



# JUNCTION BOX POOL/SPA LIGHTING

Model JB 750

## OPERATING INSTRUCTIONS

Part Number	Description
78310500	Junction Box - Polycarbonate Cover Brass Base 1/2 in. ports
78310600	Junction Box - Polycarbonate Cover Brass Base 3/4 in. ports
78310700	Junction Box - Polycarbonate Cover Brass Base 3/4 in. x 1 in. x 3/4 in. ports

Instructions For: Section Minimum Qualifications  
 Installing a Junction Box during new pool construction I / Page 2 Licensed or Certified Electrician

### DANGER



Risk of Electrical Shock or Electrocution. This fixture must be installed by a licensed or certified electrician in accordance with the National Electrical Code and all applicable local codes and ordinances. Improper installation will create an electrical hazard which could result in death or serious injury to pool users, installer, or others due to electrical shock, and may also cause damage to property. Read and follow the specific instructions below and on page 2.

### WARNING

Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions accompanying this Junction Box. Failure to follow safety warnings and instructions can result in severe injury, death, or property damage. Call (800) 831-7133, for additional free copies of these instructions.

### Important Notice



Attention Installer.

This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. This information should be given to the owner/operator of this equipment.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS  
 READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS  
 SAVE THESE INSTRUCTIONS



Pentair Water Pool and Spa, Inc.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330, USA • (919) 566-8000 • Customer Support (800) 831-7133  
 10951 W. Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021, USA • (805) 553-5000 • (800) 831-7133

## Section I. INSTALLING A JUNCTION BOX DURING NEW POOL CONSTRUCTION.

### A. THE FOLLOWING PREPARATORY STEPS MUST BE COMPLETED BY THE CERTIFIED ELECTRICIAN BEFORE LIGHT IS INSTALLED - SEE FIGURE 1.

1. Ensure that the electrical system of your pool conforms with all requirements of the National Electrical Code (NEC), and all local codes and ordinances. A licensed or certified electrician must install the electrical system to meet or exceed those requirements before the Junction Box is installed. Some of the NEC requirements are listed below.
  - a. 120 VAC pool/spa lights must be connected to a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI), with an appropriately rated circuit breaker. See Figure 1. For Canada, 120 and 12 VAC lights must have a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI), and have an appropriately rated circuit breaker.
  - b. The Junction Box (or 12 volt light models, the low voltage transformer) must be located at least 8 in (20.32 cm) above the maximum water level and at least 4 in (10.2 cm) above the ground level or pool deck which ever provides the greater elevation. The junction box shall be no less than 4 ft (1.22 m) from the inside wall of the pool, unless separated from the pool by a solid fence, wall or other permanent barrier. See Figure 1. The Junction Box should also be located at least 48 in (122 cm) minimum (3 m (10 ft.) Canada) from the edge of the pool, see Figure 1.
  - c. The light fixture and all metal items within 5 ft. (153 cm) minimum of the pool must be properly electrically bonded.
  - d. Bond the niche-fixture housing to all other metallic items within 5 ft (1.53 m) of the pool, using a No. 8 AWG bond wire. The Bond connection is located at the rear of the niche, see Figure 1.
  - e. The wet niche is properly installed so the top edge of the underwater light's lens is at least 18 in (45.7 cm) - (CANADA: 600 mm max to the centerline of the lens), below the surface of the water in the pool, see Figure 1. Also, the face ring PILOT SCREW must be at the 12 o'clock position.
  - f. If non-metallic conduit is used, a No. 8 AWG bonding/grounding wire must be installed through the conduit from the Junction Box to the bonding/grounding lug inside the niche. Seal the wire/lug connection with a listed sealant to protect the connection from possible pool water corrosion. See Figure 1. Note: Use only Pentair wet niches to insure proper bonding and grounding connections.
2. To be certain that the pool's electrical system meets all applicable requirements, the electrician should also consult the local building department.
3. Position Junction Box to meet National Electrical Code (NEC) requirements and to prevent hazard to personnel.
4. The center conduit hub is provided with a strain relief for a cord size up to a 10/3 AWG cord. Use underwater lights with water resistant cord only.
5. Three equipment grounding terminals are provided for internal grounding suitable for #16 AWG to #10 AWG wire. One pressure wire grounding terminal is provided for a #8 AWG insulated copper bonding wire.
6. Install the Junction Box gasket between the Junction Box base and cover. Replace gasket if worn or damaged (P/N 79300600).
7. Plug any unused conduit hubs with the conduit plugs provided.

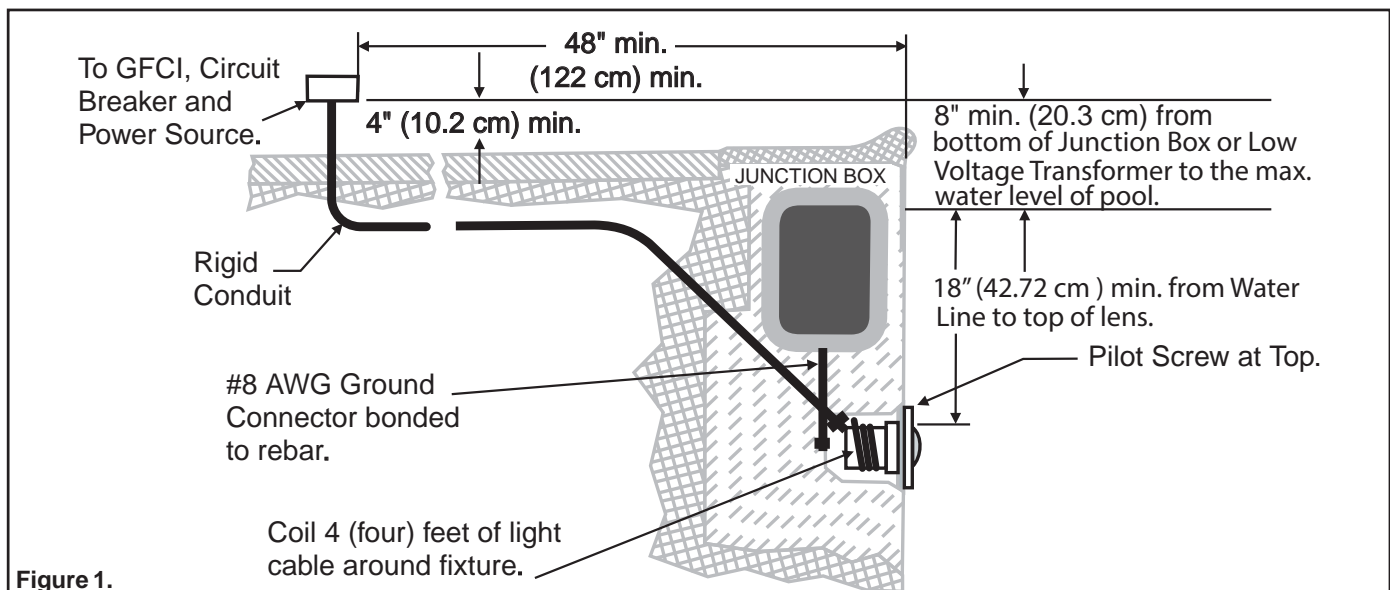


Figure 1.

# Procedimientos operativos para la caja de empalmes JB 750

## INSTRUCTIVOS IMPORTANTES DE SEGURIDAD *LEA Y SIGA TODAS LOS INSTRUCTIVOS* PROTEJA ESTOS INSTRUCTIVOS

### Núm./Pte

78310500	Caja de empalmes - Tapa de Polycarbonate y base de latón de 13 mm (1/2 pulg)
78310600	Caja de empalmes - Tapa de Polycarbonate y base de latón de 19 mm (3/4 pulg)
78310700	Caja de empalmes - Tapa de Polycarbonate y base de latón de 19 x 25 x 19 mm (3/4 x 1 x 3/4 pulg)

Instructivos para:

Instalación de una caja de empalmes durante la construcción de una piscina nueva.

Sección Requisitos mínimos

1. Electricista con licencia o certificación

### **⚠ PELIGRO**

#### RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO O ELECTROCUCIÓN



Esta caja de empalmes tiene que instalarse por un electricista con licencia o certificación y de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (EE. UU.) y todos los códigos y reglamentos locales respectivos. La instalación inadecuada creará un riesgo eléctrico que podría resultar en la muerte o en lesiones graves a los usuarios de la piscina, a los instaladores o a otras personas debido a un choque eléctrico, y también podría causar daños a la propiedad. Lea y siga los instructivos específicos abajo.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Antes de instalar este caja de empalmes de Pentair Water Pool and Spa, Inc. lea y siga todos los avisos de advertencia y los instructivos que acompañan al filtro. El no apegarse a los avisos de seguridad y a los instructivos podría dar por resultado una lesión grave, la muerte o daños a la propiedad. Comuníquese con su proveedor local para obtener ejemplares gratuitos de estos instructivos, o llame a (800) 831-7133.

### **Aviso importante**



**A la atención del instalador(a):**

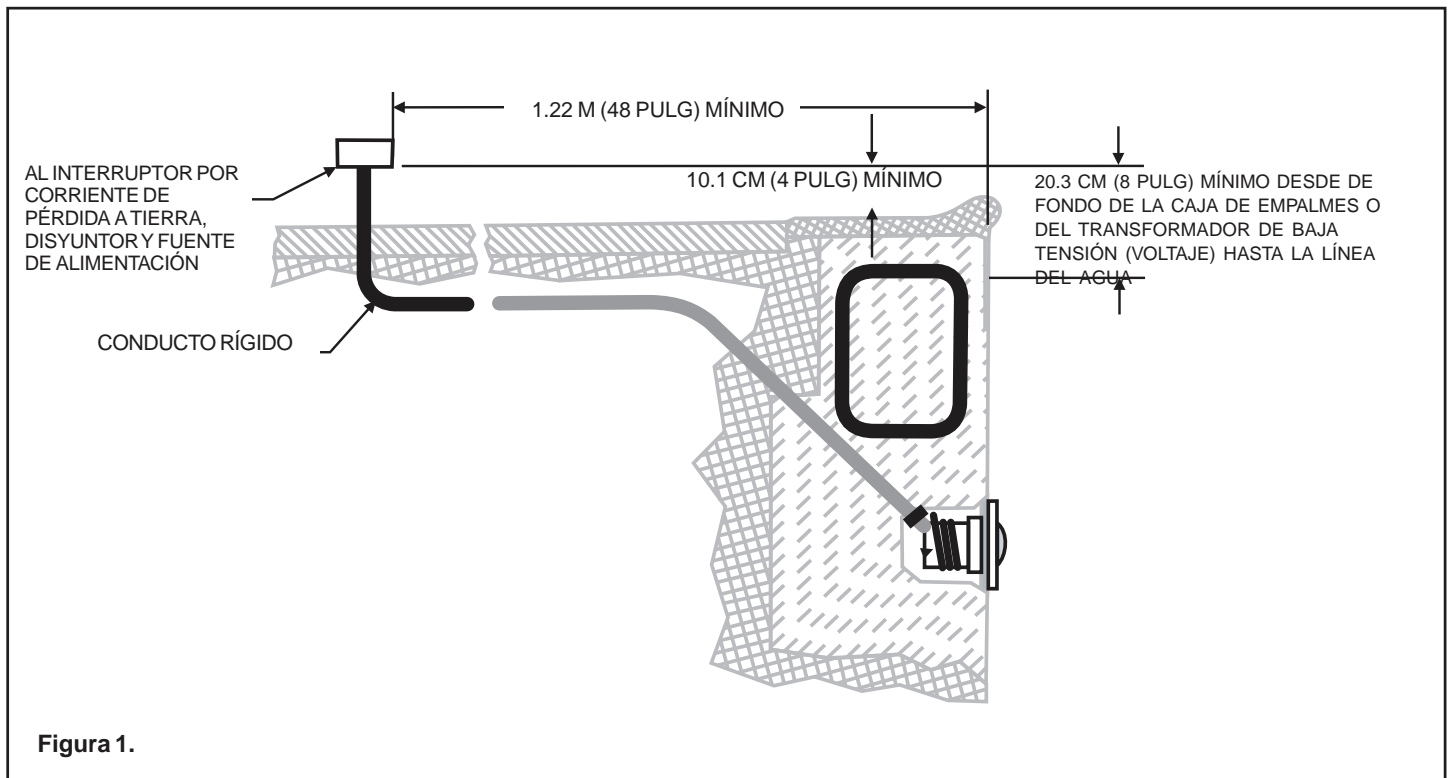
**Este manual contiene información importante sobre la instalación, operación y uso en forma segura de este producto. Esta información debe dársele al dueño(a)/operador(a) de este equipo.**

#### **Sección I. Instalación de una caja de empalmes durante la construcción de una piscina nueva.**

##### **A. LOS SIGUIENTES PASOS DE PREPARACIÓN TIENE QUE HABERSE COMPLETADO POR EL ELECTRICISTA ANTES DE INSTALAR LAS LUCES, VEA LA FIGURA 1.**

1. Cerciórese de que el sistema eléctrico de su piscina cumpla con todos los requisitos del Código Eléctrico Nacional (NEC), y todos los códigos y reglamentos locales. Un electricista con licencia o certificación tiene que ser la persona que instale el sistema eléctrico el cual deberd cumplir o exceder dichos requisitos antes de instalar la caja de empalmes. Algunos de los requisitos del NEC aparecen en la lista de abajo.

- a. El circuito de luz tiene que tener un interruptor por corriente de pérdida a tierra (GFCI), y tener un disyuntor clasificado correctamente.
  - b. La caja de empalmes deberd colocarse por lo menos a 20.3 cm (8 pulgadas) arriba del nivel del agua y 10 cm (4 pulgadas) arriba del nivel de tierra. Esta caja de empalmes también deberd colocarse por lo menos a 1.22 m (48 pulgadas) de distancia del borde de la piscina, vea la figura 1.
  - c. Los accesorios para lámparas y todos los artfculos metdlicos que estén a menos de 1.5 metros (5 pies) de distancia tienen que estar unidos eléctricamente en la forma correcta.
  - d. La caja de empalmes tiene que estar unida eléctricamente y conectada a tierra en la forma correcta.
2. Para estar seguro de que el sistema eléctrico de la piscina satisface todos los requisitos aplicables, el electricista también deberá consultar al departamento de construcciones de la localidad.
  3. Coloque la caja de empalmes de tal manera que cumpla con los requisitos del Código Eléctrico Nacional y que evite riesgos al personal.
  4. La boca de conexión del conducto central esta provista de un desahogo de tensión para un cordón eléctrico de hasta un tamaño 10/3 AWG (3 x 2.6 mm). Utilice luces que se puedan usar debajo del agua cenicamente con cordones o cables eléctricos resistentes al agua.
  5. Se proveen tres terminates de conexión a tierra del equipo para conexión a tierra interna de acuerdo para un alambre de unión de cobre blindado #16 AWG a #10 AWG. Se provee un terminal a presión de conexión a tierra de alambres para un alambre de unión de cobre blindado #8 AWG (3.3 mm).
  6. Instale el empaque de la caja de empalmes entre la base y la tapa de la caja de empalmes. Cambie el empaque si éste esta gastado o dañado (Núm./Pte 79300600).
  7. Tape todas las bocas de conexión del conducto que no se hayan usado con los tapones provistos.



**PROTEJA ESTOS INSTRUCTIVOS.**

# Mode d'emploi de la boîte de dérivation JB 750

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES PRIÈRE DE LIRE ET D'OBSERVER TOUTES LES CONSIGNES CONSERVER CES CONSIGNES

Réf.	Description
78310500	Boîte de dérivation - Couvercle Polycarbonate - base laiton 13 mm (1/2 po)
78310600	Boîte de dérivation - Couvercle Polycarbonate - base laiton 19 mm (3/4 po)
78310700	Boîte de dérivation - Couvercle Polycarbonate - base laiton 19 x 25 x 19 mm (3/4 x 1 x 3/4 po)

Consignes	Section	Qualifications minimales
D'installation d'une boîte de dérivation lors de la construction d'une nouvelle piscine		1. Électricien agréé ou breveté

### DANGER



#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ELECTROCUTION

Cette boîte de dérivation doit obligatoirement être installée par un électricien agréé ou breveté conformément au Code national de l'électricité et à tous les codes et ordonnances locaux applicables. Une installation incorrecte risque de poser un danger électrique pouvant provoquer le décès ou des dommages corporals graves pour les utilisateurs de la piscine, les installateurs ou d'autres personnes par suite d'un choc électrique et pouvant également entraîner des dégâts matériels. Prière de lire et d'observer les directives spécifiques ci-dessous.

### AVERTISSEMENT

Avant d'installer cette boîte de dérivation doit obligatoirement d'Pentair Water Pool and Spa, Inc., prière de lire et de suivre tous les avertissements et instructions qui l'accompagnent. Toute infraction aux consignes de sécurité et d'emploi risque de provoquer blessures graves, décès ou dégâts matériels importants. Pour obtenir des copies gratuites, prière de s'adresser au fournisseur local ou d'appeler (800) 831.7133.

### Avis important



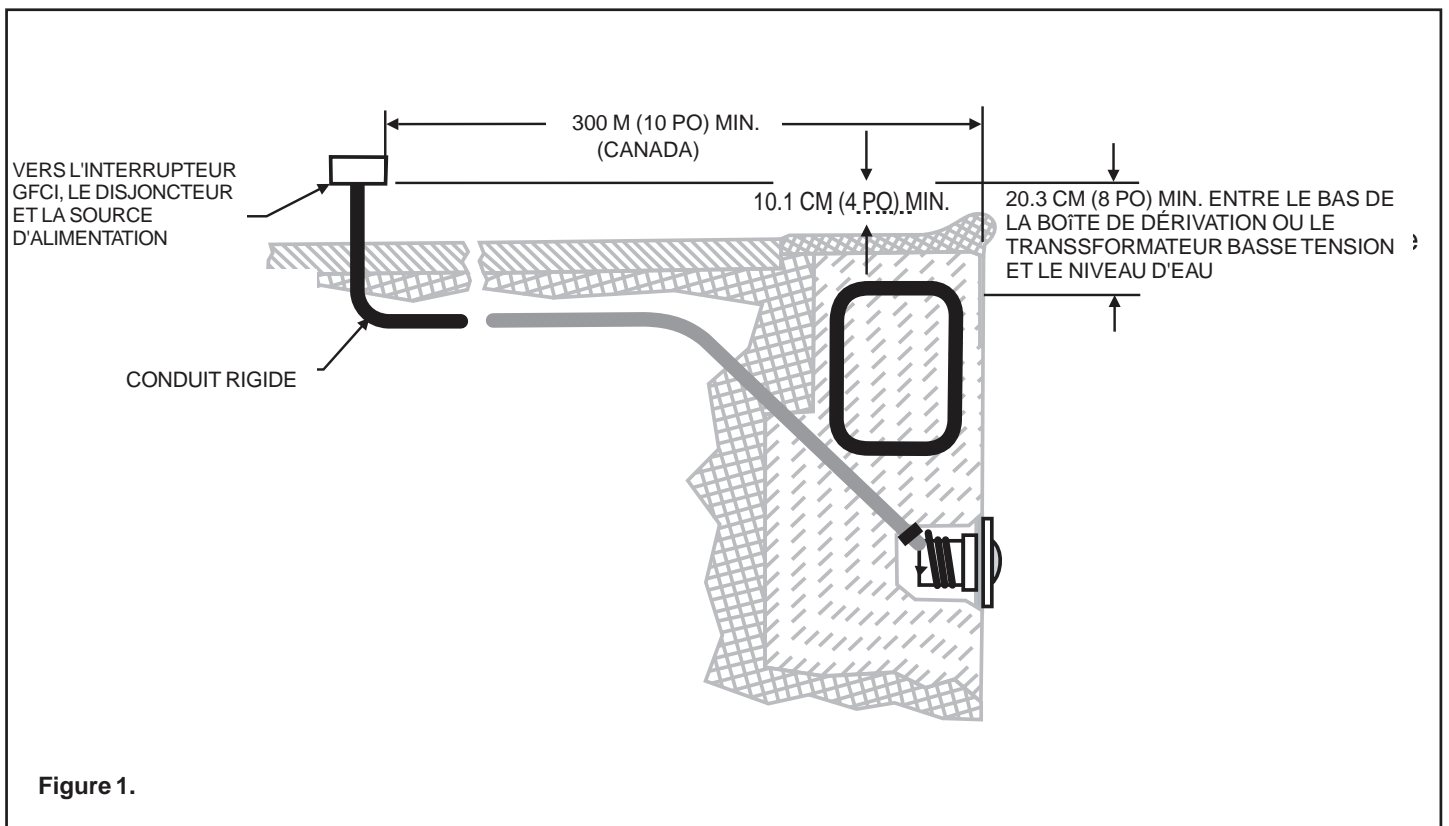
**À l'attention de l'installateur.**

**La présente notice contient des renseignements importants sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation de ce produit en toute sécurité. Prière de fournir ces informations au propriétaire et (ou) à l'opérateur de ce matériel.**

#### Section 1. Installation d'une boîte de dérivation lors de la construction d'une nouvelle piscine.

- A. L'électricien devra procéder aux préparatifs suivants avant d'installer l'appareil d'éclairage (cf. figure 1).
1. S'assurer d'abord que le circuit électrique de la piscine est conforme à toutes les spécifications du Code national de l'électricité et de tous les codes et ordonnances locaux. Avant que la boîte de dérivation ne puisse être installée, il faut qu'un électricien agréé ou breveté installe un circuit électrique qui soit conforme à ces spécifications ou qui les dépasse. Certaines des spécifications du Code national de l'électricité sont indiquées ci-dessous.
    - a. Le circuit d'éclairage doit comporter un interrupteur à détection de courant de terre (GFCI) et un disjoncteur du calibre approprié.

- b. La boîte de dérivation doit être située à au moins 20,3 cm (8 pouces) au-dessus du niveau de l'eau et 10 cm (4 pouces) au-dessus du niveau du sol. Elle doit être en outre située à au moins 1,22 m (48 pouces) du bord de la piscine (cf. figure 1).
  - c. L'appareil d'éclairage et tous les éléments métalliques situés à moins de 1,5 mètre (5 pieds) de la piscine doivent comporter des joints électriques appropriés.
  - d. La boîte de dérivation doit comporter des joints électriques appropriés et être convenablement reliée à la terre.
2. Pour s'assurer que le circuit électrique de la piscine est conforme à toutes les spécifications applicables, l'électricien devra aussi consulter le Service de construction local.
  3. Positionner la boîte de dérivation selon les spécifications du Code national de l'électricité et de manière à prévenir tous les risques de danger pour le personnel.
  4. L'extrémité femelle pour conduit central est pourvue d'un serre-cable pour cordon de calibre allant jusqu'à 10/3 AWG (3 x 2,6 mm) maximum. Pour les lampes submergées, n'utiliser que des cordons imperméables à l'eau.
  5. Trois prises de terre industrielles pour la connexion interne à la terre avec des fils de calibre 16 AWG (diamètre 1,29 mm) ou 10 AWG (diamètre 2,59 mm) ; Une prise de terre avec connexion par pression des fils pour un fil régulateur de tension en cuivre de calibre 8 AWG (diamètre 3,73 mm) avec isolation.
  6. Installer le joint de la boîte de dérivation entre la base et le couvercle de la boîte. Remplacer tout joint usagé ou endommagé (réf. 79300600).
  7. Obturer avec les bouchons fournis toutes les extrémités femelles inutilisées des conduits.



**CONSERVER CES CONSIGNES.**

## Replacement Parts (Pièces de rechange/Piezas de repuesto)

<b>Part Number</b>	<b>Description</b>
--------------------	--------------------

619553	Polycarbonate Junction Box Cover Kit with Gasket
79300600	Junction Box Gasket
79301800	Junction Box Screw Kit for 1/2 in
79301900	Junction Box Screw Kit for 3/4 in or 1 in ports

<b>Núm./Pte</b>	<b>Description</b>
-----------------	--------------------

619553	Polycarbonate bierta de la caja de conexiones con la junta
79300600	Caja de empalmes empaque de la caja de empalmes
79301800	Caja de empalmes - Tornillo kit de 13mm (1/2 po)
79301900	Caja de empalmes - Tornillo kit de 19 mm (3/4 po) o uno puertos pulgadas

<b>Réf.</b>	<b>Descripción</b>
-------------	--------------------

619553	Polycarbonate boîte de dérivation couvrir kit avec de joints
79300600	Boîte de dérivation joint d'étanchéité
79301800	Boîte de dérivation visser kit pour les ports 13 mm (1/2 po)
79301900	Boîte de dérivation visser kit pour les ports 19 mm (3/4 po) ou un des ports pouces

SAVE THESE INSTRUCTIONS.





1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • (919) 566-8000  
10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • (805) 553-5000  
[www.pentairpool.com](http://www.pentairpool.com)

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or by one of its global affiliates. Pentair Aquatic Systems® are trademarks and/or registered trademarks of Pentair Water Pool and Spa, Inc. and/or its affiliated companies in the United States and/ or other countries. Unless expressly noted, names and brands of third parties that may be used in this document are not used to indicate an affiliation or endorsement between the owners of these names and brands and Pentair Water Pool and Spa, Inc. Those names and brands may be the trademarks or registered trademarks of those third parties. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

© 2012 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved. This document is subject to change without notice.



P/N 98743900 Rev. E 7/2012