



Replaces / Reemplaza / Remplace 80044-519-07 09/2005

QED-2 Switchboard Thru-Bus Splice Connections with Offsets Conexiones de empalme de las barras de paso con desplazamientos del tablero de distribución tipo autosoportado QED-2

Raccordements de jonction avec décalage des barres-bus de traversée de panneau de commutation QED-2

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

Bus Ratings

2500 A Aluminum (> 24 in. deep section);
3000/3200 A Aluminum; 4000/5000 A
Aluminum (copper bus provided); 3000–5000 A
Copper (thermal rated); or 2500–4000 A
Copper (density rated)

Precautions

Valores nominales de las barras

2 500 A aluminio [sección de > 610 mm (24 pulg) de
profundidad]; 3 000/3 200 A aluminio; 4 000/5 000 A
aluminio (barra de cobre incluida); 3 000–5 000 A
cobre (corriente nominal térmica); o bien,
2 500–4 000 A cobre (densidad apropiada)

Precauciones

Valeurs nominales des barres-bus

2500 A, aluminium (section d'une profondeur
> 610 mm [24 po]); 3000/3200 A, aluminium;
4000/5000 A, aluminium (barres-bus en cuivre fournie);
3000 à 5000 A, cuivre (valeur nominale thermique); ou
2500 à 4000 A, cuivre (valeur nominale pour densité)

Précautions

⚠ 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 only be installed and serviced 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. 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 en trabajos eléctricos 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 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 personnelle (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 ayant une 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. Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION		
HAZARD OF MISALIGNED THRU-BUS CONNECTIONS Level and align adjacent shipping sections with one another. Ensure proper alignment of horizontal main thru-bus and proper splice bus connections. Failure to follow this instruction can result in equipment damage.	PELIGRO DE CONEXIONES INCORRECTAS DE LA BARRA DE PASO Nivele y alinee las secciones de transporte adyacentes una con otra. Asegúrese de que estén correctamente alineadas las barras de paso horizontales principales y las conexiones de las barras de empalme correspondientes. El incumplimiento de esta instrucción puede causar daño al equipo.	RISQUE DE RACCORDEMENTS MAL ALIGNÉS DE LA BARRE-BUS DE TRAVERSÉE Mettez de niveau et alignez les sections de transport adjacentes les unes avec les autres. Assurez un alignement correct des barres-bus de traversée horizontales principales et des raccordements des barres-bus de jonction. Si cette directive n'est pas respectée, cela peut entraîner des dommages matériels.

Before you begin

Switchboard frames must be bolted together before completing the thru-bus splicing. Refer to the appropriate instruction bulletin for your switchboard and Figure 1 or Figure 2 while performing these procedures.

After bolting the switchboards together, continue with installation for:

- "Four (4) Bars Per Phase Thru-Bus Connections With Offsets" on page 3
- "Eight (8) Bars Per Phase Thru-Bus Connections With Offsets" on page 5

Antes de comenzar

Los marcos del tablero de distribución tipo autoportado deben estar bien atornillados antes de completar el empalme de las barras de paso. Consulte el boletín de instrucciones apropiado para su tablero de distribución así como las figuras 1 ó 2 al realizar estos procedimientos.

Una vez que haya completado de atornillar los tableros de distribución tipo autoportado, continúe con la instalación de:

- "Cuatro (4) barras por fase para las conexiones de las barras de paso con desplazamientos" en la página 3
- "Ocho (8) barras por fase para las conexiones de las barras de paso con desplazamientos" en la página 5

Avant de commencer

Les châssis des panneaux de commutation doivent être boulonnés ensemble avant de compléter la jonction de barres-bus de traversée. Consulter les directives d'utilisation appropriées pour votre panneau de commutation et les figures 1 ou 2 pendant l'exécution de ces procédures.

Après avoir boulonné les panneaux de commutation ensemble, continuer l'installation de :

- « Quatre (4) barres par phase pour les raccordements de jonction avec décalage des barres-bus de traversée » à la page 3
- « Huit (8) barres par phase pour les raccordements de jonction avec décalage des barres-bus de traversée » à la page 5

Figure / Figura / Figure 1 : Left and Right Splice for Four (4) Bus Bars / Empalme izquierdo y derecho para las cuatro (4) barras de distribución / Jonction de gauche et de droite pour quatre (4) barres-bus

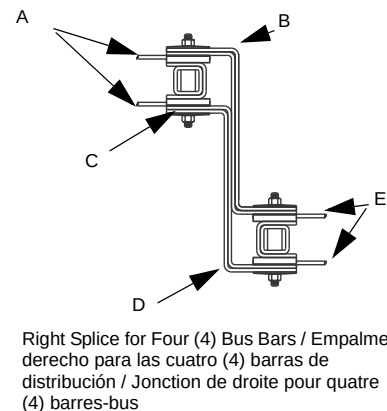
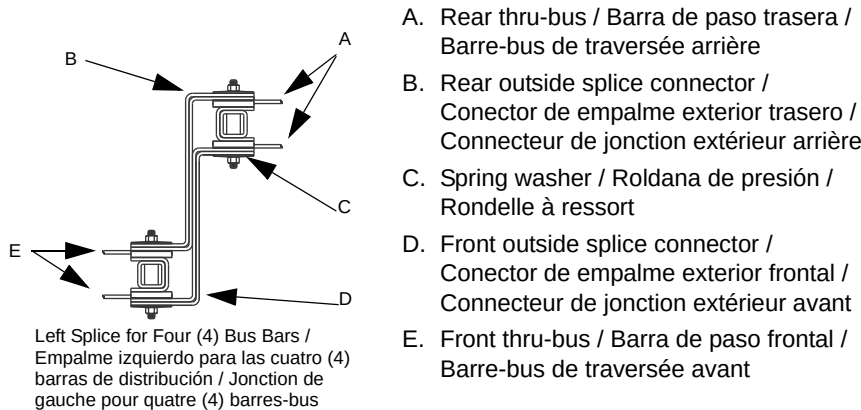
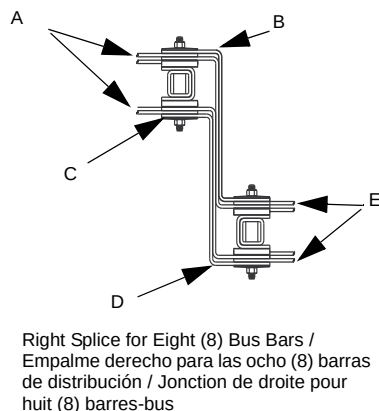
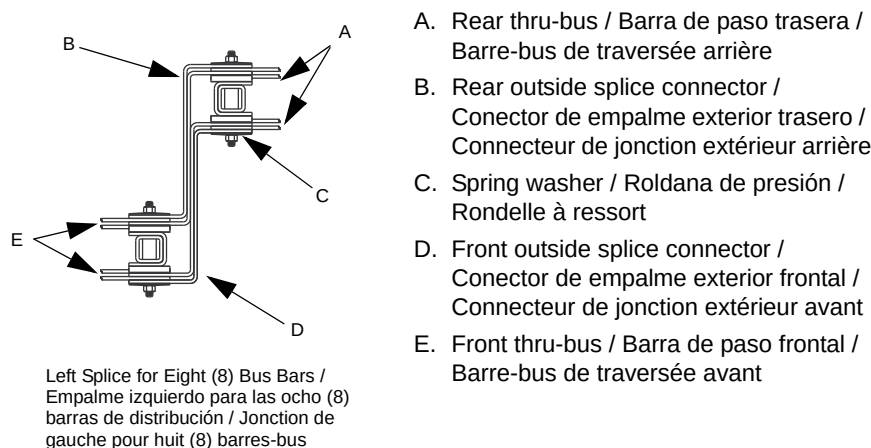


Figure / Figura / Figure 2 : Left and Right Splice for Eight (8) Bus Bars / Empalme izquierdo y derecho para las ocho (8) barras de distribución / Jonction de gauche et de droite pour huit (8) barres-bus



Four (4) Bars Per Phase Thru-Bus Connections With Offsets

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
2. Always use a properly rated voltage device to confirm power is off.
3. Remove all packing materials around the splice connectors. Remove the splice connectors mounted to the thru-bus. Each phase will have four splice connectors, two outside connectors and two inside connectors. The outside splice connectors have a long leg of 5.00 in. (127 mm). The inside splice connectors have a long leg of 4.75 in. (121 mm).

NOTE: Ensure that the contact surfaces of the splice bus connectors and thru-bus are clean. If cleaning is required, use a non-abrasive cleaner. An abrasive cleaner may remove the plating, resulting in joint deterioration.

4. Remove and keep the spring washers and nuts from the front and rear of the thru-bus splice locations on the adjoining section. Remove and throw away the non-metallic spacers.
5. Install the rear inside splice connector against the thru-bus bars. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus farthest from the front of the switchboard.
6. Install the rear outside splice connector. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus farthest from the front of the switchboard.

Cuatro (4) barras por fase para las conexiones de las barras de paso con desplazamientos

1. Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
3. Retire todo el material de embalaje alrededor de los conectores de empalme. Retire los conectores de empalme montados en la barra de paso. Cada fase tendrá cuatro conectores de empalme, dos conectores en el exterior y dos en el interior. Los conectores de empalme en el exterior tienen una pata larga de 127 mm (5,00 pulg). Los conectores de empalme en el interior tienen una pata larga de 121 mm (4,75 pulg).

NOTA: Asegúrese de que las superficies de contacto de los conectores de las barras de empalme y de las barras de paso estén limpias. Si es necesario limpiarlas, emplee un limpiador que no sea abrasivo. Un limpiador abrasivo puede remover el revestimiento lo cual puede deteriorar las juntas.

4. Retire y conserve las roldanas de presión y tuercas de la parte frontal y posterior de los empalme de las barras de paso que se encuentran en la sección adyacente. Retire y deseche los espaciadores no metálicos.
5. Instale el conector de empalme trasero del interior en las barras de paso, colocando la pata larga orientada hacia la sección con la barra de paso más lejana de la parte frontal del tablero de distribución tipo autosoportado.
6. Instale el conector de empalme trasero del exterior, colocando la pata larga orientada hacia la sección con la barra de paso más lejana de la parte frontal del tablero de distribución tipo autosoportado.

Quatre (4) barres par phase pour les raccordements de jonction avec décalage des barres-bus de traversée

1. Couper toutes les alimentations à cet appareil avant d'y travailler.
2. Toujours utiliser un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
3. Enlever tous les matériaux d'emballage autour des connecteurs de jonction. Retirer les connecteurs de jonction montés sur la barre-bus de traversée. Chaque phase aura quatre connecteurs de jonction, deux à l'extérieur et deux à l'intérieur. Les connecteurs de jonction extérieurs possèdent une longue jambe de 127 mm (5,00 po). Les connecteurs de jonction intérieurs ont une longue jambe de 121 mm (4,75 po).

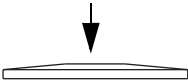
REMARQUE : S'assurer que les surfaces de contact des connecteurs de jonction des barres-bus et des barres-bus de traversée sont propres. Si un nettoyage est nécessaire, employer un nettoyant non abrasif. Un nettoyant abrasif pourrait enlever le placage, détériorant alors le joint.

4. Retirer et mettre de côté les rondelles à ressort et écrous de l'avant et de l'arrière des emplacements de jonction de barres-bus de traversée sur la section adjacente. Retirer les pièces d'écartement non métalliques et les jeter.
5. Installer le connecteur de jonction intérieur arrière contre les barres-bus de traversée en plaçant la longue jambe en direction de la section ayant la barre-bus de traversée la plus éloignée de l'avant du panneau de commutation.
6. Installer le connecteur de jonction extérieur arrière en plaçant la longue jambe en direction de la section ayant la barre-bus de traversée la plus éloignée de l'avant du panneau de commutation.

- | | | |
|---|---|--|
| <p>7. Reinstall the spring washers with the side marked "TOP" away from the thru-bus bars (see Figure 3) and the nuts on the rear splice only, up to the connector. Do not tighten at this time.</p> <p>NOTE: The provided bolts are of Grade 5 high-strength steel. Substitutions are not acceptable.</p> | <p>7. Vuelva a instalar las roldanas de presión (con el lado marcado "TOP" orientado hacia fuera de las barras de paso, vea la figura 3) y las tuercas en el empalme trasero solamente, hasta colocarlas en el conector sin apretarlas todavía.</p> <p>NOTA: Los tornillos provistos son de acero de alta resistencia grado 5. Ningún otro sustituto es aceptable.</p> | <p>7. Réinstaller les rondelles à ressort (avec le côté marqué « TOP » [haut] au loin des barres-bus de traversée, voir la figure 3) et les écrous sur la jonction arrière seulement, jusqu'au connecteur. Ne pas serrer à ce moment.</p> <p>REMARQUE : Les boulons fournis sont en acier de grade 5 très robuste. Les substitutions ne sont pas acceptables.</p> |
|---|---|--|

Figure / Figura / Figure 3 : Spring Washer / Roldana de presión / Rondelle à ressort

Side marked "TOP". Position this side away from the thru-bus. /
Lado marcado "TOP". Coloque este lado de manera que esté orientado hacia fuera de la barra de paso. /
Côté marqué « TOP » (haut). Positionner ce côté au loin de la barre-bus de traversée.



- | | | |
|--|--|--|
| <p>8. Install the front inside splice connector. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus closest to the front of the switchboard.</p> <p>9. Install the front outside splice connector. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus closest to the front of the switchboard.</p> <p>10. Reinstall the spring washers with the side marked "TOP" away from the thru-bus bars (see Figure 3) and the nuts on the front splice.</p> <p>11. Torque either the front or the rear connections on both sections to 70 ft-lb (95 N•m).</p> <p>12. Repeat the above steps on all phases and the neutral if available.</p> | <p>8. Instale el conector de empalme frontal del interior, colocando la pata larga orientada hacia la sección con la barra de paso más cercana a la parte frontal del tablero de distribución tipo autoportado.</p> <p>9. Instale el conector de empalme frontal del exterior, colocando la pata larga orientada hacia la sección con la barra de paso más cercana a la parte frontal del tablero de distribución tipo autoportado.</p> <p>10. Vuelva a instalar las roldanas de presión (con el lado marcado "TOP" orientado hacia fuera de las barras de paso, vea la figura 3) y las tuercas en el empalme frontal.</p> <p>11. Apriete en 95 N•m (70 lbs-pie) las conexiones frontales o traseras en ambas secciones.</p> <p>12. Repita los pasos anteriores en todas las fases y el neutro si está disponible.</p> | <p>8. Installer le connecteur de jonction intérieur avant en plaçant la longue jambe en direction de la section ayant la barre-bus de traversée la plus proche de l'avant du panneau de commutation.</p> <p>9. Installer le connecteur de jonction extérieur avant en plaçant la longue jambe en direction de la section ayant la barre-bus de traversée la plus proche de l'avant du panneau de commutation.</p> <p>10. Réinstaller les rondelles à ressort (avec le côté marqué « TOP » [haut] au loin des barres-bus de traversée, voir la figure 3) et les écrous sur la jonction avant.</p> <p>11. Serrer les raccordements avant ou arrière sur les deux sections au couple de 95 N•m (70 lb-pi).</p> <p>12. Répéter les points ci-dessus pour toutes les phases et le neutre (si disponible).</p> |
|--|--|--|

Eight (8) Bars Per Phase Thru-Bus Connections With Offsets

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
2. Always use a properly rated voltage device to confirm power is off.
3. Remove all packing materials around the splice connectors. Remove the splice connectors mounted to the thru-bus. Each phase will have four splice connectors, two outside connectors with holes, and two inside connectors with slots. The outside splice connectors each have a long leg of 5.00 in. (127 mm). The inside splice connectors each have a long leg of 4.75 in. (121 mm).

NOTE: Ensure that the contact surfaces of the splice bus connectors and thru-bus are clean. If cleaning is required, use a non-abrasive cleaner. An abrasive cleaner may remove the plating, resulting in joint deterioration.

4. Remove and keep the spring washers and nuts from the front and rear of the thru-bus splice locations on the adjoining section.
5. Remove and throw away the non-metallic spacers and the front and rear outside E-connectors (see Figure 4.)
6. Install the rear inside splice connector (connector with slots) between the rear thru-bus bars. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus farthest from the front of the switchboard.

Ocho (8) barras por fase para las conexiones de las barras de paso con desplazamientos

1. Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
3. Retire todo el material de embalaje alrededor de los conectores de empalme. Retire los conectores de empalme montados en la barra de paso. Cada fase tendrá cuatro conectores de empalme, dos conectores con agujeros en el exterior y dos conectores con ranuras en el interior. Los conectores de empalme en el exterior tienen una pata larga de 127 mm (5,00 pulg). Los conectores de empalme en el interior tienen una pata larga de 121 mm (4,75 pulg).

NOTA: Asegúrese de que las superficies de contacto de los conectores de las barras de empalme y de las barras de paso estén limpias. Si es necesario limpiarlas, emplee un limpiador que no sea abrasivo. Un limpiador abrasivo puede remover el revestimiento lo cual puede deteriorar las juntas.

4. Retire y conserve las roldanas de presión y tuercas de la parte frontal y posterior de los empalme de las barras de paso que se encuentran en la sección adyacente.
5. Retire y deseche los espaciadores no metálicos y los conectores en "E" frontal y trasero en el exterior (vea la figura 4).
6. Instale el conector de empalme trasero del interior (conector con ranuras) entre las barras de paso traseras. Coloque la pata larga del conector de empalme orientada hacia la sección con la barra de paso más lejana de la parte frontal del tablero de distribución tipo autosoportado.

Huit (8) barres par phase pour les raccordements de jonction avec décalage des barres-bus de traversée

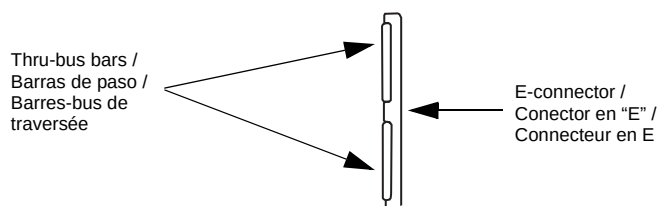
1. Couper toutes les alimentations à cet appareil avant d'y travailler.
2. Toujours utiliser un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
3. Enlever tous les matériaux d'emballage autour des connecteurs de jonction. Retirer les connecteurs de jonction montés sur la barre-bus de traversée. Chaque phase aura quatre connecteurs de jonction, deux à l'extérieur avec des trous et deux à l'intérieur avec des fentes. Les connecteurs de jonction extérieurs ont chacun une longue jambe de 127 mm (5,00 po). Les connecteurs de jonction intérieurs ont chacun une longue jambe de 121 mm (4,75 po).

REMARQUE : S'assurer que les surfaces de contact des connecteurs de jonction des barres-bus et des barres-bus de traversée sont propres. Si un nettoyage est nécessaire, employer un nettoyant non abrasif. Un nettoyant abrasif pourrait enlever le placage, détériorant alors le joint.

4. Retirer et mettre de côté les rondelles à ressort et écrous de l'avant et de l'arrière des emplacements de jonction de barres-bus de traversée sur la section adjacente.
5. Retirer et jeter les pièces d'écartement non métalliques et les connecteurs extérieurs en E avant et arrière (voir la figure 4.)
6. Installer le connecteur de jonction intérieur arrière (le connecteur avec fentes) entre les barres-bus de traversée arrière. Positionner la longue jambe du connecteur de jonction en direction de la section ayant la barre-bus de traversée la plus éloignée de l'avant du panneau de commutation.

- | | | |
|--|--|---|
| <p>7. Install the rear outside splice connector (connector with holes) against the rear thru-bus bars. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus farthest from the front of the switchboard.</p> <p>8. Reinstall the spring washers with the side marked "TOP" away from the thru-bus bars (see Figure 3) and the nuts on the rear splice only, up to the connector. Do not tighten at this time.</p> | <p>7. Instale el conector de empalme trasero del exterior (conector con agujeros) apoyándolo contra las barras de paso traseras. Coloque la pata larga del conector de empalme orientada hacia la sección con la barra de paso más lejana de la parte frontal del tablero de distribución tipo autosoportado.</p> <p>8. Vuelva a instalar las roldanas de presión (con el lado marcado "TOP" orientado hacia fuera de las barras de paso, vea la figura 3) y las tuercas en el empalme trasero solamente, hasta colocarlas en el conector, sin apretarlas todavía.</p> | <p>7. Installer le connecteur de jonction extérieur arrière (le connecteur avec des trous) contre les barres-bus de traversée arrière. Positionner la longue jambe du connecteur de jonction en direction de la section ayant la barres-bus de traversée la plus éloignée de l'avant du panneau de commutation.</p> <p>8. Réinstaller les rondelles à ressort (avec le côté marqué « TOP » [haut] au loin des barres-bus de traversée, voir la figure 3) et des écrous sur la jonction arrière seulement, jusqu'au connecteur. Ne pas serrer à ce moment.</p> |
|--|--|---|

Figure / Figura / Figure 4 : E-Connector on Thru-Bus Bars / Conector en "E" en las barras de paso / Connecteur en E sur les barres-bus de traversée



- | | | |
|--|--|---|
| <p>NOTE: The provided bolts are of Grade 5 high-strength steel. Substitutions are not acceptable.</p> <p>9. Install the front inside splice connector (connector with slots) between the front thru-bus bars. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus closest to the front of the switchboard.</p> <p>10. Install the front outside splice connector (connector with holes) between the front thru-bus bars. Position the long leg of the splice connector toward the section having thru-bus closest to the front of the switchboard.</p> <p>11. Reinstall the spring washers with the side marked "TOP" away from the thru-bus bars (see Figure 3) and the nuts on the front splice.</p> <p>12. Torque either the front or the rear connections on both sections to 70 ft-lb (95 N•m).</p> <p>13. Repeat the above steps on all phases and the neutral if available.</p> | <p>NOTA: Los tornillos provistos son de acero de alta resistencia grado 5. Ningún otro sustituto es aceptable.</p> <p>9. Instale el conector de empalme frontal del interior (conector con ranuras) entre las barras de paso frontales. Coloque la pata larga del conector de empalme orientada hacia la sección con la barra de paso más cercana a la parte frontal del tablero de distribución tipo autosoportado.</p> <p>10. Instale el conector de empalme frontal del exterior (conector con agujeros) entre las barras de paso frontales. Coloque la pata larga del conector de empalme orientada hacia la sección con la barra de paso más cercana a la parte frontal del tablero de distribución tipo autosoportado.</p> <p>11. Vuelva a instalar las roldanas de presión (con el lado marcado "TOP" orientado hacia fuera de las barras de paso, vea la figura 3) y las tuercas en el empalme frontal.</p> <p>12. Apriete en 95 N•m (70 lbs-pie) las conexiones frontales o traseras en ambas secciones.</p> <p>13. Repita los pasos anteriores en todas las fases y el neutro si está disponible.</p> | <p>REMARQUE : Les boulons fournis sont en acier de grade 5 très robuste. Les substitutions ne sont pas acceptables.</p> <p>9. Installer le connecteur de jonction intérieur avant (le connecteur avec des fentes) entre les barres-bus de traversée avant. Positionner la longue jambe du connecteur de jonction en direction de la section ayant la barres-bus de traversée la plus proche de l'avant du panneau de commutation.</p> <p>10. Installer le connecteur de jonction extérieur avant (le connecteur avec des trous) entre les barres-bus de traversée avant. Positionner la longue jambe du connecteur de jonction en direction de la section ayant la barres-bus de traversée la plus proche de l'avant du panneau de commutation.</p> <p>11. Réinstaller les rondelles à ressort (avec le côté marqué « TOP » [haut] au loin des barres-bus de traversée, voir la figure 3) et les écrous sur la jonction avant.</p> <p>12. Serrer les raccordements avant ou arrière sur les deux sections au couple de 95 N•m (70 lb-pi).</p> <p>13. Répéter les points ci-dessus pour toutes les phases et le neutre (si disponible).</p> |
|--|--|---|

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 USA
8821 Garners Ferry Rd.
Columbia, SC 29061 USA
1-888-SquareD (1-888-778-2733)
www.schneider-electric.us

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