

**FIBRE OPTIC GENERATOR
GÉNÉRATEUR FIBRE OPTIQUE
GENERADOR FIBRA ÓPTICA
GENERATORE FIBRA OTTICA
GENERATOR FÜR BELEUCHTUNGSSYSTEME MIT GLASFASER
GERADOR DE FIBRA ÓPTICA**

Model. 22347 / 22348 (EU)
Model. 28191 / 28193 (USA)



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

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.

For optimum performance of the Fibre Optic Generators, we recommend you to follow the instructions given below:

1.CHECK THE CONTENTS OF THE PACK:

You should find the following elements inside the box:

- Fibre optic generator
- Remote control transmitter
- Optic port
- Equipment manual

2.GENERAL FEATURES:

Light generators, equipped with special lamps, for use in lighting systems through fibre optics. They have an electronic control circuit making it possible to run different options: on and off, selection of projection colour and two automatic operation modes, sequential colour change and continuous colour change.

DESCRIPTION	MODEL	
	SERIES 300 – Codes 22347/28193	SERIES 100 – Codes 22348/28191
Lamp	Metal halide 150 W - 4200°K 6000 hours approximately	Halogen 250 W 1000 hours approximately
Operating voltage	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60Hz (USA models)	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60Hz (USA models)
Capacity in fibres	600 fibres (Ø 0.75mm)	600 fibres (Ø 75mm)
8-colour wheel	White, turquoise, blue, fuchsia, aquamarine, lime green, yellow, navy blue	White, turquoise, blue, fuchsia, aquamarine, lime green, yellow, navy blue

3. SAFETY WARNINGS AND RECOMMENDATIONS:

- The equipment should be assembled and handled by truly qualified people.
- Current accident prevention regulations should be followed.
- Under no circumstances will the manufacturer be held responsible for the assembly, installation or start-up, nor any handling or fitting of components unless they are carried out on its premises.
- European generators (22347 and 22348) operate at 220VAC, 50Hz; and USA models (28191 and 28193) operate at 120VAC, 60Hz. Do not attempt to alter the generator to operate at a different voltage.
- It is advisable to install a differential switch and use cables with suitable sections, in accordance with standard DIN VDE 0100.
- Before installing or replacing the lamp, disconnect the equipment from the mains and check that the lamp is cool. Lamps work at very high temperatures, which could cause serious burns.
- Because the equipment produces a high level of heat, it must be installed in places with sufficient ventilation. Fan openings should be kept free of any element that could obstruct them. The equipment should not be installed near flammable materials.
- The generators have a protection degree of IPX4. They should never be installed in places susceptible to flooding.
- Never place anything on the generator and do not let children play or sit on it.
- Only use Astral Pool lamps, code 18415 for the Series 100 equipment; and code 22347-0201 for the Series 300 model, when replacing the lamp of these generators.
- Install the equipment at the minimum distance from the water as stipulated in the regulations of the country.
- Do not install the generators near metal panels, as they could weaken the signals received by the generator from the remote control, and in extreme conditions, the generator may not receive the signals.

4. INSTALLATION AND OPERATION

4.1. Location and installation:

Fibre optic cables suffer light loss depending on the distance. We recommend placing the generator as near as possible to the pool, in accordance with the regulations, to avoid unnecessary light loss and at the same time, to reduce costs. To guarantee optimum light uniformity, it is recommended to place the generator in the charging centre of the different receivers or, as near as possible to the main projector/s.

The generator should be installed in sufficiently ventilated places, ensuring that the fan holes are not obstructed. It is advisable to leave about 25 cm. between the generator and surrounding objects or walls, both to ensure good ventilation and to provide easy access when changing the lamp in the future.

The installation of conduits should be made from the generator to the different receivers. The length between the generator and receivers to prevent humidity going should be sealed to prevent filtering inside the generator or the projectors. At the location of the generator, there should be a 220 V (EU) / 120 V (USA) mains socket.

The generators have a base for the inlet of fibre optic cables and can be installed with the base in ground (Fig. 1) or anchored directly onto a flat surface using screws (Fig. 2). The cables should project out about 80 cm. from the base in order to assemble the optic port and for any future handling. Once the port has been assembled (detailed in point 4.2.), the remaining cable can be placed inside the base.



Fig. 1



Fig. 2

Once the equipment has been installed and before starting it up, the cover should be placed and anchored using the three screws supplied.

4.2. Assembly of the optic port

To assemble the optic port (Fig. 3), you must choose the bushing corresponding to the number of fibres required. The maximum capacity of the Astral Pool Generators is 600 fibres.

The light yield of fibre optic installations is closely linked with the optimum assembly of the optic port of the generator.



Fig. 3

The following figures show the steps to follow to assemble the optic port.



1. Cut approximately 10 cm. of the cable covering.



2. Check that the fibres are not damaged.



3. Choose the required reducer depending on the amount of fibres.



4. Insert the reducer inside the body of the optic port.



5. Screw the packing gland to the optic port.



6. Insert the fibres in the port until they ALL come out of the port.



7. Hold the fibres with the packing gland and insert pieces of fibre until all the spaces are filled up.



8. Heat the knife or cutter.



9. Rest the knife on the port and cut the projecting fibres.



10. Polish the fibres with very fine sandpaper if they have been damaged when cut.



11. Insert the optic port through the openings located in the base of the generator and fasten to the clip.

4.3. Controls and Indicator leds

The fibre optic generators are equipped with a control keypad located on one of the sides (fig.4) and a remote control (Fig. 5), that enable you to perform the basic operations: on/off, colour change, continuous colour change and sequential colour change.



Fig. 4



Fig. 5

It is recommended to leave sufficient time between pressing a key both if the equipment is controlled by the keypad located in the generator or by the remote control, so that the motor that changes the colour can position itself in the selected position. This is even more important when there are several synchronised generators in the installation (section 6 of the manual), as the information and the corresponding action must be passed on from one equipment to the other.

The generator has a programming mode (detailed in section 4.4.) that enables you to configure the following operation modes: continuous colour changing speed, sequential colour changing time, the possibility of a switch-off timer and the initial operation mode.

Apart from the basic operations, the generator has a series of additional controls that enable you to perform the following actions:

- **RESET function:** this enables you to position the generator/s in white. This is done from the generator keypad or from the remote control, by keeping the ON/COLOUR key pressed for more than 3 seconds.
- **Programming of the original parameters:** the generator has configurations that are standard programmed (values in boldface in the tables of point 4.4.). Keep the CONTINUOUS remote control key pressed for more than 3 seconds to configure the generator with this original programming.
- **Enabling or disabling the keypad located in the generator:** in public installations or in installations where the owner does not wish the generator/s to be handled, there is an option to disable the control keypad located in the generator. To do this, press the ON/COLOUR key of the control keypad for more than 5 seconds. Then press the ON/COLOUR key of the remote control, to enable the keypad and press the OFF key to disable it. The generator also has an alternative method to enable the keypad if a remote control is not available. This consists of connecting the equipment to the mains and keeping the ON/COLOUR key pressed.

In installations with multiple equipment, both the basic orders and the programming parameters are transmitted between the different equipment of the installation. However, the enabling/disabling operation of the keypad must be done individually.

Indicator Leds located in the control keypad:

These leds indicate the operation of the generator at all times.

- **Operation mode:**
 - in set colour: short green flashing every second
 - in continuous colour change: a short green flash every second
 - in sequential colour change: long green flash every second
- **Programming mode,** set red led, if any of the buttons are kept pressed, the green led will flash. The number of flashes indicates the value of the programmed parameter.
- **Block mode:** the red led will flash every second whatever the operation mode, when the keypad in the generator has been disabled from the remote control.

4.4. Programming of operations

The programming mode is entered by pressing the OFF/PROGRAM button for a long time, the set red led indicates that you are in the programming mode. Programming can only be performed from the keypad located in the generator; it is not possible from the remote control. Once in the programming mode, each of the four pushbuttons enables you to programme the different operation modes according to the inscriptions below each key (INI, TIMER, CCT, SCT). The green led indicates the value of the parameter you wish to programme. By keeping the pushbutton pressed, the green led will flash. Each flash (up to a maximum of five), has a determined value as indicated in the following tables.

- The INI value is configured through the On/Colour pushbutton: operation mode in which the generator will enter.

Number of green led flashes	Initial operation mode
1	Same operation mode as when it is switched off
2	Operation mode: off
3	Operation mode: progressive change of colour
4	Operation mode: change of colour according to time
5	Operation mode: white colour

- The CCT value is configured through the continuous change pushbutton: time to perform a complete colour cycle.

Number of green led flashes	Change of continuous colour
1	180 seconds
2	120 seconds
3	90 seconds
4	60 seconds
5	30 seconds

- The SCT value is configured through the sequential change pushbutton: time to perform a colour change.

Number of green led flashes	Change of sequential colour
1	10 minutes
2	5 minutes
3	1 minute
4	30 seconds
5	10 seconds

- The TIMER value is configured through the Off pushbutton: timing of automatic switch off of the equipment.

Number of green led flashes	Switching off time
1	Off
2	½ hour
3	1 hour
4	2 hours
5	4 hours

The configurations that are **standard programmed** are printed in bold face.

Example of programming

If we wish to programme the following values:

- Initial operation mode: same mode as when it was switched off
- Continuous change of colour: 60 seconds
- Sequential change of colour: 5 minutes
- Switching off time: 4 hours

Below are the steps to follow to programme this configuration:

- Enter the programming mode by pressing the OFF/PROGRAM button for more than two seconds until the red LED switches on.
- Once in the programming mode and following the *Initial operation mode* table, keep the ON/COLOUR button pressed until the green LED flashes once.
- Keep the continuous change pushbutton pressed until the green LED has flashed **4** times and select the 60 seconds that it will take for the equipment to perform a complete cycle of colours.
- Keep the sequential change pushbutton pressed until the green LED has flashed twice, making the generator change colour every 5 minutes when it is in the sequential change operation modes.
- Lastly, programme the automatic switch-off timer so that the equipment switches off after 4 hours of operation. To programme this value, keep the OFF button pressed until the green LED has flashed 5 times.
- Once all the values have been programmed, press the OFF button to exit the programming mode.

4. REPLACING THE LAMP

It is advisable to replace the lamp when you detect any of the following situations meaning that it has reached the end of its lifespan: a significant reduction in lighting, problems on switching the equipment on or off, or if it is impossible to turn on the equipment.

Always use Astral Pool spare parts to replace the lamps, as they are lamps specifically for fibre optic applications. Lamps for both models of Astral Pool generators have the following codes: 22347-0201 for the Series 300 generator; and 18415 for the Series 100 generator.

Lamps of the Series 300 generators (22347-0201) should not be switched on again for five minutes after switching it off, as this lamp has a delayed switch-on and does not reach its maximum light flow for 3 minutes after switch-on. When in operation, this lamp is under pressure with the risk of explosion involved, and therefore it is forbidden to operate it unless the cover is placed.

Do not touch the reflector part and the bulb of the two lamps when replacing them.



1. Turn off the equipment from the mains and let the lamp cool down.
2. Loosen the three screws of the cover, two in the front and another at the back.
3. Lift the cover in order to change the lamp.

Series 100 generator:



4. Push the lamp holder lever upwards so that the lamp is placed outside the lamp holder bushing.
5. Remove the lamp from the lamp holder.
6. Place the lever in its initial position and place the new lamp.

Series 300 generator:



4. Disconnect the lamp from the power supply located in the back of the equipment.
5. Remove the screw that holds the lamp on the rails of the lamp holder.
6. Replace the lamp, connect the new one to the power supply equipment and place the fastening screw.

6. REMOTE CONTROL MODULE. OPERATION FREQUENCIES

The standard supplied remote control module in both Astral Pool generators is supplied with a 12V, 23A type battery and has a scope of approximately 50 metres in open spaces.

Do not install the generators near metal panels, as they could weaken the signals received by the generator from the remote control, and in extreme conditions, could mean that the generator does not receive signals.

The transmitter module has frequency selection switches located just beside the battery (Fig. 6). The combination of the first four switches should match the switches located in the electronic control board of the generator (Fig. 7) so that the generator can respond to the orders of the remote control.

In the event of interferences of any nature, the frequency has to be changed, the position of the switches should be modified both in the electronic control board and in the remote control itself.

If, for example, two installations have the same frequency and different frequencies are required, the position of the switches should be changed in one of them. The frequency is changed by raising any of the switches from 1 to 4 in the upper position in the remote control and in the control circuit.

NOTE: Do not modify switches 5 to 10 as internal operations are assigned to them.

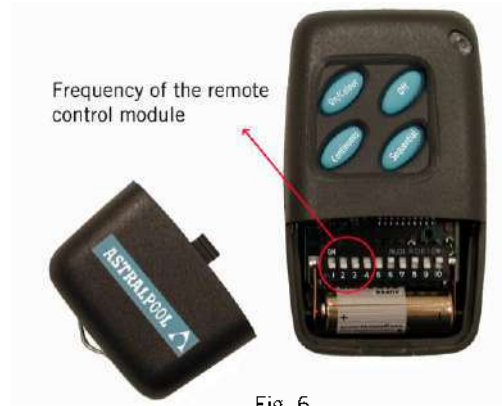


Fig. 6

7. SYNCHRONISM IN INSTALLATIONS WITH MULTIPLE EQUIPMENT

In installations where more than one generator is required and to avoid each of them transmitting a different light tone that would give out unpleasant lighting, connect the different equipment so that they are synchronised. In this way, all the generators transmit the same light tone. Generators are synchronised automatically, it is only necessary to connect them using 2 two-wired cables without polarity.

The figure below shows the control circuit of the equipment, with the two Input/Output synchronism connectors, to which the two-wire Input and/or Output cables from the other equipment of the installation, should be connected:

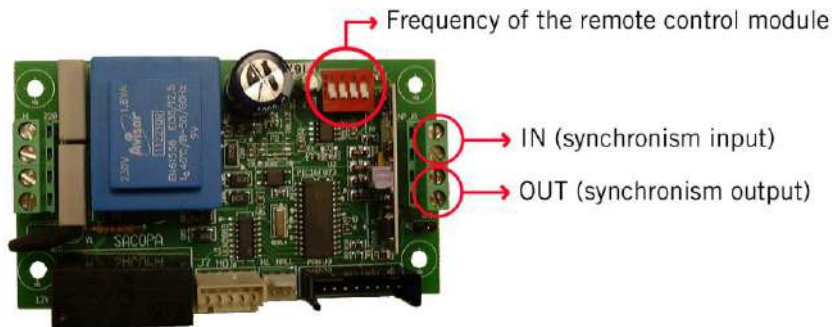


Fig. 7

The frequency selection switches of the remote control module can also be observed in this figure.

There are two possible connection types of generators in installations with multiple equipment: with feedback or without feedback.

- Block diagram of connections with feedback:

System composed of multiple equipment where the actions on any of the generators is transmitted to the other equipment. All generators are connected between each other and form a closed loop.

The OUT synchronism of the electric connection of each equipment should be connected to the IN of the following equipment and so on until a closed loop is formed.



Fig. 8

- Block diagram of connections without feedback:

System composed of multiple equipment where there is a main generator that transmits actions to the remaining generators of the installation: secondary generators. This is the most suitable system for installations in which there are more than five generators, there is a significant distance between the equipment, or where creating a closed communications loop would be complicated. In this case, the OUT synchronism of the electric connection of the main equipment should be connected to the IN of the remaining equipment.

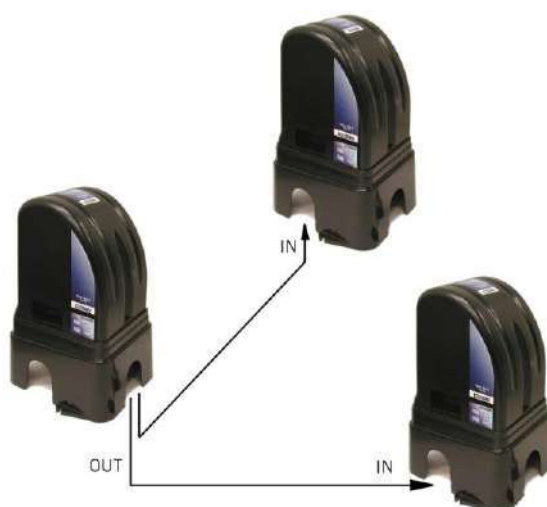


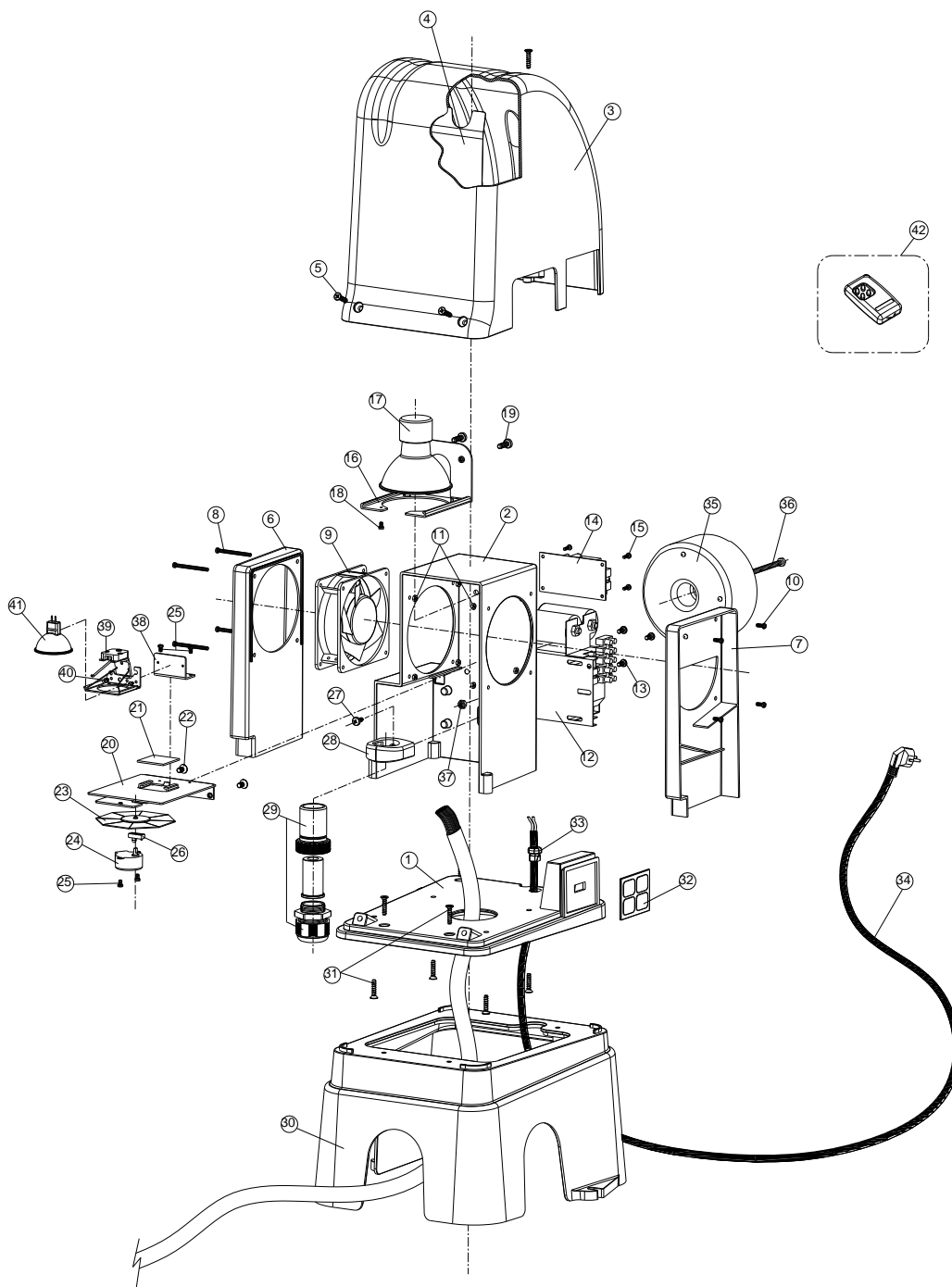
Fig. 9

8.TROUBLESHOOTING

Any action required to solve possible problems in the equipment should always be performed with the equipment disconnected from the mains. Any problem not indicated in the following list should be solved by an Astral Pool technician.

PROBLEM	SOLUTION
The equipment does not work and the indicator leds located in the control keypad are off.	Check the connection of the equipment to the mains.
The fan and the indicator leds located in the control keypad are on but the lamp does not turn on.	Check the condition of the lamp and replace it if it is blown.
The equipment does not respond when the remote control pushbuttons are pressed.	Go as near as possible to the equipment. If the generator still does not respond to the orders of the remote control, check that the frequency selection switches are in the correct position (point 6 of this manual) and/or replace the battery inside the transmitter module.
The equipment works but does not change colour.	Check that no element is blocking the colour wheel. Check that the motor is correctly connected to the electronic control board.
With time, reduced lighting has been observed.	Check the condition of the lamp and of the anti-heat and colour filters. Clean the lamp and the filters with a fine brush if they are dirty. Replace the lamp if it is worn. Check the condition of the optic port, in case any of the fibres are burnt or dirty, and make another cut as indicated in point 4.2 of this manual, if required
The lamp blows after a few days.	Ensure that the fan holes are not blocked, that the fan inside the equipment is working and the place where the equipment is located is sufficiently ventilated.
The cooling fan does not work	Turn off the equipment and contact an Astral Pool technician.
The various equipment of the installation are not synchronised.	Check the condition of the synchronism cable and the connections between the different equipment. If the red LED flashes, contact an Astral Pool technician.

9.COMPONENTS



ID	CODE	DESCRIPTION	22347 28193	22348 28191	QUAN	ID	CODE	DESCRIPTION	22347 28193	22348 28191	QUAN
1	22347R0001	Small base	X	X	1	22	7010806012	Screw DIN 7991 M-6x12	X	X	2
2	22347R0002	Main body	X	X	1	23	22347R0400	8 colour wheel unit	X	X	1
3	22347R0003	Cover	X	X	1	24	22347R0102	Step motor	X	X	1
4	22348R0005	Plate	X	X	1	25	7010504006	Screw DIN 84 M-4x6	X	X	2
5	00330R0002	Screw DIN 7985 M-5x14	X	X	3	26	22347R0106	Hall probe SR13C-A1	X	X	1
6	22347R0004	Air output conduit-ventilator	X	X	1	27	7011448016	Screw DIN 7981 4.8x16	X	X	1
7	22347R0005	Air input conduit	X	X	1	28	22347R0308	Optic port clip	X	X	1
8	7010504050	Screw DIN 84 M-4x50	X	X	4	29	22347R0300	Optic port unit	X	X	1
9	22347R0111	Fan 220V AC/ 95CFM /22W	X	X	1	30	22347R0006	Generator base	X	X	1
10	7010504010	Screw DIN 84 M-4x10	X	X	4	31	7014861025	Screw DIN CL82Z 6.1x25	X	X	8
11	7012104000	Nut DIN 934 M-4	X	X	8	32	22347R0101	Control keypad	X	X	1
12	22347R0202	Lamp starter equipment 150W	X	X	1	33	09928R0011	Cable guides SRB-R D.9	X	X	1
13	7011448130	Screw DIN 7981 4.8x13	X	X	3	34	00650R0004	Cable	X	X	1
14	22347R0114	Electronic control board	X	X	1	35	22348R0203	Toroidal transformer 250W	X	X	1
15	7011439009	Screw DIN 7981 3.9x9.5	X	X	7	36	7013106080	Screw DIN 966 M-6 x80	X	X	1
16	22347R0203	Lamp holder	X	X	1	37	701206000	Nut DIN 934 M-6	X	X	1
17	22347R0201	Metal Halide Lamp 150W	X	X	1	38	22348R0204	Lamp holder L bracket	X	X	1
18	7010504006	Screw DIN 84 M-4x6	X	X	1	39	22348R0202	Lamp holder QLV-1	X	X	1
19	7010506012	Screw DIN 84 M-6x1.2	X	X	2	40	7010503012	Screw DIN 84 M-3x12	X	X	2
20	22347R0110	Anti-heat filter and motor holder	X	X	1	41	18415	Lamp ELC 24V-250W	X	X	1
21	22347R0108	Anti-heat filters unit	X	X	1	42	22347R0105	Remote control module	X	X	1

• **TECHNICAL CHARACTERISTICS**

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Standard working voltage

220 V AC – 50Hz – European models
120 V AC – 60Hz – US models

Lamp

Series 100: Halogen 24V-250W – 1000 hrs.
Series 300: Metal Halide 150 W – 6000 hrs.

Consumed power

Series 100: 275W
Series 300: 175W

Colour wheel motor

Step motor, 12V

Working temperature

From -20°C to +60°C
Forced ventilation by axial turbine:
220 V AC / 90 CFM / 22W – European models
120 V AC / 94 CFM / 22W – US models

Material

ABS in black
Metal panels

Dimensions

Length: 36.5; Width: 30; height: 54 cm.

Net weight

Series 100: 7 Kg.
Series 300: 8 Kg.

GENERAL FEATURES

Capacity

Standard optic port with a maximum capacity of 600 fibres, 0.75mm in diameter.

Colours

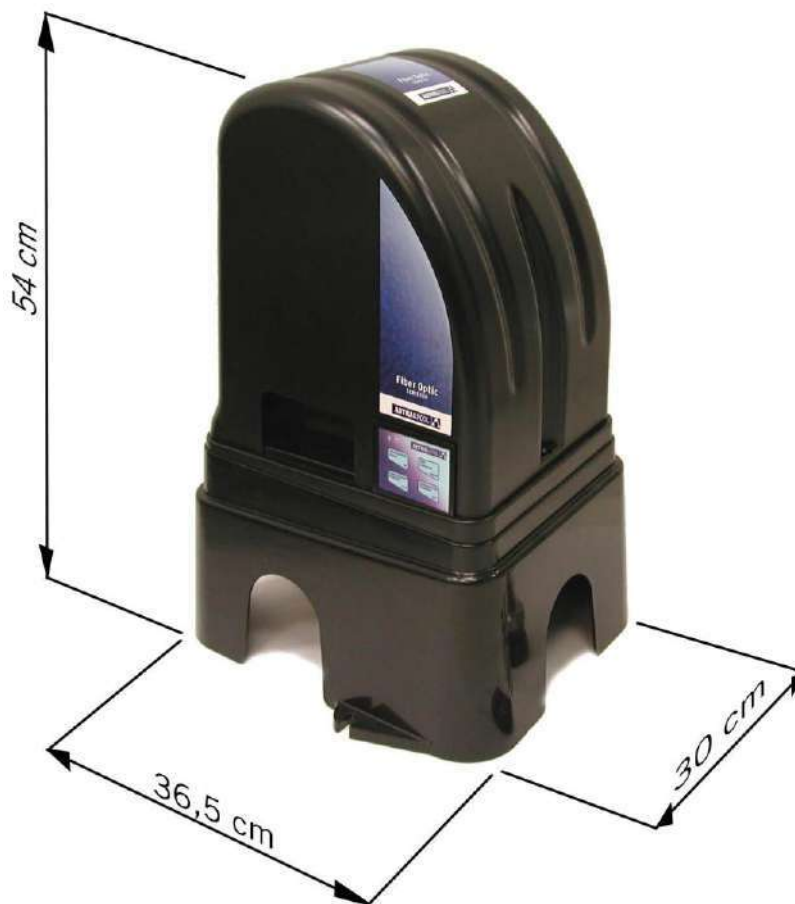
Standard 8-colour wheel: white, turquoise, blue, fuchsia, aquamarine, lime green, yellow, navy blue.
Wide range of colours to order.

Control systems

Metallic electronic board for greater reliability and treated to avoid rust.

It has the following I/O modules:

- Operating voltage – 220V AC – 50/60Hz
- Signal input – Hall type unipolar probe to control the position of the colour wheel.
- Signal I/O – membrane keypad with 4 control buttons and two operation indicator LEDs.
- Signal output – 12V step motor.
- Synchronism I/O signal– Enables the connection of multiple equipment and transmission through two wires without polarity of programming, colour and operation mode parameters and the colour change synchronism
- Control system by radiofrequency at 433.92 MHz, with receiver and signal decoding implemented in the electronic board and transmitter module with 4 pushbuttons.
- Signal input – Pin that enables the connection of an external radio antenna for improved signal reception.



GUARANTEE CERTIFICATE

1. GENERAL TERMS

- 1.1. In accordance with these provisions, the seller guarantees that the product corresponding to this guarantee is in perfect condition at the time of delivery.
- 1.2. The Guarantee Term for the Product is two (2) years from the time it is delivered to the purchaser.
- 1.3. In the event of any defect in the Product that is notified by the purchaser to the seller during the Guarantee Term, the seller will be obliged to repair or replace the Product, at his own cost and wherever he deems suitable, unless this is impossible or unreasonable.
- 1.4. If it is not possible to repair or replace the Product, the purchaser may ask for a proportional reduction in the price or, if the defect is sufficiently significant, the termination of the sales contract.
- 1.5. The replaced or repaired parts under this guarantee, will not extend the guarantee period of the original Product, but will have a separate guarantee.
- 1.6. In order for this guarantee to come into effect, the purchaser must provide proof of the date of purchase and delivery of the Product.
- 1.7. If, after six months from the delivery of the Product to the purchaser, he notifies a defect in the Product, the purchaser must provide proof of the origin and existence of the alleged defect.
- 1.8. This Guarantee Certificate is issued without prejudice to the rights corresponding to consumers under national regulations.

2. INDIVIDUAL TERMS

- 2.1. This guarantee covers the following products and ranges:
- 2.2. For this guarantee to be effective, the purchaser must strictly follow the Manufacturer's instructions included in the documentation provided with the Product, in cases where it is applicable according to the range and model of the Product.
- 2.3. When a time schedule is specified for the replacement, maintenance or cleaning of certain parts or components of the Product, the guarantee will only be valid if this time schedule has been followed.
- 2.4. The manufacturer of the product offers the possibility of extending the guarantee of Cantabric, Bilbao, Cel and Terra filters from the third year up to the fifth or tenth year depending on the model as indicated below. This Guarantee Extension is governed by the following terms:

3. LIMITATIONS

- 3.1. This guarantee will only be applicable to sales made to consumers, understanding by "consumer", a person who purchases the Product for purposes not related to his professional activities.
- 3.2. The normal wear resulting from using the product is not guaranteed. With respect to expendable or consumable parts, components and/or materials, such as batteries, light bulbs, etc. the stipulations in the documentation provided with the Product, will apply.
- 3.3. The guarantee does not cover those cases when the Product; (I) has been handled incorrectly; (II) has been repaired, serviced or handled by non-authorized people or (III) has been repaired or serviced not using original parts.
- 3.4. In cases where the defect of the Product is a result of incorrect installation or start-up, this guarantee will only apply when said installation or start-up is included in the sales contract of the Product and has been conducted by the seller or under his responsibility.
- 3.5. The lamps included with this generator are subject to the terms of the guarantee given by the manufacturer, that is:
- Estimated life span: a) 6000 hours in the Series 300 Generator lamp
 b) 1000 hours in the Series 100 Generator lamp
 - If a fault occurs during the guarantee period, the manufacturer of the lamp will replace it.

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 obtenir un rendement optimal des Générateurs de Fibre Optique, il convient d'observer les instructions qui sont indiquées ci-après :

1. VÉRIFIEZ LE CONTENU DE L'EMBALLAGE :

À l'intérieur de la boîte, vous trouverez les accessoires suivants :

- Générateur de fibre optique
- Émetteur de contrôle à distance
- Port optique
- Manuel de l'appareil

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Générateurs de lumière, équipés de lampes spéciales et destinés aux systèmes d'éclairage utilisant la fibre optique. Ils disposent d'un circuit électronique de contrôle permettant de gérer différentes possibilités : allumage et extinction, choix de la couleur de projection et deux modes de fonctionnement automatique, le changement de couleur séquentiel et le changement de couleur continu.

DESCRIPTION	MODÈLE	
	SÉRIE 300 - Codes 22347/28193	SÉRIE 100 - Codes 22348/28191
Lampe	Halogénures Métallique 150 W - 4200°K 6.000 heures environ	Halogène 250 W 1.000 heures environ
Tension de service	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (modèles USA)	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (modèles USA)
Capacité en fibres	600 fibres (de Ø 0,75 mm)	600 fibres (de Ø 0,75 mm)
Roue de 8 couleurs	Blanc, bleu vert, bleu, fuchsia, aquamarine, vert lime, jaune, bleu marine	Blanc, bleu vert, bleu, fuchsia, aquamarine, vert lime, jaune, bleu marine

3. MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS :

- Il faut respecter les normes en vigueur pour la prévention d'accidents.
- Le fabricant ne se responsabilisera en aucun cas du montage, de l'installation ou mise en fonctionnement ni de la manipulation ou incorporation de composants qui n'auront pas été réalisés dans ses installations.
- Les générateurs européens (22347 et 22348) travaillent à 220VAC, 50 Hz ; et les modèles USA (28191 et 28193) à 120 VAC, 60 Hz. N'essayez pas de modifier le générateur pour travailler sous un autre voltage.
- Il est conseillé d'installer un interrupteur différentiel et d'utiliser des câbles ayant des sections appropriées, dans le respect de la norme DIN VDE 0100.
- Avant de procéder à l'installation ou au remplacement de la lampe, débrancher l'appareil du réseau électrique et vérifier que la lampe est complètement froide. Les lampes travaillent à des températures très élevées qui pourraient provoquer des brûlures importantes.
- Étant donné que l'appareil génère de la chaleur, il est important de l'installer dans un endroit suffisamment aéré et de veiller à maintenir les orifices de ventilation dégagés de tout élément pouvant les obstruer. Veiller à ne pas l'installer près de matériaux inflammables.
- Les générateurs disposent d'un degré de protection IPX4. Ils ne doivent en aucun cas être installés dans des endroits exposés aux inondations.
- Ne rien mettre sur le générateur et interdire aux enfants de jouer avec cet appareil, et de s'asseoir dessus.
- Utiliser uniquement des lampes Astral Pool, code 18415 pour l'appareil de la Série 100; et des lampes code 22347-0201 pour le modèle de la Série 300, lorsque vous devrez remplacer la lampe sur ces générateurs.
- Installer l'appareil à la distance minimale de l'eau exigée selon les normes du pays.
- Ne pas installer les générateurs près de panneaux métalliques car ces derniers pourraient affaiblir les signaux que le générateur reçoit du contrôle à distance et, dans des conditions extrêmes, il se pourrait que le générateur ne reçoive pas ces signaux.

4. INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT :

4.1 Mise en place et installation :

Les câbles de fibre optique ont des pertes de lumière en fonction de la distance. Il est recommandé de placer le générateur le plus près possible de la piscine, conformément à la réglementation, pour éviter des pertes inutiles de lumière et en même temps pour réduire les coûts. Afin de garantir une uniformité maximale de la lumière, il est recommandé de placer le générateur au centre des charges des différents récepteurs ou, le cas échéant, le plus près possible du/des projecteur/s principal/aux.

Il faut installer le générateur dans un endroit suffisamment aéré, en veillant à ne pas obstruer les orifices de ventilation. Il est recommandé de laisser 25 cm environ entre le générateur et les parois ou objets environnants, pour obtenir une bonne ventilation ainsi que pour faciliter les futurs changements de la lampe.

Il faut réaliser les canalisations de l'installation depuis le générateur jusqu'aux différents récepteurs. Le tronçon entre le générateur et les récepteurs doit être étanche, pour éviter des filtrations dans le générateur ou dans les projecteurs. À l'endroit où vous envisagez de placer le générateur, vous devez disposer d'une prise de courant de 220 V.

Les générateurs sont équipés d'un socle pour faciliter l'entrée des câbles de fibre optique et vous pouvez les installer en enterrant le socle (Fig. 1) ou en les fixant directement à l'aide de vis sur une surface plane (Fig. 2). Ces câbles doivent dépasser de 80 cm environ du socle pour faciliter le montage du port optique et les possibles manipulations futures. Après avoir réalisé le montage du port optique (décrit en détail dans le paragraphe 4.2), vous pouvez loger le câble qui est en trop à l'intérieur du socle.



Fig. 1



Fig. 2

Lorsque vous avez terminé l'installation et avant de mettre l'appareil en marche, vous devez placer le couvercle et le fixer en utilisant les trois vis qui vous sont fournies avec l'appareil.

4.2 Montage du port optique :

Pour le montage du port optique (Fig. 3), vous devrez choisir la douille en fonction du nombre de fibres nécessaires. La capacité maximale des Générateurs Astral Pool est de 600 fibres.

Le rendement lumineux des installations de fibre optique est étroitement lié au montage optimal du port optique du générateur.



Fig. 3

Les figures suivantes vous montrent les étapes à suivre pour réaliser le montage du port optique.



1. Couper la gaine des câbles sur une longueur de 10 cm environ.



2. Vérifier que les fibres ne sont pas abîmées.



3. Choisir le réducteur nécessaire en fonction de la quantité de fibres.



4. Introduire le réducteur dans le corps du port optique.



5. Visser le presse-étoupe sur le port optique.



6. Introduire les fibres dans le port optique jusqu'à ce qu'elles sortent TOUTES de la tête du port.



7. Tenir fermement les fibres avec le presse-étoupe et introduire des morceaux de fibre jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'espaces vides.



8. Chauffer la lame ou le cutter.



9. En appuyant la lame contre le port optique, couper les fibres qui dépassent.



10. Polir les fibres avec du papier de verre très fin si elles ont été abîmées quand vous les avez coupées.



11. Polir les fibres avec du papier de verre très fin si elles ont été abîmées quand vous les avez coupées.

4.3 Contrôles et Voyants lumineux indicateurs :

Les générateurs de fibre optique sont équipés d'un clavier de contrôle situé sur un de leurs côtés (Fig. 4) et d'un contrôle à distance (Fig. 5) permettant de réaliser les opérations de base : allumage/extinction, changement de couleur, changement de couleur continu (*continuous change*) et changement de couleur séquentiel (*sequential change*).



Fig. 4



Fig. 5

Lorsque vous contrôlez l'appareil que ce soit en utilisant le clavier situé sur le générateur ou au moyen du contrôle à distance, il est recommandé d'attendre un certain laps de temps après avoir appuyé sur une touche et avant d'appuyer sur une autre pour que le moteur qui réalise le changement de couleur puisse se positionner à l'endroit voulu. Ceci prend encore plus d'importance quand il y a plusieurs générateurs synchronisés dans l'installation (Cf. paragraphe 6 du manuel), puisque l'information et leur intervention correspondante doivent se propager d'appareil en appareil.

Le générateur dispose d'un mode de programmation (décrit en détail dans le paragraphe 4.4) qui vous permettra de configurer les modes de fonctionnement : la vitesse du changement de couleur continu, le temps de changement de couleur séquentiel, la possibilité d'une temporisation d'extinction et le mode de fonctionnement initial.

Outre les opérations de base, le générateur dispose de toute une série de contrôles supplémentaires qui permettent de réaliser les actions suivantes :

- **Fonction RESET** : cette fonction permet de positionner le/les générateur/s sur la couleur blanche. Elle se réalise en utilisant le clavier du générateur ou au moyen du contrôle à distance, en appuyant sans la lâcher sur la touche ON/COLOUR pendant plus de 3 secondes.
- **Programmation des paramètres d'origine** : le générateur dispose de configurations qui sont programmées de série (valeurs en caractères gras des tableaux du paragraphe 4.4). En appuyant sans la lâcher sur la touche CONTINUOUS pendant plus de 3 secondes, vous configurerez le générateur avec cette programmation d'origine.
- **Habilitation ou inhabilitation du clavier situé sur le générateur** : pour les installations publiques ou, en général, pour les installations où le propriétaire ne souhaite pas que le/les générateur/s puisse/nt être manipulé/s, il existe l'option d'inhabilitier le clavier de contrôle situé sur le générateur. Pour réaliser cette opération, il faut appuyer sans la lâcher sur la touche ON/COLOUR du clavier de contrôle pendant plus de 5 secondes puis, en appuyant sur la touche ON/COLOUR du contrôle à distance, vous habilitiez le clavier et, en appuyant sur la touche OFF, vous l'inhabilitez. Le générateur dispose, en outre, d'une méthode alternative d'habilitation du clavier au cas où vous ne disposeriez pas de contrôle à distance, consistant à brancher l'appareil sur le réseau électrique en maintenant enfoncée la touche ON/COLOUR.

Pour les installations à multiples appareils, aussi bien les ordres de base que les paramètres de programmation se transmettent entre les différents appareils qui composent l'installation ; en revanche, l'habilitation/inhabilitation du clavier ne se transmet pas, cette opération devant être effectuée de façon individuelle.

Voyants lumineux indicateurs situés sur le clavier de contrôle :

Ils vous indiquent à tout moment l'état de fonctionnement du générateur.

- **Mode fonctionnement** :
 - en couleur fixe : courtes émissions lumineuses vertes toutes les secondes
 - en changement continu de couleur : une courte émission lumineuse verte toutes les secondes
 - en changement de couleur séquentiel : une longue émission lumineuse verte toutes les secondes
- **Mode programmation** : voyant rouge fixe ; en appuyant sans la lâcher sur l'un ou l'autre des boutons, le voyant vert se mettra à clignoter, le nombre d'émissions lumineuses vous indiquant la valeur du paramètre que vous voulez programmer.
- **Mode blocage** : quand, en utilisant le contrôle à distance, vous inhabilitez le clavier de contrôle situé sur le générateur, le voyant rouge réalisera une émission lumineuse clignotante toutes les secondes, quel que soit le mode de fonctionnement.

4.4 Programmation de fonctions

Vous entrerez dans le *mode programmation* en appuyant longuement sur le bouton OFF/PROGRAM ; le voyant rouge fixe vous indiquera alors que vous êtes en mode programmation. La programmation ne peut se faire qu'en utilisant le clavier situé sur le générateur, cette opération étant impossible d'effectuer au moyen du contrôle à distance. Une fois dans le mode programmation, chacun des quatre boutons-poussoirs vous permet de programmer les différents modes de fonctionnement selon les inscriptions figurant au bas de chaque touche (INI, TIMER, CCT, SCT). Le voyant vert vous indiquera la valeur du paramètre que vous souhaitez programmer ; en maintenant enfoncé le bouton-poussoir, vous observez que le voyant vert émet des clignotements, chaque émission lumineuse clignotante (jusqu'à un maximum de cinq) ayant une valeur déterminée qui lui est assignée comme vous pouvez le voir dans les tableaux suivants.

- En appuyant sur le bouton-poussoir *On/Colour*, vous configurerez la valeur INI : mode de fonctionnement où se mettra le générateur lorsque vous le brancherez.

Nombre de clignotements voyant vert	Mode de fonctionnement initial
1	Même mode de fonctionnement que lors de la dernière déconnexion
2	Mode de fonctionnement : éteint
3	Mode de fonctionnement : changement de couleur progressif
4	Mode de fonctionnement : changement de couleur selon le temps
5	Mode de fonctionnement : couleur blanche

- En appuyant sur le bouton-poussoir *continuous change*, vous configurerez la valeur CCT : temps pour effectuer un cycle complet de couleurs.

Nombre de clignotements voyant vert	Changement de couleur continu
1	180 secondes
2	120 secondes
3	90 secondes
4	60 secondes
5	30 secondes

- En appuyant sur le bouton-poussoir *sequential change*, vous configurerez la valeur SCT : temps pour effectuer un changement de couleur.

Nombre de clignotements voyant vert	Changement de couleur séquentiel
1	10 minutes
2	5 minutes
3	1 minute
4	30 secondes
5	10 secondes

- En appuyant sur le bouton-poussoir *Off*, vous configurerez la valeur TIMER : temporisation d'extinction automatique de l'appareil.

Nombre de clignotements voyant vert	Temporisation d'extinction
1	Désactivation
2	½ heure
3	1 heure
4	2 heures
5	4 heures

Dans chaque tableau, les configurations qui sont **programmées de série** sont signalées en caractères gras.

Exemple de programmation

Vous souhaitez programmer les valeurs suivantes :

- Mode de fonctionnement initial : le même mode que lors de la dernière déconnexion
- Changement de couleur continu : 60 secondes
- Changement de couleur séquentiel : 5 minutes
- Temporisation d'extinction : **4 heures**

Les étapes à suivre pour programmer cette configuration sont les suivantes :

- Entrez dans le mode programmation en appuyant sur le bouton OFF/PROGRAM pendant plus de deux secondes jusqu'à ce que le VOYANT rouge s'allume.
- Une fois dans le mode programmation et conformément au tableau de *Mode de fonctionnement initial*, vous appuierez sans le lâcher sur le bouton ON/COLOUR jusqu'à ce que le VOYANT vert émette un clignotement.
- En appuyant sans le lâcher sur le bouton-poussoir *continuous change* jusqu'à ce que le VOYANT vert ait clignoté quatre fois, vous sélectionnez les 60 secondes que va tarder l'appareil pour effectuer un cycle complet de couleurs.
- En appuyant sans le lâcher sur le bouton-poussoir *sequential change* jusqu'à ce que le VOYANT vert ait clignoté deux fois, vous ferez que le générateur change de couleur toutes les 5 minutes, se trouvant en mode de fonctionnement séquentiel (*sequential change*).
- Enfin, vous programmerez une temporisation d'extinction automatique pour que l'appareil s'éteigne au bout de **4 heures** de fonctionnement. Pour programmer cette valeur, vous devrez appuyer sur le bouton OFF jusqu'à ce que le VOYANT vert ait réalisé cinq émissions lumineuses clignotantes.
- Toutes les valeurs ayant été programmées, vous appuierez sur le bouton OFF pour quitter le mode programmation.

5. REMPLACEMENT DE LA LAMPE

Il est conseillé de remplacer la lampe quand vous détectez l'une ou l'autre des manifestations suivantes, vous indiquant la fin de sa durée de vie : vous avez constaté une diminution importante de la luminosité, vous avez des problèmes pour allumer ou éteindre l'appareil ou bien il vous est impossible de faire démarrer l'appareil.

Utilisez toujours des pièces de rechange AstralPool pour remplacer les lampes car il s'agit de lampes spécifiques prévues pour des applications de fibre optique. Les lampes des deux modèles de générateurs AstralPool ont les codes suivants : 22347-0201 pour le générateur de la Série 300 et le code 18415 pour le générateur de la Série 100.

Avant de rallumer la lampe des générateurs de la Série 300 (22347-0201), il faut attendre que s'écoulent 5 minutes après l'avoir éteinte. Cette lampe a un allumage à retardement et n'atteint son flux lumineux maximal que 3 minutes après l'avoir allumée. Lorsque cette lampe est en marche, elle est sous pression, entraînant donc le risque d'explosion correspondant ; c'est pourquoi, il est interdit de la faire fonctionner sans le couvercle.

Veillez à ne pas toucher la partie réflectrice et le bulbe des deux lampes lorsque vous les changez.



1. **Débrancher l'appareil** et laisser refroidir complètement la lampe.



2. **Dévisser les trois vis du couvercle**, deux sur la face avant et l'autre sur la face arrière.



3. **Lever le couvercle** pour procéder au remplacement de la lampe.

Générateur de la Série 100 :



4. **Pousser le levier du porte-lampe** vers le haut pour faire sortir la lampe de la douille du porte-lampe.



5. **Retirer la lampe** du porte-lampe.



6. **Mettre le levier dans sa position initiale** et placer la lampe neuve.

Générateur de la Série 300 :



4. **Déconnecter la lampe** de l'équipement d'alimentation se trouvant sur la face arrière de l'appareil.



5. **Enlever la vis** qui empêche la lampe de sortir des guides du porte-lampe.



6. **Remplacer la lampe**, en connectant la nouvelle lampe à l'équipement d'alimentation, puis en plaçant de nouveau la vis de fixation.

6. MODULE DE CONTRÔLE À DISTANCE. FRÉQUENCES DE FONCTIONNEMENT

Le module de contrôle à distance qui est fourni de série dans les deux gammes de générateurs AstralPool est alimenté par une pile de 12V du type 23A et a une portée approximative de 50 mètres dans les espaces ouverts.

Ne pas installer les générateurs près de panneaux métalliques car ceux-ci pourraient affaiblir les signaux que le générateur reçoit du contrôle à distance et, dans des conditions extrêmes, il se pourrait que le générateur ne reçoive pas ces signaux.

Le module émetteur est équipé d'interrupteurs de sélection de la fréquence situés juste à côté de la pile (Fig. 6). La combinaison des quatre premiers interrupteurs doit coïncider avec celle des interrupteurs situés sur la plaque électronique de contrôle du générateur (Fig. 7) pour que ce dernier puisse répondre aux ordres du contrôle à distance.

Si, par suite d'interférences de n'importe quelle nature, vous devez changer la fréquence, il faut alors modifier la position des interrupteurs aussi bien sur la plaque électronique de contrôle que sur le contrôle à distance lui-même.

Si, par exemple, deux installations coïncident sur une même fréquence et que vous souhaitez des fréquences différentes, sur une des deux installations il vous faudra changer la position des interrupteurs. En faisant monter n'importe lequel des interrupteurs de 1 à 4 dans la position supérieure sur le contrôle à distance et sur le circuit de contrôle, vous obtiendrez le changement de fréquence.

REMARQUE : les interrupteurs numérotés de 5 à 10 ne doivent pas être modifiés car des fonctions internes leur sont assignées.



Fig. 6

7. SYNCHRONISME DANS LES INSTALLATIONS À MULTIPLES APPAREILS

Dans les installations où il est nécessaire d'utiliser plus d'un générateur et pour éviter que chacun d'entre eux émette une tonalité de lumière différente, ce qui entraînerait un éclairage désagréable, vous devez connecter les différents appareils pour qu'ils se synchronisent et que, de cette façon, tous les générateurs émettent la même tonalité de lumière. Les générateurs se synchronisent automatiquement, il suffit de les connecter en utilisant deux câbles de deux fils sans polarité.

La figure suivante vous montre le circuit de contrôle des appareils, avec les deux connecteurs Entrée/Sortie de synchronisme auxquels vous devez faire arriver les câbles de deux fils de Sortie et/ou Entrée des autres appareils de l'installation.

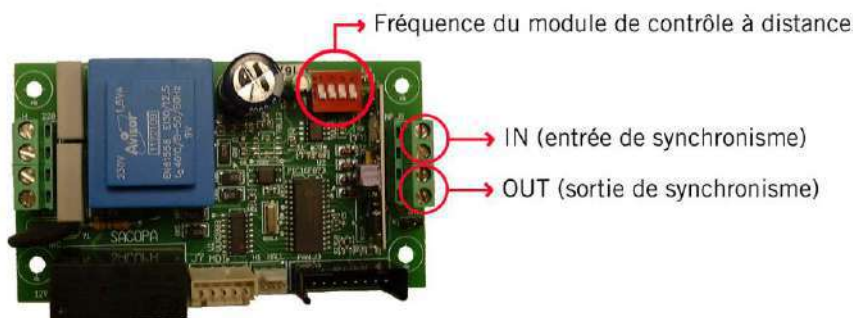


Fig. 7

Sur cette même figure, vous pouvez voir également les interrupteurs de sélection de fréquence du module de contrôle à distance.

Il existe deux possibles types de connexions des générateurs dans les installations à multiples appareils : avec réalimentation ou sans réalimentation.

- Diagramme de blocs de connexions avec réalimentation :

Système composé de multiples appareils où les actions sur n'importe lequel des générateurs qui le composent se transmettent aux autres appareils. Tous les générateurs sont connectés entre eux, formant une boucle fermée.

La sortie de synchronisme OUT des connexions électriques de chaque appareil doit être connectée à l'IN du suivant et ainsi successivement jusqu'à former la boucle fermée.

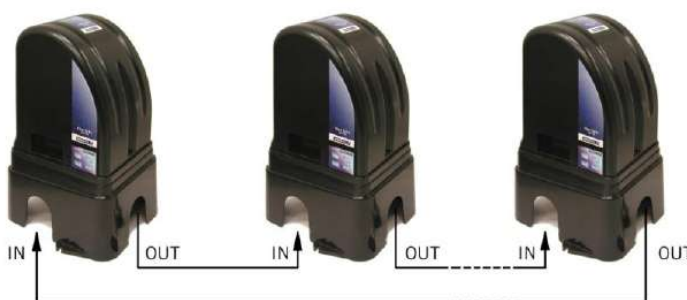


Fig. 8

- Diagramme de blocs de connexions sans réalimentation :

Système composé de multiples appareils où il existe un générateur principal qui transmet les actions aux autres générateurs de l'installation : ce sont les générateurs secondaires. Il s'agit d'un système plus approprié pour les installations où il y a plus de cinq générateurs, où il existe une grande distance entre les différents appareils ou bien où il est compliqué de créer une boucle fermée de communications. Dans ce cas, la sortie de synchronisme OUT des connexions électriques de l'appareil principal doit être connectée à l'IN des autres appareils.

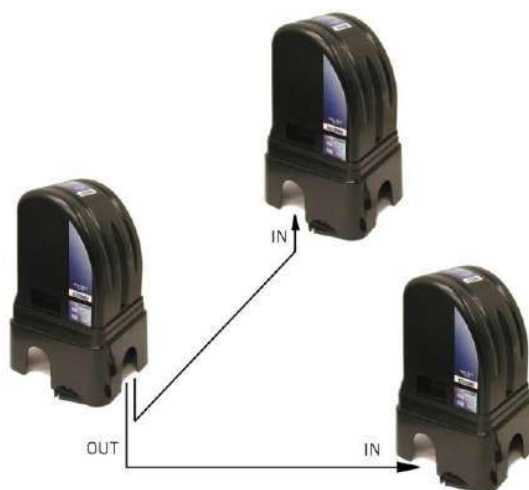


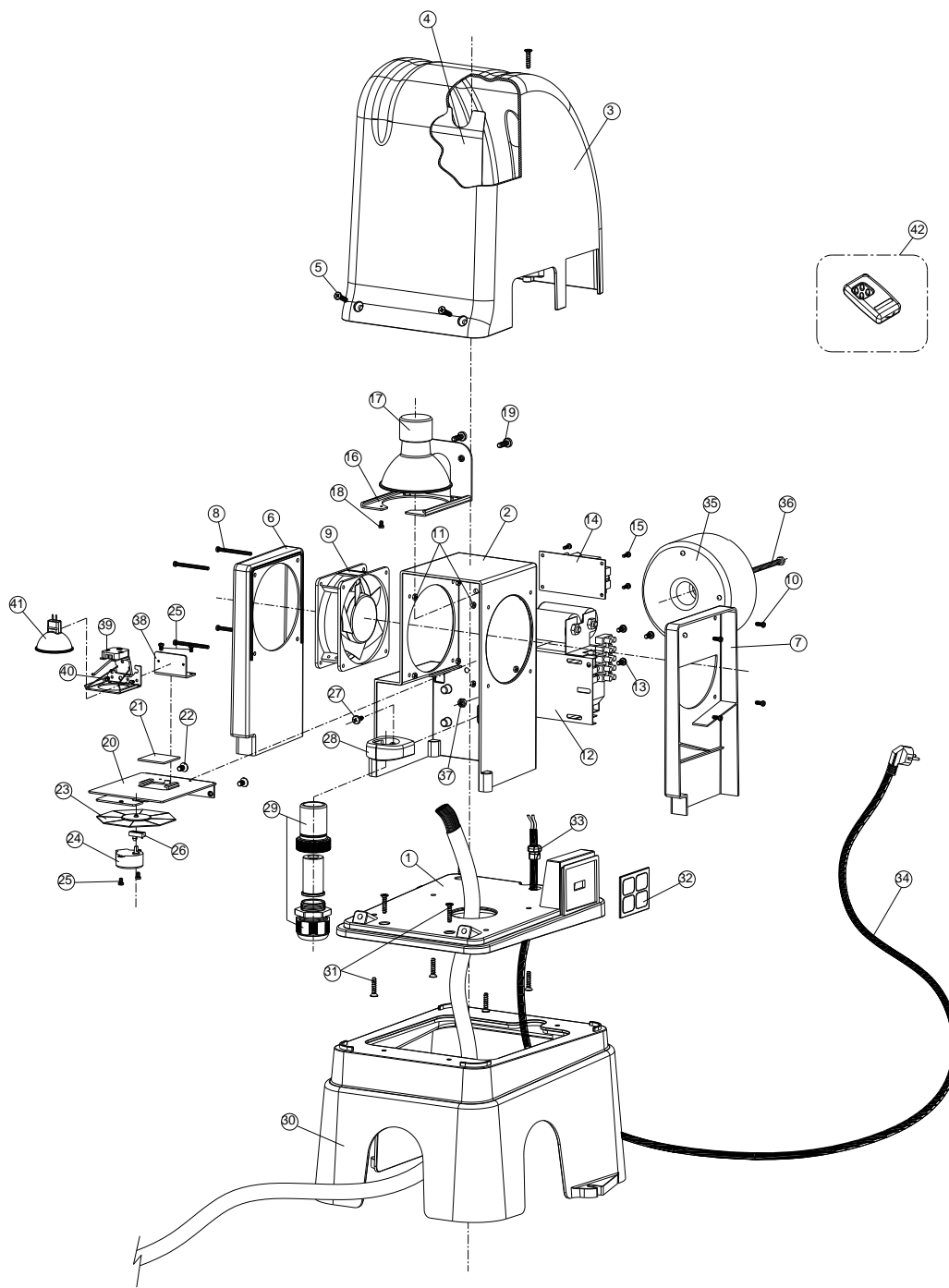
Fig. 9

8. PROBLÈMES / SOLUTIONS

Il faut toujours débrancher l'appareil du réseau électrique avant d'entreprendre toute action requise pour y solutionner de possibles problèmes. Tout problème qui n'est pas envisagé dans la liste suivante devra être résolu par un technicien agréé d'AstralPool.

PROBLÈME	SOLUTION
L'appareil ne fonctionne pas et les voyants lumineux indicateurs situés sur le clavier de contrôle sont éteints	Vérifiez la connexion de l'appareil au réseau électrique.
Le ventilateur et les voyants lumineux indicateurs situés sur le clavier de contrôle sont allumés, mais la lampe ne s'allume pas	Vérifiez l'état de la lampe et remplacez-la si elle est fondue.
L'appareil ne répond pas lorsque vous appuyez sur les boutons-poussoirs du contrôle à distance	Rapprochez-vous le plus près possible de l'appareil ; si le générateur ne répond toujours pas aux ordres du contrôle à distance, vérifiez que la position des interrupteurs de sélection de fréquence est la position correcte (cf. paragraphe 6 du manuel) et/ou changez la pile située à l'intérieur du module émetteur.
L'appareil fonctionne, mais ne change pas de couleur	Vérifiez qu'il n'y a aucun élément qui bloque la roue des couleurs. Vérifiez que le moteur est correctement connecté à la plaque électronique de contrôle.
Avec le passage du temps, vous avez observé une diminution de la luminosité	Vérifiez l'état de la lampe et des filtres anticaloriques et de couleur ; nettoyez la lampe et les filtres en utilisant un pinceau fin, s'ils sont sales. Remplacez la lampe si elle est abîmée. Vérifiez l'état du port optique ; si les fibres sont brûlées ou sales, coupez-les de nouveau en suivant les étapes indiquées dans le paragraphe 4.2 du manuel.
La lampe est grillée au bout de quelques jours	Vérifiez que les orifices de ventilation ne sont pas bouchés, que le ventilateur de l'intérieur de l'appareil fonctionne bien et que l'endroit où se trouve l'appareil est suffisamment aéré.
Le ventilateur de réfrigération ne fonctionne pas	Arrêtez l'appareil et mettez-vous en contact avec un technicien agréé d'AstralPool.
Les différents appareils de l'installation ne se synchronisent pas	Vérifiez l'état du câble de synchronisme et les connexions entre les différents appareils ; si le VOYANT rouge clignote, mettez-vous en contact avec un technicien agréé d'AstralPool.

9. COMPOSANTS



ID	CODE	DESCRIPTION	22347 28193	22348 28191	CANT	ID	CODE	DESCRIPTION	22347 28193	22348 28191	CANT
1	22347R0001	Petite base	X	X	1	22	7010806012	Vis DIN 7991 M-6x12	X	X	2
2	22347R0002	Corps principal	X	X	1	23	22347R0400	Ensemble roue de 8 couleurs	X	X	1
3	22347R0003	Couvercle	X	X	1	24	22347R0102	Moteur pas à pas	X	X	1
4	22348R0005	Plaqué	X	X	1	25	7010504006	Vis DIN 84 M-4x6	X	X	2
5	00330R0002	Vis DIN 7985 M-5x14	X	X	3	26	22347R0106	Senseur hall SR 13C-A1	X	X	1
6	22347R0004	Conduit Ventilateur sortie d'air	X	X	1	27	7011448016	Vis DIN 7981 4,8x16	X	X	1
7	22347R0005	Conduit entrée d'air	X	X	1	28	22347R0308	Pince port optique	X	X	1
8	7010504050	Vis DIN 84 M-4x50	X	X	4	29	22347R0300	Ensemble port optique	X	X	1
9	22347R0111	Ventilateur 220V AC/ 95CFM /22W	X	X	1	30	22347R0006	Socle générateur	X	X	1
10	7010504010	Vis DIN 84 M-4x10	X	X	4	31	7014861025	Vis DIN CL82Z 6,1x25	X	X	8
11	7012104000	Écrou DIN 934 M-4	X	X	8	32	22347R0101	Clavier de contrôle	X	X	1
12	22347R0202	Équipement démarrage lampe 150W	X	X	1	33	09928R0011	Passe-câbles SRB-R-6 D.9	X	X	1
13	7011448130	Vis DIN 7981 4,8x13	X	X	3	34	00650R0004	Câble	X	X	1
14	22347R0114	Plaqué électronique de contrôle	X	X	1	35	22348R0203	Transformateur toroidal 250W	X	X	1
15	7011439009	Vis DIN 7981 3,9x9,5	X	X	7	36	7013106080	Vis DIN 966 M-6x80	X	X	1
16	22347R0203	Porte-lampe	X	X	1	37	701206000	Écrou DIN 934 M-6	X	X	1
17	22347R0201	Lampe Halogénures Mét. 150W	X	X	1	38	22348R0204	Support L porte-lampe	X	X	1
18	7010504006	Vis DIN 84 M-4x6	X	X	1	39	22348R0202	Porte-lampe QLV-1	X	X	1
19	7010506012	Vis DIN 84 M-6x12	X	X	2	40	7010503012	Vis DIN 84 M-3x12	X	X	2
20	22347R0110	Support moteur et filtre anticalorique	X	X	1	41	18415	Lampe ELC 24V-250W	X	X	1
21	22347R0108	Ensemble filtres anticalorifiques	X	X	1	42	22347R0105	Module de contrôle à distance	X	X	1

• CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :

Tension de service standard

220V AC – 50Hz – Modèles européens
120V AC – 60Hz – Modèles USA

Lampe

Série 100 : Halogène 24V-250W - 1.000 heures
Série 300 : Halogénures Métalliques 150W-6.000 heures

Puissance consommée

Série 100 : 275W
Série 300 : 175W

Moteur de la roue de couleurs

Moteur pas à pas. 12V

Température de travail

De -20°C à +60°C
Ventilation forcée par turbine axiale :
220V AC / 95 CFM / 22W – Modèles européens
120V AC / 95 CFM / 22W – Modèles USA

Matière

ABS de couleur noire
Plaques métalliques

Dimensions

Longueur : 36,5 ; Largeur : 30 ; Hauteur : 54 cm

Poids net

Série 100 : 7 Kg.
Série 300 : 8 Kg.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Capacité

Port optique standard ayant une capacité maximale de 600 fibres de 0,75 mm de diamètre.

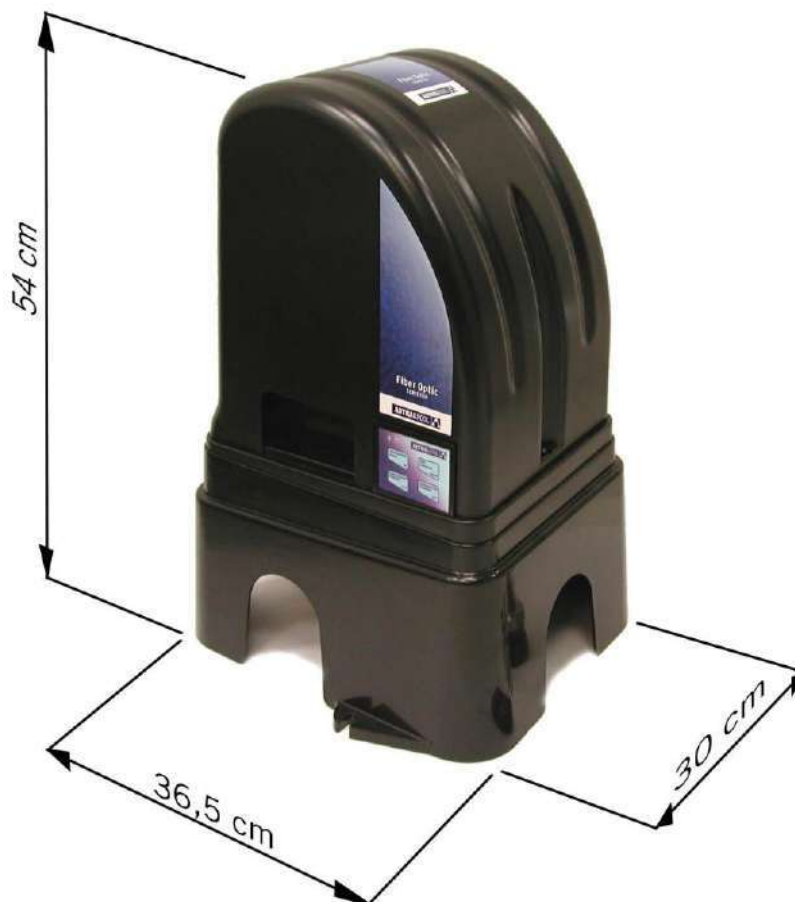
Couleurs

Roue de 8 couleurs standard : blanc, bleu vert, bleu, fuchsia, aquamarine, vert lime, jaune, bleu marine.
Large gamme de couleurs sur commande.

Système de contrôle

Plaque électronique métallisée pour obtenir une plus grande fiabilité et tropicalisée pour éviter la corrosion. Elle dispose des modules de E/S suivants :

- Tension de service – 220V AC – 50/60Hz.
- Entrée de signal – Senseur du type Hall unipolaire pour le contrôle de position de la roue de couleurs.
- E/S de signal – Clavier à membrane pourvu de 4 boutons-poussoirs de contrôle et de deux VOYANTS lumineux indicateurs de fonctionnement.
- Sortie de signal – Moteur pas à pas de 12 V.
- E/S de signal de synchronisme – Permet la connexion de multiples appareils et la transmission à travers deux fils sans polarité des paramètres de programmation, de la couleur et du mode de fonctionnement et du synchronisme du changement de couleur.
- Système de contrôle par radiofréquence à 433.92 MHz, avec récepteur et décodage de signal se trouvant sur la plaque électronique et module émetteur doté de 4 boutons-poussoirs.
- Entrée de signal – Pin qui permet la connexion d'une antenne de radio externe pour améliorer la réception du signal.



CERTIFICAT DE GARANTIE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX

1.1 Conformément à ces dispositions, le vendeur garantit que le produit Astral correspondant à cette garantie (Générateur Fibre Optique) ne présente aucun défaut de conformité à la date de sa livraison.

1.2 La Période de Garantie pour le Produit est de deux (2) ans et elle sera calculée à partir du moment de sa remise à l'acheteur.

1.3 S'il se produisait un défaut de conformité du Produit et si l'acheteur le notifiait au vendeur pendant la Période de Garantie, le vendeur devrait réparer ou remplacer le Produit à ses propres frais au lieu qu'il jugerait opportun, à moins que cela soit impossible ou disproportionné.

1.4 Lorsque le Produit ne pourra être ni réparé ni remplacé, l'acheteur pourra demander une réduction proportionnelle du prix ou, si le défaut de conformité est suffisamment important, la résiliation du contrat de vente.

1.5 Les pièces remplacées ou réparées en vertu de cette garantie ne prolongeront pas le délai de la garantie du Produit original, celles-ci étant cependant couvertes par leur propre garantie.

1.6 En vue de l'effectivité de la présente garantie, l'acheteur devra justifier la date d'acquisition et de livraison du Produit.

1.7 Quand plus de six mois se seront écoulés depuis la remise du Produit à l'acheteur et que ce dernier alléguera un défaut de conformité de ce Produit, l'acheteur devra justifier l'origine et l'existence du défaut allégué.

1.8 Le présent Certificat de Garantie ne limite pas, ni préjuge les droits qui correspondent aux consommateurs en vertu des normes nationales de nature impérative.

2. CONDITIONS PARTICULIÈRES

2.1 La présente garantie couvre les produits et les familles de produits Astral suivants : Générateurs de Fibre Optique.

2.2 Le présent Certificat de Garantie ne sera d'application que dans les pays de l'Union européenne.

2.3 Pour l'efficacité de cette garantie, l'acheteur devra suivre rigoureusement les indications du Fabricant figurant dans la documentation qui est jointe au Produit, quand celle-ci est applicable selon la gamme et le modèle du Produit.

2.4 Quand un calendrier est spécifié pour le remplacement, la maintenance ou le nettoyage de certaines pièces ou de certains composants du Produit, la garantie sera valable uniquement lorsque ledit calendrier aura été suivi correctement.

3. LIMITATIONS

3.1 La présente garantie ne sera applicable que dans les ventes réalisées aux consommateurs, considérant comme "consommateur" toute personne qui achète le Produit à des fins n'étant pas du domaine de son activité professionnelle.

3.2 Aucune garantie n'est concédée pour ce qui a trait à l'usure normale due à l'utilisation du Produit. En ce qui concerne les pièces, les composants et/ou matériels fongibles ou consommables comme les piles, les ampoules etc., il faudra respecter, le cas échéant, ce qui est stipulé dans la documentation qui est jointe au Produit.

3.3 La garantie ne couvre pas les cas où le Produit : (i) a fait l'objet d'un traitement incorrect ; (ii) a été réparé, entretenu ou manipulé par une personne non autorisée ; (iii) a été réparé ou entretenu avec des pièces qui ne sont pas d'origine ou (iv) a été installé ou mis en marche d'une façon incorrecte.

3.4 Quand le défaut de conformité du Produit sera la conséquence d'une installation ou d'une mise en marche incorrecte, la présente garantie sera valable uniquement lorsque ladite installation ou mise en marche sera comprise dans le contrat d'achat et de vente du Produit et aura été réalisée par le vendeur ou sous sa responsabilité.

3.5 Les lampes livrées avec ce générateur sont soumises aux conditions de la garantie donnée par le fabricant de celles-ci, c'est-à-dire :

- Durée de vie estimée :
 - a) 6000 heures pour la lampe du Générateur Série 300
 - b) 1000 heures pour la lampe du Générateur Série 100
- En cas de défaut de la lampe, avant que cette période ne s'écoule, le fabricant de celle-ci sera chargé de la remplacer.

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 de los Generadores de Fibra Óptica 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:

- Generador de fibra óptica
- Emisor de control remoto
- Puerto óptico
- Manual del equipo

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Generadores de luz, equipados con lámparas especiales, destinados a sistemas de iluminación mediante fibra óptica. Disponen de un circuito electrónico de control que permite gestionar diferentes posibilidades: encendido y apagado, elección del color de proyección y dos modos de funcionamiento automático, el cambio de color secuencial y el cambio de color continuo.

DESCRIPCIÓN	MODELO	
	SERIE 300 - Códigos 22347/28193	SERIE 100 - Códigos 22348/28191
Lámpara	Halogenuros Metálico 150W – 4200°K 6000 horas aproximadamente	Halógena 250W 1000 horas aproximadamente
Tensión de servicio	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (versión USA)	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (versión USA)
Capacidad en fibras	600 fibras (de Ø0,75mm)	600 fibras (de Ø0,75mm)
Rueda de 8 colores	Blanco, azul verdoso, azul, fucsia, aguamarina, verde lima, amarillo, azul marino	Blanco, azul verdoso, azul, fucsia, aguamarina, verde lima, amarillo, azul marino

3. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES:

- El montaje o manipulación deben ser efectuados por personal debidamente cualificado.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento ni de cualquier manipulación o incorporación de componentes que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.
- Los generadores en la versión europea (22347 y 22348) operan a 220VAC, 50Hz; y los modelos USA (28191 y 28193) a 120VAC, 60Hz. No intente alterar el generador para operar con otro voltaje.
- Se aconseja la instalación de un interruptor diferencial y la utilización de cables con las secciones adecuadas, acorde al cumplimiento de la norma DIN VDE 0100.
- Antes de proceder a la instalación o sustitución de la lámpara desconectar el equipo de la red eléctrica y comprobar que la lámpara esté completamente fría. Las lámparas trabajan a temperaturas muy elevadas y podrían provocar quemaduras importantes.
- Debido a que el equipo genera calor es importante instalarlo en un lugar suficientemente ventilado y procurar mantener los orificios de ventilación libres de cualquier elemento que los pueda obstruir. Procurar no instalarlo cerca de materiales inflamables.
- Los generadores disponen de un grado de protección IPX4. En ningún caso deben ser instalados en zonas expuestas a inundaciones.
- No ponga nada encima del generador y no permita a los niños jugar con él, ni sentarse encima.
- Use sólo las lámparas AstralPool, código 18415 para el equipo de la Serie 100; y código 22347-0201 para el modelo de la Serie 300, cuando tenga que reemplazar la lámpara en estos generadores.
- Instalar el equipo a la distancia mínima del agua exigida según la normativa del país.
- No instalar los generadores cerca de paneles metálicos ya que estos podrían debilitar las señales que el generador recibe del control remoto y en condiciones extremas podría ser que el generador no recibiera dichas señales.

4. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:

4.1 Ubicación e instalación:

Los cables de fibra óptica tienen pérdidas de luz en función de la distancia. Se recomienda ubicar el generador lo más cerca posible de la piscina, de acuerdo con la reglamentación, para evitar pérdidas innecesarias de luz y a la vez reducir costes. Para garantizar una óptima uniformidad de la luz se recomienda situar el generador en el centro de cargas de los distintos receptores o en su lugar, lo más cerca posible del/los proyector/es principal/es.

El generador debe instalarse en lugares suficientemente ventilados, procurando no obstruir los orificios de ventilación. Se recomienda dejar unos 25 cm entre el generador y los objetos o paredes circundantes, tanto para una buena ventilación como para facilitar futuros cambios de la lámpara.

Se deben realizar las canalizaciones de la instalación desde el generador hasta los distintos receptores. El tramo entre generador y receptores debe ser estanco, para evitar filtraciones en el generador o en los proyectores. En la ubicación del generador se debe disponer de una toma de red eléctrica a 220V.

Los generadores disponen de una base para facilitar la entrada de los cables de fibra óptica y se pueden instalar con la base enterrada (Fig. 1) o fijados directamente con tornillos en una superficie plana (Fig. 2). Dichos cables deben sobresalir unos 80cm de la base para facilitar el montaje del puerto óptico y posibles manipulaciones futuras. Una vez realizado el montaje del puerto (detallado en el apartado 4.2) podemos alojar el cable sobrante en el interior de la base.



Fig. 1



Fig. 2

Terminada la instalación y antes de poner el equipo en marcha, debe colocarse la cubierta y fijarla mediante los tres tornillos suministrados.

4.2 Montaje del puerto óptico

Para el montaje del puerto óptico (Fig. 3) deberemos escoger el casquillo en función del número de fibras necesarias. La capacidad máxima de los Generadores AstralPool es de 600 fibras.

El rendimiento lumínico de las instalaciones de fibra óptica está estrechamente ligado al óptimo montaje del puerto óptico del generador.



Fig. 3

Las siguientes figuras nos muestran la secuencia de pasos que debemos seguir para realizar el montaje del puerto óptico.



1. Cortar la cubierta de los cables aproximadamente 10cm.



2. Comprovar que las fibras no hayan quedado dañadas.



3. Escoger el reductor necesario en función de la cantidad de fibras.



4. Insertar el reductor en el cuerpo del puerto óptico.



5. Roscar el prensaestopas al puerto óptico.



6. Introducir las fibras en el puerto hasta que sobresalgan TODAS de la cabeza del puerto.



7. Sujetar las fibras con el prensaestopas e introducir trozos de fibra hasta que no queden espacios libres.



8. Calentar la cuchilla o cutter.



9. Apoyando la cuchilla en el puerto realizar el corte de las fibras que sobresalen.



10. Pulir las fibras con papel de lija muy fino en caso de que hayan quedado dañadas al realizar el corte.



11. Introducir el puerto óptico por las aperturas situadas en la base del generador y fijarlo a la pinza.

4.3 Controles y Led's indicadores:

Los generadores de fibra óptica están equipados con un teclado de control situado en uno de sus laterales (Fig. 4) y un control remoto (Fig. 5), que permiten realizar las operaciones básicas: encendido/apagado, cambio de color, cambio de color continuo (*continuous change*) y cambio de color secuencial (*sequential change*).



Fig. 4



Fig. 5

Tanto si se controla el equipo mediante el teclado situado en el generador o mediante el control remoto, se recomienda dejar un tiempo prudencial entre pulsación y pulsación de cualquier tecla para que el motor que realiza el cambio de color pueda posicionarse en el lugar escogido. Esto adquiere aún mayor importancia cuando hay varios generadores sincronizados en la instalación (apartado 6 del manual), ya que la información y su correspondiente actuación se deben propagar de equipo en equipo.

El generador dispone de un modo de programación (detallado en el apartado 4.4) que nos permitirá configurar los modos de funcionamiento: la velocidad del cambio de color continuo, el tiempo de cambio de color secuencial, la posibilidad de una temporización de apagado y el modo de funcionamiento inicial.

Además de las operaciones básicas, el generador dispone de una serie de controles adicionales que permiten realizar las siguientes acciones:

- **Función RESET:** permite posicionar el/los generador/es en el color blanco. Se realiza desde el teclado del generador o desde el control remoto, manteniendo apretada la tecla ON/COLOUR durante un periodo de más de 3 segundos.
- **Programación de los parámetros de origen:** el generador dispone de unas configuraciones que vienen programadas de serie (valores en negrita de las tablas del punto 4.4). Manteniendo apretada la tecla CONTINUOUS durante un periodo de más de 3 segundos configuraremos el generador con esta programación de origen.
- **Habilitación o inhabilitación del teclado situado en el generador:** pensando en instalaciones públicas o en general en instalaciones donde el propietario no desea que el/los generador/es puedan ser manipulados, existe la opción de inhabilitar el teclado de control situado en el generador. Para hacerlo debemos mantener apretada la tecla ON/COLOUR del teclado de control durante más de 5 segundos y luego, pulsando la tecla ON/COLOUR del control remoto habilitamos el teclado y pulsando la tecla OFF lo inhabilitamos. El generador dispone además de un método alternativo de habilitación del teclado en caso de no disponer del control remoto que consiste en conectar el equipo a la red eléctrica manteniendo pulsada la tecla ON/COLOUR. En instalaciones con múltiples equipos la habilitación/inhabilitación del teclado de los equipos en instalaciones con múltiples equipos tanto las ordenes básicas como los parámetros de programación se transmiten entre los diferentes equipos que componen la instalación, no se transmite sin embargo la habilitación/inhabilitación del teclado, que debe realizarse de forma individual.

Led's indicadores situados en el teclado de control:

Indican el estado de funcionamiento del generador en cada momento.

- **Modo funcionamiento:**
 - en color fijo: destellos verdes cortos cada segundo
 - en cambio continuo de color: un destello verde corto cada segundo
 - en cambio de color secuencial: un destello verde largo cada segundo
- **Modo programación:** led rojo fijo, al mantener pulsado alguno de los botones tendremos destellos del led verde, el número de destellos nos indicará el valor el parámetro que estamos programando
- **Modo bloqueo:** cuando a través del control remoto deshabilitemos el teclado de control situado en el generador, el led rojo emitirá un destello cada segundo sea cual sea el modo de funcionamiento.

4.4 Programación de funciones

Entraremos en *modo programación* mediante una pulsación larga del botón OFF/PROGRAM, el led rojo fijo nos indicará que estamos en modo programación. Únicamente se permite la programación desde el teclado situado en el generador, no es posible desde el control remoto. Una vez en modo programación cada uno de los cuatro pulsadores nos permite programar los diferentes modos de funcionamiento según las inscripciones inferiores de cada tecla (INI, TIMER, CCT, SCT). El led verde nos indicará el valor del parámetro que deseamos programar, manteniendo el pulsador apretado observamos que el led verde emite destellos, cada destello (hasta un máximo de cinco) tiene asignado un valor determinado tal y como se puede ver en las siguientes tablas.

- Mediante el pulsador *On/Colour* configuraremos el valor **INI**: modo de funcionamiento en que se pondrá el generador al alimentar-lo.

Nº de destellos led verde	Modo de funcionamiento inicial
1	Mismo modo de funcionamiento que cuando se desconectó
2	Modo de funcionamiento: apagado
3	Modo de funcionamiento: cambio de color continuo
4	Modo de funcionamiento: cambio de color secuencial
5	Modo de funcionamiento: color blanco

- Mediante el pulsador *continuous change* configuraremos el valor **CCT**: tiempo en efectuar un ciclo completo de colores.

Nº de destellos led verde	Cambio de color continuo
1	180 segundos
2	120 segundos
3	90 segundos
4	60 segundos
5	30 segundos

- Mediante el pulsador *sequential change* configuraremos el valor **SCT**: tiempo en efectuar un cambio de color.

Nº de destellos led verde	Cambio de color secuencial
1	10 minutos
2	5 minutos
3	1 minuto
4	30 segundos
5	10 segundos

- Mediante el pulsador *Off* configuraremos el valor **TIMER**: temporización de apagado automático del equipo.

Nº de destellos led verde	Temporización de apagado
1	Desactivado
2	½ hora
3	1 hora
4	2 horas
5	4 horas

En cada tabla se indican en negrita las configuraciones que vienen **programadas de serie**.

Ejemplo de programación

Deseamos programar los siguientes valores:

- Modo de funcionamiento inicial: mismo modo que cuando se desconectó
- Cambio de color continuo: 60 segundos
- Cambio de color secuencial: 5 minutos
- Temporización de apagado: 4 horas

Los pasos a seguir para programar esta configuración son:

- Entrar en modo programación pulsando el botón OFF/PROGRAM durante más de dos segundos hasta que se encienda el LED rojo.
- Una vez dentro del modo programación y de acuerdo con la tabla de *Modo de funcionamiento inicial*, mantendremos pulsado el botón ON/COLOUR hasta que el LED verde emita un destello.
- Manteniendo apretado el pulsador *continuous change* hasta que el LED verde haya emitido 4 destellos, seleccionaremos los 60 segundos que va a tardar el equipo en efectuar un ciclo completo de colores.
- Manteniendo apretado el pulsador *sequential change* hasta que el LED verde haya emitido dos destellos, haremos que el generador cambie de color cada 5 minutos cuando se encuentre en modo de funcionamiento secuencial (*sequential change*).
- Por último programaremos una temporización de apagado automático para que el equipo se apague después de 4 horas de funcionamiento. Para programar este valor deberemos mantener pulsado el botón OFF hasta que el LED verde haya emitido 5 destellos.
- Una vez programados todos los valores pulsaremos el botón OFF para salir del modo programación.

5. SUSTITUCIÓN DE LA LÁMPARA

Es aconsejable sustituir la lámpara cuando se detecten alguna de las siguientes manifestaciones que nos indican que ha llegado al final de su vida útil: se ha detectado una importante disminución de la luminosidad, problemas al efectuar el encendido o el apagado del equipo o imposibilidad de arranque del equipo.

Utilizar siempre recambios AstralPool para reemplazar las lámparas ya que se trata de lámparas específicas para aplicaciones de fibra óptica. Las lámparas de los dos modelos de generadores AstralPool tienen los siguientes códigos: 22347-0201 para el generador de la Serie 300; y 18415 para el generador de la Serie 100.

La lámpara de los generadores de la Serie 300 (22347-0201) no debe ser reencendida hasta transcurridos 5 minutos de su apagado, dicha lámpara tiene un encendido retardado y no alcanza su máximo flujo luminoso hasta transcurridos unos 3 minutos del encendido. En funcionamiento esta lámpara se halla bajo presión con el riesgo de explosión que esto conlleva, es por esto que no está permitido su funcionamiento sin la cubierta.

Procurar no tocar la parte reflectora y el bulbo de las dos lámparas al realizar la sustitución.



1. Desconectar el equipo de la red y dejar enfriar la lámpara.



2. Destornillar los tres tornillos de la cubierta, dos en la parte frontal y el otro en la trasera.



3. Levantar la cubierta para proceder al cambio de la lámpara.

Generador de la Serie 100:



4. Empujar la palanca del portalámparas hacia arriba para situar la lámpara fuera del casquillo del portalámparas.



5. Proceder a sacar la lámpara del portalámparas.



6. Situar la palanca en su posición inicial y colocar la nueva lámpara.

Generador de la Serie 300:



4. Desconectar la lámpara del equipo de alimentación situado en la parte trasera del equipo.



5. Quitar el tornillo que impide que la lámpara pueda salir de las guías del portalámparas.



6. Proceder a sustituir la lámpara, conectando la nueva al equipo de alimentación y colocando nuevamente el tornillo de fijación.

6. MÓDULO DE CONTROL REMOTO. FRECUENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

El módulo de control remoto que se suministra de serie en las dos gamas de generadores AstralPool está alimentado por una pila de 12V del tipo 23A y tiene un alcance aproximado de 50 metros en espacios abiertos.

No instalar los generadores cerca de paneles metálicos ya que estos podrían debilitar las señales que el generador recibe del control remoto y en condiciones extremas podría ser que el generador no recibiera las señales.

El módulo emisor dispone de unos interruptores de selección de la frecuencia situados justo al lado de la pila (Fig. 6). La combinación de los cuatro primeros interruptores debe coincidir con la de los interruptores situados en la placa electrónica de control del generador (Fig. 7) para que este último responda a las órdenes del control remoto.

Si por interferencias de cualquier naturaleza se debe cambiar la frecuencia, se debe modificar la posición de los interruptores tanto en la placa electrónica de control como en el propio control remoto.

Si por ejemplo dos instalaciones coinciden en una misma frecuencia y se desean frecuencias distintas, en una de los dos se deberá cambiar la posición de los interruptores. Subiendo cualquiera de los interruptores del 1 al 4 en la posición superior en el control remoto y en el circuito de control se conseguirá el cambio de frecuencia.

NOTA: los interruptores del 5 al 10 no deben modificarse ya que tienen asignadas funciones internas.



Fig. 6

7. SINCRONISMO EN INSTALACIONES CON MÚLTIPLES EQUIPOS

En instalaciones donde sea necesario utilizar más de un generador y para evitar que cada uno emita una tonalidad de luz distinta, con lo que obtendríamos una iluminación molesta, debemos conectar los diferentes equipos para que se sincronicen y de esta forma todos los generadores emitan la misma tonalidad de luz. Los generadores se sincronizan automáticamente, sólo será necesario conectarlos mediante **dos cables de dos hilos sin polaridad**.

La siguiente figura muestra el circuito de control de los equipos, con los dos conectores Entrada/Salida de sincronismo a los cuales deberán llegar los cables de dos hilos de Salida y/o Entrada de los otros equipos de la instalación:



Fig. 7

En esta misma figura también podemos observar los interruptores de selección de frecuencia del módulo de control remoto.

Existen dos posibles tipos de conexionado de los generadores en instalaciones con múltiples equipos: con realimentación o sin realimentación.

- Diagrama de bloques de conexionado con realimentación:

Sistema compuesto por múltiples equipos donde las acciones sobre cualquiera de los generadores que lo componen se transmiten a los demás equipos. Todos los generadores están conectados entre sí formando un lazo cerrado.

La salida de sincronismo OUT del conexionado eléctrico de cada equipo, debe ir conectado al IN del siguiente y así sucesivamente hasta formar el lazo cerrado.



Fig. 8

- Diagrama de bloques de conexionado sin realimentación:

Sistema compuesto por múltiples equipos donde existe un generador principal que transmite las acciones al resto de generadores de la instalación: generadores secundarios. Se trata de un sistema más adecuado para instalaciones en que haya más de cinco generadores, exista una importante distancia entre los diferentes equipos o donde crear un lazo cerrado de comunicaciones sea complicado. En este caso, la salida de sincronismo OUT del conexionado eléctrico del equipo principal, debe ir conectada al IN del resto de equipos.

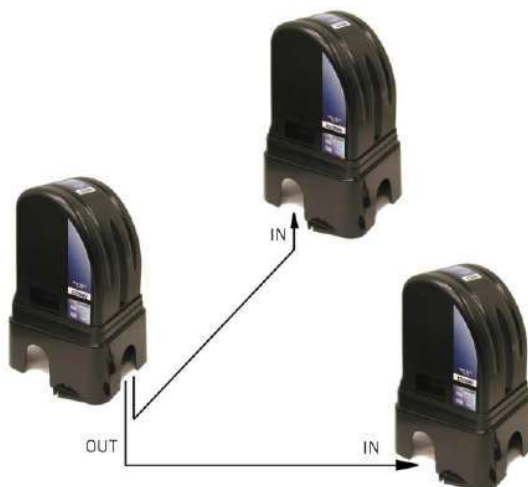


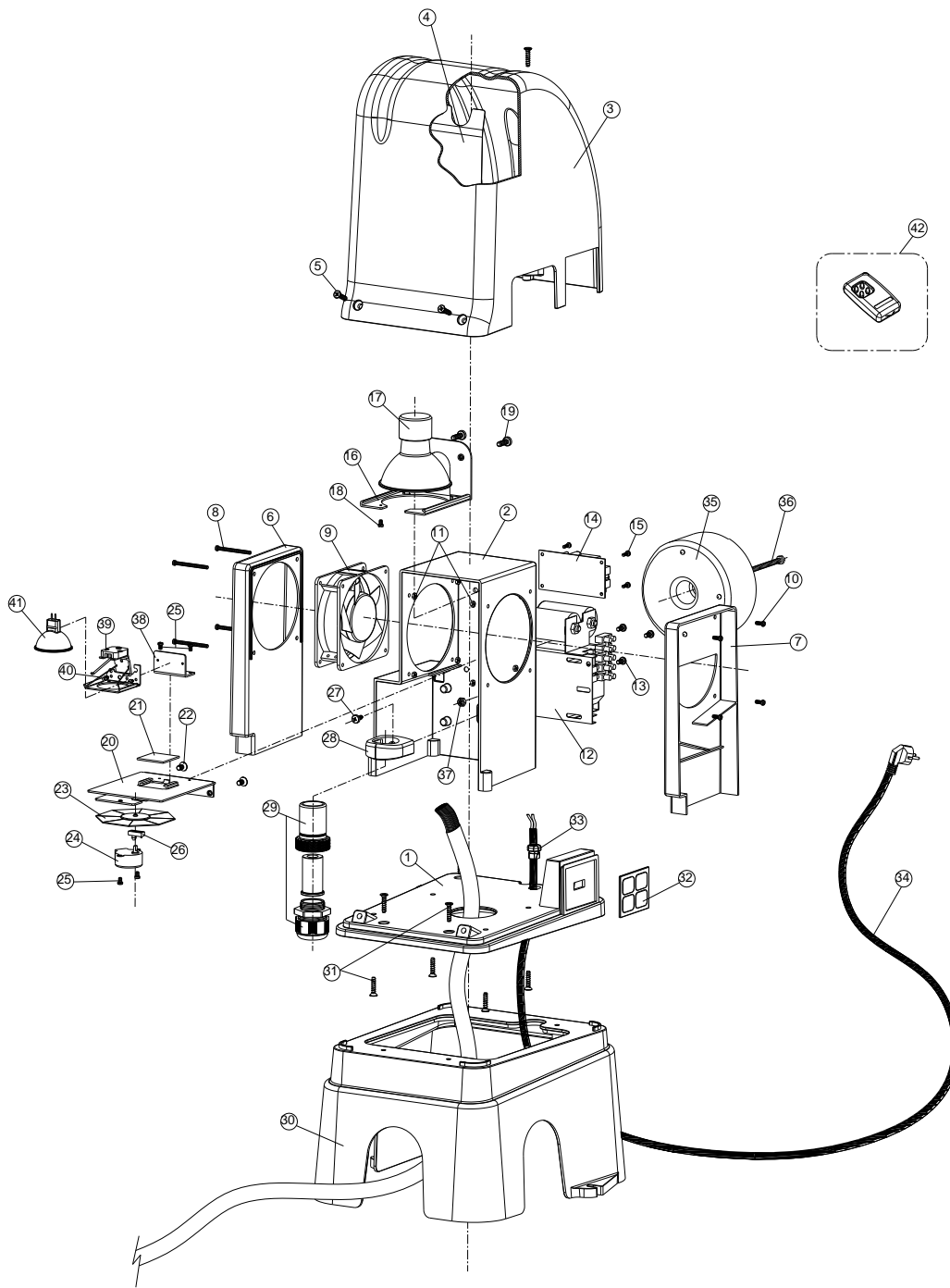
Fig. 9

8. PROBLEMAS / SOLUCIONES

Cualquier acción requerida para solucionar posibles problemas en el equipo debe realizarse siempre con este desconectado de la red eléctrica. Cualquier problema no contemplado en la siguiente lista deberá ser solucionado por un técnico responsable de AstralPool.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
El equipo no funciona y los led's indicadores situados en el teclado de control están apagados	Comprobar la conexión del equipo a la red eléctrica.
El ventilador y los led's indicadores situados en el teclado de control están encendidos pero la lámpara no se enciende	Comprobar el estado de la lámpara y sustituirla en caso de que esté fundida
El equipo no responde al accionar los pulsadores del control remoto	Situarse lo más cerca posible del equipo, en caso de que el generador siga sin responder a las ordenes del control remoto comprobar que la posición de los interruptores de selección de frecuencia es la correcta (punto 6 del manual) y/o sustituir la pila tal situada en el interior del modulo emisor.
El equipo funciona pero no cambia de color	Comprobar que no haya algún elemento que bloquee el la rueda de colores. Comprobar que el motor esté correctamente conectado a la placa electrónica de control.
Con el paso del tiempo se ha observado una disminución de la luminosidad	Comprobar el estado de la lámpara y de los filtros anticalóricos y de color, limpiar la lámpara y los filtros con un pincel fino en caso que estén sucios. Sustituir la lámpara en caso que se haya deteriorado. Comprobar el estado del puerto óptico, en caso de que las fibras estén quemadas o sucias realizar un nuevo corte siguiendo los pasos indicados en el punto 4.2 del manual.
La lámpara se funde a los pocos días	Comprobar que los orificios de ventilación no estén obstruidos, que el ventilador del interior del equipo esté funcionando o que el lugar donde se encuentra el equipo esté suficientemente ventilado.
El ventilador de refrigeración no funciona	Parar el equipo y ponerse en contacto con un técnico responsable de AstralPool.
Los diferentes equipos de la instalación no se sincronizan	Comprobar el estado del cable de sincronismo y las conexiones entre los diferentes equipos, en caso que el LED rojo parpadee ponerse en contacto con un técnico responsable de AstralPool.

9. COMPONENTES



ID	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	22347 28193	22348 28191	CANT	ID	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	22347 28193	22348 28191	CANT
1	22347R0001	Base pequeña	X	X	1	22	7010806012	Tornillo DIN 7991 M-6x12	X	X	2
2	22347R0002	Cuerpo principal	X	X	1	23	22347R0400	Conjunto rueda 8 colores	X	X	1
3	22347R0003	Cubierta	X	X	1	24	22347R0102	Motor paso a paso	X	X	1
4	22348R0005	Plancha	X	X	1	25	7010504006	Tornillo DIN 84 M-4x6	X	X	2
5	00330R0002	Tornillo DIN 7985 M-5x14	X	X	3	26	22347R0106	Sensor hall SR 13C-A1	X	X	1
6	22347R0004	Conducto-ventilador salida de aire	X	X	1	27	7011448016	Tornillo DIN 7981 4,8x16	X	X	1
7	22347R0005	Conducto entrada de aire	X	X	1	28	22347R0308	Pinza puerto óptico	X	X	1
8	7010504050	Tornillo DIN 84 M-4x50	X	X	4	29	22347R0300	Conjunto puerto óptico	X	X	1
9	22347R0111	Ventilador 220V AC/95CFM /22W	X	X	1	30	22347R0006	Pie base generador	X	X	1
10	7010504010	Tornillo DIN 84 M-4x10	X	X	4	31	7014861025	Tornillo DIN CL82Z 6,1x25	X	X	8
11	7012104000	Tuerca DIN 934 M-4	X	X	8	32	22347R0101	Teclado de control	X	X	1
12	22347R0202	Equipo arranque lámpara 150W	X	X	1	33	09928R0011	Pasa cables SRB-R-6 D.9	X	X	1
13	7011448130	Tornillo DIN 7981 4,8x13	X	X	3	34	00650R0004	Cable	X	X	1
14	22347R0114	Placa electrónica de control	X	X	1	35	22348R0203	Transformador toroidal 250W	X	X	1
15	7011439009	Tornillo DIN 7981 3,9x9,5	X	X	7	36	7013106080	Tornillo DIN 966 M-6 x80	X	X	1
16	22347R0203	Portalámparas	X	X	1	37	701206000	Tuerca DIN 934 M-6	X	X	1
17	22347R0201	Lámpara Halogenuros Met. 150W	X	X	1	38	22348R0204	Soporte L portalámpara	X	X	1
18	7010504006	Tornillo DIN 84 M-4x6	X	X	1	39	22348R0202	Portalámparas QLV-1	X	X	1
19	7010506012	Tornillo DIN 84 M-6x12	X	X	2	40	7010503012	Tornillo DIN 84 M-3x12	X	X	2
20	22347R0110	Soporte motor y filtro anticalórico	X	X	1	41	18415	Lámpara ELC 24V-250W	X	X	1
21	22347R0108	Conjunto filtros anticalóricos	X	X	1	42	22347R0105	Módulo de control remoto	X	X	1

• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Tensión de servicio estándar

220V AC - 50Hz – Modelos Europeos
120V AC – 60Hz – Modelos USA

Lámpara

Serie 100: Halógena 24V-250W – 1000h
Serie 300: Halogenuros Metálicos 150W – 6000h

Potencia consumida

Serie 100: 275W
Serie 300: 175W

Motor de la rueda de colores

Motor paso a paso, 12V

Temperatura de trabajo

De -20°C a +60°C
Ventilación forzada por turbina axial:
220V AC / 95 CFM / 22W – Modelos Europeos
120V AC / 95 CFM / 22W – Modelos USA

Material

ABS de color negro
Planchas metálicas

Dimensiones

Largo: 36,5; Ancho: 30; Alto: 54 cm.

Peso neto

Serie 100 : 7 Kg.
Serie 300 : 8 Kg.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Capacidad

Puerto óptico estándar con una capacidad máxima de 600 fibras de 0,75mm. de diámetro.

Colores

Rueda de 8 colores estándar: blanco, azul verdoso, azul, fucsia, aguamarina, verde lima, amarillo, azul marino.
Amplia gama de colores bajo pedido.

Sistema de control

Placa electrónica metalizada para conseguir mayor fiabilidad y tropicalizada para evitar la corrosión. Dispone de los siguientes módulos de E/S:

- Tensión de servicio - 220V AC- 50/60Hz.
- Entrada de señal – Sensor del tipo Hall unipolar para el control de posición de la rueda de colores.
- E/S de señal – Teclado de membrana con 4 pulsadores de control y dos LED's indicadores de funcionamiento.
- Salida de señal – Motor paso a paso de 12V.
- E/S de señal se sincronismo – Permite la conexión de múltiples equipos y la transmisión a través de dos hilos sin polaridad de los parámetros de programación, el color y modo de funcionamiento y el sincronismo del cambio de color.
- Sistema control por radiofrecuencia a 433.92 MHz, con receptor y decodificación de señal implementados en la placa electrónica y módulo emisor con 4 pulsadores.
- Entrada de señal – Pin que permite la conexión de una antena de radio externa para mejorar la recepción de la señal.



CERTIFICADO DE GARANTÍA

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1 De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto Astral correspondiente a esta garantía (Generador Fibra Óptica) no presenta ninguna falta de conformidad en el momento de su entrega.
- 1.2 El Periodo de Garantía para el Producto es de dos (2) años y se calculará desde el momento de su entrega al comprador.
- 1.3 Si se produjera una falta de conformidad del Producto y el comprador lo notificase al vendedor durante el Periodo de Garantía, el vendedor deberá reparar o sustituir el Producto a su propio coste en el lugar donde considere oportuno, salvo que ello sea imposible o desproporcionado.
- 1.4 Cuando no se pueda reparar o sustituir el Producto, el comprador podrá solicitar una reducción proporcional del precio o, si la falta de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
- 1.5 Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no ampliarán el plazo de la garantía del Producto original, si bien dispondrán de su propia garantía.
- 1.6 Para la efectividad de la presente garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del Producto.
- 1.7 Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del Producto al comprador y éste alegue falta de conformidad de aquél, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.
- 1.8 El presente Certificado de Garantía no limita o prejuzga los derechos que correspondan a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

2. CONDICIONES PARTICULARES

- 2.1 La presente garantía cubre los siguientes productos y familias de productos Astral: Generadores de Fibra Óptica
- 2.2 El presente Certificado de Garantía será de aplicación únicamente en los países de la Unión Europea.
- 2.3 Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.
- 2.4 Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.

3. LIMITACIONES

- 3.1 La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.
- 3.2 No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto. En relación con las piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles como pilas, lámparas etc., se estará a lo dispuesto en la documentación que acompañe al Producto, en su caso.
- 3.3 La garantía no cubre aquellos casos en que el Producto: (i) haya sido objeto de un trato incorrecto; (ii) haya sido reparado, mantenido o manipulado por persona no autorizada; (iii) haya sido reparado o mantenido con piezas no originales o (iv) haya sido instalado o puesto en marcha de manera incorrecta.
- 3.4 Cuando la falta de conformidad del Producto sea consecuencia de una incorrecta instalación o puesta en marcha, la presente garantía sólo responderá cuando dicha instalación o puesta en marcha esté incluida en el contrato de compra-venta del Producto y haya sido realizada por el vendedor o bajo su responsabilidad.
- 3.5 Las lámparas incluidas con este generador quedan a tener las condiciones de la garantía otorgada de las mismas, esto es:
- Vida útil estimada: a) 6000h en la lámpara del Generador Serie 300
b) 1000h en la lámpara del Generador Serie 100
 - En caso de defecto de la misma, antes de finalizar dicho periodo, se repondrá por parte del fabricante de la lámpara.

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 poterlo consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio.

Per ottenere il massimo rendimento dei Generatori a Fibra Ottica, è opportuno rispettare le istruzioni di seguito riportate:

1. VERIFICARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

All'interno dell'imballo troverà i seguenti accessori:

- Generatore di fibra ottica
- Comando a distanza
- Porta fibre
- Manuale del prodotto

2. CARATTERISTICHE GENERALI:

Generatori di luce, forniti di lampade speciali, destinati a sistemi d'illuminazione a fibra ottica. Sono dotati di un circuito elettronico di controllo che permette di gestire diverse possibilità: accensione e spegnimento, scelta del colore da proiettare e due modi di funzionamento automatico. Cambio di colore sequenziale e cambio di colore continuo.

DESCRIZIONE	MODELLO	
	SERIE 300 – Codici 22347 / 28193	SERIE 100 – Codici 22348 / 28191
Lampada	Alogenuri Metallici 150 W - 4200°K 6000 ore approssimativamente	Alogena 250 W 1000 ore approssimativamente
Tensione d'alimentazione	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (versione USA)	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (versione USA)
Capacità in fibre	600 fibre (di Ø0,75 mm)	600 fibre (di Ø0,75 mm)
Ruota a 8 colori	Bianco, verdazzurro, azzurro, fucsia, acquamarina, verde, giallo, blu marino	Bianco, verdazzurro, azzurro, fucsia, acquamarina, verde, giallo, blu marino

3. AVVERTENZE DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI:

- Il montaggio o la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato
- Devono essere rispettate le norme di legge vigenti per prevenire eventuali incidenti
- Il fabbricante non è responsabile in nessun caso del montaggio, installazione o messa in marcia non realizzate in conformità al presente manuale né di qualunque altra manipolazione o montaggio di componenti che non siano installati in fabbrica
- I generatori in versione europea (22347 e 22348) funzionano a 220 VAC, 50 Hz. I modelli USA (28191 e 28193) a 120 VAC, 60 Hz. Non cercare di alterare il generatore per farlo funzionare con un altro voltaggio.
- Si consiglia l'installazione di un interruttore differenziale a monte dell'alimentazione del generatore e l'utilizzo di cavi con sezioni adeguate, in accordo con quanto disposto dalla norma DIN VDE 0100.
- Prima di procedere all'installazione o alla sostituzione della lampada, scollegare l'apparato dall'alimentazione e verificare che la lampada si sia completamente raffreddata. Le lampade lavorano a temperature molto elevate e potrebbero provocare gravi ustioni.
- Poiché il sistema genera calore, è importante installarlo in un luogo ben ventilato e cercare di mantenere gli spazi per la ventilazione liberi da qualsiasi elemento che li possa ostruire. Cercare di non installarlo vicino a materiali infiammabili
- I generatori dispongono di un grado di protezione IPX4. In nessun caso devono essere installati in zone esposte a rischio d'inondazione
- Non collocare niente al di sopra del generatore e mantenerlo lontano dalla portata dei bambini.
- Usare solo lampade AstralPool, codice 18415 per l'apparato della Serie 100; e codice 22347 - 0201 per il modello della Serie 300, quando la lampada di questi generatori deve essere sostituita.
- Installare l'apparato alla distanza minima dall'acqua richiesta dalla normativa vigente.
- Non installare i generatori vicino a pannelli metallici poiché questi potrebbero debilitare i segnali che il generatore riceve dal comando a distanza e in condizioni estreme il generatore potrebbe smettere di ricevere questi segnali

4. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

4.1. Ubicazione e installazione:

I cavi di fibra ottica soffrono perdite di luce in funzione della distanza. Si raccomanda di collocare il generatore il più vicino possibile alla piscina, secondo le norme di legge, per evitare perdite superflue di luce ed, allo stesso tempo, cercando di ridurre i costi. Per garantire un'eccellente uniformità della luce si raccomanda di collocare il generatore al centro di carico dei distinti ricevitori o, altrimenti, il più vicino possibile ai proiettori serviti dal maggior numero di fibre ottiche.

Il generatore deve essere installato in luoghi sufficientemente ventilati, cercando di non ostruire gli spazi riservati alla ventilazione. Si raccomanda di lasciare 25 cm tra il generatore e gli oggetti o le pareti circostanti, sia per una buona ventilazione, sia per facilitare i futuri cambi delle lampade.

Le canalizzazioni per il trasporto dei cavi a fibre ottiche devono essere realizzate dal generatore fino ai distinti ricevitori. Il percorso generatore - ricevitori deve essere a tenuta stagna, per evitare infiltrazioni nel generatore o nei proiettori. Nel luogo d'installazione del generatore si deve disporre di una presa di corrente la cui tensione deve essere in accordo con le specifiche del generatore sopra riportate.

I generatori sono dotati di base per facilitare l'ingresso dei cavi della fibra ottica e allo stesso tempo possono essere installati con la base interrata (Fig.1) o fissati direttamente con viti su superficie piana. Tali cavi devono fuoriuscire 80 cm dalla base per facilitare il montaggio del porta fibre e le possibili manipolazioni future. Una volta effettuato il montaggio del porta fibre (con i dettagli descritti nel paragrafo 4.2), le parti del cavo rimaste possono essere collocate all'interno della base.



Fig. 1



Fig. 2

Terminata l'installazione e prima di porre l'apparato in marcia, bisogna collocare il coperchio e fissarlo con le apposite viti fornite in dotazione.

4.2 Montaggio del porta fibre

Per il montaggio del porta fibre (Fig. 3) scegliere la riduzione in funzione del numero di fibre necessarie. La capacità massima dei Generatori AstralPool è di 600 fibre.

Il rendimento luminoso delle installazioni di fibra ottica è strettamente legato al montaggio del porta fibre corretto.



Fig. 3

Le seguenti figure ci mostrano la sequenza dei passi che bisogna seguire per realizzare il montaggio del porta fibre.



1. Tagliare i primi 10 cm del rivestimento dei cavi



2. Verificare che le fibre non siano state danneggiate



3. Scegliere il riduttore necessario in funzione della quantità delle fibre



4. Inserire il riduttore nel corpo del porta fibre



5. Avvitare il premistoppa al porta fibre



6. Introdurre le fibre fino a che fuoriescano TUTTE dalla testa del porta fibre



7. Sostenere le fibre con il premistoppa e introdurre pezzi di fibra fino a quando non siano rimasti spazi vuoti



8. Riscaldare la lametta o il taglierino



9. Appoggiando la lametta sul porta fibre, realizzare il taglio delle fibre che fuoriescono



10. Levigare le fibre con carta vetrata fina nel caso in cui siano vetrate fino nel caso in cui siano rimaste danneggiate a seguito del taglio



11. Introdurre il porta fibre dalle aperture situate nella base del generatore e fissarlo alla pinza

4.3 Controlli e Led indicatori:

I generatori di fibra ottica sono equipaggiati con una tastiera di controllo situata in una delle parti laterali (Fig. 4) e con un comando a distanza (Fig. 5), che permettono di realizzare le operazioni principali: accensione / spegnimento, cambio di colore, cambio di colore continuo (continuous change) e cambio di colore sequenziale (sequential change).



Fig. 4



Fig. 5

Sia che l'apparato venga controllato attraverso la tastiera situata nel generatore che attraverso il comando a distanza, si raccomanda di attendere alcuni istanti dopo la pressione di qualunque tasto affinché il motore che realizza il cambio di colore possa posizionarsi nella posizione prescelta. Ciò assume ancora maggiore importanza quando sono vari i generatori sincronizzati nel sistema (paragrafo 6 del manuale), dal momento che l'informazione e la relativa azione devono propagarsi da macchina a macchina.

Il generatore dispone di un modo di programmazione (i dettagli vengono indicati nel paragrafo 4.4) che permette di configurare i modi di funzionamento: la velocità del cambio di colore continuo, il tempo di cambio del colore sequenziale, la possibilità di programmare un timer per lo spegnimento ed il modo di funzionamento iniziale.

In aggiunta alle operazioni basilari, il generatore dispone di una serie di controlli aggiuntivi che permettono di realizzare le seguenti azioni:

- **Funzione RESET:** permette di posizionare il / i generatore / i nel colore bianco. Nella tastiera del generatore o nel controllo a distanza, mantenere premuto il tasto ON / COLOUR per più di 3 secondi.
- **Programmazione parametri predefiniti:** il generatore dispone di alcune configurazioni che vengono programmate in serie (valori in neretto delle tabelle del punto 4.4). Mantenendo premuto il tasto CONTINUOUS per più di 3 secondi configureremo il generatore con questa impostazione predefinita.
- **Abilitazione o disabilitazione della tastiera situata nel generatore:** pensando alle installazioni pubbliche o in generale alle installazioni per le quali il proprietario non desidera che il / i generatore / i possa essere manipolato, esiste l'opzione di disabilitare la tastiera di controllo situata nel generatore. Per farlo dobbiamo mantenere premuto il tasto ON / COLOUR della tastiera di controllo per più di 5 secondi e successivamente, premere il tasto ON / COLOUR del comando a distanza per abilitare la tastiera, premere il tasto OFF per disabilitarla. Il generatore dispone inoltre di un metodo alternativo di abilitazione della tastiera, nel caso in cui non si disponga del comando a distanza, che consiste nel collegare l'apparato alla corrente elettrica mantenendo premuto il tasto ON / COLOUR. Nelle installazioni con vari apparati la abilitazione / disabilitazione della tastiera degli apparati deve essere realizzata individualmente.

Nelle installazioni con vari apparati sia gli ordini basilari sia i parametri di programmazione si trasmettono tra le diverse apparecchiature che compongono l'installazione. Non si trasmette però la abilitazione / disabilitazione della tastiera, che deve essere effettuata separatamente.

Led indicatori situati nella tastiera di controllo:

Indicano lo stato di funzionamento del generatore in ogni momento.

- **Modo funzionamento:**
 - Colore fisso: lampeggi verdi corti ogni secondo
 - Cambio continuo di colore: un lampeggio verde corto ogni secondo
 - Cambio di colore sequenziale: lampeggio verde lungo ogni secondo
- **Modo programmazione:** led rosso fisso, mantenendo premuto qualsiasi dei pulsanti si ottengono lampeggi del led verde. Il numero dei lampeggi indica il valore del parametro che stiamo programmando
- **Modo blocco:** quando attraverso il controllo a distanza disabilitiamo la tastiera di controllo situata nel generatore, il led rosso emetterà un lampeggio ogni secondo qualsiasi sia il modo di funzionamento.

4.4 Programmazione delle funzioni

Entriamo nel *modo programmazione* attraverso la pressione continuata del pulsante OFF / PROGRAM. Il led rosso fisso indicherà che ci troviamo nel modo programmazione. La programmazione si può effettuare unicamente dalla tastiera situata nel generatore. Non può essere effettuata dal comando a distanza.

Una volta entrati nel modo programmazione ciascuno dei quattro pulsanti permetterà di programmare le diverse modalità di funzionamento secondo le scritte che si trovano nella parte inferiore di ogni tasto (INI, TIMER, CCT, SCT). Il led verde indicherà il valore del parametro che vogliamo programmare, mantenendo premuto il pulsante osserveremo che il led verde emette lampeggi. Ogni lampeggio (fino ad un massimo di cinque) è assegnato a un valore determinato così come si può vedere nelle seguenti tabelle

- Attraverso il pulsante On / Colour si configura il valore INI: modo di funzionamento in cui si posizionerà il generatore una volta collegato all'alimentazione.

N° di lampeggi led verde	Modo di funzionamento iniziale
1	Stesso modo di funzionamento di quando viene scollegato
2	Modo di funzionamento: Spento
3	Modo di funzionamento: cambio di colore progressivo
4	Modo di funzionamento: cambio di colore a tempo
5	Modo di funzionamento: color bianco

- Attraverso il pulsante continuous change si configura il valore CCT: tempo in cui si effettua un ciclo completo di colori

N° di lampeggi led verde	Cambio di colore continuo
1	180 secondi
2	120 secondi
3	90 secondi
4	60 secondi
5	30 secondi

- Attraverso il pulsante sequential change si configura il valore SCT: tempo in cui si effettua un cambio di colore

N° di lampeggi led verde	Cambio di colore sequenziale
1	10 minuti
2	5 minuti
3	1 minuto
4	30 secondi
5	10 secondi

- Attraverso il pulsante Off si configura il valore TIMER: timer per lo spegnimento automatico dell'apparato

N° di lampeggi led verde	Timer di spegnimento
1	Disattivato
2	½ ora
3	1 ora
4	2 ore
5	4 ore

In ogni tabella vengono indicate in neretto le configurazioni che vengono **programmate di serie**

Esempio di programmazione

Vogliamo programmare i seguenti valori:

- Modo di funzionamento iniziale: Stesso modo di funzionamento di quando viene scollegato
- Cambio di colore continuo: 60 secondi
- Cambio di colore sequenziale: 5 minuti
- Timer di spegnimento: 4 ore

I passi da seguire per programmare questa configurazione sono i seguenti:

- Entrare nel modo programmazione. Tenere premuto il pulsante OFF / PROGRAM per più di due secondi e attendere l'accensione del led rosso
- Una volta entrati nel modo programmazione e secondo la tabella del Modo di funzionamento iniziale, tenere premuto il pulsante ON / COLOUR e attendere che il led verde lampeggi
- Tenendo premuto il pulsante continuous change fino a che il LED verde emette 4 lampeggi, selezioneremo il ciclo di 60 secondi necessari all'apparato per effettuare un ciclo completo di colori
- Tenere premuto il pulsante sequential change fino a che il LED verde emette due lampeggi per fare in modo che il generatore cambi colore ogni 5 minuti quando si trova nel modo di funzionamento sequenziale (sequential change)
- Infine programmare un timer di spegnimento automatico per fare in modo che l'apparato si spenga dopo 4 ore di funzionamento. Per programmare tale valore dobbiamo mantenere premuto il pulsante OFF fino a che il LED verde emette 5 lampeggi

5. SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA

Si consiglia di sostituire la lampada quando si riscontrano alcune delle seguenti manifestazioni che c'indicano che è arrivata al termine della sua vita utile: è stata riscontrata una notevole diminuzione della luminosità, problemi nell'effettuare l'accensione o lo spegnimento dell'apparato o impossibilità di avviare l'apparato stesso.

Utilizzare sempre ricambi AstralPool per sostituire le lampade poiché si tratta di lampade specifiche per le applicazioni a fibra ottica. Le lampade dei due modelli di generatori AstralPool hanno i seguenti codici: 22347 - 0201 per il generatore della Serie 300; e 18415 per il generatore della Serie 100.

La lampada dei generatori della Serie 300 (22347 - 0201) non deve essere riaccesa prima che siano trascorsi 5 minuti dal suo spegnimento. Tale lampada è dotata di un'accensione ritardata e non raggiunge la massima intensità prima che siano trascorsi 3 minuti dall'accensione. Quando si trova in funzione, la lampada si trova sotto pressione con il rischio di esplosione che ciò comporta, ed è per questo che non è permesso il suo funzionamento senza il coperchio.

Cercare di non toccare la parte riflettente ed il bulbo delle due lampade nel realizzare la sostituzione.



1. Scollegare l'apparato dalla presa di rete e lasciare raffreddare la lampada



2. Svitare le tre viti del coperchio. Le due che si trovano nella parte frontale e l'altra che si trova nella parte posteriore



3. Sollevare il coperchio per procedere al cambio della lampada

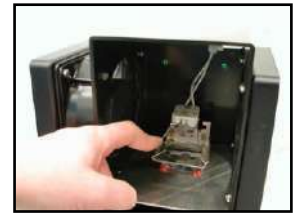
Generatore della Serie 100:



4. Spingere la leva del portalampada verso l'alto per collocare la lampada fuori dalla ghiera del portalampada



5. Procedere e togliere la lampada dal portalampada



6. Disporre la leva nella sua posizione iniziale e collocare la nuova lampada

Generatore della Serie 300:



4. Scollegare la lampada dall'apparato di alimentazione situata nella parte posteriore dell'apparato



5. Togliere la vite che impedisce l'uscita della lampada dalle guide del portalampada



6. Procedere con la sostituzione della lampada, collegando la nuova all'apparato dell'alimentazione e collocando nuovamente la vite di fissaggio

6. MODULO DI CONTROLLO REMOTO. FREQUENZE DI FUNZIONAMENTO

Il modulo di controllo remoto che si fornisce di serie nelle due gamme di generatori AstralPool è alimentato da una pila a 12 V del tipo 23A ed ha una portata approssimativa di 50 metri in spazi aperti.

Non installare i generatori vicino a pannelli metallici poiché questi potrebbero debilitare i segnali che il generatore riceve dal comando a distanza e in condizioni estreme il generatore potrebbe smettere di ricevere questi segnali

Il modulo emittente è dotato di interruttori di selezione della frequenza situati giusto al lato della pila (Fig. 6). La combinazione dei quattro primi interruttori deve coincidere con quella degli interruttori situati nella placca elettronica di controllo del generatore (Fig. 7) affinché quest'ultimo risponda ai comandi del controllo a distanza.

Se a causa di interferenze di qualsiasi natura è necessario cambiare la frequenza, si deve modificare la posizione degli interruttori sia nella placca elettronica di controllo sia nello stesso controllo a distanza.

Se per esempio due installazioni coincidono nella stessa frequenza e se si vogliono frequenze diverse, in una delle due si dovrà cambiare la posizione degli interruttori. Sollevando qualunque degli interruttori dal 1 al 4 nella posizione superiore del comando a distanza e nel circuito di controllo si otterrà il cambio di frequenza.

NOTA: gli interruttori da 5 a 10 non devono essere modificati dal momento che hanno assegnate funzioni interne.



7. SINCRONISMO NEI SISTEMI CON MOLTEPLICI APPARATI

Nei sistemi in cui si utilizza più di un generatore, per evitare che ognuno emetta una tonalità di luce differente che comporterebbe un'illuminazione sgradevole, dobbiamo collegare i diversi apparati perché si sincronizzino in modo che tutti i generatori emettano la stessa tonalità di luce. I generatori si sincronizzano automaticamente, sarà necessario solo collegarli attraverso **due cavi a due fili senza polarità**.

La figura sottostante mostra il circuito di controllo delle apparecchiature, con i due connettori Ingresso / Uscita di sincronismo ai quali dovranno arrivare i cavi dei due fili di Ingresso / Uscita delle altre apparecchiature del sistema:

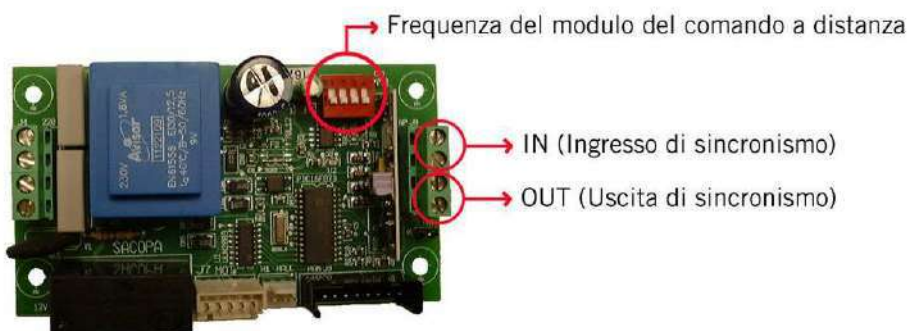


Fig. 7

In questa stessa figura possiamo inoltre osservare gli interruttori di selezione della frequenza del modulo del comando a distanza.

Esistono due possibili tipi di collegamento dei generatori nelle installazioni con molteplici apparecchiature: con rialimentazione o senza rialimentazione.

- Diagramma dei blocchi di collegamento con rialimentazione (consigliato per massimo 4 generatori):

Sistema composto da molteplici apparati dove le azioni su qualsiasi dei generatori che lo compongono si trasmettono agli altri apparati. Tutti i generatori sono collegati fra di loro formando un circuito chiuso.

L'uscita di sincronismo OUT del collegamento elettrico di ciascun apparato, deve essere collegata al connettore IN del successivo e così via fino a formare un anello chiuso.



Fig. 8

- Diagramma dei blocchi di collegamento senza rialimentazione (consigliato per 5 o più generatori):

Sistema composto da molteplici apparecchiature dove esiste un generatore principale che trasmette le azioni al resto dei generatori dell'installazione denominati generatori secondari. Si tratta di un sistema più adeguato per installazioni in cui ci siano più di cinque generatori, ci sia una notevole distanza tra le diverse apparecchiature o dove sia difficile creare un nodo chiuso di comunicazioni. In questo caso, l'uscita di sincronismo OUT del collegamento elettrico dell'apparato principale, deve essere collegata al connettore IN del resto degli apparati.

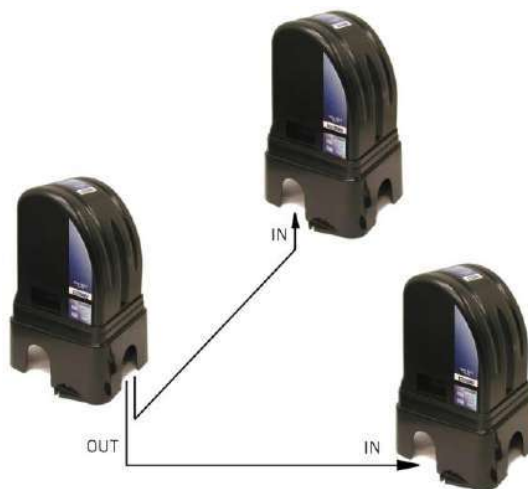
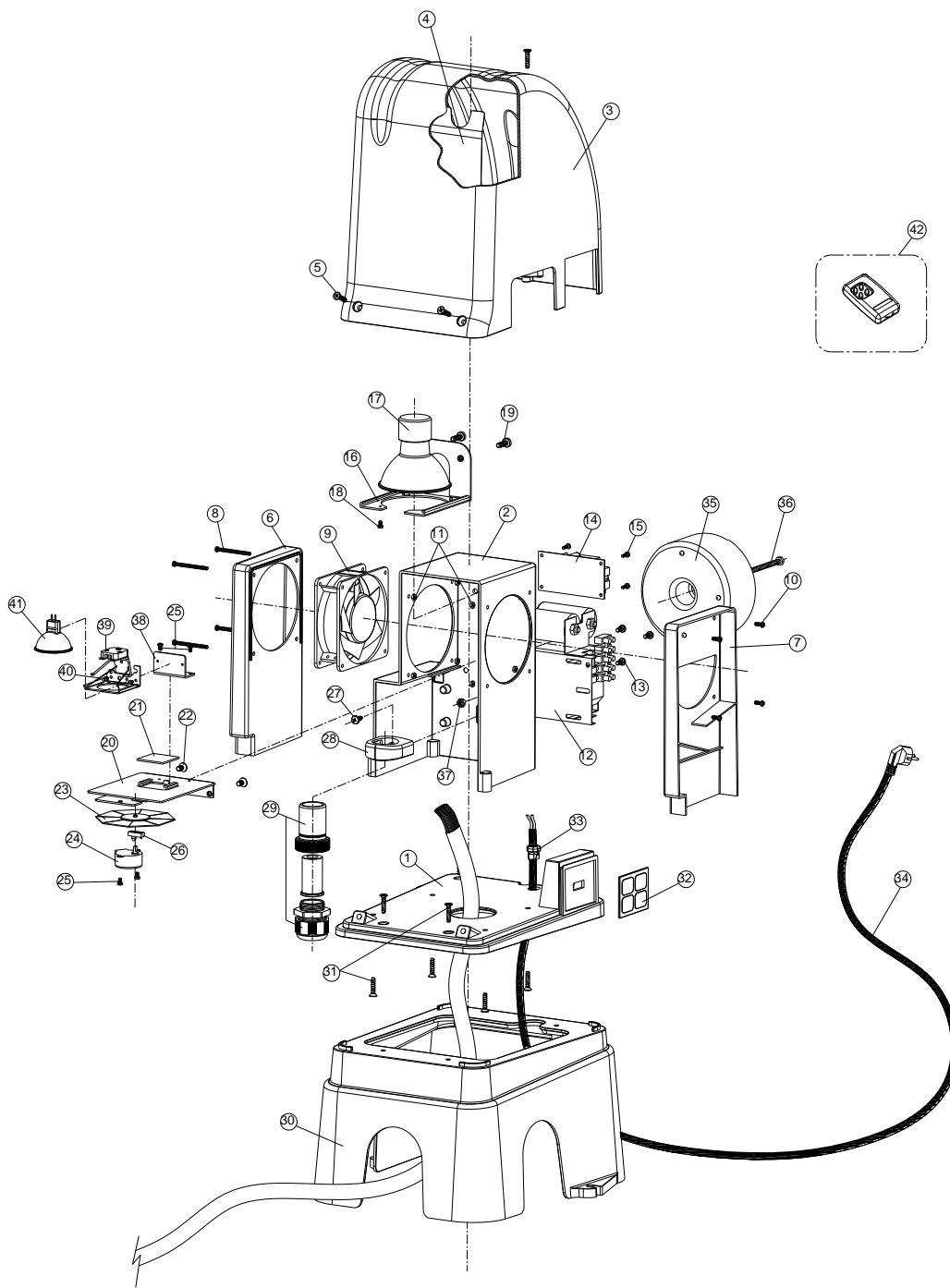


Fig. 9

8. PROBLEMI / SOLUZIONI

PROBLEMA	SOLUZIONE
L'apparecchiatura non funziona ed i led indicatori situati nella tastiera di controllo sono spenti	Verificare il collegamento dell'apparecchiatura alla corrente elettrica
La ventola ed i led indicatori situati nella tastiera di controllo sono accesi però la lampada non si accende	Verificare lo stato della lampada e sostituirla in caso sia fusa
L'apparecchiatura non risponde quando si azionano i pulsanti del comando a distanza	Collocarsi il più vicino possibile all'apparecchiatura, nel caso in cui il generatore continui a non rispondere agli ordini del comando a distanza, verificare che la posizione degli interruttori di selezione della frequenza sia quella corretta (punto 6 del manuale) e / o sostituire la pila situata all'interno del modulo emittente.
L'apparecchiatura funziona però non cambia di colore	Verificare che non ci sia alcun elemento che blocchi la ruota dei colori. Verificare che il motore sia collegato correttamente alla placca elettronica di controllo.
Con l'andare del tempo è stata riscontrata una diminuzione della luminosità	Verificare lo stato della lampada e dei filtri anticalore e del colore, pulire la lampada ed i filtri con un pennello sottile nel caso in cui siano sporchi. Sostituire la lampada nel caso in cui si sia deteriorata. Verificare lo stato del porta fibre, nel caso in cui le fibre siano bruciate o sporche realizzare un nuovo taglio seguendo i passi indicati nel punto 4.2 del manuale
La lampada si fonde dopo pochi giorni	Verificare che gli spazi di ventilazione non siano ostruiti, che la ventola interna dell'apparato stia funzionando o che il luogo in cui si trova l'apparato sia sufficientemente ventilato.
La ventola non funziona	Fermare l'apparato e mettersi in contatto con un tecnico responsabile di AstralPool
I diversi apparati della installazione non si sincronizzano	Verificare lo stato del cavo di sincronismo e i collegamenti tra le diverse apparecchiature, nel caso in cui il led rosso non lampeggi mettersi in contatto con un tecnico responsabile di AstralPool

9. COMPONENTI



ID	CODICE	DESCRIZIONE	22347 28193	22348 28191	QUANT	ID	CODICE	DESCRIZIONE	22347 28193	22348 28191	QUANT
1	22347R0001	Base piccola	X	X	1	22	7010806012	Vite DIN 7991 M - 6 x 12	X	X	2
2	22347R0002	Corpo principale	X	X	1	23	22347R0400	Insieme ruota 8 colori	X	X	1
3	22347R0003	Coperchio	X	X	1	24	22347R0102	Motore passo a passo	X	X	1
4	22348R0005	Piastra	X	X	1	25	7010504006	Vite DIN 84 M - 4 x 6	X	X	2
5	00330R0002	Vite DIN 7985 M - 5 x 14	X	X	3	26	22347R0106	Sensore hall SR 13C - A1	X	X	1
6	22347R0004	Condotto ventilatore scudi d'aria	X	X	1	27	7011448016	Vite DIN 7981 4,8 x 16	X	X	1
7	22347R0005	Condotto entrata aria	X	X	1	28	22347R0308	Pinza porta fibre	X	X	1
8	7010504050	Vite DIN 84 M - 4 x 50	X	X	4	29	22347R0300	Kit porta fibre	X	X	1
9	22347R0111	Vite DIN 7981 4,8 x 13	X	X	1	30	22347R0006	Base generatore	X	X	1
10	7010504010	Vite DIN 84 M - 4 x 10	X	X	4	31	7014861025	Vite DIN CL82Z 6,1 x 25	X	X	8
11	7012104000	Dado DIN 934 M - 4	X	X	8	32	22347R0101	Tastiera di controllo	X	X	1
12	22347R0202	Apparato avianamento lampada 150	X	X	1	33	09928R0011	Passacavi SRB - R - 6 D.9	X	X	1
13	7011448130	Vite DIN 7981 4,8 x 13	X	X	3	34	00650R0004	Cavo	X	X	1
14	22347R0114	Placca elettronica di controllo	X	X	1	35	22348R0203	Trasformatore toroidale 250W	X	X	1
15	7011439009	Vite DIN 7981 3,9 x 9,5	X	X	7	36	7013106080	Vite DIN 966 M-6 x 80	X	X	1
16	22347R0203	Portalampane	X	X	1	37	701206000	Dado DIN 934 M - 6	X	X	1
17	22347R0201	Lampada alogenuri Met. 150 W	X	X	1	38	22348R0204	Supporto L portalampane	X	X	1
18	7010504006	Vite DIN 84 M - 4 x 6	X	X	1	39	22348R0202	Portalampane QLV - 1	X	X	1
19	7010506012	Vite DIN 84 M - 6 x 12	X	X	2	40	7010503012	Vite DIN 84 M - 3 x 12	X	X	2
20	22347R0110	Supporto motore e filtro anticalore	X	X	1	41	18415	Lampada ELC 24 V - 250 W	X	X	1
21	22347R0108	Insieme filtri anticalore	X	X	1	42	22347R0105	Modulo di controllo remoto	X	X	1

• DATI TECNICI

DETTAGLI TECNICI:

Tensione di alimentazione standard

220 V AC – 50 Hz – Modelli Europei
120 V AC – 60 Hz – Modelli USA

Lampada

Serie 100: Alogena 24V-250W - 1000 h
Serie 300: Alogenuri Metallici 150 W – 6000 h

Potenza utilizzata

Serie 100: 275 W
Serie 300: 175 W

Motore ruota colori

Motore passo a passo, 12 V

Temperatura di lavoro

Da – 20 ° C a + 60 ° C

Ventilazione forzata da turbina assiale:

220 V AC / 95 CFM / 22 W Modelli Europei

120 V AC / 95 CFM / 22 W Modelli USA

Materiale

ABS color nero
Piastrine metalliche

Dimensioni

Lunghezza: 36,5; Larghezza: 30; Altezza: 54 cm

Peso netto

Serie 100: 7 Kg.
Serie 300: 8 Kg.

CARATTERISTICHE GENERALI:

Capacità

Porta fibre standard con una capacità massima di 600 fibre da 0,75 mm di diametro

Colori

Ruota 8 colori standard: bianco, verdazzurro, azzurro, fucsia, acquamarina, verde, giallo, blu marino. Ampia gamma di colori su richiesta

Sistema di controllo

Placca elettronica metallizzata per ottenere maggiore affidabilità e tropicalizzata per evitare la corrosione.

Dispone dei seguenti moduli di E / S:

- Tensione di alimentazione – 220 V AC – 50 / 60 Hz
- Ingresso segnale – Sensore tipo Hall unipolare per il controllo di posizione della ruota colori
- I / U del segnale – tastiera in membrana con 4 pulsanti di controllo e due led indicatori di funzionamento
- Uscita segnale – Motore passo a passo da 12 V
- I / U del segnale di sincronismo – Permette il collegamento di molteplici apparati e la trasmissione attraverso due fili senza polarità dei parametri di programmazione, il colore e il modo di funzionamento e il sincronismo del cambio di colore
- Sistema di controllo a radiofrequenza a 433.92 MHz, con ricevitore e decodificazione del segnale inseriti nella placca elettronica e modulo emittente con 4 pulsanti
- Ingresso segnale – Pin che permette il collegamento di un'antenna radio esterna per migliorare la ricezione del segnale



CERTIFICATO DI GARANZIA

1. ASPETTI GENERALI

1.1 Ai sensi di queste disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto Astral corrispondente a questa garanzia (Generatore Fibra Ottica) non presenta alcun difetto di conformità al momento della sua consegna.

1.2 Il Periodo di Garanzia per il Prodotto è di due (2) anni a decorrere dal momento della consegna dello stesso all'acquirente.

1.3 Nel caso in cui si venisse a produrre un difetto di conformità del Prodotto e l'acquirente lo notificasse al venditore entro il Periodo di Garanzia, il venditore dovrà riparare o sostituire il Prodotto a sue spese nel luogo che consideri opportuno, salvo che ciò risulti impossibile o sproporzionato.

1.4 Qualora non fosse possibile riparare o sostituire il Prodotto, l'acquirente potrà richiedere una riduzione proporzionale del prezzo o, nel caso in cui il difetto di conformità fosse sufficientemente importante, lo scioglimento del contratto di vendita.

1.5 Le parti sostituite o riparate in virtù della presente garanzia non rappresenteranno un prolungamento della scadenza della garanzia del Prodotto originale, quantunque disporranno di una loro propria garanzia.

1.6 Affinché la presente possa essere valida, l'acquirente dovrà attestare la data di acquisto e consegna di del Prodotto.

1.7 Una volta trascorsi più di sei mesi dalla consegna del Prodotto all'acquirente, qualora quest'ultimo dichiara un difetto di conformità del medesimo, l'acquirente dovrà attestare l'origine e l'esistenza del difetto dichiarato.

1.8 Il presente Certificato di Garanzia non limita o preclude i diritti che corrispondano ai consumatori in virtù delle norme nazionali di carattere imperativo.

2. CONDIZIONI PARTICOLARI

2.1 La presente garanzia copre i seguenti prodotti e famiglie di prodotti Astral: Generatori a Fibra Ottica.

2.2 Il presente Certificato di Garanzia avrà vigore unicamente nell'ambito dei paesi dell'Unione Europea.

2.3 Per la validità di questa garanzia, l'acquirente dovrà rispettare in maniera rigorosa le indicazioni del Fabbricante indicate nella documentazione che viene allegata al Prodotto, quando questa risulti applicabile secondo la gamma e il modello del Prodotto.

2.4 Nel caso in cui venga specificato un calendario per la sostituzione, la manutenzione o la pulizia di determinati pezzi o componenti del Prodotto, la garanzia sarà valida solo quando qualora detto calendario sia stato rispettato in maniera corretta.

3. LIMITAZIONI

3.1 La presente garanzia sarà valida unicamente per le vendite realizzate a consumatori, laddove per "consumatori" s'intende quella persona che acquista il Prodotto con scopi che non rientrano nell'ambito della sua attività professionale.

3.2 Non viene concessa alcuna garanzia nei riguardi del normale consumo per uso del prodotto. In merito ai pezzi, ai componenti e/o ai materiali fusibili o consumabili come pile, lampadine, ecc., ove sussista si applicherà quanto disposto nella documentazione che è allegata al Prodotto.

3.3 La garanzia non copre i casi in cui il Prodotto: (I) sia stato oggetto di un uso non corretto; (II) sia stato riparato, manipolato o la manutenzione sia stata effettuata da una persona non autorizzata; (III) sia stato riparato o la manutenzione sia stata effettuata con pezzi non originali o (IV) sia stato installato o messo in marcia in maniera non corretta.

3.4 Qualora il difetto di conformità del Prodotto sia conseguenza di una installazione o messa in marcia non corretta, la presente garanzia risponderà solo nel caso in cui la suddetta installazione o messa in marcia sia compresa nel contratto di compravendita del Prodotto e sia stata realizzata dal venditore o sotto la sua responsabilità.

3.5 Le lampade comprese con questo generatore sono soggette alle condizioni della garanzia offerta dal fabbricante delle stesse, ossia:

- Vita utile stimata:
 - a) 6000 ore per la lampada del Generatore Serie 300
 - b) 1000 ore per la lampada del Generatore Serie 100
- In caso di difetto della stessa, prima della scadenza di questo periodo, verrà sostituita da parte del fabbricante della lampada.

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

Um eine optimale Leistung der Generatoren für Glasfaserbeleuchtungen zu erreichen, sollten Sie die folgenden Anweisungen beachten.

1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DER VERPACKUNG

Im Inneren der Kiste befindet sich folgendes Zubehör:

- Generator für Glasfaserbeleuchtung,
- Sender Fernbedienung
- Optischer Port,
- Handbuch des Gerätes

2. ALLGEMEINE KENNZEICHEN:

Mit Speziallampen ausgerüsteten Lichtgeneratoren für Beleuchtungssysteme mit Glasfaser. Sie sind mit einer elektronischen Kontrollschaltung ausgestattet, mit der verschiedene Funktionen gesteuert können: An- und Ausschalten, Farbauswahl für die Projektion und zwei automatische Funktionsmodi, der Farbwechsel in Sequenzen und der durchgehende Farbwechsel.

BESCHREIBUNG	MODELL	
	SERIE 300 – Codes 22347 / 28193	SERIE 100 – Codes 22348 / 28191
Lampe	Metall-Halogenidlampe 150W-4200°K Ungefähr 6000 Stunden	Halogenlampe 250W Ungefähr 1000 Stunden
Betriebsspannung	220 V AC, 50 Hz–120 V AC, 60 Hz (USA-Modelle)	220 V AC, 50 Hz–120 V AC, 60 Hz (USA-Modelle)
Kapazität in Fasern	600 Fasern (mit Ø 0,75mm)	600 Fasern (mit Ø 0,75mm)
Rad in 8 Farben	Weiß, Grünweiß, Blau, Fuchsia, Blassblau, Limettengrün, Gelb, Marine	Weiß, Grünweiß, Blau, Fuchsia, Blassblau, Limettengrün, Gelb, Marine

3. SICHERHEITSHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

- Die Installation und Handhabung darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die gültigen Normen zur Unfallverhütung müssen beachtet werden.
- Der Hersteller haftet in keinem Fall für Montagen, Installationen oder Inbetriebnahmen oder für jegliche Handhabung oder den Einbau von Komponenten, die nicht im Werk des Herstellers erfolgten.
- Europäische Generatoren (22347 und 22348) funktionieren mit 220VAC, 50Hz; und die Modelle für die USA (28191 und 28193) mit 120VAC, 60Hz. Versuchen Sie niemals, den Generator umzubauen, damit er mit einer anderen Spannung funktioniert.
- Es wird empfohlen, einen Differentialschalter und Kabel mit einem geeigneten Kabelschnitt zu benutzen, welche die Norm DIN VDE 0100 erfüllen.
- Bevor Sie die Lampe montieren oder austauschen, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und überprüfen Sie, ob die Lampe ganz kalt ist. Die Lampen arbeiten bei sehr hohen Temperaturen und könnten schwere Verbrennungen verursachen.
- Da das Gerät relativ viel Hitze erzeugt, muss es an einem gut durchlüfteten Ort installiert werden und die Belüftungsöffnungen dürfen durch keinerlei Objekte verschlossen werden.
- Installieren Sie die Lampe niemals in der Nähe von entflammbar Material.
- Die Generatoren entsprechen dem Schutzgrad IPX4. Sie dürfen niemals an Orten installiert werden, die überschwemmt werden können.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf die Generatoren und lassen Sie Kinder nicht mit ihm spielen oder sich auf ihn setzen.
- Benutzen Sie ausschließlich Lampen AstralPool, Code 18415 für das Gerät der Serie 100; und Code 22347-0201 für das Modell der Serie 300, falls Sie die Lampen dieser Generatoren austauschen müssen.
- Installieren Sie das Gerät in dem Mindestabstand zum Wasser, der von der gültigen Gesetzgebung des jeweiligen Landes vorgeschrieben wird.
- Installieren Sie die Generatoren nicht in der Nähe von Metallplatten, da diese die Signale schwächen könnten, die der Generator von der Fernbedienung erhält. Im Extremfall könnte der Generator sogar überhaupt keine Signale empfangen.

4. MONTAGE UND FUNKTIONSWEISE:

4.1 Standort und Montage:

Die Glasfaserkabel erleiden Lichtverluste, die sich nach dem Abstand richten. Wir empfehlen, den Generator so nah wie möglich am Schwimmbecken aufzustellen, jedoch in Übereinstimmung mit den gültigen Normen, um unnötige Lichtverluste zu vermeiden und die Kosten zu senken. Um eine optimale Gleichförmigkeit des Lichtes zu erreichen, stellen Sie den Generator möglichst im Ladezentrum der verschiedenen Empfänger auf, oder gegebenenfalls so nah wie möglich an den Hauptprojektor/en.

Der Generator muss an ausreichend gelüfteten Orten installiert werden, und die Belüftungslöcher dürfen nicht verstopft sein. Es wird empfohlen, einen Abstand von 25 cm zwischen dem Generator und Objekten oder umgebenden Wänden zu lassen, damit eine ausreichende Belüftung gesichert ist und ein eventueller Austausch der Lampe einfacher wird.

Die Leitungsnetze der Installation von dem Generator bis zu den Empfängern müssen geschaffen werden. Die Leitungen zwischen dem Generator und den Rezeptoren müssen dicht sein, um das Eindringen von Feuchtigkeit in den Generator oder die Projektoren zu vermeiden. Am Standort des Generators sollte sich ein Anschluss an das elektrische Netz mit 220 V befinden.

Die Generatoren haben eine Basis, um die Einführung der Glasfaserkabel zu vereinfachen und sie können entweder mit der Basis unter der Erde (Abb. 1) oder direkt mit Schrauben auf einer glatten Oberfläche (Abb. 2) installiert werden. Diese Kabel sollten etwa 80 cm aus der Basis herausragen, um die Installation des optischen Ports und eventuelle spätere Eingriffe zu erleichtern. Sobald der optische Port (erläutert in Absatz 4.2) installiert ist, können Sie das übrige Kabel im Inneren der Basis anbringen.



Abb. 1



Abb. 2

Wenn die Montage beendet ist und bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, muss die Abdeckung angebracht und mittels der drei gelieferten Schrauben befestigt werden.

4.2 Montage des optischen Ports

Für die Montage des optischen Ports (Abb. 3) müssen Sie die Hülse je nach Anzahl der notwendigen Fasern wählen. Das maximale Aufnahmevermögen der Generatoren AstralPool beträgt 600 Fasern.

Die Beleuchtungsleistung der Installationen aus Glasfaser hängt eng mit der Installation des optischen Ports des Generators zusammen.



Abb. 3

Die folgenden Abbildungen zeigen die Sequenz, die für die Installation des optischen Ports eingehalten werden muss.



1. Die Kabelhülle etwa 10 cm kürzen.



2. Überprüfen, ob die Fasern nicht beschädigt wurden.



3. Den notwendigen Generator je nach der Menge der Fasern wählen.



4. Den Abwärtswechsler in der Basis des optischen Ports anbringen.



5. Die Stopfbuchse an den optischen Port schrauben.



6. Die Fasern in den Port soweit einführen, bis ALLE aus dem Kopfstück des Ports herausragen.



7. Die Fasern mit der Stopfbuchse befestigen und die Faserstücke so einführen, dass kein freier Platz mehr bleibt.



8. Das Messer oder den Cutter erhitzen.



9. Stützen Sie das Messer auf den Port und schneiden Sie die Fasern ab, die herausstehen.



10. Polieren Sie die Fasern mit sehr feinem Schleifpapier, falls sie durch den Schnitt beschädigt wurden.



11. Führen Sie den optischen Port durch die Öffnungen an der Basis des Generators ein und befestigen Sie ihn mit einer Klemme

4.3 Steuerungen und Anzeigeleuchten:

Die Generatoren für Glasfaser sind mit einer Bedienungstastatur auf einer Seite (Abb. 4) und einer Fernbedienung (Abb. 5) ausgestattet, mit der man die grundlegenden Operationen steuern kann: An/Aus, Farbwechsel, durchgehender Farbwechsel (*continuous change*) und Farbwechsel in Sequenzen (*sequential change*).



Abb. 4



Abb. 5

Es wird sowohl für die Steuerung des Gerätes mit der Bedientastatur am Generator oder über die Fernbedienung empfohlen, zwischen dem Drücken von zwei Tasten etwas zu warten, damit der Motor für den Farbwechsel zum gewählten Ort bewegt werden kann. Das ist besonders wichtig, wenn es in der Installation mehrere synchronisierte Generatoren gibt (Absatz 6 des Bedienungshandbuchs), da die Information und die entsprechende Operation von Gerät zu Gerät weitergegeben werden muss.

Für den Generator steht ein Programmiermodus zur Verfügung, der in Absatz 4.4 beschrieben wird und mit dem der Funktionsmodus konfiguriert werden kann: die Geschwindigkeit des Wechsels bei durchgehendem Farbwechsel, die Zeit für den Farbwechsel in Sequenzen, die Möglichkeit einer Zeitprogrammierung für das Ausschalten und den anfänglichen Funktionsmodus.

Außer den grundlegenden Operationen verfügt der Generator über eine Reihe von zusätzlichen Steuerungen, mit denen man folgende Operationen durchführen kann:

- **Funktion RESET:** Damit können der oder die Generatoren auf die Farbe Weiß gesetzt werden. Dies erfolgt von der Bedientastatur am Generator aus oder über die Fernbedienung, indem man die Taste ON/COLOUR über 3 Sekunden gepresst hält.
- **Programmierung der Ausgangsparameter:** Der Generator verfügt über Konfigurationen, die serienmäßig programmiert sind (fettgedruckte Werte in den Tabellen Punkt 4.4). Wenn Sie die Taste CONTINUOUS über 3 Sekunden gedrückt halten, wird der Generator mit dieser Ausgangsprogrammierung konfiguriert.
- **Aktivierung oder Deaktivierung der Bedientastatur am Generator:** Für öffentliche Anlagen oder im allgemeinen für Anlagen, bei denen der Besitzer es vermeiden möchte, dass man an dem oder den Generatoren Eingriffe vornimmt, besteht die Möglichkeit, die Bedientastatur am Generator zu deaktivieren. Dazu müssen Sie die Taste ON/COLOUR der Bedientastatur über 5 Sekunden lang gedrückt halten. Durch das Drücken der Taste ON/COLOUR auf der Fernbedienung aktivieren Sie anschließend die Bedientastatur und mit der Taste OFF wird sie deaktiviert. Es gibt noch eine alternative Methode am Generator, um die Bedientastatur zu aktivieren oder deaktivieren, falls keine Fernbedienung vorhanden ist. Dazu muss das Gerät an das elektrische Netz angeschlossen werden und dabei muss die Taste ON/COLOUR gedrückt gehalten werden. In Installationen mit mehreren Geräten die Aktivierung/Deaktivierung der Bedientastatur der Geräte (FRASE INCOMPLETA EN ORIGINAL).

In Installationen mit mehreren Geräten werden sowohl die grundlegenden Befehle wie die Programmierungsparameter zwischen den verschiedenen Geräten, aus denen die Installation besteht, übertragen. Die Aktivierung oder Deaktivierung des Bedienfeldes wird jedoch nicht übertragen, sie muss individuell vorgenommen werden.

Anzeigeleuchten an der Bedientastatur:

Sie geben den Funktionsstatus des Generators in jedem Moment an:

- **Funktionsmodus:**
 - in fester Farbe : mehrfaches, kurzes, grünes Aufleuchten jede Sekunde
 - in durchgehendem Farbwechsel: ein kurzes grünes Aufleuchten jede Sekunde
 - in Farbwechsel in Sequenzen: ein langes, grünes Aufleuchten jede Sekunde
- **Programmierungsmodus:** rote, durchgehend leuchtende Anzeigeleuchte, wenn eine Tastfläche gedrückt gehalten wird, leuchtet die grüne Anzeigeleuchte auf, die Anzahl des Aufleuchtens gibt den Wert des Parameters an, der gerade programmiert wird.
- **Spermodus:** Wenn über die Fernbedienung die Bedientastatur am Generator deaktiviert wird, leuchtet die rote Anzeigeleuchte jede Sekunde auf, egal in welchem Funktionsmodus sich das Gerät befindet.

4.4 Programmierung der Funktionen

Auf den *Programmierungsmodus* wird durch längeres Drücken der Tastfläche OFF/PROGRAM zugegriffen. Das durchgehende Leuchten der roten Anzeigeleuchte gibt an, dass der Programmierungsmodus aufgerufen wurde. Die Programmierung ist nur über die Bedientastatur am Generator möglich, die Fernbedienung kann dazu nicht benutzt werden. Im Programmierungsmodus kann man mit jeder der vier Drucktasten die verschiedenen Funktionsmodi programmieren. Unter jeder Taste ist jeweils die Funktion angegeben (INI, T IMER, CCT, SCT). Die grüne Anzeigeleuchte gibt den Wert des Parameters an, der programmiert werden soll. Wenn die Drucktaste gepresst gehalten wird, leuchtet die grüne Anzeigeleuchte auf. Jedem Aufleuchten (bis zu maximal fünfmal) ist ein bestimmter Wert zugeordnet, wie dies in den folgenden Tabellen aufgezeigt wird.

- Mit der Drucktaste *On/Colour* wird der Wert INI konfiguriert: Das ist der Funktionsmodus, in dem sich der Generator befinden wird, wenn er an das Stromnetz angeschlossen wird.

Anzahl des Aufleuchtens der grünen Anzeigeleuchte	Anfänglicher Funktionsmodus
1	Der gleiche Funktionsmodus wie beim Ausschalten des Gerätes
2	Funktionsmodus: Ausgeschaltet
3	Funktionsmodus: Progressiver Farbwechsel
4	Funktionsmodus: Farbwechsel nach Zeit
5	Funktionsmodus: Weiße Farbe

- Mit der Drucktaste *continuous change* wird der Wert CCT konfiguriert: Dauer eines Zyklus Komplett alle Farben.

Anzahl des Aufleuchtens der grünen Anzeigeleuchte	Durchgehender Farbwechsel
1	180 Sekunden
2	120 Sekunden
3	90 Sekunden
4	60 s Sekunden
5	30 Sekunden

- Mit der Drucktaste *sequential change* wird der Wert SCT konfiguriert: Dauer eines Farbwechsels

Anzahl des Aufleuchtens der grünen Anzeigeleuchte	Farbwechsel in Sequenzen
1	10 Minuten
2	5 Minuten
3	1 Minute
4	30 Sekunden
5	10 Sekunden

- Mit der Drucktaste *Off* wird der Wert TIMER konfiguriert: Zeiteinstellung für das automatische Abschalten des Gerätes.

Anzahl des Aufleuchtens der grünen Anzeigeleuchte	Zeiteinstellung für das Abschalten
1	Deaktiviert
2	Halbe Stunde
3	1 Stunde
4	2 Stunden
5	4 Stunden

In jeder Tabelle wird die **serienmäßige Konfiguration** in Fettdruck dargestellt.

Beispiel für eine Programmierung

Sie möchten folgende Werte programmieren:

- Anfänglicher Funktionsmodus: Der gleiche Modus wie beim Abschalten
- Durchgehender Farbwechsel: 60 Sekunden
- Farbwechsel in Sequenzen: 5 Minuten
- Zeiteinstellung für das Ausschalten: 4 Stunden

So wird diese Konfiguration programmiert:

- Den Programmierungsmodus durch Drücken der Schaltfläche OFF/PROGRAM über zwei Sekunden aufrufen, bis die rote Anzeigeleuchte aufleuchtet.
- Im Programmierungsmodus in Übereinstimmung mit der Tabelle *Anfänglicher Funktionsmodus* die Schaltfläche ON/COLOUR gedrückt halten, bis die grüne Anzeigeleuchte aufleuchtet.
- Die Schaltfläche *continuous change* solange gedrückt halten, bis die grüne Anzeigeleuchte viermal aufleuchtet. Wählen Sie die 60 Sekunden, die das Gerät für einen kompletten Farbzyklus brauchen wird.
- Wenn Sie die Schaltfläche *sequential change* solange gepresst halten, bis die grüne Anzeigeleuchte zweimal aufgeleuchtet hat, wechselt der Generator die Farbe alle fünf Minuten, wenn er sich im Funktionsmodus Farbwechsel in Sequenzen (*sequential change*) befindet.
- Schließlich wird die Zeit für das automatische Abschalten programmiert, damit sich das Gerät nach vier Stunden Funktion automatisch abschaltet. Um diesen Wert zu programmieren, müssen Sie die Schaltfläche OFF solange gedrückt halten, bis die grüne Anzeigeleuchte fünfmal aufgeleuchtet hat.
- Sobald alle Werte programmiert wurden, drücken Sie die Schaltfläche OFF, um den Programmierungsmodus zu verlassen.

5. AUSTAUSCH DER LAMPE

Die Lampe sollte ausgetauscht werden, wenn eines der folgenden Symptome zu erkennen ist, die bei einem Defekt der Lampe auftreten. Die Lampe hat stark an Leuchtkraft eingebüßt, es gibt Probleme beim Ein- oder Ausschalten des Gerätes oder das Gerät kann nicht angeschaltet werden.

Benutzen Sie immer die Originalersatzteile von AstralPool, um die Lampen zu ersetzen, da es sich um spezifische Lampen für Glasfaseranwendungen handelt. Die Lampen der beiden Modelle der Generatoren AstralPool sind mit folgenden Codes gekennzeichnet: 22347-0201 für den Generator der Serie 300; und 18415 für den Generator der Serie 100.

Die Lampe der Generatoren der Serie 300 (22347-0201) darf erst fünf Minuten nach dem Abschalten wieder eingeschaltet werden. Diese Lampe schaltet sich verzögert ein und erreicht ihre maximale Leuchtkraft erst 3 Minuten nach dem Einschalten. Diese Lampe steht während ihres Funktionierens unter Druck und es besteht ein entsprechendes Explosionsrisiko, deshalb darf sie nie ohne Abdeckung eingeschaltet werden.

Niemals den Reflektor oder die Glühlampe der beiden Lampen anfassen, wenn die Lampe ausgetauscht wird.



1. Schalten Sie den Strom ab und lassen Sie die Lampe abkühlen.



2. Schrauben Sie die drei Schrauben der Abdeckung heraus, zwei sitzen im Vorderteil und eine im Hinterteil.



3. Heben Sie die Abdeckung ab, um die Lampe auszutauschen.

Generator der Serie 100:



4. Drücken Sie den Hebel der Fassung nach oben, um die Lampe aus der Buchse der Fassung herauszunehmen.



5. Nehmen Sie die Lampe aus der Fassung.



6. Legen Sie den Hebel in die Anfangsposition und setzen Sie die neue Lampe ein.

Generator der Serie 300:



4. Trennen Sie die Lampe von der Stromversorgung im hinteren Teil des Gerätes.



5. Entfernen Sie die Schraube, die die Lampe in den Führungen der Fassung hält.



6. Wechseln Sie die Lampe aus und schließen Sie die neue Lampe an das Gerät zur Stromversorgung an. Drehen Sie die Befestigungsschraube wieder ein.

6. MODUL FERNBEDIENUNG. FUNKTIONSFREQUENZEN

Das Modul Fernbedienung wird als serienmäßige Ausstattung für die beiden Produktlinien von Generatoren AstralPool geliefert. Die Speisung erfolgt mit einer 12V-Batterie des Typs 23. Die Fernbedienung hat eine Reichweite von 50 Metern in offenen Räumen oder im Freien.

Installieren Sie die Generatoren nicht in der Nähe von Metallplatten, da diese die Signale schwächen könnten, die der Generator von der Fernbedienung erhält. Im Extremfall könnte der Generator sogar überhaupt keine Signale empfangen.

Das Modul oder der Sender sind mit Frequenzauswahlschaltern direkt neben der Batterie ausgestattet (Abb. 6). Die Kombination der ersten vier Schalter muss mit der der Schalter auf der Festplatte der Steuerung des Generators (Abb 7) übereinstimmen, damit der Generator auf die Befehle der Fernbedienung reagiert.

Wenn aufgrund von Interferenzen die Frequenz geändert werden muss, muss die Position der Schalter sowohl auf der Festplatte der Steuerung als auch an der Fernbedienung geändert werden. Wenn zum Beispiel zwei Installationen auf der gleichen Frequenz sind und sie auf zwei verschiedenen Frequenzen sein sollen, muss man in einer der beiden.

Installationen die Position der Schalter ändern. Wenn Sie irgendeinen der Schalter 1 bis 4 auf eine höhere Position an der Fernbedienung und im Prüfkreis bringen, ändern Sie die Frequenz.

HINWEIS: Die Schalter 5 bis 10 dürfen nicht verstellt werden, da sie internen Funktionen zugeordnet sind.



Abb. 6

7. SYNCHRONISIERUNG IN INSTALLATIONEN MIT MEHREREN GERÄTEN

In Installationen, in denen man mehr als einen Generator benutzen muss, sollte vermieden werden, dass jeder davon einen anderen Lichtton ausstrahlt, denn dadurch wird die Beleuchtung sehr unangenehm. Sie müssen die verschiedenen Geräte miteinander verbinden und synchronisieren, nur so strahlen alle Generatoren den gleichen Lichtton aus. Die Generatoren synchronisieren sich automatisch, sie müssen nur mit zwei Kabeln mit zwei Drähten ohne Polarität miteinander verbunden werden.

Die nächste Abbildung zeigt den Prüfkreis für die Geräte mit den beiden Schaltern Eingang/Ausgang für die Synchronisierung, an die die Kabel mit den zwei Drähten für Eingang und/oder Ausgang der anderen Geräte der Installation angeschlossen werden müssen.

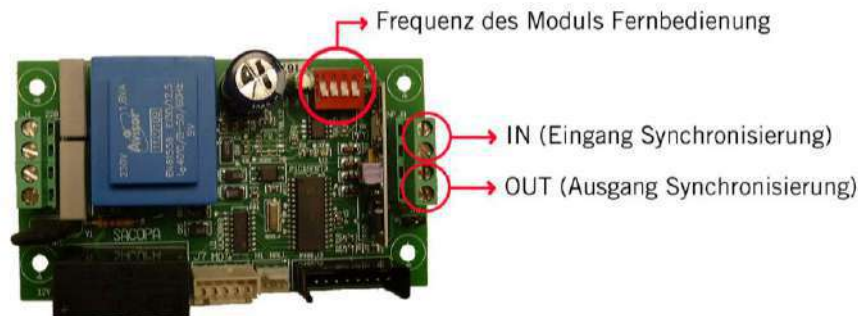


Abb. 7

In dieser Abbildung sehen Sie auch die Auswahlschalter für die Frequenz des Moduls Fernbedienung.

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Verbindung der Generatoren in Installationen mit mehreren Geräten: mit oder ohne Rückkopplung.

- Diagramm für Anschlussblöcke mit Rückkopplung:

System, das aus verschiedenen Geräten besteht, in dem die Aktionen auf alle Generatoren, die sich in dem System befinden, zu den übrigen Geräten übertragen werden. Alle Generatoren sind so angeschlossen, dass sie eine geschlossene Schleife bilden.

Der Ausgang für die Synchronisierung OUT des elektrischen Anschlusses jedes Gerätes muss an den Eingang IN des nächsten Gerätes angeschlossen sein usw. bis eine geschlossene Schleife geschaffen wurde.

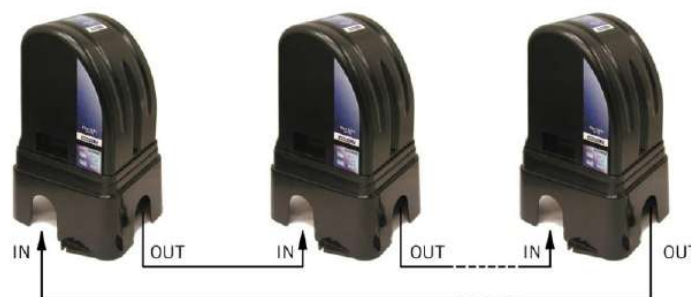


Abb. 8

- Diagramm für Anschlussblöcke ohne Rückkopplung:

System, das aus mehreren Geräten besteht und in dem es einen Hauptgenerator gibt, der die Aktionen zu den übrigen, sekundären Generatoren der Installation überträgt. Dieses System ist die beste Lösung für Installationen mit mehr als fünf Generatoren, Installationen, in denen es eine große Entfernung zwischen den verschiedenen Geräten gibt oder für Installationen, in denen die Schaffung einer geschlossenen Schleife kompliziert ist. In diesem Fall muss der Ausgang für die Synchronisierung OUT der elektrischen Verbindung des Hauptgerätes an den Eingang IN der übrigen Geräte angeschlossen werden.

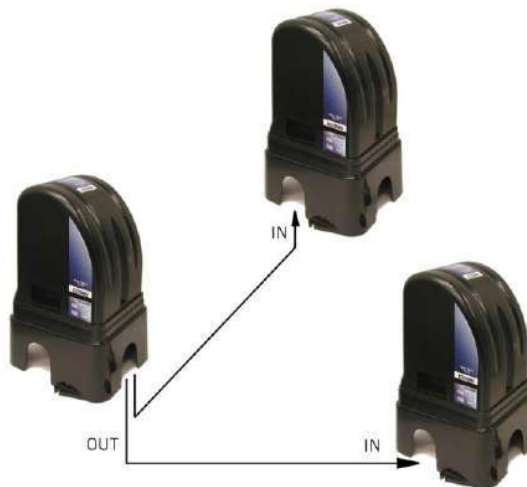


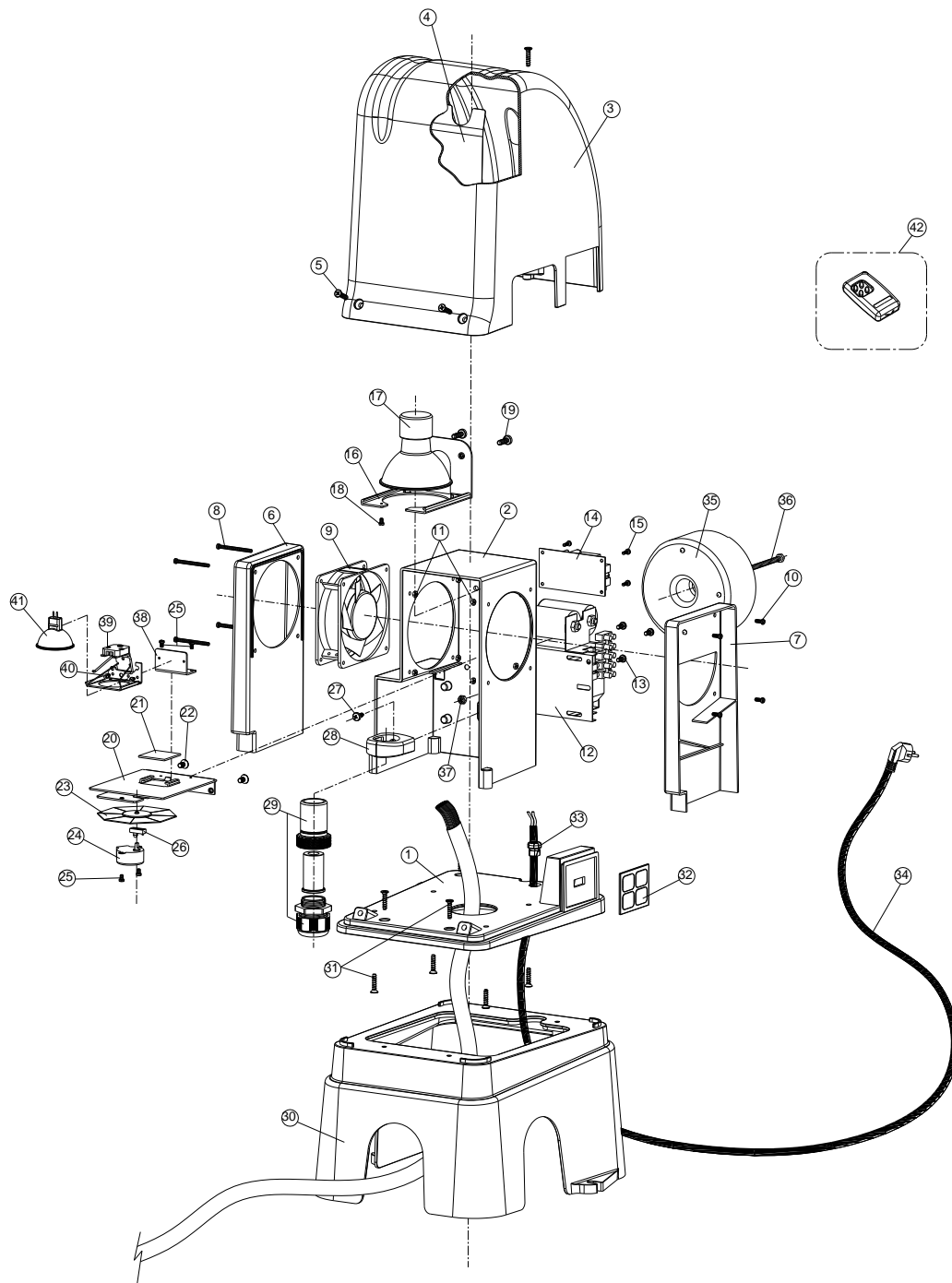
Abb. 9

8. STÖRUNGEN / BEHEBUNG

Bei jedem Eingriff zur Behebung einer Störung muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Zur Behebung jeglicher Störung, die in der folgenden Auflistung nicht enthalten ist, sollte ein Servicetechniker von AstralPool hinzugezogen werden.

STÖRUNG	BEHEBUNG
Das Gerät funktioniert nicht und die Anzeigeleuchten an der Bedientastatur sind aus.	Überprüfen Sie, ob das Gerät an das elektrische Netz angeschlossen ist.
Der Ventilator und die Anzeigeleuchten an der Bedientastatur sind eingeschaltet, aber die Lampe leuchtet nicht auf.	Überprüfen Sie den Zustand der Lampe und tauschen Sie sie aus, falls sie durchgebrannt ist.
Das Gerät reagiert nicht auf das Drücken der Tasten der Fernbedienung	Gehen Sie so nahe wie möglich an das Gerät heran. Wenn der Generator weiterhin nicht auf die Befehle der Fernbedienung reagiert, überprüfen Sie, ob sich die Auswahlschalter für die Frequenz in der korrekten Position befinden (Punkt 6 des Handbuchs) und/oder tauschen Sie die Batterie im Inneren des Senders aus.
Das Gerät funktioniert, wechselt aber nicht die Farbe	Überprüfen Sie, ob es ein Element gibt, das das Farbrad blockiert. Überprüfen Sie, ob der Motor korrekt an die Festplatte der Steuerung angeschlossen ist.
Mit der Zeit hat die Leuchtkraft nachgelassen.	Überprüfen Sie den Zustand der Lampe und der Wärme- und Farbfilter, reinigen Sie die Lampe und die Filter mit einem feinen Pinsel, falls sie schmutzig sind. Tauschen Sie die Lampe aus, falls sich die Leuchtkraft verschlechtert hat. Überprüfen Sie den Zustand des optischen Ports. Falls die Fasern verbrannt oder schmutzig sind, führen Sie einen neuen Schnitt durch, wie dies in Punkt 4.2 dieses Handbuchs beschrieben ist.
Die Lampe brennt nach wenigen Tagen durch	Überprüfen Sie, ob die Belüftungsöffnungen frei sind, ob der innere Ventilator des Gerätes funktioniert und ob der Ort, an dem sich das Gerät befindet, ausreichend belüftet ist.
Der Lüftungsventilator funktioniert nicht	Schalten Sie das Gerät aus und rufen Sie einen Servicetechniker von AstralPool an.
Die verschiedenen Geräte der Installation sind nicht synchronisiert	Überprüfen Sie den Zustand des Kabels für die Synchronisierung und die Anschlüsse zwischen den verschiedenen Geräten. Falls die rote Anzeigeleuchte blinkt, rufen Sie einen Servicetechniker von AstralPool.

9. KOMPONENTEN



ID	CODE	BESCHREIBUNG	22347 28193	22348 28191	MENGE	ID	CODE	BESCHREIBUNG	22347 28193	22348 28191	MENGE
1	22347R0001	Kleine Basis	X	X	1	22	7010806012	Schraube DIN 7991 M-6x12	X	X	2
2	22347R0002	Hauptkörper	X	X	1	23	22347R0400	Radset 8 Farben	X	X	1
3	22347R0003	Abdeckung	X	X	1	24	22347R0102	Motor Schritt für Schritt	X	X	1
4	22348R0005	Platte	X	X	1	25	7010504006	Schraube DIN 84 M-4x6	X	X	2
5	00330R0002	Schraube DIN 7985 M-5x14	X	X	3	26	22347R0106	Hall-Sensor SR 13C-A1	X	X	1
6	22347R0004	Kanal-Ventilator Luftauslass	X	X	1	27	7011448016	Schraube DIN 7981 4,8x16	X	X	1
7	22347R0005	Kanal Lufteinlass	X	X	1	28	22347R0308	Klemme optischer Port	X	X	1
8	7010504050	Schraube DIN 84 M-4x50	X	X	4	29	22347R0300	Set optischer Port	X	X	1
9	22347R0111	Ventilator 220V AC/ 95CFM /22W	X	X	1	30	22347R0006	Basis Generator	X	X	1
10	7010504010	Schraube DIN 84 M-4x10	X	X	4	31	7014861025	Schraube DIN CL82Z 6,1x25	X	X	8
11	7012104000	Mutter DIN 934 M-4	X	X	8	32	22347R0101	Bedientastatur	X	X	1
12	22347R0202	Startgerät für Lampe 150W	X	X	1	33	09928R0011	Kabeldurchführung SRB-R-6D.9	X	X	1
13	7011448130	Schraube DIN 7981 4,8x13	X	X	3	34	00650R0004	Kabel	X	X	1
14	22347R0114	Festplatte Steuerung	X	X	1	35	22348R0203	ringöfner Transformator 250W	X	X	1
15	7011439009	Schraube DIN 7981 3,9x9,5	X	X	7	36	7013106080	Schraube DIN 966 M-6 x80	X	X	1
16	22347R0203	Lampenfassung	X	X	1	37	701206000	Mutter DIN 934 M-6	X	X	1
17	22347R0201	Metall-Halogenidlampe 150W	X	X	1	38	22348R0204	Halterung L Lampenfassung	X	X	1
18	7010504006	Schraube DIN 84 M-4x6	X	X	1	39	22348R0202	Lampenfassung QLV-1	X	X	1
19	7010506012	Schraube DIN 84 M-6x12	X	X	2	40	7010503012	Schraube DIN 84 M-3x12	X	X	2
20	22347R0110	Motorhalterung und Wärmefilter	X	X	1	41	18415	Lampe ELC 24V-250W	X	X	1
21	22347R0108	Set Wärmefilter	X	X	1	42	22347R0105	Modul Fernbedienung	X	X	1

• TECHNISCHE ANGABEN

TECHNISCHE DATEN:

Standard-Gebrauchsspannung

220V AC - 50Hz – Europäische Modelle
120V AC - 60Hz – USA-Modelle

Lampe

Serie 100: Halogenlampe 24V-250W – 1000h
Serie 300: Metall-Halogenidlampe 150W – 6000h

Leistung

Serie 100: 275W
Serie 300: 175W

Motor des Farbrades

Motor Schritt für Schritt, 12V

Arbeitstemperatur

Von -20°C bis +60°C
Zusätzliche Belüftung durch Axialturbine:
220V AC / 95 CFM / 22W – Europäische Modelle
120V AC / 95 CFM / 22W – USA-Modelle

Material

ABS, schwarz
Metallplatten

Abmessungen

Länge: 36,5; Breite: 30; Höhe: 54 cm.

Nettogewicht

Serie 100: 7 Kg.
Serie 300: 8 Kg.

ALLGEMEINE KENNZEICHEN:

Kapazität

Standardausführung optischer Port mit einer maximalen Kapazität für 600 Fasern mit einem Durchmesser von 0,75 mm.

Farben

Rad mit 8 Standardfarben: Weiß, Grünblau, Blau, Fuchsia, Blassblau, Limettengrün, Gelb, Marine.
Ein weites Farbspektrum kann bestellt werden.

Steuerungssystem

Metallisierte Festplatte, sehr zuverlässig, tropentauglich und rostfrei.

Folgende Eingang/Ausgang-Module stehen zur Verfügung:

- Gebrauchsspannung - 220V AC- 50/60Hz.
- Eingang des Signals – unipolarer Hall-Sensor für die Steuerung der Position der Farbräder.
- Eingang/Ausgang des Signals – Folientastatur mit 4 Steuerschaltern und zwei Anzeigeleuchten für die Funktion.
- Ausgang des Signals – Motor Schritt für Schritt 12 V.
- Eingang/Ausgang für Signal für die Synchronisierung – Mehrere Geräte können verbunden werden und die Übertragung der Parameter für die Programmierung, die Farbe, Funktionsmodus und die Synchronisierung des Farbwechsels erfolgt durch zwei Drähte ohne Polarität.
- Steuerungssystem über Radiofrequenz mit 433.92 MHz, mit in der Festplatte integriertem Empfänger und Signaldecodierung und Sendermodul mit 4 Tasten.
- Eingang des Signals – Dieser Pin ermöglicht den Anschluss einer externen Radioantenne, um den Empfang des Signals zu verbessern.



GARANTIEZERTIFAT

1. ALLGEMEINE ASPEKTE

1.1 In Übereinstimmung mit diesen Verfügungen garantiert der Verkäufer, dass das Produkt Astral, für das diese Garantie gilt (Generator Glasfaser), keinerlei Schäden oder Mängel zum Zeitpunkt der Übergabe aufweist.

1.2 Die Garantiezeit für das Produkt beträgt zwei (2) Jahre und wird ab dem Moment seiner Übergabe beim Käufer berechnet.

1.3 Falls ein Fehler oder Mangel bei dem Produkt auftritt und der Käufer dies dem Verkäufer während der Garantiezeit mitteilt, muss der Verkäufer das Produkt auf seine eigenen Kosten und an dem Ort, den er als dazu geeignet erachtet, reparieren oder austauschen, es sei denn, dies ist unmöglich oder unverhältnismäßig.

1.4 Wenn das Produkt nicht repariert oder ausgetauscht werden kann, kann der Käufer eine proportionale Preisminderung beantragen, oder falls der Mangel oder Schaden dazu groß genug ist, die Auflösung des Kaufvertrages.

1.5 Die aufgrund dieser Garantie ausgetauschten oder reparierten Teile verlängern die Garantiezeit des Originalproduktes nicht, allerdings gibt es für diese Teile eine eigene Garantie.

1.6 Damit die vorliegende Garantie wirksam wird, muss der Verkäufer das Kauf- und Lieferdatum des Produktes belegen.

1.7 Wenn mehr als sechs Monate seit der Lieferung des Produktes beim Verkäufer vergangen sind und dieser einen Mangel oder Schaden am Produkt aufführt, muss der Käufer die Ursache und die Existenz des genannten Schadens oder Mangels belegen.

1.8 Das vorliegende Garantiezertifikat begrenzt oder schränkt die Rechte nicht ein, die dem Verbraucher aufgrund nationaler Normen mit zwingendem Charakter zustehen.

2. BESONDERE BEDINGUNGEN

2.1 Die vorliegende Garantie erstreckt sich über die folgenden Produkte und Produktfamilien Astral: Generatoren Glasfaser.

2.2 Das vorliegende Garantiezertifikat kann einzig und allein in Ländern der Europäischen Gemeinschaft angewandt werden.

2.3 Damit diese Garantie wirksam wird, muss der Käufer streng die Anweisungen des Herstellers beachten, die in der produktbegleitenden Dokumentation enthalten sind, falls diese auf das jeweilige Modell und die jeweilige Produktreihe anwendbar sind.

2.4. Wenn ein Zeitplan für den Austausch, die Instandhaltung und Reinigung bestimmter Produktkomponenten oder Teile genannt wird, ist die Garantie nur gültig, wenn dieser Zeitplan korrekt eingehalten wurde.

3. EINSCHRÄNKUNGEN

3.1 Die vorliegende Garantie ist nur auf solche Verkäufe anwendbar, die an den Verbraucher durchgeführt wurden. Dabei versteht man unter "Verbraucher" die Person, die das Produkt zu Zwecken ersteht, die nicht in den Bereich seiner beruflichen Tätigkeiten fallen.

3.2 Es wird keine Garantie auf den normalen Verschleiß durch Gebrauch des Produktes ausgestellt. Was Teile, Komponenten und/oder Materialien betrifft, die verbraucht werden oder einem Verschleiß unterliegen (z. B. Batterien, Glühlampen usw.), sind die entsprechenden Verfügungen in der produktbegleitenden Dokumentation des jeweiligen Produktes enthalten.

3.3 Die Garantie deckt nicht die Fälle, in denen das Produkt (i) nicht korrekt benutzt wurde; (ii) von dazu nicht autorisierten Personen repariert, instandgehalten oder manipuliert wurde; (iii) mit nicht Originalersatzteilen repariert oder instandgehalten wurde oder (iv) nicht korrekt installiert oder in Betrieb genommen wurde.

3.4 Falls der Fehler oder Mangel am Produkt infolge einer unkorrekten Installation oder Inbetriebnahme auftritt, gilt die vorliegende Garantie nur dann, wenn diese Installation oder Inbetriebnahme in der Kaufvertrag des Produktes eingeschlossen war und von dem Verkäufer oder unter Verantwortung des Verkäufers durchgeführt wurde.

3.5 Die Lampen, die mit diesem Generator geliefert werden, unterliegen den Bedingungen der Garantie, die vom Hersteller dieser Lampen gewährt wird, und es handelt sich um folgende:

- Geschätzte Haltbarkeitsdauer: a) 6000 h für die Lampe des Generators Serie 300
 b) 1000 h für die Lampe des Generators Serie 100
- Falls die Lampe vor Ablauf dieser Zeit defekt ist, wird sie vom Hersteller der Lampe ersetzt

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 dos Geradores de Fibra óptica, observe as instruções indicadas abaixo:

1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

Dentro da caixa encontrará os seguintes acessórios:

- Gerador de fibra óptica
- Porta óptica
- Emissor de telecomando
- Manual do equipamento

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Geradores de luz, equipados com lâmpadas especiais, destinados a sistemas de iluminação através de fibra óptica. Dispõem de um circuito electrónico de controlo que permite controlar diversas funções: ligar e desligar, selecção da cor de projecção e dois modos de funcionamento automático, a mudança sequencial da cor e a mudança contínua da cor.

DESCRIÇÃO	MODELO	
	SÉRIE 300 – Códigos 22347/28193	SÉRIE 100 – Códigos 22348/28191
Lâmpada	Haleto Metálicos 150 W – 4200 °K 6000 horas aproximadamente	Halogénea 250 W 100 horas aproximadamente
Tensão de serviço	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (modelos USA)	220 V AC, 50 Hz – 120 V AC, 60 Hz (modelos USA)
Capacidade em fibras	600 fibras (de \varnothing 0,75 mm)	600 fibras (de \varnothing 0,75 mm)
Roda de 8 cores	Branco, azul-esverdeado, azul, violeta, água-marinha, verde-limão, amarelo, azul-marinho	Branco, azul-esverdeado, azul, violeta, água-marinha, verde-limão, amarelo, azul-marinho

3. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES:

- A montagem ou a manipulação devem ser efectuadas por profissionais devidamente qualificados.
- Devem respeitar-se as normas vigentes para a prevenção de acidentes.
- O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, nem por qualquer manipulação ou instalação de componentes que não tenham sido efectuados nas suas instalações.
- Os geradores europeus (22347 e 22348) funcionam a 220 Vac, 50 Hz; e os modelos USA (28191 e 28193) a 120 Vac, 60 Hz. Não tente alterar o gerador para operar com outra voltagem.
- Aconselhamos a instalação de um interruptor diferencial e a utilização de cabos com as secções adequadas, de acordo com a norma DIN VDE 0100.
- Antes de efectuar a instalação ou substituição da lâmpada, desligue o aparelho da tomada e verifique se a lâmpada está completamente fria. As lâmpadas trabalham a temperaturas muito elevadas que podem provocar queimaduras graves.
- Este equipamento produz calor, portanto, deve ser instalado num lugar bem ventilado e com as aberturas de ventilação livres de qualquer elemento que as possa obstruir. Não deve ser instalado perto de materiais inflamáveis.
- Os geradores dispõem de um grau de protecção IPX4. Não devem ser instalados em nenhum caso em lugares expostos a inundações.
- Não coloque nada em cima do gerador e não permita que as crianças brinquem ou se sentem em cima do aparelho.
- Para substituir a lâmpada dos geradores, utilize somente as lâmpadas AstraPool (código 18415 para o equipamento da Série 100, e código 22347-0201 para o modelo da Série 300).
- Instale o equipamento à distância mínima da água exigida, de acordo com a norma do seu país.
- Não instale os geradores perto de painéis metálicos, uma vez que poderão debilitar os sinais que o gerador recebe do telecomando, e em condições extremas o gerador poderá inclusive não receber os sinais.

4. INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1 Situação e Instalação:

Os cabos de fibra óptica perdem luz em função da distância. Recomendamos que instale o gerador o mais perto possível da piscina, de acordo com a regulamentação, para evitar perdas desnecessárias de luz e também para reduzir custos. Para garantir a uniformidade óptima da luz, recomendamos que situe o gerador no centro de carga dos diversos receptores ou o mais perto possível do/ dos projector/ es principal/ ais.

O gerador deve ser instalado em lugares bem ventilados, procurando não obstruir as aberturas de ventilação. Recomendamos que deixe um espaço de 25 cm entre o gerador e os objectos ou paredes circundantes, tanto para uma boa ventilação como para facilitar as futuras substituições da lâmpada.

As canalizações da instalação devem ser realizadas desde o gerador até aos diversos receptores. O segmento entre o gerador e os receptores deve ser estanque, para evitar infiltrações no gerador ou nos projectores. Para a instalação do gerador deve-se disponibilizar uma tomada eléctrica de 220 V.

Os geradores dispõem de uma base para facilitar a entrada dos cabos de fibra óptica e podem ser instalados com a base enterrada (Fig. 1) ou fixados directamente com parafusos numa superfície plana (Fig. 2). Os cabos devem sobressair uns 80 cm da base para facilitar a montagem da porta óptica e para possíveis manipulações futuras. Após efectuar a montagem da porta (descrita no ponto 4.2), o cabo restante deve ser introduzido dentro da base.



Fig. 1



Fig. 2

Finalizada a instalação e antes de ligar o equipamento, deve-se colocar a cobertura e fixá-la com os três parafusos fornecidos.

4.2 Montagem da porta óptica

Para a montagem da porta óptica (Fig. 3), devemos escolher o casquilho em função do número de fibras necessárias. A capacidade máxima dos Geradores AstraPool é de 600 fibras.

O rendimento luminoso das instalações de fibra óptica está estreitamente ligado à correcta montagem da porta óptica do gerador.



Fig. 3

As figuras abaixo descrevem os passos que devemos seguir para realizar a montagem da porta óptica.



1. Corte o bainha dos cabos aproximadamente 10 cm.



2. Assegure-se de que as fibras não sofreram danos.



3. Escolha o redutor adequado em função da quantidade de fibras.



4. Introduza o redutor no corpo da porta óptica.



5. Enrosque o bucim na porta óptica



6. Introduza as fibras na porta até que TODAS sobressaiam pela cabeça da porta.



7. Segure as fibras com o bucim e introduza pedaços de fibras até preencher todos os espaços vazios.



8. Aqueça uma lâmina de corte ou x-acto.



9. Apoiando a lâmina na porta, corte as fibras que sobressaírem.



10. Lixe as fibras com papel de lixa muito fino, se tiverem sido danificadas ao realizar o corte.



11. Introduza a porta óptica pelas aberturas situadas na base do gerador e fixe-a à pinça.

4.3 Controlos e Led's indicadores:

Os geradores de fibra óptica são equipados com um teclado de controlo, situado num dos lados (Fig. 4), e um telecomando (Fig. 5) que permitem realizar as operações básicas: ligar/desligar, mudança da cor, mudança contínua da cor (*continuous change*) e mudança sequencial da cor (*sequential change*).



Fig. 4



Fig. 5

Tanto para o controlo do equipamento através do teclado situado no gerador como através do telecomando, recomendamos que espere um espaço de tempo prudencial entre cada pressão realizada em qualquer tecla, para que o motor que realiza a mudança da cor possa posicionar-se no lugar pretendido. Isto será fundamental quando a instalação integrar vários geradores sincronizados (ponto 6 do manual), uma vez que a ordem e a correspondente actuação devem ser transmitidas de equipamento em equipamento.

O gerador dispõe de um modo de programação (descrito no ponto 4.4) que permite configurar os modos de funcionamento: a velocidade da mudança contínua da cor, o tempo da mudança sequencial da cor, a possibilidade de uma temporização de desligamento e o modo de funcionamento inicial.

Para além das operações básicas, o gerador dispõe de uma série de controlos adicionais que permitem realizar as seguintes funções:

- **Função RESET:** permite posicionar o/s gerador/es na cor branca. Pode ser activada através do teclado do gerador ou através do telecomando, mantendo a tecla ON/COLOUR pressionada durante mais de 3 segundos.
- **Programação dos parâmetros de origem:** o gerador dispõe de configurações programadas de série (valores em negrito das tabelas do ponto 4.4). Para configurar o gerador com a programação de origem, mantenha a tecla CONTINUOUS pressionada durante mais de 3 segundos.
- **Activar ou desactivar o teclado situado no gerador:** para instalações públicas ou, em geral, para instalações em que o proprietário não deseje que o/s gerador/es sejam manipulados, existe a opção de desabilitar o teclado de controlo situado no gerador. Para isso, deverá manter a tecla ON/COLOUR do teclado pressionada durante mais de 5 segundos e, depois, pressionar a tecla ON/COLOUR do telecomando para habilitar o teclado, ou a tecla OFF para o desabilitar. O gerador possui também um método alternativo de habilitação do teclado, em caso de não se dispor do telecomando, que consiste em ligar o equipamento à rede eléctrica mantendo a tecla ON/COLOUR pressionada.

Em instalações com vários equipamentos, as ordens básicas e os parâmetros de programação são transmitidos entre os diversos equipamentos que compõem a instalação. No entanto, não se tramite a activação / desactivação do teclado e, portanto, deve ser realizada individualmente.

Led's indicadores situados no teclado de controlo:

Indicam o estado de funcionamento do gerador em cada momento.

- **Modo funcionamento:**
 - cor fixa: led verde a piscar de forma rápida cada segundo
 - mudança contínua da cor: led verde a piscar uma vez de forma rápida cada segundo
 - mudança sequencial da cor: led verde a piscar uma vez de forma lenta cada segundo
- **Modo programação:** led vermelho fixo, mantendo qualquer tecla pressionada, o led verde piscará. O número de vezes que o led piscar indicará o valor do parâmetro que está a programar.
- **Modo bloqueio:** ao desabilitar o teclado de controlo situado no gerador através do telecomando, o led vermelho piscará uma vez cada 1 segundo independentemente do modo de funcionamento.

4.4 Programação das funções

Para entrar no modo de programação, pressione a tecla OFF/PROGRAM durante uns segundos. O led vermelho fixo indicará que está no modo de programação. Somente é possível efectuar a programação através do teclado situado no gerador e não através do telecomando. Estando no modo de programação, cada uma das quatro teclas permite programar os diferentes modos de funcionamento de acordo com as indicações inferiores de cada tecla (INI, TIMER, CCT, SCT). O led verde indicará o valor do parâmetro que deseja programar, mantendo a tecla pressionada, observará que o led verde pisca, cada intermitência do led verde (até no máximo cinco) tem um determinado valor atribuído, como poderá observar nas tabelas abaixo:

- Através da tecla *On/Colour* configura-se o valor INI: modo de funcionamento ao ligar o gerador.

Nº de intermitências led verde	Modo de funcionamento inicial
1	Mesmo modo de funcionamento de quando foi desligado
2	Modo e funcionamento: desligado
3	Modo de funcionamento: mudança progressiva da cor
4	Modo de funcionamento: mudança da cor em função do tempo
5	Modo de funcionamento: cor branca

- Através da tecla *continuous change* configura-se o valor CCT: tempo em efectuar um ciclo completo de cores.

Nº de intermitências led verde	Mudança contínua da cor
1	180 segundos
2	120 segundos
3	90 segundos
4	60 segundos
5	30 segundos

- Através da tecla *sequential change* configura-se o valor SCT: tempo em efectuar uma mudança de cor.

Nº de intermitências led verde	Mudança sequencial da cor
1	10 minutos
2	5 minutos
3	1 minuto
4	30 segundos
5	10 segundos

- Através da tecla *Off* configura-se o valor TIMER: temporização de desligamento automático do equipamento.

Nº de intermitências led verde	Temporização de desligamento
1	Desactivado
2	½ hora
3	1 hora
4	2 horas
5	4 horas

Em cada tabela indicam-se em negrito as configurações que vem programadas de série.

Exemplo de programação:

Para programar os seguintes valores:

- Modo de funcionamento inicial: mesmo modo de quando foi desligado
- Mudança contínua da cor: 60 segundos
- Mudança sequencial da cor: 5 minutos
- Temporização de desligamento: **4 horas**

Os passos a seguir são:

- Entre no modo de programação pressionando a tecla OFF/PROGRAM durante mais de dois segundos até que o led vermelho se acenda.
- Estando no modo de programação e de acordo com a tabela de *Modo de funcionamento inicial*, mantenha a tecla ON/COLOUR pressionada até que o LED verde pisque uma vez.
- Mantenha a tecla *continuous change* pressionada até que o LED verde pisque quatro vezes e, depois, seleccione os 60 segundos que o gerador necessitará para efectuar um ciclo completo de cores.
- Mantenha a tecla *sequential change* pressionada até que o LED verde pisque duas vezes. Desse modo o gerador mudará de cor de 5 em 5 minutos, quando estiver no modo de funcionamento sequencial (*sequential change*).
- Por último, programe uma temporização de desligamento automático para que o equipamento se desligue após 4 horas de funcionamento. Para programar este valor, mantenha a tecla OFF pressionada até que o LED verde pisque cinco vezes.
- Depois de programar todos os valores, pressione a tecla OFF para sair do modo de programação.

5. SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

É aconselhável substituir a lâmpada quando detectar algumas das seguintes anomalias, que indicam que a lâmpada chegou ao fim da sua vida útil: se detectar uma importante diminuição da luminosidade, problemas ao ligar ou desligar o equipamento ou impossibilidade de arranque do equipamento.

Utilize sempre as lâmpadas AstraPool para substituir as lâmpadas, uma vez que são lâmpadas específicas para aplicações de fibra óptica. As lâmpadas dos dois modelos de geradores AstraPool têm os seguintes códigos: 22347-0201 para o gerador da Série 300, e 18415 para o gerador da Série 100.

A lâmpada dos geradores da Série 300 (22347-0201) só deve ser acesa novamente passados 5 minutos de ter sido apagada. Esta lâmpada tem um acendimento retardado e só atinge o fluxo luminoso máximo após 3 minutos de ter sido acesa. Em funcionamento, esta lâmpada encontra-se sob pressão com o conseqüente risco de explosão, motivo pelo qual não pode ser utilizada sem a cobertura.

Ao efectuar a substituição, não toque na parte reflectora nem no bulbo das lâmpadas.



1. Desligue o equipamento da tomada e espere até que a lâmpada arrefeça.



2. Retire os três parafusos da cobertura, dois na parte dianteira e um na parte traseira.



3. Remova a cobertura para substituir a lâmpada.

Gerador da Série 100:



4. Empurre a alavanca do porta-lâmpada para cima para situar a lâmpada fora do casquilho do porta-lâmpada.



5. Retire a lâmpada do porta-lâmpada.



6. Situe a alavanca na posição inicial e coloque a nova lâmpada.

Gerador da Série 300:



4. Desligue a lâmpada do equipamento de alimentação situado na parte traseira do equipamento..



5. Retire o parafuso que impede que a lâmpada saia da guia do porta-lâmpada.



6. Substitua a lâmpada, ligando a nova lâmpada ao equipamento de alimentação e colocando novamente o parafuso de fixação.

6. MÓDULO DE TELECOMANDO. FREQUÊNCIAS DE FUNCIONAMENTO.

O módulo de telecomando fornecido de série nas gamas de geradores AstraPool é alimentado com uma pilha de 12 V do tipo 23 A e tem um alcance aproximado de 50 metros em espaços abertos.

Não instale os geradores perto de painéis metálicos, uma vez que poderão debilitar os sinais que o gerador recebe do telecomando, e em condições extremas o gerador poderá inclusive não receber os sinais.

O módulo emissor possui interruptores de selecção da frequência situados ao lado da pilha (Fig. 6). A combinação dos quatro primeiros interruptores deve coincidir com a dos interruptores situados na placa electrónica de controlo do gerador (Fig.7) para que o gerador possa responder às ordens do telecomando.

Se, por interferências de qualquer natureza, necessitar alterar as frequências, deverá modificar a posição dos interruptores na placa electrónica de controlo e também no telecomando.

Se, por exemplo, duas instalações coincidirem numa mesma frequência e desejar frequências distintas, deverá modificar a posição dos interruptores de uma das instalações. Portanto, para modificar as frequências, deverá situar os interruptores 1 a 4 na posição superior tanto no telecomando como no circuito de controlo.

NOTA: Os interruptores 5 a 10 não devem ser modificados, uma vez que têm atribuídas funções internas.



Fig. 6

7. SINCRONISMO EM INSTALAÇÕES COM VÁRIOS EQUIPAMENTOS

Nas instalações em que seja necessário utilizar mais de um gerador e para evitar que cada um emita uma tonalidade de luz diferente, o que produziria uma iluminação desagradável, deverá ligar os diversos equipamentos para que se sincronizem e emitam a mesma tonalidade de luz. Os geradores sincronizam-se automaticamente, basta ligá-los com dois cabos de dois fios sem polaridade.

A figura abaixo mostra o circuito de controlo dos equipamentos, com os dois conectores de Entrada/Saída de sincronismo aos quais deverá ligar os cabos de dois fios de Saída e /ou Entrada dos outros equipamentos da instalação:



Fig. 7

Nesta mesma figura poderá observar os interruptores de selecção da frequência do módulo de telecomando.

Existem dois tipos de ligação possíveis dos geradores em instalações com vários equipamentos: com realimentação ou sem realimentação.

• Diagrama de blocos de ligação com realimentação:

Sistema composto por vários equipamentos onde as acções sobre qualquer dos geradores que o compõem são transmitidas aos demais geradores. Todos os geradores estão ligados entre si formando uma malha fechada.

A saída de sincronismo OUT da ligação eléctrica de cada equipamento deve ser ligada ao IN do seguinte e assim sucessivamente até formar a malha fechada.



Fig. 8

- Diagrama de blocos de ligação sem realimentação:

Sistema composto por vários equipamentos onde um gerador principal transmite as acções aos demais geradores da instalação: geradores secundários. Trata-se de um sistema mais adequado para instalações compostas por mais de cinco geradores onde exista uma distância considerável entre eles ou onde criar uma malha fechada de comunicação seja complicado. Neste caso, a saída de sincronismo OUT da ligação eléctrica do equipamento principal deve ser ligada ao IN dos demais equipamentos.

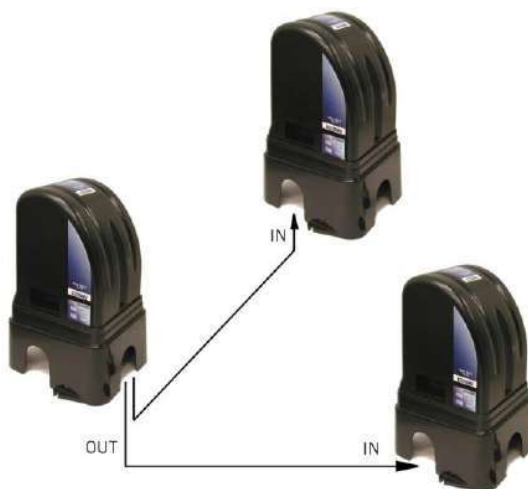


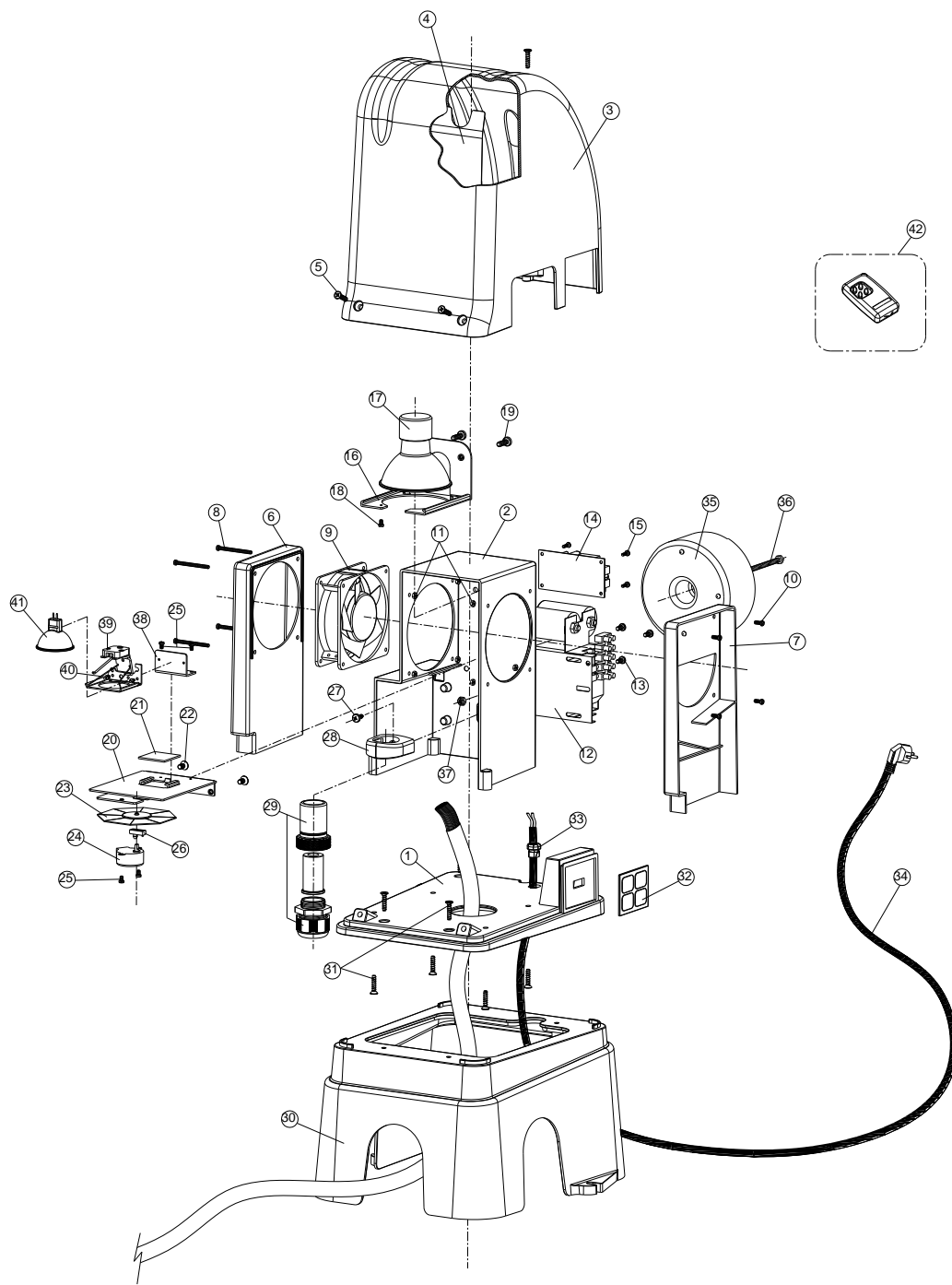
Fig. 9

8. PROBLEMAS / SOLUÇÕES

Qualquer acção necessária para solucionar possíveis problemas no equipamento deve ser realizada sempre com o equipamento desligado da rede eléctrica. Os problemas não contemplados na lista abaixo devem ser solucionados por um técnico responsável da AstraPool.

PROBLEMA	SOLUÇÃO
O equipamento não funciona e os led's indicadores situados no teclado de controlo estão apagados	Verifique a ligação do equipamento à rede eléctrica
O ventilador e os led's indicadores situados no teclado de controlo estão acesos mas a lâmpada não se acende	Verifique o estado da lâmpada e substitua-a se estiver queimada
O equipamento não responde às ordens do telecomando	Situe-se o mais perto possível do equipamento. Se o gerador continuar sem responder às ordens do telecomando, verifique se a posição dos interruptores de selecção da frequência é correcta (ponto 6 do manual) e/ou substitua a pilha situada no interior do módulo emissor.
O equipamento funciona mas não muda de cor	Assegure-se que não haja nenhum elemento que possa bloquear a roda de cores. Verifique se o motor está ligado correctamente à placa electrónica de controlo.
Com o passar do tempo, a luminosidade vai diminuindo	Verifique o estado da lâmpada e dos filtros anti-caloríficos e de cor. Limpe a lâmpada e os filtros com um pincel, se estiverem sujos. Substitua a lâmpada, se estiver queimada. Verifique o estado da porta óptica e, se as fibras estiverem queimadas ou sujas, faça um novo corte seguindo os passos indicados no ponto 4.2 do manual.
A lâmpada queima-se em poucos dias	Assegure-se de que as aberturas de ventilação não estejam obstruídas, que o ventilador do interior do equipamento funcione correctamente ou que o lugar onde se encontra o equipamento esteja bem ventilado.
O ventilador de refrigeração não funciona	Desligue o equipamento e entre em contacto com um técnico responsável da AstraPool.
Os diversos equipamentos da instalação não se sincronizam	Verifique o estado do cabo de sincronismo e as ligações entre os diversos equipamentos. Se o LED vermelho piscar, entre em contacto com um técnico responsável da AstraPool.

9- COMPONENTES



ID	CODIGO	DESCRIÇÃO	22347 28193	22348 28191	QUANT	ID	CODIGO	DESCRIÇÃO	22347 28193	22348 28191	QUANT
1	22347R0001	Base pequena	X	X	1	22	7010806012	Parafuso DIN 7991 M-6x12	X	X	2
2	22347R0002	Corpo principal	X	X	1	23	22347R0400	Conjunto roda 8 cores	X	X	1
3	22347R0003	Cobertura	X	X	1	24	22347R0102	Motor passo a passo	X	X	1
4	22348R0005	Chapa	X	X	1	25	7010504006	Parafuso DIN 84 M-4x6	X	X	2
5	00330R0002	Parafuso DIN 7985 M-5x14	X	X	3	26	22347R0106	Sensor hall SR 13C-A1	X	X	1
6	22347R0004	Conduta-ventilador saída ar	X	X	1	27	7011448016	Parafuso DIN 7981 M-4,8x16	X	X	1
7	22347R0005	Conduta entrada de ar	X	X	1	28	22347R0308	Pinça porta óptica	X	X	1
8	7010504050	Parafuso DIN 84 M-4x50	X	X	4	29	22347R0300	Conjunto porta óptica	X	X	1
9	22347R0111	Ventilador 220VAC/95CFM/22W	X	X	1	30	22347R0006	Base gerador	X	X	1
10	7010504010	Parafuso DIN 84 M-4x10	X	X	4	31	7014861025	Parafuso DIN CL82Z 6,1x25	X	X	8
11	7012104000	Porca DIN 934 M-4	X	X	8	32	22347R0101	Teclado de controlo	X	X	1
12	22347R0202	Equipamento arranque lâmpada 150	X	X	1	33	09928R0011	Passa-cabos SRB-R-6 D.9	X	X	1
13	7011448130	Parafuso DIN 7981 M-4,8x13	X	X	3	34	00650R0004	Cabo	X	X	1
14	22347R0114	Placa electrónica de controlo	X	X	1	35	22348R0203	Transformador toroidal 250W	X	X	1
15	7011439009	Parafuso DIN 7981 M-3,9x9,5	X	X	7	36	7013106080	Parafuso DIN 966 M-6x80	X	X	1
16	22347R0203	Porta-lâmpada	X	X	1	37	701206000	Porca DIN 934 M-6	X	X	1
17	22347R0201	Lâmpada Haletos Met. 150W	X	X	1	38	22348R0204	Suporte L porta-lâmpada	X	X	1
18	7010504006	Parafuso DIN 84 M-4x6	X	X	1	39	22348R0202	Porta-lâmpada QLV-1	X	X	1
19	7010506012	Parafuso DIN 84 M-6x12	X	X	2	40	7010503012	Parafuso DIN 84 M-3x12	X	X	2
20	22347R0110	Suporte motor e filtro anti-calorífico	X	X	1	41	18415	Lâmpada ELC 24V-250W	X	X	1
21	22347R0108	Conjunto filtros anti-caloríficos	X	X	1	42	22347R0105	Módulo de telecomando	X	X	1

• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensão de serviço standard

220 VAC – 50 Hz – Modelos Europeus
120 VAC – 60 Hz – Modelos USA

Lâmpada

Série 100: Halogénea 24V-250W – 1000h
Série 300: Halletos Metálicos 150W – 6000h

Potência consumida

Série 100: 275W

Série 300: 175W

Motor da roda de cores

Motor passo a passo, 12V

Temperatura de trabalho

De -20 °C a + 60 °C

Ventilação forçada por turbina axial:

220 VAC / 95 CFM / 22W – Modelos Europeus

120 VAC / 95 CFM / 22W – Modelos USA

Material

ABS preto

Chapas metálicas

Dimensões

Comprimento: 36,5 cm. Largura: 30 cm. Altura: 54 cm.

Peso líquido

Série 100: 7 Kg.

Série 300: 8 Kg.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Capacidade

Porta óptica standard com uma capacidade máxima de 600 fibras de 0,75 mm de diâmetro.

Cores

Roda de 8 cores standard: branco, azul-esverdeado, azul, violeta, água-marinha, verde-limão, amarelo, azul-marinho.

Vasta gama de cores sob pedido.

Sistema de controlo

Placa electrónica metalizada para conseguir uma maior fiabilidade e tropicalizada para evitar a corrosão. Dispõe dos seguintes módulos de E/S:

- Tensão de serviço – 220 VAC – 50/60 Hz.
- Entrada de sinal – Sensor do tipo Hall unipolar para o controlo da posição da roda de cores.
- E/S de sinal – Teclado de membrana com 4 teclas de controlo e 2 LED's indicadores de funcionamento.
- Saída de sinal – Motor passo a passo de 12 V.
- E/S de sinal de sincronismo – Permite a ligação de vários equipamentos e a transmissão através de dois fios sem polaridade dos parâmetros de programação, a cor e o modo de funcionamento, e o sincronismo da mudança da cor.
- Sistema de controlo por radiofrequência a 433.92 MHz, com receptor e descodificação do sinal implementados na placa electrónica e módulo emissor de 4 teclas.
- Entrada de sinal – Pino que permite a ligação de uma antena de rádio externa para melhorar a recepção do sinal.



CERTIFICADO DE GARANTIA

1. CONDIÇÕES GERAIS

- 1.1 De acordo com estas disposições, o vendedor garante que, no momento da entrega, o produto Astral correspondente a esta garantia (Gerador de Fibra Óptica) não apresenta nenhum tipo de falta de conformidade.
- 1.2 O Período de Garantia para o Produto é de dois (2) anos, contados a partir da data de entrega ao comprador.
- 1.3 Se, durante o Período de Garantia, o comprador notificar ao vendedor alguma falta de conformidade do Produto, o vendedor deverá reparar ou substituir o Produto por sua conta no lugar onde considerar conveniente, salvo se isso for impossível ou desmesurado.
- 1.4 Quando não for possível reparar ou substituir o Produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for o suficientemente grave, a rescisão do contrato de venda.
- 1.5 As partes substituídas ou reparadas em virtude desta garantia não ampliarão o período de garantia do Produto original, mas disporão da sua própria garantia.
- 1.6 Para que a presente garantia tenha efeito, o comprador deverá apresentar o comprovante da data de compra e de entrega do Produto.
- 1.7 Se o comprador alegar uma falta de conformidade do Produto, passados mais de seis meses da data de entrega do mesmo, deverá demonstrar a origem e a existência do defeito alegado.
- 1.8 O presente Certificado de Garantia não limita nem afecta os direitos dos consumidores derivados das normas nacionais de carácter imperativo.

2. CONDIÇÕES PARTICULARES

- 2.1 A presente garantia cobre os seguintes produtos e famílias de produtos Astral: Geradores de Fibra Óptica.
- 2.2 O presente Certificado de Garantia só será aplicável nos países da União Europeia.
- 2.3 Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir rigorosamente as indicações do Fabricante contidas na documentação fornecida com o Produto, quando a mesma for aplicável em função da gama e do modelo do Produto.
- 2.4 No caso de se estabelecer um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de determinadas peças ou componentes do Produto, a garantia só será válida se o citado calendário tiver sido cumprido rigorosamente.

3. LIMITAÇÕES

- 3.1 A presente garantia só será válida para as vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por "consumidor" a pessoa que comprar o Produto com fins não abrangidos no âmbito da sua actividade profissional.
- 3.2 A garantia não cobre o desgaste normal derivado do uso do produto. Em relação às peças, componentes e/ou materiais fungíveis ou consumíveis como pilhas, lâmpadas etc., terá efeito o disposto na documentação fornecida com o Produto, em cada caso.
- 3.3 A garantia não abrange as seguintes situações: (I) se o Produto tiver sido objecto de um uso incorrecto; (II) tiver sido reparado, sofrido manutenção ou manipulado por pessoas não autorizadas; (III) tiver sido reparado ou as suas peças substituídas por peças não originais ou (IV) tiver sido instalado ou colocado em funcionamento de forma incorrecta.
- 3.4 Quando a falta de conformidade do Produto for consequência de uma instalação ou colocação em funcionamento incorrecta, a presente garantia só será válida se a referida instalação ou colocação em funcionamento estiver incluída no contrato de compra-venda do Produto e tiver sido realizada pelo vendedor ou sob sua responsabilidade.
- 3.5 As lâmpadas fornecidas com este gerador ficam sujeitas às condições da garantia concedida pelo fabricante das mesmas, ou seja:
- Vida útil estimada: a) 6000 h na lâmpada do Gerador Série 300
 b) 1000 h na lâmpada do Gerador Série 100
 - Em caso de defeito, antes de finalizar o referido período, a lâmpada será repostada pelo fabricante da lâmpada.

GB PRODUCTS: **FIBRE OPTIC GENERATOR**
 F PRODUITS: **GÉNÉRATEUR FIBRE OPTIQUE**
 E PRODUCTOS: **GENERADOR FIBRA ÓPTICA**
 I PRODOTTI: **GENERATORE FIBRA OTTICA**
 D PRODUKTE: **GENERATOR FÜR BELEUCHTUNGSSYSTEME MIT GLASFASER**
 P PRODUTOS: **GERADOR DE FIBRA ÓPTICA**

DECLARATION OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
 Machinery Directive 89/392/EEC
 Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC,
 92/31/EEC, 93/68/EEC.
 Low Voltage Directive 2006/95/EEC.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à
 La Directive de sécurité des machines 89/392/CEE.
 La Directive de compatibilité électromagnétique
 2004/108/EEC, 92/31/CEE, 93/68/CEE.
 La Directive des appareils à basse tension 2006/95/CEE.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:
 Directiva de seguridad de máquinas 89/392/CEE.
 Directiva de compatibilidad electromagnética
 2004/108/EEC, 92/31/CEE, 93/68/CEE.
 Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CEE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:
 Direttiva di sicurezza delle macchine 89/392/CEE.
 Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/EEC,
 92/31/CEE, 93/68/CEE.
 Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione 2006/95/CEE.

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:
 Sicherheitsrichtlinie für Maschinen 89/392/CEE.
 Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität
 2004/108/EEC, 92/31/CEE, 93/68/CEE.
 Richtlinie für Niederspannungsanlagen 2006/95/CEE.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:
 Directiva de segurança de máquinas 89/392/CEE.
 Directiva de compatibilidade electromagnética
 2004/108/EEC, 92/31/CEE, 93/68/CEE.
 Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/CEE.

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

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



Joan Julià (Gerent)

28-05-2003

Made in EC
Sacopa, S.A.U.
Pol. Ind. Poliger Sud – Sector 1, s/n
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

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

22347E201-02

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