

## SHORE POWER HULL INLET ELCI KITS FOR USE IN DAMP AND WET LOCATIONS

## ENSEMBLES ELCI POUR SOCLES MÂLES DE COQUE, ALIMENTATION À QUAI, DESTINÉS AUX ENDROITS HUMIDES ET MOUILLÉS

## CONJUNTOS ELCI PARA ENTRADAS DE CASCO, ALIMENTACIÓN EN MUELLE, DESTINADOS A USARSE EN SITIOS HÚMEDOS Y MOJADOS

### Installation Instructions

English

#### GENERAL INFORMATION

1. NOTICE: For installation by a qualified person in accordance with national "ABYC" and local electrical codes and the following instructions.
2. CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK. Disconnect power before installing. Never wire energized electrical components.
3. CAUTION: USE COPPER CONDUCTORS ONLY.
4. Check that the device's type and rating are suitable for the application.
5. Select conductors of adequate ampacity. See American Boat and Yacht Council (ABYC) Safety Standard Section E8.

#### INSTALLATION

1. CAUTION: To avoid electrical shock. Wiring terminals must be inaccessible to the user after installation.
  2. Provide panel cut-out as shown in Fig. 1. For new installation, locate a position on the hull or panel with at least 2" (51 mm) of clear space above and 1" (26 mm) clear below the 3" (76 mm) diameter of the cutout.
  3. Cut opening with a hole saw or equivalent method that will provide a smooth round cut to prevent any irregularities near the gasket surface. Min. center-to-center distance between two adjacent holes should be 4.25" (108mm).
  4. Installation for Fig. 2:
    - Bend terminal "R" 90° as shown.
    - Attach "H" to "L" with "F" (2) screws, torque to 5-7 lb·in (0.56-0.79 N·m), Washer "T" and Nut "G", torque to 10-12 lb·in (1.1-1.4 N·m). ("F", "T" and "G" provided with the breaker).
    - Attach "D" to "A" with "E" (4) #6 screws, torque to 5-7 lb·in (0.56-0.79 N·m).
    - Attach "H" to "A" (BREAKER) with "C" (2) #4 screws, torque to 10-12 lb·in (1.1-1.4 N·m).
- Installation for Fig. 3:
- Attach "D" to "A" with "E"(4)#6 screws, torque to 5-7 lb·in (0.56-0.79 N·m).
  - Attach "M" to "A" (SENSOR) with "J" (2) screws, torque to 5-7 lb·in (0.56-0.79 N·m). ("J" provided with the module).
- Installation for Fig. 4:
- Attach "M" to "A" (SENSOR) with "J" (2) screws, torque to 5-7 lb·in (0.56-0.79 N·m). ("J" provided with the module).
- Installation for Fig. 5:
- Bend terminal "R" 90° as shown.
  - Attach "H" to "L" with "F" (2) screws, torque to 5-7 lb·in (0.56-0.79 N·m), Washer "T" and Nut "G", torque to 10-12 lb·in (1.1-1.4 N·m). ("F", "T" and "G" provided with the breaker).
  - Attach "H" to "A" (BREAKER) with "C" (2) #4 screws, torque to 10-12 lb·in (1.1-1.4 N·m).
5. For hull inlets, Breaker and Sensor, position gasket "K" between Flange and Panel and secure with "B" (#8 screw).

### Directives de montage

Français

#### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. AVIS - Doit être installé par une personne qualifiée conformément aux codes de l'électricité nationaux «American Boat and Yacht Council» (ABYC) et locaux et selon les directives suivantes.
2. ATTENTION - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Débrancher le circuit avant de procéder au montage.
3. ATTENTION - EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.
4. S'assurer que le type et les caractéristiques nominales de ce dispositif conviennent à l'application.
5. Choisir des conducteurs de capacité électrique suffisante. Se reporter à la norme de sécurité de «ABYC», section E8.

#### MONTAGE

1. ATTENTION - Afin d'éviter les chocs électriques à l'utilisateur, les bornes du dispositif doivent être inaccessibles après le montage.
  2. Découper le panneau selon les indications de la Fig. 1. Pour les nouvelles installations, choisir un endroit de la coque ou du panneau qui assurera un dégagement d'au moins 51 mm au haut et 26 mm au bas de la découpe de 76 mm de diamètre.
  3. Pratiquer l'ouverture au moyen d'une scie-cloche ou autre méthode équivalente qui procurera une découpe circulaire sans bavures sur la surface qui recevra la garniture du joint d'étanchéité. La distance minimale centre à centre entre deux trous adjacents doit être de 108 mm.
  4. Montage pour la Fig. 2 :
    - Plier la borne «R» à 90° selon l'illustration.
    - Fixer «H» à «L» avec les 2 vis «F», serrer à un couple de 0,56-0,79 N·m, la rondelle «T» et l'écrou «G», serrer à un couple de 1,1-1,4 N·m. («F», «T» et «G» livrés avec le DISJONCTEUR).
    - Fixer «D» à «A» avec les 4 vis «E» n° 6, serrer à un couple de 0,56-0,79 N·m.
    - Fixer «H» à «A» (DISJONCTEUR) avec les 2 vis «C» n° 4, serrer à un couple de 1,1-1,4 N·m.
- Montage pour la Fig. 3 :
- Fixer «D» à «A» avec les 4 vis «E» n° 6, serrer à un couple de 0,56-0,79 N·m.
  - Fixer «M» à «A» (CAPTEUR) avec les 2 vis «J», serrer à un couple de 0,56-0,79 N·m. («J» livré avec le module).
- Montage pour la Fig. 4 :
- Fixer «M» à «A» (CAPTEUR) avec les 2 vis «J», serrer à un couple de 0,56-0,79 N·m. («J» livré avec le module).
- Montage pour la Fig. 5 :
- Plier la borne «R» à 90° selon l'illustration.
  - Fixer «H» à «L» avec les 2 vis «F», serrer à un couple de 0,56-0,79 N·m, la rondelle «T» et l'écrou «G», serrer à un couple de 1,1-1,4 N·m. («F», «T» et «G» livrés avec le DISJONCTEUR).
  - Fixer «H» à «A» (DISJONCTEUR) avec les 2 vis «C» n° 4, serrer à un couple de 1,1-1,4 N·m.
5. Pour socle de coque, disjoncteur et capteur, positionner le joint «K» entre la bride et le panneau et fixer avec «B» (vis n° 8).

### Instrucciones de instalación

Español

#### INFORMACIÓN GENERAL

1. AVISO - Para ser instalado por una persona calificada, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales «American Boat and Yacht Council» (ABYC) y locales, y siguiendo estas instrucciones.
2. CUIDADO - RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. Desconectar la corriente antes de la instalación. No conectar nunca componentes eléctricos en un circuito energizado.
3. ¡CUIDADO! - UTILIZAR SOLAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.
4. Asegurarse de que el tipo y las características nominales del dispositivo sean apropiados para la aplicación.
5. Elegir cables de capacidad eléctrica suficiente. Ver la Sección E8 de la Norma de seguridad de «ABYC».

#### INSTALACIÓN

1. ¡CUIDADO! - Para evitar riesgos de choque eléctrico, los bornes deben ser inaccesibles después de la instalación.
  2. Cortar el panel como se muestra en Fig. 1. En las nuevas instalaciones, determinar un punto sobre el casco o panel con un espacio libre de por lo menos 51 mm por arriba y 26 mm por abajo del diámetro de 76 mm que hay que recortar.
  3. Cortar un hueco con una sierra perforadora o un método equivalente que permita un corte circular liso para impedir toda irregularidad cerca de la superficie de la junta. La distancia mínima entre los centros de dos orificios adyacentes deberá ser de 108mm.
  4. Instalación para la Fig. 2 :
    - Doblar el borne «R» 90° como se muestra.
    - Fijar «H» a «L» con los 2 tornillos «F», ajustar con un par de 0,56-0,79 N·m, la arandela «T» y la tuerca «G», ajustar con un par de 1,1-1,4 N·m. («F», «T» y «G» provistos con el DISYUNTOR.).
    - Fijar «D» a «A» con los 4 tornillos «E» núm. 6, ajustar con un par de 0,56-0,79 N·m.
    - Fijar «H» a «A» (DISYUNTOR) con los 2 tornillos «C» núm. 4, ajustar con un par de 1,1-1,4 N·m.
- Instalación para la Fig. 3 :
- Fijar «D» a «A» con los 4 tornillos «E» núm. 6, ajustar con un par de 0,56-0,79 N·m.
  - Fijar «M» a «A» (DETECTOR) con los 2 tornillos «J», ajustar con un par de 0,56-0,79 N·m. («J» provisto con el módulo).
- Instalación para la Fig. 4 :
- Fijar «M» a «A» (DETECTOR) con los 2 tornillos «J», ajustar con un par de 0,56-0,79 N·m. («J» provisto con el módulo).
- Instalación para la Fig. 5 :
- Doblar el borne «R» 90° como se muestra.
  - Fijar «H» a «L» con los 2 tornillos «F», ajustar con un par de 0,56-0,79 N·m, la arandela «T» y la tuerca «G», ajustar con un par de 1,1-1,4 N·m. («F», «T» y «G» provistos con el DISYUNTOR.).
  - Fijar «H» a «A» (DISYUNTOR) con los 2 tornillos «C» núm. 4, ajustar con un par de 1,1-1,4 N·m.
5. Para entrada de casco, disyuntor y detector, apoyar la junta «K» entre el reborde y el panel y fijar con «B» (tornillo núm. 8).



**WIRING INSTRUCTIONS****DO NOT TIN OR SOLDER WIRE ENDS.****CONDUCTORS MUST BE SUPPORTED TO RELIEVE STRAIN ON WIRE TERMINALS.**

Hubbell can provide a strain relieve clamp that attaches to the back of the hull inlet. The ABYC's Safety Standards for Small Crafts Sec. E8 defines requirements for the support of conductors.

**English****MÉTHODE DE CÂBLAGE****NE PAS ÉTAMER LES CONDUCTEURS NI SOUDER LES CONNEXIONS.****LES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE SUPPORTÉS POUR SOULAGER LA TRACTION SUR LES BORNES.**

Hubbell offre un détendeur qui se fixe à l'arrière du socle d'entrée de la coque. La section E8 des Normes de sécurité pour petits bateaux de «ABYC» définit les méthodes de support des conducteurs auxquelles on doit se conformer.

**Français****INSTRUCCIONES DE CABLEADO****NO ESTAÑAR LOS CONDUCTORES NI SOLDAR LAS CONEXIONES.****LOS CONDUCTORES DEBEN ESTAR SOSTENIDOS PARA ALIVIAR LA TENSIÓN SOBRE LOS BORNES.**

Hubbell ofrece una pinza de alivio de tensión para montaje por detrás de la entrada de casco. La sección E8 de las normas de seguridad del ABYC para pequeñas embarcaciones define los requisitos que deben observarse para la fijación de conductores.

**Español****TERMINAL POLARITY IDENTIFICATION TABLE / TABLEAU DE REPÉRAGE DES BORNES  
TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS BORNES**

TERMINAL / BORNE / BORNE	CONDUCTOR / CONDUCTEUR / CONDUCTOR
Green Head Screw "G" Vis à tête verte «G» Tornillo con cabeza verde «G»	Equipment Grounding Conductor (Green or Green/Yellow or Bare) Conducteur de mise à la terre du matériel (vert, vert et jaune ou fil nu) Conductor de tierra del equipo (verde, verde/amarillo o cable desnudo)
"N" (230V) "W" 125V «N» (230 V) «W» 125 V «N» (230 V) «W» 125 V	Grounded Circuit Conductor Neutral (White or Light Blue) Conducteur de neutre du circuit de mise à la terre (blanc ou bleu pâle) Conductor de neutro del circuito de tierra (blanco o azul claro)
Blank Vierge En blanco	Ungrounded Circuit Conductor, (Line, Hot) Conducteur du circuit non mis à la terre (ligne, phase) Conductor del circuito no puesto a tierra (línea, vivo)

**TAKE CAUTION THAT THERE ARE NO STRAY STRANDS.**

- FOR 30A, 125VAC, 2 POLE, 3 WIRE DEVICES.

- Strip all wires .63" (16mm).
- Insert conductors fully into proper terminals as identified in the table below.
- Tighten all terminal screws to 12-14 lb•in (1.4-1.6 N•m).

- FOR 50A, 125VAC, &amp; 50A, 125V/250V DEVICES.

- For 3 wire devices strip all conductors 3/4" (19mm). For 4 wire devices the green equipment grounding conductor has a 5/8" (16mm) strip length.
  - Connect the green equipment grounding conductor to the terminal identified "GR" or with the color green. Connect the white grounded conductor to the terminal identified "W". For the 3 wire device connect the not white and not green ungrounded line conductor to the terminal not identified. For 4 wire device connect the not white and not green ungrounded line conductors to the terminals identified "X", and "Y".
  - Tighten all terminal screws to 25 lb•in (2.75 N•m).
- For ELCI Breaker & Module, wiring to be done in accordance with manufacturer's wiring instruction.

**STRAIN RELIEF INSTALLATION INSTRUCTIONS**

- Feed all wires through slot in strain relief cup as shown in Fig. 6
- Terminate wires per the instructions included with the hull inlet.
- Bend wires as shown above with an internal "U" shaped bend to align wire with exit of strain relief cup.
- Install strain relief cup to hull inlet using the three screws provided. Tighten screws to approximately 10 lb•in (1.1 N•m).
- Install clamp using two clamp screws provided. Tighten to 15 lb•in (1.7 N•m).

**CARE AND MAINTENANCE**

- Always close and secure cover when not in use.
- For inlets, always tighten threaded ring on plug when plugged in to provide complete weather seal.
- If inlets exposed to salt or spray, clean salt deposits from blades before connecting shore power. Any residual salt will eventually cause corrosion products that will foul both plug and connector causing premature failures.
- Wipe stainless steel covers occasionally with a clean dry rag to remove surface contamination. Any discoloration is not rust in the base metal but merely contamination on the surface.

- Raccorder le fil vert de mise à la terre à la borne marquée «GR» ou de couleur verte. Raccorder le conducteur blanc mis à la terre à la borne marquée «W». Dans le cas d'un dispositif à 3 fils, raccorder le conducteur de ligne non blanc et non vert à la borne non identifiée. Pour un dispositif à 4 fils, raccorder les conducteurs de ligne non blanc et non vert non mis à la terre aux bornes identifiées «X» et «Y».
  - Serrer toutes les vis de bornes à un couple de 2,75 N•m)
- Pour le module et le disjoncteur ELCI, câbler conformément aux directives du fabricant.

**MONTAGE DU DÉTENDEUR**

- Passer tous les conducteurs par l'ouverture du carter du détendeur. Voir la Fig. 6.
- Apprêter les conducteurs selon les directives de câblage fournies avec le socle mâle.
- Boucler les conducteurs en forme de «U» à l'intérieur du carter et les aligner avec la sortie du carter.
- Fixer le carter du détendeur sur le socle mâle au moyen des trois vis fournies. Serrer les vis à un couple d'environ 1,1 N•m.
- Monter le serre-câble anti-traction au moyen des deux vis fournies. Serrer les vis à un couple d'au moins 1,7 N•m.

**SOINS ET MAINTENANCE**

- Toujours fermer et fixer le couvercle lorsque le dispositif ne sert pas.
- Pour assurer l'étanchéité complète, toujours visser la bague fileté de la fiche quand celle-ci est branchée.
- Si le dispositif a été exposé au sel ou aux embruns, enlever le dépôt de sel sur les lames avant d'y raccorder la source d'alimentation à quai. Tout résidu de sel causera éventuellement la corrosion du dispositif et il en résultera la défaillance prématurée de la fiche et du connecteur.
- À l'occasion, frotter les couvercles en acier inoxydable au moyen d'un chiffon sec pour enlever les contaminants de la surface. Toute décoloration provient de la contamination superficielle et non de la rouille du métal de base.

**ASEGURARSE DE QUE NO QUEDEN HILOS SUELTOS.**

- PARA DISPOSITIVOS 30 A, 125 V~, 2 POLOS, 3 HILOS.
    - Pelar todos los conductores de 16 mm.
    - Insertar los conductores a fondo en los bornes correspondientes como se indica en la tabla.
    - Ajustar todos los tornillos de bornes con un par de 1,4-1,6 N•m.
  - PARA DISPOSITIVOS 50 A, 125 V~ y 50 A, 125 V/250 V.
    - Para dispositivos de 3 hilos, pelar todos los conductores de 19mm. Para dispositivos de 4 hilos, pelar el conductor verde de puesta a tierra del equipo de 16mm.
    - Conectar el conductor verde de puesta a tierra del equipo con el borne identificado «GR» o de color verde. Conectar el conductor blanco puesto a tierra con el borne identificado con la letra «W». Para un dispositivo de 3 hilos, conectar el conductor de línea no blanco y no verde no puesta a tierra con el borne no identificado. Para un dispositivo de 4 hilos, conectar los conductores de línea no blanco y no verde no puesta a tierra con los bornes identificados «X» et «Y».
    - Ajustar todos los tornillos de bornes con un par de 2,75 N•m.
- Para un modulo y disyuntor ELCI, conectar siguiendo las instrucciones las instrucciones de instalación del fabricante.

**ALIVIO DE TENSIÓN**

- Pasar todos los conductores por la ranura de la cubierta de alivio de tensión como se muestra en la Fig.6.
- Preparar el extremo de los conductores como se indica en las instrucciones que acompañan la entrada de casco.
- Doblar los conductores en forma de "U" en el interior de la cubierta y alinearlos con la salida de la cubierta.
- Fijar la cubierta de alivio de tensión a la entrada de casco usando los tres tornillos provistos. Ajustar los tornillos con un par de 1,1 N•m aproximadamente.
- Fijar el sujetador utilizando los dos tornillos provistos. Ajustarlos con un par de 1,7 N•m.

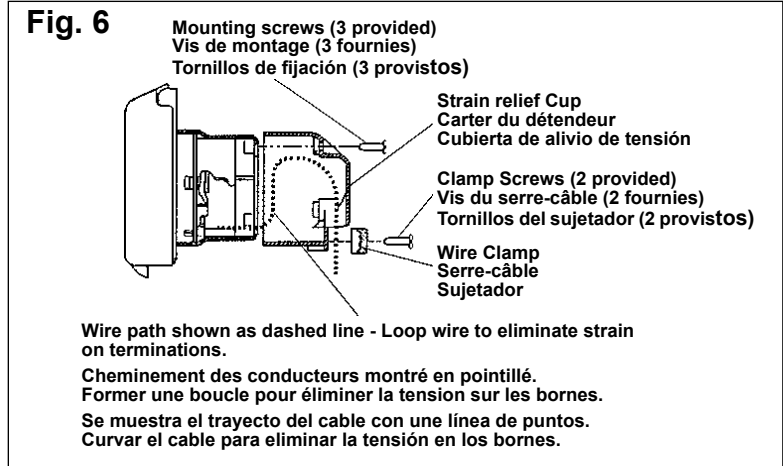
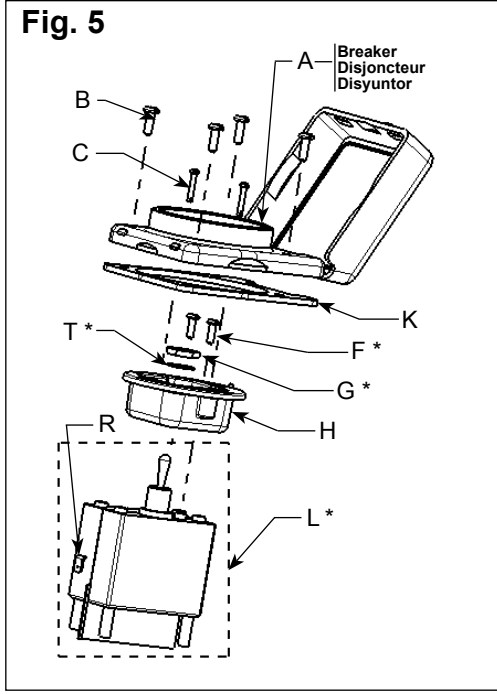
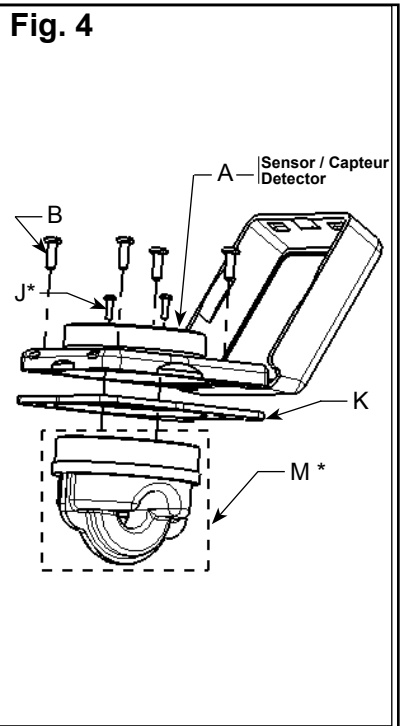
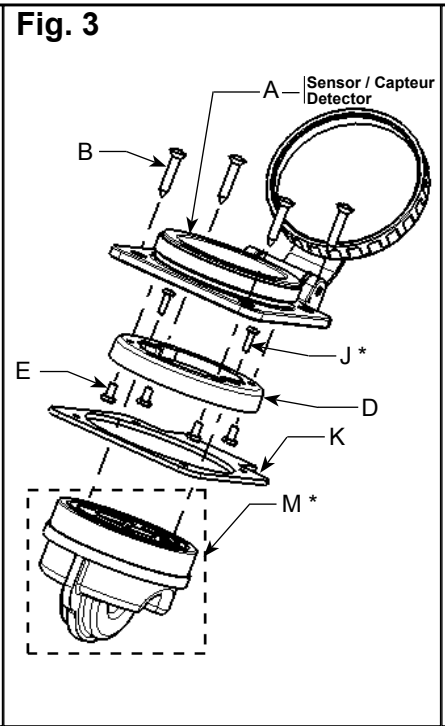
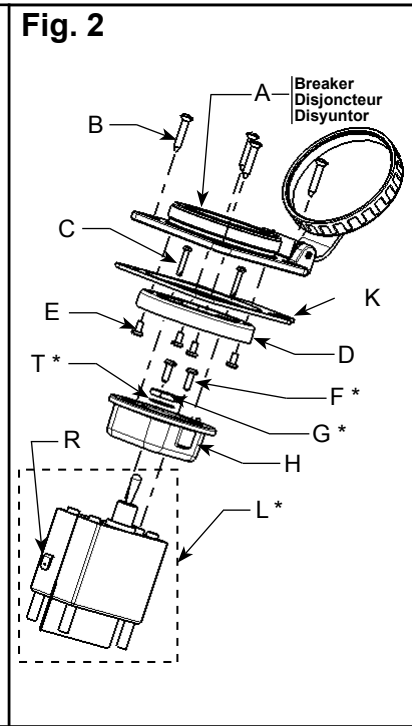
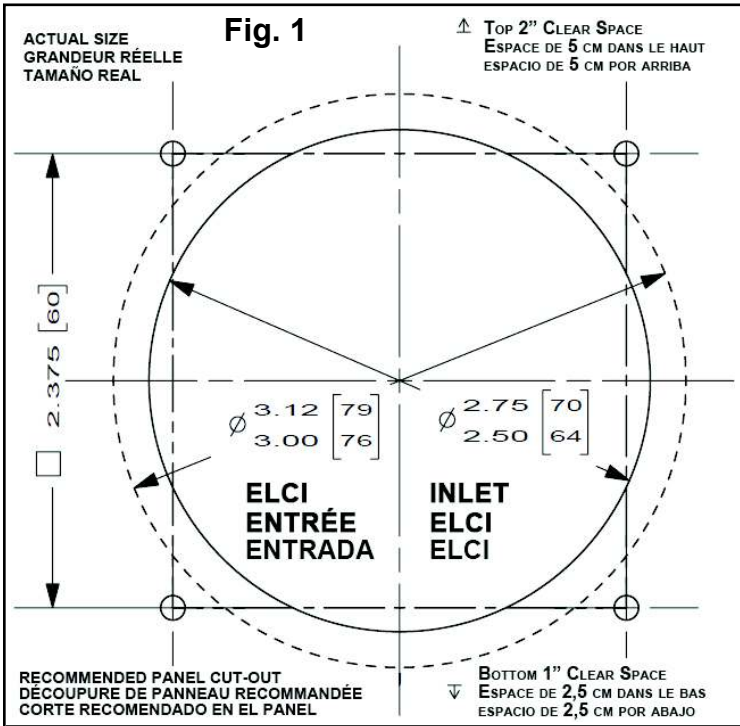
**CUIDADO Y MANTENIMIENTO**

- Cerrar y fijar siempre la tapa cuando no se utilice.
- Ajustar siempre el aro ranurado en la clavija cuando se enchufe para asegurar un cierre hermético contra la intemperie.
- Si ha quedado expuesta a la sal o el rocío, limpiar los depósitos salinos de las patas antes de conectar con la alimentación en muelle. Todo residuo de sal producirá finalmente una corrosión que ensuciará tanto la clavija como el conector, ocasionando fallas prematuras.
- Secar de vez en cuando las tapas de acero inoxidable con un trapo seco para la contaminación en la superficie. La decoloración que puede producirse no es óxido en el metal de base, sino simplemente contaminación en la superficie.

HUBBELL DE MEXICO garantiza este producto, de estar libre de defectos en materiales y mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de su compra. HUBBELL reparará o reemplazará a su juicio el producto en un plazo de 60 días. Esta garantía no cubre desgastes por uso normal o daños ocasionados por accidente, mal uso, abuso o negligencia. El vendedor no otorga otras garantías salvo lo expresado arriba y excluye expresamente daños incidentales o consecuenciales. ESTA GARANTÍA ES VÁLIDA SÓLO EN MÉXICO.

**HUBBELL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

Av. Insurgentes Sur # 1228 Piso 8, Col. Tlacoquemecatl del Valle  
México, 03200 D.F.Tel. (55) 9151-9999



CAT. NO. N° CAT. NÚM. CAT.	REF. FIGURES FIGURES RÉF. FIGURAS REF.
HBL303SSELCI	Fig. 2 &/et/y 3
HBL303NMELCI	Fig. 4 &/et/y 5
HBL504SSELCI	Fig. 2 &/et/y 3
HBLRRELCI	Fig. 4
HBL303NMELCIS	Fig. 4
HBL303SSELCIS	Fig. 3
HBL504SSELCIH	Fig. 3

\* F, G, J, L, M, T---NOT PROVIDED / NON FOURNI / NO PROVISTO

- L- Sensata Circuit Breaker / disjoncteur / disyuntor  
IDLNK21-1REC5-38140-30-G1  
IDLNK21-1REC5-38140-50-G1
- M- North Shore Safety Ground Fault Sensing Module  
module de détection de sécurité de défauts à la terre / módulo de detección de seguridad contra pérdidas a tierra PGFM-111-B-A1-188