

**15kV/25/35 kV 200A
CLASS BUSHING INSERT -
INSTALLATION &
OPERATING
INSTRUCTIONS**

**BOQUILLA TIPO INSERTO
15/25/35 kV 200A -
INSTALACIÓN Y
OPERACIÓN**

**BUCHAS DE INSERÇÃO
CLASSE 15kV/25/35kV 200A
- INSTRUÇÕES DE
INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO**

DESCRIPTION DESCRIPCIÓN DESCRICÃO

[English] The CHARDON bushing insert is designed for assembly to a high voltage bushing well and is used as a mating loadbreak connector for a loadbreak elbow. Using bushing inserts makes field installation and replacement possible and efficient. The bushing insert is designed to operate with a bushing well meeting the interface requirements of Fig. 3 of the IEEE Standards for Separable Insulated Connector Systems, ANSI / IEEE 386.

- 15kV 200A Class (8.3kV and 8.3/14.4kV)
- 25kV 200A Class (15.2kV and 15.2/26.3kV)
- 35kV 200A Class (21.1kV)

[Español] La Boquilla tipo Inserto de CHARDON está diseñada para instalarse en boquillas tipo pozo para media tensión y se utiliza para conectar Codos de Operación con Carga. Utilizar boquillas tipo Inserto hace la instalación y mantenimiento en campo posible y eficiente. La boquilla tipo Inserto está diseñada para operar con boquillas tipo pozo que cumplan con los estándares de la IEEE para para Conectores Separables en Sistemas Aislados ANSI/IEEE 386. La interfaz del codo para la boquilla del inserto debe cumplir con los requerimientos ANSI/IEEE 386 listados a continuación.

- Clase 15kV 200A (8.3kV y 8.3/14.4kV)
- Clase 25kV 200A (15.2kV y 15.2/26.3kV)
- Clase 35kV 200A (21.1kV)

[Português] A bucha de inserção CHARDON foi projetada para ser instalado em buchas de cavidade tipo poço de alta tensão e é usada para conectar cotovelos de operação em carga (loadbreak). O uso destes dispositivos torna a instalação em campo prática e eficiente. A bucha de inserção foi projetada para operar com buchas de cavidade do tipo poço que atendem aos padrões IEEE para conectores desconectáveis em sistemas isolados ANSI / IEEE 386.

- Classe 15kV 200A (8.3kV e 8.3/14.4kV)
- Classe 25kV 200A (15.2kV e 15.2/26.3kV)
- Classe 35kV 200A (21.1kV)



KIT CONTENT:

- Bushing Insert, with Shipping Cap
- Silicone Grease (5g)
- Paper Towel

CADA KIT CONTIENE:

- Boquilla tipo Inserto con tapa protectora (no aislante)
- Silicón Lubricante (5g)
- Toalla de Papel

CONTEÚDO DO KIT:

- Bucha de inserção com tampa protetora (não isolante)
- Lubrificante de Silicone (5g)
- Toalha de Papel

ENGLISH: PRIOR TO THE INSTALLATION OF CHARDON CABLE ACCESSORIES, MAKE SURE YOU HAVE THE TOOLS NEEDED / ESPAÑOL: ANTES DE LA INSTALACIÓN DE ACCESORIOS CHARDON ASEGURESE DE TENER LA HERRAMIENTA NECESARIA / PORTUGUÊS: ANTES DA INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS CHARDON, CERTIFIQUE-SE DE TER EM MÃOS AS FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

- Gloves
- Knife or razor
- Electricians' Pliers
- Scissors

- Guantes
- Navaja
- Pinzas de electricista
- Tijeras

- Luvas
- Estilete
- Alicata de electricista
- Tesoura

NOTE: List of Illustrative Tools, these may vary depending on the type of Accessory to Install
 NOTA: La lista de herramientas puede variar dependiendo del tipo de accesorio a instalar
 NOTA: A lista de ferramentas pode variar de acordo com o acessório a ser instalado.

CAUTION:

- The installation of Chardon products must be carried out by qualified technical personnel.
- Contact with energized equipment can cause serious damage and even death.
- Wear appropriate protective equipment.
- Make sure Chardon Accessories are completely dry at the time of installation.
- Make sure Chardon Accessories are in good condition



PRECAUCIÓN:

- La instalación de los productos Chardon, debe ser realizada por personal técnico calificado.
- El contacto con equipo energizado puede ocasionar graves daños e incluso la muerte.
- Utilice equipo de protección adecuado.
- Asegúrese que los Accesorios Chardon estén totalmente secos al momento de su instalación.
- Asegúrese que los Accesorios Chardon se encuentren en buenas condiciones.

CUIDADO:

- A instalação dos produtos Chardon deve ser realizada por pessoal técnico qualificado.
- O contato com equipamentos energizados pode causar danos sérios até a morte.
- Use equipamento de proteção apropriado.
- Certifique se os acessórios Chardon estão completamente secos no momento da instalação.
- Certifique se os acessórios Chardon estão em boas condições.

DANGER:

- Do not touch or handle energized products without adequate protective equipment. Errors in the compliance of this instruction can result in damage to the product, serious injuries to people and even death.
- All associated equipment must be de-energized during installation and maintenance.
- The following instructions do not cover details or variables in the change / installation of the product, to prevent contingencies, please contact the team of Chardon technicians if required.



PELIGRO:

- No tocar o manipular productos energizados sin el equipo de protección adecuado. Errores en el seguimiento de este instructivo pueden resultar en daños al producto, lesiones serias a las personas e incluso la muerte.
- Todos los equipos asociados deben ser desenergizados durante instalaciones y mantenimiento.
- Las siguientes instrucciones no cubren detalles o variables en el cambio/instalación del producto, para prevenir contingencias, por favor contacte al equipo de técnicos Chardon si así lo requiere.

PERIGO:

- Não toque ou movimente produtos energizados manualmente. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou fatais, bem como danos ao produto.
- Todo o equipamento deve ser desenergizado durante a instalação e manutenção.
- As instruções a seguir não cobrem todos os detalhes e possíveis alterações na instalação do produto. Entre em contato com a equipe técnica da Chardon caso qualquer informação adicional for necessária.

SAFETY INFORMATION / INFORMACIÓN DE SEGURIDAD / INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

English The instructions in this manual are not intended as a substitute for proper training or adequate experience in the safe operation of the equipment described. Only competent technicians, who are familiar with this equipment should install, operate and service it.

Español Las instrucciones contenidas en este manual no son sustitutos de un entrenamiento apropiado o la experiencia adecuada en la operación segura de los equipos aquí descritos. Únicamente técnicos especializados que cuenten con experiencia trabajando con este tipo de accesorios deberán instalar, operar o dar mantenimiento a estos productos.

Português As instruções neste manual não pretendem substituir treinamento específico ou experiência adequada nos procedimentos de segurança inerentes aos equipamentos descritos. Apenas técnicos habilitados, que conheçam o equipamento, devem instalar ou colocar em funcionamento e fazer a manutenção.

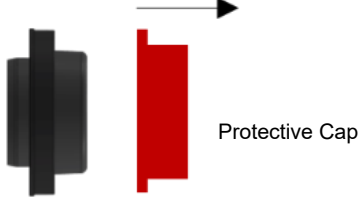
INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALAÇÃO

STEP 1:

English

Remove the protective cover from the high-voltage bushing well.

Bushing Well



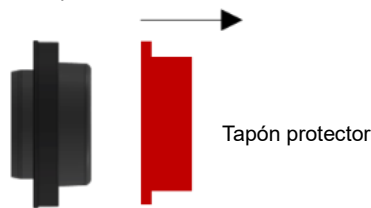
Protective Cap

PASO 1:

Español

Remueva el tapón protector de la Boquilla tipo Pozo.

Boquilla Tipo Pozo



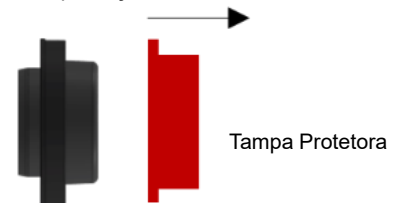
Tapón protector

PASSO 1:

Português

Remova a tampa protetora da bucha de cavidade tipo poço..

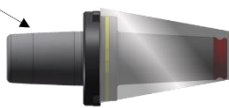
Bucha Tipo Poço



Tampa Protetora

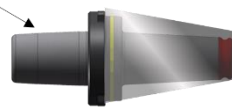
Clean bushing well and apply a thin uniform coating of lubricant provided to the bushing insert interface as shown.

Clean & Lubricate



Limpe la boquilla y aplique una capa delgada y uniforme del lubricante incluido en el kit de instalación.

Limpiar y Lubricar



Limpe completamente o bico e aplique uma camada fina e uniforme do siliconxe lubrificante incluído no kit de instalação.

Limpar e Lubrificar



STEP 2:
English

Remove the protective cap from the bushing insert.

Place the Bushing Insert into the bushing well and screw clockwise until it reaches the bottom. You must adjust with a minimum torque of 150lb-in and a maximum of 180lb-in.

2. Screw clockwise

1. Remove protective cap



Replace the cover after tightening the insert. If the product will not be assembled immediately, do not energize the bushing insert with the protective cap on. In case it is necessary to energize, replace the cover with an insulated plug

PASO 2:
Español

Remueva la tapa protectora de la boquilla tipo inserto.

Coloque el inserto en la boquilla tipo pozo y atornille en dirección de las manecillas del reloj hasta llegar al fondo. Deberá ajustar con un torque mínimo de 150 lb-in y un máximo de 180 lb-in.

2. Enroscar en dirección de las manecillas del reloj

1. Retirar capa protectora



Vuelva a colocar la cubierta después de apretar el Inserto. Si el producto no será ensamblado inmediatamente no energice la boquilla tipo Inserto con la tapa protectora puesta. Para tal caso necesitará sustituir la tapa por un tapón aislado.

PASSO 2:
Português

Remova a tampa protetora da bucha tipo inserto.

Coloque o inserto na bucha de cavidade tipo poço e aperte no sentido horário até atingir o fundo. Deverá ajustar com um torque mínimo de 17,0 Nm e máximo de 20Nm.

2. Enroscar no sentido horário.

1. Retirar tampa protetora



Coloque a tampa novamente depois de apertar o inserto. Se o produto não for montado imediatamente, não energize o a bucha com a tampa protetora instalada. Nesse caso, é necessário substituir a tampa protetora por um receptáculo de isolamento blindado.

STEP 3:
English

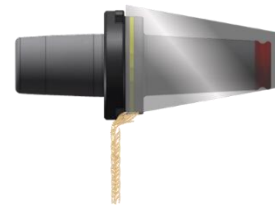
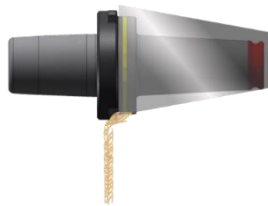
Attach a piece of wire equivalent to #14 copper wire to the eye on the body of the bushing insert. Hold the strand with pliers close to the rubber eye hole and tightly twist the loose end around the strand at least 2 turns. Attach the other end of the wire to a ground connection.

PASO 3:
Español

Amarre un cable de cobre calibre #14 al ojo en el cuerpo de la boquilla tipo inserto. Sujete el cable con pinzas y ajústelo dando más de dos vueltas, hasta asegurar una conexión firme y resistente. Utilice el extremo del cable para realizar la conexión al sistema de tierra.

PASSO 3:
Português

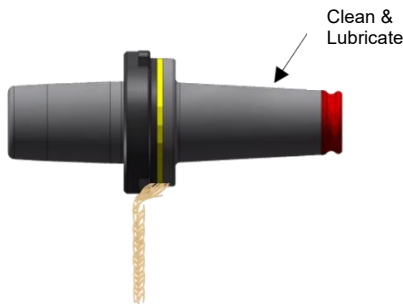
Amarre um fio de cobre de vitola nº14 ao olhal no corpo do bico do inserto. Segure o fio com um alicate e ajuste-o firmemente, dando pelo menos duas voltas. Use a extremidade do fio para realizar o aterramento.



STEP 4: **English**

Remove the shipping cap if it is in place and clean the operating interface.

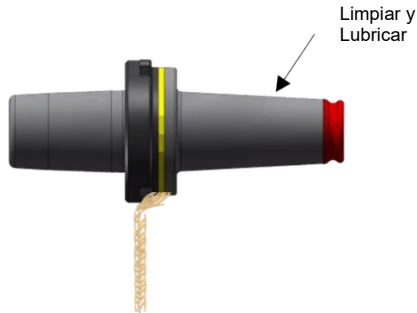
Uniformly apply one tube of lubricant provided to the bushing operating interface.



PASO 4: **Español**

Cuando se instale el codo, remueva la tapa protectora y limpie la interfaz de operación.

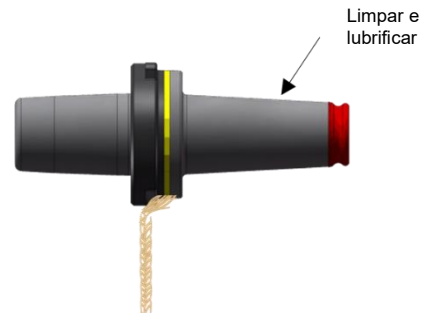
Aplique de manera uniforme el silicón lubricante que se encuentra en el kit.



PASSO 4: **Português**

Remova a tampa protetora e limpe a interface de operação.

Aplique uniformemente o silicone lubrificante encontrado no kit.



⚠ WARNING:

MAKE SURE THAT THE SYSTEM TO BE OPERATED IS DEENERGIZED BEFORE STARTING INSTALLATION. THE SHIPPING CAP IS NOT SUITABLE AS AN INSULATING CAP FOR ENERGIZED USE.

⚠ PRECAUCIÓN:

ASEGÚRESE QUE EL SISTEMA DONDE SE VA A TRABAJAR ESTE DESENERGIZADO ANTES DE COMENZAR LA INSTALACION. LOS TAPONES DE PROTECCION INCLUIDOS CON EL INSERTO NO SON APTOS PARA OPERAR CON EL SISTEMA ENERGIZADO.

⚠ ATENÇÃO:

CERTIFIQUE-SE DE QUE O SISTEMA A SER OPERADO ESTEJA DESENERGIZADO ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO. AS TAMPAS PROTETORAS INCLUÍDAS NO INSERTO NÃO SÃO APTAS AO USO EM SISTEMAS ENERGIZADOS.

LOADBREAK OPERATION

- Securely fasten a suitable live-line tool to the pulling eye of the mating loadbreak elbow.
- Without exerting any pulling force, slightly rotate the elbow clockwise to break surface friction between the elbow and bushing.
- Withdraw the elbow from the bushing with a fast, firm, straight motion, being careful not to place the connector near a ground plane.
- Place the elbow on an appropriate accessory device, following the operating instructions for that accessory.
- Place an insulated protective cap with drain wire attached to system ground on any exposed energized bushing using a suitable live-line tool.
- Always use a hot stick for these operations, as well as the rest of the protective equipment.

OPERACION APERTURA CON CARGA

- Asegure la pértiga al elemento de sujeción del codo.
- Sin jalar, rote el codo cuidadosamente en dirección de las manecillas del reloj para romper la fricción superficial entre el codo y la boquilla tipo inserto.
- Retire el codo de la boquilla con un movimiento lineal, rápido y firme. No coloque el conector cerca de la tierra.
- Coloque el conector tipo codo en el accesorio apropiado, siguiendo las instrucciones de dicho accesorio.
- Coloque un tapón aislante con cable de tierra en cualquier boquilla tipo inserto energizada.
- Utilice en todo momento una pértiga para dichas operaciones, así como el resto del equipo de protección.

OPERAÇÃO DE ABERTURA EM CARGA

- Prenda o bastão isolante de linha viva na braçadeira do cotovelo (TDC).
- Sem puxar, gire o cotovelo cuidadosamente no sentido horário para quebrar o atrito da superfície entre o cotovelo e o inserto.
- Remova o cotovelo do inserto com um movimento linear, rápido e firme. Não coloque o conector próximo ao chão.
- Coloque o conector do cotovelo em um acessório apropriado, seguindo as instruções do respectivo acessório.
- Coloque uma tampa isolante com fio terra em qualquer inserto energizado.
- Sempre use um bastão isolante de linha viva para essas operações, assim como o restante do equipamento de proteção.

LOADMAKE OPERATION

- The area should be free of obstructions or contaminants that could interfere with the operation of the elbow.
- Make sure that the disconnecting pole is securely attached to the operating eye on the cable accessory.
- Place the elbow with cable over the bushing insert. Insert the electrode with an arc extinguisher approximately 2 ½" (63mm) into the insert until resistance is felt.
- Immediately push the elbow into the bushing insert with a fast, linear and strong movement. Be sure to use the force necessary to insert the elbow into the bushing.
- Push the elbow with the live-line tool again and gently pull to make sure the installation is complete and secure.

OPERACIÓN CIERRE CON CARGA

- El área debe estar libre de obstrucciones o contaminantes que pudiesen interferir con la operación del codo (OCC).
- Asegúrese de que la pértiga desconectadora este bien sujeta al ojo de operación en el accesorio para cable.
- Coloque el codo operación con cable sobre la boquilla tipo inserto. Introduzca el electrodo con elemento extintor de arco aproximadamente 2 ½" (63mm) dentro del inserto hasta percibir resistencia.
- De forma inmediata empuje el codo dentro de la boquilla tipo inserto con un movimiento rápido, lineal y fuerte. Asegúrese de utilizar la fuerza necesaria para introducir el codo dentro de la boquilla.
- Empuje nuevamente el codo con la pértiga y después jale con suavidad para cerciorarse que la instalación es segura.

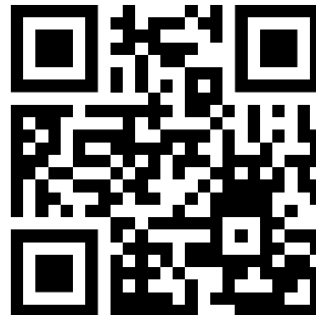
OPERAÇÃO DE FECHAMENTO EM CARGA

- A área deve estar livre de obstruções ou contaminantes que possam interferir na operação do TDC.
- Assegure-se de que o bastão isolante de linha viva esteja firmemente preso ao olhal de operação no acessório.
- Coloque o cotovelo com o cabo sobre a bucha inserto. Insira o eletrodo com arco de aproximadamente 2 ½" (63mm) dentro do inserto até sentir resistência.
- Empurre imediatamente o cotovelo dentro da bucha com um movimento rápido, linear e forte. Certifique-se de usar a força necessária para inserir o cotovelo no bico.
- Empurre o cotovelo com o bastão novamente e puxe-o com cuidado para garantir que a instalação seja segura.

Connector Crimp Chart



QR Video Instructive



Warranty:

English

Chardon products are guaranteed for a period of 2 years after their date of purchase, to make this guarantee effective you can come only by presenting a purchase invoice to your authorized Chardon distributor. The warranty will not be valid in the following cases:

1. When the product has been used under conditions other than normal.
2. When the product has not been operated according to the instructions for use.
3. When the product has been altered or repaired by persons not authorized by CHARDON.
4. When components that are not compatible with Chardon accessories were used.

Español

Los productos Chardon están garantizados por un periodo de 2 años posterior a su fecha de compra, para hacer efectiva esta garantía puede acudir únicamente presentando ticket de compra con su distribuidor autorizado Chardon. La garantía no será válida en los siguientes casos:

1. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
2. Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso.
3. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por CHARDON.
4. Cuando se utilizaron componentes que no eran compatibles con los accesorios Chardon.

Português

Os produtos Chardon são garantidos por um período de 2 anos após a data da compra. Para efetivar essa garantia, poderá apresentar a nota fiscal de compra ao seu distribuidor autorizado Chardon. A garantia não será válida nos seguintes casos:

1. Quando o produto tiver sido utilizado em condições diferentes da normal.
2. Quando o produto não foi operado de acordo com as instruções de uso.
3. Quando o produto tiver sido alterado ou reparado por pessoas não autorizadas pela CHARDON.
4. Quando forem usados componentes não compatíveis com os acessórios CHARDON.

Inasmuch as CHARDON GROUP, Inc. has no control over the use which others may put the material, it does not guarantee that the same results as those described herein will be obtained, Each user of the material should make his own tests to determine the material's suitability for his own particular use. Statements concerning possible uses of the materials described herein are not to be construed as constituting a license under any CHARDON GROUP, inc. patent covering such use or as recommendations for use of such materials in the infringement of any patent.

En tanto CHARDON GROUP, Inc. no cuenta con control sobre el uso que otros puedan hacer sobre el material no es posible garantizar los mismos resultados descritos previamente. Cada usuario deberá hacer sus propias pruebas para determinar la idoneidad del material para su propio uso. Declaraciones relativas a los posibles usos de los materiales descritos en este documento no deben constituyen licencia alguna sobre ninguna patente de CHARDON GROUP, inc. Así mismo, el uso o recomendaciones sobre los materiales en violación de cualquier patente.

Como o CHARDON GROUP, Inc. não tem controle sobre o uso que outros possam fazer do material, ela não garante que os mesmos resultados aqui descritos serão obtidos. Cada usuário do material devem realizar seus próprios testes e determinar a adequabilidade do material para seu uso específico. Declarações sobre os usos possíveis dos materiais aqui descritos não devem ser interpretadas como se constituíssem uma licença sob qualquer patente do CHARDON GROUP, inc. que cubra esse uso ou conforme as recomendações de uso desses materiais na infração de qualquer patente.

FOR FURTHER INFORMATION WRITE TO



sales@chardongroup.com