

15/25 kV 600A CLASS APPARATUS BUSHING - INSTALLATION & OPERATING INSTRUCTIONS

BOQUILLA TIPO POZO DEL EQUIPO CLASE 15/25 kV 600A - INSTALLATION & OPERATING INSTRUCTIONS

BUCHA DE LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO CLASSE 15/25 kV 600A - INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO

English The Chardon 15/25kV 600A Apparatus Bushing meets all requirements of IEEE 386-2016 (separable insulated connector system). It is designed for the termination of primary winding leads at the face plate of SF6 gas filled (or approved equivalents) single phase and three phase transformers and switchgear rated at 8.3/14.4kV, 15.2/26.3kV. The bushing is externally mounted and clamped in place with stainless steel 4 hole mounting clamps. All 600 A separable connectors manufactured according to IEEE 386-2016 standard will operate with this bushing. The connectors interface for the bushing must meet the ANSI / IEEE 386 requirements listed below:

Español La boquilla de equipo Chardon 15/25kV 600A cumple con todos los requisitos del estándar IEEE 386-2016. Está diseñado para la terminación de cables primarios en el panel frontal de transformadores monofásicos y trifásicos llenos de gas SF6 (o equivalente aprobado) y reconectores clasificados 8.3/14.4kV y 15.2/26.3kV. La boquilla se monta externamente y se fija en su lugar con abrazaderas de montaje de acero inoxidable de 4 orificios. Todos los conectores separables de 600A fabricados de acuerdo con el estándar IEEE 386-2016 pueden funcionar con este buje. La interfaz del conector al buje debe cumplir con los requisitos ANSI / IEEE 386 que se enumeran a continuación:

Português A bucha de ligação de equipamento Chardon 15/25kV 600A atende a todos os requisitos do padrão IEEE 386-2016. Foi projetado para a terminação de cabos primários no painel frontal de transformadores monofásicos e trifásicos preenchidos com gás SF6 (ou equivalente aprovado) e religadores classificados e 8.3/14.4kV, 15.2/26.3kV. A Bucha é montada externamente e fixada no lugar com grampus de montagem de aço inoxidável com 4 orifícios. Todos os conectores separáveis 600A fabricados de acordo com o padrão IEEE 386-2016 podem operar com esta bucha. A interface dos conectores para a bucha deve atender aos requisitos ANSI / IEEE 386 listados abaixo:

- Class 15kV 600A (8.3kV)
- Class 25kV 600A (15.2kV)

- Clase 15kV 600A (8.3kV)
- Clase 25kV 600A (15.2kV)

- Classe 15kV 600A (8,3kV)
- Classe 25kV 600A (15,2kV)

KIT CONTENT:

- Apparatus Bushing, with Shipping Cap (not insulating)
- Gasket (Optional)
- Clamp Plate (Optional)
- Stud and nuts (Optional)
- Instruction Sheet

CADA KIT CONTIENE:

- Boquilla de equipo, con tapa protectora (no aislante)
- Junta (opcional)
- Placa de sujeción (opcional)
- Espárrago y tuercas (opcional)
- Instructivo

CONTEÚDO DO KIT:

- Bucha de ligação de equipamento, com tampa protetora (não isolante)
- Junta de vedação (opcional)
- Placa de fixação (opcional)
- Stud e porcas (opcional)
- Instruções de instalação



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 and in good condition at the time of installation.

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 y en buenas condiciones al momento de su instalación.

CUIDADO:

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

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. Apparatus bushing are designed for mounting on the panel of SF6 gas-filled tanks. The bushing should be located as necessary to obtain sufficient clearance to other internal components in order not to degrade the electrical performance of the bushing.

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. Las boquillas de equipo están diseñados para montarse en el panel de tanques llenos de gas SF6. La boquilla debe ubicarse según sea necesario para obtener suficiente espacio con otros componentes internos a fin de no degradar el rendimiento eléctrico de la boquilla.

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. As buchas de ligação foram projetadas para serem montadas em painéis em tanques preenchidos com gás SF6. A bucha deve ser localizada de forma a fornecer espaço suficiente com outros componentes internos a fim de não degradar o desempenho elétrico da bucha.

PRECAUTIONS / PRECAUCIONES / PRECAUÇÕES**English**

1. All parts must be visually inspected for damage before using.
2. Be sure that the apparatus bushing is rated for the intended application.
3. The shipping cap is not suitable for energized or submerged use and must be removed before use.
4. Mating separable connector must be used for test. During installation and test, care must be taken to protect relubricated bushing surface from dirt or water.
5. After installation and processing, the resistance from the end of the apparatus bushing ground shield to tank ground must be less than 2000 ohms.
6. Shipping cap must be in place during shipment.
7. Mask the external ground shield

Español

1. Todos los accesorios deben ser inspeccionados visualmente por daños antes de su uso.
2. Asegúrese de que la boquilla de conexión esté clasificado para la aplicación prevista.
3. La tapa protectora no es adecuada para uso energizado o sumergido y debe quitarse antes de su uso.
4. Se debe utilizar el conector de acoplamiento para realizar la prueba.
5. Después de la instalación, la resistencia del extremo del blindaje de tierra de la boquilla de equipo a la tierra del tanque debe ser inferior a 2.000 ohmios.
6. La tapa protectora debe estar colocada durante el envío.
7. Cubra la blindaje de tierra cuando

Português

1. Todos os acessórios devem ser inspecionados visualmente quanto a danos antes de usar.
2. Certifique-se de que a bucha de ligação seja classificada para a aplicação pretendida.
3. A tampa protetora não é adequada para uso energizado ou submerso e deve ser removida antes do uso.
4. Um conector de acoplamento (como conector cotovelo) deve ser usado para o teste. Durante a instalação e o teste, deve-se tomar cuidado para proteger a superfície de sujeira ou água.
5. Após a instalação, a resistência da extremidade da blindagem do aterramento da bucha de ligação ao aterramento do tanque deve ser inferior a 2.000 ohms.
6. A tampa de proteção deve estar no lugar durante o envio.
7. Cubra a blindagem de aterramento

when sandblasting and painting the tank.
8. Consult CHARDON concerning maximum processing temperatures.

limpie a chorro y pinte el tanque.
8. Consulte al equipo de CHARDON sobre las temperaturas máximas de procesamiento.

ao efetuar limpeza a jato e pintura do tanque.
8. Consulte a equipe CHARDON sobre as temperaturas máximas de processamento.

HANDLING AND STORAGE / MANEJO Y ALMACENAMIENTO / MANUSEIO E ARMAZENAGEM

1. If a high voltage bushing is to be stored for any length of time prior to installation, it must be stored in a clean and dry storage area.
2. Once a bushing is installed in a transformer, the bushing and shipping cap should be protected from the weather until the connectors is installed and the interface is protected from environment damage.

Bushing may be protected by one of the following ways:

- Inside a pad mounted enclosure
- Under a covered shelter (in the case of an externally exposed bushing)

1. Si se va a almacenar una boquilla de alta voltaje durante un período de tiempo antes de la instalación, debe almacenarse en un lugar limpio y seco.
2. Una vez que la boquilla este instalada en un transformador, la boquilla y la tapa protectora deben protegerse de contaminantes externos hasta que los conectores estén instalados y la interfaz este protegida contra daños ambientales.

El casquillo se puede proteger de las siguientes formas:

- Dentro de un seccionador de gabinete
- Debajo de un refugio cubierto (en caso de una boquilla expuesta externamente)

1. Se uma bucha de alta tensão tiver que ser armazenada por qualquer período de tempo antes da instalação, deve ser armazenada em local limpo e seco.
2. Uma vez que a bucha é instalada em um transformador, a bucha e a tampa de proteção devem ser protegidas contra contaminantes externos até que os conectores sejam instalados e a interface esteja protegida contra danos ambientais.

A bucha pode ser protegida das seguintes formas:

- Dentro de um armário de manobra
- Sob um abrigo coberto (no caso de uma bucha exposta externamente)

INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALAÇÃO

STEP 1:

The required tank opening is $2.875" \pm 0.015"$ (73.0 ± 0.4 mm) diameter.

STEP 2:

Locate 3/8-16 weld studs as shown. (Stud not included)

PASO 1:

La abertura necesaria del tanque es de $2.875" \pm 0.015"$ (73.0 ± 0.4 mm) de diámetro.

PASO 2:

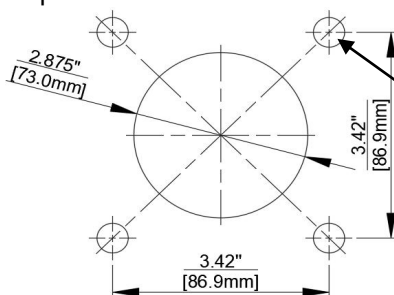
Ubique los espárragos 3 / 8-16 según corresponda.

PASSO 1:

A abertura necessária do tanque deve ser de $2.875" \pm 0.015"$ (73.0 ± 0.4 mm) de diâmetro.

PASSO 2:

Localize os pinos stud 3/8-16 conforme mostrado.



Weld Stud Location / Ubicación de los pernos de soldadura / locais dos studs de solda

STEP 3:

Assemble gasket on the bushing as shown.

STEP 4:

Insert the bushing assembly through tank opening.

STEP 5:

Slide the clamp plate into place and alternately torque the nut on each stud in steps until each is at 89 to 133 inch pounds (10 to 15 Nm). The casing ground wire can be fixed on the pressure plate bolt.

STEP 6:

Place the shipping cap into bushing interface.

PASO 3:

Monte la junta en la boquilla como se muestra.

PASO 4:

Inserte el conjunto de boquilla a través de la abertura del tanque.

PASO 5:

Deslice la placa de la abrazadera en su lugar y apriete alternativamente la tuerca en cada espárrago en pasos hasta que cada un esté a 89 a 133 pulgadas libras (10 a 15 NM). El cable de tierra de la carcasa se puede fijar en el perno de la placa de presión.

PASO 6:

Coloque la tapa protectora en la interfaz de la boquilla.

PASSO 3:

Monte a gaxeta na bucha conforme mostrado.

PASSO 4:

Insira o conjunto da bucha através da abertura do tanque.

PASSO 5:

Deslize a placa de fixação no lugar e aperte alternadamente a porca em cada pino em etapas até que cada um tenha 89 a 133 polegadas libras (10 a 15 NM). O fio terra do invólucro pode ser fixado no parafuso da placa de pressão.

PASSO 6:

Coloque a tampa protetora na interface da bucha.

EN: Clamp plate

ES: Placa de abrazadera

PT: Placa de fixação

EN: Weld stud(3/8-16)*

ES: Perno de soldadura(3/8-16)*

PT: Studs de solda(3/8-16)*

EN: Gasket

ES: Junta

PT: Gaxeta/vedação

EN: Stud & Nuts

ES: Espárragos y tuercas

PT: Stud e porcas

EN: Hex nut(3/8-16)*

ES: Tuerca hexagonal(3/8-16)*

PT: Porca sextavada(3/8-16)*

EN: Lockwasher*

ES: Arandela de seguridad*

PT: Arruela de pressão*

EN: Inside of tank

ES: Dentro del tanque

PT: Dentro do Tanque

EN: Ground wire

ES: Alambre de alambre a tierra

PT: Fio terra

*NOT PROVIDED

*NO PROVISTO

*NÃO FORNECIDO

⚠ WARNING:

THE SHIPPING CAP IS NOT SUITABLE AS AN INSULATING CAP FOR ENERGIZED USE.

⚠ PRECAUCIÓN:

LOS TAPONES DE PROTECCION INCLUIDOS CON EL INSERTO NO SON APTOS PARA OPERAR CON EL SISTEMA ENERGIZADO.

⚠ ATENÇÃO:

AS TAMPAS PROTETORAS INCLUÍDAS COM O PRODUTO NÃO SÃO APTAS AO USO EM SISTEMAS ENERGIZADOS.

Warranty / Garantía / Garantia

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 using components that are not compatible with Chardon accessories.

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 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.

FOR FURTHER INFORMATION
WRITE TO

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 constituyen licencia alguna sobre ninguna patente de CHARDON GROUP, inc. Así mismo, el uso o recomendaciones sobre los materiales en violación de cualquier patente.

PARA MÁS INFORMACIÓN
CONTACTENOS:

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.

PARA MAIS INFORMAÇÕES ENTRE
EM CONTATO CONOSCO:



Chardon Worldwide: sales@chardongroup.com

Chardon Mexico: chardonmx@chardongroup.com