

**LUMIPLUS MINI 3.13 PROJECTOR**  
**PROJECTEUR LUMIPLUS MINI 3.13**  
**PROYECTOR LUMIPLUS MINI 3.13**  
**PROIETTORE LUMIPLUS MINI 3.13**  
**STRAHLER LUMIPLUS MINI 3.13**  
**PROJETOR LUMIPLUS MINI 3.13**



*INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL*  
*MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN*  
*MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO*  
*MANUALE DI INSTALAZIONE E MANUTENZIONE*  
*EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG*  
*MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO*



**ASTRALPOOL** 

# ENGLISH

**IMPORTANT:** The instruction manual you are holding includes essential information on the safety measures to be implemented for installation and start-up. Therefore, the installer as well as the user must read the instructions before beginning installation and start-up.  
Keep this manual for future reference.

To achieve optimum performance of the LumiPlus Mini 3.13 projector, follow the instructions provided below:

## 1. VERIFY THE CONTENTS OF THE PACKING:

The following accessories are included inside the box:

- Unit projector
- Installation and maintenance manual
- Manual for electrical connection
- Guarantee booklet
- 1 bag of parts

## 2. GENERAL CHARACTERISTICS:

This projector has been designed to be used totally submerged in water.

It is a Class III electric apparatus with very low safety voltage (**12V with alternating current**).

The projector complies with IPX8 degree of protection (resistance to penetration of dust, solid bodies and humidity) at a nominal immersion depth of 2 m.

This projector complies with international safety standards for lights, especially the EN 60598-2-18 standard. LIGHTS PART 2: SPECIFIC REQUIREMENTS SECTION 18 LIGHTS FOR SWIMMING POOLS AND SIMILAR APPLICATIONS.

## 3. INSTALLATION:

- In order to clearly light a pool it is recommended to install a floodlamp every 5 m<sup>2</sup> of water surface. In swimming pools which are especially deep, a floodlamp is required for every 10 m<sup>3</sup> of water volume.
- In order to prevent glare, the projector s should be installed so that they face away from the residence or usual view of the swimming pool.
- In the event that lighting is used in training or competition pools, the projector s should be installed on the sides to prevent glare on the swimmers.
- It is recommended that a length of cable be left in the niche or wall conduit that is approximately the same depth as the projector fitting + 30 cm so that it can be pulled out up to the edge of the pool if it has to be handled (Fig. 1). Check that the stuffing box assembly is firmly screwed before fitting.

## 4. ASSEMBLY:

### Concrete pools (fitted using stuffing box assembly, PN6 or PN10):

*The 11/2" nut included in the packaging will not be used in this assembly.*

1. Embed the wall conduit or piping into the concrete wall at a distance of 400–700 mm below the water line (Fig. 1). In the case of the 53956 niche, see the niche's installation manual.
2. The wall conduit or piping should be extended until its outlet is above the pool's maximum water level (Fig. 2).
3. Feed the projector's cable through the wall conduit or piping. Leave enough spare cable so that the projector can be lifted to the highest part of the pool.
4. Installing the adaptor (Fig. 3):
  - PN6: use the adaptor with the 53 x 3 mm diameter seal.
  - PN10: use the adaptor with the 53 x 2 mm diameter seal.
  - Wall conduit: use the adaptor with the 50 x 3.5 mm diameter seal.
5. Then fit the snap-on adapter into place by pressing until it is firmly in place.
6. Put the Mini 3.13 projector into place and adjust using the spanner provided. Attach the faceplate (Fig.7).

### Concrete pools (to be fitted with niche 53956):

*Neither the 11/2" nut nor the O-ring seals will be used in this assembly.*

1. Embed the 53956 niche into the wall (see the niche's manual).
2. Fit the ring (supplied with the niche) to the snap-on adaptor and firmly press it into place (Fig .4).
3. Put the Mini 3.13 projector into place and adjust using the nozzle remover provided. Attach the faceplate (Fig. 7).

### Liner pools:

*Neither the snap-on adapter nor the O-ring seals will be used in this assembly.*

In the case of concrete pools with a liner, the 59983/60229 niche should be embedded into the concrete wall (see the niche's manual).

1. Put the seals, liner, and flanges in place (Fig. 5).
2. Fit the adaptor using the 1 1/2" nut with the help of the spanner provided (Fig. 6).
3. Put the Mini 3.13 projector into place and adjust using the spanner provided (Fig. 7).
4. Finally, attach the faceplate supplied with the niche (Fig. 7).

#### **For spas or prefabricated pools (2" nut):**

1. The projector should be placed approximately 400 mm below the spa's water line making sure it is not placed somewhere that could easily be covered by a person's body. It should preferably be placed on the wall where the spa's steps are found (Fig. 1).
2. Using a diamond tile drill bit, drill a hole 60 mm in diameter into the wall (Fig. 9).
3. Place the rubber seal and the projector in the spa. Check that the seal and the part of the projector that will be in contact with it are free of all dirt.
4. Place the 2" GAS nut on the outer part of the spa's shell and screw it to the body of the projector (Fig. 9).

#### **For polyester pools (1 1/2" thread):**

*Neither the snap-on adapter nor the O-ring seals will be used in this assembly.*

1. Fit the adaptor using the 1 1/2" nut with the help of the spanner provided (Fig. 10)
2. Put the Mini 3.13 projector into place and adjust using the spanner provided. Attach the faceplate (Fig. 6 -7).

#### **If the electrical connection has to be handled:**

1. Remove the faceplate using a screwdriver as a lever (Fig. 11).
2. Use the spanner provided to reach the spotlight (follow the steps in Fig. 7 in reverse order).

#### **5. SAFETY WARNINGS:**

---

- Before any handling ensure that there is NO voltage supplied to the projector.
- People in charge of assembly should be suitably qualified for this type of work.
- Avoid making contact with the electric voltage.
- Comply with the current standards regarding accident prevention.
- In this regard, the IEC 364-7-702 standards must be observed: **WIRING IN BUILDINGS SPECIAL WIRING SWIMMING POOLS.**
- Do not handle with wet feet.
- Do not clean using abrasive products that could damage the projector.
- The LEDs in this projector are classified as risk group 2.
- Under no circumstances should the luminaire be stared into for one minute or more at distances equal to or less than 20 cm. Doing so could damage eyesight.

#### **6. ASSEMBLY AND FUNCTIONING WARNINGS:**

---

- Maximum water temperature 40°C.
- It is not recommended the use of sealing putty in this product and, anyway, you should use only products specifically conceived to work with ABS, all those products of universal use remain excluded.
- The projector is designed **TO OPERATE ONLY WITH A SAFETY TRANSFORMER.**
- The manufacturer is not responsible in any circumstances for assembly, installation or start-up of any electric components which have been inserted or handled at locations other than its own premises.
- It is responsibility of the installer to ensure that no water gets inside the projector by means of the cables.
- This projector is seawater resistant.
- This projector is resistant to pool treatments described below, always that the concentration values do not exceed the following levels:

TYPE OF TREATMENT	CONCENTRATION IN WATER
Chlorine	2 g/l
Bromine	5 g/l

**Attention :** Please note that the Ph of pool water always must be between 7.2 and 7.6.

**IMPORTANT:** le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient des informations de première importance sur les mesures de sécurité à adopter au moment de l'installation et de la mise en service. Il est par conséquent indispensable que l'installateur et l'utilisateur lisent attentivement les instructions avant de commencer le montage et la mise en marche.

Conservez ce manuel en vue de futures consultations sur le fonctionnement de cet appareil.

**Pour optimiser le rendement du Projecteur LumiPlus Mini 3.13, il est recommandé de bien suivre les instructions qui vous sont données ci-dessous :**

## 1. BIEN VÉRIFIER LE CONTENU DE L'EMBALLAGE :

Vous devez trouver à l'intérieur de la boîte les accessoires suivants :

- Ensemble projecteur
- Manuel d'installation et d'entretien
- Manuel pour la connexion électrique
- Notice de garantie
- 1 sac de composants

## 2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

Ce projecteur a été conçu pour être utilisé entièrement immergé dans l'eau. Il s'agit d'un appareil électrique de classe III avec une tension de sécurité très basse (**12 V avec courant alternatif**).

Le projecteur est conforme au degré de protection IPX8 (résistance à la pénétration de la poussière, des corps solides et de l'humidité). Il a une profondeur d'immersion nominale de 2 m.

Ce projecteur est conforme aux normes internationales de sécurité des luminaires, en particulier à la norme EN 60598-2-18. LUMINAIRES 2ème PARTIE: CONDITIONS NÉCESSAIRES PARTICULIÈRES SECTION 18 LUMINAIRES POUR PISCINES ET APPLICATIONS SIMILAIRES.

## 3. INSTALLATION:

- Pour assurer un bon éclairage à une piscine, il est recommandé d'installer un projecteur de tous les 5 m<sup>2</sup> de surface d'eau. Dans les piscines particulièrement profondes, il faudra employer un projecteur de tous les 10 m<sup>3</sup> de volume d'eau.
- Pour éviter d'être aveuglé par la lumière, il faut que l'orientation des projecteurs soit contraire à la direction de l'habitation ou de la vue habituelle de la piscine.
- Si l'éclairage est destiné à des piscines de compétition ou d'entraînement, les projecteurs devront être installés sur les bords pour éviter que les nageurs soient éblouis par la lumière.
- Il est recommandé de laisser une longueur de câble dans la niche ou la traversée plus ou moins égale à la profondeur de l'installation du projecteur + 30 cm afin de pouvoir l'extraire jusqu'au bord de la piscine en cas de manipulation (Fig. 1). Avant l'installation, vérifier que le presse-étoupe est bien serré.

## 4. MONTAGE:

**Piscine en béton (installé avec des traversées, un tube de PN6 ou PN10):**

*Pour ce montage, ne pas utiliser l'adaptateur fileté 1 1/2" inclus dans l'emballage.*

1. Encaster la traversée dans la paroi en béton ou le tube à une distance de 400-700 mm en dessous du niveau de l'eau (Fig.1). En cas de niche 53956, voir le manuel d'installation de la niche.
2. Le conduit de la traversée ou du tube doit se prolonger jusqu'à ce que sa sortie se situe au-dessus du niveau maximum de la piscine (Fig. 2) .
3. Introduire le câble du projecteur à l'intérieur de la traversée ou du tube. Laisser suffisamment de câble pour pouvoir extraire le projecteur jusqu'à la partie supérieure de la piscine.
4. Installer l'adaptateur (Fig 3):
  - PN6 : utiliser l'adaptateur avec le joint de diamètre 53 x 3 mm.
  - PN10 : utiliser l'adaptateur avec le joint de diamètre 53 x 2 mm.
  - Traversée : utiliser l'adaptateur avec le joint de diamètre 50 x 3.5 mm.
5. Ensuite, introduire l'adaptateur d'accouplement rapide en appuyant jusqu'à ce qu'il se place dans sa position définitive.
6. Introduire le projecteur Mini 3.13 et ajuster avec la clé fournie. Placer l'enjoliveur (Fig. 7).

**Piscine en béton (installé avec niche 53956) :**

*Pour ce montage, on n'utilisera pas l'adaptateur fileté 1 1/2" présent dans l'emballage ni les joints toriques.*

1. Encaster la niche 53956 dans la paroi en béton (consulter manuel de la niche).
2. Monter l'anneau (fourni avec la niche) dans l'adaptateur à assemblage rapide, et appuyer fortement sur son emplacement définitif (Fig.4).
3. Introduire le projecteur Mini 3.13 et régler à l'aide de la clé fournie. Placer l'enjoliveur. (Fig. 7).

### Piscines avec liner:

*Pour ce montage, ne pas utiliser l'adaptateur d'accouplement rapide ni les joints toriques.*

En cas de piscines en béton avec liner, encastrer tout d'abord dans la paroi en béton la niche 59983 / 60229 (consulter le manuel de la niche).

1. Placer les joints, le liner, les brides et les vis (Fig. 5)
2. Installer l'adaptateur fileté de 1 1/2" avec l'aide de la clé fournie (Fig 6).
3. Introduire le projecteur Mini 3.13 et ajuster avec la clé fournie (Fig 7).
4. Finir le montage en plaçant l'enjoliveur fourni avec la niche (Fig. 7).

### Pour les SPAs ou piscine préfabriquée (filet 2"):

Ce projecteur est conçu pour être installé dans des SPAs, piscines ou baignoires en polyester ou en tôle. Sa fixation ne nécessite aucune niche ou traversée.

1. Le projecteur doit être placé à environ 400 mm en dessous du niveau de l'eau du Spa et dans un endroit où il ne sera pas facilement couvert par le corps d'une personne. Le placer de préférence dans la paroi des marches d'accès au SPA (Fig. 1).
2. À l'aide d'une fraise, réaliser un trou circulaire de 60 mm de diamètre dans la paroi (Fig. 9).
3. Introduire le joint de caoutchouc et le projecteur par l'intérieur du SPA. Vérifier qu'il n'y a pas de saleté dans le joint ou dans la partie du projecteur qui est en contact avec celui-ci.
4. Placer l'écrou 2" GAZ par la partie postérieure du bassin du SPA, et visser l'écrou sur le corps du projecteur (Fig. 9).

### Pour les piscines en polyester (filet 1 1/2"):

*Pour ce montage, ne pas utiliser l'adaptateur d'accouplement rapide ni les joints toriques.*

1. Installer l'adaptateur fileté de 1 1/2" à l'aide de la clé fournie (Fig. 10)
2. Introduire le projecteur Mini 3.13 et ajuster avec la clé fournie. Placer l'enjoliveur (Fig. 6-7).

### S'il est nécessaire d'accéder au raccordement électrique:

1. Enlever l'enjoliveur à l'aide d'un tournevis pour faire levier (Fig. 11).
2. Accéder au point lumineux à l'aide de la clé fournie (étapes inverses à la fig. 7).
3. Dévisser en premier le presse-étoupe et ensuite le capuchon de connexion (Fig. 12). Vérifier le montage correct des deux connecteurs pour rétablir la connexion en tenant compte du fait que le câble doit rester complètement bloqué par le presse-étoupe.

## 5. AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ :

- Avant toute manipulation, s'assurer qu'il n'y a pas de tension fournie au projecteur.
- Les personnes qui se chargent du montage doivent posséder la qualification requise pour ce genre de travail.
- Il faut éviter tout contact avec la tension électrique.
- Il faut respecter les normes de prévention des accidents en vigueur.
- Pour ce faire, il faut en particulier respecter les normes IEC 364-7-702 : INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS. INSTALLATIONS SPÉCIALES. PISCINES.
- Ne pas le manipuler avec les pieds mouillés.
- Ne pas nettoyer avec des produits abrasifs pouvant détériorer le projecteur.
- Les LED de ce projecteur appartiennent au groupe de risque 2
- Ne jamais regarder fixement le luminaire pendant plus d'une minute à une distance inférieure ou égale à 20 cm. Cela peut nuire à votre vue.

## 6. ASSEMBLY AND FUNCTIONING WARNINGS :

- Température maximum de l'eau 40°C.
- Il est non recommandé l'utilisation de mastic de scellage dans ce produit et, de toute façon, vous devriez utiliser seulement des produits précisément conçus pour travailler avec ABS, tous ces produits de l'utilisation universelle restent exclus.
- Le projecteur est conçu POUR FONCTIONNER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SÉCURITÉ.
- Le fabricant n'est aucunement responsable du montage, de l'installation ou de la mise en marche suite à toute manipulation ou rajout de composants électriques qui ne se seraient pas produits chez lui.
- Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que l'eau ne pénètre pas à l'intérieur du projecteur au moyen des câbles.
- Le projecteur résiste à l'eau de mer.
- Le projecteur résiste les traitements de piscine décrites ci-dessous, à condition que les valeurs de concentration ne dépassent pas les niveaux suivants:

TYPE DE TRAITEMENT	CONCENTRATION DANS L'EAU
Chlore	2 g/l
Brome	5 g/l

Attention : Noter que le Ph de l'eau de la piscine toujours doit être comprise entre 7,2 et 7,6.

**IMPORTANTE:** El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha. Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.

Para conseguir un óptimo rendimiento del Proyector LumiPlus Mini 3.13, es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

## 1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

En el interior de la caja encontrará los siguientes accesorios:

- Punto de luz
- Manual de instalación y mantenimiento
- Manual para la conexión eléctrica
- Folleto de garantía
- Bolsa de componentes

## 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Este proyector ha sido diseñado para utilizarse totalmente sumergido en agua.

Se trata de un aparato eléctrico de clase III con una muy baja tensión de seguridad (**12 V con corriente alterna**).

El proyector cumple con el grado de protección IPX8 (resistencia a la penetración de polvo, a los cuerpos sólidos y a la humedad) con una profundidad de inmersión nominal de 2 m.

Este proyector cumple con las normas internacionales de seguridad de luminarias, en especial la norma EN 60598-2-18: LUMINARIAS PARTE 2: REQUERIMIENTOS PARTICULARES SECCIÓN 18 LUMINARIAS PARA PISCINAS Y APLICACIONES SIMILARES.

## 3. INSTALACIÓN:

- Para iluminar claramente una piscina se recomienda instalar un proyector de cada 5 m<sup>2</sup> de superficie de agua. En piscinas especialmente profundas, será necesario un proyector de cada 10 m<sup>3</sup> de volumen de agua.
- A fin de evitar deslumbramientos, los proyectores deben instalarse orientados en sentido contrario de la vivienda o vista habitual de la piscina.
- En caso de utilizar iluminación en piscinas de competición o entrenamiento, los proyectores deberán instalarse en los laterales para evitar el deslumbramiento de los nadadores.
- Se aconseja dejar una longitud de cable dentro del nicho o pasamuros de aproximadamente la profundidad de la instalación del proyector + 30 cm para poder extraerlo hasta el borde de la piscina en caso de manipulación (Fig. 1). Antes de instalar comprobar que el prensaestopas esté bien apretado.

## 4. MONTAJE:

### Piscina de hormigón (instalado con pasamuros, tubo de PN6 ó PN10):

Para este montaje no se utilizará el adaptador rosca 1<sup>1/2</sup>" incluido en el embalaje.

1. Empotrar en la pared de hormigón el pasamuros o tubo a una distancia de 400-700 mm por debajo del nivel del agua (Fig. 1). En caso de nicho 53956 ver manual de instalación del nicho.
2. La conducción del pasamuros o tubo debe prolongarse hasta que su salida esté por encima del nivel máximo de la piscina (Fig. 2).
3. Introducir el cable del proyector a través del pasamuros o tubo. Dejar suficiente cable para poder extraer el proyector hasta la parte superior de la piscina.
4. Instalar el adaptador (Fig 3):
  - PN6: utilizar el adaptador con la junta de diámetro 53 x 3 mm.
  - PN10: utilizar el adaptador con la junta de diámetro 53 x 2 mm.
  - Passamuros: utilizar el adaptador con la junta de diámetro 50 x 3.5 m.
5. A continuación introducir el adaptador acople rápido presionando hasta colocarlo en su posición definitiva.
6. Introducir el proyector Mini 3.13 y ajustar con la llave suministrada. Colocar el embellecedor (Fig. 7).

### Piscina de hormigón (instalado con nicho 53956):

Para este montaje no se utilizará el adaptador rosca 1<sup>1/2</sup>" incluido en el embalaje ni las juntas tóricas.

1. Empotrar en la pared de hormigón el nicho 53956 (consultar manual del nicho).
2. Montar el anillo (suministrado con el nicho) en el adaptador acople rápido y presionar hasta colocarlo en su posición definitiva (Fig.4).
3. Introducir el proyector Mini 3.13 y ajustar con la llave suministrada. Colocar el embellecedor (Fig. 7).

### Piscinas con liner:

Para este montaje no se utilizará el adaptador acople rápido ni las juntas tóricas.

En caso de piscinas de hormigón con liner, en primer lugar empotrar en la pared de hormigón el nicho 59983 / 60229 (consultar manual del nicho).

1. Colocar las juntas, liner, bridas y tornillos (Fig. 5)
2. Instalar el adaptador con rosca de 1 1/2" con la ayuda de la llave suministrada (Fig 6).
3. Introducir el proyector Mini 3.13 y ajustar con la llave suministrada (Fig 7).
4. Finalizar el montaje colocando el embellecedor suministrado con el nicho (Fig. 7).

### Para SPAs o piscina prefabricada (rosca 2"):

Este proyector está concebido para instalarse en SPAs, piscinas o bañeras de poliéster o chapa. No requiere de nicho o pasamuros para su fijación.

1. El proyector se debe colocar aproximadamente a unos 400 mm por debajo del nivel del agua del SPA y en un lugar donde no sea fácilmente tapado por el cuerpo de una persona. Colocarlo preferentemente en la pared de los peldaños de entrada del SPA (Fig. 1).
2. Ayudándose de una broca de vaso, realizar un agujero circular de 60 mm de diámetro en la pared (Fig. 9).
3. Introducir la junta de goma y el proyector por el interior del SPA. Comprobar que no haya suciedad en la junta o en la parte del proyector que está en contacto con ella.
4. Colocar la tuerca 2" GAS por la parte posterior del vaso del SPA, roscando la tuerca al cuerpo del proyector (Fig. 9).

### Para piscina de poliéster (rosca 1 1/2"):

Para este montaje no se utilizará el adaptador acople rápido ni las juntas tóricas.

1. Instalar el adaptador con rosca de 1 1/2" con la ayuda de la llave suministrada (Fig. 10)
2. Introducir el proyector Mini 3.13 y ajustar con la llave suministrada. Colocar el embellecedor (Fig. 6-7).

### Si se requiere acceder al conexionado eléctrico:

1. Quitar el embellecedor con la ayuda de un destornillador para hacer palanca (Fig. 11).
2. Acceder al punto de luz con la ayuda de la llave suministrada (pasos inversos Fig. 7).
3. Desensacar primero el prensaestopas y a continuación el capuchón de conexión (Fig. 12). Asegurar el correcto montaje de los conectores para reestablecer la conexión teniendo en cuenta que el cable queda completamente bloqueado por el prensaestopas.

## 5. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- Antes de cualquier manipulación asegurarse que el proyector NO recibe tensión.
- Las personas que se encarguen del montaje deben poseer la calificación requerida para este tipo de trabajos.
- Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- A tal respecto, se deben cumplir las normas IEC 364-7-702: INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS. INSTALACIONES ESPECIALES. PISCINAS.
- No manipular con los pies mojados.
- No limpiar con productos abrasivos que puedan deteriorar el proyector.
- Los LEDs de este proyector son de grupo de riesgo 2.
- En ningún caso mirar fijamente a la luminaria durante un minuto o más, a una distancia igual o menor de 20cm. Puede ser perjudicial para la vista.

## 6. ADVERTENCIAS DE MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO:

- Temperatura máxima del agua 40°C.
- No se recomienda el uso de masillas selladoras en este producto y en cualquier caso utilizar únicamente productos específicamente concebidos para trabajar con ABS, quedando excluidos todos aquellos productos de uso universal.
- El proyector está diseñado PARA FUNCIONAR ÚNICAMENTE CON UN TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD.
- El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.
- Es responsabilidad del instalador asegurar que no entre agua en el interior del proyector a través de los cables.
- El proyector resiste el agua de mar.
- El proyector resiste los tratamientos de piscina descritos seguidamente, siempre que los valores de concentración no superen los siguientes niveles:

TIPO DE TRATAMIENTO	CONCENTRACIÓN EN EL AGUA
Cloro	2 g/l
Bromo	5 g/l

Atención : el Ph del agua de la piscina siempre debe estar entre 7,2 y 7,6.

**IMPORTANTE:** Il manuale d'istruzioni in suo possesso contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare per l'installazione e la messa in servizio. Per ciò è imprescindibile che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e la messa in servizio.  
Conservi questo manuale per poter consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio.

Per ottenere un ottimo rendimento dello Proiettore LumiPlus Mini 3.13, è conveniente fare attenzione alle seguenti istruzioni:

## 1. VERIFICARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO:

Nella cassa troverà i seguenti accessori:

- Gruppo proiettore
- Manuale di installazione e manutenzione
- Manuale per la connessione elettrica
- Prospetto di garanzia
- 1 sacchetto con componenti

## 2. CARATTERISTICHE GENERALI:

Il proiettore è stato progettato per essere utilizzato totalmente immerso in acqua. Si tratta di un apparecchio elettrico di classe III con una bassissima tensione di sicurezza (**12 V con corrente alternata**).

Il proiettore comple con il grado di protezione IPX8 (resistenza alla penetrazione della polvere, ai corpi solidi e all'umidità) con una profondità d'immersione nominale di 2m.

Questo proiettore segue le norme internazionali di sicurezza d'illuminazione, specialmente la norma EN 60598-2-18: ILLUMINAZIONE PARTE 2-. PRESCRIZIONI PARTICOLARI SEZIONE 18 ILLUMINAZIONE PER PISCINE E APPLICAZIONI SIMILARI.

## 3. INSTALLAZIONE:

- Per ben illuminare una piscina, si raccomanda d'installare un proiettore da per ogni 5 m<sup>2</sup> di superficie d'acqua. Nelle piscine particolarmente profonde, sarà necessario un proiettore da ogni 10 m<sup>3</sup> di volume d'acqua.
- Per evitare abbagliamenti, i proiettori dovranno essere installati orientati nel senso contrario della casa o della vista abituale della piscina.
- Nel caso si usi l'illuminazione in piscine di competizione o allenamento, i proiettori dovranno essere installati lateralmente per evitare l'abbagliamento dei nuotatori.
- È consigliabile lasciare una parte del cavo nella nicchia o nel passamuro della stessa lunghezza della profondità del punto di installazione del proiettore, + 30 cm per poterlo estrarre fino al bordo della piscina in caso fosse necessario manipolarlo (Fig. 1). Prima di passare all'installazione assicurarsi che il premistoppa sia ben fissato.

## 4. MONTAGGIO:

**Piscina in cemento (installato con passamuro, tubo di PN6 o PN10):**

*Nel caso di questo montaggio l'adattatore avvitabile 1 1/2" compreso nel pacchetto non sarà usato.*

1. Incassare nella parete di cemento il passamuro (tubo) a una distanza di 400-700 mm al di sotto del livello dell'acqua (Fig. 1). Per quanto riguarda la nicchia 53956 vedere il manuale di installazione della nicchia.
2. Il passamuro (tubo) deve essere condotto per la lunghezza necessaria finché l'uscita sia al di sopra del livello massimo della piscina (Fig. 2).
3. Inserire il cavo del proiettore nel passamuro (tubo). Lasciare una parte di cavo sufficiente che consenta di estrarre il proiettore fino alla parte superiore della piscina.
4. Installare l'adattatore (Fig 3):  
PN6: usare l'adattatore con la guarnizione di diametro 53 x 3 mm.  
PN10: usare l'adattatore con la guarnizione di diametro 53 x 2 mm.  
Passamuro: usare l'adattatore con la guarnizione di diametro 50 x 3,5 mm.
5. Di seguito inserire l'adattatore con accoppiamento rapido e premerlo fino a collocarlo nella posizione definitiva.
6. Inserire il proiettore Mini 3.13 e regolare con la chiave fornita. Collocare il cerchio di supporto (Fig. 7).

**Piscina in cemento (installato con nicchia 53956):**

*Nel caso di questo montaggio non saranno usati né l'adattatore avvitabile 1 1/2" compreso nel pacchetto, né le guarnizioni toriche.*

1. Incassare la nicchia 53956 nella parete in cemento (consultare il manuale della nicchia).
2. Montare l'anello (fornito con la nicchia) nell'adattatore con accoppiamento rapido e premerlo fino a collocarlo nella posizione definitiva (Fig. 4).
3. Inserire il proiettore Mini 3.13 e regolare con la chiave fornita. Collocare il cerchio di supporto (Fig. 7).



### **Piscine con liner:**

*Nel caso di questo montaggio non è necessario usare l'adattatore con accoppiamento rapido e le guarnizioni toriche.*

Nel caso di piscine in cemento con liner, prima di tutto è necessario incassare la nicchia 59983 / 60229 nella parete di cemento (consultare il manuale della nicchia).

1. Collocare le guarnizioni, il liner, le flange e le viti (Fig. 5)
2. Installare l'adattatore avvitabile 11/2" aiutandosi con la chiave fornita (Fig 6).
3. Inserire il proiettore Mini 3.13 e regolare con la chiave fornita (Fig 7).
4. Terminare il montaggio collocando il cerchio di supporto fornito con la nicchia (Fig. 7).

### **Per SPA o piscine prefabbricate (filettatura 2"):**

Questo proiettore è stato studiato per l'installazione in SPA, piscine e vasche di poliestere e lastre. Per fissarlo non serve né la nicchia né il passamuro.

1. Collocare il proiettore a 400 mm circa al di sotto del livello dell'acqua della SPA e in un posto dove il corpo del bagnante non possa coprirlo facilmente. Collocarlo preferibilmente nella parete dei gradini di ingresso alla SPA (Fig. 1).
2. Aiutandosi con una meccchia con punta Forstner fare un foro circolare di 60 mm di diametro nella parete (Fig. 9).
3. Inserire la flangia di gomma e il proiettore all'interno della SPA. Assicurarsi che nella flangia e nella parte del proiettore in contatto con la flangia non ci sia sporcizia.
4. Collocare il dado 2" GAS nella parte posteriore della vasca della SPA, avvitando il dado al corpo del proiettore (Fig. 9).

### **Per piscine in poliestere (filettatura 1½"):**

*Nel caso di questo montaggio non è necessario usare l'adattatore con accoppiamento rapido e le guarnizioni toriche.*

1. Installare l'adattatore avvitabile 11/2" aiutandosi con la chiave fornita (Fig. 10)
2. Inserire il proiettore Mini 3.13 e regolare con la chiave fornita. Collocare il cerchio di sostegno (Fig. 6-7).

### **Se è necessario accedere alle connessioni elettriche:**

1. Togliere il cerchio di supporto aiutandosi con un cacciavite per fare leva (Fig. 11).
2. Accedere al punto luce aiutandosi con la chiave fornita (passi contrari alla fig. 7)
3. Svitare prima il premistoppa, poi il cappuccio di collegamento (Fig. 12). Assicurarsi che i connettori siano correttamente montati per ristabilire la connessione, tenendo in considerazione il fatto che il cavo rimane completamente bloccato dal premistoppa.

## **5. AVVERTIMENTO DI SICUREZZA**

- Qualsiasi operazione di manutenzione deve essere realizzata con il proiettore disinserito dalla corrente elettrica.
- Il personale incaricato del montaggio deve essere in possesso della necessaria qualifica per la realizzazione di questi lavori.
- Si deve evitare di entrare in contatto con la tensione elettrica.
- Si devono rispettare le norme vigenti per la prevenzione d'incidenti.
- A tal proposito, si devono rispettare le norme IEC 364-7-702: **INSTALLAZIONI ELETTRICHE IN EDIFICI. INSTALLAZIONI SPECIALI. PISCINE.**
- No operare con i piedi bagnati.
- Non pulire con prodotti abrasivi che possono deteriorare il proiettore.
- I LEDs di questo proiettore sono del gruppo di rischio 2.
- Per nessuna ragione è opportuno mantenere lo sguardo fisso sull'apparecchio di illuminazione per uno o più minuti, a una distanza uguale o minore a 20 cm. Può essere dannoso per la vista.

## **6. AVVERTIMENTO DI MONTAGGIO E FUNZIONAMENTO**

- Temperatura massima dell'acqua 40°C.
- Esso è non raccomandando l'uso di mastice di sigillatura in questo prodotto e, comunque, Lei dovrebbe usare solamente prodotti concepiti specificamente per lavorare con ABS, tutti quei prodotti dell'uso universale rimangono escluso.
- Il proiettore è concepito **PER FUNZIONARE UNICAMENTE CON UN TRASFORMATORE DI SICUREZZA.**
- Il fabbricante rifiuta qualsiasi responsabilità per il montaggio, l'installazione o la messa in funzione di componenti elettrici che sono stati manipolati o introdotti al di fuori dei suoi stabilimenti.
- E 'responsabilità dell'installatore di garantire che l'acqua non penetra all'interno del proiettore mediante i cavi.
- Il proiettore è resistente all'acqua di mare.
- Il proiettore è resistente a i trattamenti di piscina descritte di seguito, a condizione que i valori di concentrazione non deve superare i seguenti:

TIPO DE TRATTAMENTO	CONCENTRAZIONE IN ACQUA
Cloro	2 g/l
Bromo	5 g/l

**Attenzione :** Notare che il Ph dell'acqua della piscina deve sempre essere compresa tra 7,2 e 7,6.

# DEUTSCH

**WICHTIG:** Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerlässlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates nachschlagen möchten.

Um die beste Leistung des Unterwasserstrahler LumiPlus Mini 3.13, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

## 1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DES PACKSTÜCKES:

Im Inneren des Kartons befindet sich folgendes Zubehör:

- Gruppe scheinwerfer
- Handbuch für die Elektrische Zusammenhang
- 1 Beutel mit Komponenten
- Einbau- und Betriebsanleitung
- Garantieschein

## 2. ALLGEMEINE CHARAKTERISTIKEN:

Dieser Projektor wurde für die Verwendung ganz im Wasser untergetaucht konzipiert. Es handelt sich um ein Elektrogerät der Schutzklasse III mit sehr niedriger Sicherheitsspannung (**12V Wechselstrom**).

Der Strahler erfüllt den Schutzgrad IPX8 (Widerstand gegen das Eindringen von Staub, festen Teilen und Feuchtigkeit) bei einer nominellen Tauchtiefe von 2 m.

Dieser Strahler erfüllt die internationalen Sicherheitsnormen für Leuchtkörper und insbesondere die Norm EN 60598-2-18: LEUCHTKÖRPER TEIL 2: BESONDERE ANFORDERUNGEN ABTEILUNG 18 LEUCHTKÖRPER FÜR SWIMMINGPOOLS UND ÄHNLICHE ANWENDUNGEN.

## 3. INSTALLATION:

- Um einen Swimmingpool hell zu erleuchten, empfiehlt sich die Installation von einem Strahler alle 5 m<sup>2</sup> Wasseroberfläche. Bei besonders tiefen Swimmingpools wird ein Strahler für jeweils 10 m<sup>3</sup> Wasservolumen benötigt.
- Um ein Blenden zu vermeiden, müssen die Strahler so eingebaut werden, daß sie in Gegenrichtung der Wohnung oder dem üblichen Blickfeld zum Swimmingpool strahlen.
- Bei Verwendung einer Beleuchtung für Wettkampfschwimmbecken oder Pools zum Trainieren müssen die Strahler seitlich angebracht werden, um ein Blenden der Schwimmer zu vermeiden,
- Es wird empfohlen, in der Einbautiefe oder Kabelführung eine Kabellänge vorzusehen, die ca. der Einbautiefe des Strahlers + 30 cm entspricht, damit er zur Wartung an den Poolrand gezogen werden kann (Abb. 1). Vor der Installation überprüfen, ob die Stopfbuchsen festgezogen sind.

## 4. MONTAGE:

### Betonbecken (installiert mit Kabelführung, Rohr PN6 oder PN10):

Für diese Montage wird der mitgelieferte Gewindeadapter 1 1/2" nicht verwendet.

1. Einbau von Kabelführung oder Rohr in die Betonwand ca. 400-700 mm unterhalb des Wasserstands (Abb. 1). Bei Verwendung einer Einbautiefe 53956 die Installationsanleitung der Einbautiefe beachten.
2. Die Kabelführung bzw. das Rohr muss so lang gelegt werden, bis der Ausgang oberhalb des höchsten Wasserstands des Pools ist (Abb. 2).
3. Das Kabel des Strahlers durch Kabelführung bzw. Rohr führen. Für eine ausreichende Kabellänge sorgen, damit der Strahler bis zum Poolrand gezogen werden kann.
4. Den Adapter installieren (Abb. 3):
  - PN6: Adapter mit der Dichtung mit Durchmesser 53 x 3 mm verwenden.
  - PN10: Adapter mit der Dichtung mit Durchmesser 53 x 2 mm verwenden.Kabelführung: Adapter mit der Dichtung mit Durchmesser 50 x 3,5 mm verwenden.
5. Anschließend den Adapter mit Schnellanschluss einsetzen bis zu seiner endgültigen Position hineindrücken.
6. Den Strahler Mini 3.13 einsetzen und mit dem mitgelieferten Schlüssel festziehen. Die Zierblende anbringen (Abb.7).

### Betonbecken (installiert mit Einbaugehäuse 53956):

Für diese Montage werden weder der Schraubadapter 1 1/2" verwendet, der der Verpackung beiliegt, noch die O-Ringe.

1. Das Einbaugehäuse 53956 in die Betonwand einlassen (siehe Handbuch für das Einbaugehäuse).
2. Den Ring (im Lieferumfang des Einbaugehäuses enthalten) im Schnellanschluss-Adapter montieren und drücken, bis er in seiner endgültigen Position fixiert ist (Abb. 4).
3. Projektor Mini 3.13 einführen und mit dem mitgelieferten Schlüssel festziehen. Blende anbringen (Abb. 7).

### Schwimmbecken mit Liner:

Für diese Montage werden weder der Adapter mit Schnellanschluss noch die Runddichtungen verwendet.

Bei Betonbecken mit Liner wird zuerst die Einbauvertiefung 59983 / 60229 in die Betonwand eingebaut (siehe Anleitung der Einbauvertiefung).

1. Dichtungen, Liner, Flansche und Schrauben (Abb. 5) anbringen.
2. Der Adapter mit 1 1/2"-Gewinde mit dem mitgelieferten Schlüssel installieren (Abb. 6).
3. Den Strahler Mini 3.13 einsetzen und mit dem mitgelieferten Schlüssel festziehen (Abb. 7).
4. Die Montage abschließen, indem die zusammen mit der Einbauvertiefung gelieferte Zierblende installiert wird (Abb. 7).

#### **Für Spa-Center oder vorgefertigte Schwimmbecken (2"-Gewinde):**

Dieser Strahler ist zur Installation in Spa-Centern und Becken oder Wannen aus Polyester oder Blech gedacht. Es ist weder eine Einbauvertiefung noch eine Kabelführung zur Befestigung erforderlich.

1. Den Strahler ca. 400 mm unterhalb des Wasserstands des SPA-Beckens und an einer Stelle, die nicht von im Becken sitzenden Personen verdeckt wird, platzieren. Der beste Installationsort ist die Wand der Einstiegsstufen des Beckens (Abb. 1).
2. Mit einem Steckereinsatz eine runde Öffnung mit 60 mm Durchmesser in der Wand anbringen (Abb. 9).
3. Die Gummidichtung und den Strahler durch die Öffnung einsetzen. Sicherstellen, dass Dichtung und der Strahlerteil, der mit der Dichtung in Kontakt kommt, frei von Schmutz sind.
4. Die 2"-GAS-Mutter an der Rückseite des SPA-Beckens ansetzen und an das Strahlergehäuse schrauben (Abb. 9).

#### **Für Becken aus Polyester (1 1/2"-Gewinde):**

*Für diese Montage werden weder der Adapter mit Schnellanschluss noch die Runddichtungen verwendet.*

1. Der Adapter mit 1 1/2"-Gewinde mit dem mitgelieferten Schlüssel installieren (Abb. 10).
2. Den Strahler Mini 3.13 einsetzen und mit dem mitgelieferten Schlüssel festziehen. Die Zierblende anbringen (Abb. 6-7).

#### **Wenn auf die Elektroanschlüsse zugegriffen werden muss:**

1. Entfernen Sie die Zierblende mithilfe eines Schraubendrehers, den Sie als Hebel verwenden (Abb. 11).
2. Verschaffen Sie sich mithilfe des mitgelieferten Schlüssels Zugang zum Lichtpunkt (Schritte auf Abb. 7 rückwärts).
3. Schrauben Sie zuerst den Stopfbuchsen und danach den Anschlussdeckel ab (Abb. 12). Stellen Sie bei Wiederherstellen des Anschlusses sicher, dass die Stecker korrekt installiert werden, das Kabel muss von den Stopfbuchsen vollkommen blockiert werden.

#### **5. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:**

- Für jegliche Instandhaltungsmaßnahme muss der Projektor vom Netz getrennt werden.
- Die Personen, die die Montage durchführen, müssen eine entsprechende Qualifikation für diese Art von Arbeiten besitzen.
- Der Kontakt mit der Elektrospannung muß vermieden werden.
- Die für die Vermeidung von Unfällen gültigen Normen müssen beachtet werden.
- Hierzu müssen die Normen IEC 364-7-702: ELEKTROINSTALLATIONEN IN GEBAUDEN. SPEZIALINSTALLATIONEN. SWIMMINGPOOLS angewendet werden.
- Nicht mit nassen Füßen Griff.
- Nicht mit scheuernden Produkten reinigen, die den Projektor beschädigen könnten.
- Die LEDs dieses Projektors gehören zur Risikogruppe 2.
- Unter keinen Umständen eine Minute lang oder länger aus einer Entfernung von unter 20 cm direkt in die Lichtquelle schauen. Dies kann zu Sehschäden führen.

#### **6. MONTAGE- UND FUNKTIONIEREN-WARNUNGEN:**

- Maximale Wassertemperatur 40°C.
- Es ist die Verwendung von Dichtungskitt in diesem Produkt nicht empfohlen und jedenfalls sollten Sie nur Produkte benutzen, speziell ausgedacht, um mit ABS zu arbeiten, bleiben all jene Produkte universaler Verwendung ausgeschlossen.
- Der Projektor wird konstruiert, um NUR MIT EINEM SICHERHEITS-TRANSFORMATOR BENUTZT ZU WERDEN.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, sofern irgendeine Art Handhabung oder Einbau von Elektrokomponenten nicht in seinem Betrieb durchgeführt worden sind.
- Es ist Verantwortung der Installationsperson, sicherzustellen, dass kein Wasser im Projektor gelangt mittels der Kabel.
- Projektor ist widerstandsfähig für Meerwasser.
- Dieser Projektor ist beständig zu den unten beschriebenen Poolbehandlungen, immer die das Konzentrationswerte die folgenden Niveaus nicht überschreiten:

VERARBEITUNGS-TYP	KONZENTRATION IN WASSER
Chlor	2 g/l
Brom	5 g/l

**Achtung:** Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die Ph von Poolwasser immer zwischen 7.2 und 7.6 sein müssen

# PORTUGUÊS

**IMPORTANTE:** O manual de instruções que você tem nas mãos contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a tomar ao realizar a instalação e a colocação em funcionamento. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de realizar a montagem e a colocação em funcionamento. Guarde este manual para futuras consultas sobre o funcionamento deste aparelho.

Para conseguir um ótimo rendimento do Projetor LumiPlus Mini 3.13, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

## 1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

No interior da caixa encontrará os seguintes acessórios:

- Conjunto projetor
- Manual de instruções e manutenção
- Manual para a ligação elétrica
- Folheto de garantia
- 1 pacote de componentes

## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Este projector foi concebido para ser utilizado totalmente submerso em água. Trata-se de um aparelho elétrico da classe III com uma tensão de segurança muito baixa (**12 V com corrente alterna**).

O projetor cumpre o grau de proteção IPX8 (resistência à penetração de pó, aos corpos sólidos e à umidade) com uma profundidade de imersão nominal de 2 m.

Este projetor cumpre as normas internacionais de segurança de aparelhos de iluminação, em especial a norma EN 60598-2-18. APARELHOS DE ILUMINAÇÃO PARTE 2: REQUISITOS ESPECIAIS SECÇÃO 18 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO PARA PISCINAS E APLICAÇÕES SIMILARES.

## 3. INSTALAÇÃO:

- Para iluminar claramente uma piscina recomenda-se a instalação de um projetor de a cada 5 m<sup>2</sup> de superfície de água. Em piscinas especialmente profundas, será necessário um projetor de a cada 10 m<sup>3</sup> de volume de água.
- A fim de evitar deslumbramentos, os projetores devem ser instalados orientados em sentido contrário à vivenda ou vista habitual da piscina.
- Em caso de utilizar iluminação em piscinas de competição ou de treinamento, os projetores deverão ser instalados nas laterais para evitar o deslumbramento dos nadadores.
- Aconselha-se deixar um certo comprimento de cabo dentro do nicho ou da bucha de passagem aproximadamente da profundidade da instalação do projetor + 30 cm para poder extraí-lo até à borda da piscina em caso de manipulação (Fig. 1). Antes de instalar assegurar-se de que o corpo do buçim está bem apertado.

## 4. MONTAGEM:

### Piscina de betão (instalado com bucha de passagem, tubo de PN6 ou PN10):

*Para esta montagem não se utilizará o adaptador rosca 11/2" incluído na embalagem.*

1. Embutir na parede de betão a bucha de passagem ou o tubo a uma distância de 400-700 mm abaixo do nível da água (Fig. 1). No caso do nicho 53956, ver manual de instalação do nicho.
2. A condução da bucha de passagem ou do tubo deve prolongar-se até a respetiva saída estar acima do nível máximo da piscina (Fig. 2).
3. Introduzir o cabo do projetor através da bucha de passagem ou do tubo. Deixar cabo suficiente para poder extrair o projetor até à parte superior da piscina.
4. Instalar o adaptador (Fig. 3):
  - PN6: utilizar o adaptador com a junta de diâmetro 53 x 3 mm.
  - PN10: utilizar o adaptador com a junta de diâmetro 53 x 2 mm.
  - Bucha de passagem: utilizar o adaptador com a junta de diâmetro 50 x 3,5 mm.
5. A seguir, introduzir o adaptador de acoplagem rápida pressionando até o colocar na sua posição definitiva.
6. Introduzir o projetor Mini 3.13 e ajustar com a chave fornecida. Colocar o embelezador (Fig. 7).

### Piscina de betão (instalada com nicho 53956):

*Para esta montagem não se utilizará o adaptador rosca 11/2" incluído na embalagem nem as juntas tóricas.*

1. Embutir na parede de betão o nicho 53956 (consultar manual do nicho).
2. Montar o anel (fornecido com o nicho) no adaptador de acoplagem rápida e pressionar até o colocar na sua posição definitiva (Fig. 4).
3. Introduzir o projetor Mini 3.13 e ajustar com a chave fornecida. Colocar o embelezador (Fig. 7).

### Piscinas com liner:

*Para esta montagem não se utilizará o adaptador de acoplagem rápida nem as juntas tóricas.*

No caso de piscinas de betão com liner, em primeiro lugar, embutir na parede de betão o nicho 59983/60229 (consultar manual do nicho).

1. Colocar as juntas, liner, flanges e parafusos (Fig. 5).
2. Instalar o adaptador com rosca de 1 1/2" com a ajuda da chave fornecida (Fig. 6).
3. Introduzir o projetor Mini 3.13 e ajustar com a chave fornecida (Fig. 7).
4. Terminar a montagem colocando o embelezador fornecido com o nicho (Fig. 7).

#### Para SPAS ou piscina prefabricada (rosca 2"):

Este projetor foi concebido para ser instalado em SPAS, piscinas ou banheiras de poliéster ou chapa. A sua fixação não requer nicho ou bucha de passagem.

1. O projetor deve ser colocado aproximadamente a uns 400 mm abaixo do nível da água do SPA e num lugar onde não seja facilmente tapado pelo corpo de uma pessoa. Colocá-lo de preferência na parede dos degraus de entrada do SPA (Fig. 1).
2. Servindo-se de uma broca de copo, realizar um furo circular de 60 mm de diâmetro na parede (Fig. 9).
3. Introduzir a junta de goma e o projetor pelo interior do SPA. Assegurar-se de que não há sujidade na junta ou na parte do projetor que está em contacto com a mesma.
4. Colocar a porca 2" GAS pela parte posterior do tanque do SPA, enroscando a porca ao corpo do projetor (Fig. 9).

#### Para piscina de poliéster (rosca 1 1/2"):

Para esta montagem não se utilizará o adaptador de acoplagem rápida nem as juntas tóricas.

1. Instalar o adaptador com rosca de 1 1/2" com a ajuda da chave fornecida (Fig. 10).
2. Introduzir o projetor Mini 3.13 e ajustar com a chave fornecida. Colocar o embelezador (Fig. 6-7).

#### Se for necessário aceder às ligações elétricas:

1. Retirar o embelezador com a ajuda de uma chave de parafusos para fazer alavanca (Fig. 11).
2. Aceder ao ponto de luz com a ajuda da chave fornecida (passos inversos à Fig. 7).
3. Desenroscar primeiro o bucim e depois o conector de torção (Fig. 12). Garantir a correta montagem dos conectores para restabelecer a ligação tendo em conta que o cabo fica completamente bloqueado pelo bucim.

### 5. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA:

- Qualquer operação de manutenção deve ser realizada com o projetor desligado da rede.
- As pessoas que efetuam da montagem devem ter a qualificação requerida para este tipo de trabalho.
- Dever-se-á evitar entrar em contacto com a tensão elétrica.
- As normas vigentes para a prevenção de acidentes devem ser respeitadas.
- A esse respeito, dever-se-ão cumprir as normas IEC 364-7-702: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM EDIFÍCIOS. INSTALAÇÕES ESPECIAIS. PISCINAS.
- Não manipular com os pés molhados.
- Não limpar com produtos abrasivos que possam causar danos no projetor.
- Os LEDs deste projetor pertencem ao grupo de risco 2.
- Em nenhum caso, deve fixar-se a vista no projetor por um período de minuto ou mais a uma distância igual ou menor que 20 cm. Pode ser prejudicial para os olhos.

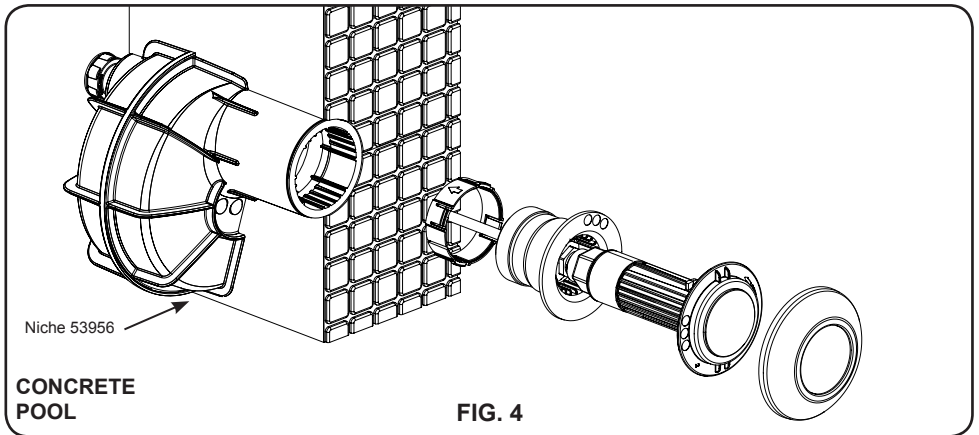
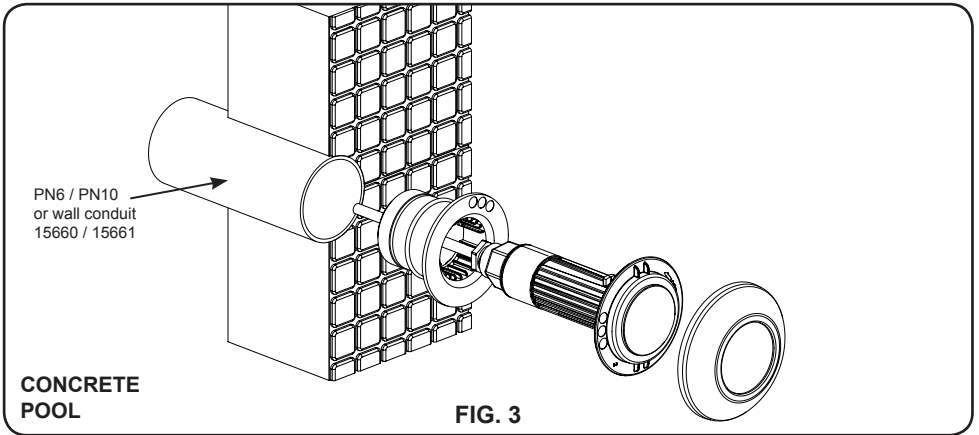
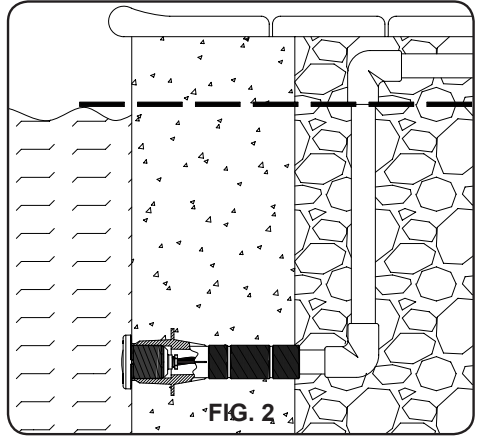
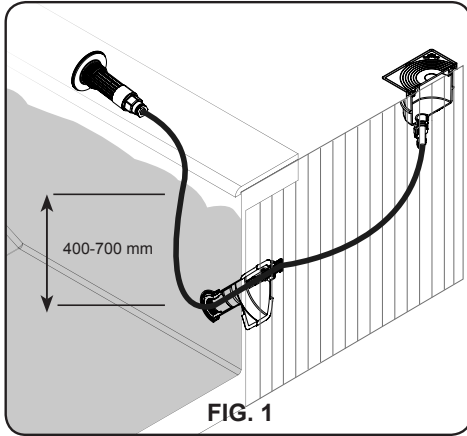
### 6. ADVERTÊNCIAS DE MONTAGEM E OPERAÇÃO:

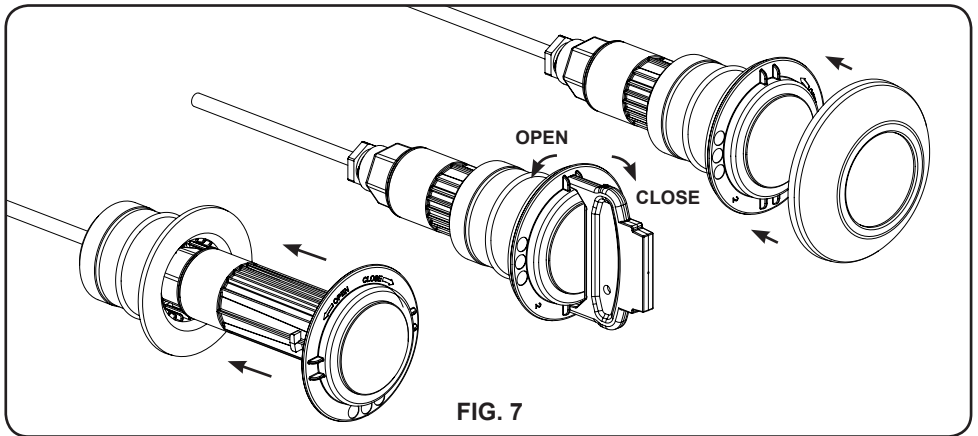
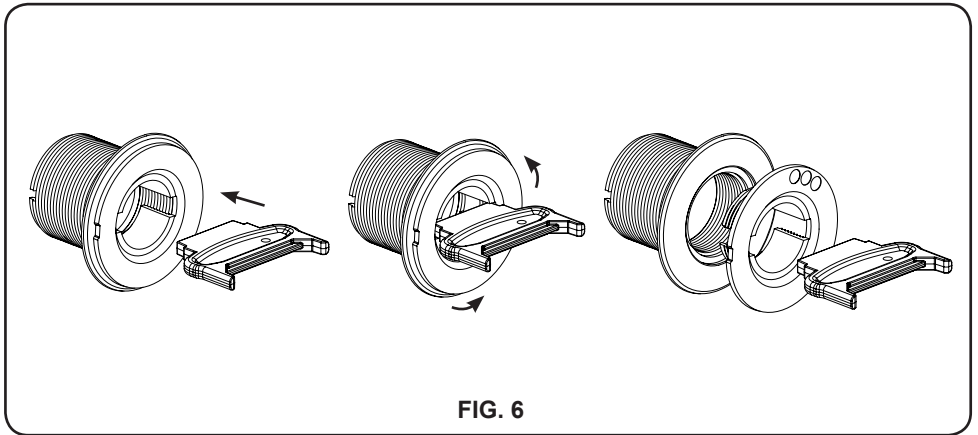
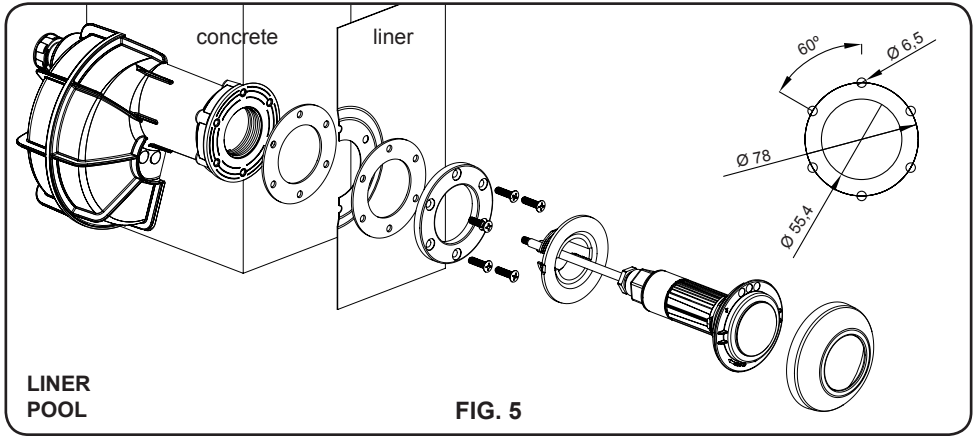
- Temperatura máxima da água 40°C.
- Não é recomendado o uso de massa de vedação deste produto e, mesmo assim, você deve usar apenas produtos especialmente concebidos para funcionar com ABS, todos os produtos de uso universal continuam a ser excluídos.
- O projetor foi concebido exclusivamente PARA FUNCIONAR COM UM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA.
- O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, por qualquer manipulação ou incorporação de componentes elétricos que não tenham sido realizadas nas suas instalações.
- É responsabilidade do instalador assegurar que não entre água no interior do projetor por meio de cabos.
- O projetor resiste à água do mar.
- O projetor resiste os tratamentos de piscina descritos abaixo, sempre que os valores de concentração não ultrapassem os seguintes níveis:

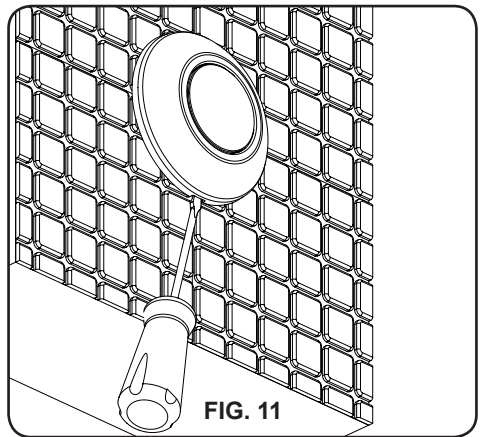
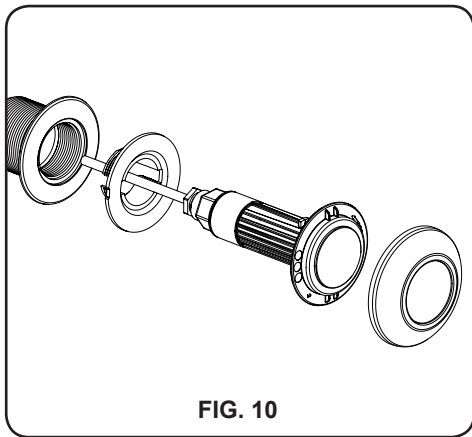
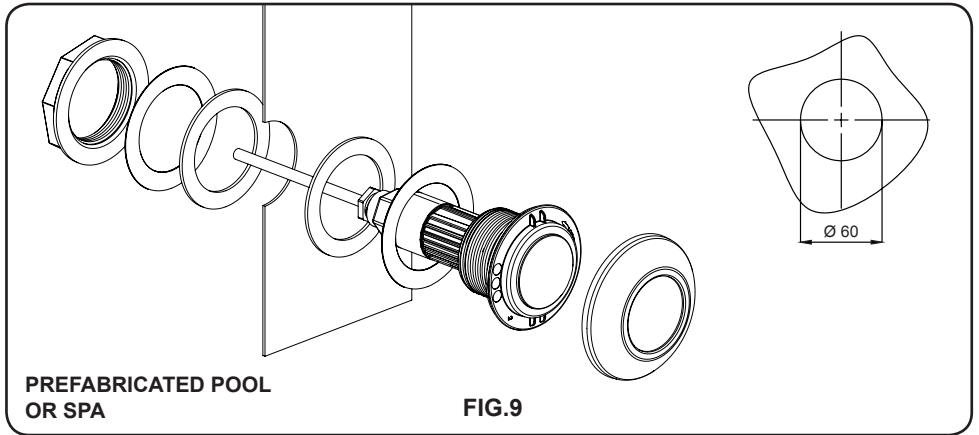
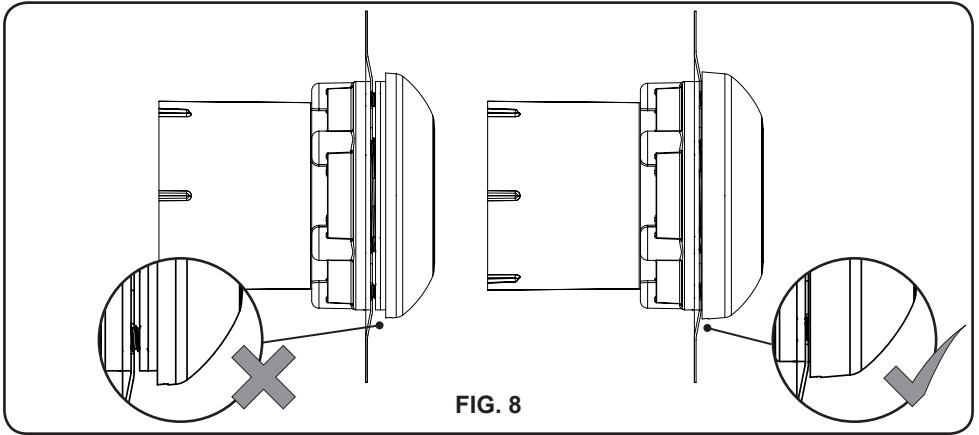
TIPO DE TRATAMENTO	CONCENTRAÇÃO NA ÁGUA
Cloro	2 g/l
Bromo	5 g/l

Atenção: note que o Ph da água da piscina deve estar sempre entre 7,2 e 7,6.

- A alimentação deste tipo de luminárias deve ser realizada com transformadores de segurança, conforme a norma EN 61558 "Segurança de Transformadores, unidades de alimentação e análogos, parte 2-6: Regras particulares para transformadores de segurança para uso geral".
- A instalação do transformador deve obedecer ao especificado nas "Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria nº 949-A/2006, de 11 de Setembro)", em particular no que respeita à sua parte 7 "Regras para Instalações e Locais Especiais".









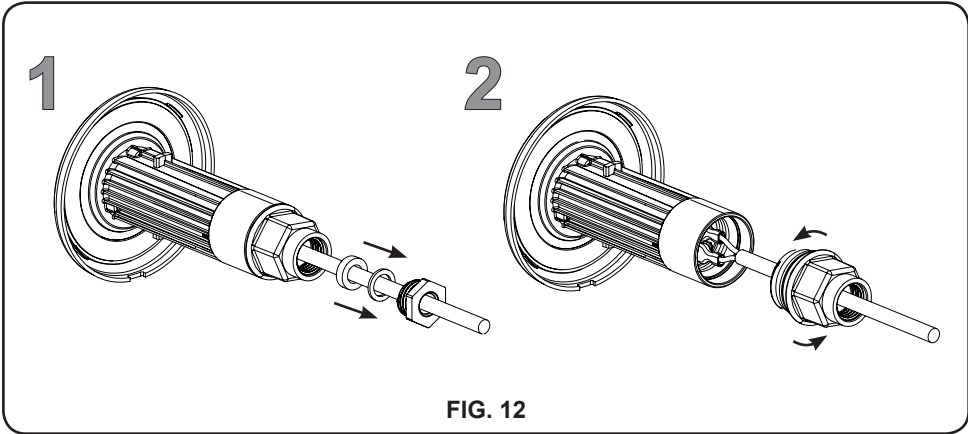
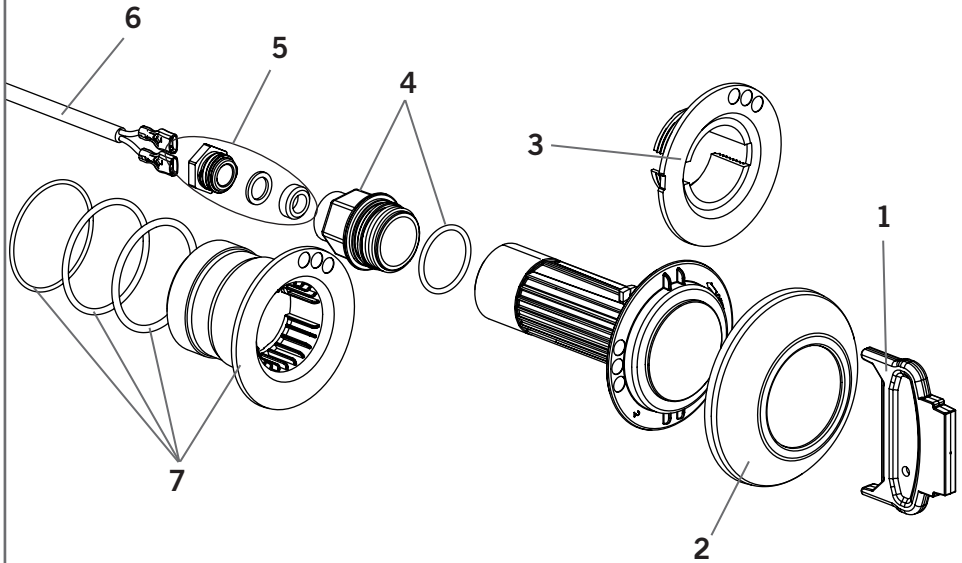


FIG. 12

59971, 59972, 59975, 59976, 59979, 59980



**ENGLISH**

Pos.	Code	Description
1	4403010060	NOZZLE REMOVER
2.	4403010061	LUMIPLUS MINI 3.13 P. FACE-PLATE (CONCRETE POOLS)
2.	4403010062	LUMIPLUS MINI 3.13 P. FACEPLATE (CONCRETE & STAINLESS STEEL POOLS)
3	4403010063	1 1/2" THREAD ADAPTOR

Pos.	Code	Description
4	4403010064	WIRE CONNECTOR
5	4403010076	TR 12X2 STUFFING BOX ASSEMBLY COVER
6	4403010065	LUMIPLUS MINI CABLE
7	4403010066	SNAP-ON ADAPTOR

## FRANÇAIS

Pos.	Code	Description
1	4403010060	CLÉ POUR EMBOUT
2	4403010061	COUVERCLE LUMIPLUS MINI 3.13 P. BÉTON
2	4403010062	COUVERCLE LUMIPLUS MINI 3.13 P. BÉTON INOX
3	4403010063	ADAPTATEUR VIS 1 1/2"

Pos.	Code	Description
4	4403010064	CAPUCHON BRANCHEMENT
5	4403010076	ENSEMBLE BOUCHON PRESSE- ÉTOUPES TR 12X2
6	4403010065	CÂBLE LUMIPLUS MINI
7	4403010066	ADAPTATEUR ASSEMBLAGE RAPIDE

## ESPAÑOL

Pos.	Code	Description
1	4403010060	LLAVE BOQUILLA
2	4403010061	TAPETA LUMIPLUS MINI 3.13
2	4403010062	TAPETA LUMIPLUS MINI 3.13 P. HORMIGÓN INOX
3	4403010063	ADAPTADOR ROSCA 1 1/2"

Pos.	Code	Description
4	4403010064	CAPUCHÓN CONEXIÓN
5	4403010076	CJTO. TAPON PRENSAESTOPAS TR 12X2
6	4403010065	CABLE LUMIPLUS MINI
7	4403010066	ADAPTADOR ACOPLÉ RÁPIDO

## ITALIANO

Pos.	Codice	Descrizione
1	4403010060	CHIAVE BOCCHETTA
2	4403010061	COPERCHIO LUMIPLUS MINI 3.13 P. CEMENTO
2	4403010062	COPERCHIO LUMIPLUS MINI 3.13 P. CEMENTO INOX
3	4403010063	ADATTATORE AVVITABILE 1 1/2"

Pos.	Codice	Descrizione
4	4403010064	CAPPUCCIO COLLEGAMENTO
5	4403010076	GRUPPO TAPPO PREMISTOPPA TR12X2
6	4403010065	CAVO LUMIPLUS MINI
7	4403010066	ADATTATORE ACCOPIAMENTO RAPIDO

## DEUTSCH

Pos.	Artikel Nr	Beschreibung
1	4403010060	MAULSCHLÜSSEL
2.	4403010061	ABDECKUNG LUMIPLUS MINI 3.13. FÜR BETON
2.	4403010062	ABDECKUNG LUMIPLUS MINI 3.13. FÜR BETON INOX
3	4403010063	SCHRAUBADAPTER 1 1/2"

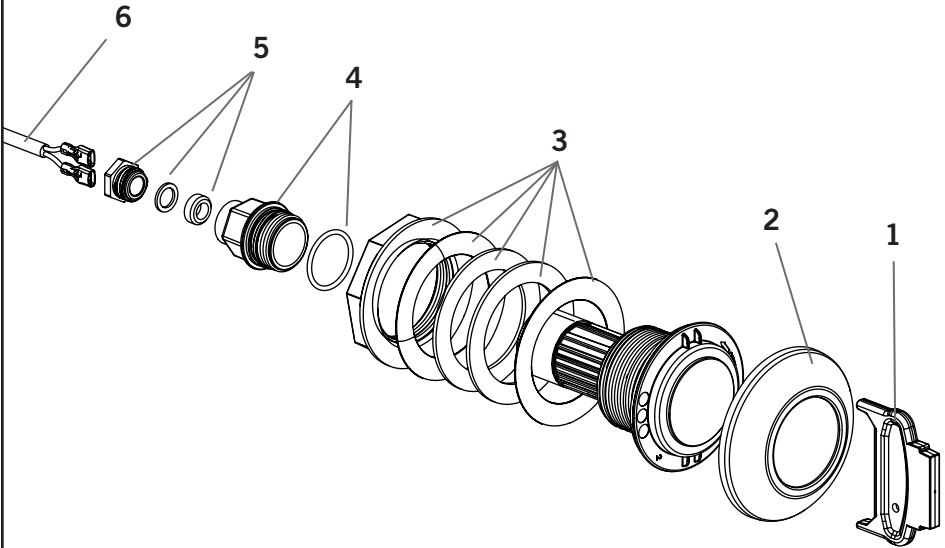
Pos.	Artikel Nr	Beschreibung
4	4403010064	VERBINDUNGSKAPPE
5	4403010076	SATZ DECKEL STOPFBUCHSE 12X2
6	4403010065	KABEL LUMIPLUS MINI
7	4403010066	SCHNELLANSCHLUSS-ADAPTER

## PORTUGUÊS

Pos.	Código	Descrição
1	4403010060	CHAVE BOQUILHA
2	4403010061	TAMPA LUMIPLUS MINI 3.13 P. BETÃO
2	4403010062	TAMPA LUMIPLUS MINI 3.13 P. BETÃO INOX
3	4403010063	ADAPTADOR ROSCA 1 1/2"

Pos.	Código	Descrição
4	4403010064	CONECTOR TORÇÃO
5	4403010076	CONJ. TAMPA BUCIM TR 12X2
6	4403010065	CABO LUMIPLUS MINI
7	4403010066	ADAPTADOR ACOPLAGEM RÁPIDA

59973, 59974, 59977, 59978, 59981, 59982



**ENGLISH**

Pos.	Code	Description
1	4403010060	NOZZLE REMOVER
2.	4403010061	LUMIPLUS MINI 3.13 P. FACE-PLATE (CONCRETE POOLS)
2.	4403010062	LUMIPLUS MINI 3.13 P. FACEPLATE (CONCRETE & STAINLESS STEEL POOLS)
3	4411030612	HOSE ADAPTOR

Pos.	Code	Description
4	4403010064	WIRE CONNECTOR
5	4403010076	TR 12X2 STUFFING BOX ASSEMBLY COVER
6	4403010065	LUMIPLUS MINI CABLE

## FRANÇAIS

Pos.	Code	Description
1	4403010060	CLÉ POUR EMBOUT
2	4403010061	COUVERCLE LUMIPLUS MINI 3.13 P. BÉTON
2	4403010062	COUVERCLE LUMIPLUS MINI 3.13 P. BÉTON INOX
3	4411030612	ADAPTATEUR TUYAU FLEXIBLE

Pos.	Code	Description
4	4403010064	CAPUCHON BRANCHEMENT
5	4403010076	ENSEMBLE BOUCHON PRESSE- ÉTOUPES TR 12X2
6	4403010065	CÂBLE LUMIPLUS MINI

## ESPAÑOL

Pos.	Code	Description
1	4403010060	LLAVE BOQUILLA
2	4403010061	TAPETA LUMIPLUS MINI 3.13
2	4403010062	TAPETA LUMIPLUS MINI 3.13 P. HORMIGÓN INOX
3	4411030612	ADAPTADOR MANGUERA

Pos.	Code	Description
4	4403010064	CAPUCHÓN CONEXIÓN
5	4403010076	CJTO. TAPON PRENSAESTOPAS TR 12X2
6	4403010065	CABLE LUMIPLUS MINI

## ITALIANO

Pos.	Codice	Descrizione
1	4403010060	CHIAVE BOCCHETTA
2	4403010061	COPERCHIO LUMIPLUS MINI 3.13 P. CEMENTO
2	4403010062	COPERCHIO LUMIPLUS MINI 3.13 P. CEMENTO INOX
3	4411030612	ADATTATORE TUBO

Pos.	Codice	
4	4403010064	CAPPUCCIO COLLEGAMENTO
5	4403010076	GRUPPO TAPPO PREMISTOPPA TR12X2
6	4403010065	CAVO LUMIPLUS MINI

## DEUTSCH

Pos.	Artikel Nr	Beschreibung
1	4403010060	MAULSCHLÜSSEL
2	4403010061	ABDECKUNG LUMIPLUS MINI 3.13. FÜR BETON
2	4403010062	ABDECKUNG LUMIPLUS MINI 3.13. FÜR BETON INOX
3	4411030612	SCHLAUCHADAPTER

Pos.	Artikel Nr	Beschreibung
4	4403010064	VERBINDUNGSKAPPE
5	4403010076	SATZ DECKEL STOPFBUCHSE 12X2
6	4403010065	KABEL LUMIPLUS MINI

## PORTUGUÊS

Pos.	Código	Descrição
1	4403010060	CHAVE BOQUILHA
2	4403010061	TAMPA LUMIPLUS MINI 3.13 P. BETÃO
2	4403010062	TAMPA LUMIPLUS MINI 3.13 P. BETÃO INOX
3	4411030612	ADAPTADOR MANGUEIRA

Pos.	Código	
4	4403010064	CONECTOR TORÇÃO
5	4403010076	CONJ. TAMPA BUCIM TR 12X2
6	4403010065	CABO LUMIPLUS DESIGN

<b>GB</b>	<b>PRODUCTS:</b>	LUMIPLUS MINI 3.13 PROJECTOR
<b>F</b>	<b>PRODUITS:</b>	PROJECTEUR LUMIPLUS MINI 3.13
<b>E</b>	<b>PRODUCTOS:</b>	PROYECTOR LUMIPLUS MINI 3.13
<b>I</b>	<b>PRODOTTI:</b>	PROIETTORE LUMIPLUS MINI 3.13
<b>D</b>	<b>PRODUKTE:</b>	STRAHLER LUMIPLUS MINI 3.13
<b>P</b>	<b>PRODUTOS:</b>	PROJETOR LUMIPLUS MINI 3.13

**DECLARATION CE OF CONFORMITY**

The products listed above are in compliance with:  
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC.  
Low Voltage Directive 2006/95/EEC.  
European Standard EN 60598-1, EN 60598-2-18, and all its modifications.

**DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:  
La Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE.  
La Directive des appareils à basse tension 2006/95/CEE.  
La Réglementation Européenne EN 60598-1, EN 60598-2-18, dans toutes ses modifications.

**DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:  
Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE.  
Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CEE.  
Normativa Europea EN 60598-1, EN 60598-2-18, en todas sus modificaciones.

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:  
Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.  
Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione 2006/95/CEE.  
Normativa Europea EN 60598-1, EN 60598-2-18, in tutte le sue modifiche.

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE**

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:  
Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität 2004/108/CEE.  
Richtlinie für Niederspannungsanlagen 2006/95/CEE.  
Europäische Norm EN 60598-1, EN 60598-2-18, mit allen Änderungen

**DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE**

Os produtos relacionados acima estão conformes as:  
Directiva de compatibilidade electromagnética 2004/108/CEE.  
Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/CEE.  
Norma Europeia EN 60598-1, EN 60598-2-18, e respectivas modificações.

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

Assinatura / Título:

SACOPA, S.A.U.







Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I  
17854 SANT JAUME DE LLIERCA  
SPAIN

St. Jaume de Llierca, March of 2014



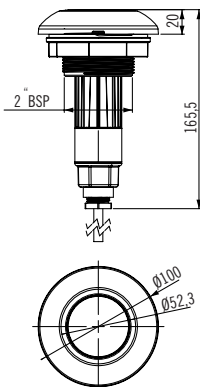
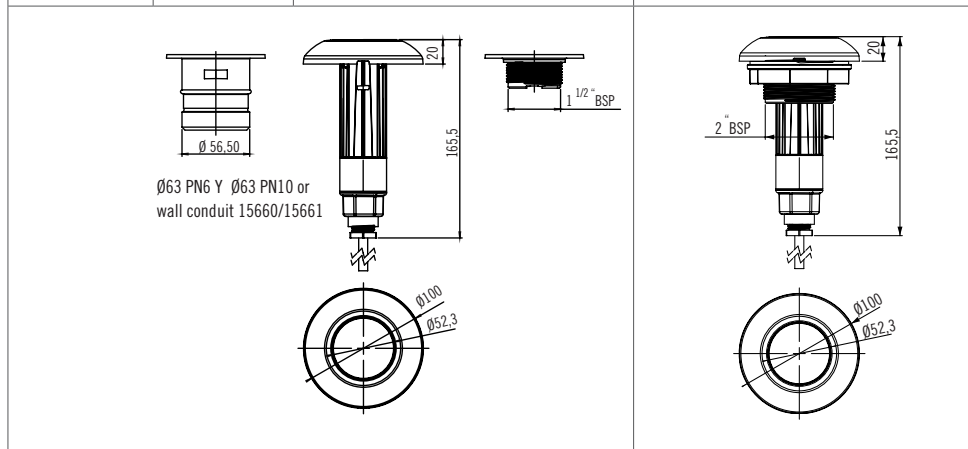
Gerent

KEY / SYMBOLOGIE / SIMBOLOGÍA / SIMBOLOGIA / SYMBOLE / SIMBOLOGIA

	<p>Under no circumstances should the luminaire be stared into for one minute or more at distances equal to or less than 20 cm. Doing so could damage eyesight / Ne jamais regarder fixement le luminaire pendant plus d'une minute à une distance inférieure ou égale à 20 cm. Cela peut nuire à votre vue / En ningún caso mirar fijamente a la luminaria durante un minuto o más, a una distancia igual o menor de 20cm. Puede ser perjudicial para la vista / Per nessuna ragione è opportuno mantenere lo sguardo fisso sull'apparecchio d'illuminazione per uno o più minuti, a una distanza uguale o minore a 20 cm. Può essere dannoso per la vista. / Unter keinen Umständen eine Minute lang oder länger aus einer Entfernung von unter 20 cm direkt in die Lichtquelle schauen. Dies kann zu Sehschäden führen / Em nenhum caso, deve fixar-se a vista no projetor por um período de minuto ou mais a uma distância igual ou menor que 20 cm. Pode ser prejudicial para os olhos</p>
	<p>Luminaire in which protection against electric shocks is afforded thanks to safety extra-low voltage (SELV). / Luminaire dans lequel la protection contre les chocs électriques est supportée par l'alimentation à très basse tension de sécurité (TBTS) et dans laquelle ne sont pas générées des tensions supérieures à la très basse tension de sécurité. / Luminaria en la que la protección contra los choques eléctricos recae en la alimentación con muy baja tensión de seguridad (MBTS) y en la que no se generan tensiones superiores a la muy baja tensión de seguridad / Apparecchio d'illuminazione in cui la protezione contro gli shock elettrici si basa sull'alimentazione a bassissima tensione di sicurezza (SELV) e nella quale non si producono tensioni superiori a essa / Lichtquelle mit Schutz gegen elektrische Schläge in der Stromversorgung mit sehr niedriger Sicherheitsspannung, bei der keine höheren Spannungen als die sehr niedrige Sicherheitsspannung gebildet werden. / Projetor com proteção contra choques elétricos baseada em uma alimentação a muito baixa tensão de segurança (MBTS) e no qual não se produzem tensões mais elevadas que as de muito baixa tensão de segurança.</p>
	<p>Luminaire compliant with the EC directives in force / Luminaire conforme aux directives CE applicables. / Luminaria conforme a las directivas CE aplicables. / Apparecchio d'illuminazione a norma con le direttive CE applicabili. / Lichtquelle entspricht den anwendbaren EG-Richtlinien. / Projetor conforme às diretrizes CE aplicáveis.</p>
	<p>Replace any cracked protective shields / Remplacer l'écran de protection fissuré / Sustituir la pantalla de protección con fisuras. / Sostituire lo schermo di protezione crepato. / Schutzschirm mit Rissen austauschen / Substituir o ecrã de proteção com fissuras</p>
	<p>Safety transformer / Transformateur de sécurité / Transformador de seguridad / Trasformatore di sicurezza. / Sicherheitstransformator / Transformador de segurança</p>
	<p>Please read the instruction manual. / Lire le manuel d'instructions / Leer manual de instrucciones / Leggere il manuale d'istruzioni / Bedienungsanleitung lesen / Ler o manual de instruções.</p>

## LumiPlus MINI 3.13

Light colour	Face plate	Swimming Pool	
		Concrete / liner	SPAs / Prefabricated
RGB	Pure White	59971	59973
	Inox Effect	59972	59974
RGB-DMX	Pure White	59975	59977
	Inox Effect	59976	59978
White	Pure White	59979	59981
	Inox Effect	59980	59982



### Made in EC

Sacopa, S.A.U.  
Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I  
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

### ASTRALPOOL

Avda. Francesc Macià, 38, planta 16  
08208 Sabadell (Barcelona) Spain  
info@astralpool.com

59971E201

Rev. 002

- We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Nos nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessuno preavviso
- Wir behalten uns das recht vor die eigenschatten unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern.
- Reservamo-nos no direito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio