

UNDERWATER LIGHT
PROJECTEUR SOUS-MARIN
PROYECTOR SUBACUÁTICO
FARO SUBACQUEO
UNTERWASSER-SCHEINWERFER
FARO SUBACQUEO



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 Floodlamp follow the instructions provided below:

1. CHECK THE CONTENTS:

The following accessories will be found inside the box:

Light for prefabricated pools Reference 10892 (Fig. 1)

1. Body and niche assembly
2. Insert rings
3. Three seals
4. Niche frame
5. Light assembly
6. PG-16 connector
7. Bag of screws

Light for concrete pools Reference 16003 (Fig. 2)

1. Body and niche assembly
2. Light assembly
3. PG-16 connector

2. GENERAL INFORMATION

- This light has been designed for totally submerged use in non salt water pools in accordance with international electrical security regulations for this type of equipment, specifically EN 60598-2-18, namely a class 3 item with a low security voltage of 12V.
- The light can be fitted in a inclined position and on moving the light beam downwards by 4° the glare above the level of the water is reduced. (Fig. 14)
- The light contains an automatic temperature operated disconnection system which actuates in cases of abnormal functioning or if the light is connected when it is above the water.
- The electrical cable comes through the niche via a component, subsequently referred to as a roto-hub, which allows the cable to exit the niche in one of 8 different positions, (Fig. 11)

3. INSTALLATION ADVICE

On considering the installation of underwater pool lights, the following points must be taken into account:

- To clearly illuminate a swimming pool, one 300W light must be used for each 25 or 35 m2 of water surface area.
- In especially deep pools, one 300W light must be used for each 30 or 40 m3 of water volume.
- To avoid dazzling, Install the lights facing away from any house or normal view of the pool.
- If a training or competition pool is illuminated, the lights should be installed in the sides in order to avoid dazzling the swimmers during night trials.
- Bearing in mind the need to change the bulb, the light should be installed in an accessible place. It is recommended that the light be fitted in the upper part of the pool does not have drained in order to change the bulb. (Fig. 3)
- This light is designed for totally submerged use fixed to vertical pool walls.

4. NICHE MOUNTING

The method of fixing the niche to the wall depends whether the light is for use in concrete or prefabricated pools.

The lights for concrete pools should be installed in the wall at around 700mm from the water surface. (Fig. 3)

In any case, the niche position is as shown in Figure 4 in which the hole in the niche which incorporates the roto-hub is in the upper part of the vertical axis.

Before mounting the niche in the wall, the roto-hub should be correctly positioned. (Fig. 11)

CONCRETE POOLS:

The niche for concrete pools varies depending on whether it is covered with a liner or gresite.

- Concrete pool (Fig. 4): Fit the protection cover to prevent ingress of the concrete. Bring the concrete level with the mouth of the niche and position the fixing plate with its 2 screws.
- Concrete pool with gresite (Fig. 5): Fit the protection cover to prevent ingress of the concrete. Bring forward the mouth of the niche, smooth it in to the level of the gresite and position the fixing plate with its 2 screws,

- Concrete pool with liner (Fig. 6): Fit the protection cover to prevent ingress of the concrete. Mount the seal and the inserts ring at the rear of the niche for prefabricated pools and hold it in place using 2 screws. Before the next step, place the adhesive sheet over the front part to prevent ingress of foreign bodies into the 10 yet to be used inserts. Bring the concrete level to the niche mouth, position the gasket, fit the liner and tighten on the clamping ring using the 10 bolts. The clamping ring should be positioned with its flat area towards the bottom and symmetrical with the vertical axis,

PREFABRICATED POOLS.

The niche for prefabricated pools allows several mounting options depending on whether it will be used with panels or plates and whether it is mounted from the outside or from the inside. In any case, the clamping ring should be positioned with its flat area towards the bottom and symmetrical with the vertical axis.

- To help with the Installation in the wall, an adhesive sheet is enclosed which can be used as a template.
- Panelled pools (Fig. 7): Put a 31 Omm diameter hole in the panel. Fit the inserts ring from behind the panel and mount it with screws, position the niche and gasket from the other side and hold it in place using 2 upper and lower screws. Fit the other gasket, the liner and tighten down the clamping ring using the 10 screws.
- Exterior mounting In plate pools (Fig. 8): Put a hole in the plate as shown in the drawing (Fig. 10) and fit the niche with the gaskets and the inserts ring from the outside. Hold in place with the 2 screws top and bottom. Fit the gasket, the liner and tighten down the clamping ring using the 10 screws.
- Interior mounting in plate pools (Fig. 9): Put a hole in the plate as shown in the drawing (Fig. 10). pass the niche with its gasket through the hole, Fit the Inserts ring with its gasket from behind and fix in place with the 2 upper and lower screws. Fit the gasket, the liner and tighten down the clamping ring using the 10 screws.

5. POSITION OF THE ROTO-HUB (Fig. 11)

The angle at which the electric cable enters the niche can be chosen for ease of mounting.

The angle can be varied using the roto-hub which allows positioning every 45°. There are therefore 8 possible

Undo the nut and remove the roto-hub from its position in the niche. Turn it to the required position and re-fit it into the niche. Replace the nut, paying special attention to ensure that the O-ring seal is correctly fitted, and hand tighten.

A PG-16 threaded socket is supplied for gluing into the roto-hub

6. ELECTRICAL CONNECTION

PAR Lamp (Fig. 13)

- Loosen the niche and light cable gland nuts (6) in order to be able to pass the cable from the connections box through the conduit. Be careful to allow some 2 m of cable so that the light can be brought up to pool side to aid routine maintenance. (Fig. 15)
- Remove the 2 central screws (1) and the 10 nuts (2) which hold the face plate to the lamp housing.
- Remove the bulb (3) along with its connections from the interior and wire up the 2 phases to the connection board (4).
- Reassemble doing the above in reverse order taking care that the O-ring (5) is in place and that all the nuts (2) are properly tightened in the illustrated sequence.
- Tighten the cable gland nuts (6) taking care to correctly position the seal (7) and the back-up ring in order to maintain watertightness.

The connection cable should be of the type, with 2 filaments, with an external diameter of between 10 and 14 mm and with a wire section no less than 6 mm².

7. LIGHT MOUNTING (Fig.12)

- To mount the light in the interior of its niche start by winding the 2 m of electrical cable over the body of the lamp housing.
- Put the light into the interior of the niche, incline the face plate and fit its lower tag into the lower part of the niche (flat area).
- Position the upper screw through the face plate and tighten it to hold the light in place.

8. LIGHT INCLINATION (Figs. 15 and 16)

The light design allows a 4° of movement of the light beam with respect to the horizontal in order to prevent dazzling outside the pool. (Fig. 14)

To carry out this inclination, remove the light from its niche and bring it up to poolside, Remove the central screws (3), Separate the lamp housing (1) pressing forward the anchor clip (4) to leave the lamp housing free to separate it from the face plate (2). Turn the lamp housing 180°, Reassemble the lamp housing (1) with the face plate (2) by using the anchor clip (4), position the 2 central screws (3) with their washers and tighten to leave the 2 parts of the light with the desired inclination.

9. STRIPPING DOWN THE LIGHT (Fig. 17)

- Remove the upper screw from the face plate, incline the light and remove it from the niche interior on bringing it upwards. Bring the light up to pool side.

10. BULB CHANGING

PAR LAMP (Fig. 18)

- It is necessary to disassemble (see section 9) the light in order to be able to change the bulb.
- Remove the 2 central screws (1) and the 10 nuts (2) which fix the face plate to the lamp housing.
- Remove the bulb (3) with its connections and disconnect its two wires (4).
- **Change the bulb and reconnect everything on carrying out the reverse of the above. Be careful to correctly fit the O-ring (5) in its housing and ensure that all the nuts (2) are properly tightened.**

(It is advisable to replace the O-ring each time that the light is dismantled).

(Ensure that the replacement bulb has the same characteristics as the supplied PAR 56 300W 12 V bulb).

Before carrying out any maintenance work electrically isolate the light.

11. SECURITY WARNINGS

- This light has been designed for use in non salt water pools.
- When in use, the light should be totally submerged under water,
- The light installation should always be carried out in accordance with, EN 60598-2-18, IEC 364-7-702 regulations and any local regulations with regards to special use low voltage installations.
- Those involved in the installation of the light should be properly qualified for this type of work.

FRANÇAIS

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 il est recommandé de bien suivre les instructions qui vous sont données ci-dessous:

1. VERIFICATION DU CONTENU

A l'intérieur de emballage, vous trouverez les pièces suivantes:

Projecteur piscine liner (Fig.1)

1. Niche projecteur
2. Insert de fixation
3. Joint d'étanchéité
4. Bride
5. Vis 5.5x2,5 DIN 7981
6. Vis Monsieur, 6x30 DIN 966
7. Sortie presse étoupe "roto hub"

Projecteur piscine béton (Fig.2)

1. Niche
2. Ensemble projecteur
3. Raccord PG-16

2. GENERAL

- Ce projecteur a été conçu pour être totalement immergé en piscine d'eau douce, suivant les normes internationales de sécurité électrique pour ce type d'appareil, et spécialement la norme EN 60598-2-18, qui appartient à la classe III avec une tension de sécurité très basse de 12V.
- Le projecteur permet d'être installé en position inclinée, à volonté, grâce à son rayon lumineux qui peut être orienté jusqu'à 4 degrés par rapport à l'horizontale afin de réduire l'éblouissement en dehors de la piscine. (Fig. 14)
- Le câble électrique sort de la niche en passant par une pièce appelée le roto-hub qui permet de varier l'orientation de sortie du câble en 8 positions différentes (Fig. 11).

3. CONSEILS POUR VOTRE INSTALLATION

Lors de l'installation de projecteurs sous-marins dans une piscine, il faut tenir compte de certaines indications:

- Pour illuminer correctement une piscine, il faut installer un projecteur de 300 W pour 25 ou 35 m² du plan d'eau.
- Pour des piscines très profondes, il convient d'installer un projecteur de 300 W pour 30 ou 40 m³ de volume d'eau.
- Pour éviter les éblouissements, les projecteurs seront orientés dans le sens contraire de l'habitation.
- Dans les cas de piscines de compétition ou d'entraînement, les projecteurs devront être installés sur les zones latérales afin de ne pas éblouir les nageurs durant les épreuves nocturnes.
- En pensant à un possible changement de lampe, les projecteurs devront être installés dans des endroits accessibles. Il est recommandé de les placer au niveau de la partie supérieure de la piscine afin de ne pas avoir à vider totalement pour changer une lampe! (Fig.3)
- Cet appareil est prévu pour être totalement immergé et fixé sur les parois verticales du bassin.

4. MONTAGE DE LA NICHE

Les projecteurs pour piscines béton et liner devront être fixés sur la paroi à environ 700 mm. de la surface de l'eau (Fig.3)

La position de la niche, dans tous les cas, est celle représentée sur la figure 4, à savoir, que le trou de la niche dans lequel va se loger le roto-hub sera placée vers le haut dans l'axe vertical.

Avant la fixation de la niche sur la paroi, choisir la position adéquate du roto-hub (Fig. 11).

La méthode de fixation de la niche varie suivant que le projecteur est prévu pour le liner ou le béton.

PISCINE BÉTON:

- Poser la protection de chantier pour éviter l'entrée de ciment dans la niche. Araser le béton sur la niche. Mettre la plaque de fixation avec ses 2 vis. (Fig. 4)
- Piscine béton carrelée (Fig. 5): poser la protection de chantier pour éviter l'entrée de ciment. Faire dépasser légèrement la niche de la paroi et araser avec le carrelage, disposer la plaque de fixation avec ses 2 vis.

- Piscine béton avec liner (Fig. 6): poser la protection de chantier pour éviter l'entrée de ciment. Monter le joint et l'anneau dans la partie postérieure de la niche et fixer les au moyen des 2 vis supérieures et inférieures. Avant de réaliser l'étape suivante, appliquer la protection de chantier sur la niche afin d'éviter que des corps étrangers pénètrent dans les 10 trous non utilisés. Araser le béton sur la niche à sceller, mettre le joint d'étanchéité, poser le liner et serrer la bride au moyen des 10 vis.

PISCINE PREFABRIQUÉE :

La niche à sceller des piscines préfabriquées permet divers types de montage.

- Piscine panneaux (Fig. 7): percer le panneau (trou de Ø 310 mm), monter la bride arrière sur la partie extérieure du panneau et la fixer avec les vis. Assembler le joint avec la niche dans la partie intérieure de la piscine et fixer la à l'aide des 2 vis supérieures et inférieures. Poser le joint d'étanchéité, le liner et serrer le tout avec les 10 vis.
- Piscine en tôle avec montage extérieur (Fig. 8): percer la tôle suivant le schéma, (Fig. 10) monter la niche avec les joints d'étanchéité et la bride arrière sur la partie extérieure, fixer les tout au moyen des 2 vis supérieures et inférieures. Poser le joint, le liner et serrer la bride liner à l'aide des 10 vis.
- Piscine en tôle avec montage intérieur (Fig. 9): percer la tôle suivant le schéma (Fig. 10), passer la niche avec des joint d'étanchéité par le trou, monter la bride arrière avec son joint et fixer avec les deux vis supérieures et inférieures. Placer le joint, le liner et serrer la bride arrière avec les 10 vis.

5. POSITION DU ROTO-HUB (Fig. 11)

Le placement du câble électrique du projecteur peut s'effectuer dans la position la plus adaptée au montage de la niche. La position d'entrée à travers le roto-hub peut varier suivant les cas et permettre une rotation sur lui même à 45° en 8 positions différentes.

Deviser l'écrou et sortir le roto-hub de son logement, le placer dans la position désirée et le remettre dans son logement, visser l'écrou en s'assurant que la joint d'étanchéité est bien en place et serrer le tout manuellement.

Un raccord à visser PG 16 est fourni avec la niche afin de le coller au roto-hub.

6. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

LAMPE PAR (Fig. 13)

- Desserrer les écrous du presse étoupe (6) dans la niche et du projecteur afin de passer le câble depuis la boîte de connexion par le passe-câble, en laissant 2 mètres de câbles disponibles qui permettront d'extraire le projecteur de la piscine pour toute réparation (Fig.17).
- Démontez les 2 vis centrales (1) et les 10 écrous (2) qui fixent l'ensemble enjoliveur/niche.
- Sortir la lampe (3)
- Procéder ensuite au montage, dans le sens inverse du démontage en faisant attention au joint torique qui doit être à sa place (5) et en vérifiant que tous les écrous (2) soient fixés.
- **Serrer les écrous du presse-étoupe (6) en prenant soin de bien placer le joint d'étanchéité (7) et la bague d'appui (8) afin d'obtenir une bonne étanchéité.**

Le câble doit être de type bifilaire d'un diamètre extérieur 14 mm avec une section supérieure ou égale à 6 mm² (pour le branchement au connecteur le câble doit être équipé de cosses.)

7. MONTAGE DU PROJECTEUR (Fig.12)

- Pour monter le projecteur à l'intérieur de la niche, enroulez les 2 mètres de câble sur le corps de la niche.
- Introduire le projecteur à l'intérieur de la niche, incliner le corps du projecteur et insérer la patte de fixation sur la partie basse de la niche (zone plate)
- Placer la vis supérieure de l'enjoliveur et serrer en gardant toujours le projecteur en place.

8. INCLINAISON DU PROJECTEUR (Figs.15 y 16)

Le projecteur permet l'inclinaison du rayon lumineux de 4° par rapport à l'horizontale afin de réduire l'éblouissement hors de la piscine. (Fig. 14)

Pour incliner le rayon lumineux, sortir le projecteur de la niche, posez le au bord de la piscine (Fig. 17), démonter les 2 vis centrales (3) séparer le fond du projecteur (1) de l'enjoliveur (2) en agissant sur les taquets (4). Effectuer une rotation de 180° sur le fond du projecteur (1).

Reunir le fond (1) et l'enjoliveur (2) au moyen des taquets (4), visser les 2 vis centrales (3) avec leurs rondelles et serrer en gardant unies les deux parties du projecteur avec l'inclinaison désirée.

9. DEMONTAGE DU PROJECTEUR (Fig. 17)

- Dévisser la vis supérieure de l'enjoliveur, incliner le projecteur et l'extraire de l'intérieur de la niche vers le haut puis poser le projecteur au bord de la piscine.

10. CHANGEMENT DE LA LAMPE

LAMPE PAR (Fig. 18)

- Pour changer la lampe, démonter le projecteur selon l'étape n° 9.
- Démonter les 2 vis centrales (1) et les 10 écrous (2) fixant l'ensemble enjoliveur à la niche.
- En sortir la lampe (3) avec ses branchements et déconnecter les deux terminaux (4) de la lampe.
- **Charger la lampe et procéder de la manière inverse à celle décrite ci-dessus pour monter le projecteur. Pendre garde à ce que le joint torique (5) soit à sa place lors du montage du projecteur. Les écrous (2) devront être bien serrés.**

(Nous vous conseillons de changer le joint torique lors de chaque changement de lampe).

(Assurez-vous que la nouvelle lampe possède les mêmes caractéristiques que l'ancienne PAR 56 300W-12V).

Attention: avant toute intervention sur le projecteur, vérifiez qu'il n'est plus sous tension!.

11. AVERTISSEMENTS

- Ce projecteur a été conçu pour fonctionner dans des piscines d'eau douce.
- Durant son fonctionnement, le projecteur doit être totalement immergé.
- L'installation de ce projecteur doit être effectuée suivant les normes, EN 60598-2-18, IEC 364-7-702 et les réglementations de basse tension à usage spécial en vigueur dans les divers pays.
- Les personnes se chargeant du montage doivent être qualifiées pour ces types de travaux.

ESPAÑOL

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 es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

1. COMPRUEBE EL CONTENIDO:

En el interior de la caja encontrará los siguientes accesorios:

Proyector piscina prefabricada (Fig. 1)

1. Conjunto cuerpo nicho
2. Anillo insertos
3. 3 Juntas estanqueidad
4. Marco nicho
5. Conjunto proyector
6. Manguito PG-16
7. Bolsa tornillos

Proyector piscina hormigón (Fig.2)

1. Conjunto cuerpo nicho
2. Conjunto proyector
3. Manguito PG-16

2. GENERAL

- Este proyector ha sido diseñado para utilizarse totalmente sumergido en piscinas de agua dulce, siguiendo las normas internacionales de seguridad eléctrica para este tipo de aparatos, en especial la norma EN 60598-2-18, por lo que es un aparato de clase III con una muy baja tensión de seguridad de 12V.
- El proyector permite ser colocado en posición inclinada, a voluntad, con lo que se gira el haz de luz 4° respecto a la horizontal para poder disminuir el deslumbramiento fuera de la piscina (Fig. 14)
- La salida del cable eléctrico del nicho es a través de un piezo roto-hub, la cual permite variar la orientación de salida en 8 posiciones diferentes. (Fig. 11)

3. CONSEJOS PARA SU INSTALACIÓN

Al prever la instalación de proyectores subacuáticos en la piscina, se han de tener en cuenta las indicaciones siguientes :

- Para iluminar claramente una piscina hay que instalar un proyector de 300 W. por cada 25 ó 35 m² de superficie de agua.
- En piscinas especialmente profundas, hay que instalar un proyector de 300 W, por cada 30 ó 40 m³ de volumen de agua.
- Para evitar deslumbramientos, los proyectores se instalarán orientados en sentido contrario de la vivienda o vista habitual de la piscina.
- En caso de utilizarse iluminación en piscinas de competición o entrenamiento, los proyectores deberán instalarse en las zonas laterales para evitar el deslumbramiento de los nadadores las pruebas nocturnas.
- Teniendo en cuenta la posibilidad de tener que cambiar la lámpara, el proyector se instalará en lugares accesibles, bien desde el borde superior de la piscina o bien desde la parte posterior de la misma. Se recomienda su instalación en la parte superior para evitar el vaciado de la piscina en caso de recambio de la lámpara. (Fig.3)
- Aparato para utilizar totalmente sumergido, fijado en las paredes verticales.

4. MONTAJE DEL NICHOS

Los proyectores para piscinas de hormigón y prefabricadas deberán empotrarse en la pared de la piscina a unos 700 mm. de la superficie del agua. (Fig.3)

La posición del nicho, en cualquiera de los casos, es la que se observa en la figura 4, en la que el agujero del nicho donde va alojado el roto-hub está la parte superior sobre el eje vertical.

Antes de la sujeción del nicho en la pared se deberá de colocar correctamente en la posición adecuada el roto-hub (Fig. 11).

El método de fijación del nicho a la pared varía según el proyector para piscina de hormigón o prefabricada.

PISCINA HORMIGÓN:

- Colocar la tapa de protección para evitar la entrada de cemento. Enrasar el hormigón con la boca del nicho, colocar la chapa fijación con sus 2 tornillos. (Fig.4)
El nicho para hormigón variará según el recubrimiento que se le vaya a dar sea gresite o liner.
 - Piscina de hormigón con gresite (Fig.5): Colocar la tapa de protección para evitar la entrada de cemento. Adelantar la boca del nicho y enrasar con el gresite, colocar la chapa fijación con sus 2 tornillos.
 - Piscina de hormigón con liner (Fig.6) : Colocar la tapa de protección para evitar la entrada de cemento. Montar la junta y el anillo insertos en la parte posterior del nicho para piscina prefabricada y asegurar to mediante los 2 tornillos superior e inferior.
- Enrasar el hormigón con la boca del nicho, colocar la junta de estanqueidad colocar el liner y apretar el marco mediante los 10 tornillos. El marco debe colocarse con la zona plana del mismo en la parte inferior simétrica al eje vertical.

PISCINA PREFABRICADA:

El nicho para piscina prefabricada permite varios tipos de montaje sea para panel o chapa, con el montaje del nicho por la parte interior o por la parte exterior. (En todos los casos, el marco debe colocarse con la zona plana del mismo en la parte inferior simétrica al eje vertical).

- Piscina de paneles (Fig.7) : Agujerear el panel a Ø 310 mm. montar el anillo insertos en la parte posterior del panel y asegurarlo con tornillos, colocar la junta con el nicho por la parte interior y asegurarlo mediante los 2 tornillos superior e inferior. Colocar la junta de estanqueidad, el liner y apretar el marco mediante los 10 tornillos.
- Piscina de chapa montaje exterior (Fig.8) : agujerear la chapa según dibujo (Fig.10) montar el nicho con las juntas de estanqueidad y el anillo insertos por la parte exterior, asegurar mediante los 2 tornillos superior e inferior. Colocar la junta, el liner y apretar el marco mediante los 10 tornillos.
- Piscina de chapa montaje interior (Fig.9): Agujerear la chapa según el dibujo (Fig.10), introducir el nicho con su junta de estanqueidad por el agujero, colocar el anillo insertos con su junta por la parte posterior y asegurar con los dos tornillos superior e inferior. Colocar la junta, el liner y apretar el marco con los 10 tornillos.

5. SITUACIÓN ROTO-HUB (Fig. 11)

La entrada al proyector del cable eléctrico puede realizarse en la posición mas cómoda para el montaje del nicho.

Se puede variar la posición de entrada a través del roto-hub que permite el giro sobre si mismo cada 45° en 8 posiciones diferentes.

Desenroscar la tuerca y sacar de su alojamiento el roto-hub girarlo en la posición requerida y colocarlo en su lugar, proceder a rosca la tuerca teniendo especial atención en asegurarse que la junta de estanqueidad este en su alojamiento y apretar manualmente.

Se adjunta con el nicho 1 manguito de conexión roscado a PG-16 para encolar al roto-hub.

6. CONEXIÓN ELECTRICA

LÁMPARA PAR (Fig. 13)

- Aflojar las tuercas prensaestopas (6) del nicho y del proyector para poder pasar el cable desde la caja de conexiones a través del tubo pasacables, teniendo la precaución de dejar unos 2 metros de cable para poder extraer el proyector hasta el borde de la piscina para facilitar su manipulación (Fig.18).
- Desmontar los 2 tornillos centrales (1) y las 10 tuercas (2) que fijan el conjunto embellecedor al fondo foco.
- Extraer la lámpara (3).
- Proceder al montaje del modo inverso al descrito, teniendo especial cuidado de que la junta tórica (5) este en su alojamiento y que todas las tuercas (2) queden bien apretadas.
- **Apretar las tuercas prensaestopas (6) poniendo especial atención en colocar correctamente la junta de estanqueidad (7) y el anillo presión (8), asegurando una buena estanqueidad.**

El cable de conexión debe ser del tipo bifilar de Ø exterior de 14 mm y con una sección normal de conducto no inferior a 6 mm².

7. MONTAJE DEL PROYECTOR (Fig.12)

- Para montar el proyector en el interior de su nicho, procederemos a enrollar los dos metros de cable eléctrico sobre el cuerpo del fondo foco.
- Introducir el proyector en el interior del nicho, inclinar y encajar la pata inferior del embellecedor en el alojamiento del nicho de la parte inferior (Zona plana).
- Colocar el tornillo superior del embellecedor y roscarlo contra el nicho quedando todo el proyector sujeto.

8. INCLINACIÓN PROYECTOR (Figs .15 y 16)

El proyector permite el giro del haz de luz 4° respecto a la horizontal, con el fin de disminuir el deslumbramiento fuera de la piscina (Fig.14).

Para efectuar la inclinación extraer el proyector del nicho subiéndolo al borde de la piscina (Fig.17), desmontar los dos

tornillos centrales (3) , separar el fondo foco (1) presionando la pestaña de anclaje (4) hacia el exterior quedando el fondo foco (1) libre para separarlo del embellecedor (2), girar el fondo foco 180°.

Volver a unir el fondo foco (1) con el embellecedor (2) mediante los anclajes (4), colocar los 2 tornillos centrales (3) con su arandela y apretar quedando unidas las dos partes del proyector con la inclinación deseada.

9. DESMONTAJE DEL PROYECTOR (Fig. 17)

- Desenroscar el tornillo superior del embellecedor, inclinar el proyector y extraerlo del interior del nicho hacia arriba, subirlo al borde de la piscina.

10. RECAMBIO DE LA LÁMPARA

LÁMPARA PAR (Fig. 18)

- Para cambiar la lámpara primero desmontar el proyector (ver punto 9).
- Desmontar los 2 tornillos centrales (1) y las 10 tuercas (2) que fijan el conjunto embellecedor al fondo del foco.
- Extraer la lámpara (3) con sus conexiones del interior y proceder a desconectar los dos terminales (4) de la lámpara.
- **Cambiar la lámpara y proceder al montaje del modo inverso al descrito, teniendo especial cuidado de que la junta tórica (5) este en su alojamiento y que todas las tuercas (2) queden bien apretadas.**

(Es aconsejable sustituir la junta tórica cada vez que se desmonte el proyector).

(Asegurarse que la lámpara sustituida sea de las mismas características a la suministrada PAR 56 300W-12V).

Antes de cualquier manipulación asegurarse que el proyector NO recibe tensión.

11. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Este proyector ha sido diseñado para funcionar en piscinas de agua dulce.
- El proyector, durante su funcionamiento debe estar totalmente sumergido en agua.
- La instalación de este proyector debe llevarse a cabo siguiendo lo establecido en las normas EN 60598-2-18, IEC 364-7-702 y los reglamentos nacionales de baja tensión para instalaciones con fines especiales.
- Las personas que se encarguen de su montaje deben poseer la cualificación requerida para este tipo de trabajos.

ITALIANO

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, è conveniente fare attenzione alle seguenti istruzioni:

1. CONTROLLARE IL CONTENUTO

All'interno della cassa troverà i seguenti accessori:

Faro piscina prefabbricata (Fig. 1)

1. Kit corpo nicchia
2. Anello inserti
3. Guarnizioni n° 3
4. Flangia
5. Kit faro
6. Manicotto PG-16
7. Sacchetto viti

Faro piscina in C.A. (Fig. 2)

1. Kit corpo nicchia
2. Kit faro
3. Manicotto PG-16

2. GENERALE

- Questo faro è stato progettato per essere utilizzato totalmente sommerso in piscine d'acqua dolce, seguendo le norme internazionali di sicurezza elettrica per questo tipo di apparati, in particolare la norma EN 60598-2-18, perché è un apparato di classe III con una bassissima tensione di sicurezza di 12V.
- Il faro può essere collocato in posizione inclinata, a seconda del cliente, si può ruotare il fascio di luce di 4° rispetto all'orizzontale per poter diminuire l'abbagliamento fuori dalla piscina. (Fig. 14)
- L'entrata dal cavo elettrico della nicchia si effettua attraverso un pressacavo girevole, il quale permette di variare l'orientamento dell'entrata in 8 posizioni diverse. (Fig. 11)

3. CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

Nel prevedere l'installazione dei fari nella piscina, bisogna tenere conto delle indicazioni seguenti:

- Per illuminare chiaramente una piscina bisogna installare un faro da 300 W ogni 25 o 35 m² di superficie d'acqua.
- In piscine particolarmente profonde, bisogna installare un faro da 300 W ogni 30 o 40 m³ di volume d'acqua.
- Per evitare abbagliamenti, i fari si installeranno orientati in senso contrario alla vista abituale della piscina.
- Nel caso si utilizzi illuminazione in piscine da competizione o allenamento, i fari dovranno essere installati nelle zone laterali per evitare l'abbagliamento degli atleti durante le prove notturne.
- Tenendo conto della necessità di dover cambiare una lampada, il faro si installerà in luoghi accessibili, meglio dal bordo superiore della piscina o dalla parte posteriore della stessa. Si raccomanda la sua installazione nella parte superiore per evitare lo scarico della piscina in caso di sostituzione di una lampada. (Fig. 3)
- Apparecchio da utilizzare totalmente sommerso, fissato sulle pareti verticali.

4. MONTAGGIO DELLA NICCHIA

I fari per piscine in cemento e prefabbricate dovranno incastrarsi nella parete della piscina a 700mm dalla superficie dell'acqua. (Fig. 3)

La posizione della nicchia, in qualsiasi dei casi e si può vedere nella figura 4, dipende dal foro della stessa dove va alloggiato il pressacavo girevole che è nella parte superiore sopra l'asse verticale.

Prima di inserire la nicchia nella parete di dovrà collocare il pressacavo girevole nella posizione adeguata (Fig. 11).

Il metodo di fissaggio della nicchia alla parete varia a seconda del faro per piscina in C.A. o P.F.

PISCINA IN CEMENTO:

- Collocare il tappo di protezione per evitare l'ingresso del cemento. Spianare il cemento al livello della bocca della nicchia, collocare la flangia di fissaggio con le sue due viti (Fig. 4).
- Piscina in cemento con materiale ceramico (Fig. 5): collocare il tappo di protezione per evitare l'ingresso del cemento. Posizionare il materiale ceramico al livello della bocca della nicchia, collocare la flangia di fissaggio con le sue due viti.

- Piscina in cemento con liner (Fig. 6): collocare il tappo di protezione per evitare l'ingresso del cemento. Montare la guarnizione a l'anello inserti nella parte posteriore della nicchia per piscina prefabbricata e fissarli mediante le due viti superiori ed inferiori. Prima del seguente passo collocare la carta adesiva nella parte posteriore al fine di evitare l'entrata di corpi estranei nei 10 inserti che restano inutilizzati. Livellare il cemento all'altezza della bocca della nicchia, collocare la guarnizione, il liner e avvitare la flangia con le 10 viti. La flangia deve collocarsi con la zona piana della stessa nella parte inferiore simmetrica all'asse verticale.

PISCINA PREFABBRICATA:

La nicchia per piscina prefabbricata permette vari tipi di montaggio sia per pannelli o lamiera, con il montaggio della nicchia nella parte interna o esterna. (In tutti i casi, la flangia deve essere collocata con la zona piana della stessa nella parte inferiore simmetrica all'asse verticale).

- Piscina a pannelli (Fig. 7): Forare il pannello con un diametro di 310 mm, montare l'anello inserti nella parte posteriore del pannello a stringere con viti, collocare la guarnizione con la nicchia nella parte inferiore e avvitare con le due viti superiori ed inferiori. Posizionare la guarnizione, il liner e avvitare la flangia mediante le 10 viti.
- Piscina in lamiera montaggio esterno (Fig. 8): Forare la lamiera secondo il disegno (Fig. 10), montare la nicchia con le guarnizioni e l'anello inserti nella parte posteriore, fissare il tutto mediante le due viti superiori ed inferiori. Collocare la guarnizione, il liner e avvitare la flangia con le 10 viti.
- Piscina in lamiera montaggio interno (Fig. 9): Forare la lamiera secondo il disegno (Fig. 10), introdurre la nicchia con la sua guarnizione stagna nel foro, collocare l'anello inserti nella parte esterna, fissare mediante le due viti superiori ed inferiori. Collocare la guarnizione, il liner e avvitare la flangia con le 10 viti.

5. POSIZIONAMENTO PRESSACAVO GIREVOLE (Fig. 11)

L'ingresso del cavo elettrico nel faro può essere effettuato nella posizione più comoda per il montaggio della nicchia.

Si può variare la posizione di entrata attraverso il pressacavo girevole che permette di girare su se stesso di 45° in 8 posizioni differenti.

Svitare il dado e togliere dal suo alloggiamento il pressacavo girevole, ruotarlo nella posizione richiesta e collocarlo nella sua sede, procedere ad avvitare il dado facendo attenzione che la guarnizione sia nel suo alloggiamento ed infine avvitare manualmente.

Con la nicchia si fornisce un manicotto filettato PG-16 di connessione da incollare al pressacavo girevole.

6. CONNESSIONE ELETTRICA

LAMPADA PAR (Fig. 13)

- Allentare i dadi dei pressacavi (6) della nicchia e del tubo per far passare il cavo dalla scatola di derivazione attraverso il tubo flessibile, avendo la precauzione di lasciare uno o due metri di cavo per poter estrarre il faro fino al bordo della piscina per facilitare l'installazione. (Fig. 18).
Smontare le due viti centrali (1) e i 10 dadi (2) che fissano il kit corpo faro alla calotta.
- Estrarre la lampada (3) con le sue connessioni e procedere a connettere la due fasi della linea al morsetto di connessione (4).
- Procedere al montaggio nel modo inverso a quello descritto, facendo attenzione che l'O-ring (5) sia nel suo alloggiamento e che tutti i dadi (2) siano ben avvitati.
- **Avvitare i dadi dei pressacavi (6) facendo attenzione nel collocare correttamente la guarnizione (7) e l'anello a pressione (8), assicurando una buona tenuta stagna.**

Il cavo di connessione deve essere del tipo bifilare di diametro esterno 14mm e con una sezione di non inferiore ai 6 mm².

7. MONTAGGIO DEL FARO (Fig.12)

- Per montare il faro all'interno della nicchia, procederemo ad avvolgere i due metri di cavo elettrico sopra il corpo della calotta.
- Introdurre il faro all'interno della nicchia, inclinare e incassare la parte inferiore della calotta nell'alloggiamento della nicchia nella parte inferiore. (Zona piana).
- Collocare la vite superiore della flangia esterna e avvitare contro la nicchia facendo rimanere tutto il faro all'interno.

8. INCLINAZIONE FARO (Figs.15 e 16)

Il faro permette una rotazione del fascio di luce di 4° rispetto all'orizzontale con il fine di diminuire l'abbagliamento fuori dalla piscina. (Fig. 14)

Per effettuare l'inclinazione bisogna estrarre il faro dalla nicchia portandolo sul bordo della piscina (Fig. 17), smontare le due viti centrali (3), separare la calotta (1) facendo pressione sull'ancoraggio (4) fino all'esterno facendo rimanere la calotta (1) libera per separarla dalla flangia (2), girare la calotta di 180°.

Unire la calotta (1) con la flangia (2) mediante gli ancoraggi (4), collocare le due viti centrali (3) con le rispettive rondelle e avvitare lasciando unite le due parti del faro con l'inclinazione desiderata.

9. SMONTAGGIO DEL FARO (Fig. 17)

- Svitare la vite superiore della flangia, inclinare il faro e estrarlo dall'interno della nicchia fino a sopra, portarlo sul bordo della piscina.

10. SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA

LAMPADA PAR (Fig. 18)

- Per cambiare la lampada, prima smontare il faro (vedere punto 9).
- Smontare le due viti centrali (1) e i 10 dadi (2) che fissano il corpo faro alla calotta.
- Estrarre la lampada (3) con le connessioni e procedere a staccare i due terminali (4) della lampada.
- **Cambiare la lampada e procedere al montaggio nel modo inverso a quello descritto, facendo attenzione che l'o-ring (5) sia nella sede e che tutti i dadi (2) siano ben avvitati.**

(E'consigliabile sostituire l'o-ring ogni volta che si smonta il proiettore)

(Assicurarsi che la lampada sostituita abbia le stesse caratteristiche di quella in dotazione PAR 56 300W-12v)

Prima di effettuare qualsiasi operazione assicurarsi che il faro non riceva tensione.

11. MISURE DI SICUREZZA

- Questo faro è stato disegnato per funzionare in piscina d'acqua dolce.
- Il faro durante il suo funzionamento deve essere totalmente sommerso nell'acqua.
- L'installazione di questo faro deve seguire le norme EN 60598-2-18, IEC 364-7-702 e i regolamenti nazionali di bassa tensione per installazioni con fini speciali.
- Le persone che si incaricano del montaggio devono possedere la qualifica richiesta per questo tipo

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 Standardstrahler, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

1. ÜBERPRÜFUNG DES INHALTS

Folgendes Zubehör befindet sich in den Karton:

Unterwasserscheinwerfer für Folien- und Fertigbecken (Fig. 1)

1. Nischensatz
2. Dübeiring
3. Dichtungen
4. Nischenrahmen
5. Unterwasserscheinwerfersatz
6. PG-16 Verschraubung
7. Beutel mit Schrauben

Unterwasserscheinwerfer für Betonbecken (Fig. 2)

1. Nischensatz
2. Unterwasserscheinwerfersatz
3. PG-16 Verschraubung

2. ALLGEMEIN

- Dieser Unterwasserscheinwerfer ist nur vollständig unter Wasser zu verwenden, da er gemäß den Internationalen Elektornormen für diese Gerätetypen, speziell der Norm EN 60598-2-18, der Klasse III angehört, und mit einer sehr niedrigen Spannung von 12 V versehen ist.
- Bei Bedarf kann der Unterwasserscheinwerfer so aufgestellt werden, daß der Lichtpegel um 4° zur Horizontalen verändert werden kann, um so eine Blendung außerhalb des Beckens zu vermindern (Abb. 14).
- Der Austritt des elektrischen Kabels aus der Nische verläuft durch den "Roto-Hub"-Teil, so kann die Ausgangsrichtung 8-fach variiert werden (Abb. 11).

3. HINWEISE FÜR DEN EINBAU

Bei dem Einbau der Unterwasserscheinwerfer in das Becken, müssen folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Um einen Becken völlig zu beleuchten, muß ein Unterwasserscheinwerfer mit einer Leistung von 300 W pro 25 oder 35 m² Wasserfläche eingebaut werden.
- In sehr tiefe Becken, muß ein Unterwasserscheinwerfer mit einer Leistung von 300 W pro 30 oder 40 m³ Wasservolumen eingebaut werden.
- Um eine Blendung zu vermeiden, müssen die Unterwasserscheinwerfer so installiert werden, daß sie vom Haus bzw. vom normalen Becken-Blickfeld wegstehen.
- In Wettbewerbs-oder Trainingsbädern sollten die Unterwasserscheinwerfer seitlich eingebaut werden, um so bei Nachtveranstaltungen, die Schwimmer nicht zu blenden.
- Der Unterwasserscheinwerfer sollte so eingebaut werden, daß im Falle eines Lampenwechsels, dieses entweder vom oberen Beckenrand oder von dessen hinteren Teil geschehen kann. Empfehlenswert wäre der Einbau am oberen Teil des Beckens, um so bei einem Lampenwechsel die Entleerung des Beckens zu vermeiden (Abb. 3).
- Der Unterwasserscheinwerfer muß unter den Wasserspiegel an den Seitenwänden des Beckens angebaut werden.

4. NISCHENMONTAGE

Die Unterwasserscheinwerfer für Beton- und Folien- und Fertigbecken sollen ca. 700 mm unterhalb der Wasseroberfläche in die Beckenwand eingebaut werden (Abb. 3).

In beiden Fällen sollte die Lage der Nische, wie in Figur 4 angezeigt, so sein, daß deren oberer Öffnungsteil, in dem der "Roto-Hub" liegt, vertikal zur Achse des Unterwasserscheinwerfers liegt.

Vor dem Befestigen der Nische an der Wand, soll der "Roto-Hub" in die gewünschte Position gebracht werden (Abb. 11).

Der Einbau der Nische an die Wand richtet sich danach, ob es sich um ein Unterwasserscheinwerfer für Beton- oder für Folien- und Fertigbecken handelt.

BETONBECKEN

- Den Schutzdeckel anbringen, um den Eintritt von Beton zu vermeiden. Den Beton an der Nischenöffnung glattstreichen und das Befestigungsmetalstück mit seinen 2 Schrauben befestigen (Abb. 4).
- Betonbecken mit Gresite (Abb. 5): Den Schutzdeckel anbringen, um den Eintritt von Beton zu vermeiden. Die Nischenöffnung hervorheben und das Gresite daran glattstreichen. Das Befestigungsmetalstück mit seinen 2 Schrauben befestigen.
- Betonbecken mit Liner (Abb. 6): Den Schutzdeckel anbringen, um den Eintritt von Beton zu vermeiden. Die Dichtung und den Dübelring an der Rückseite der Nische für Folien- und Fertigbecken montieren, und ihn mittels der 2 Schrauben auf der oberen und unteren Seite befestigen. Nun die Klebeseite des Klebeblatts auf die Vorderseite des Ringes Liner anbringen und schließlich anbringen, um den Eintritt von Fremdkörper in die noch nicht verwendeten 10 Dübeleinführungen zu vermeiden. Den Beton an der Nischenöffnung glattstreichen, den den Flansch anhand der 10 Schrauben befestigen. Der Flansch mit der glatten Seite symmetrisch zur vertikalen Achse auf der unteren Seite anbringen.

FOLIEN- UND FERTIGBECKEN:

Die Nische für Folien- und Fertigbecken kann verschiedendlich montiert werden bezogen auf der Beckenart: KS-Panele oder Metall, und in diesen Fall mit dem Einbau der Nische auf der Innen- oder Außenseite. (In allen Fällen der Flansch mit der glatten Seite symmetrisch zur vertikalen Achse auf der unteren Seite anbringen.)

- Panelebecken (Abb. 7): In die Panele ein Loch von Ø 310 mm bohren, den Dübelring an der Außenseite des Panels anbringen und mit den Schrauben befestigen. Die Dichtungen und die Nische auf der Innenseite anbringen und mit den 2 Schrauben, die obere und untere Seite befestigen. Ebenfalls die Dichtung und den Liner anbringen und mit den 10 Schrauben durch den Flansch befestigen.
- Metallbecken mit Außenmontage (Abb. 8): Gemäß Zeichnung ein Loch in das Metall bohren (Abb. 10). Die Nische mit seiner Dichtung und den Dübelring von der Außenseite her montieren, und mittels der 2 Schrauben oben und unten festigen. Ebenfalls die Dichtung und den Liner anbringen und mit den 10 Schrauben durch den Flansch befestigen.
- Metallbecken mit Innenmontage (Abb. 9): Gemäß Zeichnung ein Loch in das Metall bohren (Abb. 10). Die Nische mit seiner Dichtung durch die Öffnung führen, den Dübelring mit seiner Dichtung von der Außenseite her montieren, und mittels der 2 Schrauben oben und unten befestigen. Ebenfalls die Dichtung und den Liner anbringen und mit den 10 Schrauben durch den Flansch befestigen.

5. EINSTELLUNG DES "ROTO-HUB" (Abb. 11)

Der Durchgang des Elektrokabels zum Unterwasserscheinwerfer kann so eingebracht werden, daß der Einbau der Nische erleichtert wird.

Man kann den Durchgang durch den "Roto-Hub" so variieren, daß er einen Drehradius von 45° in 8 verschiedenen Stellungen hat.

Die Schraube abschrauben, den "Roto-Hub" aus seiner Verankerung herausholen, ihn in die gewünschte Stellung bringen und wieder anbringen. Danach die Schraube wieder anschrauben, dabei aber besonders darauf achten, daß die Dichtung in seiner Verankerung bleibt. Dann diese mit der Hand befestigen.

Der Nische wird am Verbindungsstück beigelegt mit Verschraubung PG-16 um an den "Roto-Hub" angeklebt zu werden.

6. ELEKTRISCHE VERBINDUNG

PAR LAMPE (Abb. 13)

- Die Quetschverschraubungen (6) der Nischen lockern, um das Kabel vom Boden des Scheinwerfers zur Verteilerdose durch den Schutzohr durchzuziehen. Um seine Instandhaltung zu erleichtern, bitte darauf achten, ca. 2m Kabel frei zu lassen, so daß, er bei Bedarf bis zum Beckenrand hervorgeholt kann (Abb. 18)
- Die 2 Schrauben der Mitte (1) und die 10 Muttern (2), die das Blendesatz am Scheinwerfer halten abschrauben.
- Die Lampe (3) mit seinen Innenverbindungen hervorheben und die zwei Phasen der Linie zur Verbindungsschiene (4) verbinden.
- Die Montage entgegengesetzt zur Beschreibung weiter fortführen. Dabei aber besonders darauf achten, daß der O-Ring (5) in seiner Nut ist und alle Schrauben (2) gemäß der Abbildung angezogen.
- **Die Quetschverschraubung (6) anziehen. Dabei besonders darauf achten, daß die Dichtung (7) und der Druckring (8) richtig eingebaut sind, um so eine gute Dichtigkeit zu gewährleisten.**

Das Verbindungskabel muß zweidrahtig des Typs sein, mit einem Außenmaß von 14 mm und einem normalen Leiterquerschnitt nicht unter 6 mm² haben.

7. EINBAU DES UNTERWASSERSCHEINWERFERS (Abb. 12)

- Um den Unterwasserscheinwerfer im inneren der Nische zu montieren, müssen die zwei Meter freigelassenes Elektrokabel auf den Körper des Scheinwerfers gerollt werden.
- Den Unterwasserscheinwerfer in das Nischeninnere einführen, neigen und das innere Bein der Verblendung in der unteren

Halterung der Nische (glatte Stelle) einrasten lassen.

- Die obere Schraube der Verblendung in Gegenrichtung zur Nische anziehen, um so den Unterwasserscheinwerfer festzumachen.

8. NEIGUNGSWINKEL DES UNTERWASSERSCHINWERFERS (Abb. 15-16)

Bei Bedarf kann der Lichtpegel des Unterwasserscheinwerfers horizontal um 4° gedreht werden, um so eine Blendung außerhalb des Beckens zu vermindern (Abb. 14).

Um die Neigung herzustellen, den Unterwasserscheinwerfer aus der Nische hervorholen und ihn an den Beckenrand heben. Die 2 Schrauben der Mitte (3) abmontieren, durch drücken des Verankerungsklips (4) nach außen, den Scheinwerfer (1) lösen. Um ihn von der Verblendung (2) zu lösen, den Scheinwerfer um 180° drehen.

Danach den Scheinwerfer (1) und die Verblendung (2) durch die Verankerungen (4) wieder miteinander verbinden. Die Schrauben der Mitte (3) mit seinen Scheiben anbringen und zudrehen, um so beide Teile des Unterwasserscheinwerfers in der gewünschten Neigung zu verbinden.

9. ABBAU DES UNTERWASSERSCHINWERFERS (Abb. 17)

- Die obige Schraube der Blende lösen, den Scheinwerfer neigen und aus der Nische nach oben ziehen. Danach muß der Scheinwerfer aus den Becken nach oben geholt werden.

10. AUSWECHSELN DER LAMPE

PAR LAMPE (Abb. 18)

- Um die Glühlampe auszuwechseln, muß der Scheinwerfer auseinandergebaut werden (siehe Punkt Nr. 9).
- Die 2 Schrauben der Mitte (1) und die 10 Muttern (2) ausschrauben um die Blende vom Scheinwerfer zu trennen.
- Die Lampe (3) mit seinen Innenverbindungen hervorheben und die zwei Phasen der Linie von der Verbindung gsschiene (4) trennen.
- Die Lampe ersetzen und die Montage entgegengesetzt zur Beschreibung weiter fortführen. Dabei aber besonders darauf achten, daß der O-Ring (5) in seiner Nut ist und alle Schrauben (2) richtig angezogen.

(Es ist empfehlenswert das O-Ring bei jedem Lampenwechsel zu ersetzen).

(Bitte beachten, daß die Ersatzlampe die selben Bedingungen erfüllt wie das Originalteil: PAR 56 300 W 12 V)

Bevor jegliche Reparatur sicher stellen, daß die Stromzufuhr unterbrochen ist.

11. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Dieser Unterwasserscheinwerfer wurde für eine Funktion in Süßwasser konzipiert.
- Der Unterwasserscheinwerfer ist nur vollständig unter Wasser zu verwenden.
- Der Einbau dieses Unterwasserscheinwerfers muß unter der Norm EN 60598-2-18, IEC 364-7-702 und die landesspezifischen Niederspannungsnormen erfolgen.
- Der Einbau des Unterwasserscheinwerfers darf nur durch einen entsprechend qualifizierten Elektroinstallateur vorgenommen werden.

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 Projector, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

1. COMPROVAR O CONTEÚDO

No interior da caixa encontram-se os seguintes acessórios:

Projector piscina prefabricada (Fig.1)

1. Conjunto corpo nicho
2. Anel de aberto
3. 3 juntas estanques
4. Marco do nicho
5. Conjunto projector
6. União PG-16
7. Saco de parafusos

Projector piscina betão (Fig.2)

1. Conjunto corpo nicho
2. Conjunto projector
3. União PG-16

2. GERAL

- Este projector foi concebido para ser utilizado totalmente submerso em piscinas de água doce, seguindo as normas internacionais de segurança eléctrica para este tipo de equipamento, em especial a norma EN 60598-2-18, tratando de um equipamento classe III com baixa tensão de segurança 12 V.
- Este projector permite a colocação em posição inclinada, pelo que se pode girar o feixe de luz em 4° na horizontal, de forma a poder diminuir um eventual encandeamento (Fig. 15).
- A saída do cabo eléctrico do nicho processa-se a través de uma peça roto-hub, que permite variar a orientação de saída em 8 posições diferentes (Fig. 11).

3. CONSELHOS DE INSTALAÇÃO

Ao prever a instalação de projectores subaquáticos na piscina, devem considerar-se as seguintes indicações:

- Para iluminar com clareza uma piscina deve instalar-se um projector de 300 W por cada 25 a 35 m² de superfície de água.
- Em piscinas bastante profundas deve instalar-se um projector de 300 W por cada 30 a 40 m³ de volume de água.
- Para evitar encandeamento, os projectores deverão ser instalados com o feixe de luz no sentido contrario ao da casa e zona de lazer nocturna.
- No caso de se utilizar iluminação em piscinas de competição ou entretenimento, os projectores deverão ser instalados nas zonas laterais para evitar o encandeamento dos nadadores nas provas nocturnas.
- Tendo em conta a possibilidade de trocar a lâmpada, o projector deve instalar-se em local acessível, da bordadura da piscina. (Fig.3)
- A sua colocação deveser, sempre, submersa e fixado nas paredes verticais.

4. MONTAGEM DO NICHOS

Os projectores para piscina de betão a prefabricadas deverão embutir-se na parede da piscina a cerca de 60/70 cms. da superfície da água. (Fig.3)

A posição do nicho, em qualquer dos casos, é a que se observa na figura 4, com a furação do nicho (onde se encontra o roto-hub) na parte superior sobre o eixo vertical.

Antes da fixação do nicho, à parede, deverá colocar-se correctamente na posição adequada, com o roto-hub para cima (Fig.1 1).

O método de fixação do nicho à parede varia, em função de piscina betão ou prefabricada.

PISCINA DE BETÃO:

- Colocar a tampa de protecção para evitar a entrada de cimento. Acertar o betão com a boca do niche e colocar a chapa fixação com os dois parafusos. (Fig. 4)

- Piscina de betão com reboco (Fig. 5): Colocar a tampa de protecção para evitar a entrada de cimento. Avançar a boca do nicho a acertar com o reboco, colocar a chapa de fixação com os 2 parafusos.
- Piscina de betão com liner (Fig. 6): Colocar a tampa de protecção para evitar a entrada de cimento. Montar a junta e o anal de encaixe na parte posterior do nicho para piscina prefabricada e fixá-lo com dois parafusos superior e inferior. Antes de continuar, colocar o papel autoculante na parte frontal a fim de evitar o entupimento dos 10 furos não utilizados. Acertar o betão com a boca do nicho, colocar a junta estanque, colocar o liner a apertar o marco com os 10 parafusos. O marco deve colocar-se com a zona plana do mesmo na parte inferior simétrica ao eixo vertical.

PISCINA PREFABRICADA:

O nicho para piscina prefabricada permite vários tipos de montagens, seja para painel ou chapa, com a montagem do nicho pela parte inferior ou exterior. (Em todos os casos, o marco deve colocar-se com a zona plana na parte inferior simétrica ao eixo vertical).

- Piscina de painéis (Fig. 7): Furar o painel Ø 310 mm. montar o anel de encaixe na parte posterior do painel a fixá-lo com parafusos, colocar a junta com o nicho pela parte inferior a fixá-la com os 2 parafusos superior e inferior. Colocar a junta estanque, o liner e, apertar o marco com os 10 parafusos.
- Piscina de chapa montagem exterior (Fig. 8): Furar a chapa conforme o desenho (Fig. 10), montar o nicho com as juntas estanques e o anal de encaixe pela parte exterior, fixar com os 2 parafusos superior e inferior. Colocar a junta, o liner a apertar o marco com os 10 parafusos.
- Piscina de chapa montagem interior (Fig. 9): Furar a chapa conforme o desenho (Fig. 10), introduzir o nicho com a junta estanque através do furo, colocar o anal de fixação com a junta pela parte posterior e fixar com os dois parafusos superior e inferior. Colocar a junta, o liner a apertar o marco como os 10 parafusos.

5. POSIÇÃO DO ROTO-HUB (Fig. 11)

A entrada do cabo eléctrico no projector pode realizar-se na posição mais cómoda para a montagem do nicho. Pode variar-se a posição de entrada a través do roto-hub que permite girar sobre si mesmo a 45° em 8 posições diferentes. Desenroskar a porca e retirar o roto-hub, girá-lo na posição requerida e colocá-la na posição pretendida. Roscar a porca, tendo especial atenção que a junta estanque se mantém no seu lugar a apertar manualmente. Com o fornecimento do nicho, faz parte 1 união de ligação rosacada PG-16 para colar ao roto-hub.

6. LIGAÇÃO ELÉCTRICA

LÂMPADA PAR (Fig. 13)

- Afrouxar as porcas do bucin (6) do nicho e do projector para passar o cabo da caixa de ligação pelo tubo passacabos, tendo a precaução de deixar uns 2 metros de cabo para poder retirar o projector até ao bordo da piscina. facilitando assim a sua manipulação. (Fig.18)
- Desmontar os dois parafusos centrais (1) e as 10 porcas (2) que fixam o conjunto embelezador ao fundo foco.
- Retirar a lâmpada (3) com as ligações do interior ligar as duas fases da linha da placa de ligação (4).
- Para montar, proceder de modo inverso ao descrito, tendo o especial cuidado da junta tórica (5) estar no seu alojamento e que as porcas (2) estejam bem apertadas.
- **Apertar as porcas do bucin (6) tendo especial atenção em colocar correctamente a junta estanque (7) e o anel de pressão (8), assegurando uma boa estanquicidade.**

O cabo de ligação deve ser do tipo bifilar de Ø exterior entre 10 e 14 mm e com uma secção normal de condução não inferior a 6 mm²

7. MONTAGEM DO PROJECTOR (Fig.12)

- Para montar o projector no interior do nicho, deve enrolar-se os 2 metros de cabo em volta do corpo do fundo foco.
- Introduzir o projector no interior do nicho, inclinar e encaixar a palheta inferior do embelezador no alojamento do nicho, da parte inferior (Zona plana).
- Colocar o parafuso superior do embelezador e rosá-lo no nicho, deixando todo o projector fixado.

8. INCLINAÇÃO DO PROJECTOR (Figs .15 y 17)

O projector permite a focagem do feixe de luz 4° na horizontal, a fim de diminuir o encandeamento fora de piscina (Fig.14).

Para efectuar a inclinação retirar o projector do nicho para o bordo da piscina, desmontar os parafusos centrais (3), separar o fundo foco (1) pressionando a patilha (4) até ao exterior, deixando o fundo foco (1) livre. Separa-lo do embelezador (2) e girar o fundo foco 180°.

Voltar a unir o fundo foco (1) com o embelezador (2) com as patilhas (4), colocar os 2 parafusos centrais (3) com a anilha e apertar deixando unidas a duas partes do projector com a inclinação desejada.

9. DESMONTAGEM DO PROJECTOR (Fig. 17)

- Desenroscar o parafuso superior do embelezador, inclinar o projector e retirá-lo do interior do nicho até ao bordo da piscina

10. SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

LÂMPADA PAR (Fig. 18)

- Para trocar a lâmpada, primeiro desmontar o projector (ver ponto 9).
- Desmontar os dois parafusos centrais (1) e as 10 porcas (2) que fixam o conjunto embelezador ao fundo foco.
- Extrair a lâmpada (3) com as ligações do interior e desligar os dois terminals (4) da lâmpada.
- **Trocar a lâmpada e proceder a montagem de modo inverso ao descrito, tendo especial atenção a que a junta tórica (5) esteja no seu alojamento e que todas as porcas (2) fiquem bem apertadas.**

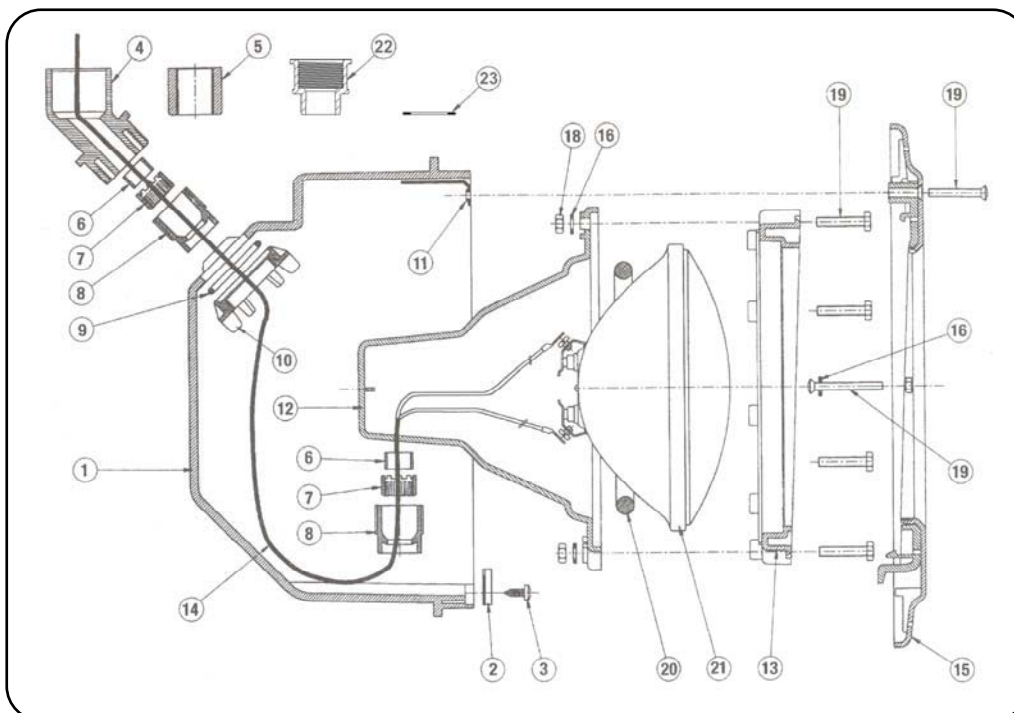
(É aconselhável substituir a junta tórica sempre que se desmonte o projector).

(Confirmar que a lâmpada substituída seja das mesmas características à fornecida PAR 56 300 W-12 V).

Antes de qualquer manipulação verificar que o projector não está a receber tensão.

11. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Este projector foi concebido para funcionar em piscinas de água doce.
- O projector, só deve funcionar totalmente submerso em água.
- A instalação deste projector aplica-se à normas EN 60598-2-18, IEC 364-7-702 e aos regulamentos nacionais de baixa tensão para instalações com fins especiais.
- Os instaladores devem possuir a qualificação requerida para este tipo de trabalhos.



ENGLISH

ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.	ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.
1	10895R0301	Niche for concrete pools	1	13	09068R0104	Moving ring	1
2	11383R0302	Clamping ring	1	14	06520R0001	2x6x2500 Cable*	1
3	7011448016	DIN 7981 Ø 4,8x16 screw	2	15	10892R0500	Face plate set	1
4	10892R0401	Roto-hub	1	16	7010106030	DIN 933 M6x30 screw	10
5	10892R0404	PG16 sleeve	1	17	7013906000	DIN 9021 M6 washer	12
6	10892R0206	Seal	1	18	7012106000	DIN 934 M6 nut	10
7	10892R0205	Pressure ring	1	19	7013105045	DIN 966 M5x45 screw	3
8	10892R0204	Nut	1	20	7211330110	Gasket	1
9	7730377035	O-ring	1	21	00370	PAR 56 bulb, 12V, 300W	1
10	10892R0403	Roto-hub nut	1	22	28138R0001	M-25/PG16 converter	1
11	10892R0305	Holding plate	1	23	07838R0012	Converter gasket	1
12	10892R0201	Lamp housing	1				

(*) Only for models supplied with cable

FRANÇAIS

ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.	ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.
1	10895R0301	Niche à sceller piscine béton	1	13	09068R0104	Bride serrage lampe	1
2	11383R0302	Plaque de fixation	1	14	06520R0001	Câble 2x6x2500*	1
3	7011448016	Vis Ø4,8x16 DIN 7981	2	15	10892R0500	Ensemble enjoliveur	1
4	10892R0401	Roto-hub	1	16	7010106030	Vis M-6x30 DIN 933	10
5	10892R0404	Raccord PG16	1	17	7013906000	Rondelle M-6 DIN 9021	12
6	10892R0206	Joint d'étanchéité	1	18	7012106000	Ecrou M6 DIN 934	10
7	10892R0205	Bague presse-étoupe	1	19	7013105045	Vis M5x45 DIN 966	3
8	10892R0204	Ecrou presse-étoupe	1	20	7211330110	Joint d'étanchéité	1
9	7730377035	Joint torique	1	21	00370	Lampe PAR 56, 12V, 300W	1
10	10892R0403	Ecrou roto-hub	1	22	28138R0001	Convertisseur M-25/PG16	1
11	10892R0305	Plaque fixation	1	23	07838R0012	Joint convertisseur	1
12	10892R0201	Niche lampe	1				

(*) Uniquement pour les modèles dont le câble est fourni

ESPAÑOL

ID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAN	ID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CA
1	10895R0301	Nicho piscina hormigón	1	13	09068R0104	Anillo móvil	1
2	11383R0302	Chapa fijación	1	14	06520R0001	Cable 2x6x2500*	1
3	7011448016	Tornillo Ø4,8x16 DIN 7981	2	15	10892R0500	Conjunto embellecedor	1
4	10892R0401	Roto-hub	1	16	7010106030	Tornillo M-6x30 DIN 933	10
5	10892R0404	Manguito PG-16	1	17	7013906000	Arandela M-6 DIN 9021	12
6	10892R0206	Junta estanqueidad	1	18	7012106000	Tuerca M6 DIN 934	10
7	10892R0205	Anillo presión	1	19	7013105045	Tornillo M5x45 DIN 966	3
8	10892R0204	Tuerca prensaestopas	1	20	7211330110	Junta estanqueidad	1
9	7730377035	Junta tórica	1	21	00370	Lampara PAR56 12V 300W	1
10	10892R0403	Tuerca roto-hub	1	22	28138R0001	Convertidor M-25/PG16	1
11	10892R0305	Chapa sujeción	1	23	07838R0012	Junta convertidor	1
12	10892R0201	Fondo foco	1				

(*) Solo para modelos con cable

ITALIANO

ID.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.	ID.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.
1	10895R0301	Nicchia piscina in cemento	1	13	09068R0104	Anello mobile	1
2	11383R0302	Lamiera di fissaggio	1	14	06520R0001	Cavo 2x6x2500*	1
3	7011448016	Vite Ø4,8x16 DIN 7981	2	15	10892R0500	Conjunto embellecedor	1
4	10892R0401	Pressacavo girevole	1	16	7010106030	Vite M-6x30 DIN 933	10
5	10892R0404	Manicotto PG-16	1	17	7013906000	Rondella M-6 DIN 9021	12
6	10892R0206	Guarnizione	1	18	7012106000	Dado M6 DIN 934	10
7	10892R0205	Anello a presione	1	19	7013105045	Vite M5x45 DIN 966	3
8	10892R0204	Vite	1	20	7211330110	Guarnizione	1
9	7730377035	O-ring	1	21	00370	Lampada PAR56 12V 300W	1
10	10892R0403	Ghiera pressacavo girevole	1	22	28138R0001	Convertitore M-25/PG16	1
11	10892R0305	Chapa	1	23	07838R0012	Guarnizione convertitore	1
12	10892R0201	Calotta	1				

(*) Solo per modelli forniti con cavo

DEUTSCH

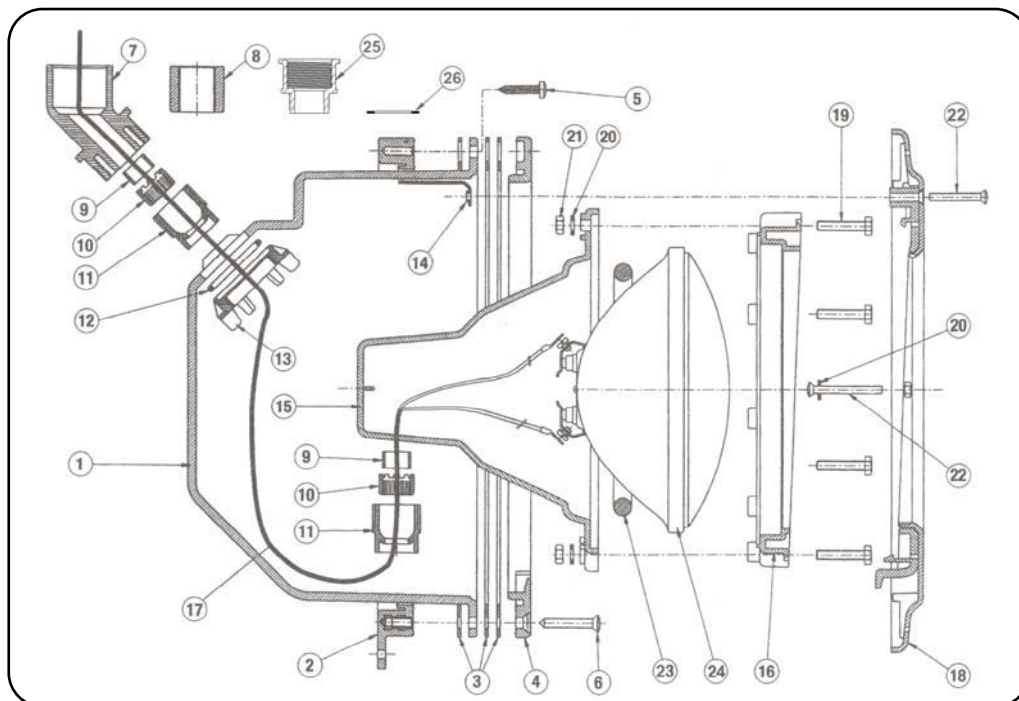
ID.	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	ME.	ID.	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	ME.
1	10895R0301	Nische für Betonbecken	1	13	09068R0104	Mobiles ring	1
2	11383R0302	Halterungsmetall	1	14	06520R0001	Kabel 2x6x2500*	1
3	7011448016	Schraube Ø4,8x16 DIN 7981	2	15	10892R0500	Blende set	1
4	10892R0401	Roto-hub	1	16	7010106030	Schraube DIN 933 M-6x30	10
5	10892R0404	Quetschverschraubung PG-16	1	17	7013906000	Scheibe M-6 DIN 9021	12
6	10892R0206	Dichtung	1	18	7012106000	Mutter M6 DIN 934	10
7	10892R0205	Druckring	1	19	7013105045	Schraube M5x45 DIN 966	3
8	10892R0204	Quetschverschraubungsmutter	1	20	7211330110	Dichtung	1
9	7730377035	O-ring	1	21	00370	Lampe PAR 56, 12V, 300W	1
10	10892R0403	Roto-hub Mutter	1	22	28138R0001	Konverter M-25/PG16	1
11	10892R0305	Halterungsmetall	1	23	07838R0012	Dichtung Konverter	1
12	10892R0201	Scheinwerferkörper	1				

(*) Nur für Modelle die mit Kabel geliefert werden

PORTUGUÊS

ID.	CODIGO	DESCRIÇÃO	CAN	ID.	CODIGO	DESCRIÇÃO	CA
1	10895R0301	Nicho piscina betao	1	13	09068R0104	Anel móvel	1
2	11383R0302	Chapa de fixação	1	14	06520R0001	Cabo 2x6x2500*	1
3	7011448016	Parafuso Ø4,8x16 DIN 7981	2	15	10892R0500	Conjunto embelezador	1
4	10892R0401	Roto-hub	1	16	7010106030	Parfuso M6x30 DIN 933	10
5	10892R0404	Uniao PG-16	1	17	7013906000	Anilha M-6 DIN 9021	12
6	10892R0206	Juntas estanques	1	18	7012106000	Porca M6 DIN 934	10
7	10892R0205	Anel pressao	1	19	7013105045	Parafuso M5x45 DIN 966	3
8	10892R0204	Porca	1	20	7211330110	Junta estanque	1
9	7730377035	Junta tórica	1	21	00370	Lâmpada PAR56 12V 300W	1
10	10892R0403	Porca roto-hub	1	22	28138R0001	Transformador M-25/PG16	1
11	10892R0305	Chapa de fixação	1	23	07838R0012	Junta transformador	1
12	10892R0201	Fundo foco	1				

(*) Somente para modelos fornecidos com cabo



ENGLISH

ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.	ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.
1	10892R0301	Niche for prefabricated pools	1	14	10892R0305	Holding plate	1
2	10892R0303	Inserts ring	1	15	10892R0201	Lamp housing	1
3	11382R0304	Gasket	1	16	09068R0104	Moving ring	1
4	10892R0302	Clamping Ring	1	17	06520R0001*	2x6x2500 Cable*	1
5	7011455025	Ø 5,5x25 DIN-7981, screw	2	18	10892R0500	Face plate set	1
6	10892R0306	M6x30 DIN-966, screw	10	19	7010106030	DIN 933 M6x30 screw	10
7	10892R0401	Roto-hub	1	20	7013906000	DIN 9021 M6 washer	12
8	10892R0404	PG16 sleeve	2	21	7012106000	DIN 934 M6 nut	10
9	10892R0206	Seal	2	22	7013105045	DIN 966 M5x45 screw	3
10	10892R0205	Pressure ring	2	23	7211330110	Gasket	1
11	10892R0204	Nut	1	24	00370	PAR 56 bulb, 12V, 300W	1
12	7730377035	O-ring	1	25	28138R0001	M-25/PG16 converter	1
13	10892R0403	Roto-hub nut	1	26	07838R0012	Converter gasket	1

(*) Only for models supplied with cable

FRANÇAIS

ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.	ID.	CODE	DESCRIPTION	Q.
1	10892R0301	Niche à sceller piscine liner	1	14	10892R0305	Plaque fixation	1
2	10892R0303	Bride arrière	1	15	10892R0201	Niche lampe	1
3	11382R0304	Joint d'étanchéité	1	16	09068R0104	Bride serrage lampe	1
4	10892R0302	Bride liner	1	17	06520R0001*	Câble 2x6x2500*	1
5	7011455025	Vis DIN-7981 Ø 5,5x25	2	18	10892R0500	Ensemble enjoliveur	1
6	10892R0306	Vis DIN-966 M6x30	10	19	7010106030	Vis M-6x30 DIN 933	10
7	10892R0401	Roto-hub	1	20	7013906000	Rondelle M-6 DIN 9021	12
8	10892R0404	Raccord PG16	2	21	7012106000	Ecrou M6 DIN 934	10
9	10892R0206	Joint d'étanchéité	2	22	7013105045	Vis M5x45 DIN 966	3
10	10892R0205	Bague presse-étoupe	2	23	7211330110	Joint d'étanchéité	1
11	10892R0204	Ecrou presse-étoupe	1	24	00370	Lampe PAR 56, 12V, 300W	1
12	7730377035	Joint torique	1	25	28138R0001	Convertisseur M-25/PG16	1
13	10892R0403	Ecrou roto-hub	1	26	07838R0012	Joint convertisseur	1

(*) Uniquement pour les modèles dont le câble est fourni

ESPAÑOL

ID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAN	ID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAN
1	10892R0301	Nicho piscina prefabricada	1	14	10892R0305	Chapa sujeción	1
2	10892R0303	Anillo insertos	1	15	10892R0201	Fondo foco	1
3	11382R0304	Junta estanqueidad	1	16	09068R0104	Anillo móvil	1
4	10892R0302	Marco nicho	1	17	06520R0001*	Cable 2x6x2500*	1
5	7011455025	Tornillo DIN-7981 Ø 5,5x25	2	18	10892R0500	Conjunto embellecedor	1
6	10892R0306	Tornillo DIN-966 M6x30	10	19	7010106030	Tornillo M-6x30 DIN 933	10
7	10892R0401	Roto-hub	1	20	7013906000	Arandela M-6 DIN 9021	12
8	10892R0404	Manguito PG-16	2	21	7012106000	Tuerca M6 DIN 934	10
9	10892R0206	Junta estanqueidad	2	22	7013105045	Tornillo M5x45 DIN 966	3
10	10892R0205	Anillo presión	2	23	7211330110	Junta estanqueidad	1
11	10892R0204	Tuerca prensaestopas	1	24	00370	Lampara PAR56 12V 300W	1
12	7730377035	Junta tórica	1	25	28138R0001	Convertidor M-25/PG16	1
13	10892R0403	Tuerca roto-hub	1	26	07838R0012	Junta convertidor	1

(*) Solo para modelos con cable

ITALIANO

ID.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.	ID.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.
1	10892R0301	Nicchia piscina prefabbricata	1	14	10892R0305	Chapa	1
2	10892R0303	Anello inserti	1	15	10892R0201	Calotta	1
3	11382R0304	Guarnizione	1	16	09068R0104	Anello mobile	1
4	10892R0302	Flangia	1	17	06520R0001*	Cavo 2x6x2500*	1
5	7011455025	Vite DIN-7981 Ø 5,5x25	2	18	10892R0500	Conjunto embellecedor	1
6	10892R0306	Vite DIN-966 M6x30	10	19	7010106030	Vite M-6x30 DIN 933	10
7	10892R0401	Pressacavo girevole	1	20	7013906000	Rondella M-6 DIN 9021	12
8	10892R0404	Manicotto PG-16	2	21	7012106000	Dado M6 DIN 934	10
9	10892R0206	Guarnizione	2	22	7013105045	Vite M5x45 DIN 966	3
10	10892R0205	Anello a presione	2	23	7211330110	Guarnizione	1
11	10892R0204	Vite	1	24	00370	Lampada PAR56 12V 300W	1
12	7730377035	O-ring	1	25	28138R0001	Convertitore M-25/PG16	1
13	10892R0403	Ghiera pressacavo girevole	1	26	07838R0012	Guarnizione convertitore	1

(*) Solo per modelli forniti con cavo

DEUTSCH

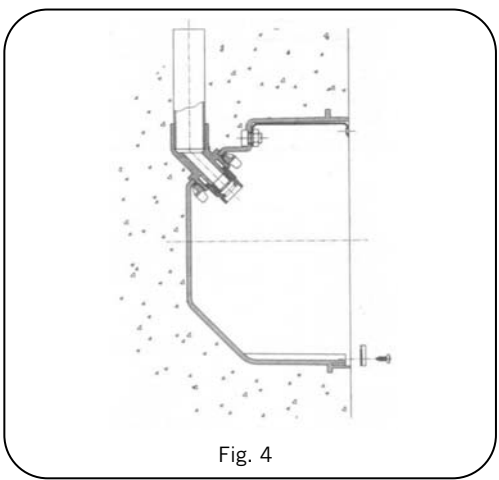
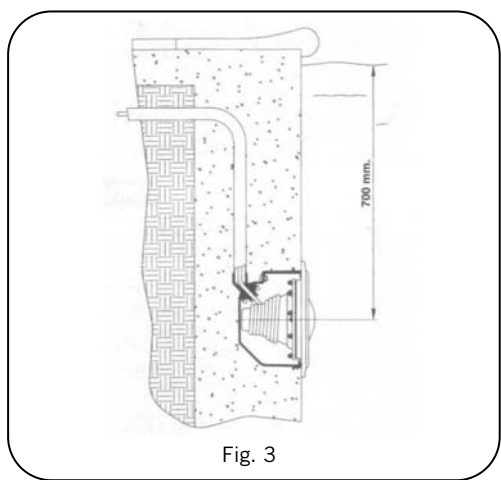
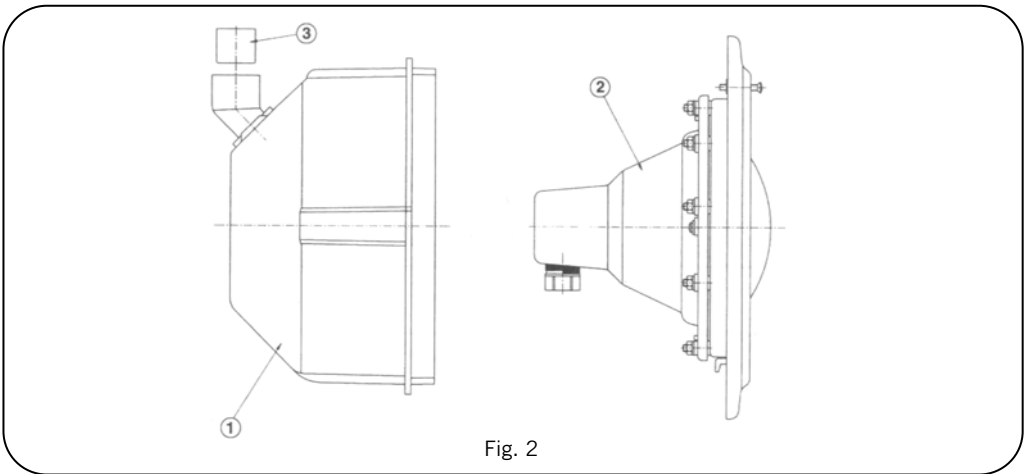
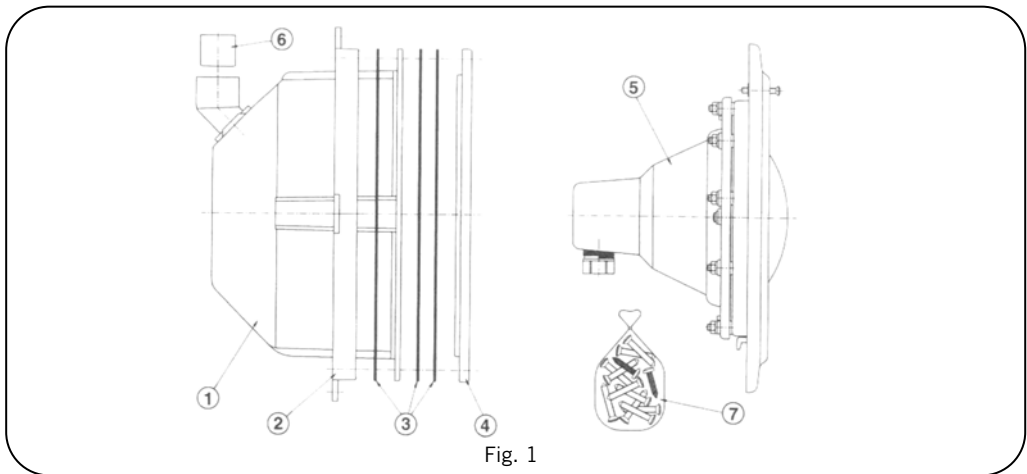
ID.	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	ME.	ID.	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	ME.
1	10892R0301	Niche für folien und Fertigbecken	1	14	10892R0305	Halterungsmetall	1
2	10892R0303	Dübelring	1	15	10892R0201	Scheinwerferkörper	1
3	11382R0304	Dichtung	1	16	09068R0104	Mobiles ring	1
4	10892R0302	Nischenrahmen	1	17	06520R0001*	Kabel 2x6x2500*	1
5	7011455025	Schraube DIN-7981 Ø 5,5x25	2	18	10892R0500	Blende set	1
6	10892R0306	Schraube DIN-966 M6x30	10	19	7010106030	Schraube DIN 933 M-6x30	10
7	10892R0401	Roto-hub	1	20	7013906000	Scheibe M-6 DIN 9021	12
8	10892R0404	Quetschverschraubung PG-16	2	21	7012106000	Mutter M6 DIN 934	10
9	10892R0206	Dichtung	2	22	7013105045	Schraube M5x45 DIN 966	3
10	10892R0205	Druckring	2	23	7211330110	Dichtung	1
11	10892R0204	Quetschverschraubungsmutter	1	24	00370	Lampe PAR 56, 12V, 300W	1
12	7730377035	O-ring	1	25	28138R0001	Konverter M-25/PG16	1
13	10892R0403	Roto-hub Mutter	1	26	07838R0012	Dichtung Konverter	1

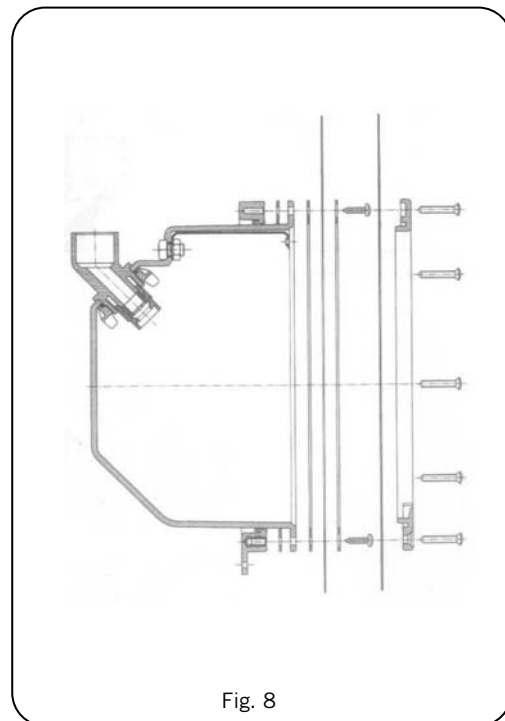
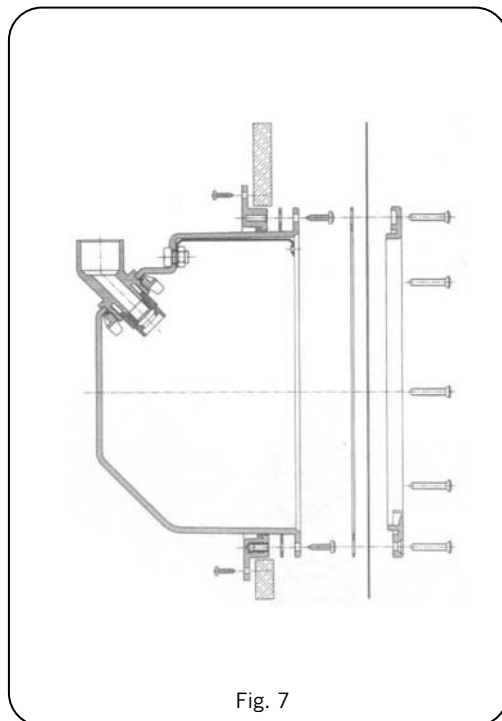
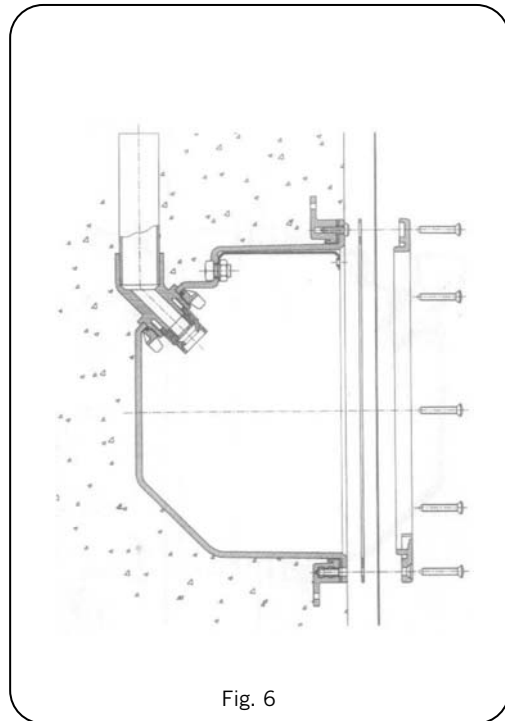
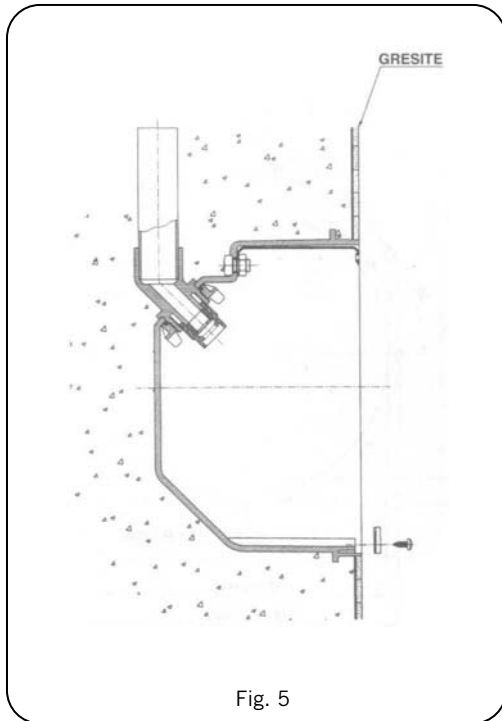
(*) Nur für Modelle die mit Kabel geliefert werden

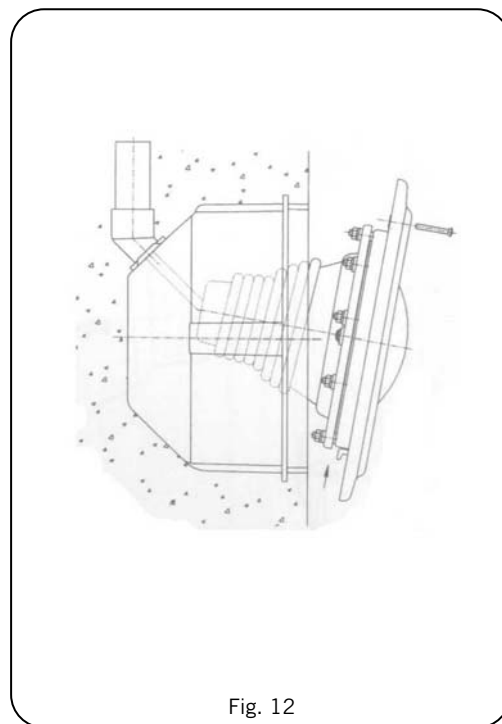
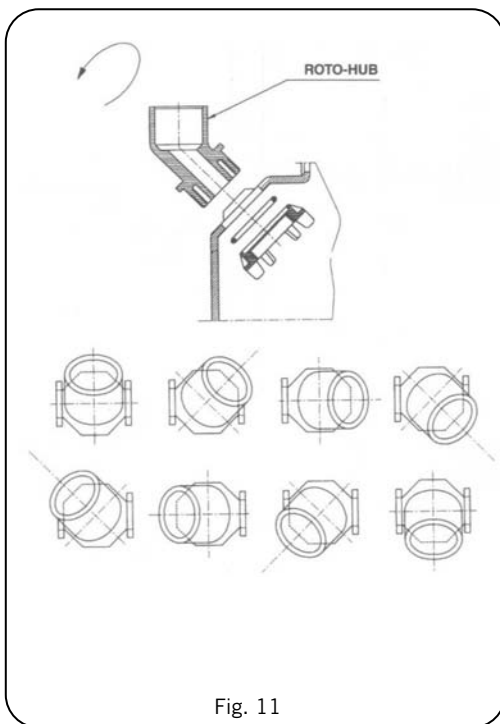
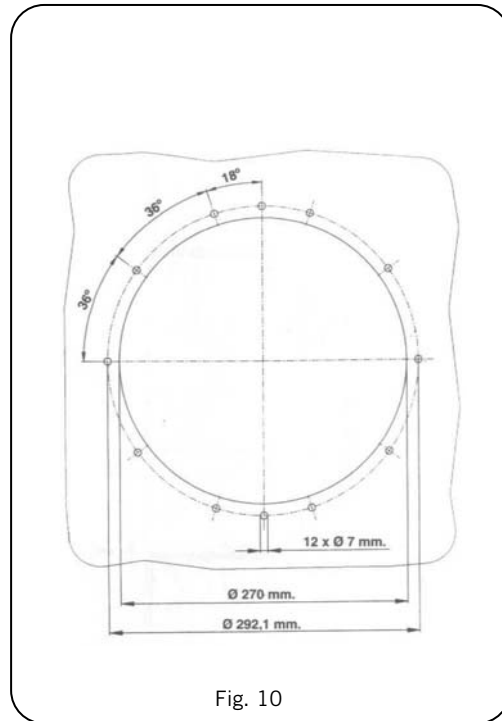
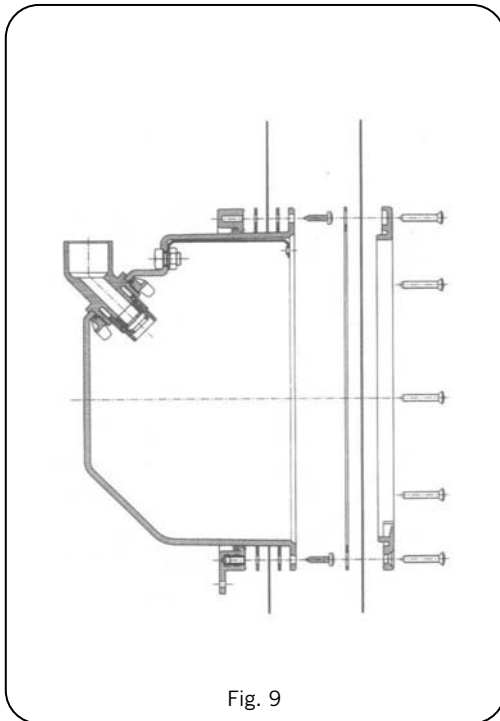
PORTUGUÊS

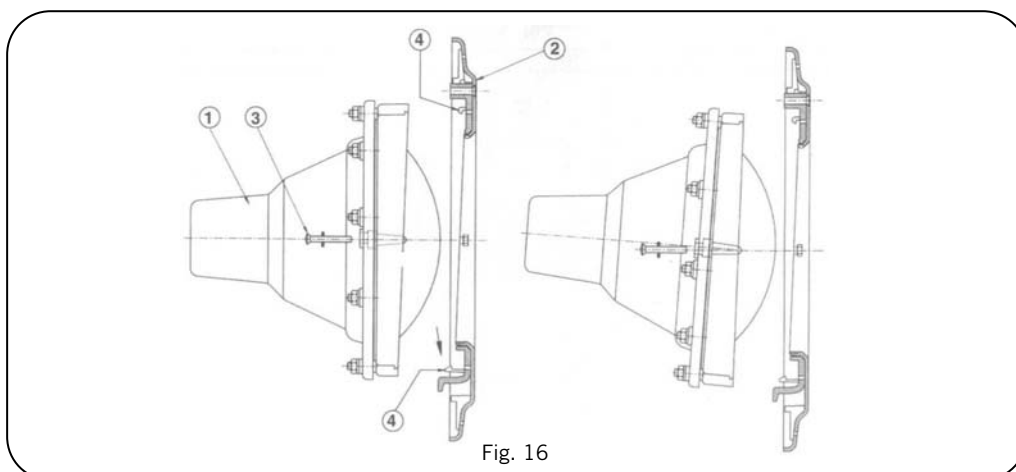
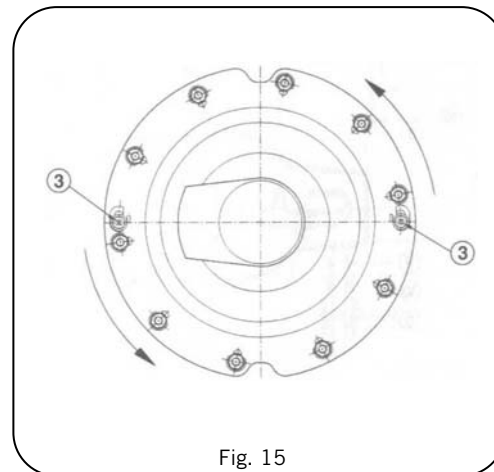
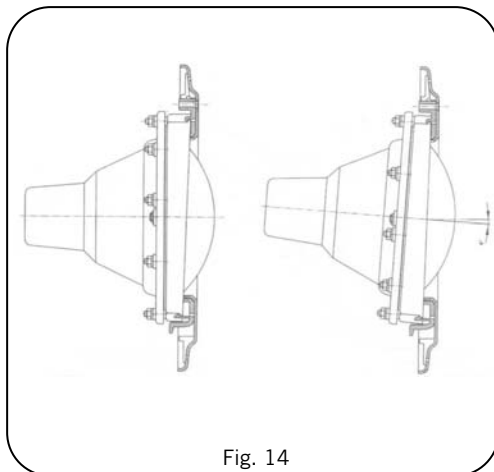
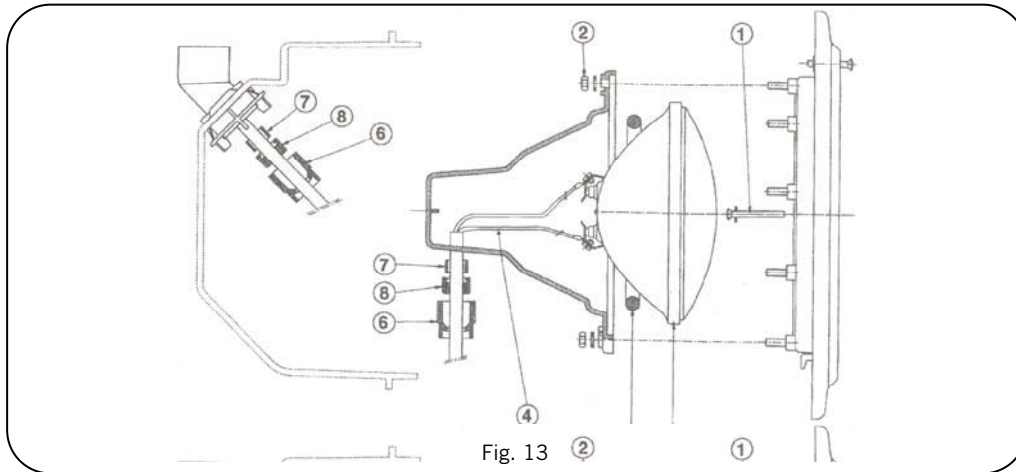
ID.	CODIGO	DESCRIÇÃO	CAN	ID.	CODIGO	DESCRIÇÃO	CAN
1	10892R0301	Nicho piscina prefabricada	1	14	10892R0305	Chapa de fixação	1
2	10892R0303	Anel de encaixe	1	15	10892R0201	Fundo foco	1
3	11382R0304	Juntas estanques	1	16	09068R0104	Anel móvel	1
4	10892R0302	Marco do nicho	1	17	06520R0001*	Cabo 2x6x2500*	1
5	7011455025	Parafuso DIN-7981 Ø 5,5x25	2	18	10892R0500	Conjunto embelezador	1
6	10892R0306	Parafuso DIN-966 M6x30	10	19	7010106030	Parafuso M6x30 DIN 933	10
7	10892R0401	Roto-hub	1	20	7013906000	Anilha M-6 DIN 9021	12
8	10892R0404	Uniao PG-16	2	21	7012106000	Porca M6 DIN 934	10
9	10892R0206	Juntas estanques	2	22	7013105045	Parafuso M5x45 DIN 966	3
10	10892R0205	Anel pressao	2	23	7211330110	Junta estanque	1
11	10892R0204	Porca	1	24	00370	Lâmpada PAR56 12V 300W	1
12	7730377035	Junta tórica	1	25	28138R0001	Transformador M-25/PG16	1
13	10892R0403	Porca roto-hub	1	26	07838R0012	Junta transformador	1

(*) Somente para modelos fornecidos com cabo









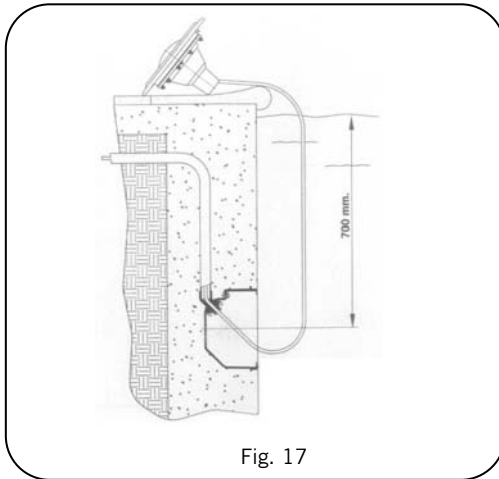


Fig. 17

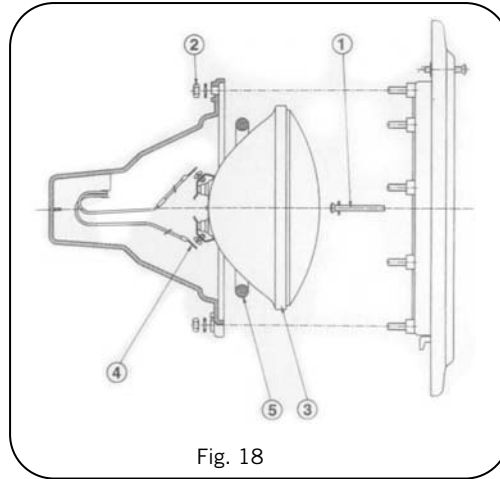


Fig. 18

- **TECHNICAL CHARACTERISTICS**
- **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**
- **CARACTERISTICAS TECNICAS**
- **DATI TECNICI**
- **TECHNISCHE ANGABEN**
- **CARACTERISTICAS TECNICAS**

DESCRIPTION	
Rated voltage / tension nominale / Tensión nominal Tensione nominale / Anschlussspannung / Tensao nominal	12 V
Current supply / Type de courant / Tipo de corriente / Tipo di corrente Stromtype / Tipo de corrente	AC
Power / Pouvoir / Potencia / Potere / Macht / Poder	PAR 56 12V AC 300 W
Protection / Protección / Protection / Schutz Protezione / Protectie / Protecção	CLASE III IPX8
TO BE USED ONLY WITH A SECURITY TRANSFORMER / À UTILISER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SECURITÉ / PARA USO EXCLUSIVO CON TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD / PER USO ESCLUSIVO CON TRANSFORMATORE DI SICUREZZA / NUR ZUSAMMEN MIT EINEM SICHERHEITSTRANSFORMATOR ZU BENUTZEN / PARA USO EXCLUSIVO COM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA	
THE UNDERWATER LIGHT NEVER TO BE SWITCHED ON IF IT IS NOT SUBMERGED / N'ALLUMER LE PROJECTEUR QUE SUBMERGÉ DANS L'EAU / NO ENCENDER NUNCA EL PROYECTOR SI NO ESTA SUMERGIDO EN AGUA / NON ACCENDERE MAI IL PROIETTORE SE NON È IMMERSO IN ACQUA / UNTERWASSER SHEINWERFER NUR UNTER WASSER GETAUCHT ANZUMACHEN / NÃO ACENDER NUNCA O PROJECTOR SE NÃO ESTIVER SUBMERGIDO NA AGUA	

Made in EC

Sacopa, S.A.U.

Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I, s/n
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

10892E201-03

- We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Nous nous reservons le droit de modifier totalement ou en partie les caracteristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente lñas características de nuestros articulos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riservamo il dritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun 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 dereito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio