

15/25kV Deadbreak 200A Straight Connector



APPLICATION

The Chardon Deadbreak Straight Connector is a fully shielded and insulated termination for connecting underground cable to transformers, switchgear and other apparatus equipped with deadbreak bushings, junctions, or other deadbreak connectors.

The Chardon Deadbreak Straight meets all the requirements of IEEE standard 386, and is fully interchangeable with competitor's products and mating products that meet IEEE Standard 386.

Chardon Deadbreak Straight Connectors are molded using high quality peroxide – cured insulating and semi-conducting EPDM rubber. All insulating rubber is compounded in house, using Chardon - developed proprietary formulations. Chardon Deadbreak Straight Connectors a copper probe. Combined with the bi-metal compression lug, this ensures a reliable operating connection.

PRODUCTION TESTS

Tests conducted in accordance with IEEE/ANSI Standard 386.

- / Minimum Corona Voltage Level – 19 kV
- / AC 1 Minute Withstand – 40 kV
- / Test Point Voltage Test

Tests conducted in accordance with Chardon manufacturing process requirements:

- / Physical Inspection
- / Periodic Dissection
- / Periodic X-ray Analysis

VOLTAGE RATINGS

Voltage Class	25 kV
Max. Rating Phase to Ground	15.2 kV
AC 1 Minute Withstand	40 kV
DC 15 Minute Withstand	78 kV
BIL and Full Wave Crest	125 kV
Minimum Corona Voltage Level	19 kV

• 25DS200-041118-REV02

CURRENT RATINGS

Description	Test Parameters
Continuous	200 amps rms
Short Time	• 10,000 amps rms symmetrical for 0.17 s • 3,500 amps rms symmetrical for 3.0 s

DETAILED COMPOSITION OF THE CHARDON DEADBREAK STRAIGHT CONNECTOR

/ CAPACITIVE TEST POINT

Capacitive test point on molded Straight Connector with snap-on cap provides a shielded, hotstick operable means to determine circuit condition.

/ SEMICONDUCTING SHIELD

Precision molded peroxide cured semiconducting shield provides ground shield continuity and meets the requirements of IEEE Standard 592.

/ SEMICONDUCTING INSERT

Precision molded peroxide cured semiconducting insert provides corona-free electrostatic shielding of the compression connector.

/ CABLE ENTRANCE

The sized cable entrance provides an interference fit to maintain a watertight seal.

/ CONDUCTOR CONTACT

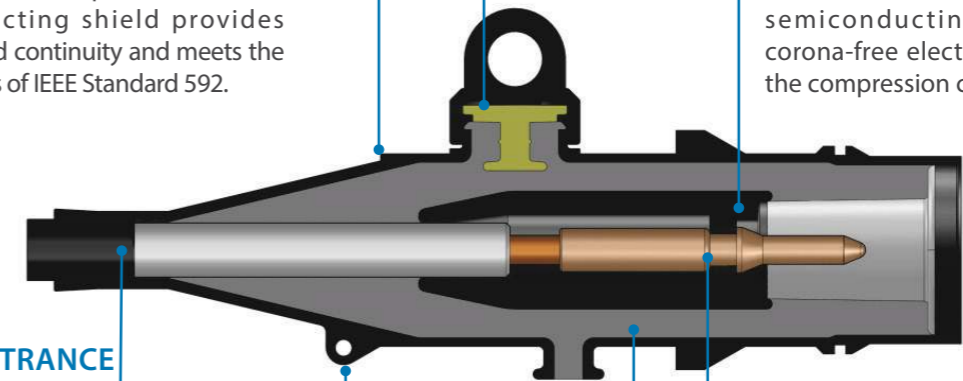
Tin plated copper connector ensures reliable electrical connection.

/ DRAIN WIRE TAB

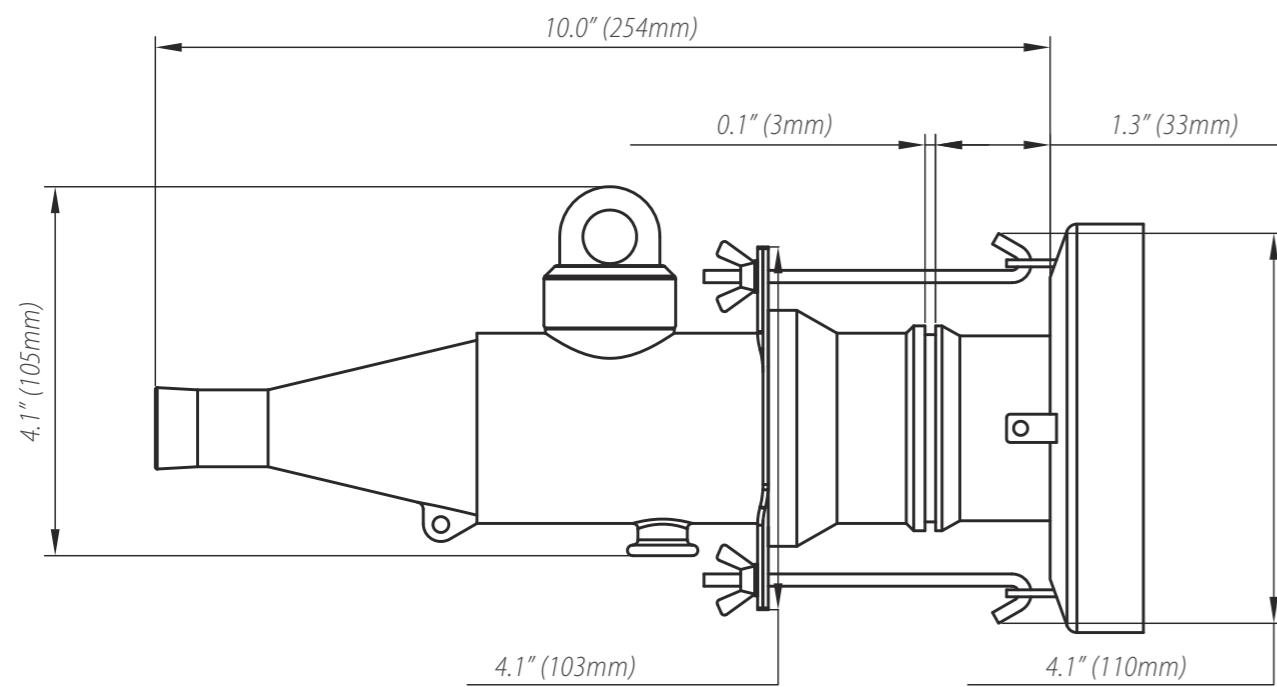
Drain wire tab provide a convenient point to connect drain wire to ensure grounding of the connector shield.

/ INSULATION LAYER

High quality peroxide cured EPDM insulation is mixed and formulated in-house for complete control of rubber characteristics.



DETAILED COMPOSITION OF THE CHARDON DEADBREAK STRAIGHT CONNECTOR



ORDERING INFORMATION

15/25kV Straight Connector

Each kit Contains:

- / Straight Connector body
- / Bi-Metal Compression Lug
- / Silicone Lubricant
- / Copper Probe
- / Bail Assembly
- / Installation Instruction Sheet

To order a Chardon 25kV Deadbreak Straight Connector Kit, follow the steps below:

25-DS200

"W"

"X"

"Y"

"Z"

"W" = Enter **T** if want a Capacitive Test Point

"X" = Cable Range Code (See Cable Range Table)

"Y" = Conductor Code (See Conductor Table)

"Z" = Enter **C** if a Plated Copper Connector is Desired

Cable Range Table (Insulation Diameter)

Cable Range Code	Inches	Millimeters
AA	0.508 - 0.685	12.9 - 17.4
A	0.642 - 0.807	16.3 - 20.5
B	0.768 - 0.945	19.5 - 24.0
C	0.906 - 1.106	23.0 - 28.1

Conductor Code Table (Compression Connectors)

CONDUCTOR CODE	Concentric or Compressed		Compact or Solid	
	AWG or kcmil	mm ²	AWG or kcmil	mm ²
01	#6	-	#4	-
02	#4	-	#3	25
03	#3	25	#2	35
04	#2	35	#1	-
05	#1	-	1/0	50
06	1/0	50	2/0	70
07	2/0	70	3/0	-
08	3/0	-	4/0	95
09	4/0	95	250	120
10	250	120	300	-

Example :

To order a standard Chardon 25kV Deadbreak Straight Connector with a cable insulation diameter of 0.990", a 3/0 bi-metal compression connector, and a capacitive test point, order the part number 25-DS200TC08.



CHARDON TAIWAN CORPORATION

No.37 Min-Chie Road, Tung Lo
Industrial Park, Miao Li, Taiwan 366

Tel : +886-37-984385

Fax : +886-37-984770

www.chardongroup.com • info@chardongroup.com

**15/25kV 200A CLASS
DEADBREAK STRAIGHT
CONNECTOR -
INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**CONECTOR RECTO OPERACIÓN
SIN CARGA 15 Y 25 kV 200A -
INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN**

**CONECTOR RETO DE OPERAÇÃO
SEM CARGA CLASSE 15 e 25 kV
200A -
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO**

DESCRIPTION DESCRIPCIÓN DESCRICÃO

[English] The CHARDON deadbreak straight connector is a fully screened for connecting underground cable to transformers, switching cabinets equipped with bushings. The deadbreak straight connector interface of the bushing insert meets the requirements of ANSI/IEEE 386.



[Español] El conector recto OSC marca Chardon es un accesorio subterráneo completamente aislado para transformadores, seccionadores y cualquier producto que cuente con boquillas de conexión OSC. El conector recto OSC cumple con todos los requerimientos de las normas ANSI / IEEE 386C:

[Português] O conector reto Chardon OSC é um acessório para cabo subterrâneo completamente isolado para montagem em transformadores, seccionadores e outras plataformas que possuam buchas de inserção de operação deadbreak.

KIT CONTENT:

- 1 – Straight Body with Test Point
- 1 – Connector
- 1 – Lubricant
- 1 – Paper Towel
- 1 – Bail Assembly
- 1 – Installation Instructions

CADA KIT CONTIENE:

- 1 – Conector recto con punto de prueba
- 1 – Conector de compresión
- 1 – Herraje de ensamblado
- 1 – Toalla de papel
- 1 – Silicón lubricante
- 1 – Instructivo

CONTEÚDO DO KIT:

- 1 – Conector reto com ponto de teste
- 1 – Conector de compressão
- 1 – Dispositivo de montagem
- 1 – Papel toalha
- 1 – Lubrificante de silicone
- 1 – Instruções de instalação

TOOLS NEEDED:

- Cable preparation tools
- Cable cleaning kit
- Flexometer or tape measure
- Electrician pliers
- Tweezers
- Compression tool and dies
- Scissors
- PVC tape
- Wire brush
- Gloves
- Knife
- Sandpaper

HERRAMIENTA NECESARIA:

- Herramienta para preparar el cable
- Kit de limpieza para el cable
- Flexómetro o cinta métrica
- Pinzas de electricista
- Pinzas de punta
- Herramienta y dados de compresión
- Tijeras
- Cinta de Vinil
- Cepillo de alambre
- Guantes
- Navaja
- Lija

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS:

- Ferramentas para preparação de cabos
- Kit de limpeza para cabos
- Fita métrica
- Alicates de electricista
- Pinças de ponta
- Ferramentas e dados de compressão
- Fitas de Vinil
- Escova de aço
- Luvas
- Estilete
- Lixa
- Toalha de papel

- 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 podem 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.

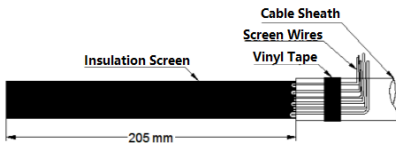
Português As instruções neste manual não pretendem substituir treinamento específico ou experiência adequada nos procedimentos de segurança inerentes aos equipamentos descritos. Apenas técnicos habilitados, que conheçam o equipamento, devem instalar ou colocar em funcionamento e fazer a manutenção.

INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALAÇÃO

STEP 1:

English

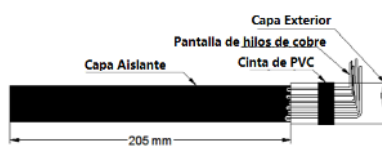
Connect the ground cable to the system earth with 10 to 15 N.m.



PASO 1:

Español

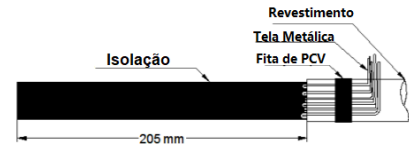
Conecte el cable de tierra a la tierra del sistema y apriete con una presión de 10 a 15 Nm.



PASSO 1:

Português

Conecte o fio terra ao aterramento do sistema e aperte com um torque de 10 a 15 Nm.

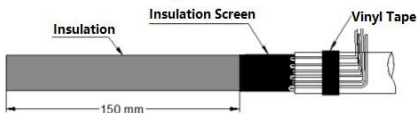


STEP 2:

English

Measure down from the top of the cable 150mm. Remove the insulation shield.

Note: Take care to prevent damage to the insulation. If the insulation is damaged during scoring or ring cut, the cable must be re-terminated. If the insulation requires sanding, only a #120 or finer aluminum-oxide (emery cloth) should be used. Do not use any other abrasives.

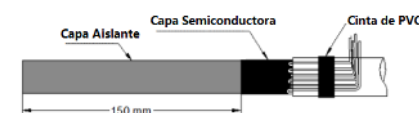


PASO 2:

Español

Mida 150 mm desde la punta del cable hacia atrás, después retire la pantalla semiconductora del cable.

Nota: Tenga cuidado de no dañar el aislamiento. Si esta capa se daña o se corta, se debe reiniciar con toda la instalación. Si el daño en el cable es mínimo, se puede utilizar una lija #120 o más fina para limar el daño en la capa aislante. No utilice otra alternativa.

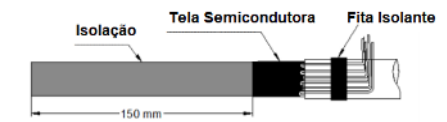


PASSO 2:

Português

Meça 150 mm partindo da ponta do cabo e remova os fios de metal da cobertura cabo.

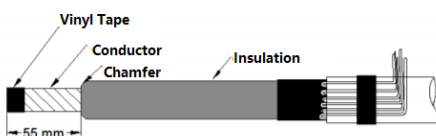
Nota: Cuidado para não danificar a isolação. Caso essa camada estiver danificada ou cortada, toda o processo de instalação deverá ser reiniciado. Se o dano ao cabo for mínimo, uma lixa nº 120 ou mais fina pode ser usada para reduzir o dano à isolação. Não use outra alternativa.



STEP 3:

English

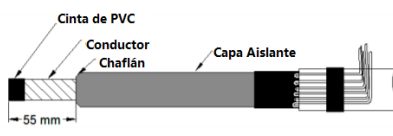
- Measure down from the top of the cable 55 mm. Remove the insulation to expose the bare conductor. Take care not to damage the conductor.
- Apply two layers of vinyl tape.
- Chamfer the edge of the insulation no more than 5mm at 45 degrees to ease installation



PASO 3:

Español

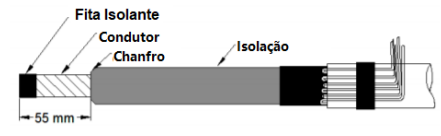
- Mida 55 mm desde la punta del cable hacia atrás y retire el aislamiento para dejar libre el conductor.
- Aplique dos capas de cinta de PVC en la punta del cable.
- Haga un chaflán de 45 grados de inclinación y un largo de 5 mm en el aislamiento para facilitar la instalación del conector recto.



PASSO 3:

Português

- Partindo da ponta do cabo, meça 55 mm e remova a isolação para expor o condutor.
- Aplique duas camadas de fita isolante na ponta do cabo.
- Faça um chanfro de 45 graus de inclinação e um comprimento de 5 mm na isolação para facilitar a instalação do conector reto.



STEP 4:

English

- Remove vinyl tape before installing connector and clean the exposed conductor using a wire brush.
- See Table 1 for recommended crimp tools and dies.
- Place the connector on the conductor. Make sure the threaded hole in connector faces the apparatus bushing.
- Crimp the connector starting at the shoulder and rotate the crimping tool 90 degrees between each successive crimp to prevent connector distortion.
- Clean excess grease from the connector by wiping towards the threaded eye.
- Remove any sharp edges after crimping.

Note: If a cold shrink tubing or heat shrink tubing is to be used, please install it before step 5.

PASO 4:

Español

- Quite la cinta de PVC del conductor y límpielo usando un cepillo de alambre.
- Vea la tabla 1 al final para elegir la herramienta de compresión adecuada.
- Ponga el conector de compresión en el conductor. Asegúrese que el ojillo del conector de compresión se encuentre en la posición adecuada para la instalación.
- Comprima el conector de compresión desde la punta hacia atrás iniciando en la marca del conector, rotando 90 grados las pinzas después de cada compresión para evitar curvaturas en el conector.
- Limpie el exceso de grasa en el conector con la toalla de papel.
- Elimine cualquier deformación que pueda tener filo del conector de compresión para que no lastime al conector recto (OSC) al momento de la instalación.

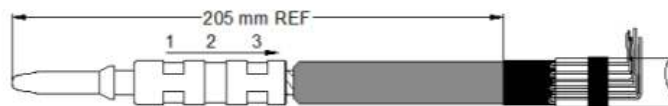
Nota: Si va a instalar una manga selladora contráctil en frío o termo contráctil junto con el conector recto, introdúzcala en el cable de potencia antes de pasar al paso 5.

PASSO 4:

Português

- Remova a fita isolante do condutor e limpe-a usando uma escova de aço.
- Consulte a tabela 1 ao final deste manual para escolher a ferramenta de compressão apropriada.
- Coloque o conector de compressão no condutor. Certifique-se de que o olhal do conector de compressão esteja na posição correta para instalação.
- Comprima o conector de cima para baixo, girando os grampos 90 graus após cada compressão para evitar curvaturas no conector.
- Limpe o excesso de graxa no conector com a toalha de papel.
- Remova qualquer deformação com bordas afiadas que possam danificar o conector reto no momento da instalação.

Nota: Caso um tubo contráctil a frio ou termo contráctil for instalado junto ao conector reto, instale-o no cabo antes de prosseguir para a etapa 5.



STEP 5 :

English

- Clean the cable insulation and the elbow with a paper towel and a suitable cleaner.
- Apply a thin layer of lubricant to the insulation of the cable and the interior of the cable end of the elbow housing.
- Slide the elbow onto the cable, using

PASO 5:

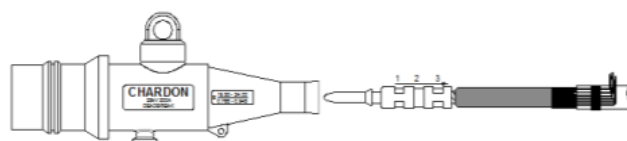
Español

- Usando la toalla de papel y limpiador adecuado, limpie el aislamiento del cable de potencia y la parte interior del codo OSC.
- Aplique una ligera capa de silicón lubricante en el aislamiento del cable y dentro del codo OSC.
- Deslice el cable dentro del codo OSC.

PASSO 5:

Português

- Usando uma toalha de papel, limpe a isolação e a parte interior do conector.
- Aplique uma leve camada de lubrificante de silicone na isolação do cabo e dentro do conector.
- Deslize o cabo dentro do conector.



STEP 6 :
English

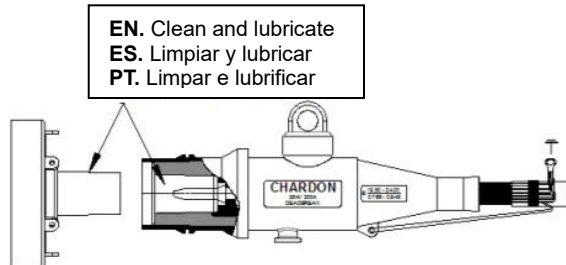
- a) Clean the bushing and connector interfaces and apply a thin layer of lubricant to them.
- b) Push the elbow onto the bushing until it is fully seated.

PASO 6:
Español

- a) Limpie la boquilla donde se va a instalar el conector recto y lubrique.
- b) Inserte el conector en la boquilla hasta que esté instalado en su posición.

PASO 6:
Português

- a) Limpe a bucha onde o conector reto deverá ser instalado e lubrifique.
- b) Insira o conector na bucha até que esteja instalado na posição correta.



STEP 7 :
English

Insert the bail rods into the bushing tabs. Slide the bail plates around the connector and insert the threaded ends of the rods through the holes in the plates. Engage and tighten the knurled nuts.

Caution: The apparatus bushing and straight connector may not support the weight of the cable by themselves.

PASO 7:
Español

Inserte el herraje en las pestañas de la boquilla y fije el conector recto utilizando las tuercas tipo mariposa para fijar el conector.

Peligro: Es posible que la boquilla y el conector recto no puedan soportar el peso del cable por si solos.

PASO 7:
Português

Insira o dispositivo de montagem nas abas das buchas e prenda o conector reto usando as porcas borboleta.

Atenção: A bucha e o conector reto podem não suportar o peso do cabo por si sós.

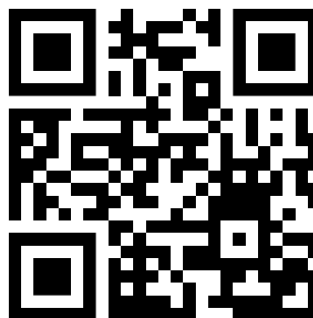
TABLE
Crimp Chart

CONNECTOR	CONDUCTOR SIZE	BURNDY			Thomas and Betts		KEARNEY		ACA Conductor Accessories		Anderson Tool	Edison Electric Institute REDERENCE
		TOOL	DIE		TOOL	DIE	TOOL	DIE	TOOL	DIE		
5/8" DIAMETER	NO. 4 THRU 2/0 STRANDED	Y34	A243 (2)	A25AR (2)	UT-3	5/8" (4)	O	5/8" NOSE (4)	12 A	B24 EA (2)	VC-5 VC-6	8A
		Y35 OR Y39	U243 (2)	U25ART (2)	UT-5	TV (4)		9/16" (3)				
			UBG (2)	U687 (2)			9/16" (2)					
		MD6	W243 (2)	BG(3) NOSE (2)	UT-15	54H (2)	WH2,WH3,BH4, WH4,PH2,PH13	572 (2)				
3/4" DIAMETER	3/0 - 4/0 STRANDED	Y34	U247 (2)	A27AR (2)	UT-5	TV (4)	O	737 (3)	12A	B39 EA (2)	VC-5 VC-6	10A
		Y35 OR Y39	U247 (2)	U27ART (1)								
			U467 (2)				737 (3)					
		MD6	W247 (2)		UT-15	66 (2)	WH2,WH3,BH4, WH4,PH2,PH13	747 (2)				

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.

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 deve 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