



Replaces / Reemplaza / Remplace 30072-450-72 04/2002

Cable Operating Mechanisms Mecanismos de funcionamiento por cable Mécanismes de fonctionnement à câble

Class	Type	Use with circuit breakers:
Clase	Tipo	Para utilizarse con los int. automáticos:
Classe	Type	À utiliser avec disjoncteurs :
9422	CFAL	Types / Tipos / Types FAL, FHL

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

INTRODUCTION

This bulletin contains installation and adjustment instructions for Class 9422 cable operating mechanisms for left-hand operation. Table 2 on page 4 lists the device Types and corresponding cable lengths. Table 1 lists the kit contents. Refer to Figure 1 and Table 1 when installing and adjusting the device.

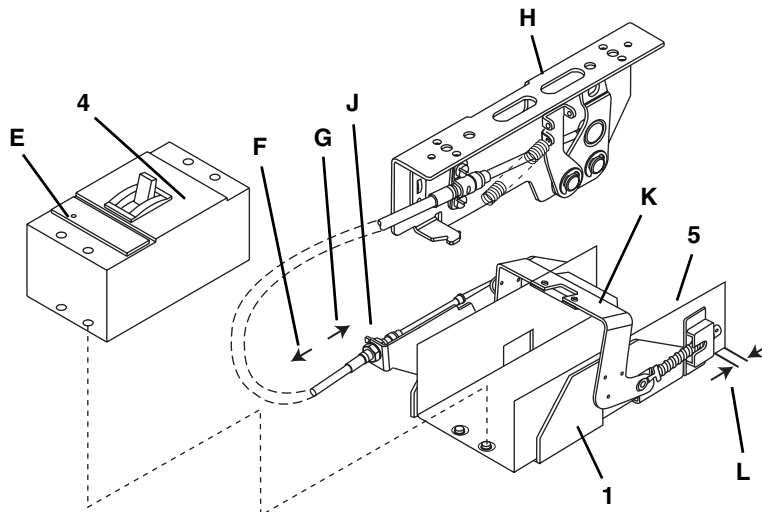
INTRODUCCIÓN

Este boletín contiene las instrucciones de instalación y ajustes de los mecanismos de funcionamiento por cable clase 9422, para funcionamiento a mano izquierda. La tabla 2 en la página 4 describe los tipos de dispositivos y las longitudes de sus cables. La tabla 1 describe el contenido de los accesorios. Consulte la figura 1 y la tabla 1 al instalar y ajustar el dispositivo.

INTRODUCTION

Ce bulletin contient les directives pour l'installation et le réglage de mécanismes de fonctionnement à câble, classe 9422 pour un fonctionnement de la main gauche. Les types de dispositifs et la longueur correspondante du câble sont indiqués au tableau 2 à la page 4. Le contenu du kit est indiqué au tableau 1. Consulter la figure 1 et le tableau 1 pour installer et régler le dispositif.

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



Legend / Leyenda / Légende

E	Push-to-trip button / Botón de disparo / Bouton pousser-pour-déclencher
F	Rearward increases reset travel / El deslizamiento hacia atrás aumenta el recorrido de restablecimiento / Vers l'arrière augmente la course de réarmement
G	Forward increases on travel / El deslizamiento hacia adelante aumenta el recorrido de activación / Vers l'avant augmente la course d' activation
H	Handle mechanism / Mecanismo de la palanca / Mécanisme de la manette
J	Cable nuts / Tuercas del cable / Écrous du câble
K	Toggle plate / Placa articulada / Plaque à bascule
L	Liner overlap dimension / Dimensión de sobreposición del revestimiento / Dimension de chevauchement du revêtement

Table / Tabla / Tableau 1 : Kit Contents and Replacement Parts / Contenido del accesorio y piezas de repuesto / Contenu du kit et pièces de rechange

Item / Art.	Description	Descripción	Description	Qty. / Cnt. / Qté	Part No. / No. de pieza / N° de pièce
1	Operating mechanism assembly	Ensamble del mecanismo de funcionamiento	Assemblage du mécanisme de fonctionnement	1	—
	Parts Kit	Otras piezas	Kit de pièces		S31004-579-62
2	Screw assembly (8-32 x 3/4")	Ensamble de tornillo (8-32 x 3/4")	Assemblage de vis (8-32 x 3/4 po)	4	
3	Cotter pin	Pasador de chaveta	Goupille fendue	1	
4	Adhesive-backed vinyl mask	Protección de vinilo con adhesivo en la parte posterior	Masque adhésif de protection en vinyle	1	
5	Liner	Revestimiento	Revêtement	1	30002-032-02

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

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

⚠ CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

<p>SPRING LOADED MOVING PARTS</p> <p>Keep hands free of the mechanism during device operation.</p> <p>Failure to follow this instruction can result in injury.</p>	<p>PIEZAS MÓVILES ACCIONADAS POR RESORTE</p> <p>Mantenga las manos alejadas del mecanismo mientras está funcionando el dispositivo.</p> <p>El incumplimiento de esta instrucción puede causar lesiones.</p>	<p>PIÈCES MOBILES SOUS TENSION DU RESSORT</p> <p>Éloignez les mains du mécanisme pendant le fonctionnement de l'appareil.</p> <p>Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner des blessures.</p>
--	---	--

INSTALLATION

Refer to Figure 2 and Table 2 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. Attach the adhesive-backed vinyl mask **(4)** over the ON-OFF markings on the circuit breaker.
2. Slide the liner **(5)**, designed to wrap around the circuit breaker, into the operating mechanism so that it aligns with the mounting holes. Check that the liner overhangs the top of the operating mechanism by 1.75 in. (44 mm). If not, the liner is upside down. Reposition the liner.
3. Ensure that the circuit breaker toggle and the toggle plate **(K)** are both in the ON position.
4. Loosen both toggle plate screws, removing one. Move the toggle plate aside for breaker placement.

INSTALACIÓN

Consulte la figura 2 y la tabla 2 para obtener 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. Instale la protección de vinilo con adhesivo en la parte posterior **(4)** sobre las marcas ON-OFF del interruptor.
2. Deslice el revestimiento **(5)**, diseñado para envolver el interruptor, en el mecanismo de funcionamiento y alinéelo con los agujeros de montaje. Asegúrese de que el revestimiento salga 44 mm (1,75 pulg) de la parte superior del mecanismo. Si no sale, el revestimiento ha sido instalado al revés. Vuelva a colocarlo.
3. Asegúrese de que la palanca del interruptor automático así como la placa articulada **(K)** estén en la posición de cerrado (I).
4. Afloje ambos tornillos de la placa articulada y retire uno de ellos. Mueva a un lado la placa articulada para colocar el interruptor.

INSTALLATION

Se reporter à la figure 2 et au tableau 2 pour les informations de montage sur le panneau.

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

1. Fixer le masque adhésif de protection en vinyle **(4)** sur les repères de marche-arrêt (ON-OFF) du disjoncteur.
2. Faire glisser le revêtement **(5)**, conçu pour s'enrouler sur le disjoncteur, dans le mécanisme de fonctionnement de façon à ce qu'il s'aligne avec les trous de montage. Vérifier si le revêtement dépasse le dessus du mécanisme de fonctionnement de 44 mm (1,75 po). Si ce n'est pas le cas, le revêtement est à l'envers. Le remettre en position correcte.
3. S'assurer que la manette du disjoncteur et la plaque à bascule **(K)** sont toutes les deux sur la position de marche (I).
4. Desserrer les deux vis de la plaque à bascule, et en retirer une. Déplacer la plaque à bascule de côté pour placer le disjoncteur.

5. Slide the circuit breaker into the operating mechanism so that it fits over the two bottom extruded mounting holes.
6. Push the toggle plate back into place. Replace the screws and torque to 17–21 lb-in (1.9–2.4 N•m).
7. Secure the operating mechanism assembly to the mounting surface with the four screw assemblies (2). Torque screws to 17–21 lb-in (1.9–2.4 N•m).
8. Install the operating handle according to its instruction bulletin—but install the handle mechanism (H) in place of the stiffener bracket.

ADJUSTMENT

1. Place the operating handle in the ON position. If the circuit breaker does not come to the full ON position:
 - a. Loosen the cable nuts (J). Adjust the cable forward (G) until the circuit breaker moves to the full ON position.
 - b. 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 (E) 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 breaker does not reset:
 - a. Place the operating handle in the ON position.
 - b. Loosen the cable nuts (J) and adjust the cable rearward (F).
 - c. Repeat this procedure until the breaker turns on and resets properly.
 - d. Torque the nuts to 100–120 lb-in (11.3–13.6 N•m).

5. Deslice el interruptor automático en el mecanismo de funcionamiento para que encaje sobre los dos agujeros de montaje salientes en la parte inferior.
6. Vuelva a colocar la placa articulada en su lugar. Vuelva a colocar los tornillos y apriételos de 1,9 a 2,4 N•m (17 a 21 lbs-pulg).
7. Fije el ensamble del mecanismo de funcionamiento a la superficie de montaje utilizando cuatro ensambles de tornillo (2). Apriete los tornillos de 1,9 a 2,4 N•m (17 a 21 lbs-pulg).
8. Instale la palanca de funcionamiento según las instrucciones del boletín, pero instale el mecanismo de la palanca (H) en lugar del soporte de refuerzo.

AJUSTE

1. Coloque la palanca de funcionamiento en la posición de cerrado (I). Si el interruptor automático no alcanza completamente la posición de cerrado (I):
 - a. Afloje las tuercas del cable (J). Ajuste el cable hacia adelante (G) hasta que el interruptor automático alcance completamente la posición de cerrado (I).
 - b. 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 (E).
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 las tuercas del cable (J) y ajuste el cable hacia atrás (F).
 - c. Repita este procedimiento hasta que el interruptor se cierre y se restablezca correctamente.
 - d. Apriete las tuercas de 11,3 a 13,6 N•m (100 a 120 lbs-pulg).

5. Faire glisser le disjoncteur dans le mécanisme de fonctionnement de sorte qu'il se place sur les deux trous de montage extrudés inférieurs.
6. Remettre la plaque à bascule en place. Replacer et serrer les vis à un couple de 1,9 à 2,4 N•m (17 à 21 lb-po).
7. Fixer l'assemblage du mécanisme de fonctionnement à la surface de montage à l'aide des quatre assemblages de vis (2). Serrer les vis au couple de serrage de 1,9 à 2,4 N•m (17 à 21 lb-po).
8. Installer la manette de fonctionnement conformément au bulletin d'instruction—mais installer le mécanisme de la manette (H) à la place du support de renfort.

RÉGLAGE

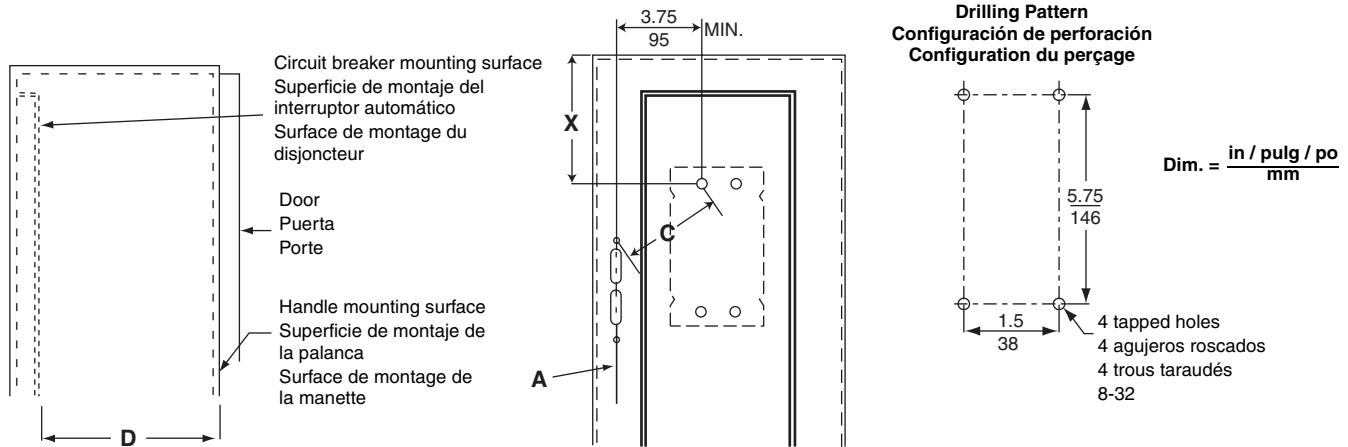
1. Placer la manette de fonctionnement sur la position de marche (I). Si le disjoncteur ne se place pas complètement sur la position de marche (I) :
 - a. Desserrer les écrous du câble (J). Régler le câble vers l'avant (G) jusqu'à ce que le disjoncteur se place complètement en position de marche (I).
 - b. 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 (E) 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 écrous du câble (J) et régler le câble vers l'arrière (F).
 - c. Répéter cette procédure jusqu'à ce que le disjoncteur se mette sous tension et se réarme correctement.
 - d. 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 éste. 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.

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 left circuit breaker mounting hole to the top operating handle mounting hole (see Table 2).	Distancia desde el agujero de montaje izquierdo superior del interruptor automático al agujero de montaje superior de la palanca de funcionamiento (consulte la tabla 2).	Distance du trou de montage supérieur gauche du disjoncteur au trou de montage supérieur de la manette de fonctionnement (voir le tableau 2).
D	Distance from the handle-mounting surface to the circuit breaker-mounting surface (see Table 2).	Distancia desde la superficie de montaje de la palanca a la superficie de montaje del interruptor automático (consulte la tabla 2).	Distance de la surface de montage de la manette jusqu'à la surface de montage du disjoncteur (voir le tableau 2).
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 2 : Dimensions, in. (mm) / Dimensiones en pulg (mm) / Dimensions, po (mm)

Type / Tipo / Type	Cable Length / Longitud del cable / Longueur du câble	C MAX.	C MIN.	D MAX.	D MIN.
CFAL30	36 (91,4)	7 (17,8)	3.75 (9,5)	24 (61,0)	5.75 (146)
CFAL50	60 (152,4)	24 (61,0)		36 (91,4)	
CFAL10	120 (304,8)	60 (152,4)		36 (91,4)	

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.

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.

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 Electric
 8001 Highway 64 East
 Knightdale, NC 27545
 1-888-SquareD (1-888-778-2733)
 www.SquareD.com

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

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.



California Proposition 65 Warning—Lead and Lead Compounds

Advertencia de la Proposición 65 de California—Plomo y compuestos de plomo

Avertissement concernant la Proposition 65 de Californie—Plomb et composés de plomb

⚠ WARNING: This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to:
www.P65Warnings.ca.gov.

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a químicos incluyendo plomo y compuestos de plomo, que es (son) conocido(s) por el Estado de California como causante(s) de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite :
www.P65Warnings.ca.gov.

⚠ AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris plomb et composés de plomb, identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour de plus amples informations, prière de consulter: www.P65Warnings.ca.gov.

All trademarks are the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies.

Schneider Electric USA, Inc.
800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.schneider-electric.us

Todas las marcas comerciales son propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas.

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Av. Ejercito Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560 México, D.F.
55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

Toutes les marques commerciales sont la propriété de Schneider Electric SE, ses filiales et compagnies affiliées.

Schneider Electric Canada, Inc.
5985 McLaughlin Road
Mississauga, ON L5R 1B8 Canada
800-565-6699
www.schneider-electric.ca