

20 AMP HUBBELLOCK® EXPLOSION PROOF
PLUG Cat No. 24312
INSTALLATION INSTRUCTIONS

2-Pole, 3-Wire Grounding

GENERAL INFORMATION

- NOTICE:** For installation by a qualified electrician in accordance with national and local electrical codes and the following instructions.
- CAUTION:** RISK OF ELECTRIC SHOCK. Disconnect power before installing. Never wire energized electrical components.
- CAUTION:** USE COPPER CONDUCTORS ONLY.
- Check that the device's type and rating are suitable for the application.
- NOTICE:** Use round cord Type SJ, SJO, S or SO.
16/3 - 12/3, .32 - .66 inches (8.2 - 16.5 mm) diameter.
- Terminal Capacity #16 AWG to #12 AWG.
- Select conductor size from National Electrical Code® Table 400-5 or Canadian Electrical Code Table 12.
- Use stranded conductors ONLY.

INSTALLATION

- Select cord end with proper conductor color orientation that matches terminal location.
- Disassemble device (refer to exploded view).
 - Remove the two retaining screws and withdraw the entire interior from the shell. This will include the insulating liner, a thin rubber gland, a cord grip assembly, a steel pressure washer and a thick gland in the sequence shown in illustration. This device is assembled with glands to fit large size conductors. If it is to be wired for #14 or #16, the glands should be replaced with the glands having smaller holes which are packed in an envelope, with a small hole washer.
 - Slide aluminum shell over cord as shown in illustration, followed by top gland, washer, cord grip assembly, bottom gland and liner.

3. Wiring Instructions

- NOTE:** UNLESS PLUG IS WIRED IN THE PRESCRIBED MANNER (INCLUDING EPOXY LOADING), THE REQUIREMENTS OF UNDERWRITERS' LABORATORIES WILL NOT BE MET AND A HAZARDOUS CONDITION MAY RESULT.
- Strip cord jacket and conductor insulation as shown in Fig. 1. DO NOT TIN CONDUCTORS.
- Twist wire strands together on each conductor.
- Loosen the three terminal screws and insert conductors fully (see Fig. 2) into proper terminals as identified in Table 1.
- TAKE EXTRA CAUTION THAT THERE ARE NO LOOSE WIRE STRANDS.**
- Tighten terminal screws to 10 to 12 lb·in. (1.3 to 1.36 N·m) torque.
- Be sure to check the wiring thoroughly before filling with resin because once the resin has been poured, no corrections can be made and it will be necessary to purchase a new plug.

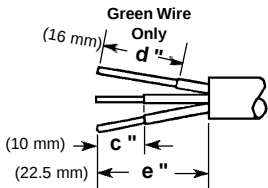


Fig. 1

EXPLODED VIEW

- A. Cord
- B. Aluminum shell
- C. Top gland (thick)
- D. Steel washer
- E. Cord grip assembly
- F. Bottom gland (thin)
- G. Phenolic liner
- H. White wire
- I. Black wire
- J. Green wire
- K. Grounding shunt
- L. Vent hole

FICHE ANTIDÉFLAGRANTE HUBBELLOCK^{MD} DE 20 A
N° de référence 24312
DIRECTIVES DE MONTAGE

2 pôles, 3 fils avec mise à la terre

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- AVIS** - Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux et selon les directives suivantes.
- ATTENTION** - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Débrancher le circuit avant de procéder au montage. Ne jamais câbler des composants électriques dans un circuit sous tension.
- ATTENTION** - EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.
- S'assurer que le type et les caractéristiques nominales de ce dispositif conviennent à l'application.
- AVIS** - Utiliser un cordon rond de type SJ, SJO, S ou SO.
16/3 - 12/3, 8,2 à 16,5 mm de diamètre.
- Calibres de conducteurs admissibles : N° 16 AWG à N° 12 AWG.
- Choisir le calibre de conducteur selon la table 12 du Code canadien de l'électricité.
- Utiliser SEULEMENT des conducteurs toronnés.

MONTAGE

- Choisir l'extrémité du cordon dont l'arrangement des couleurs des conducteurs correspond à celui des bornes.
- Démonter le dispositif (consulter l'éclaté).
 - Enlever les deux vis de montage et retirer tout l'intérieur du carter. L'intérieur est composé d'une doublure isolante, un presse-câble en caoutchouc mince, un serre-cordon, une rondelle pression en acier et un presse-câble épais, dans l'ordre indiqué dans l'illustration. Ce dispositif est assemblé avec des presse-câbles prévus pour des cordons de grand diamètre. S'il doit être monté avec des cordons de calibre 14 ou 16, remplacer les presse-câbles et la rondelle pression par des modèles dont l'ouverture centrale est plus petite et qui se trouvent dans l'enveloppe.
 - Enfiler sur le cordon, dans l'ordre qui suit et illustré, le carter en aluminium, le presse-câble épais, la rondelle, l'ensemble serre-cordon, le presse-câble mince et la doublure isolante.

3. Méthode de câblage

- REMARQUE** — LES EXIGENCES DE «UNDERWRITERS' LABORATORIES» NE SERONT PAS SATISFAITES SI LE MONTAGE DE LA FICHE (Y COMPRIS LA COULÉE DE RÉSINE) N'EST PAS CONFORME À LA MÉTHODE PRESCRITE. IL EN RÉSULTERA ALORS UNE SITUATION DANGEREUSE.
- Dénuder le cordon de sa gaine et les conducteurs de leur isolant tel qu'illustré à la figure 1. NE PAS ÉTAMER LES CONDUCTEURS.

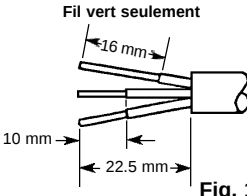
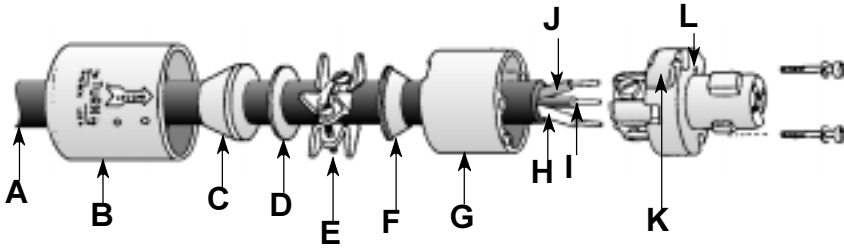


Fig. 1

VUE ÉCLATÉE



Français

CLAVIJA ANTIDETONANTE HUBBELLOCK^{MR} DE 20 A
N° de catálogo 24312
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

2 polos, 3 hilos con puesta a tierra

INFORMACIÓN GENERAL

- AVISO** - Para ser instalado por un electricista calificado, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales, y siguiendo estas instrucciones.
- CUIDADO** - RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. Desconectar la corriente antes de la instalación. No conectar nunca componentes eléctricos en un circuito energizado.
- CUIDADO** - UTILIZAR SOLAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.
- Asegurarse de que el tipo y las características nominales del dispositivo sean apropiados para la aplicación.
- AVISO** - Utilizar un cable redondo de tipo SJ, SJO, S o SO.
16/3 - 12/3, 8,2 a 16,5 mm de diámetro.
- Conductores admisibles: N° 16 AWG a N° 12 AWG.
- Elegir calibres de conductores de la tabla 400-5 del National Electrical Code^{MR} de los E.U.A.
- Utilizar SOLAMENTE conductores trenzados.

INSTALACIÓN

- Elegir el extremo del cable con una disposición de colores de los conductores que coincida con la de los bornes.
- Desarmar el dispositivo (Ver dibujo de despiece).
 - Quitar los dos tornillos de fijación y retirar todo el interior de la envoltura o sea el forro aislante, un prensacable de hule delgado, un sujetacable, una arandela de acero y un prensacable grueso, en el orden que se muestra en el dibujo. Este dispositivo está montado con prensacables de gran diámetro. Si se va a usar con cables de calibre 14 o 16, los prensacables y la arandela deberán reemplazarse por otros de menor abertura que se acompañan en un sobre.
 - Deslizar la envoltura de aluminio sobre el cable como se muestra en el dibujo, seguido del prensacable grueso, la arandela, el sujetacable, el prensacable delgado y el forro.
- Instrucciones de cableado**
 - NOTA** — SI NO SE CONECTA LA CLAVIJA DEL MODO INDICADO (INCLUSO EL RELLENADO CON RESINA EPÓXICA), NO SE CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTIPULADOS POR LOS «UNDERWRITERS' LABORATORIES» Y PUEDEN PROVOCARSE SITUACIONES DE RIESGO.
 - Quitar la funda del cable y pelar los conductores como se muestra en la figura 1. NO ESTAÑAR LOS CONDUCTORES.
 - Torcer el conjunto de los hilos de cada conductor.

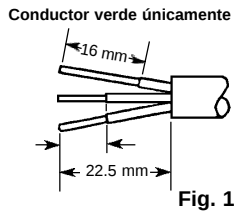


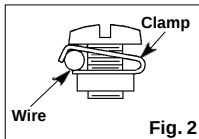
Fig. 1

DIBUJO DE DESPIECE

- A. Cordon
 - B. Carter en aluminium
 - C. Presse-câble (épais)
 - D. Rondelle en acier
 - E. Serre-cordon
 - F. Presse-câble (mince)
 - G. Doublure en résine phénolique
 - H. Fil blanc
 - I. Fil noir
 - J. Fil vert
 - K. Contact de MALT
 - L. Évent
- A. Cable
 - B. Envoltura de aluminio
 - C. Prensacable grueso
 - D. Arandela de acero
 - E. Sujeta-cable
 - F. Prensacable delgado
 - G. Forro de resina fenólica
 - H. Conductor blanco
 - I. Conductor negro
 - J. Conductor verde
 - K. Derivación a tierra
 - L. Ventosa

- Aflojar los tres tornillos de los bornes. Insertar los conductores a fondo (ver la fig. 2) en los bornes correspondientes como se indica en la Tabla 1.
- ASEGURARSE DE QUE NO QUEDEN HILOS SUELTOS**





4. Reassemble Device

- Slide the liner down over the plug assembly, line up bottom gland in liner and secure cord grip against the gland, tighten screws so that clamp securely grips the cord. It is not necessary to put pressure on the gland as this will be accomplished when the retaining screws are tightened.
- Drop steel washer and top or upper gland down on top of cord clamp. Pull aluminum shell down into position. A key way in the insulator and a key in the shell assure correct alignment.
- Line up the two retaining screws and run into the respective bushings until secure attachment is assured. These screws should be tightened until the face of the insulator is level with the edge of the aluminum shell. Under no conditions should this surface ever extend below the edge of the aluminum shell as this will interfere with rotation of the plug in the receptacle.
- Recheck plug again for correct wiring using an ohm meter to check for proper continuity and to be sure no short circuits exist in the plug and cord assembly. **NOTE: After the epoxy resin is poured, NO CHANGES CAN BE MADE.**

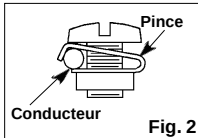
5. To Prepare Epoxy Resin for Pouring

Refer to Instructions in Epoxy Kit supplied with Plug.

6. Pouring Resin into Plug

- When ready to pour, support the plug and wire in a vertical position (contact area up) and pour resin through the square opening in the insulator. This should be done slowly to permit the resin to flow into all pockets in the wiring chamber. The small hole through the face permits air to escape and should also be watched.
- When resin appears in the vent hole or overflows, stop pouring temporarily until resin has settled, then continue pouring until the resin no longer recedes. Be sure to wipe away any excess that may have been deposited on the insulator or shell. The resin should be sufficiently "set" in about 2 hours and should be ready for use in 6 hours. **(It is important that the cap remain vertical while the resin is setting.)** When this plug is properly wired and the epoxy resin has hardened, it may be submerged in water for cleaning and after drying may be immediately installed in a receptacle. Although this plug is specifically designed for use in hazardous areas and with a complementary receptacle, it may be inserted in a standard 3-wire Hubbellock receptacle, installed outside a hazardous area.

Table 1	
TERMINAL	CONDUCTOR
Green, Gnd, G	Equipment grounding conductor, (bare, green or green/yellow)
White, W	Grounded circuit conductor, Neutral (White or Gray)
X, Y, Z or Blank (Other Than White or Green)	Ungrounded Circuit Conductor, Line (NOT White, NOT Green)



- Torsader l'ensemble des brins de chaque conducteur.
- Desserrer les trois vis de borne et insérer les conducteurs à fond (voir la fig. 2) dans les bornes appropriées selon le Tableau 1.
- S'ASSURER QUE TOUS LES BRINS SONT BIEN INSÉRÉS**
- Serrer les vis de borne à un couple de 1,3 à 1,36 N•m.
- Vérifier rigoureusement le câblage du dispositif avant de le remplir de résine. Une fois la résine coulée, les corrections ne sont plus possibles. Il faudra alors acheter une nouvelle fiche.

4. Remonter le dispositif

- Glisser la doublure isolante sur la fiche, glisser le presse-câble mince à fond vers la doublure, appuyer le serre-cordon sur le presse-câble et en serrer les vis de façon à ce que le cordon soit bien agrippé. Il n'est pas nécessaire d'appliquer de pression sur le presse-câble. Cette pression sera exercée au moment du serrage des vis de montage.
- Glisser la rondelle en acier et le presse-câble épais vers le serre-cordon. Glisser le carter en aluminium sur l'ensemble. Des guides sur la doublure isolante et dans le carter assurent l'alignement.
- Insérer les vis de montage dans leur logement respectif et serrer jusqu'à ce que le tout soit solide. Ces vis doivent être serrées jusqu'à ce que la surface de l'isolateur soit au même niveau que le bord du carter en aluminium. Cette surface ne doit jamais être plus basse que le bord du carter. Cette condition entraverait la rotation de la fiche dans la prise.
- Vérifier de nouveau la continuité et l'exactitude des connexions au moyen d'un ohmmètre afin de s'assurer qu'il n'y a pas de courts-circuits dans la fiche ou le cordon. **REMARQUE - Une fois la résine coulée, TOUT CHANGEMENT EST IMPOSSIBLE.**

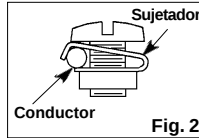
5. Préparation de la résine pour la coulée

Consulter le mode d'emploi de l'ensemble époxy fourni avec la fiche.

6. Couler la résine dans la fiche

- Supporter la fiche et le cordon en position verticale (la fiche vers le haut) et verser la résine dans l'ouverture carrée pratiquée dans l'isolateur. Verser lentement pour permettre à la résine de pénétrer dans toutes les cavités du logement des conducteurs. Le petit orifice pratiqué dans la face de l'isolateur est un évent qui permet à l'air de s'échapper et il doit être surveillé.
- Si la résine apparaît à l'évent ou déborde, arrêter de verser temporairement jusqu'à ce que la résine se soit résorbée puis continuer à verser jusqu'à ce que la résine se stabilise au niveau de l'évent sans déborder. S'assurer de bien essuyer la résine qui aurait pu se répandre sur l'isolateur ou ailleurs. La résine devrait être suffisamment polymérisée après environ 2 heures et la fiche devrait être prête après 6 heures. **(Il est important de laisser l'ensemble en position verticale pendant toute la durée du processus de polymérisation.)** Lorsque la fiche est correctement câblée et que la résine est complètement durcie, la fiche peut être immergée dans l'eau pour la nettoyer et après séchage, elle peut être immédiatement branchée dans une prise. Bien que cette fiche soit conçue spécifiquement pour l'emploi dans des environnements dangereux conjointement avec une prise complémentaire, elle peut être insérée dans une prise standard Hubbellock à 3 fils pourvu que celle-ci soit installée hors d'un environnement dangereux.

Tableau 1	
BORNE	CONDUCTEUR
Verte, Gnd, G	Conducteur de MALT ¹ de l'appareil, (nu, vert ou vert et jaune)
Blanche, W	Conducteur d'alimentation mis à la terre, conducteur neutre (blanc ou gris)
X, Y, Z ou autre (NI blanche, NI verte)	Conducteur d'alimentation non mis à la terre, conducteur vivant (NI blanc, NI vert)



- Ajustar los tornillos de los bornes con un par de 1,3 a 1,36 N•m.
- Asegurarse de verificar cuidadosamente el cableado antes de rellenar con resina, porque una vez vertida la resina, no pueden hacerse correcciones y será necesario comprar una nueva clavija.

4. Volver a armar el dispositivo

- Deslizar el forro sobre la clavija, enfilar el prensacable delgado en el forro, apoyar el sujeta-cable contra el prensacable y ajustarle los tornillos de modo que el cable quede firmemente apretado. No es necesario ejercer presión sobre el prensacable, ya que esto se hará cuando se ajusten los tornillos de fijación.
- Deslizar la arandela de acero y el prensacable grueso hacia el sujeta-cable, y la envoltura de aluminio sobre el conjunto. Las guías en el forro aislante y en la envoltura aseguran la alineación correcta.
- Insertar los dos tornillos de fijación en sus respectivos huecos hasta asegurar la unión de los elementos. Los tornillos deben ajustarse hasta que la superficie del aislante quede a nivel del borde de la envoltura de aluminio. Esa superficie no debe quedar nunca más baja que el borde de la envoltura, porque así se trabaría la rotación de la clavija en el tomacorriente.
- Verificar otra vez con un ohmímetro si el cableado y la continuidad de la clavija están correctos para asegurarse de que no haya cortocircuitos en la clavija ni en el cable. **NOTA - Después de haber vertido la resina epóxica, NO PUEDEN HACERSE MÁS CAMBIOS.**

5. Preparación de la resina epóxica :

Ver las instrucciones en el equipo de epoxy provisto con la clavija.

6. Vaciado de la resina en la clavija

- Cuando la resina esté lista para vaciar, sostener la clavija y el cable en posición vertical (la clavija hacia arriba) y verter la resina a través de la abertura cuadrada en el aislador. Esto deberá realizarse lentamente para permitir que la resina fluya hacia todas las cavidades de la cámara de cableado. El pequeño orificio en el frente permite que escape aire. Deberá también ser observado.
- Cuando la resina aparezca en la ventosa o rebose, detener el vaciado temporariamente hasta que la resina se haya asentado; recién entonces continuar vlrriendo. Quitar cualquier exceso que pueda haberse depositado sobre el aislador o la envoltura. La resina debería estar suficientemente firme en unas 2 horas, y lista para usar en 6 horas. **(Es importante que la clavija permanezca en posición vertical mientras la resina endurece).** Cuando la clavija está cableada adecuadamente y la resina epóxica ha endurecido, puede ser sumergida en agua para limpiarse y una vez seca podrá ser instalada inmediatamente en un tomacorriente. Aunque esta clavija ha sido diseñada para usarse en zonas de riesgo y con un tomacorriente complementario, puede enchufarse en un tomacorriente Hubbellock ordinario de 3 hilos, instalado fuera de una zona de riesgo.

Tabla 1	
BORNE	CONDUCTOR
Verde, Gnd, G	Conductor de puesta a tierra del equipo, (desnudo, verde o verde y amarillo)
Blanco, W	Conductor de alimentación puesto a tierra, conductor neutro (blanco o gris)
X, Y, Z u otro (NI blanco, NI verde)	Conductor de alimentación no puesto a tierra, vivo (NI blanco, NI verde)