



Replaces / Reemplaza / Remplace 50006-413-12 09/2000

## Dual Cable Operating Mechanisms Mecanismos de funcionamiento por dos cables Mécanismes de fonctionnement à deux câbles

| Class / Clase /<br>Classe | Type / Tipo /<br>Type |
|---------------------------|-----------------------|
| 9422                      | CGJD                  |

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

### INTRODUCTION

This bulletin contains installation and adjustment instructions for the Class 9422 dual cable operating mechanism used with Type GJL circuit breakers. Refer to Figure 1 when installing and adjusting the devices.

The devices equipped with left- and right-hand operating mechanisms allow the two circuit breakers to be mounted side by side.

The devices equipped with two right-hand operating mechanisms and two different cable lengths allow the two circuit breakers to be mounted one above the other or diagonally from each other.

### INTRODUCCIÓN

Este boletín contiene las instrucciones de instalación y ajustes del mecanismo de funcionamiento por dos cables clase 9422, que se utilizan en los interruptores automáticos tipo GJL. Consulte la figura 1 al instalar y ajustar los dispositivos.

Con los dispositivos equipados con mecanismos de funcionamiento a mano izquierda y a mano derecha, es posible montar los dos interruptores automáticos uno al lado del otro.

Con los dispositivos equipados con dos mecanismos de funcionamiento a mano derecha y dos cables de longitudes diferentes, es posible montar los dos interruptores automáticos uno encima del otro o diagonalmente.

### INTRODUCTION

Ce bulletin contient les directives pour l'installation et le réglage de mécanismes de fonctionnement à deux câbles, classe 9422, utilisé avec les disjoncteurs de type GJL. Consulter la figure 1 pour installer et régler les dispositifs.

Les dispositifs munis de mécanismes pour fonctionnement de la main gauche et de la main droite permettent de monter les deux disjoncteurs côte à côte.

Les dispositifs munis de deux mécanismes pour fonctionnement de la main droite et à deux câbles de longueur différente permettent de monter les deux disjoncteurs l'un au-dessus de l'autre ou en diagonale l'un par rapport à l'autre.

Figure / Figura / Figure 1 : Operating Mechanism / Mecanismo de funcionamiento / Mécanisme de fonctionnement

|   |                                                                                                                                                                                | Type<br>Tipo<br>Type | Cable Lengths<br>Longitudes de los cables<br>Longueurs de câble<br>in. / pulg / po (mm) | Description /<br>Descripción /<br>Description                 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                | CGJD3                | 2—36 (914)                                                                              | Left and Right /<br>Izquierda y derecha /<br>Gauche et droite |
|   |                                                                                                                                                                                | CGJD4                | 2—48 (1219)                                                                             |                                                               |
|   |                                                                                                                                                                                | CGJD5                | 2—60 (1524)                                                                             |                                                               |
|   |                                                                                                                                                                                | CGJD1                | 2—120 (3048)                                                                            | 2 Right /<br>2 de derecha /<br>2 droites                      |
|   |                                                                                                                                                                                | CGJD8                | 1—36 (914)<br>1—60 (1524)                                                               |                                                               |
|   |                                                                                                                                                                                | CGJD9                | 1—60 (1524)<br>1—120 (3048)                                                             |                                                               |
| E | Handle mechanism / Mecanismo de la palanca / Mécanisme de la manette                                                                                                           | K                    | Adjust plate screws / Tornillos de la placa de ajuste / Vis de la plaque de réglage     |                                                               |
| F | Right-Hand operating mechanism / Mecanismo de funcionamiento a mano derecha / Mécanisme de fonctionnement de la main droite                                                    | L                    | Adjust plate / Placa de ajuste / Plaque de réglage                                      |                                                               |
| G | Left-Hand operating mechanism / Mecanismo de funcionamiento a mano izquierda / Mécanisme de fonctionnement de la main gauche                                                   | M                    | Cable nuts / Tuercas del cable / Écrous du câble                                        |                                                               |
| H | Forward increases <b>on</b> travel / El deslizamiento hacia adelante aumenta el recorrido de <b>activación</b> / Vers l'avant augmente la course d' <b>activation</b>          | N                    | Spring / Resorte / Ressort                                                              |                                                               |
| J | Rearward increases <b>reset</b> travel / El deslizamiento hacia atrás aumenta el recorrido de <b>restablecimiento</b> / Vers l'arrière augmente la course de <b>réarmement</b> | P                    | Bracket extension / Extensión del soporte / Extension de support                        |                                                               |

## ⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>HAZARDOUS VOLTAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnect all power before working on equipment.</li> <li>• Maintain electrical clearances between the cable and live electrical parts.</li> <li>• Verify by measurement that all power is disconnected.</li> </ul> <p><b>Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.</b></p> | <p><b>TENSIÓN PELIGROSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.</li> <li>• Mantenga un espacio adecuado entre el cable y las piezas energizadas al realizar las instalaciones eléctricas.</li> <li>• Utilice un dispositivo de medición para verificar que esté desconectada la alimentación.</li> </ul> <p><b>El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.</b></p> | <p><b>TENSION DANGEREUSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupez l'alimentation à cet appareil avant d'y travailler.</li> <li>• Maintenez les distances d'isolement électrique entre le câble et les pièces sous tension.</li> <li>• Vérifiez avec un appareil de mesure si toute l'alimentation est coupée.</li> </ul> <p><b>Si ces précautions ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### INSTALLATION

If using the optional mounting screws, mount the handle mechanism to the panel using two 8-32 x ½" screws. Torque to 17–21 lb-in (1.9–2.4 N•m). Refer to Figure 2 and Table 1 for panel mounting information.

*NOTE: The minimum cable bend diameter is 6 in. (152 mm). Do **not** loop. Maintain electrical clearances between the cable and live electrical parts.*

1. Slide a circuit breaker into one of the operating mechanisms so that the breaker toggle slides into the adjust plate (and over the two optional mounting screws, if used).
2. Secure the breaker and operating mechanism to the mounting surface with two 8-32 x ½" screws. Torque to 17–21 lb-in (1.9–2.4 N•m).

Repeat Steps 1 and 2 for the second cable mechanism.

*NOTE: When mounting the breakers, maintain the clearances specified in instruction bulletin 48940-133-02.*

3. Install the operating handle according to its instruction bulletin—but install the handle mechanism **(E)** in place of the stiffener bracket.

### INSTALACIÓN

Si utiliza los tornillos de montaje opcionales, instale el mecanismo de la palanca en el tablero utilizando dos tornillos de 8-32 x ½". Apriételos de 1,9 a 2,4 N•m (17 a 21 lbs-pulg). Consulte la figura 2 y la tabla 1 para obtener la información de montaje en el tablero.

*NOTA: El diámetro mínimo de doblez de los cables es 152 mm (6 pulg). **No** haga bucles. Mantenga un espacio adecuado entre el cable y las piezas energizadas al realizar las instalaciones eléctricas.*

1. Deslice el interruptor automático hasta encajarlo en uno de los mecanismos de funcionamiento para que la palanca articulada del interruptor se pueda deslizar y encajar en la placa de ajuste (y sobre los dos tornillos de montaje opcionales, si se utilizan).
2. Fije el interruptor automático y el mecanismo de funcionamiento a la superficie de montaje utilizando dos tornillos de 8-32 x ½". Apriételos de 1,9 a 2,4 N•m (17 a 21 lbs-pulg).

Repita los pasos 1 y 2 para instalar el segundo mecanismo de cable.

*NOTA: Al montar los interruptores automáticos, conserve las distancias de espacio libre especificadas en el boletín de instrucciones 48940-133-02.*

3. Instale la palanca de funcionamiento según las instrucciones del boletín, pero instale el mecanismo de la palanca **(E)** en lugar del soporte de refuerzo.

### INSTALLATION

Si les vis de montage optionnelles sont utilisées, monter le mécanisme de la manette sur le panneau à l'aide de deux vis de 8-32 x ½ po. Serrer au couple de 1,9 à 2,4 N•m (17 à 21 lb-po). Se reporter à la figure 2 et au tableau 1 pour les informations de montage sur le panneau.

*REMARQUE : Le diamètre minimum de courbure du câble est de 152 mm (6 po). **Ne pas** mettre en boucle. Maintenir les distances d'isolement électrique entre le câble et les pièces électriques sous tension.*

1. Faire glisser un disjoncteur dans l'un des mécanismes de fonctionnement de sorte que la manette à bascule du disjoncteur glisse dans la plaque de réglage (et sur les deux vis de montage optionnelles le cas échéant).
2. Fixer le disjoncteur et le mécanisme de fonctionnement à la surface de montage à l'aide de deux vis de 8-32 x ½ po. Serrer au couple de serrage de 1,9 à 2,4 N•m (17 à 21 lb-po).

Répéter les étapes 1 et 2 pour le deuxième mécanisme à câble.

*REMARQUE : Lors du montage des disjoncteurs, maintenir les distances d'isolement électrique comme spécifié dans les directives d'utilisation 48940-133-02.*

3. Installer la manette de fonctionnement conformément aux directives d'instruction—mais installer le mécanisme de la manette **(E)** à la place du support de renfort.

## ADJUSTMENT

*NOTE: To minimize cable mechanism timing differences between the two breakers, keep the bend radius of the two cables the same. If this is not possible, loosen the cable nuts and adjust the cables until the timing is satisfactory for the application.*

1. Place the operating handle in the ON position. If the circuit breaker does not come to the full ON position:
  - a. Loosen the adjust plate screws (**K**). Adjust the plate until the circuit breaker moves to the full ON position.
  - b. Torque the screws to 17–21 lb-in (1.9–2.4 N•m).
  - c. If more adjustment is required, loosen the cable nuts (**M**) and adjust the cable forward (**H**) until the circuit breaker moves to the full ON position.
  - d. Torque the nuts to 100–120 lb-in (11.3–13.6 N•m).
2. Trip the circuit breaker by depressing the push-to-trip button on the front of the circuit breaker with a small tool.
3. Reset the circuit breaker by moving the operating handle to the OFF position. When reset properly, the circuit breaker turns on and off with an audible snap.
4. If the circuit breaker does not reset:
  - a. Place the operating handle in the ON position.
  - b. Loosen the adjust plate screws (**K**) and move the plate toward the cable slightly.
  - c. Repeat this procedure until the circuit breaker resets. Torque the screws to 17–21 lb-in (1.9–2.4 N•m).
  - d. If more adjustment is required, loosen the cable nuts (**M**) and adjust the cable rearward (**J**). Torque the nuts to 100–120 lb-in (11.3–13.6 N•m).

## AJUSTE

*NOTA: Para minimizar las diferencias de tiempo de los mecanismos de cable entre los dos interruptores, mantenga el mismo radio de dobléz para los dos cables. Si no es posible obtenerlo, afloje las tuercas de los cables y ajústelos hasta obtener un tiempo satisfactorio para la aplicación.*

1. Coloque la palanca de funcionamiento en la posición de cerrado (I). Si el interruptor no alcanza completamente la posición de cerrado (I):
  - a. Afloje los tornillos (**K**) de la placa de ajuste. Ajuste la placa hasta que el interruptor alcance completamente la posición de cerrado (I).
  - b. Apriete los tornillos de 1,9 a 2,4 N•m (17 a 21 lbs-pulg).
  - c. Si se necesita ajustarlos más, afloje las tuercas de los cables (**M**) y ajuste el cable hacia adelante (**H**) hasta que el interruptor automático alcance completamente la posición de cerrado (I).
  - d. Apriete las tuercas de 11,3 a 13,6 N•m (100 a 120 lbs-pulg).
2. Con una herramienta pequeña dispare el interruptor automático oprimiendo el botón de disparo situado en la parte frontal del interruptor.
3. Restablezca el interruptor moviendo la palanca de funcionamiento a la posición de abierto (O). Cuando se ha restablecido correctamente, el interruptor automático se cerrará y abrirá con un chasquido audible.
4. Si el interruptor no se restablece:
  - a. Coloque la palanca de funcionamiento en la posición de cerrado (I).
  - b. Afloje los tornillos (**K**) de la placa de ajuste y mueva ligeramente la placa hacia el cable.
  - c. Repita este procedimiento hasta que se restablezca el interruptor automático. Apriete los tornillos de 1,9 a 2,4 N•m (17 a 21 lbs-pulg).
  - d. Si se necesitan ajustar más, afloje las tuercas de los cables (**M**) y ajuste el cable hacia atrás (**J**). Apriete las tuercas de 11,3 a 13,6 N•m (100 a 120 lbs-pulg).

## RÉGLAGE

*REMARQUE : Pour minimiser les différences de temporisation du mécanisme à câbles entre les deux disjoncteurs, tenir le rayon de courbure des deux câbles identique. Si ce n'est pas possible, desserrer les écrous des câbles et régler ces derniers jusqu'à ce que la temporisation soit satisfaisante pour l'application.*

1. Placer la manette de fonctionnement sur la position de marche (I). Si le disjoncteur ne se place pas complètement sur la position de marche (I) :
  - a. Desserrer les vis (**K**) de la plaque de réglage. Ajuster la plaque jusqu'à ce que le disjoncteur passe en position totale de marche (I).
  - b. Serrer les vis au couple de serrage de 1,9 à 2,4 N•m (17 à 21 lb-po).
  - c. S'il faut davantage de réglage, desserrer les écrous de câble (**M**) et régler le câble en avant (**H**) jusqu'à ce que le disjoncteur passe en position totale de marche (I).
  - d. Serrer les écrous au couple de 11,3 à 13,6 N•m (100 à 120 lb-po).
2. Déclencher le disjoncteur en appuyant sur le bouton pousser-pour-déclencher, situé à l'avant du disjoncteur, avec un petit outil.
3. Réarmer le disjoncteur en plaçant la manette de fonctionnement sur la position d'arrêt (O). Lorsqu'il est réarmé correctement, le disjoncteur se met en marche et à l'arrêt en produisant un déclic sonore.
4. Si le disjoncteur ne se réarme pas :
  - a. Placer la manette de fonctionnement sur la position de marche (I).
  - b. Desserrer les vis (**K**) de la plaque de réglage et déplacer légèrement la plaque vers le câble.
  - c. Répéter cette procédure jusqu'à ce que le disjoncteur se réarme. Serrer les vis au couple de serrage de 1,9 à 2,4 N•m (17 à 21 lb-po).
  - d. Si un réglage supplémentaire est nécessaire, desserrer les écrous de câble (**M**) et régler le câble vers l'arrière (**J**). Serrer les écrous au couple de 11,3 à 13,6 N•m (100 à 120 lb-po).

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. After the device is properly adjusted, attach the handle return spring from the operating handle kit. Ensure that the cotter pin is properly secured. | 5. Una vez que el dispositivo esté correctamente ajustado, instale el resorte de retorno de la palanca incluido en el accesorio de la palanca de funcionamiento. Asegúrese de que el pasador de chaveta esté bien sujeto. | 5. Après avoir correctement réglé le dispositif, attacher le ressort de rappel de la manette qui se trouve dans le kit de celle-ci. S'assurer que la goupille fendue est bien fixée. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

REPLACEMENT PARTS

Part no. 31004-674-54 includes eight 8-32 x 1/2 in. screws and one cotter pin.

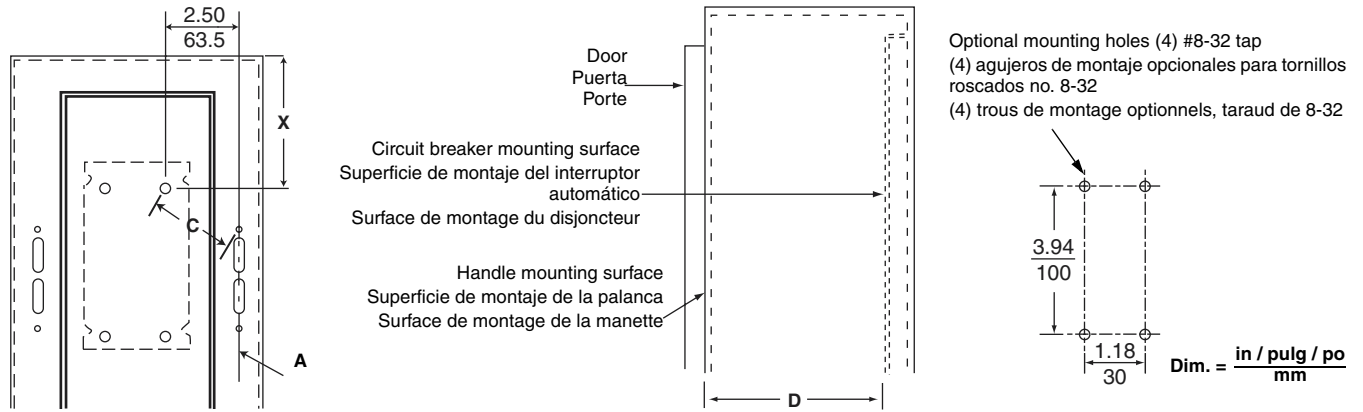
PIEZAS DE REPUESTO

No. de pieza 31004-674-54 incluye ocho tornillos de 8-32 x 1/2 y un pasador de chaveta.

PIÈCES DE RECHANGE

La pièce n° 31004-674-54 comprend huit (8) vis de 8-32 x 1/2 po et une (1) goupille fendue.

Figure / Figura / Figure 2 : Drilling Dimensions / Dimensiones de perforación / Dimensions de perçage



|   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Vertical center line of operating-handle drilling. See handle instructions.                                                                               | Línea central vertical de la perforación de la palanca de funcionamiento. Consulte las instrucciones de la palanca.                                                                                                                           | Axe vertical de perçage de la manette de fonctionnement. Voir les directives de la manette.                                                                                                       |
| C | Distance from the top right circuit breaker mounting hole to the top operating handle mounting hole (see Table 1).                                        | Distancia desde el agujero de montaje superior derecho del interruptor automático al agujero de montaje superior de la palanca de funcionamiento (consulte la tabla 1).                                                                       | Distance du trou de montage supérieur droit du disjoncteur au trou de montage supérieur de la manette de fonctionnement (voir le tableau 1).                                                      |
| D | Distance from the handle-mounting surface to the circuit breaker-mounting surface (see Table 1).                                                          | Distancia desde la superficie de montaje de la palanca hasta la superficie de montaje del interruptor automático (vea la tabla 1).                                                                                                            | Distance de la surface de montage de la manette jusqu'à la surface de montage du disjoncteur (voir le tableau 1).                                                                                 |
| X | Minimum dimension from the top circuit breaker mounting holes to the wall or barrier, to ensure adequate wire bending space. Refer to NEC article 430-10. | Distancia mínima desde los agujeros de montaje superiores del interruptor automático hasta la pared o barrera, para asegurarse de que haya espacio adecuado para el doblar de los cables. Consulte el artículo 430-10 del NEC (NOM-001-SEDE). | Distance minimale entre les trous de montage supérieurs du disjoncteur et le mur ou la cloison, afin d'assurer un espace de courbure adéquat des fils. Consulter l'article 430-10 du NEC (É.-U.). |

Table / Tabla / Tableau 1 : Dimensions, in. (mm) / Dimensiones en pulg (mm) / Dimensions, po (mm)

| Cable Length / Longitud del cable / Longueurs de câble | C MAX.    | C MIN.    | D        |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| 36 (914)                                               | 7 (178)   | 2.5 (64)  | 24 (610) |
| 48 (1219)                                              | 16 (406)  | 10 (254)  | 36 (914) |
| 60 (1514)                                              | 24 (610)  | 16 (406)  |          |
| 120 (3048)                                             | 60 (1514) | 48 (1219) |          |

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  
8001 Highway 64 East  
Knightdale, NC 27545  
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

\* a brand of Schneider Electric. / una marca de Schneider Electric. / une marque de Schneider Electric.