



**HAYWARD®**

092532 RevF

# 160 & 320 ColorLogic® and CrystaLogic™ 1.5” LED Lights

LED Light Fixtures

## Owner’s Manual



**Contents**

- Safety Instructions.....1
- Introduction.....2
- Installation.....3
- Operation.....9
- Troubleshooting.....11
- Warranty.....12

LACUS11xxx, LYCUS11xxx

LACUN11xxx, LYCUN11xxx

LAWUS11xxx, LYWUS11xxx

Hayward Pool Products  
620 Division Street, Elizabeth NJ 07207  
Phone (908)-355-7995  
[www.hayward.com](http://www.hayward.com)



# HAYWARD®

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**SAFETY WARNING:** Do not open. Light has no user serviceable parts inside. Improper installation may result in death or serious injury to bathers or service personnel or others by way of electric shock. Disconnect electrical power before installing or servicing this equipment. Read and follow all instructions. This product to be installed by qualified personnel only.

**INSTALLATION DEPTH REQUIREMENT:** Except when the fixture is installed in an area of the swimming pool that is not used for swimming and the lens is adequately guarded to keep any person from contacting it, the fixture must be installed in a wall or on a floor of a pool, spa, or water feature with the top of the lens opening not less than 4 in. and no more than 72 in. below the normal water level of the pool.

| Model    | Input (Volts, Amps, Watts) | Equivalent Brightness | Lumens |
|----------|----------------------------|-----------------------|--------|
| LAC, LAW | 14 VAC 60 Hz, 23 W         | 100W                  | 1100   |
| LYC, LYW | 14 VAC 60 Hz, 13 W         | 60W                   | 600    |

## IMPORTANT WIRING CHECKLIST

Do not skip any steps in this or any section of the manual.

- The above safety warnings and the complete installation instructions in this manual have been read and followed.
- A SAFETY LISTED **POOL/SPA ISOLATION TRANSFORMER** HAS BEEN USED TO SUPPLY 14 VOLTS TO THE FIXTURE.
- The transformer output wiring HAS NOT been tied or shorted to ground.
- The cord length has not been extended beyond the guidelines in this manual.
- The cord jacket is not damaged, cut or spliced except as noted below.
- Extensions or splices to the cord are only made in a safety listed Pool / Spa junction box or junction box transformer system.
- The luminaire is firmly secured to the pool wall and cannot be removed without the use of a tool.
- The luminaire has been installed by qualified personnel in compliance with the National Electrical Code (NEC) or Canadian Electric Code (CE Code) and any applicable local codes and/or regulations.

Installed by: \_\_\_\_\_ of company \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

**LEAVE THESE INSTRUCTIONS WITH PROPERTY OWNER**



# HAYWARD®

## Introduction

Congratulations on your purchase of a Hayward® ColorLogic® or CrystaLogic™ 1.5" LED Light.

Your Hayward ColorLogic and CrystaLogic 1.5" LED underwater light has these special features:

1. Long-lasting LED's (light-emitting diodes) which can last up to 10 times longer than current incandescent or halogen pool and spa lights.
2. ColorLogic models have multi color capability without any color wheels or moving parts to wear out.
3. In Universal ColorLogic mode, the ColorLogic 1.5" light allows you to select any one of 17 different programs, 10 fixed colors, and 7 color shows in stand-alone mode.
4. In Omni Direct mode (requires either an OmniHub or OmniLogic pool controller), the LYCU-S11xxx and LACUS11xxx lights offer 27 different programs; 20 fixed colors and 7 color shows with full control over speed and brightness.
5. When networked with a Hayward Pro Logic® pool/spa controller (requires AQL-COLOR-MODHV), LACUN11xxx and LYCUN11xxx light models are capable of 11 shows, 101 fixed light colors and offer custom speed, brightness and motion control.
6. Offers spectacular brilliant light with low power consumption. Uses up to 86% less energy than a typical incandescent pool light.

The 12 volt Hayward ColorLogic and CrystaLogic 1.5" LED (light-emitting diode) lighting fixtures you have purchased are UL Listed and intended for use both in and out of water. Because of the all plastic design with an impact resistant lens, these lights can be installed as little as 4 inches (10cm) from below the normal water level of the pool or spa to the top of the lens. It can also be installed upward facing on a floor without a rock guard for pools, spas, lighting ponds, fountains, or water falls.

Refer below for specific information about your 1.5" LED light model.

### 160 Models

LYWUS11xxx - white only, 100% brightness only

LYCUS11xxx - 100% brightness only

LYCUN11xxx - 100% brightness only, network support

### 320 Models

LAWUS11xxx - white only, selectable 50% or 100% brightness

LACUS11xxx - selectable 50% or 100% brightness

LACUN11xxx - selectable 50% or 100% brightness, network support

xxx - length of power cord

## Installation

If replacing an existing light, remove power to the light at the panel before starting this installation. Installation must be performed in accordance with Local and NEC codes.

### Cord Length and Minimum Required Voltage

When installing ColorLogic/CrystaLogic 1.5" LED low voltage lights, the length of the cord has an effect on performance. To prevent performance problems, verify the transformer is providing the minimum required voltage according to the table below. To check this voltage, measure the voltage

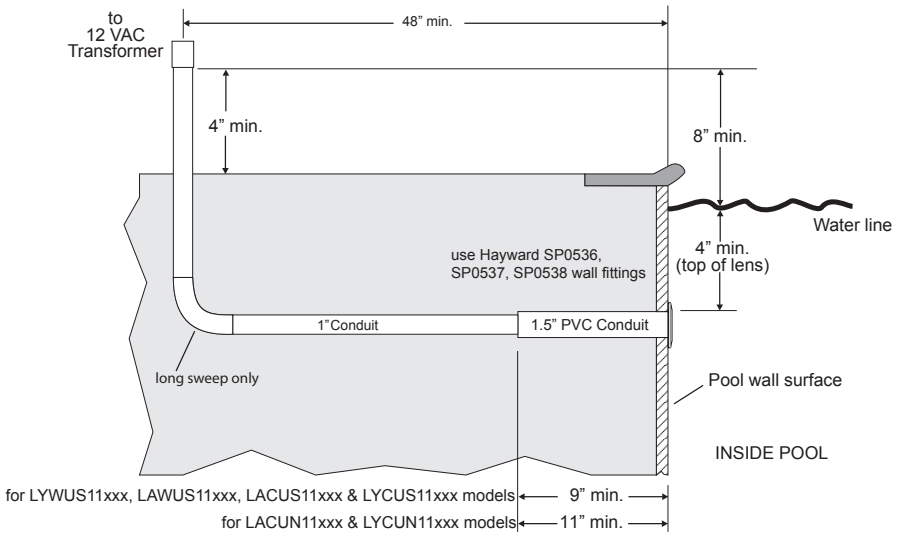


at the transformer while the light is “on” and operating in “white” mode. In some cases, a voltage greater than 12 volts is required due to a long cord run. Some transformers provide higher voltage taps for this purpose; check your transformer manufacturer’s installation instructions for details. When using Hayward or other transformers that offer a 14v option, we suggest that you always use the 14 volt tap.

| Product          | Total Cord Length from Transformer to Light | Minimum Required Voltage at Transformer |
|------------------|---|---|
| 12v Accent Light | 30 ft                                       | 12 - 14 volts                           |
|                  | 50 ft                                       | 13 - 14 volts                           |
|                  | 100 ft - 150 ft                             | 14 volts                                |

## Installation Overview

Refer to the diagram below of an overview of the ColorLogic/CrystalLogic 1.5” LED light installation. Be sure to read all of the following sections before installation.

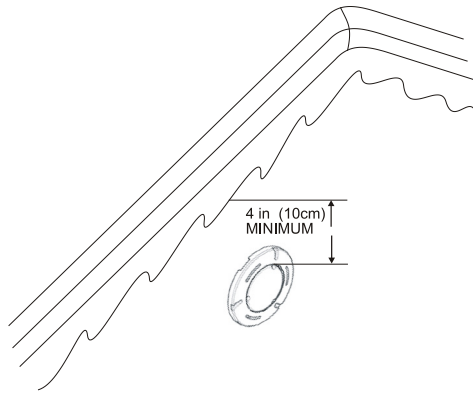


## Installation Location

When installed in water, the ColorLogic or CrystalLogic 1.5” LED light must be installed in a wall or on a floor of the pool or spa with the top of the lens not less than 4 inches (10 cm) below the normal water level of the pool except when the fixture is installed in an area of the swimming pool that is not used for swimming. Select a location for the light fixture(s) that will give optimum light dispersion for the pool or spa design. Be sure to consider the direction of emitted light and take care not to point lights directly at the house or outdoor living spaces.



# HAYWARD®



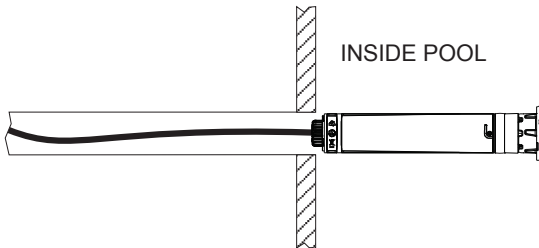
## PVC Conduit Run

Install PVC from the desired installation location of the light, back to the transformer. For ease in pulling the ColorLogic/CrystalLogic's cable, use long sweeps only (no more than 3), no 90° elbows. Finish the run before installing the light. Do not attempt to glue PVC or fittings while routing the cable.

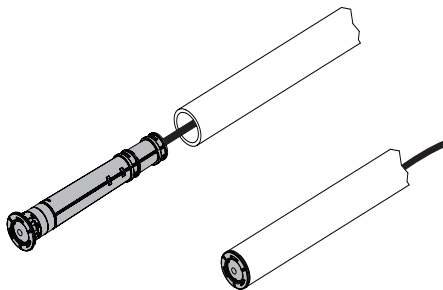
## Install the LED Light into PVC conduit

With the PVC conduit secure in the pool wall, follow these steps to secure the light:

- 1) Run the ColorLogic/CrystalLogic 1.5" LED light cord through the conduit to the transformer or junction box location.



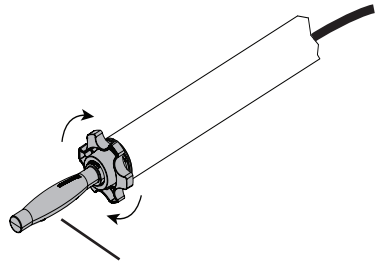
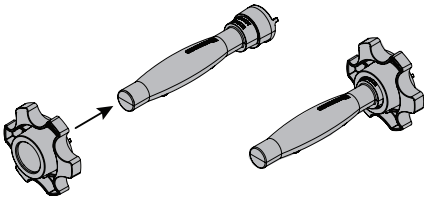
- 2) Insert the ColorLogic/CrystalLogic 1.5" LED light fully into the conduit as shown. **IMPORTANT:** Do not use silicone or any other type of sealant.





# HAYWARD®

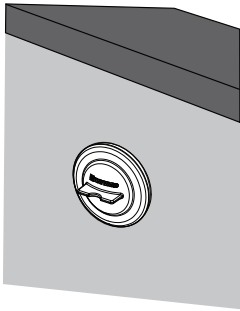
- 3) Assemble the included tool shown below. After assembly, insert the tool's tabs into the light face and handtighten until snug. Do not overtighten.



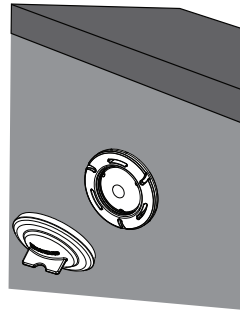
Hold handle steady while rotating knob until snug

## Plaster

Install the plaster shield onto the face of the ColorLogic/CrystalLogic 1.5" LED light before plastering the pool walls. The shield is used to prevent gunite/plaster from coming in contact with the light face and lens. Do not plaster over the light shield. Remove the shield when gunite/plaster has fully cured.



Install shield before plaster



Remove after plaster has cured

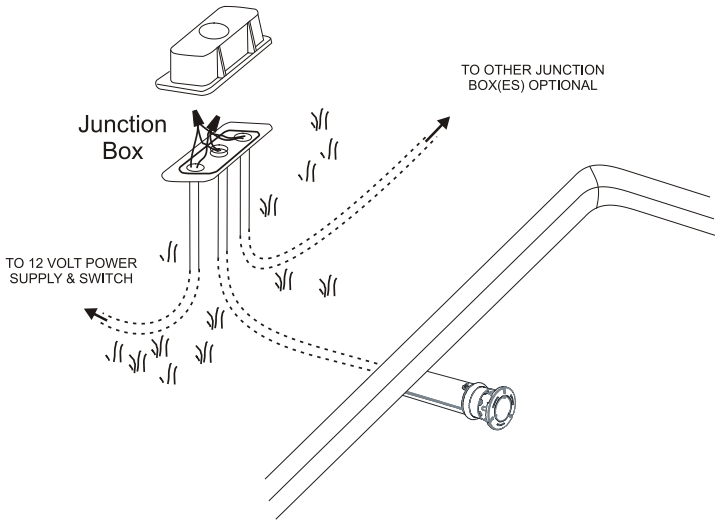
## Install Junction Box or Junction Box Transformer

When using a wallmount low voltage transformer, a junction box should be installed to make the connection to the pool/spa light. If using more than one light, an adequate amount of single or double outlet junction boxes will be required. Alternatively, Hayward low voltage junction box transformer kits (LTBUY11H65) can be used when in-line transformers are desired. Refer to page 8 for more information.

Junction boxes must be installed not less than 48 inches (1.22 m) from the edge of the pool or spa. Run conduit from the mounting location up to the junction box such that the junction box is not less



than 8 inches (20 cm) above the maximum pool or spa water level, or not less than 4 inches (10 cm) above the ground, whichever is greater. Additional conduit should be run from the junction box to the power supply, switch panel, pool/spa controller, etc.



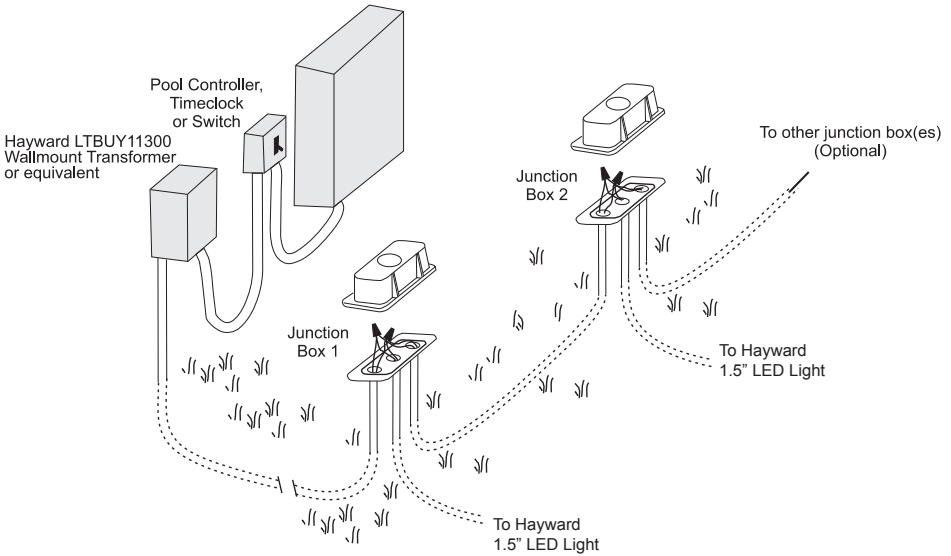
## Install Wiring using a Wallmount Transformer

A suitable transformer must be installed which is agency listed for low-voltage swimming pool and spa lights (Hayward LTBUY11300, Intermatic® model PX100/PX300, or equivalent). The transformer must be rated at or above the total wattage used by all attached light fixtures. Up to 6 ColorLogic/CrystaLogic 1.5" LED lights can be connected to a single Hayward LTBUY11300 transformer at the 14V tap.

Run conduit from the junction box to the low voltage transformer, pool/spa controller, or switch box. Snake 2 wires through the conduit from the junction box to the power supply. If multiple lights are being installed, run additional conduit/wires from the junction box to the additional junction box(es). When wiring multiple lights to the same 12 volt source, do not exceed the transformers's total rated wattage. Refer to the manufacturer's specifications and instructions for run length and wiring size. Use wire nuts to connect the field-installed wiring to the light fixture cord in the junction box.



# HAYWARD®



## Install Wiring using a Hayward Junction Box Transformer

Hayward offers pool/spa light transformers designed to fit into various manufacturer's junction boxes. Refer to the table below to determine which model transformer will fit your type of junction box. These transformers are designed to power up to two Hayward ColorLogic and/or CrystaLogic 1.5" LED lights. If more than two lights are installed, multiple junction box transformers must be used.

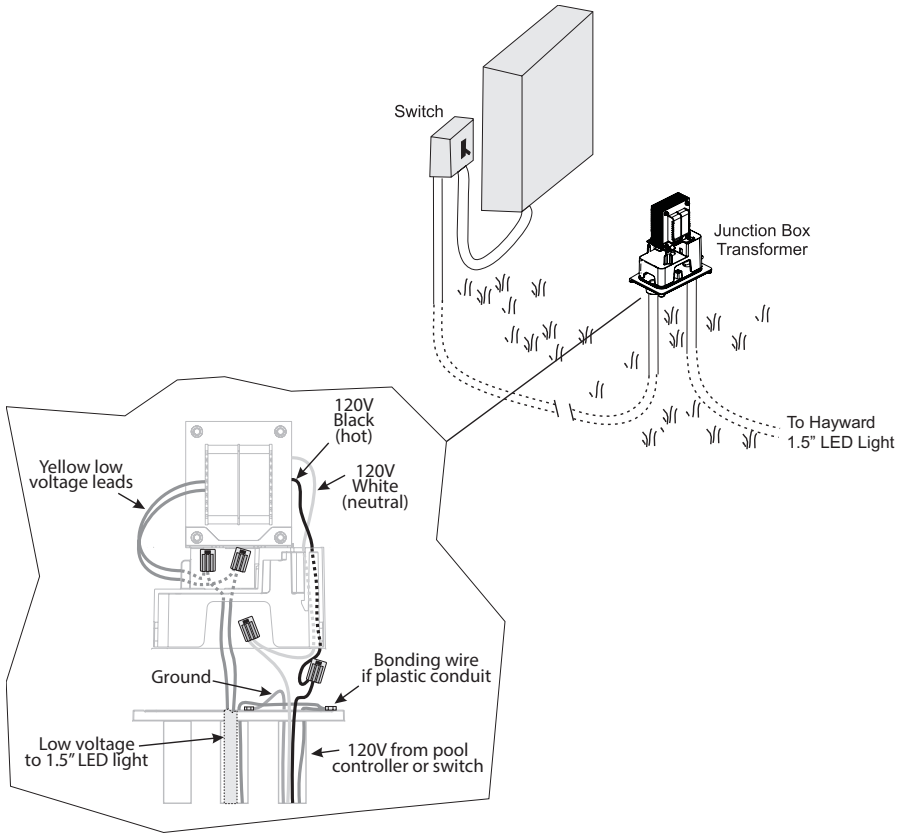
Run conduit from the junction box transformer to the pool/spa controller or switch box. Snake 3 wires through the conduit. Connect the ground wires to the ground terminal connections inside the junction box. Use wire nuts to connect the field-installed wiring to the 120V side of the transformer and the 1.5" LED light cord to the low voltage side of the transformer. Refer to wiring diagram on the following page.

| Junction Box Manufacturer | Junction Box Model               | Hayward Transformer | Rating  | Gang   |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------|---------|--------|
| Hayward®                  | Sp680<br>Sp681<br>LTBUY11H65     | LRBUY11H65          | 70 watt | single |
| Pentair®                  | 78310500<br>78310600<br>78310700 | LRBUY11P65          | 70 watt | single |
| ThermoCraft®              | JBP75175                         | LRBUY11T65          | 70 watt | single |



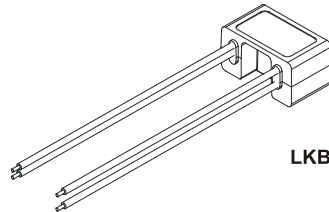


# HAYWARD®



## For Network Control Only: Hayward LKBUN1000 Coupler

The Hayward LKBUN1000 is a coupler that is designed to be used with specific Hayward automation controls and an AQL-COLOR-MODHV Modem. Together, these components allow the user to have complete network control over the installed ColorLogic light(s) using the Pro Logic Controller. When using network control, custom colors and custom light shows can be programmed for each or all lights. An LKBUN1000 is required for each transformer in use and is designed to install into the Hayward LTBUY11300 300 Watt and Hayward Junction Box transformers. Refer to the LKBUN1000 installation manual for mounting and wiring instructions. See "Networking" on page 10.



LKBUN1000



## Operation

LACUS11xxx and LYCUS11xxx 1.5" ColorLogic lights can be used in Universal ColorLogic mode or Omni Direct mode. For Omni Direct mode, the lights must be built after June 2018 and used with an OmniLogic or OmniHub pool controller (page 10).

### Setting Brightness (LAWUS11xxx, LACUS11xxx and LACUN11xxx models only)

How to change brightness:

1. Turn light on and wait 15 seconds for show/color to launch.
2. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on.
3. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on.
4. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on.
5. The light should blink once or twice indicating which brightness setting is in use. Refer to the table below:

| Mode            | Indication       |
|-----------------|------------------|
| 100% Brightness | single blink red |
| 50% Brightness  | double blink red |

6. If you would like to change the setting, turn lights off and on 4 times quickly. The new brightness setting should be indicated.
7. When the desired brightness has been selected, remove power from the lights for at least one minute.
8. The light will restart with the desired brightness the next time it is turned on.

### Operating the ColorLogic

The ColorLogic light is controlled through power-cycling: a method of changing light programs which requires no special controller or interface. To activate the light, simply turn on the switch. To deactivate the light, turn off the switch. To advance to the next light program (fixed color or color show), turn the switch off, then back on within 10 seconds.

When the light has been off for over 60 seconds, and is first turned on, it will come on to white for 15 seconds for quick clear view of your pool, then go to the last fixed color or color show it was running.

### Light Synchronization

If your pool or spa has multiple Hayward ColorLogic LED lights, they may be operated independently, or they can be easily synchronized so they will all display the same colors and shows at the same time. For light synchronization, all lights must be wired to the same switch. Once installed, all lights should be automatically synchronized, however, if they get out of sync, they can be re-synchronized easily.

To re-synchronize your lights, start with the lights off and follow the steps below:

1. Turn lights on.
2. Turn off light for between 11-15 seconds,.
3. Turn lights on.



# HAYWARD®

When the lights come on, they should enter program #1 (Voodoo Lounge), and be synchronized.

## Programs

When in Universal ColorLogic mode (default), the ColorLogic light has the capability to display 17 different programs; 10 fixed colors and 7 color-changing shows. These programs are advanced using power-cycling (quickly powering the lights on, then off, then back on). The programs are listed below:

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Show-Voodoo Lounge    | 10. Fixed-Vivid Violet |
| 2. Fixed-Deep Blue Sea   | 11. Fixed-Sangria      |
| 3. Fixed-Royal Blue      | 12. Show-Twilight      |
| 4. Fixed-Afternoon Skies | 13. Show-Tranquility   |
| 5. Fixed-Aqua Green      | 14. Show-Gemstone      |
| 6. Fixed-Emerald         | 15. Show-USA           |
| 7. Fixed-Cloud White     | 16. Show-Mardi Gras    |
| 8. Fixed-Warm Red        | 17. Show-Cool Cabaret  |
| 9. Fixed-Flamingo        |                        |

Refer to the included color card as a quick reference to the available programs.

## Omni Direct (Lights built after June, 2018)

LACUS11xxx and LYCUS11xxx 1.5" ColorLogic lights must be configured and controlled by a Hayward OmniLogic or OmniHub pool control to use Omni Direct mode. This mode offers some unique colors as well as speed and brightness control. The programs are listed below.

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Show-Voodoo Lounge    | 15. Show-USA            |
| 2. Fixed-Deep Blue Sea   | 16. Show-Mardi Gras     |
| 3. Fixed-Royal Blue      | 17. Show-Cool Cabaret   |
| 4. Fixed-Afternoon Skies | 18. Fixed-Yellow        |
| 5. Fixed-Aqua Green      | 19. Fixed-Orange        |
| 6. Fixed-Emerald         | 20. Fixed-Gold          |
| 7. Fixed-Cloud White     | 21. Fixed-Mint          |
| 8. Fixed-Warm Red        | 22. Fixed-Teal          |
| 9. Fixed-Flamingo        | 23. Fixed-Burnt Orange  |
| 10. Fixed-Vivid Violet   | 24. Fixed-Pure White    |
| 11. Fixed-Sangria        | 25. Fixed-Crisp White   |
| 12. Show-Twilight        | 26. Fixed-Warm White    |
| 13. Show-Tranquility     | 27. Fixed-Bright Yellow |
| 14. Show-Gemstone        |                         |

Refer to the OmniLogic or OmniHub manuals for Omni Direct configuration and operation information.

## Networking

Using a ColorLogic modem AQL-COLOR-MODHV and Coupler LKBUN1000, owners of Pro Logic automation controls can network their LACUN11xxx and LYCUN11xxx model lights allowing them to fully control the color, speed, motion and brightness of preset light shows. If the lights will be networked, refer to the AQL-COLOR-MODHV ColorLogic Network module for operation instructions.



# HAYWARD®

## Troubleshooting

If you have a problem with your Hayward ColorLogic or CrystalLogic light, please try the following tips before calling for service:

**PROBLEM:** ColorLogic models will not advance to the next program when it is power-cycled (turned “off” and then back “on”).

**SOLUTION1:** Do not power-cycle the switch too rapidly. Leave it off for at least 1 second before turning it back on.

**SOLUTION2:** The light may be in Omni Direct mode. To manually go back to Universal ColorLogic (UCL) mode, follow the procedure below:

1. Turn light on and wait 15 seconds for show/color to launch.
2. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on for 2 seconds.
3. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on for 2 seconds.
4. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on for 2 seconds.
5. Turn off light for between 11-15 seconds, then turn on for 2 seconds.
6. Turn off light for 1 minute. The light should return to UCL mode and operate normally.

**PROBLEM:** The light goes to white whenever it is power-cycled (turned “off” and then back “on”).

**SOLUTION:** Be sure that you power-cycle the light for less than 10 seconds.

**PROBLEM:** Multiple ColorLogic lights are not correctly synchronized.

**SOLUTION:** Refer to page 9. Follow the steps in these instructions to re-synchronize the lights.

**PROBLEM:** Light will not come on.

**SOLUTION:** Check input power to transformer and then light. Check ground fault and reset if necessary.

**PROBLEM:** Light will not come on or light cycles on and off.

**SOLUTION:** Depending on cord length and operating voltage, automatic thermal switch may be cycling due to excessive air/pool water temperatures (over 105°F). For ColorLogic lights, temporarily switch to a cooler color (Deep Blue Sea, Royal Blue, etc.) until air/water temperatures cool off.

**PROBLEM:** GFCI trips when lights are turned on or off.

**SOLUTION:** Install a Hayward GLX-HAL-XSNUB snubber capacitor across the primary leads (line to neutral) of the transformer on the load side of the light switch or relay.



# HAYWARD®

## Hayward® Pool Products Limited Warranty

To original purchasers of this equipment, Hayward Pool Products, Inc. warrants its Universal ColorLogic® and CrystalLogic™ pool and spa lights, niches, pool light transformers, and couplers to be free from defects in materials and workmanship for a period of ONE (1) year from the date of purchase, when used in single family residential applications.

The limited warranty excludes damage from freezing, negligence, improper installation, improper use or care or any Acts of God. Parts that fail or become defective during the warranty period shall be repaired or replaced, at our option, within 90 days of the receipt of defective product, barring unforeseen delays, without charge.

Proof of purchase is required for warranty service. In the event proof of purchase is not available, the manufacturing date of the product will be the sole determination of the purchase date.

To obtain warranty service, please contact the place of purchase or the nearest Hayward Authorized Service Center. For assistance on your nearest Hayward Authorized Service Center please visit us at [www.hayward.com](http://www.hayward.com).

Hayward shall not be responsible for cartage, removal, repair or installation labor or any other such costs incurred in obtaining warranty replacements or repair.

The Hayward Pool products warranty does not apply to components manufactured by others. For such products, the warranty established by the respective manufacturer will apply.

The express limited warranty above constitutes the entire warranty of Hayward Pool Products with respect to its' pool products and is in lieu of all other warranties expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall Hayward Pool products be responsible for any consequential, special or incidental damages of any nature.

Some states do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, or the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state.



**HAYWARD®**

For further information or consumer  
technical support, visit our website at  
**[www.hayward.com](http://www.hayward.com)**



**HAYWARD®**



Hayward is a registered trademark and ColorLogic and CrystaLogic  
are trademarks of Hayward Industries, Inc. © 2019 Hayward Industries, Inc.

All other trademarks not owned by Hayward are the property of their respective owners.  
Hayward is not in any way affiliated with or endorsed by those third parties.

**USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS**



# HAYWARD®

## Luces LED de 1,5 in ColorLogic® y CrystaLogic™ 160 y 320

Lámparas LED de bajo voltaje

### Manual del propietario



#### Contents

|   |    |
|---|----|
| Instrucciones de seguridad.....               | 1  |
| Introduction.....                             | 2  |
| Installation.....                             | 3  |
| Opération.....                                | 9  |
| Identificación y resolución de problemas..... | 11 |
| Garantía.....                                 | 12 |

LACUS11xxx, LYCUS11xxx

LACUN11xxx, LYCUN11xxx

LAWUS11xxx, LYWUS11xxx

Productos para piscinas Hayward  
620 Division Street, Elizabeth, NJ 07207  
Teléfono: (908)-355-7995  
[www.hayward.com](http://www.hayward.com)



# HAYWARD®

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

**ADVERTENCIA DE SEGURIDAD:** no abrir. Dentro de la luz no hay piezas que el usuario pueda reparar. Una instalación inadecuada puede causar la muerte o lesiones graves a los bañistas, al personal de servicio o a otras personas debido a una descarga eléctrica. Desconectar la energía eléctrica antes de instalar o reparar este equipo. Leer y seguir todas las instrucciones. La instalación de este producto debe estar solamente a cargo de personal calificado.

**REQUISITO DE PROFUNDIDAD PARA INSTALACIÓN:** salvo por ocasiones donde la lámpara se instale en una zona de la piscina que no se utiliza para nadar y la lente esté adecuadamente protegida para evitar que cualquier persona entre en contacto con ella, la lámpara debe instalarse en una pared o en el suelo de una piscina, spa o cuerpo de agua con la parte superior de la apertura de la lente a no menos de 4 in y no más de 72 in por debajo del nivel normal de agua de la piscina.

| Modelo   | Entrada (voltios, amperios, vatios) | Brillo equivalente | Lúmenes |
|----------|-------------------------------------|--------------------|---------|
| LAC, LAW | 14 VCA 60 Hz, 23 W                  | 100W               | 1100    |
| LYC, LYW | 14 VCA 60 Hz, 13 W                  | 60W                | 600     |

### LISTA DE VERIFICACIÓN IMPORTANTE PARA CABLEADO

No omita ningún paso de esta ni cualquier otra sección del manual.

- Se han leído y seguido las advertencias de seguridad y todas las instrucciones de instalación de este manual.
- SE HA UTILIZADO UN TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO PARA PISCINA/SPA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD, PARA SUMINISTRAR 14 VOLTIOS A LA LÁMPARA.
- El cableado de salida del transformador NO se ha puesto ni cortocircuitado a tierra.
- La longitud del cable no se ha extendido más allá de las directrices provistas en este manual.
- La cubierta del cable no está dañada, cortada ni empalmada excepto según se indica a continuación.
- Las extensiones o empalmes hacia el cable solamente se realizan en una caja de empalme para piscina/spa o en un sistema de transformador de caja de empalme que cumpla con los requisitos de seguridad.
- La luminaria está firmemente fijada a la pared de la piscina y no se puede extraer sin el uso de una herramienta.
- La luminaria ha sido instalada por personal calificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) o el Código Eléctrico Canadiense (Código CE) y los códigos y/o reglamentaciones locales aplicables.

Instalado por: \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**ESTAS INSTRUCCIONES DEBEN QUEDAR EN MANOS DEL PROPIETARIO**





# HAYWARD®

## Introducción

Felicitaciones por la compra de una luz LED de 1,5 in ColorLogic® o CrystaLogic™ de Hayward®.

Su luz LED subacuática de 1,5 in ColorLogic y CrystaLogic de Hayward presenta las siguientes características especiales:

1. Luces LED (diodos emisores de luz) de larga duración que pueden durar hasta 10 veces más que las luces incandescentes o halógenas y las luces de spa.
2. Los modelos ColorLogic tienen una capacidad de múltiples colores sin círculos cromáticos ni piezas móviles que se desgasten.
3. Los modelos ColoLogic tienen una capacidad de programa de múltiples colores que le permite seleccionar cualquiera de los 17 programas diferentes, 10 colores fijos y 7 exhibiciones de colores, en modo independiente.
4. En el modo Omni Direct (requiere un controlador de piscina OmniHub u OmniLogic), las luces LYCUS11xxx y LACUS11xxx ofrecen 27 programas diferentes; 20 colores fijos y 7 exhibiciones de colores con control total sobre la velocidad y el brillo.
5. Cuando están en red con un controlador de piscina/spa Hayward Pro Logic® (requiere AQL-COLOR-MODHV), las luces LACUN11xxx y LYCUN11xxx pueden proporcionar 11 exhibiciones y 101 colores de luces fijos con un control total sobre la velocidad, el brillo y el control de movimiento.
6. Ofrece una luz brillante espectacular con bajo consumo de energía. Utiliza hasta 86 % menos de energía que una luz de piscina incandescente típica.

Las lámparas de iluminación LED (diodos emisores de luz) de 1,5 in ColorLogic y CrystaLogic de Hayward de 12 voltios que ha adquirido están homologadas por UL y están diseñadas para su uso tanto dentro como fuera del agua. Por contar con un diseño completamente de plástico y con una lente resistente al impacto, estas luces se pueden instalar a tan solo 4 pulgadas (10 cm) por debajo del nivel normal de agua de la piscina o spa hasta la parte superior de la lente. También se pueden instalar hacia arriba sobre un piso sin un protector contra rocas en piscinas, spas, estanques de iluminación, fuentes o caídas de agua. Consulte a continuación para obtener información específica sobre su modelo de luz LED de 1,5 in.

### Modelos 160

LYWUS11xxx: solo blanco y 100 % de brillo

LYCUS11xxx: solo 100 % de brillo

LYCUN11xxx: solo 100 % de brillo, soporte de red

### Modelos 320

LAWUS11xxx: solo blanco, 50 % o 100 % de brillo seleccionable

LACUS11xxx: 50 % o 100 % de brillo seleccionable

LACUN11xxx: 50 % o 100 % de brillo seleccionable, soporte de red

xxx: longitud del cable de alimentación

## Instalación

Si reemplaza una luz existente, desconecte la alimentación de la luz del panel antes de iniciar esta instalación. La instalación debe realizarse de acuerdo con los códigos locales y del NEC.



# HAYWARD®

## Longitud del cable y voltaje mínimo requerido

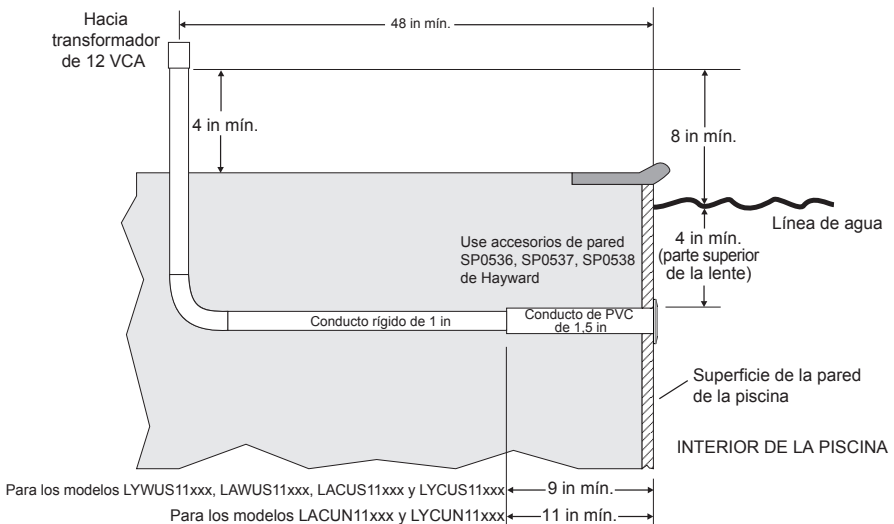
Al instalar las luces de baja tensión LED de 1,5 in ColorLogic/CrystaLogic, la longitud del cable tiene un efecto sobre el rendimiento. Para evitar problemas de rendimiento, compruebe que el transformador esté suministrando el voltaje mínimo requerido de acuerdo con la siguiente tabla. Para comprobar este voltaje, mida el voltaje en el transformador mientras la luz esté “encendida” y funcionando en modo “blanco”. En algunos casos, se requiere un voltaje mayor a 12 voltios debido a la larga extensión del cable. Algunos transformadores proporcionan tomas de mayor voltaje para este propósito; consulte las instrucciones de instalación del fabricante del transformador para obtener más detalles. Cuando utilice transformadores Hayward u otros que ofrezcan una opción de 14 voltios, le sugerimos que utilice siempre una toma de 14 voltios.

NOTA: algunas condiciones ambientales y el uso de cables muy largos (más de 100 pies) podrían causar una caída en el voltaje que puede reflejarse en una disminución del brillo.

| Producto                  | Longitud total del cable desde el transformador hasta la luz | Tensión mínima requerida en el transformador |
|---------------------------|--|--|
| Luz de decoración de 12 v | 30 pies  | 12-14 voltios                                |
|                           | 50 pies  | 13-14 voltios                                |
|                           | 100 pies   | 14 voltios                                   |

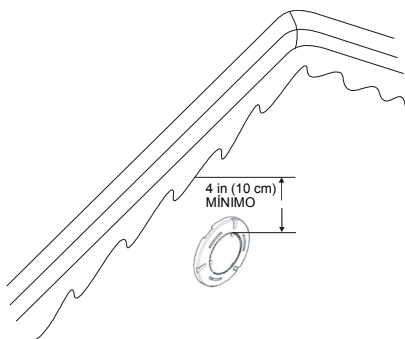
## Descripción general de la instalación

Consulte el siguiente diagrama para obtener una descripción general de la instalación de luz LED de 1,5 in ColorLogic/CrystaLogic. Asegúrese de leer todas las secciones siguientes antes de comenzar la instalación.



## Ubicación de la instalación

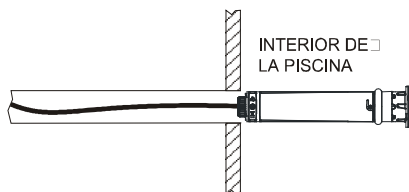
Cuando se instala en el agua, la luz LED de 1,5 in ColorLogic o CrystaLogic debe instalarse en una pared o en el piso de la piscina o spa con la parte superior de la lente a no menos de 4 pulgadas (10 cm) por debajo del nivel normal de agua de la piscina, salvo que la lámpara esté instalada en una zona de la piscina que no se utiliza para nadar. Seleccione una ubicación para la(s) lámpara(s) que dará una dispersión óptima de la luz para el diseño de la piscina o spa. Asegúrese de considerar la dirección de la luz emitida y tenga cuidado de no apuntar las luces directamente a la casa o espacios habitables al aire libre.



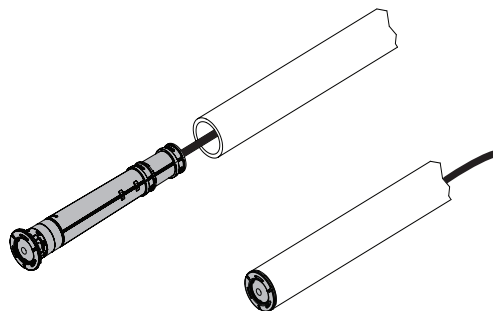
## Instalación de la luz LED de 1,5 in ColorLogic y CrystaLogic de Hayward en un conducto de PVC

Con el conducto de PVC asegurado en la pared de la piscina, siga estos pasos para asegurar la luz:

- 1) Introduzca el cable de luz LED de 1,5 in ColorLogic/CrystaLogic a través del conducto hasta el transformador o caja de empalme.



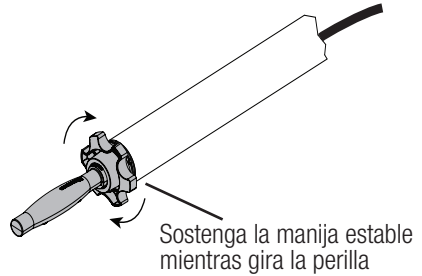
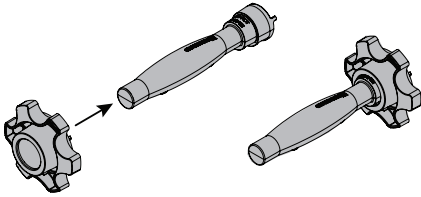
- 2) Inserte la luz LED de 1,5 in ColorLogic/CrystaLogic por completo en el conducto. Inserte la herramienta de tuerca hexagonal incluida en las 3 ranuras de la parte delantera de la luz tal como se muestra.





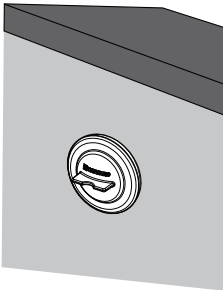
# HAYWARD®

- 3) Deslice la herramienta anular sobre la herramienta de tuerca e inserte las lengüetas en la parte delantera de la luz. Sujete la herramienta de tuerca con una llave mientras gira la herramienta anular en sentido horario. Apriete la herramienta anular hasta que quede ajustada. No la apriete demasiado.

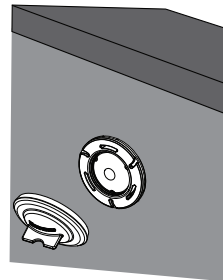


## Yeso

Instale el protector de yeso en la parte delantera de la luz de led de 1.5" ColorLogic/CrystaLogic antes de enyesar las paredes de la piscina. La protección se utiliza para evitar que la gunita o el yeso entren en contacto con la parte delantera y la lente de la luz. No aplique el yeso sobre el protector de la luz. Retire el protector cuando la gunita o el yeso se hayan curado completamente.



Instale el protector antes de aplicar el yeso



Retírelo después de que el yeso se haya curado

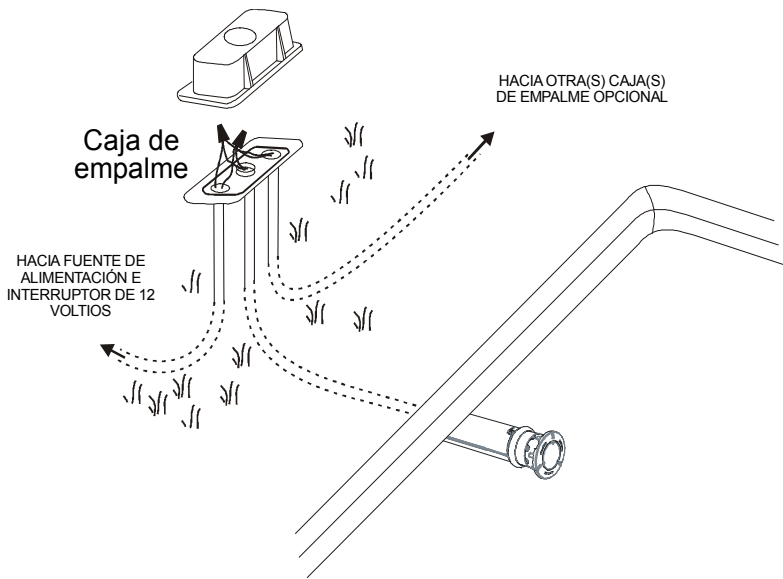
## Instalación de la caja de empalme o del transformador de la caja de empalme

Cuando utilice un transformador de bajo voltaje de montaje en pared, se debe instalar una caja de empalme para conectar a la luz de la piscina/spa. Si se utiliza más de una luz, se necesitará una cantidad adecuada de cajas de empalme de salida simple o doble. Como alternativa, se pueden utilizar juegos de transformadores de caja de empalme de bajo voltaje de Hayward (LTBUY11H65) si se desea utilizar transformadores en línea. Consulte la página 8 para obtener más información.

Las cajas de empalme deben instalarse a no menos de 48 pulgadas (1,22 m) del borde de la piscina o spa. Extienda el conducto desde el lugar de montaje hasta la caja de empalme de modo que esta no esté a menos de 8 pulgadas (20 cm) por encima del nivel de agua máximo de la piscina o del spa, o a no menos de 4 pulgadas (10 cm) por encima del suelo, lo que resulte mayor. Se debe extender un conducto adicional desde la caja de empalme hasta la fuente de alimentación, el panel del interruptor, el controlador de la piscina/spa, etc.



# HAYWARD®



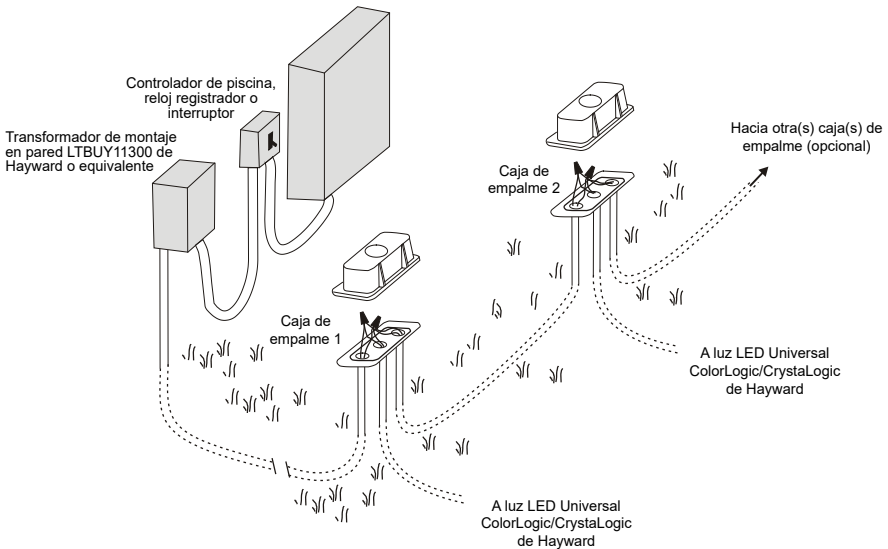
## Instalación de cableado utilizando un transformador de montaje a pared

Se debe instalar un transformador adecuado que esté en la lista de la agencia para luces de bajo voltaje para piscinas y spa (Hayward LTBUY11300, Intermatic® modelo PX100/PX300 o equivalente). El transformador debe tener un vataje igual o superior al vataje total utilizado por todas las lámparas conectadas. Se pueden conectar hasta 6 luces LED de 1,5 in ColorLogic/CrystalLogic a un solo transformador LTBUY11300 de Hayward en la toma de 14 voltios.

Extienda el conducto desde la caja de empalme al transformador de bajo voltaje, controlador de piscina/spa o caja de interruptor. Pase 2 cables a través del conducto desde la caja de empalme hasta la fuente de alimentación. Si se instalan varias luces, coloque conductos/cables adicionales desde la caja de empalme hasta las cajas de empalme adicionales. Al conectar múltiples luces a la misma fuente de 12 voltios, no exceda el vataje nominal total de los transformadores. Consulte las especificaciones e instrucciones del fabricante para conocer la longitud y el tamaño del cableado. Utilice tuercas de cable para conectar el cableado instalado en campo al cable de la lámpara en la caja de empalme. 2)Après avoir mouillé ou lubrifié le O-ring de la lumière DEL, insérez la lumière complètement dans le conduit. Appuyez fermement jusqu'à ce que la lumière se trouve au même niveau que le mur.



# HAYWARD®



## Instalación de cableado utilizando un transformador de caja de empalme de Hayward

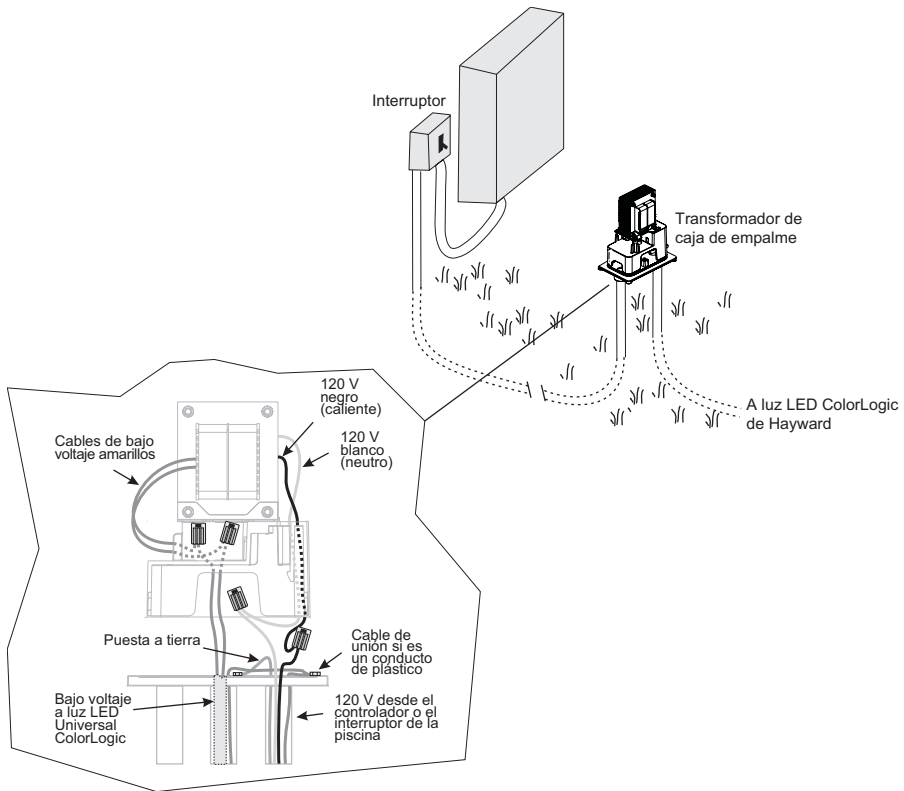
Hayward ofrece transformadores de luz para piscina/spa diseñados para que se adapten a diversas cajas de empalme del fabricante. Consulte la tabla que se encuentra en esta página para determinar el modelo de transformador que se ajustará a su tipo de caja de empalme. Estos transformadores están diseñados para alimentar hasta dos luces LED de 1,5 in ColorLogic y/o CrystalLogic de Hayward. Si se instalan más de dos luces, se deben utilizar múltiples transformadores de caja de empalme.

Extienda el conducto desde el transformador de la caja de empalme hasta el controlador de la piscina/spa o caja del interruptor. Pase 3 cables a través del conducto. Conecte los cables de tierra a las conexiones de los terminales de tierra dentro de la caja de empalme. Utilice tuercas de cable para conectar el cableado instalado en el campo al lado de 120 V del transformador, y el cable de luz LED de 1,5 in al lado de bajo voltaje del transformador. Consulte el siguiente diagrama de cableado.

| Fabricante de caja de empalme | Modelo de caja de empalme        | Transformador de Hayward | Clasificación | Salidas |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------|---------|
| Hayward®                      | Sp680<br>Sp681<br>LTBUY11H65     | LRBUY11H65               | 70 vatios     | una     |
| Pentair®                      | 78310500<br>78310600<br>78310700 | LRBUY11P65               | 70 vatios     | una     |
| ThermoCraft®                  | JBP75175                         | LRBUY11T65               | 70 vatios     | una     |

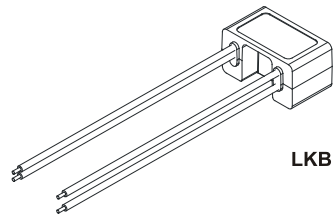


# HAYWARD®



## Solo para control de red: acoplador LKBUN1000 de Hayward

El LKBUN1000 de Hayward es un acoplador diseñado para ser utilizado con controles específicos de automatización de Hayward y un módem AQL-COLOR-MODHV. Juntos, estos componentes permiten al usuario tener un control de red completo sobre las luces ColorLogic instaladas con el uso del controlador Pro Logic. Cuando utiliza el control de red, se pueden programar colores personalizados y exhibiciones de luces personalizadas para cada una o todas las luces. Se necesita un LKBUN1000 para cada transformador en uso, y este acoplador está diseñado para instalarse en los transformadores LTBUY11300 de 300 vatios y los transformadores de caja de empalme de Hayward. Consulte el manual de instalación del LKBUN1000 para conocer las instrucciones de montaje y cableado. Consulte "Conexión en red" en la página 10.



LKBUN1000

## Operación

### Ajuste del brillo (solo modelos LAWUS11xxx, LACUS11xxx y LACUN11xxx)

Cómo cambiar el brillo:

1. Encienda la luz y espere 15 segundos para que la exhibición o el color se inicie.
2. Apague la luz de 11 a 15 segundos, y luego enciéndala.
3. Apague la luz de 11 a 15 segundos, y luego enciéndala.
4. Apague la luz de 11 a 15 segundos, y luego enciéndala.
5. La luz debe parpadear una o dos veces indicando qué ajuste de brillo está en uso. Consulte la tabla a continuación:

| Modo            | Indicación             |
|-----------------|------------------------|
| 100 % de brillo | parpadeo doble en rojo |
| 50 % de brillo  | un parpadeo en rojo    |

6. Si desea cambiar el ajuste, apague y encienda las luces 4 veces de forma rápida. Se debe indicar el nuevo ajuste de brillo.
7. Cuando se haya seleccionado el brillo deseado, desconecte la alimentación de las luces por lo menos un minuto.
8. La luz se reiniciará con el brillo deseado la próxima vez que se encienda.

### Funcionamiento de ColorLogic

La luz ColorLogic se controla mediante reinicio: un método para cambiar programas de luz que no requiere ningún controlador o interfaz especial. Para activar la luz, simplemente encienda el interruptor. Para desactivar la luz, apague el interruptor. Para avanzar al siguiente programa de luz (color fijo o exhibición de colores), apague el interruptor y vuelva a encenderlo dentro de los 10 segundos.

Cuando la luz ha estado apagada por más de 60 segundos y se enciende por primera vez, el color de la luz será blanco durante 15 segundos para una vista rápida y clara de su piscina, y luego pasará al último color fijo o exhibición de colores que estaba funcionando.

### Sincronización de luz

Si su piscina o spa tiene múltiples luces LED ColorLogic de Hayward, estas pueden operarse de forma independiente o pueden sincronizarse fácilmente para que todas muestren los mismos colores y exhibiciones al mismo tiempo. Para la sincronización de luz, todas las luces deben estar conectadas al mismo interruptor. Una vez instaladas, todas las luces deben sincronizarse automáticamente; sin embargo, si pierden la sincronización, se pueden volver a sincronizar fácilmente.

Para volver a sincronizar sus luces, comience con las luces apagadas y siga los pasos a continuación:

1. Encienda las luces.
2. Apague la luz de 11 a 15 segundos.
3. Encienda las luces.

Cuando las luces se encienden, deben ingresar al programa n.º 1 (Voodoo Lounge) y sincronizarse.





# HAYWARD®

## Programas

Cuando esté el modo ColorLogic (predeterminado), la luz ColorLogic tiene la capacidad de mostrar 17 programas diferentes: 10 colores fijos y 7 exhibiciones que cambian de color. Se avanza por estos programas utilizando el reinicio (encendiendo rápidamente las luces, luego apagándolas, y luego encendiéndolas nuevamente). Los programas se enumeran a continuación:

1. Exhibición: Voodoo Lounge
2. Fijo: Mar azul profundo
3. Fijo: Azul real
4. Fijo: Cielo de atardecer
5. Fijo: Verde agua
6. Fijo: Esmeralda
7. Fijo: Blanco nube
8. Fijo: Rojo cálido
9. Fijo: Flamenco
10. Fijo: Violeta intenso
11. Fijo: Sangría
12. Exhibición: Crepúsculo
13. Exhibición: Tranquilidad
14. Exhibición: Piedra preciosa
15. Exhibición: Estados Unidos
16. Exhibición: Martes de Carnaval
17. Exhibición: Cabaret fabuloso

Consulte la tarjeta de color incluida como una referencia rápida de los programas disponibles.

## Omni Direct (luces fabricadas después de junio de 2018)

LACUS11xxx y LYCUS11xxx luces ColorLogic deben configurarse y controlarse mediante un control de piscina Hayward OmniLogic u OmniHub para usar el modo Omni Direct. Este modo ofrece algunos colores únicos, así como control de velocidad y brillo. Los programas se enumeran a continuación.

1. Exhibición: Voodoo Lounge
2. Fijo: Mar azul profundo
3. Fijo: Azul real
4. Fijo: Cielo de atardecer
5. Fijo: Verde agua
6. Fijo: Esmeralda
7. Fijo: Nube blanca
8. Fijo: Rojo cálido
9. Fijo: Flamenco
10. Fijo: Violeta intenso
11. Fijo: Sangría
12. Exhibición: Crepúsculo
13. Exhibición: Tranquilidad
14. Exhibición: Gema
15. Exhibición: EE. UU.
16. Exhibición: Martes de Carnaval
17. Exhibición: Cabaret fabuloso
18. Fijo: Amarillo
19. Fijo: Naranja
20. Fijo: Oro
21. Fijo: Menta
22. Fijo: Cerceta
23. Fijo: Naranja oscuro
24. Fijo: Blanco puro
25. Fijo: Blanco brillante
26. Fijo: Blanco cálido
27. Fijo: Amarillo brillante

Consulte los manuales de OmniLogic u OmniHub para obtener información sobre la configuración y el funcionamiento de Omni Direct.

## Redes

Utilizando el módem ColorLogic AQL-COLOR-MODHV y el acoplador LKBUN1000, los propietarios de controles específicos de automatización de Hayward pueden conectar en red sus luces modelo LACUN11xxx y LYCUS11xxx, permitiéndoles controlar completamente el color, la velocidad, el movimiento y el brillo de las exhibiciones de luz preestablecidas. Si las luces están conectadas en red, consulte el módulo de red ColorLogic AQL-COLOR-MODHV para conocer las instrucciones de operación.



# HAYWARD®

## Identificación y resolución de problemas

Si tiene un problema con su luz ColorLogic o CrystaLogic de Hayward, pruebe los siguientes consejos antes de llamar al servicio técnico:

**PROBLEMA:** la luz ColorLogic no avanza al siguiente programa cuando se reinicia (se apaga y luego se enciende nuevamente).

**SOLUCIÓN1:** no reinicie el interruptor demasiado rápido. Déjelo apagado por al menos 1 segundo antes de encenderlo nuevamente.

**SOLUCIÓN2:** La luz puede estar en modo Omni Direct. Para volver al modo Universal ColorLogic (UCL) manualmente, siga este procedimiento:

1. Encienda la luz y espere 15 segundos para que la exhibición o el color se inicie.
2. Apague la luz de 11 a 15 segundos y luego enciéndala durante 2 segundos.
3. Apague la luz de 11 a 15 segundos y luego enciéndala durante 2 segundos.
4. Apague la luz de 11 a 15 segundos y luego enciéndala durante 2 segundos.
5. Apague la luz de 11 a 15 segundos y luego enciéndala durante 2 segundos.
6. Apague la luz durante 1 minuto. La luz debería volver al modo UCL y funcionar normalmente.

**PROBLEMA:** la luz ColorLogic se vuelve blanca cada vez que se reinicia (se apaga y luego se enciende nuevamente).

**SOLUCIÓN:** asegúrese de reiniciar la luz durante menos de 10 segundos.

**PROBLEMA:** Varias luces ColorLogic no están correctamente sincronizadas.

**SOLUCIÓN:** consulte la página 9. Siga los pasos de estas instrucciones para sincronizar las luces nuevamente.

**PROBLEMA:** la luz no se enciende.

**SOLUCIÓN:** compruebe la alimentación de entrada al transformador y luego la luz. Compruebe la falla a tierra y reinicie si es necesario.

**PROBLEMA:** la luz no se enciende o la luz se enciende y apaga cíclicamente.

**SOLUCIÓN:** dependiendo de la longitud del cable y del voltaje de funcionamiento, el interruptor térmico automático puede estar en ciclo debido a temperaturas excesivas del aire/agua de la piscina (más de 105 °F). Para las luces ColorLogic, cambie temporalmente a un color más frío (mar azul profundo, azul real, etc.) hasta que las temperaturas del aire/agua se enfríen.

**PROBLEMA:** la luz no se enciende.

**SOLUCIÓN:** compruebe la alimentación de entrada al transformador y luego la luz. Compruebe la falla a tierra y reinicie si es necesario.

**PROBLEMA:** GFCI se dispara cuando las luces están encendidas o apagadas.

**SOLUCIÓN:** instale un condensador de supresión GLX-HAL-XSNUB de Hayward a través de los cables primarios del transformador en el lado de carga del interruptor de luz o relé.



# HAYWARD®

## **Garantía limitada de Hayward® Pool Products**

A los compradores originales de este equipo, Hayward Pool Products, Inc. les garantiza que las luces de piscina y spa Universal ColorLogic® y CrystaLogic™, los nichos, los transformadores de luces para piscina y los acopladores carecen de defectos en lo que respecta a los materiales y mano de obra durante un período de UN (1) año a partir de la fecha de compra, cuando se los utilice en aplicaciones residenciales de una sola familia.

La garantía limitada excluye los daños que resulten por congelamiento, negligencia, instalación inadecuada, uso o cuidado inadecuados o catástrofes naturales. Las piezas que fallen o se vuelvan defectuosas durante el período de garantía se repararán o reemplazarán, según nuestro criterio, dentro de los 90 días de la recepción del producto defectuoso, salvo retrasos imprevistos, sin costo alguno.

Se requiere una evidencia de compra para proporcionar el servicio de la garantía. En caso de que no haya una evidencia de compra disponible, la fecha de fabricación del producto será el único factor que determine la fecha de compra.

Para obtener el servicio de la garantía, comuníquese con el lugar de adquisición o el Centro de Servicio Autorizado de Hayward más cercano. Para obtener asistencia en el Centro de Servicio Autorizado de Hayward más cercano, visite [www.hayward.com](http://www.hayward.com).

Hayward no será responsable por el transporte, la extracción, la reparación, los trabajos de instalación o cualquier otro tipo de costos en los que se haya incurrido para obtener repuestos o reparaciones en garantía.

La garantía de los productos para piscinas de Hayward no se aplica a componentes fabricados por otras compañías. Para dichos productos, se aplicará la garantía establecida por los respectivos fabricantes.

La garantía limitada expresa mencionada anteriormente constituye la garantía total de Hayward Pool Products relativa a sus productos para piscinas y sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular. En ningún caso Hayward Pool Products será responsable de daños consecuentes, especiales o incidentales de ninguna naturaleza.

Algunos estados no permiten que se establezca un límite en la duración de una garantía, o la exclusión de daños incidentales o consecuentes, en cuyo caso no se aplica la limitación anterior. Esta garantía le proporciona derechos legales especiales y también puede tener otros derechos, que varían según el estado.

Para obtener más información o  
servicio técnico para el cliente, visite nuestro sitio web:  
**[www.hayward.com](http://www.hayward.com)**



Hayward es una marca registrada, y ColorLogic y CrystalLogic  
son marcas registradas de Hayward Industries, Inc. © 2019 Hayward Industries, Inc.

Todas las demás marcas que no son propiedad de Hayward son propiedad de sus respectivos dueños.  
Hayward no está de ninguna manera afiliada con dichos terceros ni avalada por ellos.



UTILIZAR SOLAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD