“MINI” RGB LED LIGHT FOR SWIMMING POOL
PROJECTEUR “MINI” À LEDS RGB POUR PISCINE
PROYECTOR “MINI” DE LED’S RGB PARA PISCINA
PROIETTORI “MINI” A LED RGB PER PISCINA
MINI-SCHEINWERFER MIT LEDS RGB FÜR SWIMMINGPOOLS
PROJECTOR “MINI” DE LEDS RGB PARA PISCINA



CE

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

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 Mini light for swimming pool, follow the instructions provided below:

1. VERIFY THE CONTENTS OF THE PACKING:

The following accessories are included inside the box:

Concrete pool floodlamp, model 32382 / 36655
- Housing body
- Floodlamp unit
- Bag of screws:
  - 1 DIN 912 A2 M-4x12 screw
  - 6 DIN 966 A2 M-6x24 Punt. Screws
  - 2 gland seal adapter

Prefabricated pool floodlamp, model 32383 / 36657
- Housing body
- 2 watertight joints
- Floodlamp unit
- Bag of screws
  - 2 DIN 7981 A2 4,8x16 screws
  - 1 DIN 912 A2 M-4x12 screw
  - 6 DIN 966 A2 M-6x24 Punt. Screws
  - 2 gland seal adapter

Panelled pool with Liner floodlamp, model 34185 / 36659
- Housing body
- 2 watertight joints
- Floodlamp unit
- Bag of screws

2. GENERAL CHARACTERISTICS:

This floodlamp has been designed to be used fully submerged underwater in fresh water. It is a Class III electric apparatus with very low safety voltage (12 V with alternating current).
The floodlamp complies with IPX8 degree of protection (resistance to penetration of dust, solid bodies and humidity) at a nominal immersion depth of 2 m.
This floodlamp 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.
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.

3. INSTALLATION:

- In order to clearly light a pool it is recommended to install a floodlamp every 5 m^2 of water surface. In swimming pools which are especially deep, a floodlamp is required for every 10 m^3 of water volume.
- In order to prevent glare, the floodlamps 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 floodlamps should be installed on the sides to prevent glare on the swimmers.
- To avoid emptying the pool if the projector has to be handled, it is recommended to install it in places which are accessible from the upper edge of the pool.

Prior to installation verify that the gland seal has been fully tightened.
The floodlamp should be placed on the wall of the pool at approximately 400-700 mm from the water surface (Fig. 1). The crosshead and the clamp must be placed so that that the word "TOP" is located on the upper part
The method of fastening the crosshead mount to the pool wall varies depending on whether it is a floodlamp for concrete pools (model 32382) or prefabricated pools (model 32383)

Concrete swimming pool (Model 32382 / 36655)
To install a floodlamp in a concrete pool the housing (nº11) should be fixed in the wall of the swimming pool (Fig.1). Use eight M6x24 (n21) screws to secure the housing clamp to the pool.

Prefabricated swimming pool (Model 32383 / 36657)
To install a floodlamp in prefabricated swimming pool make a circular hole with a diameter of 110 mm (Fig. 2).
Install the housing and one of the joints on the outer side of the pool. Install the other joint (no. 3) on the inner side and use two cylindrical screws (no. 21) to secure the three components (Fig 3). Make sure that the cable outlet of the housing remains on the upper part.
To install the housing clamp (no. 2) on the inner side of the swimming pool, make sure that the cylindrical heads of the screws (no. 21) which have been installed previously coincide with the area reserved for them on the back part of the clamp (Fig 4).
Use eight 6 x 24 screws (no. 21) to secure the clamp to the wall of the pool (Fig 5). Make sure that the word "TOP" is located on the upper part.

Panelled swimming pool with Liner (Model 34185 / 36659)

The projector can be installed in a metal sheet or plastic panelled swimming pool, using the template, and making a circular hole of 147 mm. diameter and 4 holes ∅ 4 mm (Fig. 2).

Place the recess (no. 11) through the inside of the pool and bolt the 4 DIN 7982 4.8x25 screws (nº 19). Make sure that the cable outlet from the recess is on the upper side.

Stick the adhesive joint (no. 3) on the inside of the pool and then place the liner.

Place the flange (no. 2) through the inside of the pool, fasten it to the recess (no. 11) with 8 screws (Fig 5). Make sure that the word "TOP" is located on the upper part.

Cut the Liner which is inside the flange, so that the recess is free and proceed to assemble the projector.

4. ASSEMBLY

After the housing has been installed and the clamp inserted with the appropriate screws, then assemble the floodlamp.

Insert the cable in the cable duct (no. 13). Then, tighten the nut on the cable duct (no. 12). Take the precaution of leaving 1.5 m of cable wound on the body of the floodlamp (no. 7) in order to be able to remove the floodlamp to the edge of the pool in the event that handling is required (Fig 6).

Insert the entire floodlamp assembly in the housing and secure it in the bayonet socket by turning to the right (Fig 7).

To completely ensure that the floodlamp is firmly secured in the housing, install the lock screw (no. 22) which is supplied with the floodlamp kit (Fig 8).

5. ELECTRICAL CONNECTION: feeder- 32640

Current must be supplied by the feeder code 32640. Never connect the spotlights directly to 12V. The LED projector could be damaged if the feeder is not used.

A transformer is not required as the feeder supplies a voltage of 12V to the spotlight. The feeder is connected directly to the 230Vac mains through the supplied cable.

Each feeder can supply power to a maximum of four Mini LED spotlights.

To make the connections, open the feeder box by loosening the four screws on the upper cover.

To guarantee sealing, the cables should be inserted in the feeder using the packing glands provided.

The spotlights are supplied with a 4-wire 1.5mm2 Cu H07RNF cable. This cable is connected to the connection strips as indicated in figure 9.

Each wire should be connected to its corresponding terminal as follows:

R – Brown
B – Blue / Gray
G – Black
COM – Green / Yellow

The spotlight could be seriously damaged if the wires are connected in a different way than indicated.

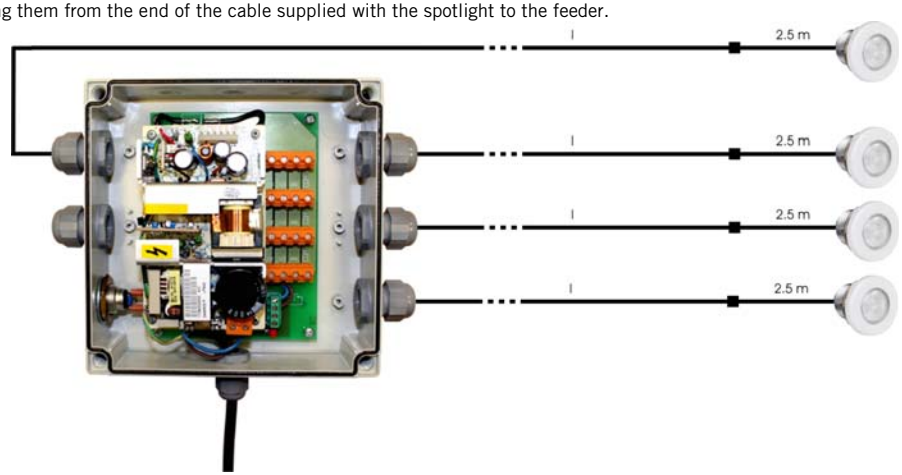
Each spotlight must be connected to a different group of connection strips. If more than one spotlight is connected to the same group of strips, the feeder could breakdown.

5.1. Types of connection between the feeder and the spotlights

· Individual connection

The spotlight is supplied with 2.5 metres of cable. If the spotlight is near the feeder it can be connected directly to its connection strip.

If the distance between the spotlights and the feeder is more than 2.5 metres, the cables will have to be extended by splicing them from the end of the cable supplied with the spotlight to the feeder.



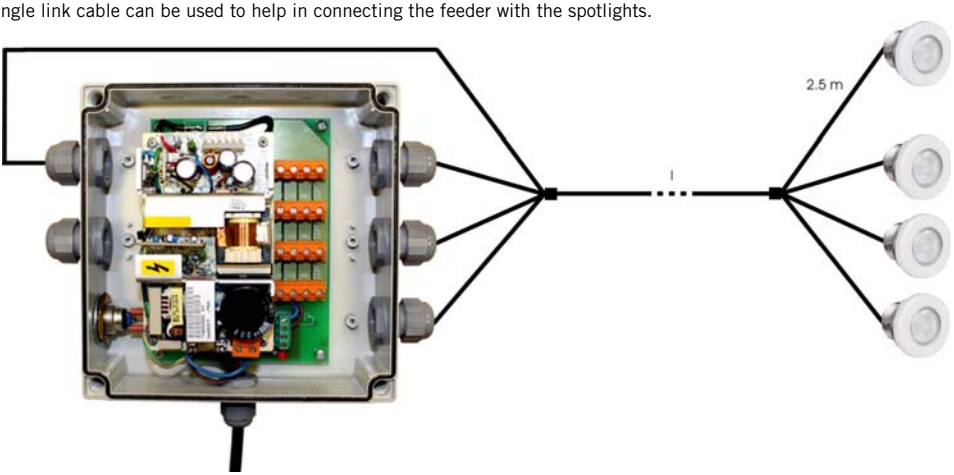
To avoid voltage drops in the electrical cables, cables with appropriate sections should be used according to their length.

Length (m)	Cable section
0-20	1.5 mm2 Cu
20-30	2.5 mm2 Cu
30-50	4 mm2 Cu

The spotlight cable should never be changed. The supplied cable guarantees a sealing degree of IPX8. The use of a different cable could cause a loss in sealing leading to the breakdown of the spotlight.

· Joint connection

A single link cable can be used to help in connecting the feeder with the spotlights.



For this connection method, cables with appropriate sections should be used according to their length.

Length (m)	Cable section
0-20	2.5 mm2 Cu
20-30	4 mm2 Cu
30-50	6 mm2 Cu

6. CONTROL SYSTEMS OF THE LED PROJECTORS:

Installations with Mini LED spotlights only, can be controlled from the feeder itself. In installations where there are also Colorplus spotlights, the feeder can synchronize these spotlights with the Mini LED spotlights.

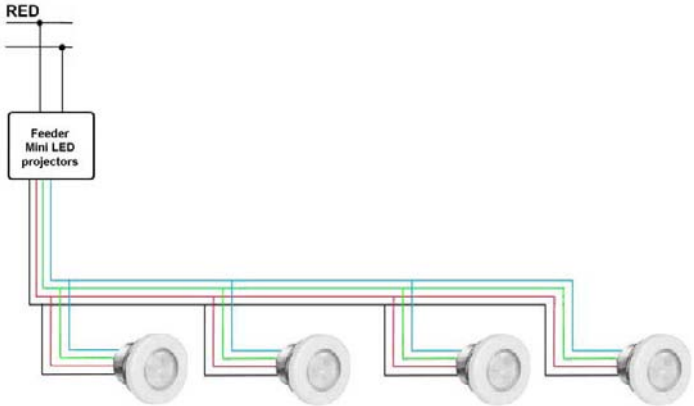
6.1. Control through the feeder

The feeder is provided with a pushbutton, which is the simplest way of controlling the spotlights. Each press changes the colour or sequence.

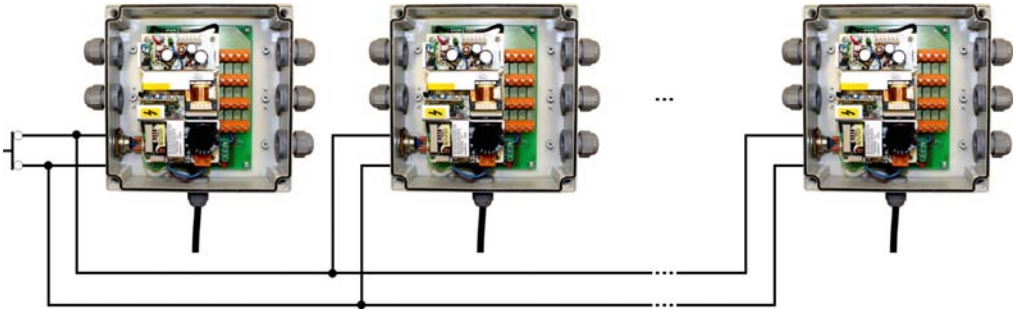
The pushbutton is normally closed (NC). It is connected in the terminals indicated "pushbutton input" shown in figure 9.

With this control system you have 14 function modes: 7 fixed colours and 7 sequences with different colours.

6.1.1. Diagram of the electrical connection



In installations with more than four mini LED spotlights, which must be controlled jointly, a single pushbutton should be installed connected in parallel to the connection terminals.



6.1.2. Function modes

The pushbutton control enables you to create different lighting scenarios inside the pool with two function modes:

Fixed colour: Selection of a fixed colour from seven possibilities.

COLOUR Nº	% RED	% BLUE	% GREEN	COLOUR
1	100	100	100	White
2	100	0	0	Red
3	0	100	0	Blue
4	0	0	100	Green
5	100	100	0	Purple
6	0	100	100	Cyan
7	100	0	100	Yellow

Automatic colour sequence: Selection from among seven programmes of colour sequences. Each programme is defined by the duration of each colour and of the transition from one colour to another, according to the following table:

SEQUENCE	ORDER OF COLOURS						COLOUR TIMING (SEG.)	BLENDING TIMING (SEG.)
1	Red	Blue	Green	Purple	Cyan	Yellow	2	2
2	Red	Green	Cyan	Blue	Purple	Yellow	4	4
3	Purple	Cyan	Yellow	-	-	-	4	4
4	Red	Blue	Green	-	-	-	8	8
5	Purple	Cyan	Yellow	-	-	-	16	16
6	Yellow	Purple	Cyan	-	-	-	0.5	0,5
7	Green	Red	Blue	-	-	-	0,5	0,5

Each press of the pushbutton changes a colour or sequence. The cycle of colours and sequences is rotary. For example, if you are in colour 5, by pressing once you will go to colour 6. If you press once again, you will go to sequence 1. If you are in sequence 7, press once and you will go to colour 2 which is Red.
Colour 1 is white and is reached by one long press.

6.2. Control by means of the Colorplus Series

The Mini LED spotlight can be used together with spotlights of the 27 LED Colorplus series, whatever its configuration may be (TOP-ECO).

6.2.1. Colorplus ECO: pushbutton control

The same functions as the feeder control. For further information see section 6.1.2.

6.2.2. Colorplus TOP: control by means of Receiver-Modulator

The **Remote Control – Receiver-Modulator – Transformer – Led Projector** unit enables you to create different lighting scenarios inside the pool with two function modes:

Fixed colour: Selection of a fixed colour from twelve possibilities.

COLOUR Nº	% RED	% BLUE	% GREEN	COLOUR
1	100	0	0	Red
2	0	100	0	Blue
3	0	0	100	Green
4	100	60	0	Magenta
5	100	0	60	Faint yellow
6	0	100	60	Bluish cyan
7	0	60	100	Greenish cyan
8	100	100	0	Purple
9	0	100	100	Cyan
10	100	0	100	Yellow
11	100	100	80	Bluish white
12	100	80	100	Greenish white

Automatic colour sequence:: Selection from among nine programmes of colour sequences. Each programme is defined by the duration of each colour and of the transition from one colour to another, according to the following table:

SEQUENCE	COLOUR TIMING (SEG.)	BLENDING TIMING (SEG.)
1	4	1
2	8	8
3	15	4
4	15	15
5	30	8
6	30	30
7	60	15
8	60	60
9	120	60

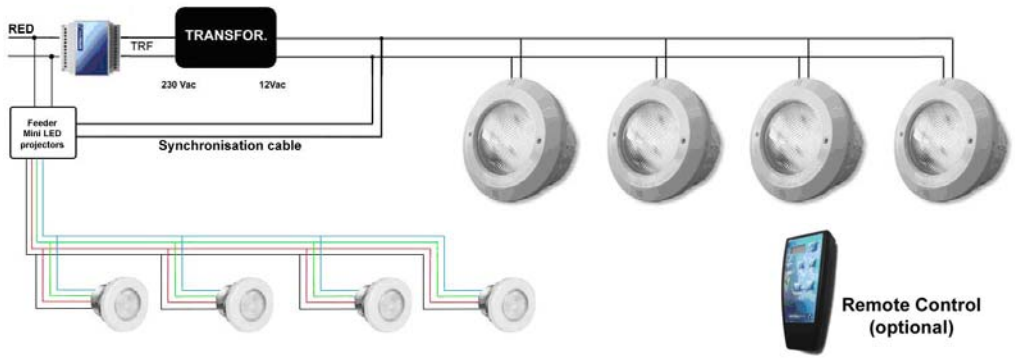
For example, programme 5 indicates that each colour remains for 30 seconds, the colour is fixed for 22 seconds and the other 8 seconds are used to change into the next colour. Programme 8 indicates that the 60 seconds corresponding to each colour are used to change to the next colour.

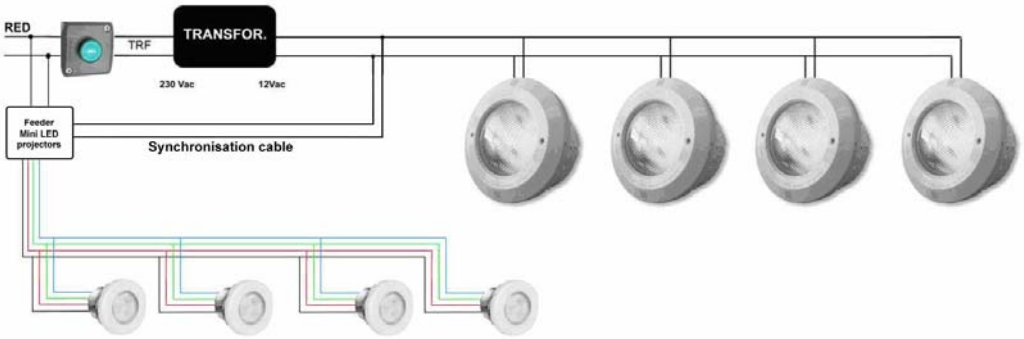
6.2.3. Electrical connection diagram

In both TOP and ECO configurations, two cables should be connected in the two 12VCA terminals of the feeder in parallel with any spotlight (12 V Mains), as if it were another Colorplus spotlight.
The feeder will therefore interpret the signal received and will perform the same functions as the Colorplus spotlights.

To control the projectors with a modulator receiver and/or remote control, connect the synchronism cable from the output of a 12V transformer to the feeder. The 12V of the transformer itself can feed large projectors (if there are any), or the 12V of a 50W transformer or more, in cases of installations with Mini projectors only.

** **Attention: The pushbutton of the feeder has operation priority and should be disconnected if used jointly with the Colorplus series of spotlights. If it is not disconnected, the spotlights will not work correctly.**





7. MAINTENANCE:

This projector does not require any type of maintenance. If the projector is not working properly, please contact our customer attention department.
The inside of the projector should not be handled under any circumstances, as this would lead to losing the guarantee.

Attention: Before any handling ensure that there is NO voltage supplied to the floodlamp.

8. SAFETY WARNINGS:

- **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**
- **All maintenance operations should be performed with the projector disconnected from the Mains.**
- **Do not handle with wet feet.**
- **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.**

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 Mini pour piscine, 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 :

Projecteur pour piscine béton, mod. 32382 / 36655
Corps de la niche
Ensemble projecteur
Un sachet de vis:
1 vis DIN 912 A2 M4x12
6 vis Din 966 A2 M6x24 à pointe
2 raccord presse-étoupe

Projecteur pour piscine préfabriquée, mod. 32383 / 36657
Corps de la niche
2 joints d'étanchéité
Ensemble projecteur
Un sachet de vis:
2 vis DIN 7981 A2 4,8x16
1 vis DIN 912 A2 M4x12
6 vis Din 966 A2 M6x24 à pointe
2 raccord presse-étoupe

Projecteur piscine en Polymère avec Liner, 34185 / 36659
Corps de la niche
2 joints d'étanchéité
Ensemble projecteur
Un sachet de vis

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Ce projecteur a été conçu pour être utilisé entièrement submergé dans des piscines d'eau douce. 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^2 de surface d'eau. Dans les piscines particulièrement profondes, il faudra employer un projecteur de tous les 10 m^3 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.
- Pour éviter de vider la piscine lorsque vous manipulez le projecteur, il est recommandé d'installer celui-ci dans un endroit accessible du bord supérieur de la piscine.

Avant de procéder à l'installation, vérifier que le presse-étoupe est bien serré.
Le projecteur doit être placé sur la paroi de la piscine à environ 400-700 mm de la surface de l'eau (Fig. 1). La niche et la bride doivent être placées de façon à ce que le mot "TOP" soit situé sur la partie supérieure.
La méthode de fixation de la niche à la paroid de la piscine est différente suivant qu'il s'agit d'un projecteur pour piscine en béton (modèle 32382) ou préfabriquée (modèle 32383)

Piscine en béton (Modèle 32382 / 36655)
Pour placer un projecteur dans une piscine de béton (num.11) dans la paroi de la piscine (Fig.1) Fixer la bride à la niche de la piscine avec les 8 vis M6x24 (num.21)

Piscine préfabriquée (Modèle 32383 / 36657)
Pour placer un projecteur dans une piscine préfabriquée, il faut percer un trou circulaire de 110 mm de diamètre (Fig. 2).
Placer la niche et un des joints sur le côté extérieur de la piscine. Sur le côté intérieur, placer l'autre joint (nº 3) et fixer les trois éléments avec les deux vis à tête cylindrique (nº 21). (Fig. 3). S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure.

Pour procéder à la mise en place de la bride de la niche (nº 2) sur le côté intérieur de la piscine, s'assurer que les têtes cylindriques des vis (nº 21) qui ont été placées auparavant, coincident bien avec l'orifice leur correspondant dans la partie arrière de la bride. (Fig. 4).
Fixer la bride à la paroi de la piscine avec les 8 vis 6 x 24 (nº 23). (Fig 5). S'assurer que le mot TOP est bien situé sur la partie supérieure.

Piscine en Polymère avec Liner (Modèle 34185 / 36659)
Pour mettre un projecteur dans la piscine à panneaux, celle-ci pouvant être en tôle ou en plastique, il faut faire, en utilisant l'étiquette gabarit, un trou circulaire de 147 mm de diamètre et huit trous de 4 mm de diamètre (Fig. 2).
Poser la niche (nº 11), par la partie intérieure du bassin de la piscine, puis visser les 4 vis DIN 7982 4,8x25 (nº 19). Vérifier que la sortie du câble de la niche soit bien sur la partie supérieure.
Coller le joint adhésif (nº 3) sur le côté intérieur de la piscine, puis poser le liner.
Placer la bride (nº 2) sur le côté intérieur de la piscine et la fixer à la niche (nº 11) à l'aide des 8 vis (Fig 5). S'assurer que le mot TOP est bien situé sur la partie supérieure.
Découper le liner qui est à l'intérieur de la bride, pour que la niche soit bien dégagée, puis procéder au montage du projecteur.

4. MONTAGE

Une fois la niche installée et la bride mise en place chacune avec les vis qui lui correspondent, on peut commencer le montage du projecteur.
Introduire le câble dans le passe-câble (nº13) et aussitôt bien serrer l'écrou passe-câble (nº 12). Il faut garder 1,5 m de câble enroulé sur le corps du projecteur (nº 7) pour pouvoir ramener le projecteur jusqu'au bord de la piscine en cas de manipulation. (Fig. 6).
Introduire tout l'ensemble du projecteur dans la niche et le fixer à la baïonnette en lui donnant un tour vers la droite. (Fig. 7).
Pour que le projecteur reste complètement immobilisé dans la niche, il est recommandé d'installer la vis (nº 22) de sécurité fournie avec le kit du projecteur. (Fig. 8).

5. CONNEXION ÉLECTRIQUE : l'alimentateur- 32640

Le courant doit être fourni obligatoirement par l'alimentateur code 32640. Les projecteurs ne doivent jamais être branchés directement sur 12V. La non-utilisation de l'alimentateur peut provoquer des dommages sur le projecteur à LEDS.
Il n'y a pas besoin de transformateur ; en effet, l'alimentateur se charge lui-même de fournir une tension de 12V au projecteur. L'alimentateur se branche directement sur le réseau électrique de 230Vac au moyen du câble qui vous est fourni avec l'appareil.
Chaque alimentateur peut fournir de l'énergie à un maximum de quatre projecteurs Mini à LEDS.

Pour effectuer les connexions, ouvrez la boîte de l'alimentateur en desserrant les quatre vis du couvercle supérieur.
Pour garantir une étanchéité parfaite, il faut introduire les câbles dans l'alimentateur au moyen des presse-étoupe qui vous sont fournis.
Les projecteurs sont livrés avec un câble H07RNF à 4 fils de 1.5mm2 Cu. Il faut connecter ce câble aux réglettes de connexion indiquées sur la figure 9.

Chacun des quatre fils devra être connecté à sa borne correspondante, conformément à la liste figurant ci-après :

R – Marron
B – Bleu / Gris
G – Noir
COM – Vert / Jaune

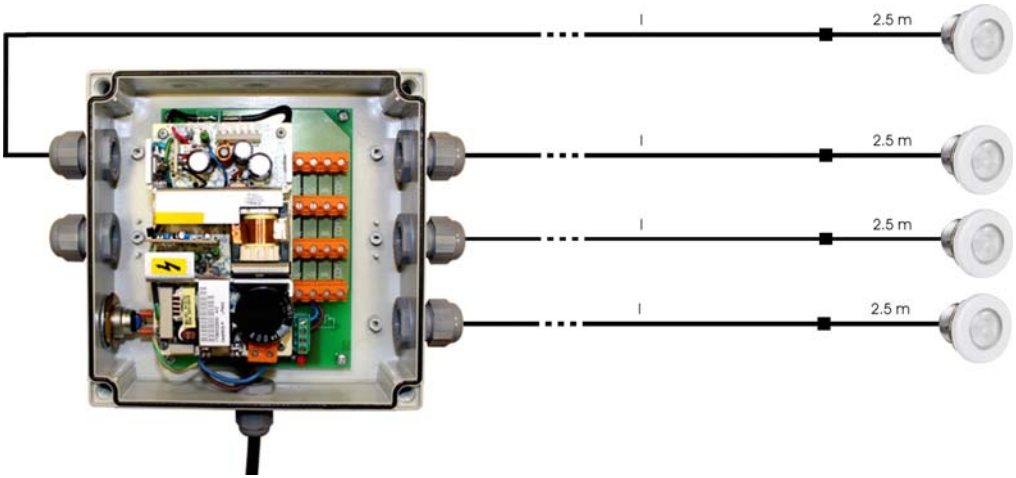
Des connexions établies différemment de celles signalées ci-dessus provoqueront le mauvais fonctionnement du projecteur connecté, pouvant l'abîmer sérieusement.

Chaque projecteur devra être connecté à un groupe différent de réglettes de connexion. La connexion de plus d'un projecteur au même groupe de réglettes peut mettre l'alimentateur hors d'usage.

5.1. Types de connexions entre l'alimentateur et les projecteurs

· Connexion indépendante
Les projecteurs sont livrés avec 2,5 mètres de câble ; si ceux-ci sont proches de l'alimentateur, ils se branchent directement, chacun sur sa réglette de connexion.

Si la distance entre les projecteurs et l'alimentateur est supérieure à 2,5 mètres, il faudra rallonger les câbles, en faisant une épissure depuis l'extrémité du câble qui vous est fourni avec le projecteur jusqu'à l'alimentateur.



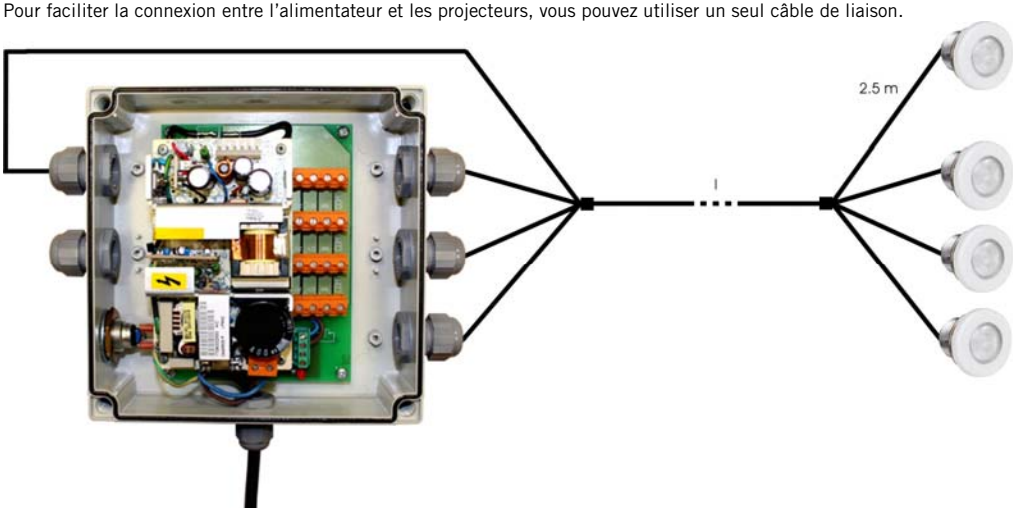
Pour éviter des pertes de tension sur les câbles électriques, il faudra utiliser des câbles à sections appropriées en fonction de leur longueur.

Longueur (m)	Section câble
0-20	1.5 mm2 Cu
20-30	2.5 mm2 Cu
30-50	4 mm2 Cu

Il est formellement interdit de changer le câble du projecteur. Le câble qui est fourni avec l'appareil garantit un taux d'étanchéité IPX8. L'utilisation d'un câble différent peut provoquer la perte d'étanchéité, causant donc la destruction du projecteur.

· Connexion conjointe

Pour faciliter la connexion entre l'alimentateur et les projecteurs, vous pouvez utiliser un seul câble de liaison.



Pour cette modalité de connexion, il faudra utiliser des câbles ayant des sections appropriées en fonction de leur longueur.

Longueur (m)	Section câble
0-20	2.5 mm2 Cu
20-30	4 mm2 Cu
30-50	6 mm2 Cu

6. SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES PROJECTEURS À LEDS :

Pour les installations n'ayant que des projecteurs Mini à LEDS, le contrôle peut se réaliser à partir de l'alimentateur. Si l'installation est également dotée de projecteurs Colorplus, l'alimentateur permet la synchronisation desdits projecteurs avec les projecteurs Mini à LEDS.

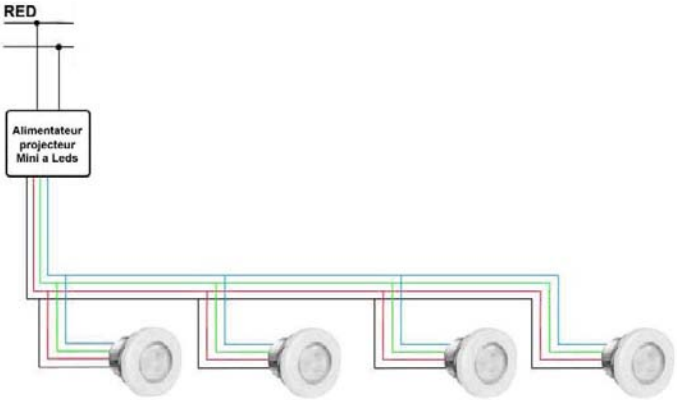
6.1. Contrôle au moyen de l'alimentateur

L'alimentateur est livré avec un bouton-poussoir qui est déjà installé ; en effet, il s'agit là de la façon la plus simple de contrôler les projecteurs. Chaque fois que vous appuyez dessus, vous obtiendrez un changement de couleur ou de séquence.

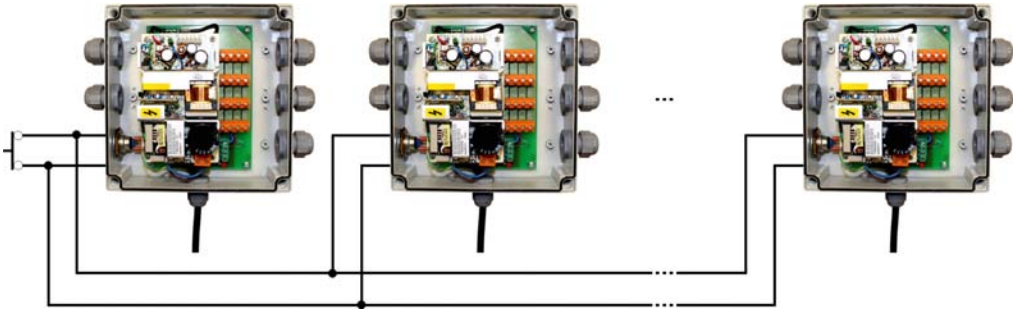
Le bouton-poussoir est normalement à caméra fermée (NC). Il faut le connecter aux bornes indiquées comme "entrée bouton-poussoir" de la figure 9.

Grâce à ce système de contrôle, vous disposez de 14 modes de fonctionnement : 7 couleurs fixes et 7 séquences aux couleurs différentes.

6.1.1. Diagramme de connexions électriques



Sur les installations équipées de plus de quatre projecteurs mini à LEDS qu'il faut contrôler simultanément, il faudra installer un seul bouton-poussoir connecté en parallèle aux bornes de connexion.



6.1.2. Modes de fonctionnement

Le contrôle se faisant au moyen du bouton-poussoir vous permet de créer différentes ambiances lumineuses à l'intérieur de la piscine, offrant deux possibilités de fonctionnement :

Couleur fixe : Choix d'une couleur fixe entre sept possibilités.

Nº DE COULEUR	% ROUGE	% BLEU	% VERT	COULEUR
1	100	100	100	Blanc
2	100	0	0	Rouge
3	0	100	0	Bleu
4	0	0	100	Vert
5	100	100	0	Pourpre
6	0	100	100	Cyan
7	100	0	100	Jaune

Séquence automatique de couleurs : Choix entre sept programmes de la séquence de couleurs. Chaque programme est défini par le temps de présence de chaque couleur et la durée de la transition d'une couleur à une autre, selon le tableau suivant :

SÉQUENCE	ORDRE DES COULEURS						TEMPORISATION DE COULEUR (SEC.)	TEMPORISATION DE MÉLANGE (SEC.)
1	Rouge	Bleu	Vert	Pourpre	Cyan	Jaune	2	2
2	Rouge	Vert	Cyan	Bleu	Pourpre	Jaune	4	4
3	Poupre	Cyan	Jaune	-	-	-	4	4
4	Rouge	Bleu	Vert	-	-	-	8	8
5	Pourpre	Cyan	Jaune	-	-	-	16	16
6	Jaune	Pourpre	Cyan	-	-	-	0.5	0,5
7	Vert	Rouge	Bleu	-	-	-	0,5	0,5

Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton-poussoir, vous effectuez un changement de couleur ou de séquence. Le cycle des couleurs et des séquences est rotatif. Si par exemple vous avez la couleur 5, si vous appuyez encore une fois sur le bouton vous obtiendrez la couleur 6, et si vous appuyez encore une fois dessus, vous obtiendrez la séquence 1. Si vous êtes sur la séquence 7, en appuyant encore une fois sur le bouton, vous allez obtenir la couleur 2 qui correspond au rouge.
La couleur 1 correspond à la couleur blanche et elle s'obtient en appuyant longuement sur le bouton-poussoir.

6.2. Contrôle au moyen de Série Colorplus

Le projecteur Mini à LEDS est conçu pour être utilisé, si vous le souhaitez, avec les projecteurs de la série Colorplus à 27 LEDS, quelle qu'en soit la configuration (TOP-ECO).

6.2.1. Colorplus ECO : contrôle au moyen de bouton-poussoir

Mêmes fonctions que le contrôle au moyen de l'alimentateur. Pour plus de renseignements, voir le paragraphe 6.1.2.

6.2.2. Colorplus TOP : contrôle au moyen du Récepteur-modulateur

L'ensemble **Commande à Distance – Récepteur-modulateur – Transformateur – Projecteur à leds** permet de créer différentes ambiances lumineuses à l'intérieur de la piscine, offrant deux possibilités de fonctionnement:
Couleur fixe : Choix d'une couleur fixe entre douze possibilités.

Nº DE COULEUR	% ROUGE	% BLEU	% VERT	COULEUR
1	100	0	0	Rouge
2	0	100	0	Bleu
3	0	0	100	Vert
4	100	60	0	Magenta
5	100	0	60	Jaune clair
6	0	100	60	Jaune clair
7	0	60	100	Cyan Verdâtre
8	100	100	0	Pourpre
9	0	100	100	Cyan
10	100	0	100	Jaune
11	100	100	80	Blanc bleuté
12	100	80	100	Blanc Verdâtre

Séquence automatique de couleurs : Choix entre neuf programmes de la séquence de couleurs. Chaque programme est défini par le temps de présence de chaque couleur et la durée de la transition d'une couleur à l'autre, selon le tableau suivant :

SÉQUENCE	TEMPORISATION DE COULEUR (SEC.)	TEMPORISATION DE MÉLANGE (SEC.)
1	4	1
2	8	8
3	15	4
4	15	15
5	30	8
6	30	30
7	60	15
8	60	60
9	120	60

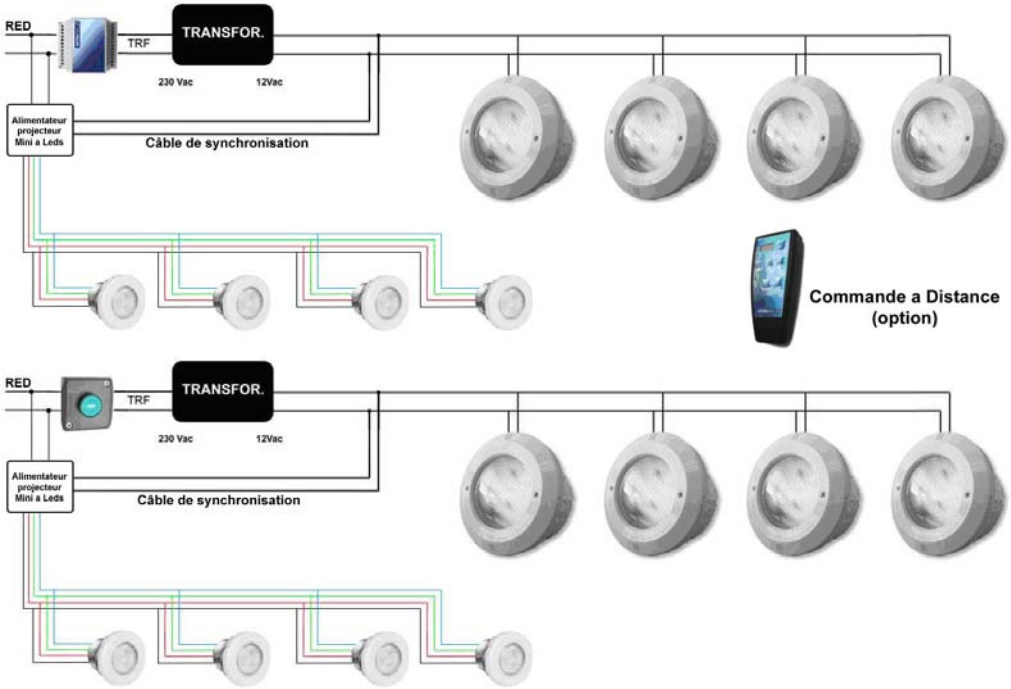
Par exemple, le programme 5 indique que chaque couleur demeure 30 secondes, dont 22 présentent une couleur fixe et 8 sont employées pour faire la transition à la couleur suivante. Le programme 8 indique que les 60 secondes correspondant à chaque couleur s'utilisent pour faire la transition à la couleur suivante.

6.2.3. Diagramme des connexions électriques

Qu'il s'agisse d'une configuration TOP ou ECO, il faut les connecter aux deux bornes 12VCA de l'alimentateur, deux câbles en parallèle à n'importe quel projecteur (réseau 12V), comme s'il s'agissait d'un projecteur Colorplus quelconque.
De cette façon, l'alimentateur interprétera le signal reçu et réalisera les mêmes fonctions que les projecteurs Colorplus.

Pour contrôler les projecteurs avec un récepteur modulateur et/ou contrôle à distance, il faut connecter le câble de synchronisme, de la sortie d'un transformateur de 12V jusqu'à l'alimentateur. Cela peut être les 12V du transformateur qui alimente les grands projecteurs (s'il y en a), ou bien les 12V d'un transformateur de 50W ou plus, dans le cas d'une installation n'ayant que des projecteurs Minis.

**** Attention : Le bouton-poussoir de l'alimentateur a priorité de fonctionnement et doit être déconnecté si vous l'utilisez avec des projecteurs de la série Colorplus. Si vous ne le déconnectiez pas, les projecteurs ne fonctionneraient pas correctement.**



7. ENTRETIEN :

Ce projecteur ne demande aucun type d'entretien. Si vous constatez que le projecteur ne fonctionne pas correctement, veuillez vous mettre en rapport avec notre Service au client.
Il n'est permis, en aucun cas, de réaliser des manipulations à l'intérieur du projecteur. Tout projecteur manipulé ne sera plus sous garantie.

Attention : Avant toute manipulation, s'assurer que le projecteur n'est pas sous tension.

8. AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ :

- **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.**
- **Il faut débrancher le projecteur du réseau pour effectuer toute opération d'entretien.**
- **Ne pas le manipuler avec les pieds mouillés.**
- **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.**

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 Mini, 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:

Proyector piscina hormigón, modelo 32382 / 36655
- Cuerpo nicho
- Conjunto proyector
- Bolsa tornillos:
  - 1 Tornillo DIN 912 A2 M4x12
  - 6 Tornillos DIN 966 A2 M6x24 Punt
  - 1 Raccord Prensaestopas

Proyector piscina prefabricada, modelo 32383 / 36657
- Cuerpo nicho
- Conjunto proyector
- 2 Juntas estanqueidad
- Bolsa tornillos:
  - 2 Tornillos DIN 7981 A2 4,8x16
  - 1 Tornillo DIN 912 A2 M4x12
  - 6 Tornillos DIN 966 A2 M6x24 Punt.
  - 1 Raccord Prensaestopas

Proyector piscina de paneles con Liner, 34185 / 36659
- Cuerpo nicho
- Conjunto proyector
- 2 Juntas estanqueidad
- Bolsa tornillos

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Este proyector ha sido diseñado para utilizarse totalmente sumergido en agua dulce. Se trata de un aparato eléctrico de clase III con una muy baja tensión de seguridad (12 V corriente continua).
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 cada 5 m^2 de superficie de agua. En piscinas especialmente profundas, será necesario un proyector cada 10 m^3 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 pera evitar el deslumbramiento de los nadadores.
- Para evitar el vaciado de la piscina en caso de manipulación del proyector se recomienda la instalación de este en lugares accesibles desde el borde superior de la piscina.

Antes de instalar comprobar que el prensaestopas este bien apretado.
El proyector deberá colocarse en la pared de la piscina a unos 400-700 mm de la superficie del agua (Fig. 1). El nicho y la brida deben colocarse de forma que la palabra "TOP" quede situada en la parte superior.
El método de fijación del nicho a la pared de la piscina varia según sea un proyector para piscina de hormigón (modelo 32382) o prefabricada (modelo 32383).

Piscina de hormigón (Modelo 32382 / 36655)
Para colocar un proyector en una piscina de hormigón debe empotrarse el nicho (núm.11) en la pared de la piscina (Fig.1) Fijar la brida al nicho de la piscina con los 8 tornillos M6x24 (núm.21)

Piscina prefabricada (Modelo 32383 / 36657)
Para colocar un proyector en una piscina prefabricada debe realizarse un agujero circular de 110 mm de diámetro (Fig. 2).
Colocar el nicho y una de las juntas adhesivas (nº 3) en el lado exterior de la piscina. En el lado interior colocar la otra junta adhesiva y fijar los tres elementos con los dos tornillos de cabeza cilíndrica (nº 19). (Fig. 3). Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior.
Para proceder a la colocación de la brida del nicho (nº 2) en el lado interior de la piscina, asegurarse que las cabezas cilíndricas de los tornillos (nº 19), previamente colocados, coincidan con el hueco reservado para ellos en la parte posterior de la brida. (Fig. 4).

Fijar la brida a la pared de la piscina con los 8 tornillos M-6x24 (nº 21) (Fig. 5). Asegurarse que la palabra TOP quede situada en la parte superior.

Piscina de paneles con Liner (Modelo 34185 / 36659)

Para colocar un proyector en la piscina de paneles, ésta puede ser de chapa o de plástico, debe realizarse, con la ayuda de la etiqueta plantilla, un agujero circular de 147 mm de diámetro y 4 agujeros de Ø 4mm (Fig. 2).

Colocar el nicho (nº 11), por la parte interior del vaso piscina, y atornillar los 4 tornillos DIN 7982 4,8x25 (nº 19). Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior.
Pegar la junta adhesiva (nº 3) en el lado interior de la piscina, seguidamente colocar el liner.
Proceder a la colocación de la brida (nº 2) por el lado interior de la piscina, fijarla en el nicho (nº 11) mediante 8 tornillos (Fig. 5). Asegurarse que la palabra TOP quede situada en la parte superior.

Recortar el Liner que queda en el interior de la brida, para que el nicho quede libre y proceder al montaje del proyector.

4. MONTAJE:

Una vez instalado el nicho y colocada la brida con sus correspondientes tornillos, puede proceder al montaje del proyector.
Introducir el cable en el pasacable (nº 13) para acto seguido apretar la tuerca pasacable (nº 12). Se debe tener la precaución de dejar 1,5 m de cable enrollado en el cuerpo del proyector (nº 7) para poder extraer el proyector hasta el borde de la piscina en caso de manipulación. (Fig. 6).
Introducir todo el conjunto del proyector en el nicho y fijarlo a bayoneta mediante un giro a la derecha. (Fig. 7).
Para asegurar completamente la inmovilización del proyector en el nicho, se recomienda instalar el tornillo de seguridad (nº 20) que se suministra en el kit del proyector. (Fig. 8).

5. CONEXIÓN ELÉCTRICA: el alimentador- 32640

La corriente debe ser suministrada necesariamente por el alimentador código 32640. Nunca deben conectarse los focos directamente a 12V. La no utilización del alimentador puede provocar daños en el proyector de LEDs.
No hace falta transformador, el propio alimentador se encarga de suministrar una tensión de 12V al foco. El alimentador, se conecta directamente a la red eléctrica de 230Vac mediante el cable suministrado.
Cada alimentador puede suministrar energía a un máximo de cuatro focos Mini de LEDs.

Para realizar las conexiones, abrir la caja del alimentador aflojando su cuatro tornillos de la tapa superior.
Para garantizar una correcta estanqueidad, se deben introducir los cables en el alimentador mediante los prensaestopas suministrados.
Los focos se suministran con cable H07RNF de 4 hilos de 1.5mm2 Cu. Este cable se conecta en las regletas de conexión indicadas en la figura 9.

Cada uno de los cuatro hilos se deberá conectar en su borne correspondiente de acuerdo la siguiente relación.

R – Marrón
B – Azul / Gris
G – Negro
COM – Verde / Amarillo

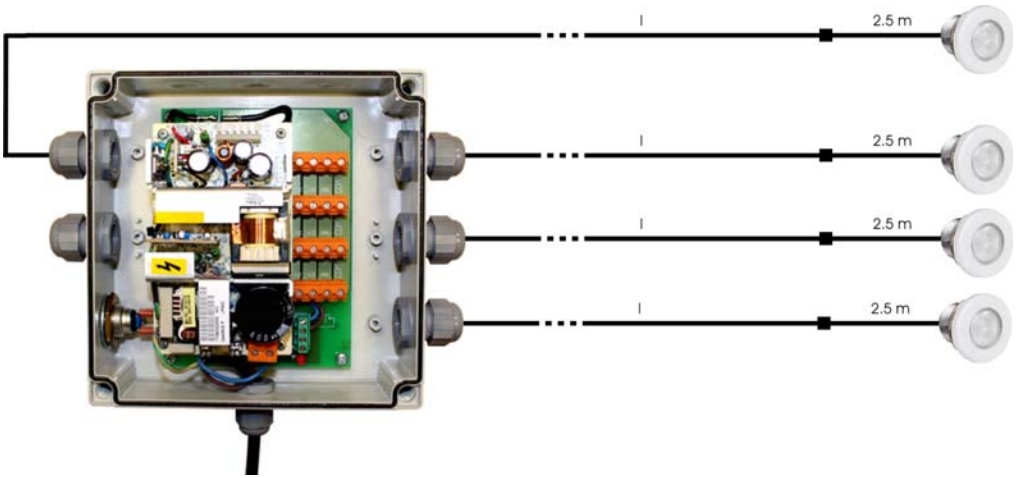
Un conexionado distinto al señalado provocará el mal funcionamiento del foco conectado, pudiendo perjudicarlo seriamente.

Cada foco se deberá conectar a un grupo de regletas de conexión distinto. La conexión de más de un foco al mismo grupo de regletas, puede dejar inutilizable el alimentador.

5.1. Tipos de conexionado entre el alimentador y los focos

· Conexionado independiente
El foco se suministra con 2.5 metros de cable, si estos están cercanos al alimentador se conectan directamente, cada uno a su regleta de conexión.

Si la distancia entre los focos y el alimentador es superior a los 2.5 metros, se deberán alargar los cables, haciendo un empalme desde el extremo del cable suministrado con el foco hasta el alimentador.



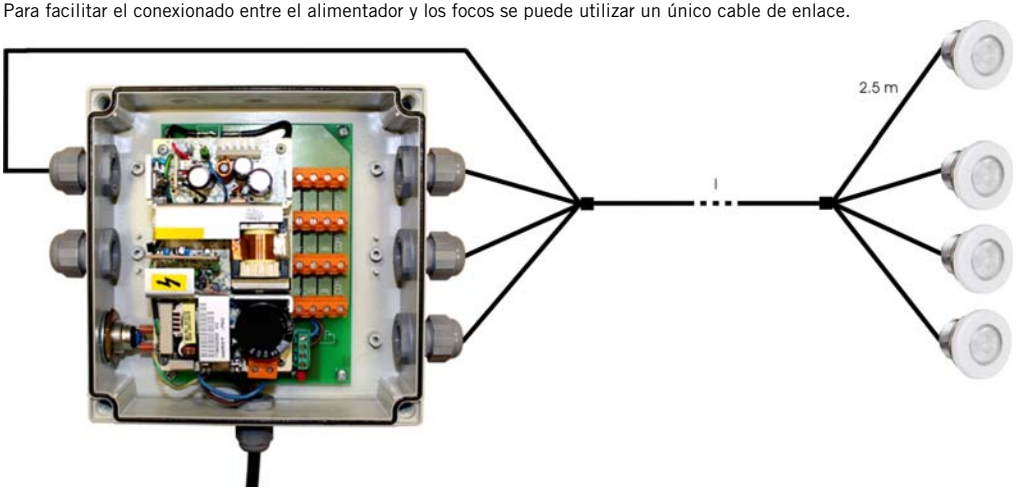
Para evitar perdidas de tensión en los cables eléctricos, se deberán utilizar cables con secciones apropiadas según la longitud.

Longitud (m)	Sección cable
0-20	1.5 mm2 Cu
20-30	2.5 mm2 Cu
30-50	4 mm2 Cu

Bajo ningún concepto se permite cambiar el cable del foco. El cable suministrado garantiza un grado de estanqueidad IPX8. La utilización de un cable distinto puede provocar la pérdida de estanqueidad y en consecuencia la destrucción del foco.

· Conexionado conjunto

Para facilitar el conexionado entre el alimentador y los focos se puede utilizar un único cable de enlace.



Para esta modalidad de conexionado se deberán utilizar cables con secciones apropiadas según la longitud.

Longitud (m)	Sección cable
0-20	2.5 mm2 Cu
20-30	4 mm2 Cu
30-50	6 mm2 Cu

6. SISTEMAS DE CONTROL DE LOS PROYECTORES DE LEDS:

En instalaciones con únicamente focos Mini de LEDs, el control se puede realizar desde el propio alimentador. Si en la instalación hay también focos Colorplus, el alimentador permite la sincronización de dichos focos con los Mini de LEDs.

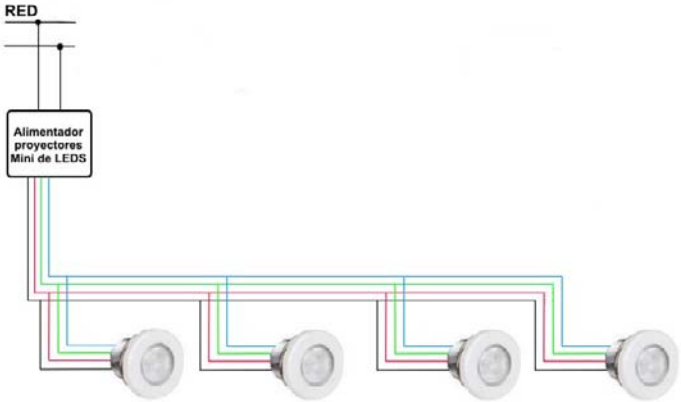
6.1. Control mediante el alimentador

El alimentador se suministra con un pulsador instalado y supone la forma más simple de controlar los focos. En cada pulsación obtendremos un cambio de color o secuencia.

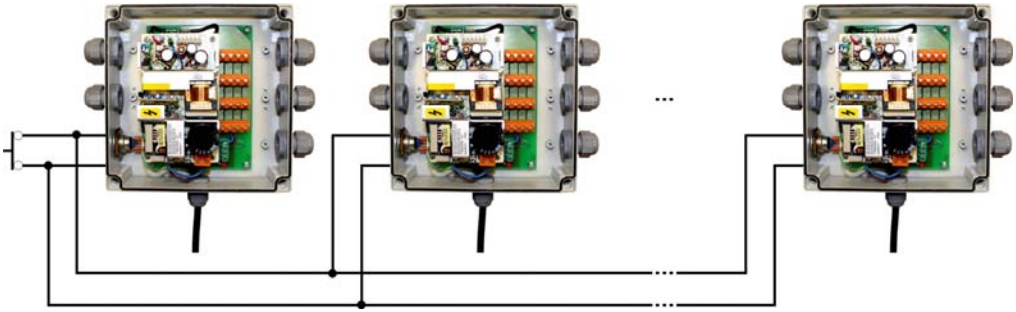
El pulsador es de cámara normalmente cerrada (NC). Se conecta en los bornes indicados como "entrada pulsador" de la figura 9.

Mediante este sistema de control disponemos de 14 modos de funcionamiento: 7 colores fijos y 7 secuencias con colores diferentes.

6.1.1. Diagrama de conexionado eléctrico



En instalaciones con más de cuatro focos mini de LEDs que se deban controlar conjuntamente, se deberá instalar un único pulsador conectado en paralelo a los bornes de conexionado.



6.1.2. Modos de funcionamiento

El control mediante pulsador nos permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

Color fijo: Selección de un color fijo entre siete posibles.

Nº DE COLOR	% ROJO	% AZUL	% VERDE	COLOR
1	100	100	100	Blanco
2	100	0	0	Rojo
3	0	100	0	Azul
4	0	0	100	Verde
5	100	100	0	Púrpura
6	0	100	100	Cian
7	100	0	100	Amarillo

Secuencia automática de colores: Selección entre siete programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

SECUENCIA	ORDEN DE LOS COLORES						TEMPORIZACIÓN DE COLOR (SEG.)	TEMPORIZACIÓN DE MEZCLA (SEG.)
1	Rojo	Azul	Verde	Púrpura	Cian	Amarillo	2	2
2	Rojo	Verde	Cian	Azul	Púrpura	Amarillo	4	4
3	Púrpura	Cian	Amarillo	-	-	-	4	4
4	Rojo	Azul	Verde	-	-	-	8	8
5	Púrpura	Cian	Amarillo	-	-	-	16	16
6	Amarillo	Púrpura	Cian	-	-	-	0.5	0,5
7	Verde	Rojo	Azul	-	-	-	0,5	0,5

Mediante cada pulsación efectuamos un cambio de color o secuencia. El ciclo de colores y secuencias es rotativo. Si por ejemplo tenemos el color 5, en la siguiente pulsación obtendremos el color 6, si volvemos a pulsar, obtendremos la secuencia 1. Si estamos en la secuencia 7, en la siguiente pulsación vamos a obtener el color 2 que corresponde al Rojo.

El color 1, corresponde al color blanco y se obtiene mediante una pulsación de larga.

6.2. Control mediante Serie Colorplus

El foco Mini de LEDs permite su utilización conjunta con focos de la serie Colorplus de 27LEDs, cualquiera que sea su configuración (TOP-ECO).

6.2.1. Colorplus ECO: control mediante pulsador

Mismas funciones que el control mediante el alimentador. Para más información ver apartado 6.1.2.

6.2.2. Colorplus TOP: control mediante Receptor-Modulador

El conjunto **Mando a Distancia – Receptor-Modulador – Transformador - Proyector de leds**, permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

Color fijo: Selección de un color fijo entre doce posibles.

Nº DE COLOR	% ROJO	% AZUL	% VERDE	COLOR
1	100	0	0	Rojo
2	0	100	0	Azul
3	0	0	100	Verde
4	100	60	0	Magenta
5	100	0	60	Amarillo Tenue
6	0	100	60	Cian Azulado
7	0	60	100	Cian Verdoso
8	100	100	0	Púrpura
9	0	100	100	Cian
10	100	0	100	Amarillo
11	100	100	80	Blanco Azulado
12	100	80	100	Blanco Verdoso

Secuencia automática de colores: Selección entre nueve programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

PROGRAMA	TEMPORIZACIÓN DE COLOR (SEG.)	TEMPORIZACIÓN DE MEZCLA (SEG.)
1	4	1
2	8	8
3	15	4
4	15	15
5	30	8
6	30	30
7	60	15
8	60	60
9	120	60

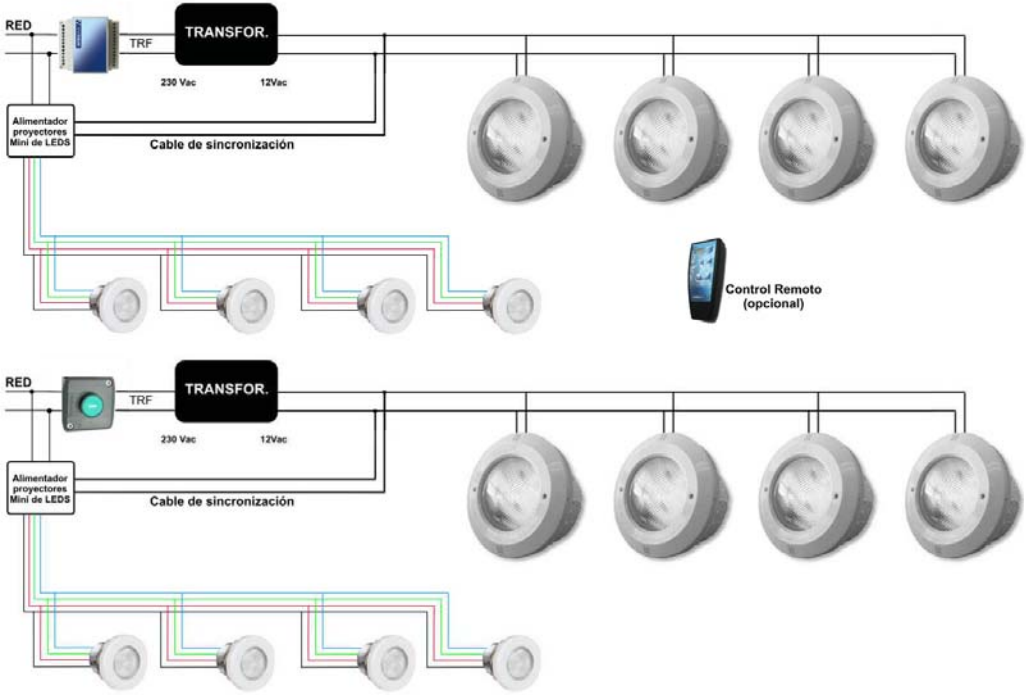
Por ejemplo, el programa 5 indica que cada color permanece 30 segundos, de los que 22 presentan un color fijo y 8 son empleados para hacer la transición al siguiente color. El programa 8 indica que los 60 segundos correspondientes a cada color se utilizan para hacer la transición al siguiente.

6.2.3. Diagrama de conexionado eléctrico

Tanto si se trata de una configuración TOP como ECO, se deben conectar en los dos bornes 12VCA del alimentador, dos cables en paralelo con cualquier foco (red 12V), como si de un foco Colorplus más se tratara.
De esta forma el alimentador interpretará la señal recibida y realizará las mismas funciones que los focos Colorplus.

Para gobernar los proyectores con un receptor modulador y/o control remoto debemos conectar el cable de sincronismo, de la salida de un transformador de 12V hasta el alimentador. Pueden ser los 12V del mismo transformador que alimenta los proyectores grandes (en caso de que los haya), o los 12V de un transformador de 50W o más en el caso de una instalación con sólo proyectores Minis.

** **Atención: El pulsador del alimentador tiene prioridad de funcionamiento y debe desconectarse si se utiliza conjuntamente con focos de la serie Colorplus. Si no se desconectara los focos no van a responder correctamente.**



7. MANTENIMIENTO:

Este proyector no necesita de ningún tipo de mantenimiento, si detectan que el proyector no funciona correctamente por favor pónganse con nuestro departamento de atención al cliente.
Bajo ningún concepto, se permiten manipulaciones en el interior del proyector. Todo proyector manipulado perderá su garantía.

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

8. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- **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 ELECTRICAS EN EDIFICIOS. INSTALACIONES ESPECIALES PISCINAS.**
- **Cualquier operación de mantenimiento debe realizarse con el proyector desconectado de la red.**
- **No manipular con los pies mojados.**
- **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 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**.

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 Mini par piscina, è conveniente fare attenzione alle seguenti istruzioni:

1. VERIFICARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO:

Nella cassa troverà i seguenti accessori:

Proiettore piscina cemento, modello 32382 / 36655
- Corpo nicchia
- Insieme proiettore
- Sacchetto viti :
  - 1 vite DIN 912 A2 M4x12
  - 6 viti DIN 966 A2 M-6x24 Punt.
  - 2 raccordo premistoppa

Proiettore piscina prefabbricata, modello 32383 / 36657
- Corpo nicchia
- 2 guarnizioni di tenuta
- Insieme proiettore
- Sacchetto viti :
  - 2 vite DIN 7981 A2 4,8x16
  - 1 vite DIN 912 A2 M4x12
  - 6 viti DIN 966 A2 M-6x24 Punt.
  - 2 raccordo premistoppa

Proiettore piscina di Paneli con Liner, 34185 / 36659
- Corpo nicchia
- 2 guarnizioni di tenuta
- Insieme proiettore
- Sacchetto viti

2. CARATTERISTICHE GENERALI:

Questo proiettore è stato disegnato per essere utilizzato totalmente sommerso nelle piscine d'acqua dolce. Si tratta di un aparecchio elettrico di classe III con una bassissima tensione di sicurezza (12 V con corrente alternata).
Il proiettore compie 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^2 di superficie d'acqua. Nelle piscine particolarmente profonde, sarà necessario un proiettore da ogni 10 m^3 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.
- Per evitare lo svuotamento della piscina in caso di manipolazione del proiettore, si raccomanda l'installazione del medesimo in luoghi accessibili dal bordo superiore della piscina.

Prima d'installare, verificare che il premistoppa sia stretto bene.
Il proiettore dovrà essere collocato sulla parete della piscna a circa 700 mm dalla superficie dell'acqua (Fig.3). La nichia e la flangia devono essere collocate in modo che la parola "TOP" rimanga situata nella parte superiore.
Il metodo per fissare la crociera supporto alla parete della piscina varia secondo se si tratta di un proiettore per piscine in cemento (modello 32382) o prefabbricate (modello 32383)

Piscina in cemento (Modello 32382 / 36655)
Per collocare un proiettore in una piscina di cemento, si debe incastrare la nicchia (n.11) nella parete della piscina (Fig.1). Fissare la flangia alla nichia della piscina con 8 viti M6x24 (n.21)

Piscina prefabbricata (Modello 32383 / 36657)
Per collocare un proiettore in una piscina prefabbricata, si deve realizzare un foro circolare di 110mm di diametro (Fig.2). Collocare la nicchia ed una delle guarnizioni nel lato esterno della piscina. Nel lato interno, collocare l'altra guarnizione (nº 3) e fissare i tre elementi con le 2 viti a testa cilindrica (nº 21) (Fig. 3). Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore.

Per collocare la flangia della nicchia (nº 2) nel lato interno della piscina, assicurarsi che le teste cilindriche delle viti (nº 21), previamente collocate, coincidano con lo spazio riservato ad esse nella parte posteriore della flangia (Fig. 4).

Fissare la flangia alla parete della piscina con 8 viti 6x24 (nº 23) (Fig. 5). Assicurari che la parola "TOP" rimnanga situata nella parte superiore.

Piscina di Paneli con Liner (Modello 34185 / 36659)
Per collocare un proiettore nella piscina a pannelli, sia che essa sia di lamiera o di plastica, utilizzando una etichetta come modello, si deve realizzare un foro circolare di 144 mm di diametro e 4 fori da Ø 4 mm (Fig. 2).
Collocare la nicchia (nº 11) attraverso la parte interiore della vasca della piscina e avvitare le 4 viti DIN 7982 4,8 x 25 (nº 19). Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore.
Incollare la giunta adesiva (nº 3) nel lato interno della piscina, e in seguito collocare il liner.
Procedere alla collocazione della flangia (nº 2) attraverso il lato interno della piscina, fissarla nella nicchia (nº 11) per mezzo di 8 viti (Fig. 5). Assicurari che la parola "TOP" rimnanga situata nella parte superiore.
Ritagliare il liner che rimane all'interno della flangia, affinché la nicchia rimanga libera, e procedere al montaggio del proiettore.

4. MONTAGGIO:

Una volta installata la nicchia e collocata la flangia con le sue viti corrispondenti, si può procedere al montaggio del proiettore.
Introdurre il cavo nel passacavo (nº 13) e subito dopo stringere il dado passacavo (nº 12). Si deve avere la precauzione di lasciare 1,5 m di cavo arrotolato nel corpo del proiettore (nº 7) per poter estrarre il proiettore fino al bordo della piscina in caso di manipolazione. (Fig. 6).
Introdurre tutto l'insieme del proiettore nella nicchia e fissarlo a baionetta mediante un giro a destra(Fig. 7).
Per assicurare completamente la fissazione del proiettore nella nicchia, si raccomanda di installare la vite di sicurezza (nº 22) che si fornisce con il kit del proiettore (Fig. 8).

5. CONNESSIONE ELETTRICA: l'alimentatore – 32640

La corrente deve essere necessariamente fornita dall'alimentatore articolo 32640. I faretti non devono mai essere connessi direttamente a 12 V. La mancata utilizzazione dell'alimentatore può provocare dei danni nel proiettore a LED.
Non è necessario un trasformatore, giacché lo stesso alimentatore s'incarica di fornire una tensione di 12 V al faretto. L'alimentatore deve essere connesso direttamente alla rete elettrica da 230 V AC, per mezzo del cavo appositamente fornito.
Ciascun alimentatore può fornire energia ad un massimo di quattro faretti Mini a LED.

Per realizzare le connessioni, si renderà necessario aprire la cassa dell'alimentatore allentando le quattro viti del coperchio superiore.
Per garantire una corretta tenuta stagna, si devono introdurre i nell'alimentatore per mezzo dei pressacavi appositamente forniti.
I faretti vengono forniti con cavo H07RNF da 4 fili da 1,5 mm^2 Cu. Questo cavo deve essere connesso ai morsetti di connessione che sono indicati nella figura 9.

Ciascuno dei quattro fili dovrà essere connesso nel suo corrispondente morsetto, in base alla relazione indicata di seguito.

R – Marrone
B – Blu / Grigio
G – Nero
COM – Verde / Giallo

Una connessione diversa da quella indicata provocherà un funzionamento difettoso del faretto connesso, e potrebbe danneggiarlo in maniera seria.

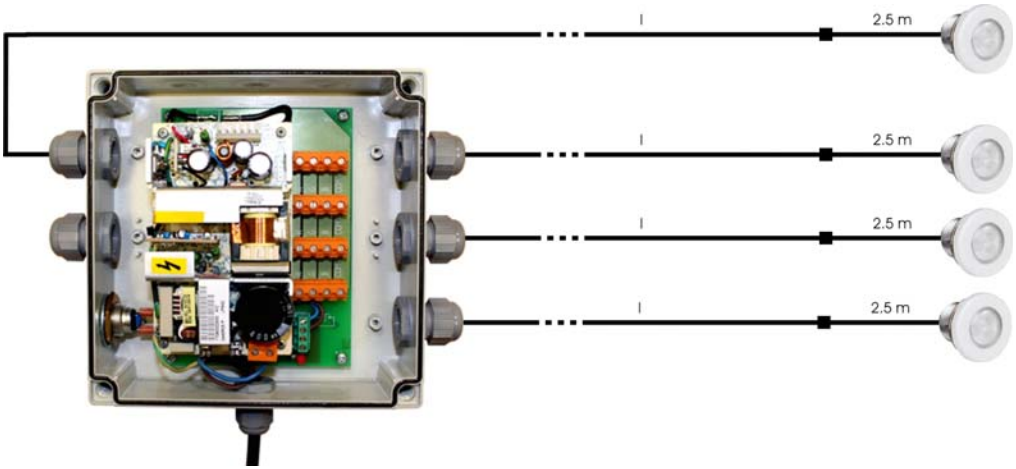
Ciascun faretto dovrà essere connesso ad un gruppo di morsetti di connessione diverso. La connessione di più di un faretto allo stesso gruppo di morsetti può provocare il funzionamento difettoso dell'alimentatore.

5.1. Tipi di connessioni tra l'alimentatore e i faretti

· Connessione indipendente

Il faretto è dotato di 2,5 metri di cavo, se questi sono vicini all'alimentatore vengono connessi in maniera diretta, ciascuno al suo morsetto di connessione.

Se la distanza tra i faretti e l'alimentatore è superiore a 2,5 metri, si renderà necessario prolungare i cavi, realizzando un allaccio dall'estremità del cavo fornito in dotazione con il faretto fino all'alimentatore.



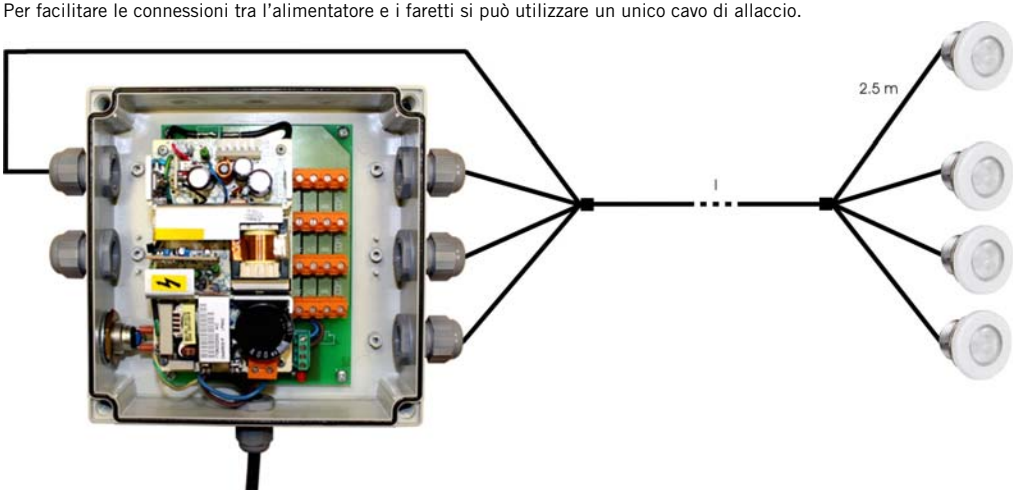
Per evitare perdite di tensione nei cavi elettrici, si renderà necessario utilizzare dei cavi con sezioni appropriate in funzione della lunghezza.

Lunghezza (m)	Sezione cavo
0-20	1,5 mm^2 Cu
20-30	2,5 mm^2 Cu
30-50	4 mm^2 Cu

Non è permesso, per nessun concetto, cambiare il cavo del faretto. Il cavo appositamente fornito garantisce un grado di tenuta stagna IPX8. La utilizzazione di un cavo distinto può provocare la perdita di tenuta stagna e a conseguenza di ciò la distruzione del faretto.

· Connessioni insieme

Per facilitare le connessioni tra l'alimentatore e i faretti si può utilizzare un unico cavo di allaccio.



Per questa modalità di connessioni si renderà necessario utilizzare dei cavi con sezioni appropriate in funzione della lunghezza.

Lunghezza (m)	Sezione cavo
0-20	2.5 mm^2 Cu
20-30	4 mm^2 Cu
30-50	6 mm^2 Cu

6. SISTEMI DI CONTROLLO DEI PROIETTORI A LED:

In installazioni dotate unicamente di faretti Mini a led, il controllo può essere realizzato dallo stesso alimentatore. Se nell'installazione vi sono anche dei faretti Colorplus, l'alimentatore consente la sincronizzazione dei suddetti faretti con quelli Mini a led.

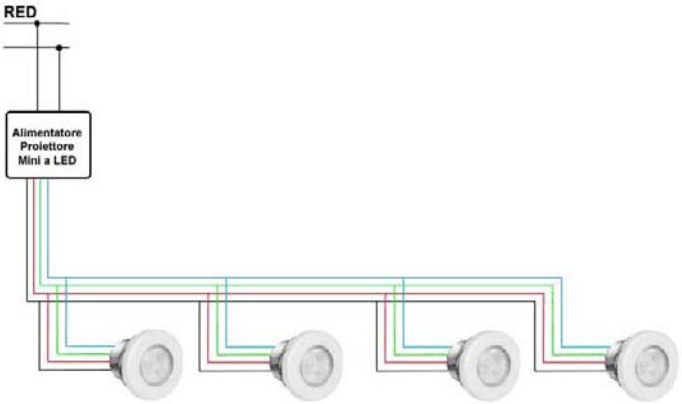
6.1. Controllo mediante l'alimentatore

L'alimentatore viene fornito dotato di un pulsante installato che rappresenta la maniera più semplice per controllare i faretti. Ad ogni pressione del pulsante si otterrà un cambio di colore o di sequenza.

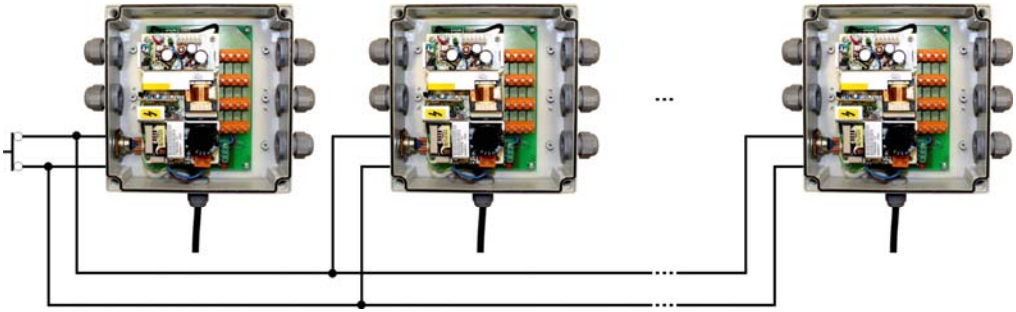
Il pulsante è a camera normalmente chiusa (NC). Si connette ai morsetti indicati come "entrata pulsante" della figura 9.

Grazie a questo sistema di controllo si potrà disporre di 14 modalità di funzionamento: 7 colori fissi e 7 sequenze con colori differenti.

6.1.1. Diagramma delle connessioni elettriche



Nel caso d'installazioni con più di quattro faretti mini a led che si debbano controllare congiuntamente, si renderà necessario installare un unico pulsante connesso in parallelo ai morsetti di connessione.



6.1.2. Modalità di funzionamento

Il controllo per mezzo di pulsante consente di creare distinti scenari luminosi all'interno della piscina con due possibilità di funzionamento:

Colore fisso: selezione di un colore fisso tra sette possibili.

Nº DE COLORE	% ROSSO	% BLU	% VERDE	COLORE
1	100	100	100	Bianco
2	100	0	0	Rosso
3	0	100	0	Blu
4	0	0	100	Verde
5	100	100	0	Porpora
6	0	100	100	Ciano
7	100	0	100	Giallo

Sequenza automatica di colori: selezione tra sette programmi della sequenza di colori. Ciascun programma viene definito dal tempo di presenza di ciascun colore e dalla durata della transizione da un colore all'altro in base alla tabella indicata di seguito:

SEQUENZA	ORDINE DEI COLORI						TEMPORIZZACIONE DI COLORE (SEG.)	TEMPORIZZACIONE DI MISCELA (SEG.)
1	Rosso	Blu	Verde	Porpora	Ciano	Giallo	2	2
2	Rosso	Verde	Ciano	Blu	Porpora	Giallo	4	4
3	Porpora	Ciano	Giallo	-	-	-	4	4
4	Rosso	Blu	Verde	-	-	-	8	8
5	Porpora	Ciano	Giallo	-	-	-	16	16
6	Giallo	Porpora	Ciano	-	-	-	0.5	0,5
7	Verde	Rosso	Blu	-	-	-	0,5	0,5

Mediante ogni pressione del pulsante si realizzerà un cambio di colore o di sequenza. Il ciclo di colori e sequenze è rotativo. Se per esempio abbiamo il colore 5, alla seguente pressione si otterrà il colore 6, e se si preme di nuovo si otterrà la sequenza 1. Se ci troviamo nella sequenza 7, alla seguente pressione si otterrà il colore 2 che corrisponde al rosso.

Il colore 1, corrisponde al colore bianco e si ottiene mediante una pressione lunga

6.2. Controllo mediante Serie Colorplus

Il faretto Mini a led può essere utilizzato congiuntamente con faretti della serie Colorplus a 27 led, qualsiasi sia la sua configurazione (TOP-ECO).

6.2.1. Colorplus ECO: controllo mediante pulsante

Le stesse funzioni del controllo mediante alimentatore. Per maggiori informazioni, vedi paragrafo 6.1.2.

6.2.2. Colorplus TOP: controllo mediante ricevitore - modulatore

L'insieme formato da **telecomando – ricevitore - modulatore – trasformatore - proiettore a led**, consente di creare distinti scenari luminosi all'interno della piscina con due diverse possibilità di funzionamento:

Colore fisso: selezione di un colore fisso tra dodici possibili

Nº DE COLORE	% ROSSO	% BLU	% VERDE	COLORE
1	100	0	0	Rosso
2	0	100	0	Vlu
3	0	0	100	Verde
4	100	60	0	Magenta
5	100	0	60	Giallo tenue
6	0	100	60	Cyan bluastro
7	0	60	100	Cyan verdastro
8	100	100	0	Porpora
9	0	100	100	Ciano
10	100	0	100	Giallo
11	100	100	80	Bianco bluastro
12	100	80	100	Bianco verdastro

Sequenza automatica dei colori: selezione tra nove programmi della sequenza di colori. Ciascun programma viene definito dal tempo di presenza di ogni colore e dalla durata della transizione da un colore all'altro in base alla tabella indicata di seguito:

SEQUENZA	TEMPORIZZACIONE DI COLORE (SEG.)	TEMPORIZZACIONE DI MISCELA (SEG.)
1	4	1
2	8	8
3	15	4
4	15	15
5	30	8
6	30	30
7	60	15
8	60	60
9	120	60

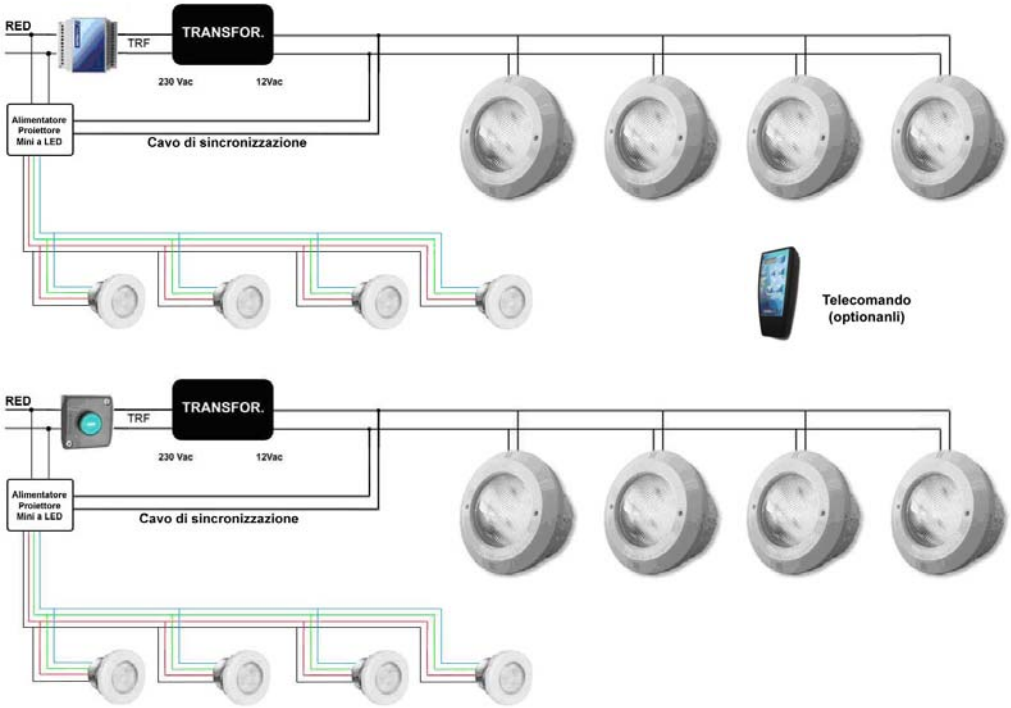
Per esempio, il programma 5 indica che ciascun colore rimane per 30 secondi, 22 dei quali presentano un colore fisso e 8 vengono utilizzati per effettuare la transizione al colore seguente. Il programma 8 indica che i 60 secondi corrispondenti a ciascun colore si utilizzano per effettuare la transizione al seguente.

6.2.3. Diagramma delle connessioni elettriche

Sia che si tratti di una configurazione TOP sia di una ECO, si renderà necessario connettere nei due morsetti 12 V CA dell'alimentatore due cavi in parallelo con qualsiasi faretto (rete 12 V), come se si trattasse di un altro faretto Colorplus.
In questa maniera, l'alimentatore interpreterà il segnale ricevuto e realizzerà le stesse funzioni dei faretti Colorplus.

Per gestire i proiettori con un ricevitore modulatore e/o un controllo a distanza si deve connettere il cavo di sincronismo, dall'uscita di un trasformatore da 12 V fino all'alimentatore. Possono essere i 12 V dello stesso trasformatore che alimenta i proiettori grandi (nel caso in cui vi siano) o i 12 V di un trasformatore da 50 W o più, nel caso di un'installazione composta unicamente da proiettori mini.

** **Attenzione: il pulsante dell'alimentatore possiede priorità di funzionamento e deve essere disinserito se si utilizza congiuntamente con faretti della serie Colorplus. In caso contrario, i faretti non risponderebbero in maniera corretta.**



7. MANUTENZIONE:

Questo proiettore non necessità di alcun genere di manutenzione; se si rileva che il proiettore non funziona in maniera corretta, per favore rivolgetevi al nostro reparto per il consumatore.
Per nessun concetto è permesso manipolare l'interno del proiettore. Ogni proiettore che sia stato manipolato perderà la sua garanzia.

Attenzione: Prima di qualsiasi manipolazione, assicurarsi che il proiettore NON riceva corrente.

8. AVVERTENZE DI SICUREZZA

- **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.**
- **Qualsiasi operazione di manutenzione deve essere realizzata con il proiettore disinserito dalla corrente elettrica.**
- **No operare con i piedi bagnati.**
- **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.**

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 Mini-Scheinwerfer für Swimmingpools, 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:

Strahler für vorgefertigte Swimmingpools aus Beton Modell 32382 / 36655
- Nischenteil
- Satz Strahler
- Tüte mit Schrauben:
  - 1 Schraube DIN 912 A2 M 4x12
  - 6 Schrauben DIN 966 A2 M-6x24 punt
  - 2 Stopfbuchsenstutzen

Strahler für vorgefertigte Swimmingpools Modell 32383 / 36657
- Nischenteil
- 2 wasserundurchlässige Dichtungen
- Satz Strahler
- Tüte mit Schrauben:
  - 2 Schrauben DIN 7981 A2 4,8x16
  - 1 Schraube DIN 912 A2 M 4x12
  - 6 Schrauben DIN 966 A2 M-6x24 punt
  - 2 Stopfbuchsenstutzen

Strahler für Swimmingpool aus Paneelen zu Liner, 34185 / 36659
- Nischenteil
- Satz Strahler
- 2 wasserundurchlässige Dichtungen
- Tüte mit Schrauben

2. ALLGEMEINE CARAKTERISTIKEN:

Dieser Strahler ist so ausgelegt, daß er für ein vollkommenes Eintauchen im Süßwasser der Swimmingpools geeignet ist. Es handelt sich um ein Elektrogerät der Schutzklasse III mit sehr niedriger Sicherheitsspannung (12 V 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^2 Wasseroberfläche. Bei besonders tiefen Swimmingpools wird ein Strahler für jeweils 10 m^3 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 Wettkampfswimmingpools oder Pools zum Trainieren müssen die Strahler seitlich angebracht werden, um ein Blenden der Schwimmer zu vermeiden.
- Die Projektoren sollten gut zugänglich am oberen Rand des Schwimmbeckens montiert werden, damit das Schwimmbad zur Instandhaltung nicht geleert werden muss.

Vor der Installaiton ist zu prüfen, ob die Stopfbüchse dicht ist.
Der Strahler muß an der Wand des Swimmingpools ungefähr 400-700 mm unterhalb der Wasseroberfläche angebracht werden (Abb. 1). Die Klammer und die Nische müssen so angebracht werden, daß das Wort "TOP" im oberen Teil zu sehen ist.
Die Befestigungsart des Haltekreuzes an der Wand des Pools hängt davon ab, ob es sich um einen Strahler für einen Pool aus Beton (mMdell 32382) oder für einem vorgefertigten Pool (Modell 32383) handelt.

Swimmingpool aus Beton (Modell 32382 / 36655)
Zum Vergelen eines Strahlers in einem Swimmingpool aus Betn muß die Nische (Nr.11) in die Wand des Pools eingebaut weredn (Abb.1) Die Klammer wird mit den 8 Schrauben M6x24 (nr.21) an der Nische im Pool angebracht.

Vorgefertigter Swimmingpool (Modell 32383 / 36657)
Zum Anbringen eines Strahlers in einem vorgefertigten Swimmingpool muß ein rundes, 110 mm großes Loch ausgeschnitten werden (Abb. 2).

Die Nische und eine der Dichtungen werden an der Außenseite des Pools angelegt. Die andere Dichtung (Nr. 3) wird an die Innenseite des Pools angelegt. Diese drei Elemente werden nun mit den beiden Schrauben mit zylinderförmigem Kopf (Nr. 21) (Abb. 3) befestigt. Vergewissern Sie sich, daß sich der Austritt für das Kabel im oberen Teil befindet.
Um die Klammer der Nische (Nr. 2) im Innenbereich des Swimmingpools anbringen zu können, muß sichergestellt sein, daß die vorher eingeführten Schrauben mit zylinderförmigem Kopf (Nr. 21) mit dem für sie vorgesehenen Loch im oberen Teil der Klammer übereinstimmen (Abb. 4)
Die Klammer wird mit den 8 Schrauben 6x24 (Nr. 23). (Abb. 5) an der Wand des Pools befestigt. Vergewissern Sie sich, daß sich das Wort TOP im oberen Teil befindet.

Swimmingpool aus Paneelen zu Liner (Modell 34185 / 36659)
Zum Anbringen eines Projektors in einem Schwimmbecken mit Paneelen aus Blech oder Kunststoff bohren Sie mit Hilfe der Schablone ein rundes Loch mit einem Durchmesser von 147 mm und 4 Löcher mit einem Durchmesser von 4mm (Abb. 2).
Die Nische (Nr. 11) innen im Becken anbringen, und die 4 Schrauben DIN 7982 4, 8x25 (nº 19) einschrauben. Stellen Sie sicher, dass der Kabelausgang der Nische sich oben befindet.
Die Klebedichtung (Nr. 3) innen in das Schwimmbecken kleben und anschließend den Liner anbringen.
Den Flansch (Nr. 2) innen im Schwimmbecken anbringen, ihn in der Nische (Nr. 11) mit 8 Schrauben befestigen (Abb. 5). an der Wand des Pools befestigt. Vergewissern Sie sich, daß sich das Wort TOP im oberen Teil befindet.
Den Liner, der innen im Flansch übersteht, abschneiden, damit die Nische frei ist, und anschließend den Projektor montieren.

4. MONTAGE:

Nachdem die Nische installiert und die Klammer mit ihren entsprechenden Schrauben angebracht ist, kann die Montage des Strahlers vorgenommen werden.
Das Kabel wird in die Kabelführung eingeschoben (Nr. 13) und danach sofort die entsprechende Schraube (Nr. 12) fest angezogen. Es ist darauf zu achten, daß 1,5 m aufgewickeltes Kabel im Strahlerkörper zurückbleibt (Nr. 7), um den Strahler später für eine Wartung oder Auswechseln der Lampe bis zum Rand des Pools herausziehen zu können.
Der gesamte Strahler wird in die Nische eingeführt und mit einer Rechtsdrehung aufgesteckt (Fig. 7).
Um zu garantieren, daß sich der Strahler in der Nische nicht bewegen kann, empfiehlt sich die Verwendung der Sicherheitsschraube (Nr. 22), die zusammen mit dem Strahlerkit geliefert wird (Abb. 8).

5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS Einspeiser 32640

Der Strom muss immer über den Einspeiser Artikelnummer 32640 zugeführt werden. Die Scheinwerfer dürfen niemals direkt an die 12V angeschlossen werden. Falls der Einspeiser nicht benutzt wird, können Schäden an den Projektoren mit Leds entstehen.
Ein Transformator ist nicht notwendig, der Einspeiser selbst versorgt den Scheinwerfer mit einer Spannung von 12V. Der Einspeiser wird direkt mit dem mitgelieferten Kabel an das elektrische Netz mit 230Vac angeschlossen.
Jeder Einspeiser kann bis zu vier Scheinwerfer Mini mit Leds versorgen.

Zum Anschließen öffnen Sie das Gehäuse des Einspeisers, indem Sie die vier Schrauben am oberen Deckel lösen.
Damit das Gerät dicht ist, müssen die Kabel mit den mitgelieferten Stopfbuchsen in den Einspeiser eingeführt werden.
Die Scheinwerfer werden mit einem Kabel H07RNF mit 4 Drähten von 1.5mm2 Cu geliefert. Dieses Kabel wird an die Anschlussleisten, die in Abb. 9 gezeigt werden, angeschlossen.

Jeder der vier Drähte muss der folgenden Liste entsprechend an die entsprechende Klemme angeschlossen werden.

R – Braun
B – Blau / Grau
G – Schwarz
COM – Grün / Gelb

Falls der Anschluss auf andere Weise durchgeführt wird, funktioniert der angeschlossene Scheinwerfer nicht korrekt und er könnte schwer beschädigt werden.

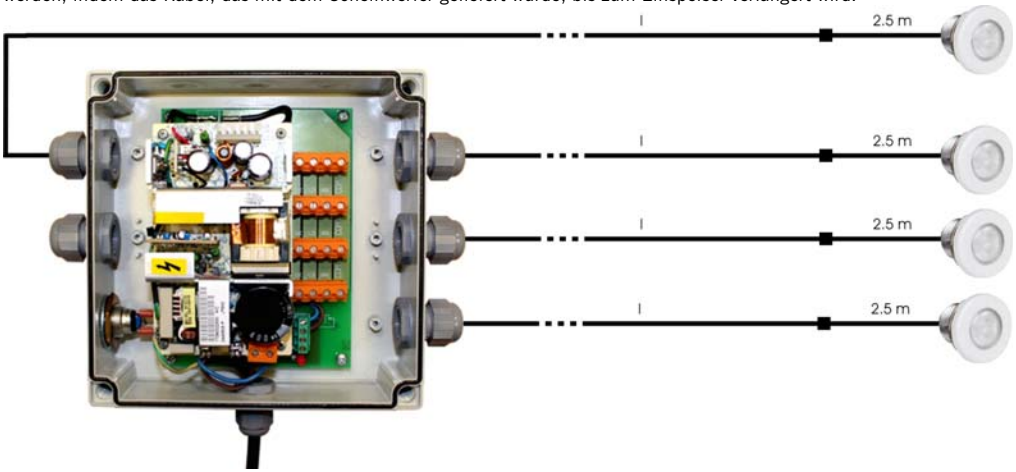
Jeder Scheinwerfer muss an eine Gruppe von Anschlussleisten mit verschiedenem Anschluss angeschlossen werden. Falls mehr als ein Scheinwerfer an eine Gruppe von Anschlussleisten angeschlossen wird, kann der Einspeiser beschädigt werden.

5.1. Anschlussarten zwischen dem Einspeiser und den Scheinwerfern

Unabhängiger Anschluss

Die Scheinwerfer werden mit einem 2,5 m langen Kabel geliefert. Falls sie sich in der Nähe des Einspeisers befindet, werden sie direkt angeschlossen, jeder an seiner Anschlussleiste.

Wenn der Abstand zwischen den Scheinwerfern und dem Einspeisern mehr als 2,5 m beträgt, müssen die Kabel verlängert werden, indem das Kabel, das mit dem Scheinwerfer geliefert wurde, bis zum Einspeiser verlängert wird.



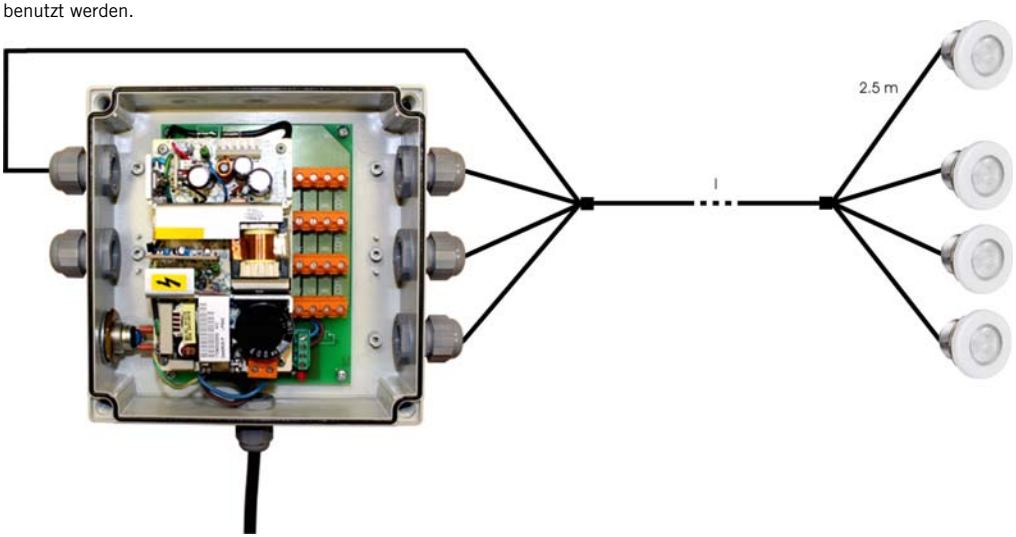
Um einen Spannungsabfall in den elektrischen Kabeln zu vermeiden, sollten Kabel mit einem ihrer Länge entsprechenden Kabelquerschnitt benutzt werden.

Länge (m)	Kabelquerschnitt
0-20	1.5 mm2 Cu
20-30	2,5 mm2 Cu
30-50	4 mm2 Cu

Das Kabel am Scheinwerfer darf niemals gewechselt werden. Das mitgelieferte Kabel besitzt die Schutzklasse IPX8. Wenn ein anderes Kabel benutzt wird, könnte das Kabel nicht mehr gegen Feuchtigkeit und Nässe dicht sein, was eine Beschädigung des Scheinwerfers zur Folge hätte.

Anschluss Set

Um den Anschluss zwischen dem Einspeiser und den Scheinwerfern zu vereinfachen, kann ein einziges Verbindungskabel benutzt werden.



Für diese Art von Anschluss müssen ebenfalls Kabel mit einem geeigneten Querschnitt für die jeweilige Länge benutzt werden.

Länge (m)	Kabelquerschnitt
0-20	2,5 mm2 Cu
20-30	4 mm2 Cu
30-50	6 mm2 Cu

6. STEUERSYSTEME FÜR PROJEKTOREN MIT LEDS:

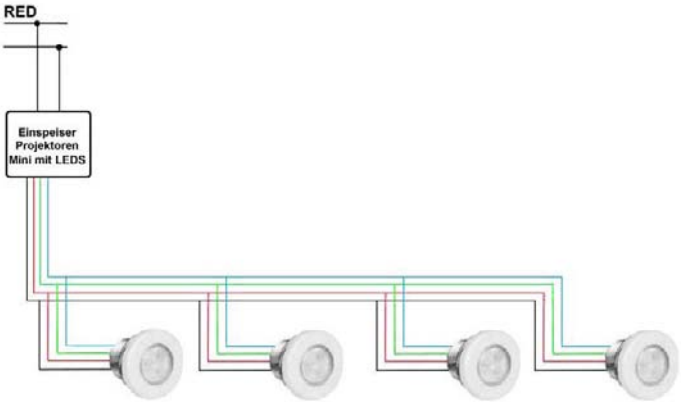
In Anlagen, in denen ausschließlich Scheinwerfer Mini mit Leds vorhanden sind, kann die Steuerung über den Einspeiser selbst erfolgen. Wenn es in der Anlage ebenfalls Scheinwerfer Colorplus gibt, ermöglicht der Einspeiser die Gleichschaltung der Scheinwerfer mit den Mini mit Leds.

6.1. Steuerung mit dem Einspeiser

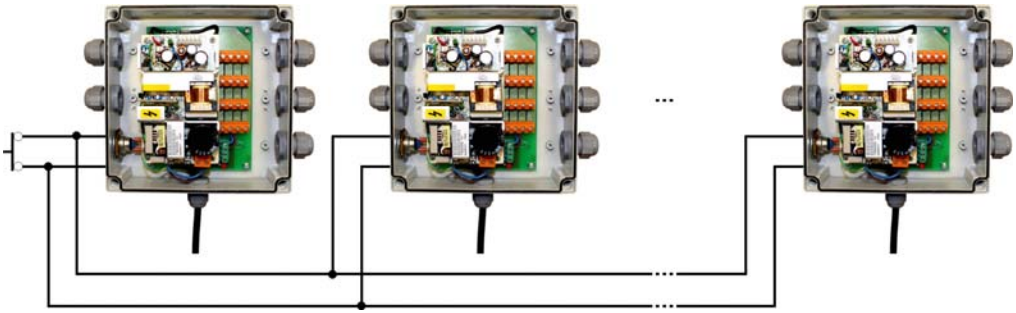
Der Einspeiser hat einen eingebauten Schalter, mit dem man sehr einfach die Scheinwerfer steuern kann. Mit jedem Schalterdruck wird eine Farb- oder Sequenzänderung durchgeführt.
Der Schalter hat eine normalerweise geschlossene Kammer (NC). Er wird an die Klemmen angeschlossen, die mit „Eingang Schalter“ in Abb. 9 gekennzeichnet sind.

Mithilfe dieses Steuersystems stehen 14 Funktionsmodus zur Verfügung. 7 feste Farben und 7 Sequenzen mit verschiedenen Farben.

6.1.1. Elektrischer Schaltplan



In Anlagen mit mehr als vier Scheinwerfern Mini mit LEDS, die zusammen gesteuert werden sollen, sollte ein einziger Schalter eingebaut werden, der parallel an die Anschlussklemmen angeschlossen wird.



6.1.2. Funktionsmodus

Durch die Steuerung über den Schalter können verschieden beleuchtete Atmosphären im Swimmingpool geschaffen werden. Dazu gibt es zwei verschiedene Funktionen:

Feste Farbe: Auswahl einer festen Farbe unter sieben Möglichkeiten.

FARBNUMBER	% ROT	% BLAU	% GRÜN	FARBE
1	100	100	100	Weiß
2	100	0	0	Rot
3	0	100	0	Blau
4	0	0	100	Grün
5	100	100	0	Purpurrot
6	0	100	100	Cyan
7	100	0	100	Gelb

Automatische Farbfolge: Auswahl unter sieben Programmen für Farbfolgen. Jedes Programm ist durch die Zeit, in der die jeweilige Farbe leuchtet, definiert, und auch durch die Dauer des Übergangs von einer Farbe in die andere. Im folgenden finden Sie eine entsprechende Tabelle:

SEQUENZ	REIHENFOLGE DER FARBEN						ZEIT DER FARBE (SEK.)	MISCHZEIT (SEK.)
1	Rot	Blau	Verde	Purpurrot	Cyan	Gelb	2	2
2	Rot	Grün	Cyan	Blau	Purpurrot	Gelb	4	4
3	Purpurrot	Cyan	Gelb	-	-	-	4	4
4	Rot	Blau	Grün	-	-	-	8	8
5	Purpurrot	Cyan	Gelb	-	-	-	16	16
6	Gelb	Purpurrot	Cyan	-	-	-	0.5	0,5
7	Grün	Rot	Blau	-	-	-	0,5	0,5

Mit jedem Schalterdruck wird eine Farb- oder Sequenzänderung durchgeführt. Der Zyklus der Farben oder Sequenzen ist rotierend. Wenn z. B. die Farbe 5 gezeigt wird, wird durch die Schalterbetätigung auf die Farbe 6 geändert, wenn Sie den Schalter wieder drücken, kommen Sie zur Sequenz 1. Wenn die Sequenz 7 eingestellt ist, folgt beim nächsten Schalterdruck die Farbe 2, die der Farbe Rot entspricht.

Die Farbe 1, die der Farbe Weiß entspricht, wird durch einen längeren Schalterdruck eingestellt.

6.2. Steuerung über die Serie Colorplus

Der Scheinwerfer Mini mit LEDS kann zusammen mit Scheinwerfern der Serie Colorplus mit 27 LEDS benutzt werden, egal, wie diese konfiguriert sind (TOP-ECO).

6.2.1. Colorplus ECO: Steuerung über Schalter

Die gleichen Funktionen wie bei der Steuerung über den Einspeiser. Weitere Informationen finden Sie im Absatz 6.1.2

6.2.2. Colorplus TOP: Steuerung über den Empfänger-Modulator

Die Gruppe **Fernbedienung – Empfänger / Modulator – Transformator Scheinwerfer mit Led-Anzeige** ermöglicht verschiedene Beleuchtungsarten im Inneren des Schwimmbeckens mit zwei Funktionsmöglichkeiten:

Feste Farbe: Auswahl einer festen Farbe unter zwölf Möglichkeiten.

FARBNUMBER	% ROT	% BLAU	% GRÜN	FARBE
1	100	0	0	Rot
2	0	100	0	Blau
3	0	0	100	Grün
4	100	60	0	Magentarot
5	100	0	60	Zartgelb
6	0	100	60	Cyan bläulich
7	0	60	100	Cyan grünlich
8	100	100	0	Purpurrot
9	0	100	100	Cyan
10	100	0	100	Gelb
11	100	100	80	Weißblau
12	100	80	100	Weißgrün

Automatische Farbfolge: Auswahl unter neun Programmen für Farbfolgen. Jedes Programm ist durch die Zeit, in der die jeweilige Farbe leuchtet, definiert, und auch durch die Dauer des Übergangs von einer Farbe in die andere. Im folgenden finden Sie eine entsprechende Tabelle:

SEQUENZ	ZEIT DER FARBE (SEK.)	MISCHZEIT (SEK.)
1	4	1
2	8	8
3	15	4
4	15	15
5	30	8
6	30	30
7	60	15
8	60	60
9	120	60

So bleibt im Programm 5 z. B. jede Farbe 30 Sekunden lang, davon zeigen 22 Sekunden eine feste Farbe und 8 werden zum Übergang auf die nächste Farbe benutzt. Programm 8 zeigt an, dass die 60 Sekunden für jede Farbe für den Übergang zur nächsten benutzt werden.

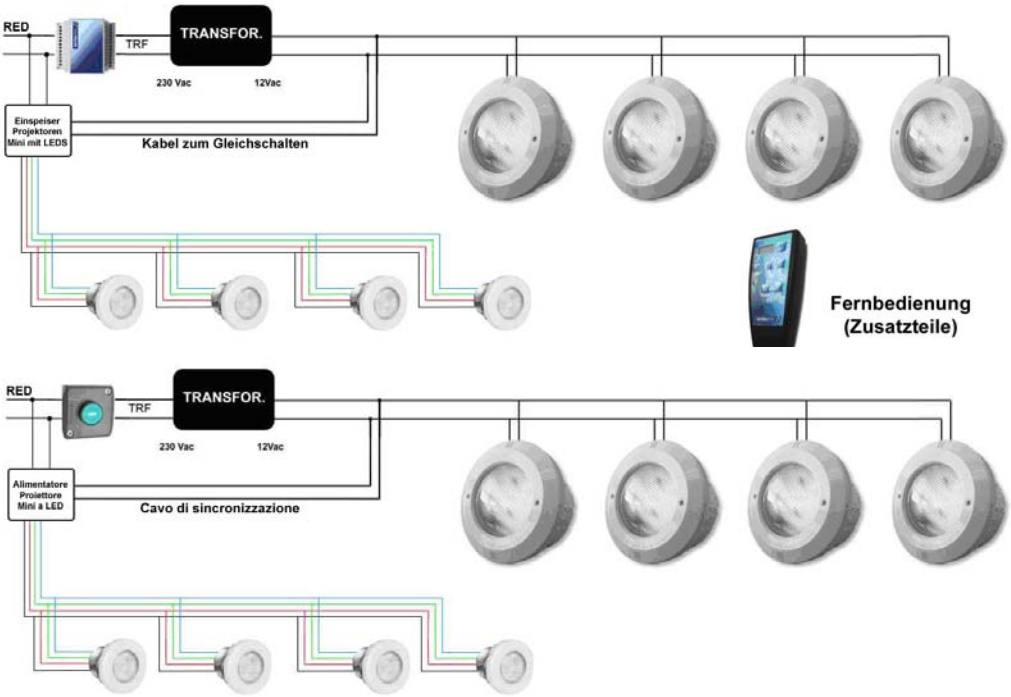
6.2.3. Elektrischer Schaltplan

Für die Konfigurationen TOP oder ECO werden an den beiden Klemmen 12 VCA des Einspeisers zwei Kabel eines beliebigen Scheinwerfers (Netz 12V) parallel angeschlossen, so als ob es sich um einen weiteren Scheinwerfer Colorplus handelt.

So interpretiert der Einspeiser das erhaltenen Signal und führt die gleichen Funktionen wie bei einem Scheinwerfer Colorplus aus.

Zum Steuern der Strahler mit einem modularen Empfänger und/oder Fernbedienung muss das Synchronisierungskabel an den Ausgang des 12-V-Transformators bis zum Einspeiser angeschlossen werden. Es können die 12 V des Transformators selbst sein, die die großen Strahler speisen (falls diese vorhanden sind), oder die 12 V eines 50-W-Transformators, falls es sich um eine Anlage mit ausschließlich Ministrahlern handelt.

Achtung: Der Schalter der Einspeiser hat Vorrang bei der Funktion und sollte ausgeschaltet werden, wenn gleichzeitig Scheinwerfer der Serie Colorplus benutzt werden. Wenn Sie den Schalter nicht ausschalten, reagieren die Scheinwerfer nicht korrekt.



7. INSTANDHALTUNG:

An diesem Projektor muss keinerlei Instandhaltung durchgeführt werden. Wenn Sie feststellen, dass er nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung.

Im Inneren des Projektors dürfen keine Eingriffe vorgenommen werden. Falls Eingriffe am Projektor vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Achtung: Vor jeder Art Handhabung muß man sich vergewissern, daß die Stromzufuhr zum Strahler UNTERBROCHEN ist.

8. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:

- **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.**
- **Für jegliche Instandhaltungsmaßnahme muss der Projektor vom Netz getrennt werden.**
- **Am Strahler darf nie gearbeitet werden, wenn die Füsse naß sind.**
- **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.**

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 óptimo rendimento do Projector Mini para piscina, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

No interior da caixa encontrará os seguintes acessórios:

Projector piscina Betao, modelo 32382 / 36655
- Corpo nicho
- Conjunto projector
- Bolsa parafusos:
  - 1 Parafuso DIN 912 A2 M4x12
  - 6 Parafusos DIN 966 A2 M6x24 Pont.
  - 2 União prensa-estopas

Projector piscina pré-fabricada, modelo 32383 / 36657
- Corpo nicho
- 2 Juntas estanqueidade
- Conjunto projector
- Bolsa parafusos:
  - 2 Parafusos DIN 7981 A2 4,8x16
  - 1 Parafuso DIN 912 A2 M4x12
  - 6 Parafusos DIN 966 A2 M6x24 Pont.
  - 2 União prensa-estopas

Projector piscina de Paneles com Liner, 34185 / 36659
- Corpo nicho
- Conjunto projector
- 2 Juntas estanqueidade
- Bolsa parafusos

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Este projector foi concebido para ser utilizado totalmente submergido em piscinas de água doce. Trata-se de um aparelho eléctrico da classe III com uma tensão de segurança muito baixa (12 V com corrente alterna).
O projector cumpre o grau de protecção IPX8 (resistência à penetração de pó, aos corpos sólidos e à humidade) com uma profundidade de imersão nominal de 2 m.
Este projector 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 projector de a cada 5 m^2 de superfície de água. Em piscinas especialmente profundas, será necessário um projector de a cada 10 m^3 de volume de água.
- A fim de evitar deslumbramentos, os projectores 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 projectores deverão ser instalados nas laterais para evitar o deslumbramento dos nadadores.
- A fim de evitar o esvaziamento da piscina para efectuar qualquer intervenção no projector, é recomendável instalar o projector em lugares acessíveis pelo bordo superior da piscina.

Antes de instalar comprovar que o prensa-estopas esteja bem apertado.
O projector deverá ser colocado na parede da piscina a uns 400-700 mm da superfície da água (Fig. 1). O nicho e o flange devem ser colocados de forma a que a palavra "TOP" fique situada na parte superior.
O método de fixaçao da cruzeta-suporte à parede da piscina varia em funçao do tipo de projector, para piscina de betao (modelo 32382) ou para piscina pré-fabricada (modelo 32383)

Piscina betao (Modelo 32382 / 36655)
Para colocar un projector numa piscina de Betao, debe-se encastrar o nicho (n.11) na parede da Piscina (Fig.1) Fixar o flange ao nicho da piscina com os 8 parafusos M6x24 (n.21).

Piscina pré-fabricada (Modelo 32383 / 36657)
Para colocar um projector numa piscina pré-fabricada, deve-se realizar um orifício circular de 110 mm de diâmetro (Fig. 2). Colocar o nicho e uma das juntas no lado de fora da piscina. No lado de dentro, colocar a outra junta (nº 3) e fixar os três elementos com os dois parafusos de cabeça cilíndrica (nº 21). (Fig. 3). Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior.

Para proceder à colocação do flange do nicho (nº 2) no lado de dentro da piscina, assegure-se de que as cabeças cilíndricas dos parafusos (nº 21), previamente colocados, coincidem com o espaço reservado para eles na parte posterior do flange. (Fig. 4).

Fixar o flange à parede da piscina com os 8 parafusos 6x24 (nº 23). (Fig 5). Assegure-se de que a palavra TOP fique situada na parte superior.

Piscina de Paneles com Liner (Modelo 34185 / 36659)
Para instalar um projector na piscina de painéis, que pode ser de chapa ou de plástico, faça um furo circular de 147 mm de diâmetro e 4 furos de Ø 4 mm, com a ajuda do gabarito de furação (Fig. 2).
Coloque o nicho (nº 11) pela parte de dentro do vaso da piscina e aparafuse os 4 parafusos DIN 7982 4,8x25 (nº 19). Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situada na parte superior.
Cole a junta adesiva (nº 3) no lado de dentro da piscina e, seguidamente, coloque o liner.
Proceda à colocação do flange (nº 2) pelo lado de dentro da piscina e fixe o flange ao nicho (nº 11) com 8 parafusos (Fig 5). Assegure-se de que a palavra TOP fique situada na parte superior.
Recorte a parte do liner que tiver ficado no interior do flange, para deixar o nicho livre, e proceda à montagem do projector.

4. MONTAGEM

Depois de instalar o nicho e colocar o flange com os correspondentes parafusos, poderá proceder à montagem do projector.
Introduzir o cabo no passador de cabos (nº13) e, seguidamente, apertar a porca do passador de cabos (nº 12). Deve-se ter a precaução de deixar 1,5 m de cabo enrolado no corpo do projector (nº 7) para poder extrair o projector até à borda da piscina em caso de manipulação. (Fig. 6).
Introduzir todo o conjunto do projector no nicho e fixá-lo à baioneta mediante um giro para a direita. (Fig. 7).
Para assegurar completamente a imobilização do projector no nicho, recomenda-se instalar o parafuso (nº 22) de segurança fornecido no kit do projector. (Fig. 8).

5. LIGAÇÃO ELÉCTRICA: o alimentador- 32640

A corrente deve ser fornecida necessariamente pelo alimentador código 32640. Os focos não devem ser ligados nunca directamente a 12V. A não utilização do alimentador pode produzir danos no projector de LEDs.
Não necessita de transformador, o próprio alimentador encarrega-se de fornecer uma tensão de 12V ao foco. O alimentador deve ser ligado directamente à rede eléctrica de 230Vac com o cabo fornecido.
Cada alimentador pode fornecer energia a, no máximo, quatro focos Mini de LEDs.

Para efectuar as ligações, abra a caixa do alimentador desapertando os quatro parafusos da tampa superior.
Para assegurar uma correcta estanqueidade, os cabos devem ser introduzidos no alimentador com os bucins fornecidos.
Os focos são fornecidos com cabo H07RNF de 4 condutores de 1,5 mm^2 Cu. Este cabo deve ser ligado às barras de ligação indicadas na figura 9.

Os quatro condutores deverão ser ligados aos bornes correspondentes de acordo com a seguinte relação.

R – Castanho
B – Azul / Cinza
G – Preto
COM – Verde / Amarelo

Uma ligação diferente da indicada provocará o mau funcionamento do foco, podendo causar sérios danos.

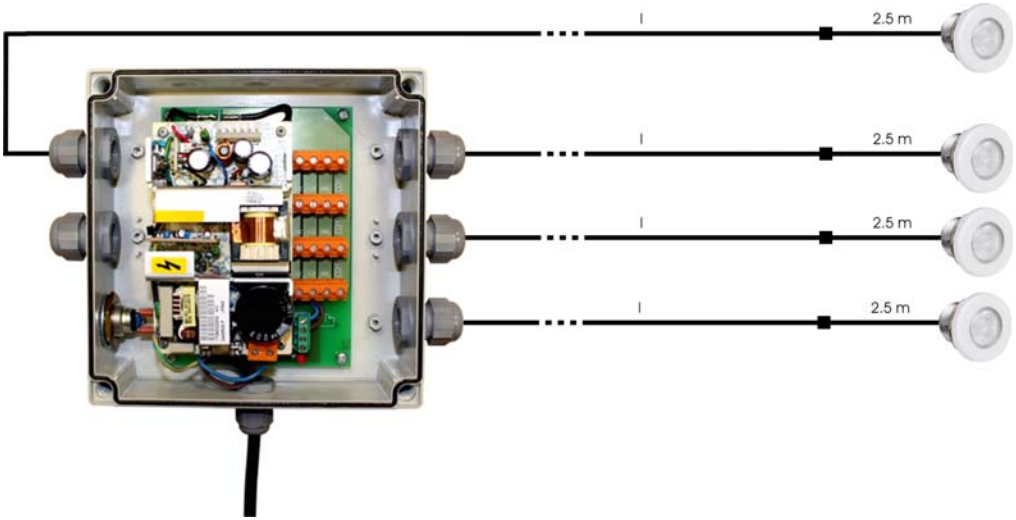
Cada foco deverá ser ligado a uma barra de ligação diferente. A ligação de mais de um foco à mesma barra pode inutilizar o alimentador.

5.1. Tipos de ligação entre o alimentador e os focos

· Ligação independente

O foco é fornecido com 2,5 metros de cabo. Se os cabos estiverem próximos do alimentador, podem ser ligados directamente, cada um à barra de ligação correspondente.

Se a distância entre os focos e o alimentador for superior a 2,5 metros, será necessário prolongar os cabos, fazendo uma junção desde a extremidade do cabo fornecido até ao foco ao alimentador.



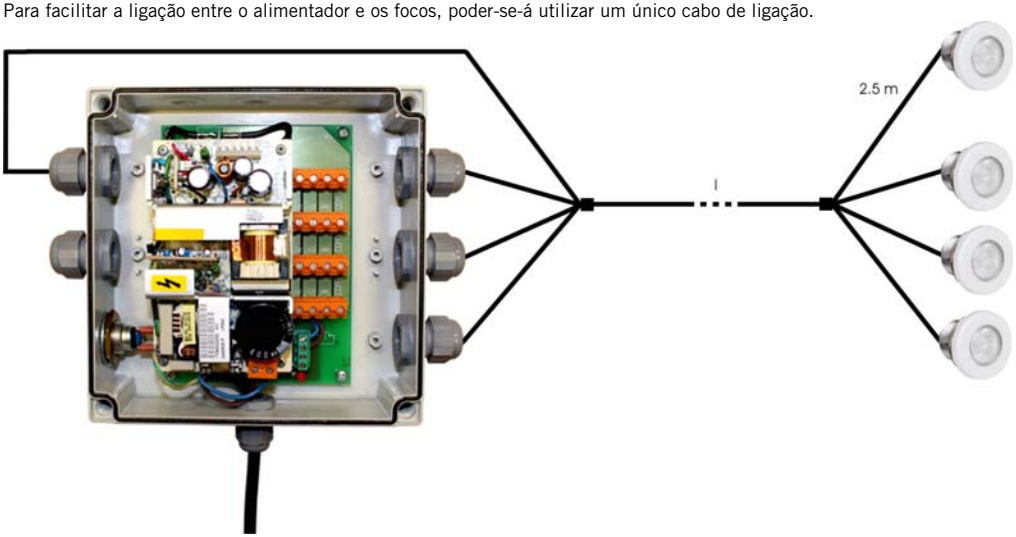
Para evitar perdas de tensão nos cabos eléctricos, os cabos utilizados deverão ter as secções adequadas em função do comprimento.

Comprimento (m)	Secção cabo
0-20	1,5 mm^2 Cu
20-30	2,5 mm^2 Cu
30-50	4 mm^2 Cu

O cabo do foco não deve ser substituído em nenhuma hipótese. O cabo fornecido garante um grau de estanqueidade IPX8. A utilização de qualquer outro cabo pode provocar a perda da estanqueidade e, consequentemente, a destruição do foco.

· Ligação do conjunto

Para facilitar a ligação entre o alimentador e os focos, poder-se-á utilizar um único cabo de ligação.



Para esta modalidade de ligação, os cabos utilizados deverão ter as secções adequadas em função do comprimento.

Comprimento (m)	Secção cabo
0-20	2,5 mm^2 Cu
20-30	4 mm^2 Cu
30-50	6 mm^2 Cu

6. SISTEMAS DE CONTROLO DOS PROJECTORES DE LEDS:

Em instalações apenas com focos Mini de LEDs, o controlo pode ser realizado através do próprio alimentador. Se a instalação dispor também de focos Color plus, o alimentador permite a sincronização dos focos Color plus com os focos Mini de LEDs.

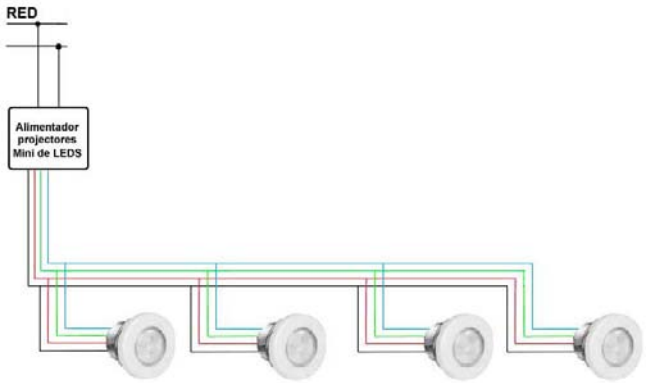
6.1. Controlo através do alimentador

O alimentador é fornecido com um botão instalado que é a forma mais simples de controlar os focos. Cada vez que pressionarmos o botão, obteremos uma mudança de cor ou sequência.

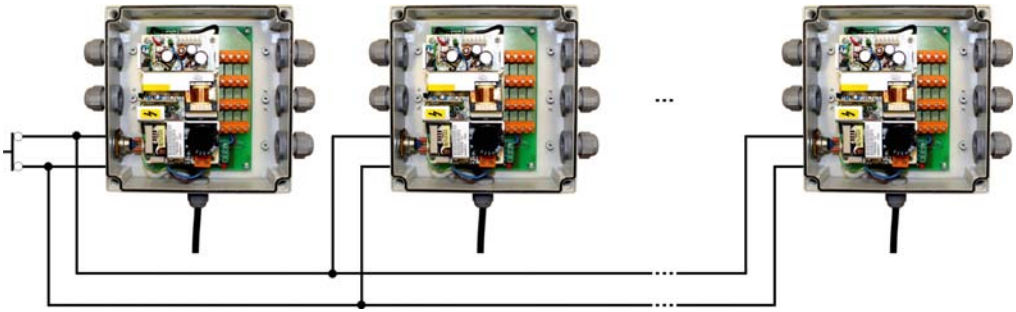
O botão é de câmara normalmente fechada (NC) e deve ser ligado aos bornes indicados como "entrada botão" da figura 9.

Com este sistema de controlo, dispomos de 14 modos de funcionamento: 7 cores fixas e 7 sequências com cores diferentes.

6.1.1. Diagrama das ligações eléctricas



Em instalações com mais de quatro focos mini de LEDs que devam ser controlados conjuntamente, dever-se-á instalar um único botão ligado em paralelo aos bornes de ligação.



6.1.2. Modos de funcionamento

O controlo através do botão permite criar diversos cenários luminosos no interior da piscina com duas possibilidades de funcionamento:

Cor fixa: Selecção de uma cor fixa entre as sete cores possíveis.

Nº DE COLOR	% VERMELHO	% AZUL	% VERDE	COLOR
1	100	100	100	Branco
2	100	0	0	Vermelho
3	0	100	0	Azul
4	0	0	100	Verde
5	100	100	0	Púrpura
6	0	100	100	Ciano
7	100	0	100	Amarelo

Sequência de cores automática: Selecção da sequência de cores entre sete programas. Cada programa vem definido pelo tempo da presença de cada cor e pela duração da transição de uma cor para outra, de acordo com a tabela abaixo:

SEQUENCIA	ORDEM DAS COLORES						TEMPORIZAÇÃO DA COLORES (SEG.)	TEMPORIZAÇÃO DA MISTURA (SEG.)
1	Vermelho	Azul	Verde	Púrpura	Ciano	Amarelo	2	2
2	Vermelho	Verde	Ciano	Azul	Púrpura	Amarelo	4	4
3	Púrpura	Ciano	Amarelo	-	-	-	4	4
4	Vermelho	Azul	Verde	-	-	-	8	8
5	Púrpura	Ciano	Amarelo	-	-	-	16	16
6	Amarelo	Púrpura	Ciano	-	-	-	0.5	0,5
7	Verde	Vermelho	Azul	-	-	-	0,5	0,5

Cada vez que pressionamos o botão, efectuamos uma mudança de cor ou de sequência. O ciclo de cores e de sequências é rotativo. Se temos por exemplo a color 5, a próxima vez que pressionarmos o botão obteremos a cor 6; se voltarmos a pressionar, obteremos a sequência 7. Estando na sequência 7, pressionando novamente o botão, obteremos a cor 2 que corresponde ao vermelho.

A cor 1 corresponde ao branco e pode ser obtida mantendo o botão pressionado alguns segundos.

6.2. Controlo através da Série Color plus

O foco Mini de LEDs permite a utilização conjunta com os focos da série Color plus de 27LEDs, independentemente da configuração (TOP-ECO).

6.2.1. Color plus ECO: controlo através do botão

Mesmas funções que o controlo através do alimentador. Para mais informações, ver ponto 6.1.2.

6.2.2. Color plus TOP: controlo através do Receptor-Modulador

O conjunto **Telecomando – Receptor-Modulador – Transformador - Projector de leds** permite criar diversos cenários luminosos no interior da piscina com duas possibilidades de funcionamento:

Cor fixa: Selecção de uma cor fixa entre as doze cores possíveis.

Nº DE COLOR	% ROJO	% AZUL	% VERDE	COLOR
1	100	0	0	Vermelho
2	0	100	0	Azul
3	0	0	100	Verde
4	100	60	0	Magenta
5	100	0	60	Amarelo-claro
6	0	100	60	Ciano-azulado
7	0	60	100	Ciano-esverdeado
8	100	100	0	Púrpura
9	0	100	100	Ciano
10	100	0	100	Amarelo
11	100	100	80	Branco-azulado
12	100	80	100	Branco-esverdeado

Sequência de cores automática: Selecção da sequência de cores entre nove programas. Cada programa vem definido pelo tempo da presença de cada cor e pela duração da transição de uma cor para outra, de acordo com a tabela abaixo:

SEQUENCIA	TEMPORIZAÇÃO DA COLORES (SEG.)	TEMPORIZAÇÃO DA MISTURA (SEG.)
1	4	1
2	8	8
3	15	4
4	15	15
5	30	8
6	30	30
7	60	15
8	60	60
9	120	60

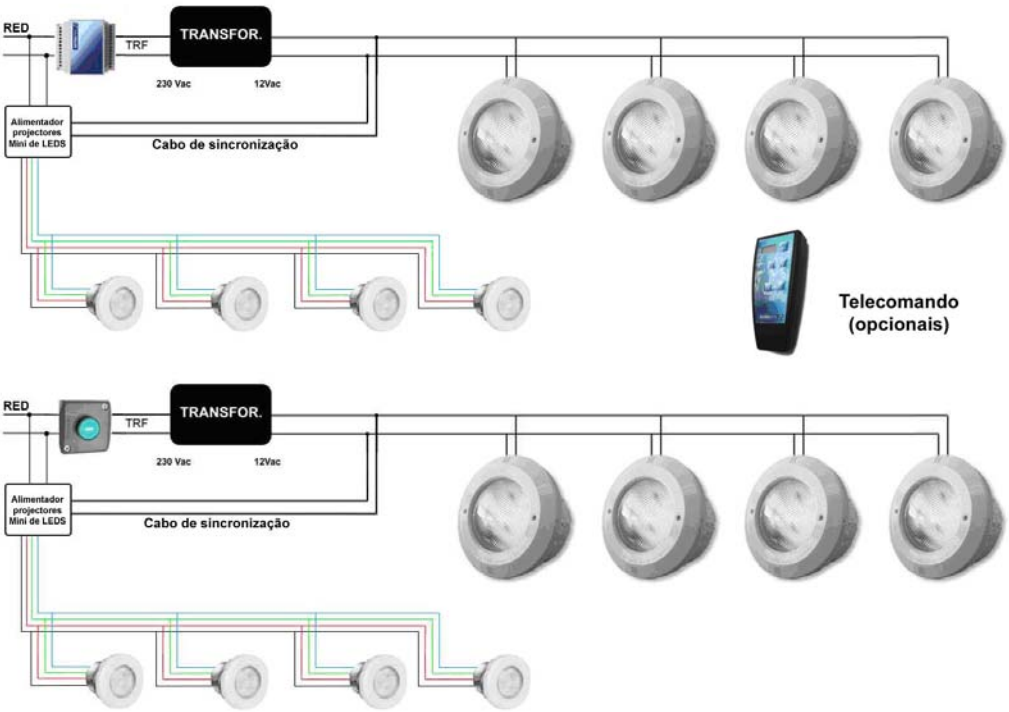
Por exemplo, o programa 5 indica que cada cor permanece 30 segundos. Dos 30 segundos, 22 apresentam uma cor fixa e 8 são empregues para efectuar a transição para a cor seguinte. O programa 8 indica que os 60 segundos correspondentes a cada cor são utilizados para efectuar a transição para a cor seguinte.

6.2.3. Diagrama das ligações eléctricas

Tanto no caso de uma configuração TOP como de uma configuração ECO, dever-se-á efectuar a ligação de dois cabos em paralelo aos dois bornes 12VCA do alimentador, com qualquer foco (rede 12V), como se se tratasse de mais um foco Color plus.
Desta forma, o alimentador interpretará o sinal recebido e realizará as mesmas funções que os focos Color plus.

Para comandar os projectores com um receptor modulador e/ou telecomando, devemos ligar o cabo de sincronismo da saída de um transformador de 12 V ao alimentador. Podem ser os 12 V do mesmo transformador que alimenta os projectores grandes (se houver) ou os 12 V de um transformador de 50 W ou mais, no caso de uma instalação apenas com projectores Minis.

**** Atenção: O botão do alimentador tem prioridade de funcionamento, portanto deve ser desligado no caso de utilização conjunta com focos da série Color plus. Se o botão não for desligado, os focos não funcionarão correctamente.**



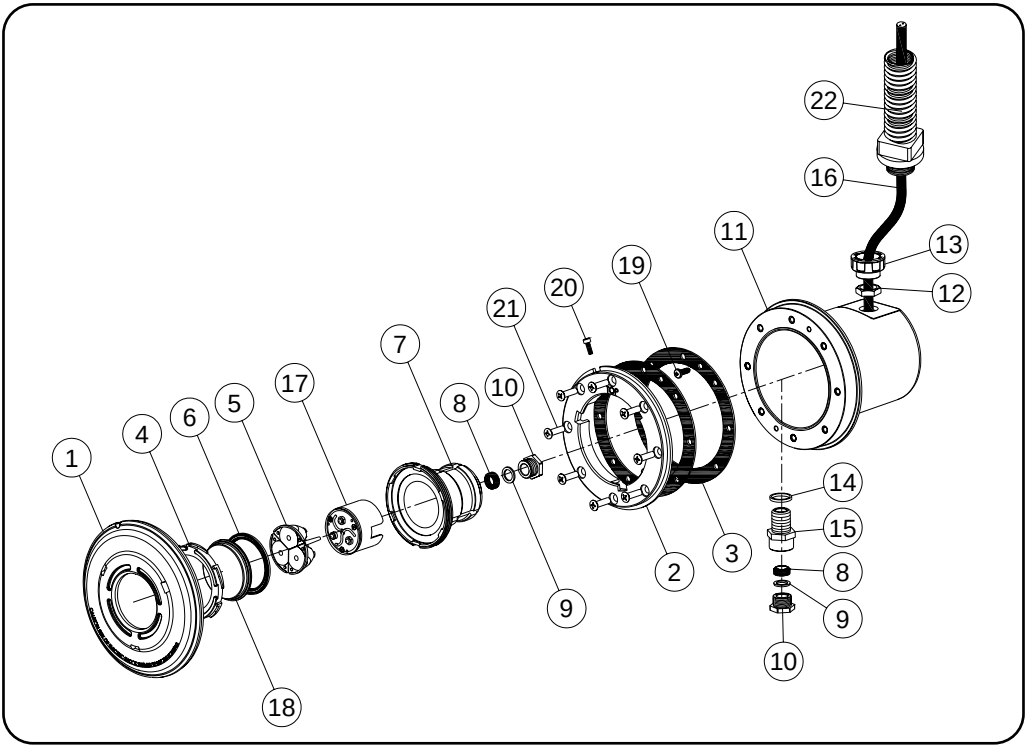
7. MANUTENÇÃO:

Este projector não necessita de nenhum tipo de manutenção. Se observar que o projector não funciona correctamente, por favor entre em contacto com o nosso departamento de apoio ao cliente.
É terminantemente proibido manipular o interior do projector. A manipulação do projector anula a garantia.

Atenção: Antes de qualquer manipulação, assegure-se de que o projector NÃO recebe tensão.

8. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA:

- **As pessoas que efectuem da montagem devem ter a qualificação requerida para este tipo de trabalho.**
- **Dever-se-á evitar entrar em contacto com a tensão eléctrica.**
- **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 ELÉCTRICAS EM EDIFÍCIOS. INSTALAÇÕES ESPECIAIS. PISCINAS.**
- **Qualquer operação de manutenção deve ser realizada com o projector desligado da rede.**
- **Não manipular com os pés molhados.**
- **O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, por qualquer manipulação ou incorporação de componentes eléctricos que não tenham sido realizadas nas suas instalações.**



ENGLISH

N°	CODE	DESCRIPTION	32382	36655	32383	36657	34185	36659	Q
1	04582R0004	Face plate	X		X		X		1
	33686R0101	Stainless face plate		X		X		X	1
2	04582R0002	Floodlamp housing clamp	X	X	X	X	X	X	1
3	08557R0001	Adhesive joint for floodlamp			X	X	X	X	2
4	17883R0002	Lens clamp ring	X	X	X	X	X	X	1
5	32380R0040W	Reflector	X	X	X	X	X	X	1
6	17883R0005	63x52x2 butt joint	X	X	X	X	X	X	1
7	32380R0300	Lamp body	X	X	X	X	X	X	1
8	32380R0004	Cable gland seal	X	X	X	X	X	X	2
9	00346R0012	Plastic washer	X	X	X	X	X	X	2
10	32380R0006	PG-11 gland seal nut	X	X	X	X	X	X	2
11	32382R0100	Dichroic floodlamp housing	X	X	X	X			1
11	34183R0100	Dichroic floodlamp housing					X	X	1
12	04582R0102	Cable duct nut	X	X	X	X	X	X	1
13	08556R0005	PG11-M25 floodlamp cable duct nut	X	X	X	X	X	X	1
14	04582R0104	22x18,6x2,5 gland seal joint	X	X	X	X	X	X	1
15	32382R0001	Floodlamp cable duct body	X	X	X	X	X	X	1
16	32380R0007	H07RN-F 4x1,5x2500 cable	X	X	X	X	X	X	1
17	32380R0100	Sink unit	X	X	X	X	X	X	1
18	08523	Ø 63 floodlamp lens	X	X	X	X	X	X	1
19	7011448016	DIN 7981 A2 4,8x16 screw			X	X			2
19	7011548025	DIN 7982 A2 4,8x25 screw					X	X	2
20	7010704012	DIN 912 A2 M-4x12 screw	X	X	X	X	X	X	1
21	00274R0004	DIN 966 A2 M-6x24 Punt. screw	X	X	X	X	X	X	8
22	28138 (1)	M25-¾" cable duct hose							1

(1) Optional

FRANÇAIS

Nº	CODE	DESCRIPTION	32382	36655	32383	36657	34185	36659	Q
1	04582R0004	Couvercle enjoliveur	X		X		X		1
	33686R0101	Couvercle enjoliveur inox		X		X		X	1
2	04582R0002	Bride liner	X	X	X	X	X	X	1
3	08557R0001	Joint adhésif pour le projecteur			X	X	X	X	2
4	17883R0002	Anneau projecteur dicroïque	X	X	X	X	X	X	1
5	32380R0040W	Réflecteur	X	X	X	X	X	X	1
6	17883R0005	Joint plat 63x52x2	X	X	X	X	X	X	1
7	32380R0300	Corps du projecteur	X	X	X	X	X	X	1
8	32380R0004	Joint-presse-étoupe	X	X	X	X	X	X	2
9	00346R0012	Rondelle plastique	X	X	X	X	X	X	2
10	32380R0006	Écrou presse-étoupe PG-11	X	X	X	X	X	X	2
11	32382R0100	Niche projecteur	X	X	X	X			1
11	34183R0100	Niche projecteur					X	X	1
12	04582R0102	Écrou passe-câble	X	X	X	X	X	X	1
13	08556R0005	Passe-câble PG11 – M25	X	X	X	X	X	X	1
14	04582R0104	Joint presse-étoupe	X	X	X	X	X	X	1
15	32382R0101	Corps passe-câble projecteur	X	X	X	X	X	X	1
16	32380R0007	Câble H07RN-F 4x1,5x2500	X	X	X	X	X	X	1
17	32380R0100	Dissipateur	X	X	X	X	X	X	1
18	08523	Lentille D.63 projecteur dicroïque	X	X	X	X	X	X	1
19	7011448016	Vis DIN 7981 A2 4,8x16			X	X			2
19	7011548025	Vis DIN 7982 A2 4,8x25					X	X	2
20	7010704012	Vis DIN 912 A2 M-4x12	X	X	X	X	X	X	1
21	00274R0004	Vis DIN 966 A2 M-6x24 Punt	X	X	X	X	X	X	8
22	28138 (1)	Tuyau passe-câble M25-¾"							

(1) Facultatif

ESPAÑOL

Nº	CODIGO	DESCRIPCIÓN	32382	36655	32383	36657	34185	36659	C
1	04582R0004	Tapa embellecedora	X		X		X		1
	33686R0101	Tapa embellecedora inox.		X		X		X	1
2	04582R0002	Brida nicho proyector	X	X	X	X	X	X	1
3	08557R0001	Junta adhesiva para proyector			X	X	X	X	2
4	17883R0002	Anillo proyector	X	X	X	X	X	X	1
5	32380R0040W	Reflector	X	X	X	X	X	X	1
6	17883R0005	Junta plana 63x52x2	X	X	X	X	X	X	1
7	32380R0300	Cuerpo proyector	X	X	X	X	X	X	1
8	32380R0004	Junta prensaestopas cónica	X	X	X	X	X	X	2
9	00346R0012	Arandela plástico Ø10	X	X	X	X	X	X	2
10	32380R0006	Tuerca prensaestopas PG-11	X	X	X	X	X	X	2
11	32382R0100	Nicho proyector	X	X	X	X			1
11	34183R0100	Nicho proyector					X	X	1
12	04582R0102	Tuerca pasacable	X	X	X	X	X	X	1
13	08556R0005	Pasacable PG11 – M25	X	X	X	X	X	X	1
14	04582R0104	Junta prensaestopas	X	X	X	X	X	X	1
15	32382R0001	Cuerpo pasacable proyector	X	X	X	X	X	X	1
16	32380R0007	Cable H07RN-F 4x1,5x2500	X	X	X	X	X	X	1
17	32380R0100	Disipador	X	X	X	X	X	X	1
18	08523	Lente D.63 proyector	X	X	X	X	X	X	1
19	7011448016	Tornillo DIN 7981 A2 4,8x16			X	X			2
19	7011548025	Tornillo DIN 7982 A2 4,8x25					X	X	2
20	7010704012	Tornillo DIN 912 A2 M-4x12	X	X	X	X	X	X	1
21	00274R0004	Tornillo DIN 966 A2 M-6x24	X	X	X	X	X	X	8
22	28138 (1)	Manguera passacables M25-¾"							

(1) Opcional

ITALIANO

Nº	CODICE	DESCRIZIONE	32382	36655	32383	36657	34185	36659	Q
1	04582R0004	Anello frontale	X		X		X		1
	33686R0101	Anello frontale inoss.		X		X		X	1
2	04582R0002	Flangia nicchia proiettore	X	X	X	X	X	X	1
3	08557R0001	Guarnizione adhesiva per proiettore			X	X	X	X	2
4	17883R0002	Anello proiettore	X	X	X	X	X	X	1
5	32380R0040W	Riflettente	X	X	X	X	X	X	1
6	17883R0005	Guarnizione 63x52x2	X	X	X	X	X	X	1
7	32380R0300	Corpo proiettore	X	X	X	X	X	X	1
8	32380R0004	Guarnizione premistoppa	X	X	X	X	X	X	2
9	00346R0012	Rondella plastica	X	X	X	X	X	X	2
10	32380R0006	Ghiera premistoppa PG-11	X	X	X	X	X	X	2
11	32382R0100	Nicchia proiettore	X	X	X	X			1
11	34183R0100	Nicchia proiettore					X	X	1
12	04582R0102	Dado passacavo	X	X	X	X	X	X	1
13	08556R0005	Ghiera passacavo PG11 – M25	X	X	X	X	X	X	1
14	04582R0104	Guarnizione premistoppa	X	X	X	X	X	X	1
15	32382R0101	Corpo passacavo proiettore	X	X	X	X	X	X	1
16	32380R0007	Cavo H07RN-F 4x1,5x2500	X	X	X	X	X	X	1
17	32380R0100	Dissipazione	X	X	X	X	X	X	1
18	08523	Lente D.63 proiettore	X	X	X	X	X	X	1
19	7011448016	Vite DIN 7981 A2 4,8x16			X	X			2
19	7011548025	Vite DIN 7982 A2 4,8x25					X	X	2
20	7010704012	Vite DIN 912 A2 M-4x12	X	X	X	X	X	X	1
21	00274R0004	Vite DIN 966 A2 M-6x24	X	X	X	X	X	X	8
22	28138 (1)	Tuvo passacavo M25-¾"							

(1) Facoltativo

DEUTSCH

Nº	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	32382	36655	32383	36657	34185	36659	M
1	04582R0004	Abdeckring	X		X		X		1
	33686R0101	Abdeckring Edelstahl		X		X		X	1
2	04582R0002	Flansch Einbaunische	X	X	X	X	X	X	1
3	08557R0001	Anhaftende Dichtung für			X	X	X	X	2
4	17883R0002	Ring des Kaltlichtstrahlers	X	X	X	X	X	X	1
5	32380R0040W	Reflektor	X	X	X	X	X	X	1
6	17883R0005	Flache Dichtung 63x52x2	X	X	X	X	X	X	1
7	32380R0300	Körper des Kaltlichtstrahlers	X	X	X	X	X	X	1
8	32380R0004	Dichtung Stopfbuchse	X	X	X	X	X	X	2
9	00346R0012	Unterlegscheibe aus Plastik	X	X	X	X	X	X	2
10	32380R0006	Schraube Stopfbuchse PG-11	X	X	X	X	X	X	2
11	32382R0100	Nische	X	X	X	X			1
11	34183R0100	Nische					X	X	1
12	04582R0102	Schraube Kabeldurchführung	X	X	X	X	X	X	1
13	08556R0005	Schraube Kabeldurchführung PG11-M25	X	X	X	X	X	X	1
14	04582R0104	Dichtung Stopfbuchse 22x18,6x2,5	X	X	X	X	X	X	1
15	32382R0101	Körper Kabeldurchführung	X	X	X	X	X	X	1
16	32380R0007	Kabel H07RN-F 4x1,5x2500	X	X	X	X	X	X	1
17	32380R0100	Verschwender	X	X	X	X	X	X	1
18	08523	Linse D.63	X	X	X	X	X	X	1
19	7011448016	Schraube DIN 7981 A2 4,8x16			X	X			2
19	7011548025	Schraube DIN 7982 A2 4,8x25					X	X	2
20	7010704012	Schraube DIN 912 A2 M-4x12	X	X	X	X	X	X	1
21	00274R0004	Schraube DIN 966 A2 M-6x24	X	X	X	X	X	X	8
22	28138 (1)	Schlauch kabeldurchführung M25-¾"							

(1) Fakultativ

PORTUGUÊS

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	32382	36655	32383	36657	34185	36659	Q
1	04582R0004	Aro embelezador	X		X		X		1
	33686R0101	Aro embelezador inox.		X		X		X	1
2	04582R0002	Flange nicho projector	X	X	X	X	X	X	1
3	08557R0001	Junta adesiva para projector			X	X	X	X	2
4	17883R0002	Anel projector	X	X	X	X	X	X	1
5	32380R0040W	Refletor	X	X	X	X	X	X	1
6	17883R0005	Junta plana 63x52x2	X	X	X	X	X	X	1
7	32380R0300	Corpo projector	X	X	X	X	X	X	1
8	32380R0004	Junta prensa-estopas	X	X	X	X	X	X	2
9	00346R0012	Anilha plástico	X	X	X	X	X	X	2
10	32380R0006	Porca prensa-estopas PG-11	X	X	X	X	X	X	2
11	32382R0100	Nicho projector	X	X	X	X			1
11	34183R0100	Nicho projector					X	X	1
12	04582R0102	Porca passador de cabos	X	X	X	X	X	X	1
13	08556R0005	Porca passador de cabos PG11-M25	X	X	X	X	X	X	1
14	04582R0104	Junta prensa-estopas 22x18,6x2,5	X	X	X	X	X	X	1
15	32382R0101	Corpo passador de cabos	X	X	X	X	X	X	1
16	32380R0007	Cabo H07RN-F 4x1,5x2500	X	X	X	X	X	X	1
17	32380R0100	Dissipador	X	X	X	X	X	X	1
18	08523	Lente D.63 projector	X	X	X	X	X	X	1
19	7011448016	Parafuso DIN 7981 4,8x16			X	X			2
19	7011548025	Parafuso DIN 7982 4,8x25					X	X	2
20	7010704012	Parafuso DIN 912 M-4x12	X	X	X	X	X	X	1
21	00274R0004	Parafuso DIN 966 M-6x24	X	X	X	X	X	X	8
22	28138 (1)	Mangueira passa-cavos M25-¾"							

(1) Opcional

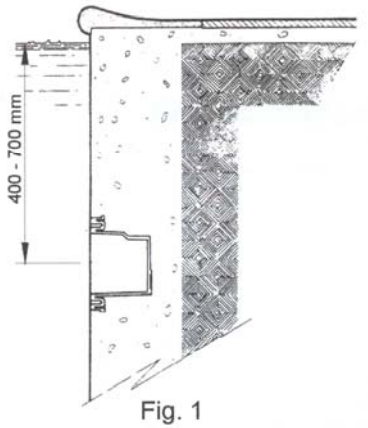


Fig. 1

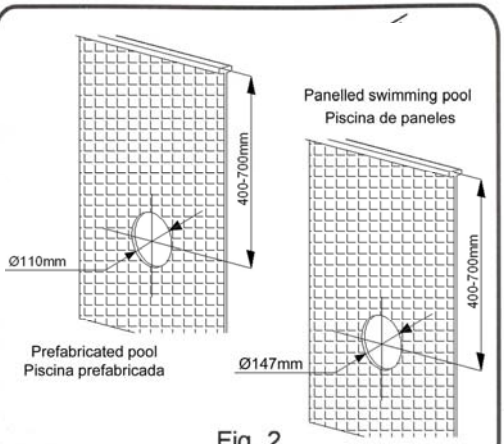


Fig. 2

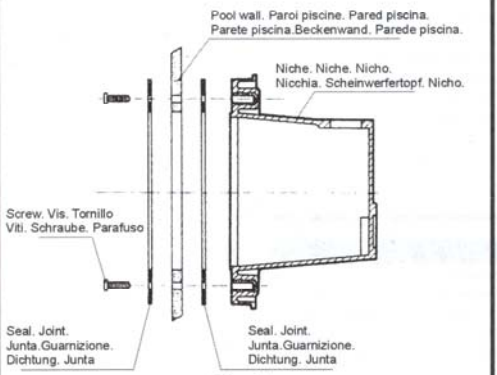


Fig.3



Fig.4

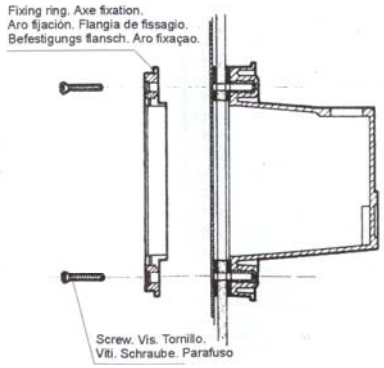


Fig.5

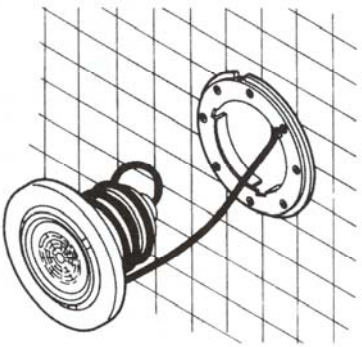


Fig.6

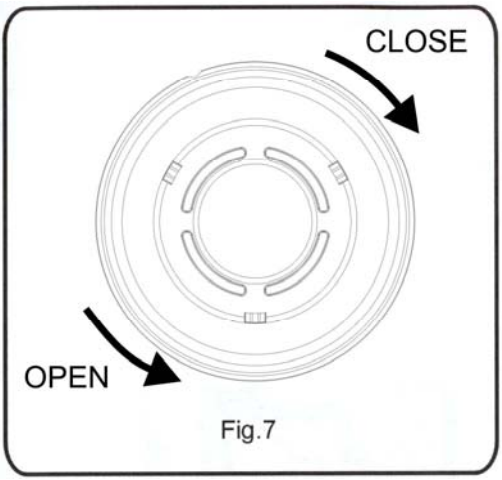


Fig.7

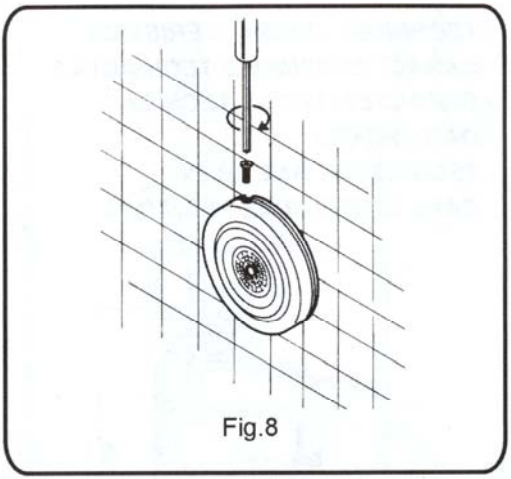


Fig.8

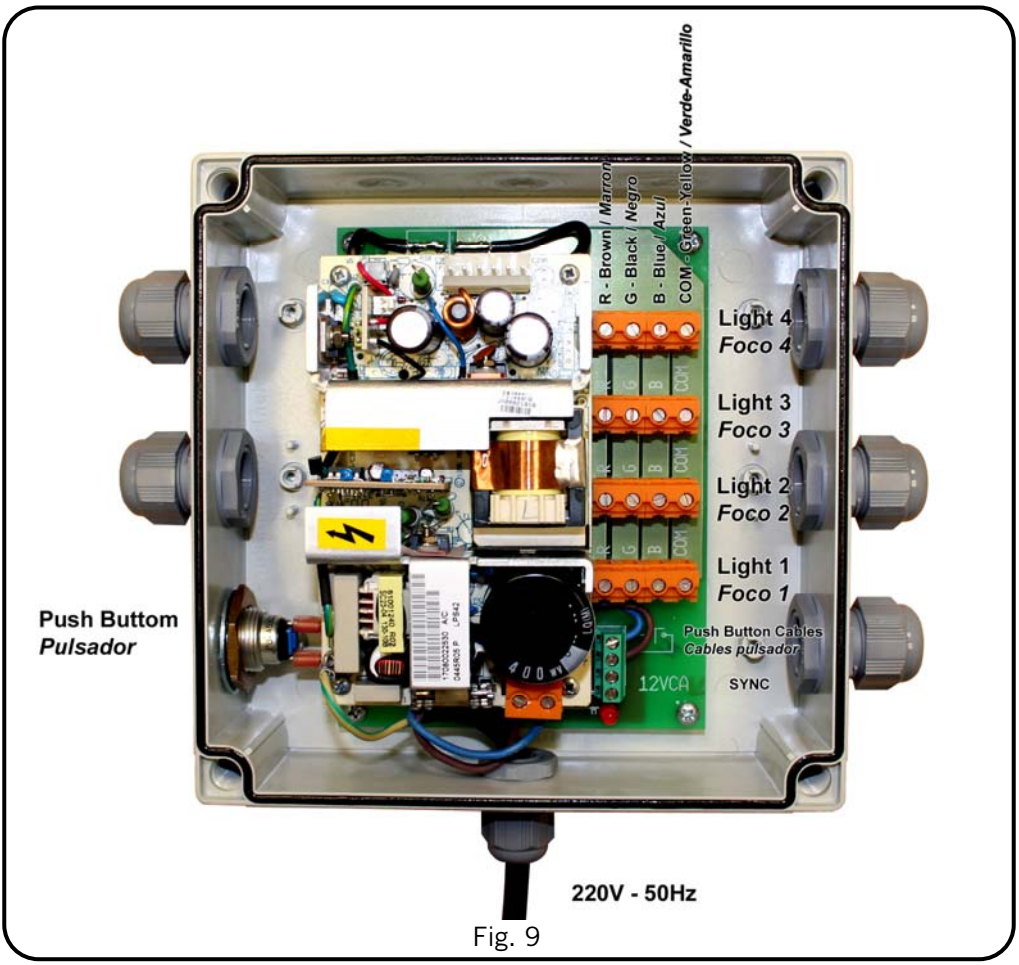


Fig. 9

GB PRODUCTS: ***"MINI" LED LIGHT FOR SWIMMING POOL***
F PRODUITS: ***PROJECTEUR "MINI"À LEDS POUR PISCINE***
E PRODUCTOS: ***PROYECTOR "MINI" DE LED'S PARA PISCINA***
I PRODOTTI: ***PROIETTORI "MINI" A LED PER PISCINA***
D PRODUKTE: ***MINI-SCHEINWERFER MIT LEDS FÜR SWIMMINGPOOLS***
P PRODUTOS: ***PROJECTOR "MINI" DE LEDS PARA PISCINA***

DECLARATION CE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC.
Low Voltage Directive 73/23/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 89/336/CEE.
La Directive des appareils à basse tension 73/23/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 89/336/CEE.
Directiva de equipos de baja tensión 73/23/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 89/336/CEE.
Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione 73/23/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 89/336/CEE.
Richtlinie für Niederspannungsanlagen 73/23/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 89/336/CEE.
Directiva de equipamentos de baixa tensão 73/23/CEE.
Norma Europeia EN 60598-1, EN 60598-2-18, e respectivas modificações.

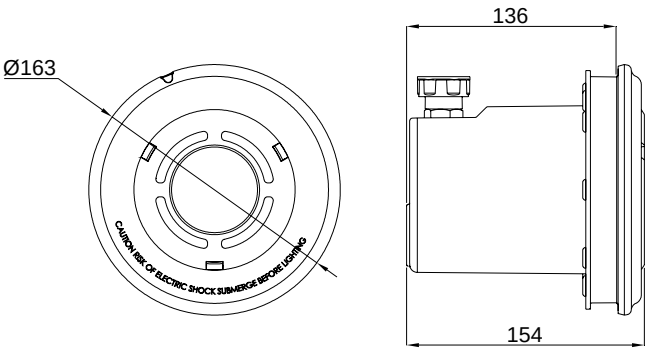
St. Jaume de Llierca, 1 January of 2005

Signature / Qualification:
Signature / Qualification:
Firma / Cargo:
Firma / Qualifica:
Unterschrift / Qualifizierung:
Assinatura / Título:

SACOPA, S.A.U.
Pol Ind. Poliger Sud – Sector I, s/n
17854 SANT JAUME DE LLIERCA
SPAIN

GERENT

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



DESCRIPTION	CONCRETE POOL / PISCINA HORMIGÓN PREFABICATED POOL / PISCINA PREFABRICADA PANELLED POOL / PISCINA DE PANELES
Rated voltage / tension nominale / Tensión nominal Tensione nominale / Anschlusspannung / Tensao nominal	**12 V**
Current suply / Type de courant / Tipo de corriente / Tipo di corrente Stromtype / Tipo de corrente	**AC**
Power / Pouvoir / Potencia / Potere / Macht / Poder	**11W**
Protection / Protección / Protection / Schutz Protezione / Protectie / Protecção	**CLASE III IPX8**
TO BE USED ONLY WITH POWER SUPPLY CODE 32640 / À UTILISER EXCLUSIVEMENT AVEC L'ALIMENTATEUR CODE 32640 / PARA USO EXCLUSIVO CON EL ALIMENTADOR CÓDIGO 32640 / DA USARE ESCLUSIVAMENTE CON L'ALIMENTATORE COD. 32640 / ZUR AUSSCHLIESSLICHEN BENUTZUNG MIT DEM EINSPEISER ARTIKELNUMMER 32640 / PARA UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA COM O ALIMENTADOR CÓDIGO 32640	

Made in EC
Sacopa, S.A.U.
Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I, s/n
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

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

32382E201-04

- 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 totalment oru en partie les caracteristiques de nos articles ou le contenu de ce document san pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente lñas caracteristicas de nuestros articulos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riservamo il drritto di cambiare totalemente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessum 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 caracteristicas dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio