

Pahlén ®
swimming pool equipment

Swedish design
and manufacture
since 1967



Spotlight LED 350 50VS

Manual
User manual
Gebrauchsanleitung
Инструкция
Manuale d'usa



SVENSKA	3–10
ENGLISH	11–18
DEUTSCH	19–26
РУССКИЙ	27–34
ESPAÑOL	35–42

Det är viktigt att läsa igenom denna manual noggrant för att trygga poolutrustningens funktion och livslängd. Pahlén AB ansvarar ej för produktgaranti eller skador som sker till följd av felaktig installation, handhavandefel eller felaktigt underhåll.

Produktbeskrivning

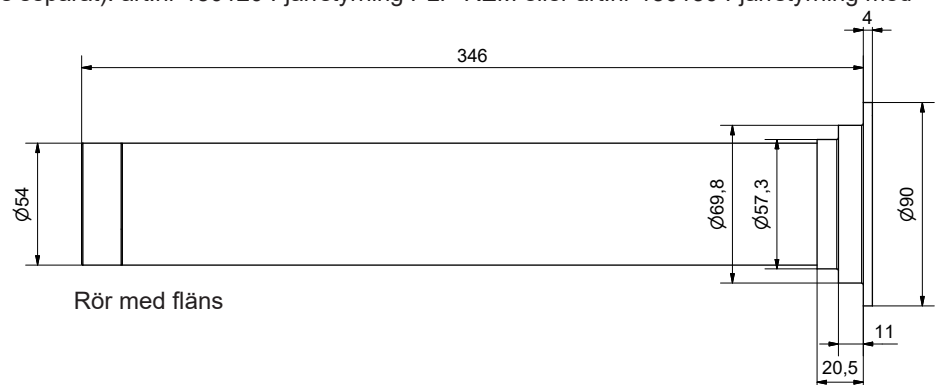
Endast för användning under vatten.

RGB-lampan är en avancerad elektroniskt kontrollerad lampa baserad på lysdioder i tre färger: röd, grön samt blå. Dessa tre kulörer kan tillsammans skapa många andra kulörer och belysningseffekter i 11 olika förprogrammerade lägen.

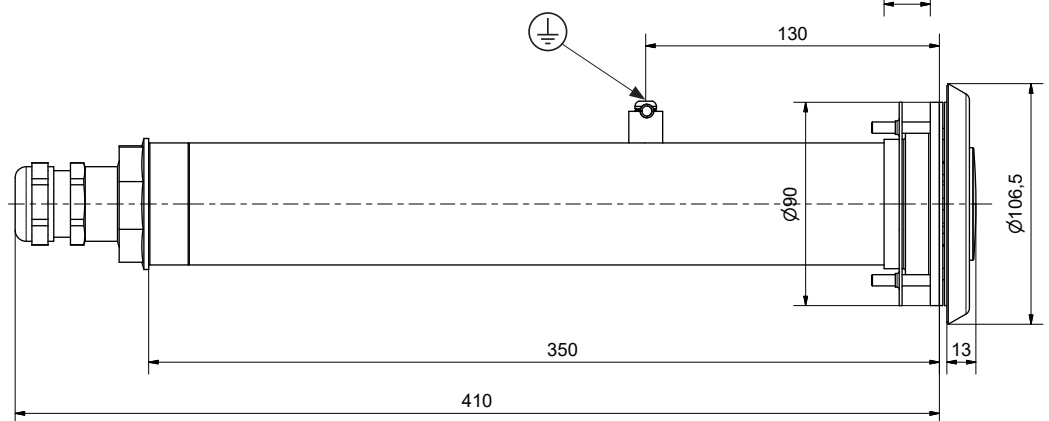
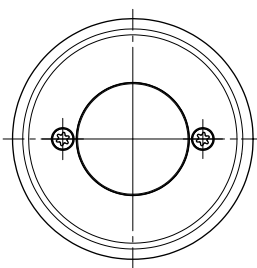
Produkten finns i två designutförande; Marine eller Classic.

Kan användas med en styrenhet (säljs separat): art.nr 150120 Fjärrstyrning PLP-REM eller art.nr 150130 Fjärrstyrning med transformator PLP-REM 300.

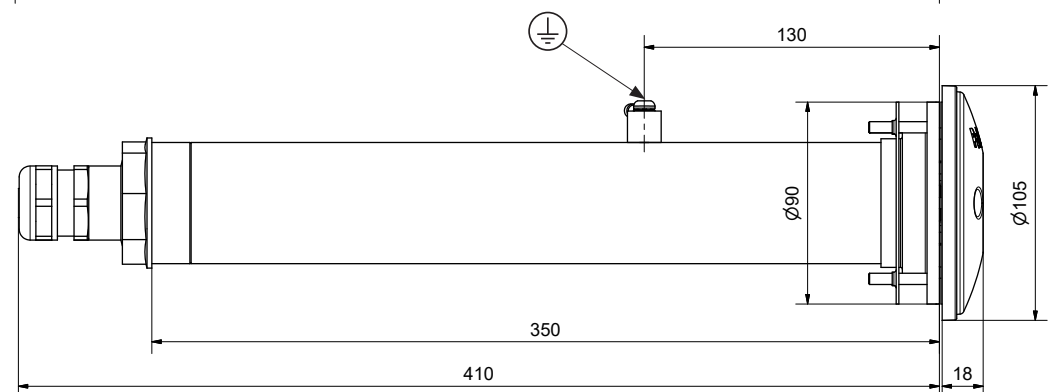
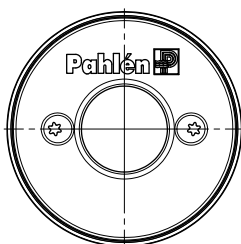
Dimensioner



Classic Spotlight



Marine Spotlight



Tekniska data

Art.nr Färg	124843 / 125843 RGB
Effekt:	9W
Färgtemperatur:	—
Ljusflöde	450 lm
Spänning:	10–14V AC 50/60Hz
Lampans kapslingsklass:	IP68 (mätt på 3m djup)
Max vattentemperatur:	40°C
Dimbar (med styrenhet):	Nej

Allmän info

Vattentemperaturen får inte överstiga +40°C.
Vattnet får inte frysa runt lampan.
Lampan måste vara helt nedsänkt i vatten när den tänds.

Rekommenderade värden beträffande vattenkvalitet:

Total klorhalt:	max 3,5 mg/liter (ppm)*
Klorid(salt)halt:	max 250 mg/liter
pH-värde:	7.2–7.6
Alkalinitet:	60–120 mg/liter (ppm)
Kalciumhårdhet:	100–300 mg/liter (ppm)
Järn:	max 0,1 mg/liter *
Koppar:	max 0,2 mg/liter *
Mangan:	max 0,05 mg/liter *
Fosfor:	max 0,01 mg/liter *
Nitrat:	max 50 mg/liter *

Utanför dessa värden gäller ej produktgarantin

* Enligt EN 16713-3

RGB-lampans färglägen:

Program	Namn	Typ	Färg
1.	Levande ljus	Fast	<2000K mycket varmvit
2.	Varmvit	Fast	3000K varmvit
3.	Neutral vit	Fast	5000K neutral vit
4.	Kallvit	Fast	9500K kallvit
5.	Karibisk blå	Fast	turkos
6.	Blå	Fast	blå
7.	Grön	Fast	grön
8.	Röd	Fast	röd
9.	Violett	Fast	lila
10.	Gul dynamisk	Långsam växling	skiftande gult
11.	Blå dynamisk	Snabb växling	skiftande blått

Installation allmänt

Rekommenderat djup finns beskrivet i senare avsnitt.

- Armering får aldrig ligga närmare rostfritt material än minst 50 mm i gjutna poolkonstruktioner.
- Elektriska installationer >30V får ej placeras inom 500 mm avstånd från något rostfritt material.
- Vid montering skall rostfria verktyg med rengjorda kontaktytor användas.
- Förvara produkterna i originalförpackningen ända till installationen för att undvika repor och fläckar.
- Var aktsam vid monteringen så att inte produkten repas.
- Undvik att placera koncentrerad dosering av kemikalier intill rostfria detaljer. Skador kan uppstå vid utebliven poolcirkulation.

Installation el

Beakta lokala elföreskrifter beträffande kopplingsdosans placering.

Belysningen skall alltid anslutas via en skyddstransformator 12V AC av ringkärnetyp (se tabell) för att få korrekt funktion och maximal livslängd. Om fler än en RGB-lampa installeras skall dessa kopplas till samma transformator och via gemensam strömbrytare för att kunna synkroniseras.

Transformatorns effekt måste vara större än det sammanlagda värdet för alla lamporna, se tabell på nästa sida.

Medföljande sladd ska alltid användas för inkoppling av lampan.

Om belysningens utvändiga kabelisolering eller innerledare är skadad skall den bytas ut av servicetekniker eller annan behörig person.

Rekommendationer

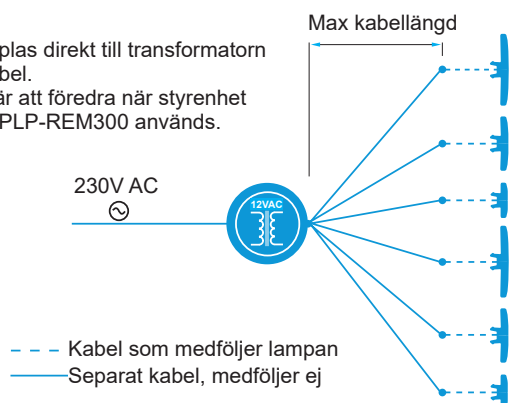
Nedanstående rekommendationer angående kabel och inkoppling av lamporna skall följas för att få önskad funktion.

Maximalt och stabilt ljus är bara garanterat ifall tvärsnittet på kabeln är lika med eller överstiger tabellernas angivna värden.

Kabellängderna är beräknade med största tänkbara effektförlust i kablarna.

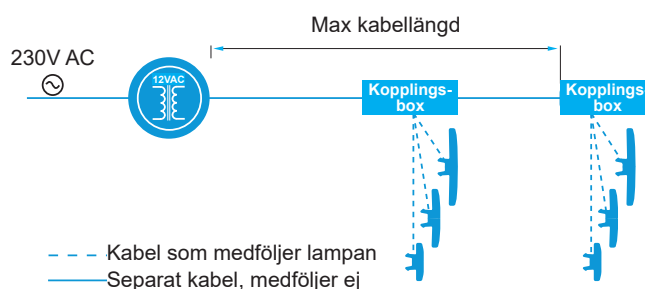
Alternativ 1.

Alla lampor kopplas direkt till transformatorn med separat kabel.
Denna lösning är att föredra när styrenhet PLP-REM eller PLP-REM300 används.



Alternativ 2.

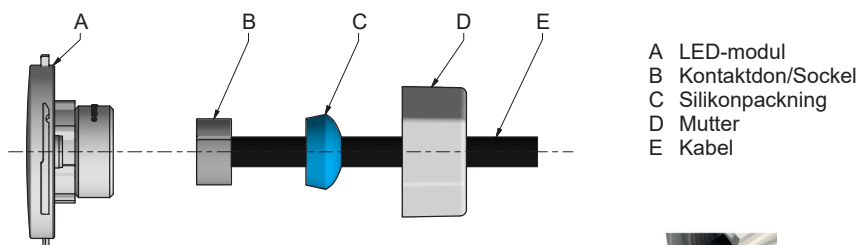
Alla lampor kopplas till transformatorn via en matningskabel och kopplingsbox.



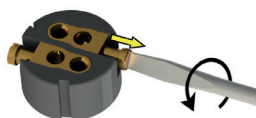
Alternativ 1. Färg - Art.nr	Max kabellängd / Kabeltvärsnitt					Transformator effekt
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²	10,0 mm ²	
RGB - 124843, 125843	85 m	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA

Alternativ 2. Färg - Art.nr	Antal lampor	Max kabellängd / Kabeltvärsnitt				Transformator effekt
		2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²	10,0 mm ²	
RGB - 124843, 125843	1	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA
	2	70 m	100 m	150 m	275 m	24VA
	3	47 m	67 m	100 m	183 m	36VA
	4	35 m	50 m	75 m	138 m	48VA

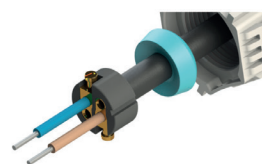
Montera kabeln till LED-modulen så här:



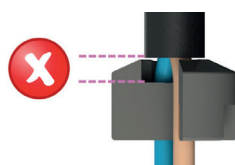
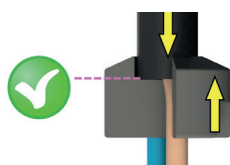
- A LED-modul
- B Kontaktdon/Sockel
- C Silikonpackning
- D Mutter
- E Kabel



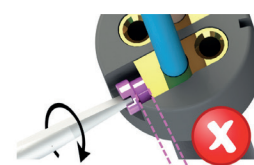
1. Lossa skruvarna i sockeln (B) så mycket att hålet för sladden blir frilagt tillräckligt mycket för att få i kabelns ledare.



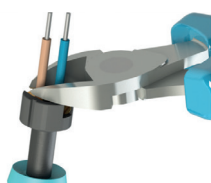
2. Trä på tätningen (C) på kabeln (E).
Trä kabelns ledare genom sockeln.



3. Säkerställ att kabelns skyddshölje går ända ned mot sockeln.
Om kabeln inte träs ned tillräckligt långt finns det risk att silikonpackningen inte tätar korrekt. Vatten kan då läcka in i lampans kontakt.



4. Dra åt skruvarna.
Säkerställ att skruvarna bottenar ordentligt.

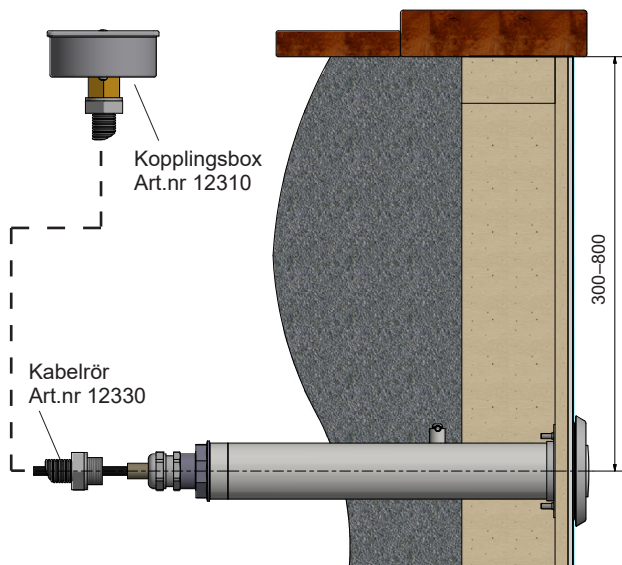


5. Klipp eller skär av den bit av ledaren som sticker igenom sockeln.



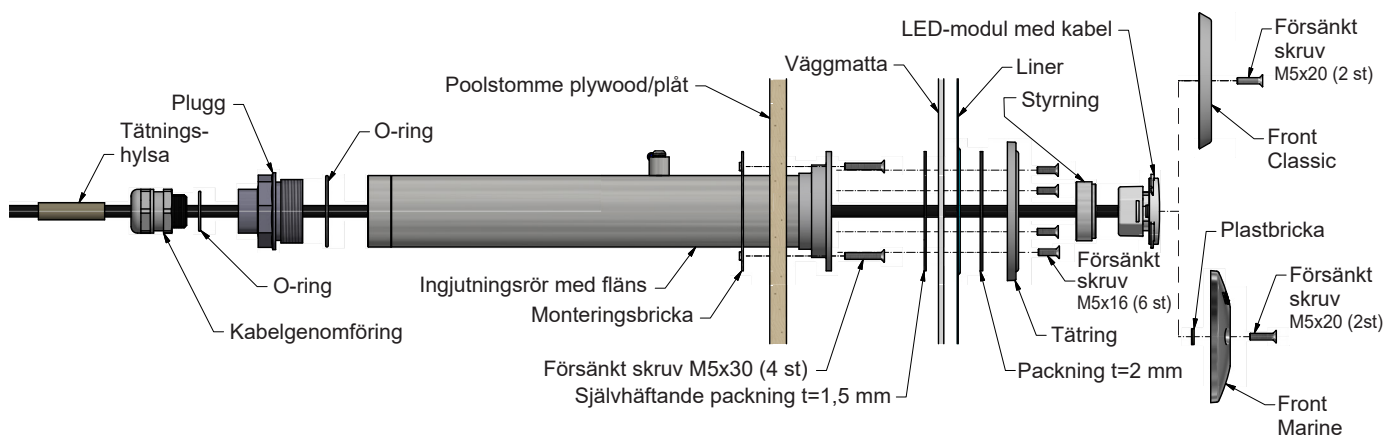
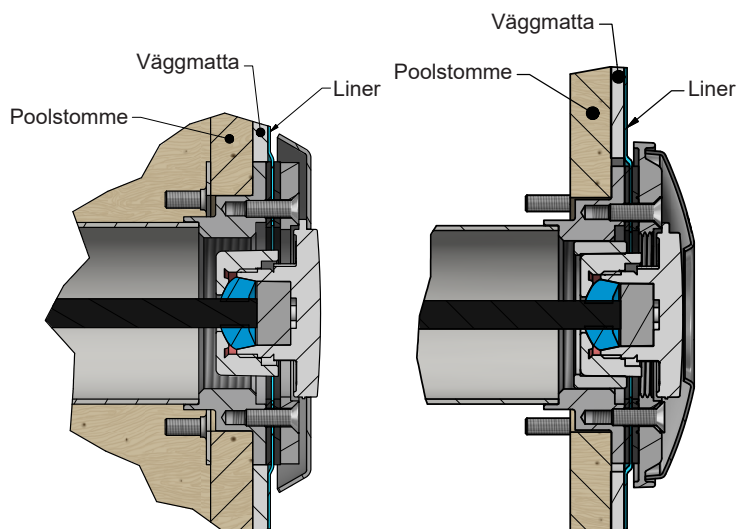
6. Rikta in sockeln i LED-modulen (A).
Säkerställ att tätningen bottenar ordentligt.
Dra åt muttern (D).

För poolstomme av trä, plåt eller plast - klädd med liner



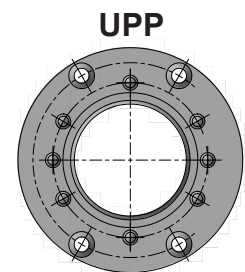
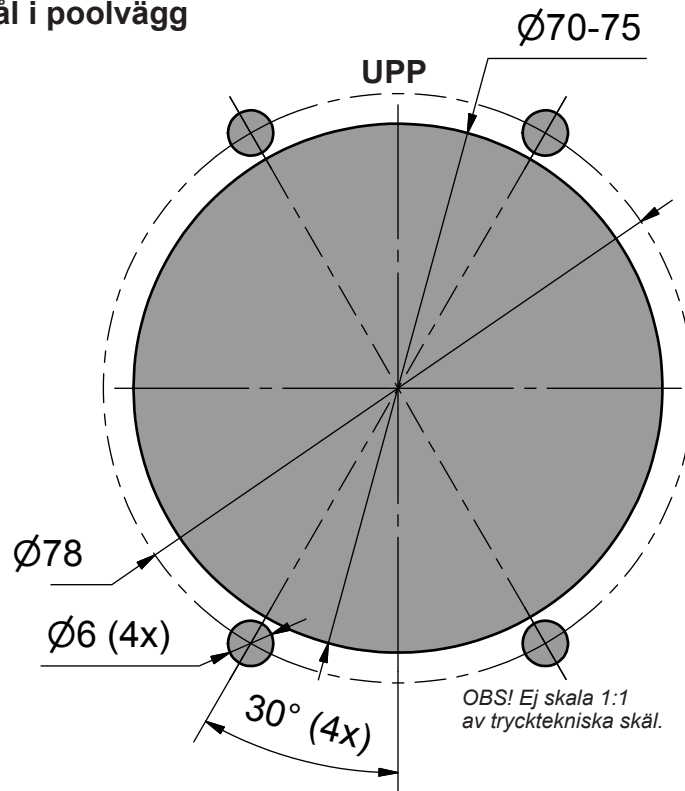
Classic Spotlight

Marine Spotlight

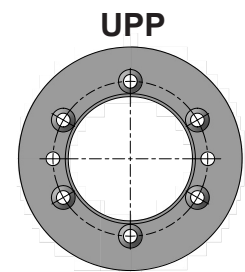


Forts. (För poolstomme av trä, plåt eller plast - klädd med liner)

Mått ritning för hål i poolvägg



Fläns

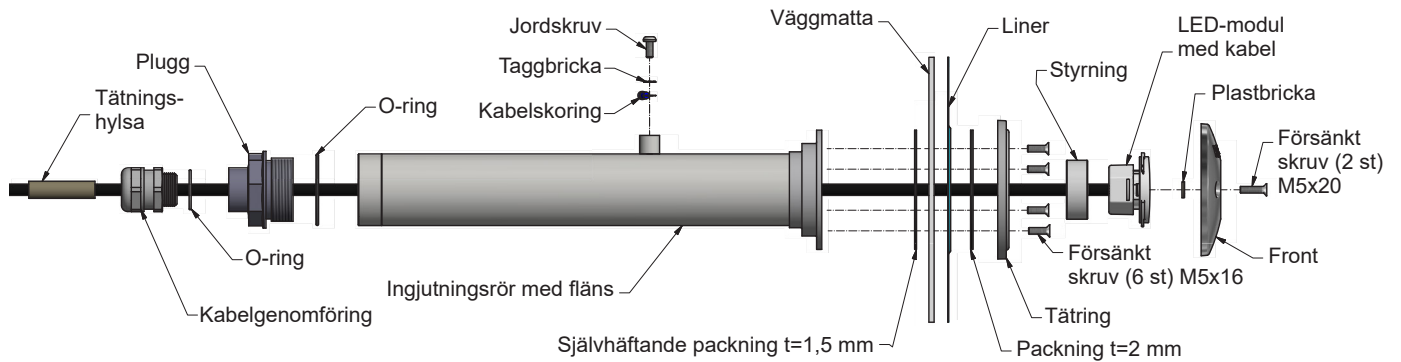


Tätning

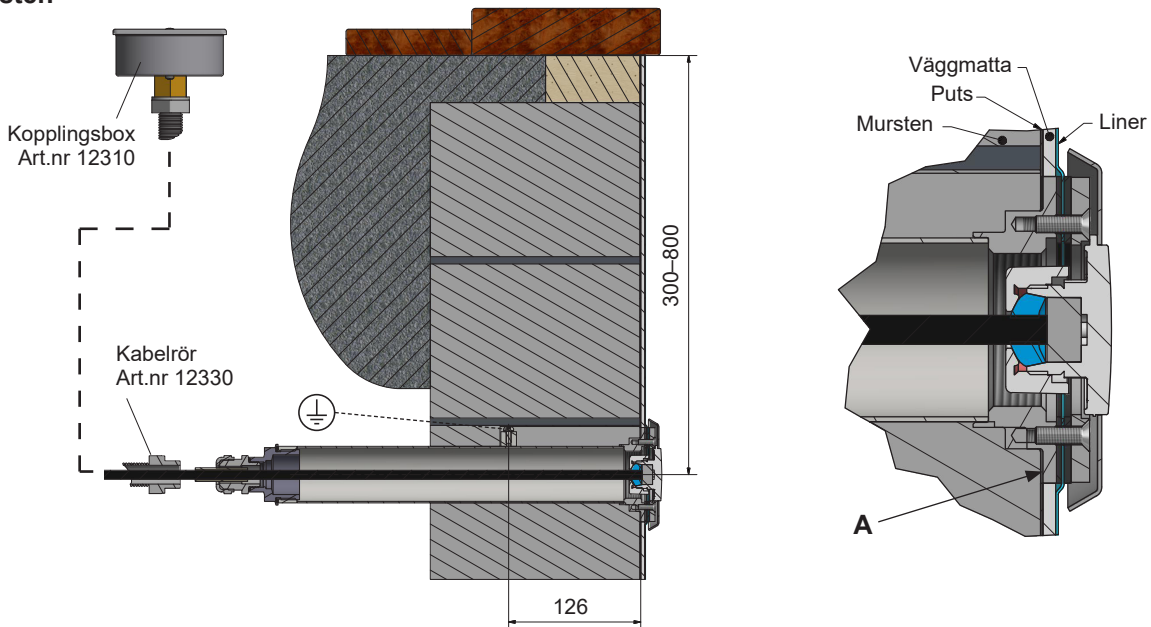
Montera så här:

- Gör hål i stommen enligt mått ritning.
Rekommenderat djup för lampan är 300–800 mm ned från poolkanten.
- Montera ingjutningsröret med bifogad fästring och skruv från insidan av poolen (se skiss).
Ingjutningsröret bör fixeras eller avlastas för att undvika brytning i poolstommen.
- Fäst den självhäftande packningen på flänsen.
- Montera pluggen i bakkant av ingjutningsröret. När o-ringen används behövs ingen annan tätning.
- Montera kabelgenomföringen (eller kabelröret art nr 12330) i pluggen. Använd medföljande o-ring och säkerställ att den sitter på rätt ställe. Ingen ytterligare tätning behövs.
- Montera poolduken enligt leverantörens instruktioner och påbörja vattenfyllning.
- När vattnet når ca 5 cm under flänsen på ingjutningsröret, skär ett litet kryss i poolduken i centrum av hålet.
- Montera packningen och tätningen med 6 st skruvar.
- Renskar duken efter tätningens inre kant.
- Trä kabeln genom kabelförskruvningen/kabelröret och dra ut den på framsidan av ingjutningsröret.
Dra ut tillräckligt med kabel (max 1m) för att senare kunna lyfta upp lampan ovanför vattenytan. Detta underlättar framtida byte eller vinterstängning.
- Om kabelrör används ska detta anslutas till kopplingsbox med kabelförskruvning.
Kopplingsbox art nr 12310 från Pahlén kan användas.
- Trä tätningshylsan på kabeln. Tätningshylsan skall placeras i gummit på kabelförskruvningen.
- Dra åt kabelförskruvningen så att kabeln sitter fast.
- Trä in LED-modulkabeln i ingjutningsröret. Kläm fast-LED modulen med fronten.
Dra fast den med två skruvar.
- Fyll upp poolen med vatten till dess önskade nivå.

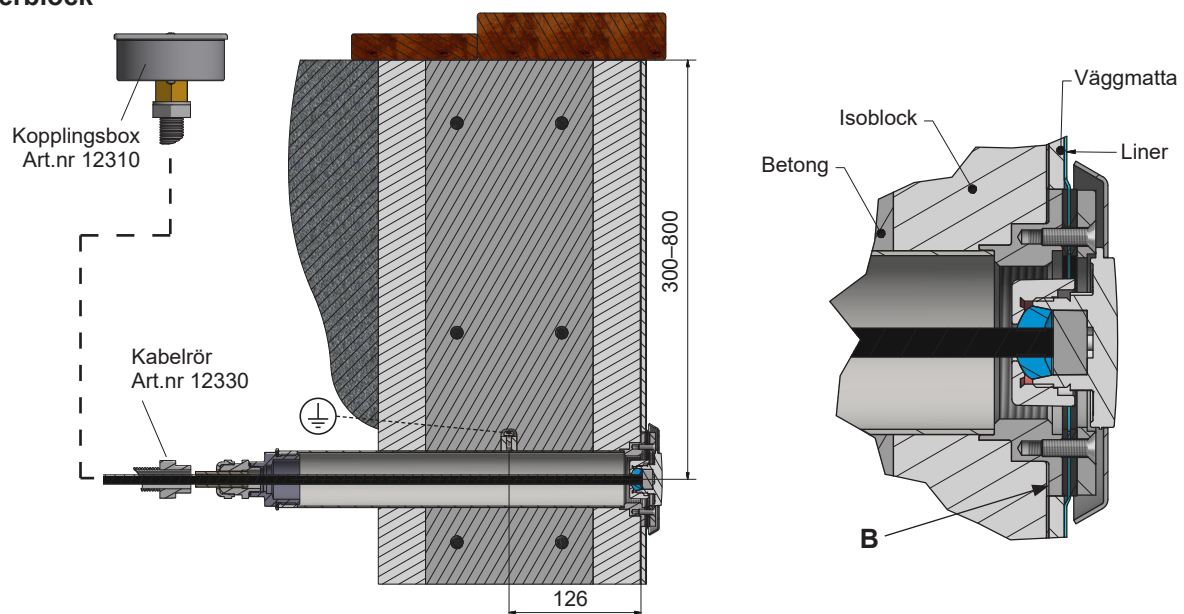
För poolstomme av mursten, isolerblock, betong - klädd med liner



Mursten

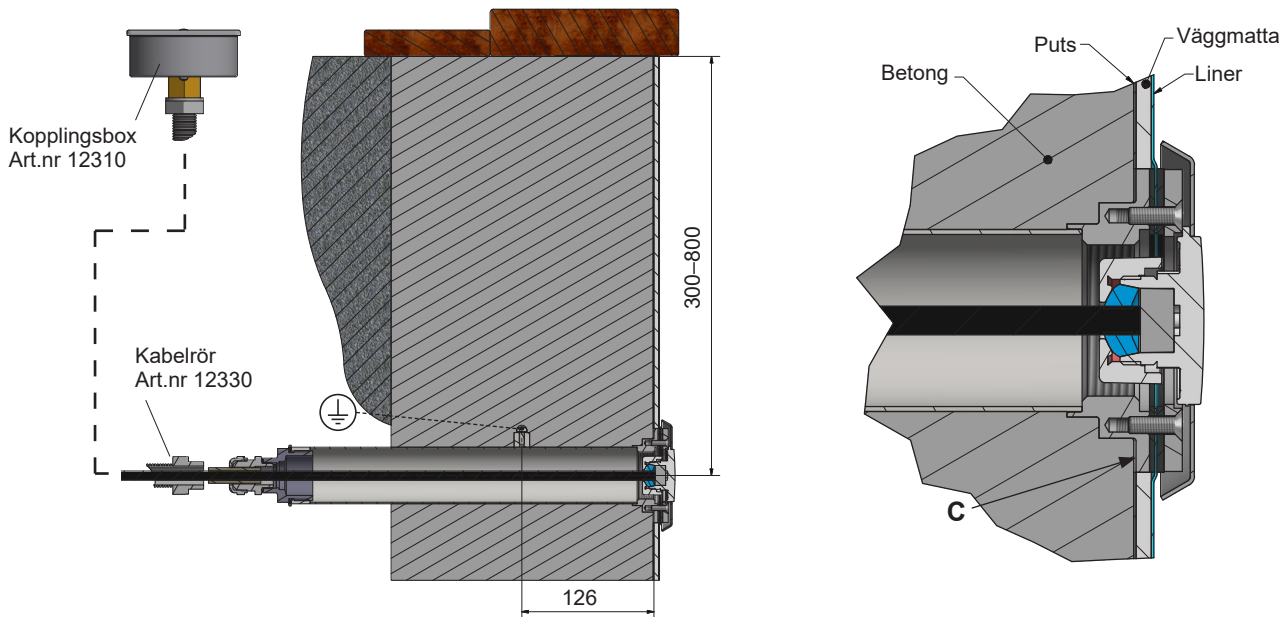


Isolerblock



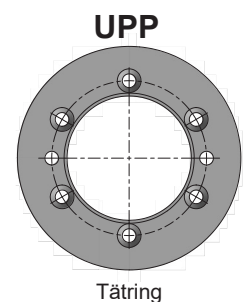
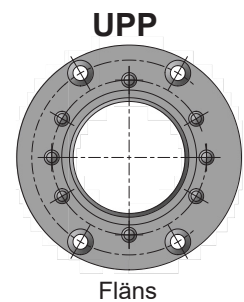
Betong

Rådfråga er betong-/yttskiktsleverantör om eventuellt tätskikt och appliceringsmetod.



Montera så här:

- Anslut en jordkabel (minst 6 mm²) från ingjutningsröret till markjord.
Använd medföljande jordnings-kit med skruv, ringkabelsko och taggbricka.
- Fixera ingjutningsröret, maskera flänsen (den yta som sedan ligger an mot packningen).
Mursten: Flänsen ska ligga i liv med färdig poolvägg (se A, bild på föregående sida).
Isolerblock: Flänsen ska ligga i liv med färdig poolvägg (se B, bild på föregående sida).
Betong: Flänsen ska vila i liv med färdig poolvägg (se C, bild ovan).
OBS! Minsta avstånd skall vara 50 mm mellan detaljer av rostfritt material och ej rostfritt.
Rekommenderat monteringsdjup, se ritning.
- Gjut poolstommen enligt anvisningar från leverantören.
- Fäst den självhäftande packningen på flänsen.
- Montera pluggen i bakkant av ingjutningsröret. Om o-ringen används behövs ingen annan tätning.
- Montera kabelgenomföringen eller kabelröret (art nr 12330) i pluggen. Använd medföljande o-ring och säkerställ att den ligger rätt. Ingen ytterligare tätning behövs.
- Montera poolduken enligt leverantörens instruktioner och påbörja vattenfyllning.
- När vattnet når ca 5 cm under flänsen på ingjutningsröret, skär ett litet kryss i poolduken i centrum av hålet. Montera packningen och tätringen med 6 st skruvar.
- Renskar duken efter tätringens inre kant.
- Trä kabeln genom kabelförskruvningen/kabelröret och dra ut den på framsidan av ingjutningsröret.
Dra ut tillräckligt med kabel (max 1m) för att senare kunna lyfta upp lampan ovanför vattenytan. Detta underlättar framtida byte eller vinterstängning.
- Om kabelrör används ska denna anslutas till kopplingsbox med kabel-förskruvning. Kopplingsbox art nr 12310 från Pahlén kan användas.
- Trä tätningshylsan på kabeln. Tätningshylsan skall placeras i gummit på kabelförskruvningen.
- Dra åt kabelförskruvningen så att kabeln sitter fast.
- Trä in LED-modulkabeln i ingjutningsröret och kläm fast LED-modulen med fronten. Dra fast den med två skruvar.
- Fyll upp poolen med vatten till dess önskade nivå.



Handhavande

Typ RGB: Byte av färg/effektläge

För att byta färg/effektläge på en lampa av typ RGB slås strömmen till lampan av och sedan på igen i snabb följd. På detta sätt kan man stega sig igenom de 11 olika färgprogrammen.

När man kommit till sista färgen så börjar lampan om igen från första färgen.

Stängs lampan av längre tid (>20s) så tänds lampan med den senast använda färgen.

Synkronisering av lampor

Säkerställ först att alla lampor som ska synkroniseras är anslutna till samma transformator.

När flera lampor av typ RGB är anslutna till samma transformator bör dessa synkroniseras för att ha samma färg. Detta ska i normala fall endast behöva göras första gången lamporna tänds.

Gör så här för att synkronisera lamporna:

1. Aktivera synkroniseringen av lampornas program genom att slå på lamporna, kontrollera att alla lampor tänds.
2. Slå av lamporna och vänta minst 20 sekunder (max 60 sekunder).
3. Slå på och av igen (max 3 sekunder på - max 3 sekunder av).
4. Upprepa en gång till: Slå på och av (max 3 sekunder på - max 3 sekunder av).
5. Slå på lamporna. Nu är alla lampor i samma programläge.

När lamporna väl är synkroniserade behåller de sin inställning tills en lampa byts ut eller stängs av separat.

Vinterstängning

Lampor måste hållas borta från iszoner.

Strömmen till lampan måste alltid brytas innan vinterstängning.

För att lamporna inte ska frysa sönder rekommenderar vi att man gör enligt följande:

Alternativ 1

Bryt den elektriska strömmen i huvudcentralen.

Lossa fronten, förvara den på lämplig plats. Dra försiktigt ut lampan så långt extralängden på kabeln tillåter och låt lampan sjunka mot botten.

Alternativ 2

Bryt den elektriska strömmen i huvudcentralen.

Sänk vattennivån till under lampan. *Kontrollera först att er poolstomme klarar att tömmas på vatten.*

Lossa fronten, förvara den på lämplig plats. Dra försiktigt ut lampan så långs extralängden på kabeln tillåter.

Tag loss lampdelen och förvara den på lämplig plats (ej minusgrader).

Försegla kabeländens kontaktdel mot fukt på lämpligt sätt. Lägg upp kabeländerna på poolkanten och säkerställ att kabeln inte kan falla ner i poolen.

Felsökning

Om lamporna flimrar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slå på lamporna. Välj färgen Kallvit. 2. Mät spänningen vid anslutningarna för lampan. Spänningen vid lampan ska vara minst 10VAC (50/60Hz). <i>Om spänningen vid lampan är under 10VAC:</i> A. Kontrollera spänningen ut från terminalerna. Spänningen ska vara mellan 12VAC och 14VAC. Säkerställ att transformatorns effekt är tillräcklig för att driva alla anslutna lampor, se tabell sid 5. B. Om effekten i transformatorn är tillräcklig, installera grövre kabel mellan lampa och transformator, se tabell sid 4.
Om lamporna lyser med olika färg	<p>Säkerställ att alla lampor är anslutna till samma transformator. Följ stegen ovan för synkronisering.</p>

It is important to read this manual carefully in order to ensure smooth functioning and long service life of the pool equipment. Pahlén AB is not responsible for the product warranty in case of any damage due to improper installation, mishandling or maintenance.

Product description

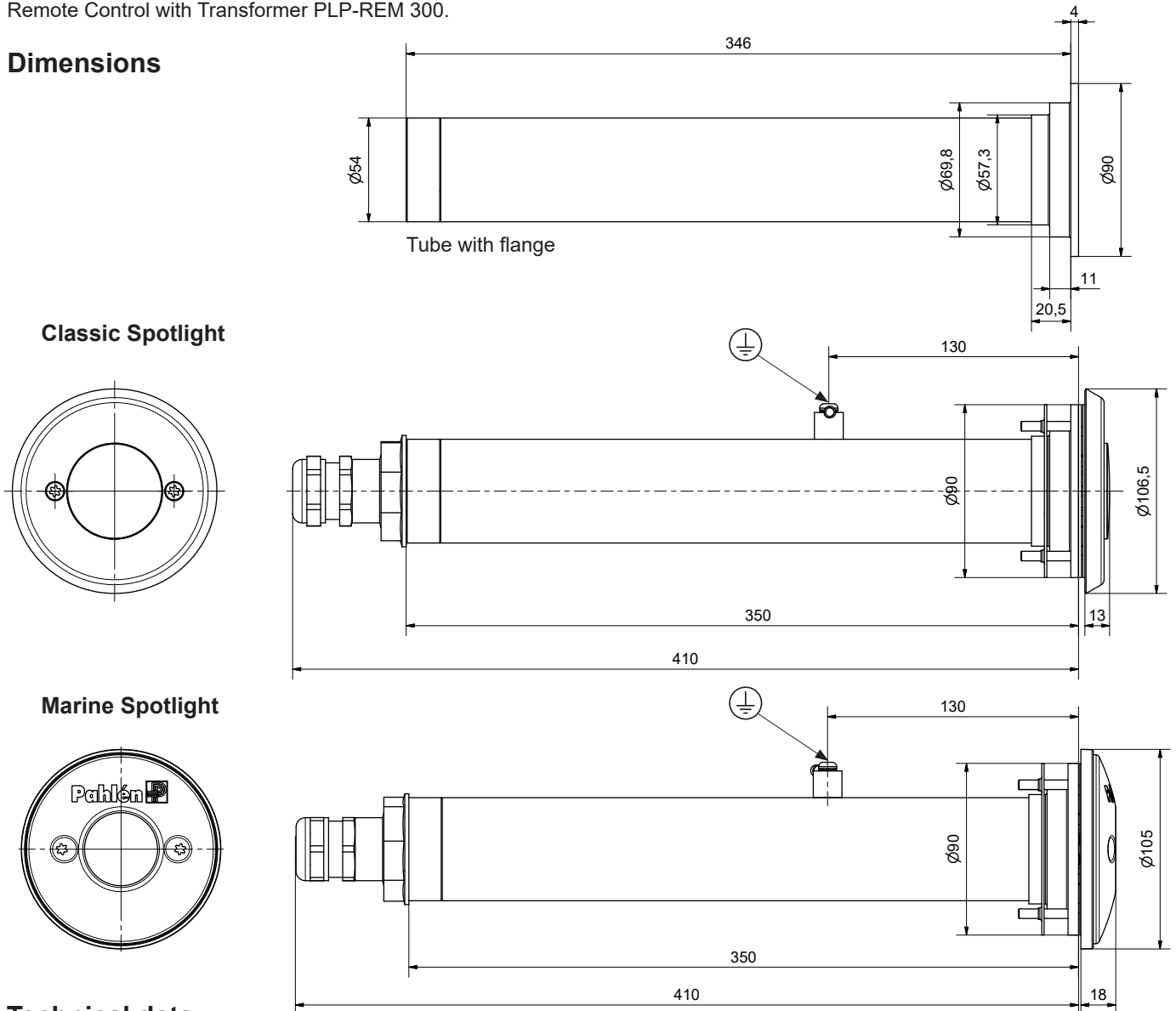
Only for use under the water.

This LED light is an advanced electronic controlled light based on stack lights in three colours: red, green and blue. These three colours can create several other colours and light effects in 11 different pre-programmed modes.

The product is available in two designs; Marine or Classic.

The lamp can be used with a control unit (sold separately): item no. 150120 Remote Control PLP-REM or item no 150130 Remote Control with Transformer PLP-REM 300.

Dimensions



Technical data

Item no. Colour	124843, 125843 RGB
Effect:	9W
Color temperature:	—
Light flow	400 lm
Voltage	10–14V AC
Lamp's encapsulation class:	IP68 (measured at 2 m depth)
Max. water temperature:	40°C
Dimable (with a control unit):	No

General information

Water temperature must not exceed +40°C.
 Water must not freeze around the lamp.
 Lamp must be completely immersed in the water when lit up

Recommended water quality values:

Total chlorine content: max 3.5 mg/liter (ppm)*
 Chloride (salt) content: max 250 mg/liter
 pH-value: 7.2–7.6
 Alkalinity: 60–120 mg/liter (ppm)
 Calcium hardness: 100–300 mg/liter (ppm)
 Iron: max 0.1 mg/liter *
 Copper: max 0.2 mg/liter *
 Manganese: max 0.05 mg/liter *
 Phosphorus: max 0.01 mg/liter *
 Nitrate: max 50 mg/liter *

Outside these values the product warranty does not apply.

* In accordance with EN 16713-3

RGB light's colour modes:

Program	Name	Type	Colour
1.	Candle light	Fixed	<2000K very warm white
2.	Warm white	Fixed	3000K warm white
3.	Neutral white	Fixed	5000K neutral white
4.	Cold white	Fixed	9500K cold white
5.	Caribbean blue	Fixed	cyan
6.	Blue	Fixed	blue
7.	Green	Fixed	green
8.	Red	Fixed	red
9.	Purple	Fixed	purple
10.	Yellow dynamic	Slowly shifting	various yellow
11.	Blue dynamic	Fast shifting	various blue

Installation general

The recommended depth is described in later sections.

- Arming shall never be closer to the stainless material than at least 50 mm in moulded pool designs.
- Electrical installations >30V may not be placed within 500 mm of distance from any stainless material.
- When installing, corrosion-free tool with clean contact surfaces may be used.
- Store the products in its original packaging until the installation to avoid scratches and stains.
- Be careful with the assembly so that the product does not get scratched.
- Avoid placing the concentrated dosage of chemicals next to the stainless components. Damage can occur in the case of no pool circulation.

Electric installations

Bear in mind local electrical codes for switch box location.

The light shall always be connected via a safety transformer 12V AC of toroidal core-type (see table) to ensure correct operation and maximum life. If more than one RGB light are installed, they shall be connected to the same transformer and via a common power switch for synchronization.

The transformer's power shall be greater than the total value of all lights, please refer to the table on the next page. Supplied cable shall always be used for engagement of the light.

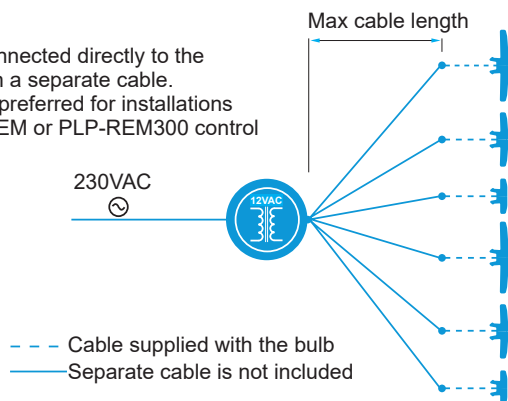
If the light's external cable insulation or the inner conductor is damaged, it shall be replaced by a service technician or other qualified person.

Recommendations

The following recommendations regarding the cable and the engagement of the lamps shall be followed to obtain the desired function. Maximum and stable light is only guaranteed if the cross section of the cable is equal to or exceeds the table specified values. The cable lengths are calculated with the greatest possible loss of power in the cables.

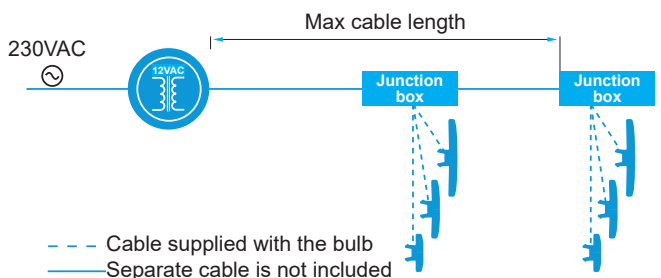
Option 1.

All lights are connected directly to the transformer with a separate cable. This solution is preferred for installations where a PLP-REM or PLP-REM300 control unit is used.



Option 2.

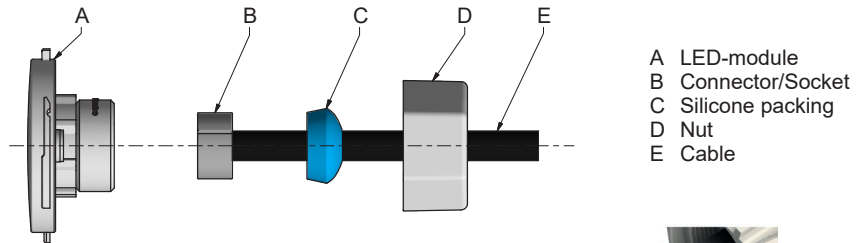
All lights are connected to the transformer via a supply cable and connector box.



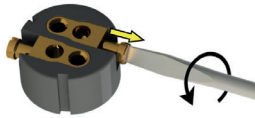
Option 1 Colour Item no.	Max cable length / Cable cross section					Transformer power
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
RGB - 124843, 125843	85 m	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA

Option 2. Colour Item no.	Quantity of lamps	Max cable length / Cable cross section				Transformer power
		2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
RGB - 124843, 125843	1	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA
	2	70 m	100 m	150 m	275 m	24VA
	3	47 m	67 m	100 m	183 m	36VA
	4	35 m	50 m	75 m	138 m	48VA

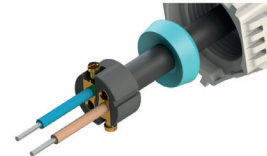
This is the way you install the cable to the LED module:



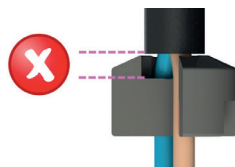
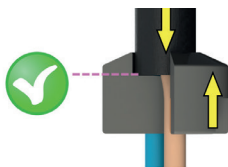
- A LED-module
- B Connector/Socket
- C Silicone packing
- D Nut
- E Cable



1. Loosen screws in socket (B) so that the hole for cable opens leaving space enough for actions with cable guides.



2. Pull seal (C) onto the cable (E)
Pull cable guide through the socket.

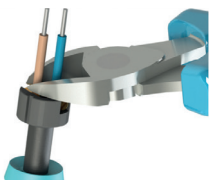


3. Make sure the cable cover goes right under the socket.

If the cable is not dragged sufficiently far, there is a risk that the silicone seal will not function properly. Water may then leak into the lamp.



4. Tighten screws.
Make sure the screws are firmly seated.

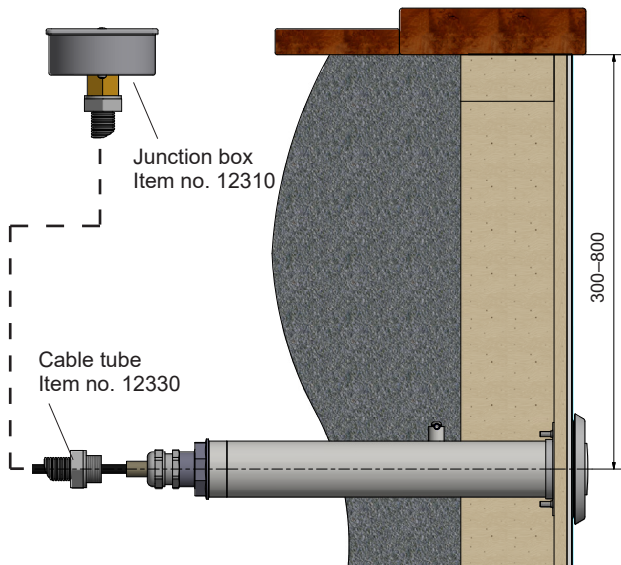


5. Cut or cut off the piece of the guide that sticks through the socket



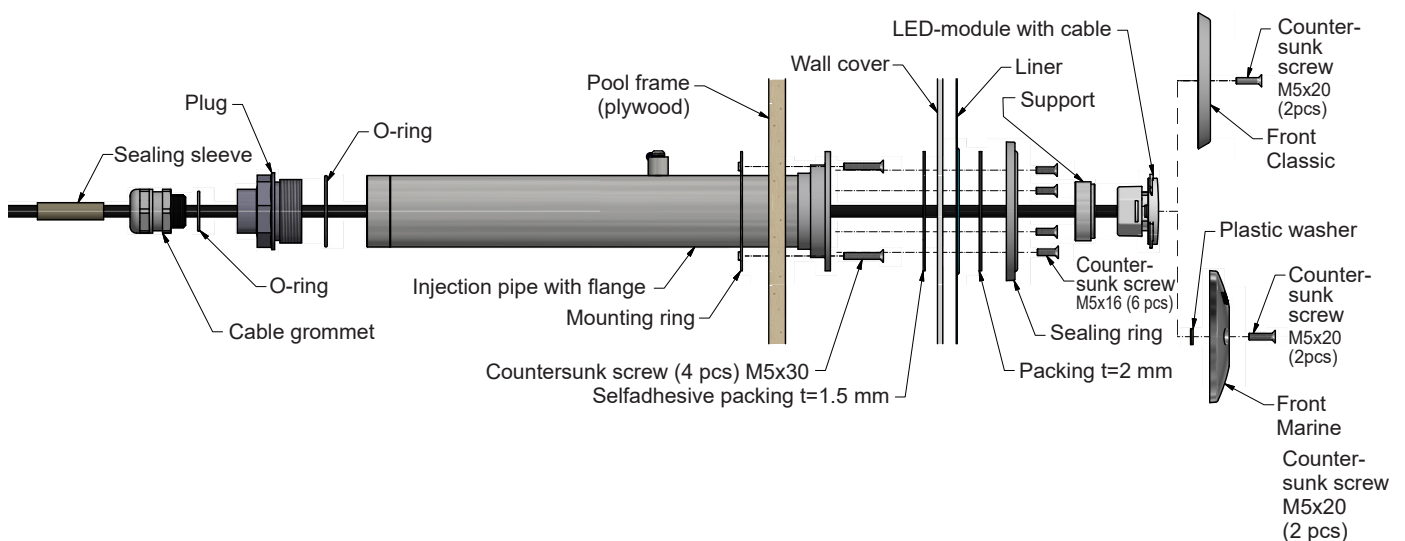
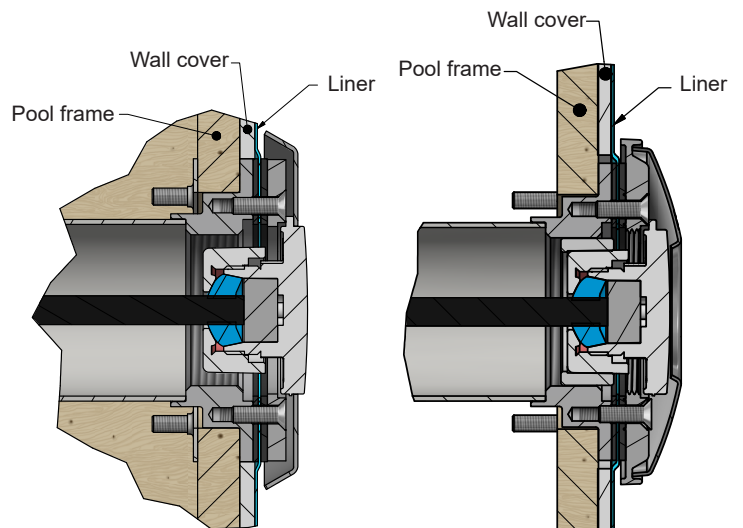
6. Align the socket into the LED module (A).
Make sure the seal is properly sealed.
Tighten nut (D).

For the pool framework made of wood, metal or plastic - finished with liner



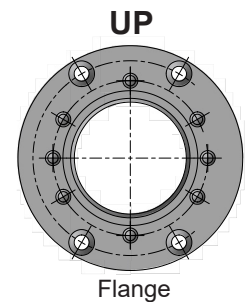
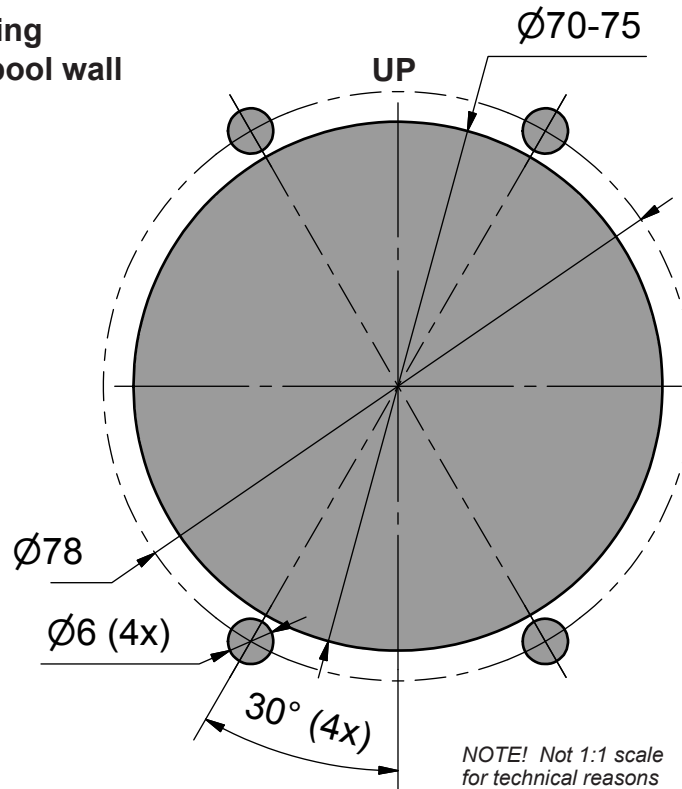
Classic Spotlight

Marine Spotlight

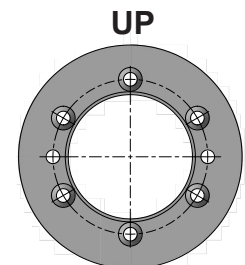


Continued (For the pool frame of wood, metal or plastic - finished with liner)

Dimension drawing for holes in the pool wall



Flange

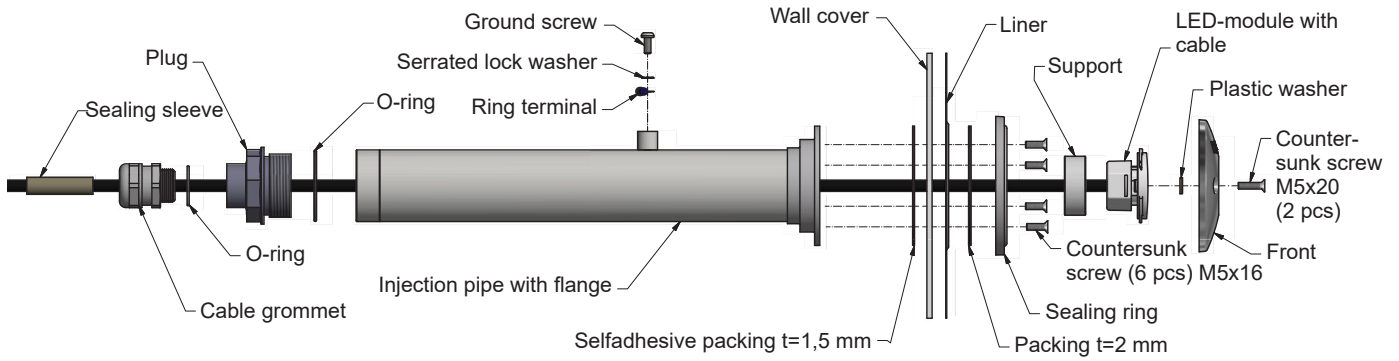


Sealing ring

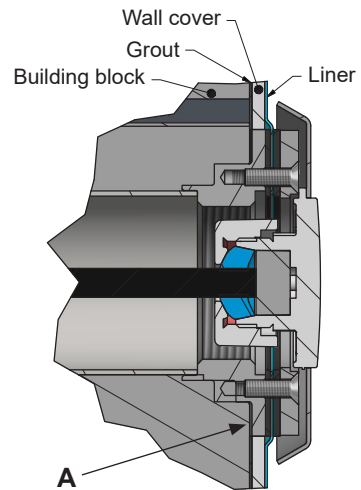
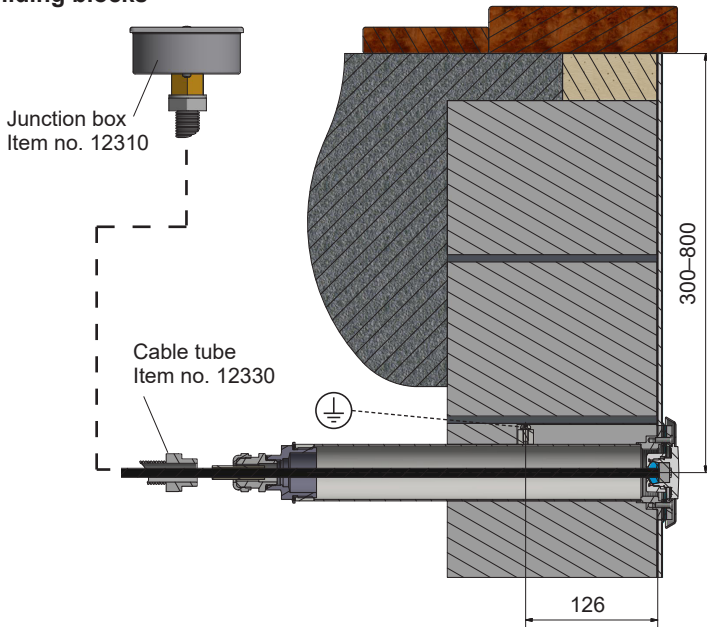
Install as below:

1. Drill holes in the frame according to the dimension drawing.
Recommended depth for the light is 300-800 mm down from the swimming pool's edge.
2. Install the injection pipe with an attached fixing ferrule and screw from the inside of the pool (see drawing).
The injection pipe should be rigidly fixed or relieved in order to avoid breaking the pool frame.
3. Fix the adhesive washer on the flange.
4. Install the plug in the rear edge of the injection pipe. When the O ring is used, no other gasket is needed.
5. Install cable grommet (or cable pipe art no 12330) in the plug. Use the included O ring and ensure that it is in the right place.
No further gasket is needed.
6. Install the pool liner according to the manufacturer's instructions and begin filling with water.
7. When the water reaches approximately 5 cm below the flange of the injection pipe, cut a small cross in the pool liner in the centre of the hole.
8. Install the washer and gasket with 6 bolts.
9. Trim the liner following the seal's inner edge.
10. Thread the cable into the cable's connection/cable pipe and pull it out at the front of the injection pipe.
Pull out enough cable (max 1m) to enable the latter to lift the light above the surface of the water. This facilitates future change or winter closure.
11. If the cable is used, this should be connected to the box with cable connection. Connection Box art no 12310 from Pahlén can be used.
12. Thread the sealing sleeve into the cable. The sealing sleeve shall be placed in the rubber on the cable connection.
13. Tighten the cable connection so that the cable is securely attached.
14. Thread the LED module cable into the injection pipe. Clip the LED module with the front.
Tighten the two bolts.
15. Fill up the pool with water to the desired level.

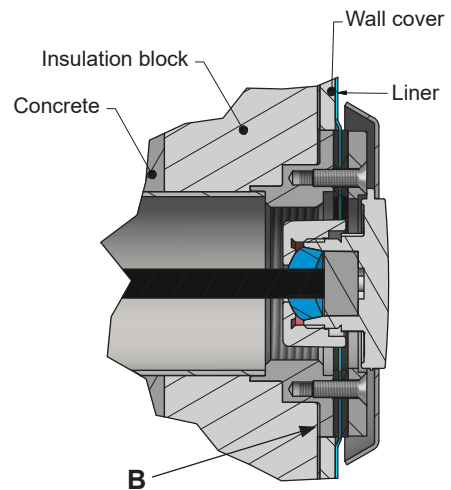
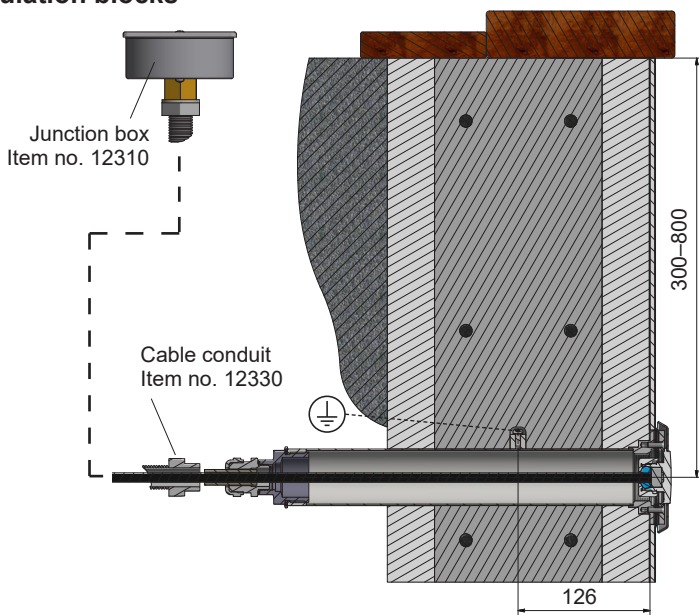
For pool framework made of stones/bricks, insulating blocks, etc. - finished with liner



Building blocks

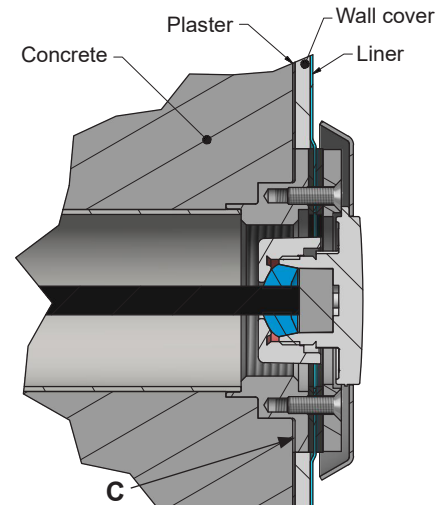
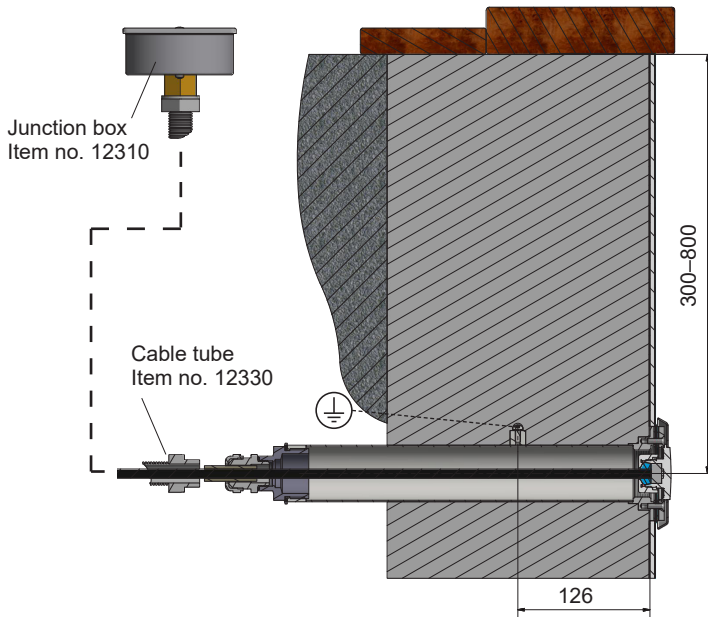


Insulation blocks



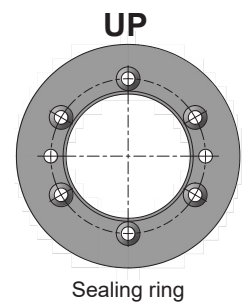
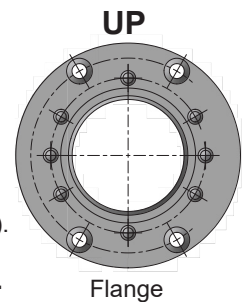
Concrete

Consult your concrete/finishing supplier of any liners and method of application.



Install as below:

1. Connect the earth cable (min. 6mm²) from the inlet pipe flange to the earth point. Use the supplied grounding kit with a screw, ring terminal and tag plate.
2. Fix the inlet pipe, mask the flange (its surface should be under the packing).
Stones: The flange should rest on the finished pool wall (see fig. A on the prev. page).
Insulating block: The flange should rest on the pool wall plastered finish (see fig. B on the prev. page).
Concrete: The flange should rest on the pool wall plastered finish (see fig. C on the prev. page).
NOTE! The minimum distance between non-corrosive and corrosive materials shall be 50 mm.
 Recommended mounting depth, see drawing.
3. Cast the pool frame as instructed by the supplier.
4. Fix the self-adhesive packing onto the flange.
5. Fit the plug in the rear of the injection pipe. When the o-ring is used, no other gasket is required.
6. Fit the cable grommet (or cable pipe art. no.12330) into the plug. Use the supplied o-ring and ensure that it fits right. No additional seal is required.
7. Fit the pool liner according to the supplier's instructions and begin filling with water.
8. When water reaches approximately 5 cm below the injection pipe, cut a small cross in the liner the centre of the hole. Install the packing and seal with 6 screws.
9. Trim the liner following the seal's inner edge.
10. Pull the cable through the cable connection/pipe and pull it out at the front of injection pipe. Pull out enough cable (max 1m) to enable lifting the lamp above the water surface later. This will facilitate future changes or winter closure.
11. If cable duct is used connect it to the junction box by the cable fitting. Junction box art. no 12310 from Pahlén can be used.
12. Pull the sealing sleeve onto the cable. The sealing sleeve should be placed in the rubber on the cable fitting.
13. Tighten the cable screw so that the cable is securely attached.
14. Insert the LED module cable into injection pipe and clamp the LED module with the front panel. Tighten it with two screws.
15. Fill the pool with water to the desired level.



Operation

RGB type: Changing the colour/power mode

To change the colour/power mode on RGB type bulb you power off the lamp and then on again in quick succession. In this way we can step through the 11 different colour programs.
When we come to the last colour the light starts again from the first colour. If the light turns off for longer (>20s), it turns on again with the last used colour.

Synchronization of lights

Ensure first that all lights which should be synchronized, are connected to the same transformer.
When multiple lamps of RGB type are connected to the same transformer, they should be synchronized to have the same colour. This should normally only need to be done the first time the lights come on.

How to synchronize lights:

1. Activate the synchronization of the lamp programs by switching on the lights, check if all lights are on.
2. Switch off the power supply to the lamps and wait at least 20 seconds (max 60 seconds).
3. Switch on and off again (max 3 seconds on - max 3 seconds off).
4. Repeat once again: switch on and off (max 3 seconds on - max 3 seconds off).
5. Switch on the lights. Now all lamps are in the same program mode.
When the lights are synchronized they keep their setting until a light is replaced or switches off separately

Winter storage

Lights shall be kept away from ice areas.
Always power off the lamps before the winter closure.
For the lights not to freeze, we recommend doing the following:

Option 1

Interrupt the electrical current in the main centre.
Unclip the front panel and keep it in an appropriate place. Gently pull the lamp as far as the cable allows it and let the lamp fall to the bottom.

Option 2

Interrupt the electrical current in the main centre.
Lower the water level under the light. Check first that your pool frame can be drained of water.
Remove the front panel and keep it in an appropriate place. Gently pull the lamp as far as the cable allows it.
Remove the bulb and store it in the appropriate place (not minus degrees).
Seal the cable end's contact against moisture in an appropriate manner. Lift the cable end on the pool's edge and ensure that the cable cannot fall into the pool.

Troubleshooting

<p>If lamps flicker</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch on the lights. Select the colour Cold white. 2. Measure the voltage at the terminals of the lamp. The voltage should be at least 10VAC (50/60Hz). <i>If the lamps voltage is less than 10VAC:</i> <ol style="list-style-type: none"> A. Check voltage from the terminals of the lamp. Voltage should be 12–14VAC. Ensure that the power transformer is adequate to operate all connected lights, see table on page 13. B. If the power of the transformer is adequate, install coarser cable between the light and the transformer, see table on page 13.
<p>If the lights are shining with different colors</p>	<p>Ensure first that all lights which should be synchronized, are connected to the same transformer. Follow the steps above for synchronization.</p>

Dieses Handbuch muss unbedingt sorgfältig gelesen werden, um die Funktion und Lebensdauer der Poolausrüstung sicherzustellen. Pahlén AB haftet nicht für Produktgarantie oder Schäden, die aufgrund falscher Installation, Bedienungsfehlern oder falscher Wartung auftreten.

Produktbeschreibung

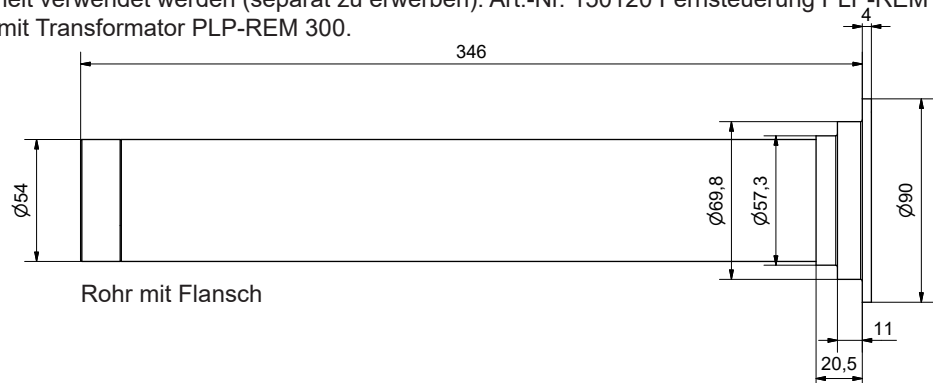
Nur zur Verwendung unter Wasser.

Die LED-Lampe ist eine moderne elektronisch gesteuerte Lampe, die aus Leuchtdioden in drei Farben aufgebaut ist: rot, grün und blau. Diese drei Farben können zusammen viele andere Farben und Beleuchtungseffekte in 11 verschiedenen vorprogrammierten Einstellungen bilden.

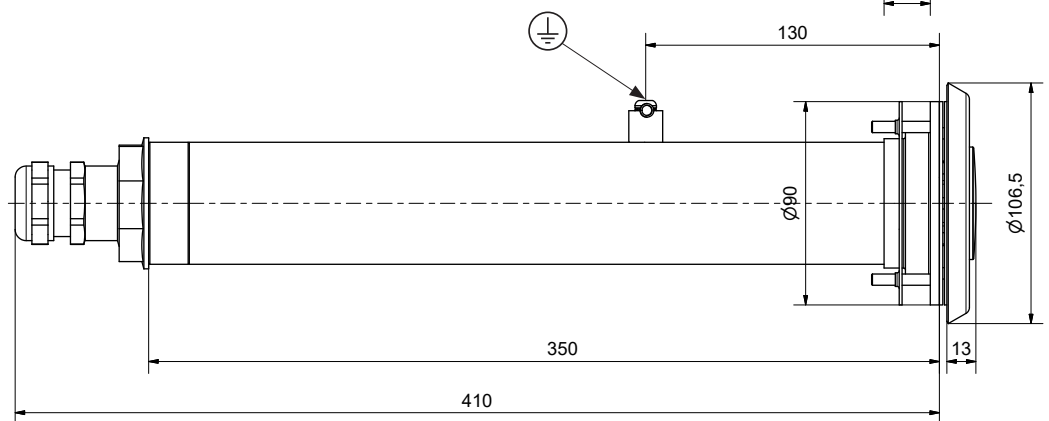
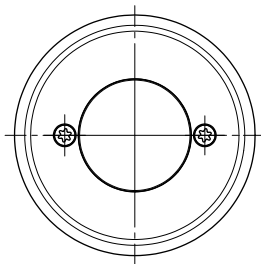
Das Produkt ist in zwei Designausführungen erhältlich: Marine oder Classic.

Die Lampe kann mit einer Steuereinheit verwendet werden (separat zu erwerben): Art.-Nr. 150120 Fernsteuerung PLP-REM oder Art.-Nr. 150130 Fernsteuerung mit Transformator PLP-REM 300.

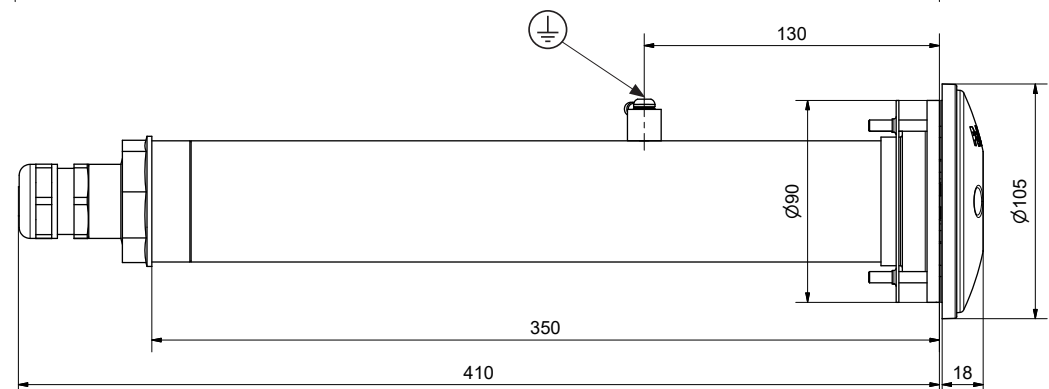
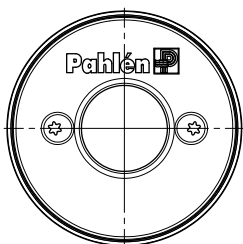
Abmessungen



Classic Spotlight



Marine Spotlight



Technische Daten

Art.Nr Farbe	124843/125843 RGB
Leistung:	9W
Farbtemperatur:	—
Lichtstrom	400 lm
Spannung:	10–14V AC 50/60Hz
Schutzklasse der Lampe:	IP68 (gemessen in 3 m Tiefe)
Max. Wassertemperatur:	40°C
Dimmbar (mit Steuereinheit):	Nein

Allgemeine Informationen

Die Wassertemperatur darf +40 °C nicht übersteigen.
Das Wasser um die Lampe darf nicht gefrieren.
Beim Einschalten muss die Lampe vollständig ins Wasser eingetaucht sein.

Empfohlene Werte für die Wasserqualität:

Gesamter Chlorgehalt:	max. 3,5 mg/Liter (ppm)*
Chlorid(Salz)Gehalt:	max. 250 mg/Liter
pH-Wert:	7.2–7.6
Alkalinität:	60–120 mg/Liter (ppm)
Kalziumhärte:	100–300 mg/Liter (ppm)
Eisen:	max. 0.1 mg/Liter *
Kupfer:	max. 0.2 mg/Liter *
Mangan:	max. 0.05 mg/Liter *
Phosphor:	max. 0.01 mg/Liter *
Nitrat:	max. 50 mg/Liter *

Bei Nichteinhaltung dieser Werte erlischt die Produktgarantie.

* Gemäß EN 16713-3

Installation allgemein

Die empfohlene Tiefe wird in einem späteren Abschnitt beschrieben.

- Die empfohlene Tiefe wird in einem späteren Abschnitt beschrieben.
- In gegossenen Pools muss der Abstand der Bewehrung zu Edelstahl mindestens 50 mm betragen.
- Der Abstand elektrischer Installationen >30 V zu Edelstahl muss mindestens 500 mm betragen
- Bei der Montage sind rostfreie Werkzeuge mit gereinigten Berührungsflächen zu verwenden.
- Die Produkte sind bis zur Installation in der Originalverpackung zu lagern, um Kratzer und Flecken zu vermeiden.
- Bei der Montage müssen Sie vorsichtig vorgehen, damit das Produkt nicht zerkratzt wird.
- Vermeiden Sie es, konzentrierte Chemikaliendosierungen in die Nähe von Teilen aus Edelstahl zu bringen. Bei nicht vorhandener Poolzirkulation kann es zu Schäden kommen.

Elektroinstallation

Die lokalen elektrotechnischen Vorschriften zur Unterbringung der Anschlussdose sind zu beachten.

Die Beleuchtung muss immer über einen Sicherheitstransformator 12 V AC mit Ringkerntrafo (siehe Tabelle) angeschlossen werden, um ordnungsgemäß zu funktionieren und die maximale Lebensdauer zu erreichen. Bei Installation von mehr als einer RGB-Lampe müssen diese an den gleichen Transformator und über einen gemeinsamen Stromschalter angeschlossen werden, damit die Lampen manuell synchronisiert werden können.

Die Transformatorleistung muss größer als der Gesamtwert für alle Lampen sein, siehe Tabelle auf nächster Seite. Für den Anschluss der Lampe darf nur das mitgelieferte Kabel verwendet werden.

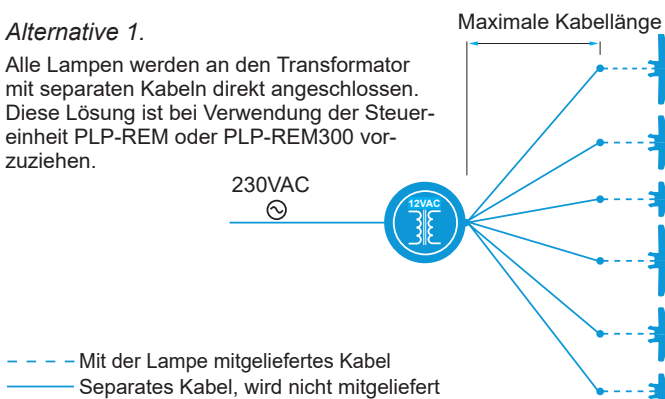
Wenn die äußere Kabelisolierung oder der Innenleiter der Beleuchtung beschädigt ist, müssen sie von einem Servicetechniker oder einer anderen befugten Person ausgetauscht werden.

Empfehlungen

Untenstehende Empfehlungen zum Kabel und dem Anschluss der Lampen sind zu beachten, um die gewünschte Funktion zu erhalten. Maximales und stabiles Licht sind nur garantiert, wenn der Kabelquerschnitt so groß oder größer ist, wie die in den Tabellen angegebenen Werte. Die Kabellängen wurden mit den größten denkbaren Leistungsverlusten in den Kabeln berechnet.

Alternative 1.

Alle Lampen werden an den Transformator mit separaten Kabeln direkt angeschlossen. Diese Lösung ist bei Verwendung der Steuereinheit PLP-REM oder PLP-REM300 vorzuziehen.

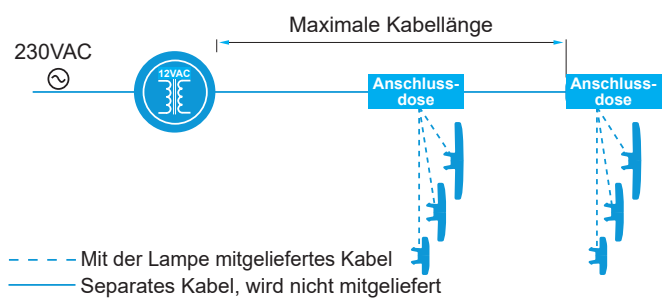


Farbmodi der RGB-Lampe:

Programme	Name	Typ	Farbe
1.	Kerzenlicht	Fest	<2000K sehr warmes Weiß
2.	Warmweiß	Fest	3000K Warmweiß
3.	Neturalweiß	Fest	5000K Neturalweiß
4.	kaltweiß	Fest	9500K kaltweiß
5.	Karibikblau	Fest	Türkös
6.	Blau	Fest	Blau
7.	Grün	Fest	Grün
8.	Rod	Fest	Rot
9.	Lila	Fest	Lila
10.	Gelbe Dynamik	Langsamer Wechsel	abwechselnd Gelb
11.	Blaue Dynamik	Schneller Wechsel	abwechselnd Blau

Alternative 2.

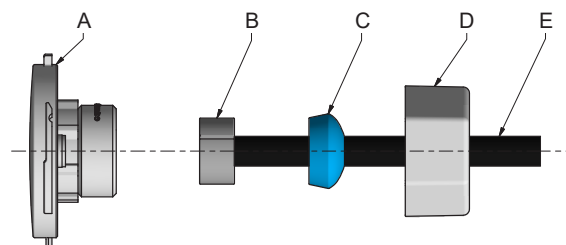
Alle Lampen werden über ein Versorgungskabel und eine Anschlussdose an den Transformator angeschlossen.



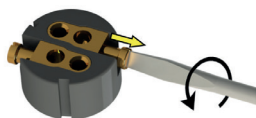
Alternative 1. Farbe - Art.-Nr	Maximale Kabellänge / Kabelquerschnitt					Transformator Leistung
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
RGB - 124843, 125843	85 m	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA

Alternative 2. Farbe - Art.-Nr	Anzahl Lampen	Maximale Kabellänge / Kabelquerschnitt				Transformator Leistung
		2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
RGB - 124843, 125843	1	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA
	2	70 m	100 m	150 m	275 m	24VA
	3	47 m	67 m	100 m	183 m	36VA
	4	35 m	50 m	75 m	138 m	48VA

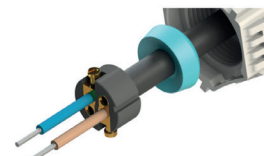
Schließen Sie das Kabel wie folgt an:



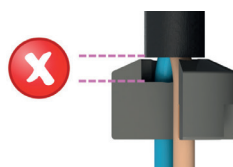
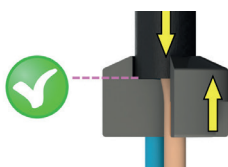
- A LED-Modul
- B Kontaktstück/Socket
- C Silikondichtung
- D Mutter
- E Kabel



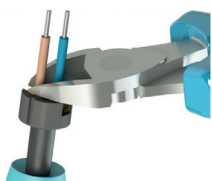
1. Lösen Sie die Schrauben am Socket (B) so weit, dass das Loch für das Kabel ausreichend freigelegt wird, um die Ader des Kabels einstecken zu können.



2. Schieben Sie die Dichtung (C) auf das Kabel (E). Ziehen Sie die Adern des Kabels durch den Socket.



3. Stellen Sie sicher, dass der Schutzmantel des Kabels ganz bis zum Socket reicht.
Wenn das Kabel nicht ausreichend weit durchgezogen wird, besteht die Gefahr, dass die Silikondichtung nicht ordnungsgemäß abdichtet. Dann kann Wasser in den Kontakt der Lampe eindringen.



5. Schneiden Sie den Teil der Ader mit einem Messer oder einer Zange ab, der durch den Socket durchgeht.

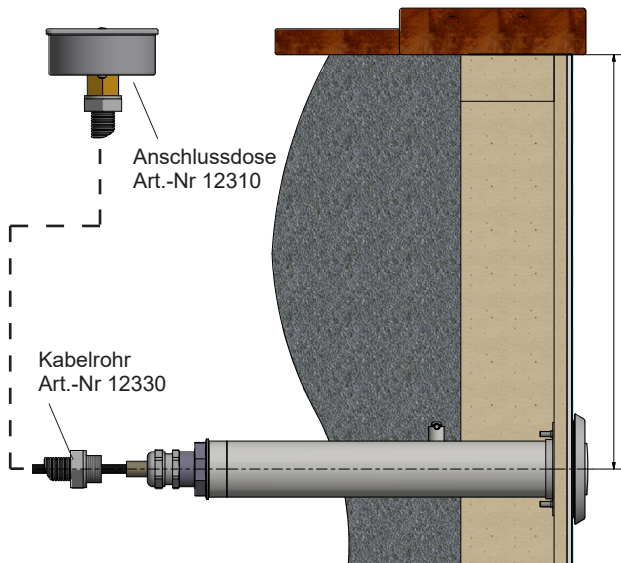


4. Ziehen Sie die Schrauben fest. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben ganz eingeschraubt sind.



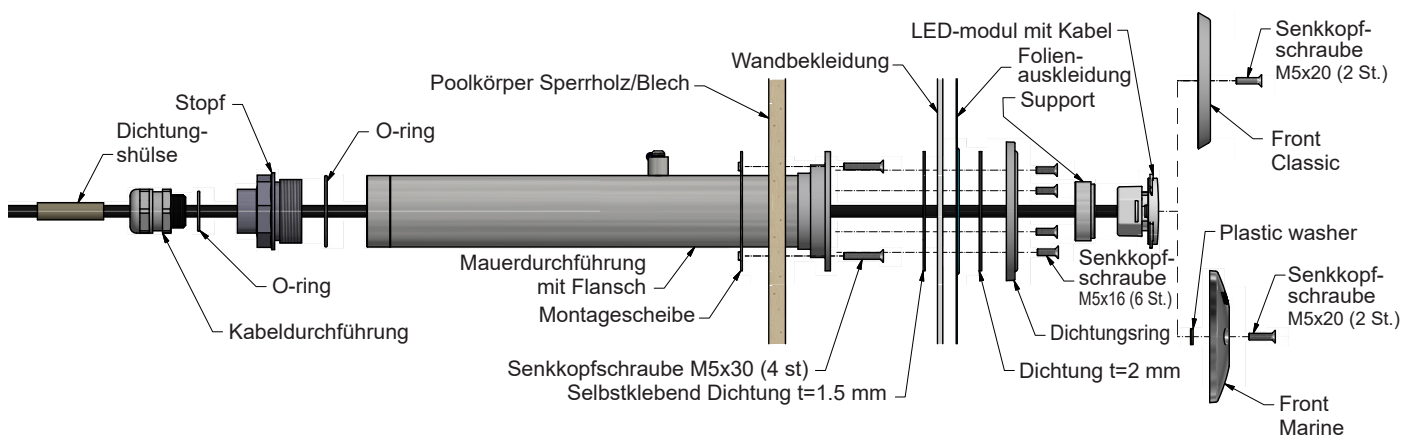
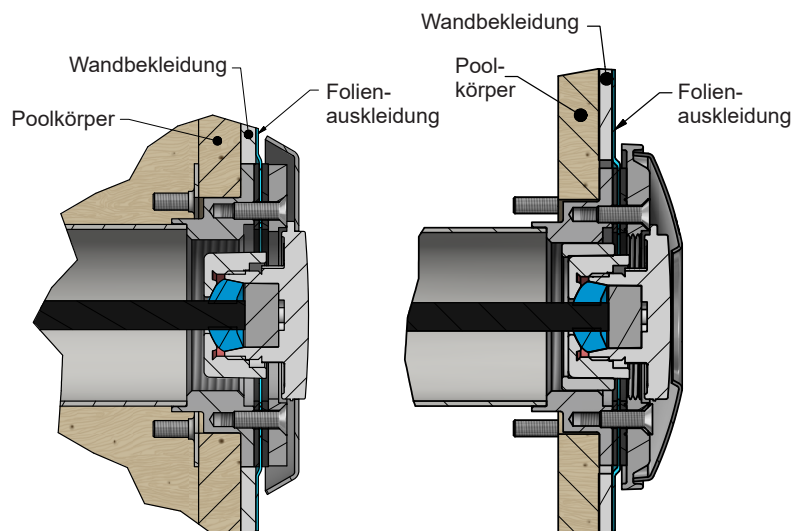
6. Richten Sie den Socket im LED-Modul (A) aus. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung ordnungsgemäß anliegt. Ziehen Sie die Mutter (D) an.

Für Poolkörper aus Holz, Blech oder Kunststoff – mit Folienauskleidung



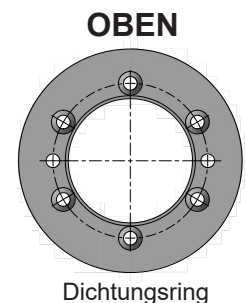
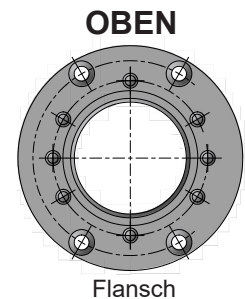
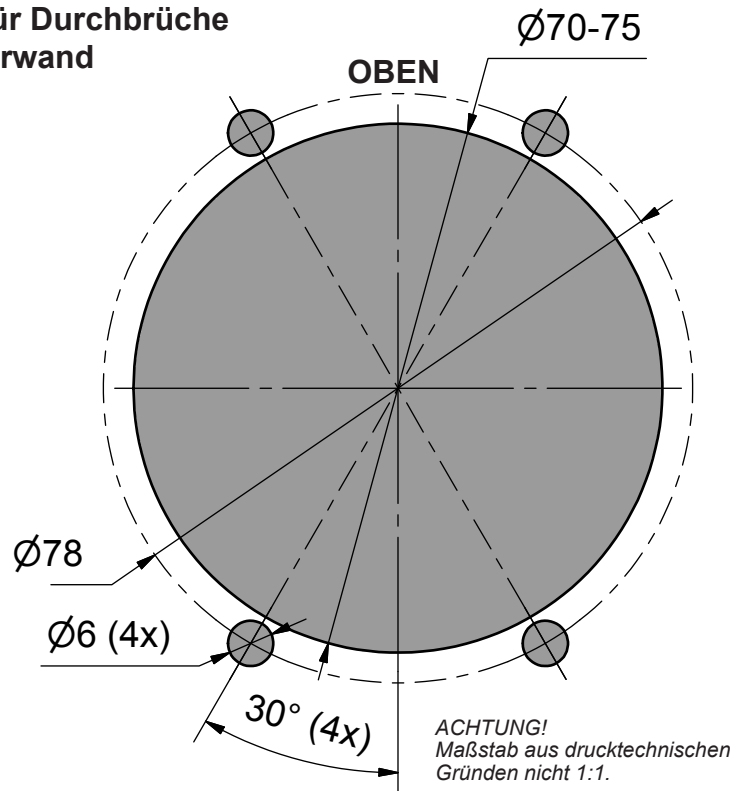
Classic Spotlight

Marine Spotlight



Forts. Für Poolkörper aus Holz, Blech oder Kunststoff – mit Folienauskleidung

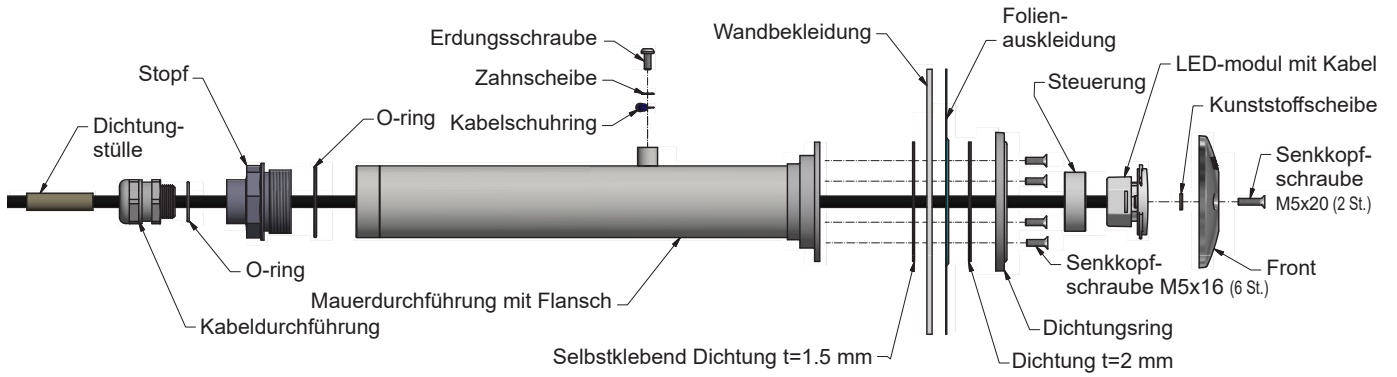
Maßzeichnung für Durchbrüche in der Poolkörperwand



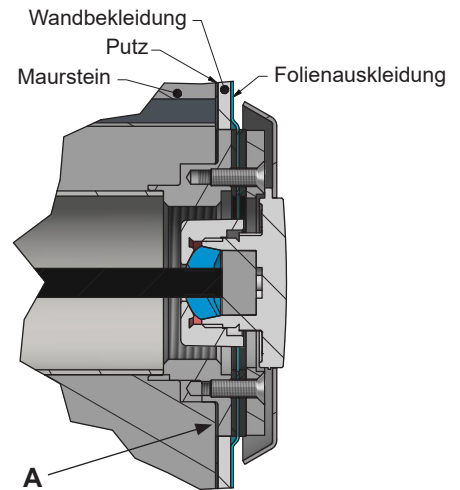
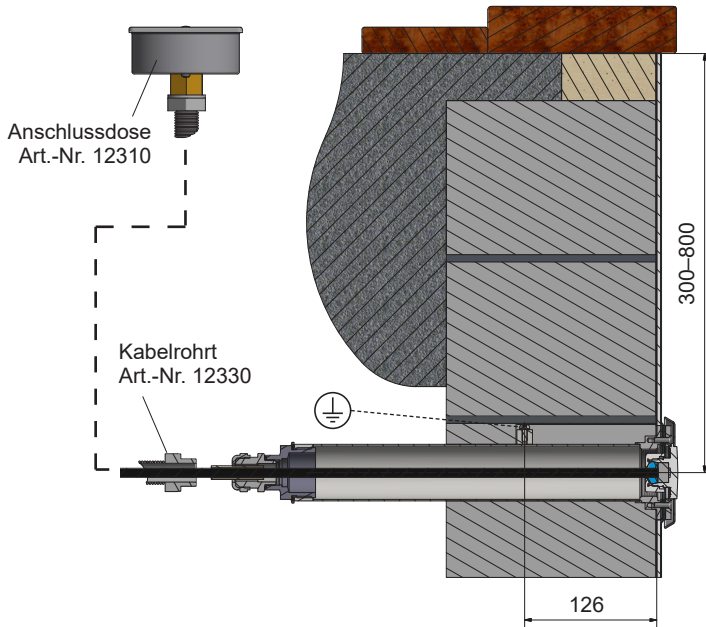
Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

1. Machen Sie entsprechend der Maßzeichnung ein Loch in den Pool.
Für die Lampe wird ein Tiefe von 300–800 mm unterhalb der Poolkante empfohlen.
2. Befestigen Sie die Mauerdurchführung mit dem mitgelieferten Befestigungsring und schrauben Sie von der Innenseite des Pools (siehe Skizze). Die Mauerdurchführung muss fixiert oder entlastet werden, um zu verhindern, dass sie im Poolkörper bricht.
3. Befestigen Sie die selbstklebende Dichtung am Flansch.
4. Bringen Sie den Stopfen auf der Rückseite der Mauerdurchführung an. Bei Verwendung des O-Rings wird keine weitere Dichtung benötigt.
5. Bringen Sie die Kabeldurchführung (oder das Kabelrohr Art.-Nr. 12330) am Stopfen an. Verwenden Sie den mitgelieferten O-Ring und stellen Sie sicher, dass er an der richtigen Stelle sitzt. Es wird keine weitere Dichtung benötigt.
6. Bringen Sie die Poolauskleidung entsprechend der Anweisungen des Lieferanten an und beginnen Sie mit dem Auffüllen des Wassers.
7. Wenn das Wasser ca. 5 cm unter dem Flansch der Mauerdurchführung steht, schneiden Sie in der Mitte des Lochs ein kleines Kreuz in die Poolauskleidung.
8. Bringen Sie die Dichtung und den Dichtungsring mit 6 Schrauben an.
9. Schneiden Sie das Tuch am inneren Rand des Abdichtrings entlang sauber zu.
10. Ziehen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung / das Kabelrohr und ziehen Sie es an der Vorderseite der Mauerdurchführung heraus.
Ziehen Sie ausreichend Kabel heraus (max. 1m), um die Lampe später über die Wasseroberfläche heben zu können. Dadurch wird ein späterer Austausch oder die Vorbereitung auf den Winter vereinfacht.
11. Bei Verwendung eines Kabelrohrs, ist dies mit einer Kabelverschraubung an die Anschlussdose anzuschließen.
Die Anschlussdose Art.-Nr. 12310 von Pahlén kann verwendet werden.
12. Ziehen Sie die Dichtungshülse auf das Kabel. Die Dichtungshülse muss am Gummi der Kabelverschraubung angebracht werden.
13. Ziehen Sie die Kabelverschraubung so an, dass das Kabel fest sitzt.
14. Ziehen Sie das LED-Modulkabel in die Mauerdurchführung ein. Klemmen Sie das LED-Modul mit der Front fest. Befestigen Sie es mit zwei Schrauben.
15. Füllen Sie den Pool bis zum gewünschten Füllstand mit Wasser.

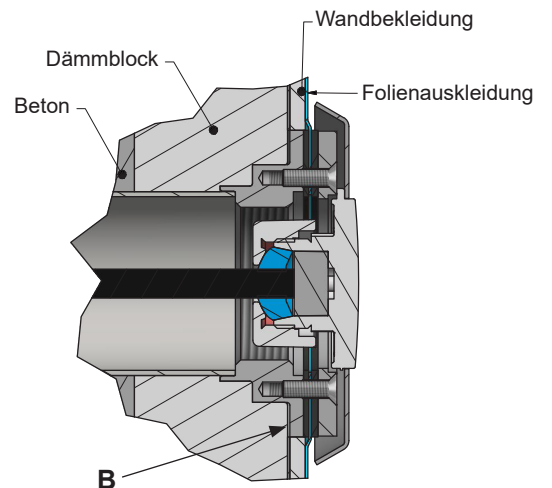
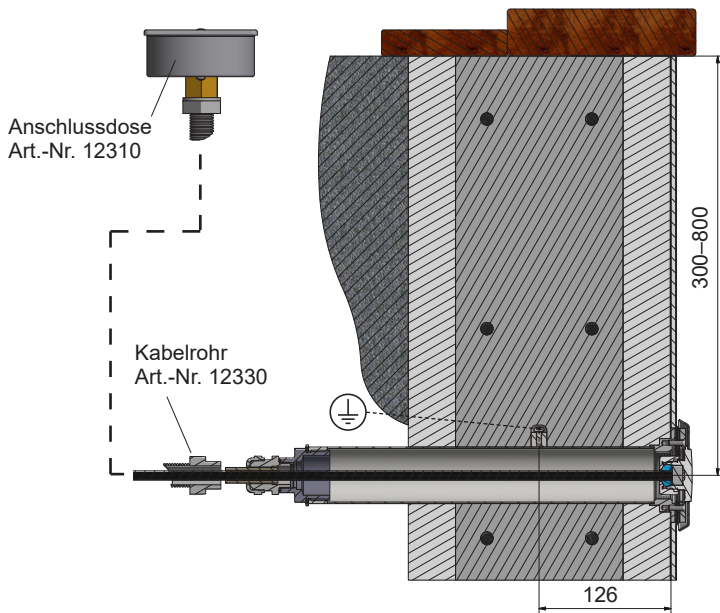
Für Poolkörper aus Mauersteinen, Dämmblöcken, Beton – mit Folienauskleidung



Mauerstein

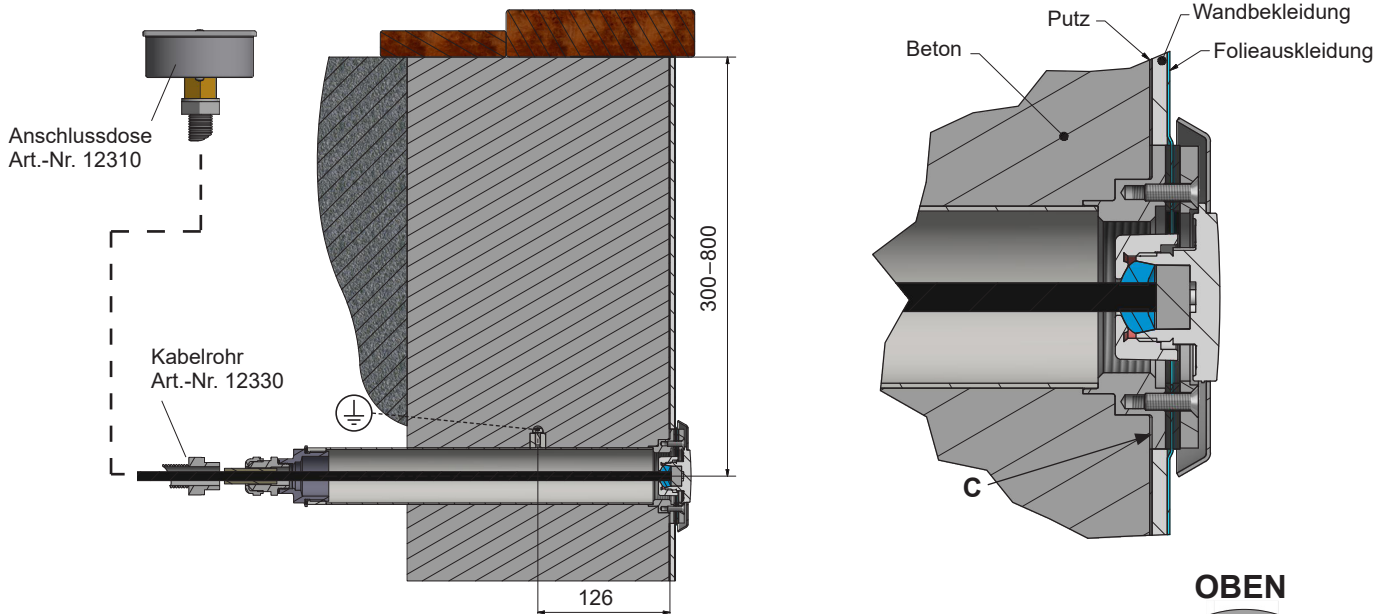


Dämmblock



Beton

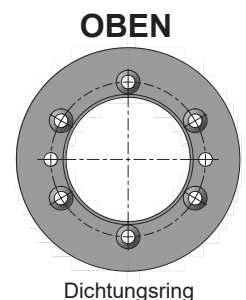
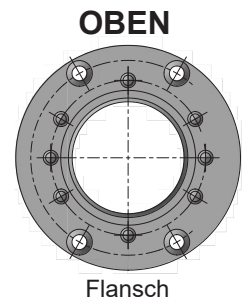
Fragen Sie Ihren Beton-/Oberflächenlieferanten nach einer gegebenenfalls erforderlichen Abdichtungsschicht und Auftragsverfahren.



Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Schließen Sie die Mauerdurchführung mit einem Erdungskabel (mindestens 6 mm²) an den Erdungsanschluss an. Verwenden Sie das mitgelieferte Erdungsset mit Schraube, Ringkabelschuh und Zahnscheibe.
- Fixieren Sie die Mauerdurchführung, maskieren Sie den Flansch (die später gegen die Dichtung anliegende Fläche).
 - Mauerstein:** Der Flansch muss in Flucht mit der fertigen Poolwand liegen (siehe A, Bild auf der vorherigen Seite).
 - Dämmblock:** Der Flansch muss in Flucht mit der fertigen Poolwand liegen (siehe B, Bild auf der vorherigen Seite).
 - Beton:** Der Flansch muss in Flucht mit der fertigen Poolwand ruhen (siehe C, Bild oben).

ACHTUNG! Der Mindestabstand zwischen Teilen aus Edelstahl und nicht rostfreiem Stahl muss 50 mm betragen.
Empfohlene Montagetiefe, siehe Zeichnung.
- Gießen Sie den Poolkörper gemäß den Anweisungen des Lieferanten.
- Befestigen Sie die selbstklebende Dichtung am Flansch.
- Bringen Sie den Stopfen auf der Rückseite der Mauerdurchführung an. Bei Verwendung des O-Rings wird keine weitere Dichtung benötigt.
- Bringen Sie die Kabeldurchführung oder das Kabelrohr (Art.-Nr. 12330) am Stopfen an. Verwenden Sie den mitgelieferten O-Ring und stellen Sie sicher, dass er korrekt liegt. Es wird keine weitere Dichtung benötigt.
- Bringen Sie die Poolauskleidung entsprechend der Anweisungen des Lieferanten an und beginnen Sie mit dem Auffüllen des Wassers.
- Wenn das Wasser ca. 5 cm unter dem Flansch der Mauerdurchführung steht, schneiden Sie in der Mitte des Lochs ein kleines Kreuz in die Poolauskleidung. Bringen Sie die Dichtung und den Dichtungsring an.
- Schneiden Sie das Tuch am inneren Rand des Abdichtungsringes entlang sauber zu.
- Ziehen Sie die Dichtung und den Dichtungsring mit 6 Schrauben an.
- Ziehen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung / das Kabelrohr und ziehen Sie es an der Vorderseite der Mauerdurchführung heraus. Ziehen Sie ausreichend Kabel heraus (max. 1m), um die Lampe später über die Wasseroberfläche heben zu können. Dadurch wird ein späterer Austausch oder die Vorbereitung auf den Winter vereinfacht.
- Bei Verwendung eines Kabelrohrs, ist dies mit einer Kabelverschraubung an die Anschlussdose anzuschließen. Die Anschlussdose Art.-Nr. 12310 von Pahlén kann verwendet werden.
- Ziehen Sie die Dichtungshülse auf das Kabel. Die Dichtungshülse muss am Gummi der Kabelverschraubung angebracht werden.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubung so an, dass das Kabel fest sitzt.
- Ziehen Sie das LED-Modulkabel in die Mauerdurchführung und klemmen Sie das LED-Modul mit der Front fest. Befestigen Sie es mit zwei Schrauben.
- Füllen Sie den Pool bis zum gewünschten Füllstand mit Wasser.



Bedienung

RGB-LED-Lampe: Wechsel von Farbe/Leistungseinstellung

Um die Farbe/Leistungseinstellung bei einer RGB-LED-Lampe zu wechseln, wird der Strom zur Lampe in schneller Folge ausgeschaltet und anschließend wieder eingeschaltet. Auf diese Weise können die 11 verschiedenen Farbprogramme durchlaufen werden.

Wenn die letzte Farbe erreicht wurde fängt die Lampe wieder mit der ersten Farbe von vorne an. Wenn die Lampe für eine längere Zeit abgeschaltet wird (>20 s), wird sie mit der zuletzt verwendeten Farbe wieder eingeschaltet.

Synchronisierung der Lampen

Alle Lampen, die synchronisiert werden sollen, müssen am selben Transformator angeschlossen sein.

Wenn mehrere RGB-LED-Lampen am selben Transformator angeschlossen sind, müssen diese synchronisiert werden, damit sie die gleiche Farbe haben. Dies muss normalerweise nur beim ersten Einschalten der Lampen durchgeführt werden.

So synchronisieren Sie die Lampen:

1. Aktivieren Sie die Synchronisierung der Programme der Lampen, indem Sie die Lampen einschalten. Überprüfen Sie, dass alle Lampen leuchten.
2. Schalten Sie die Lampen aus und warten Sie mindestens 20 Sekunden (max 60 Sekunden).
3. Schalten Sie wieder die Lampen ein und aus (max 3 Sekunden ein - max 3 Sekunden aus).
4. Wiederholen noch einmal (max 3 Sekunden ein - max 3 Sekunden aus).
5. Schalten Sie die Lampen ein. Jetzt befinden sich alle Lampen im gleichen Programmmodus. Wenn die Lampen erst einmal synchronisiert sind, behalten Sie ihre Einstellung bei, bis eine Lampe ausgetauscht oder gesondert ausgeschaltet wird.

Vorbereitung auf den Winter

Lampen müssen von Eisbereichen ferngehalten werden.

Die Stromversorgung für die Lampen muss bei der Vorbereitung auf den Winter immer unterbrochen werden.

Damit die Lampen nicht kaputfrieren, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

Alternative 1

Unterbrechen Sie den elektrischen Strom im Hauptverteiler.

Lösen Sie die Front und verwahren Sie sie an einem geeigneten Platz. Ziehen Sie die Lampe vorsichtig heraus, wie die Extralänge des Kabels es zulässt, und lassen Sie die Lampen zum Boden absinken.

Alternative 2

Unterbrechen Sie den elektrischen Strom im Hauptverteiler.

Senken Sie den Wasserstand bis unterhalb der Lampen ab. Vergewissern Sie sich zuerst, dass Ihr Poolkörper es verträgt, dass das Wasser entleert wird.

Lösen Sie die Front und verwahren Sie sie an einem geeigneten Platz. Ziehen Sie die Lampe vorsichtig heraus, wie die Zusatzlänge des Kabels es zulässt. Lösen Sie das Lampenteil und verwahren Sie es an einem geeigneten Platz (keine Minusgrade).

Versiegeln Sie den Kontaktteil des Kabelendes auf geeignete Weise gegen Feuchtigkeit. Legen Sie das Kabelende auf die Poolkante und stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht in den Pool fallen kann.

Fehlersuche

<p>Wenn die Lampen flimmern</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Lampen ein. Wählen Sie die Farbe kaltweiß. 2. Messen Sie die Spannung an den Anschlüssen für die Lampe. Die Spannung an der Lampe muss mindestens 10 VAC (50/60Hz) betragen. <i>Wenn die Spannung an der Lampe unter 10 VAC liegt:</i> <ol style="list-style-type: none"> A. Überprüfen Sie die Spannung an den Anschlusspunkten. Die Spannung muss zwischen 12 VAC und 14 VAC betragen. Stellen Sie sicher, dass die Leistung des Transformators ausreicht, um alle angeschlossenen Lampen zu betreiben, siehe die Tabelle auf Seite 21. B. Wenn die Leistung des Transformators ausreicht, müssen Sie zwischen Lampe und Transformator Kabel mit einem größeren Querschnitt installieren, siehe die Tabelle auf Seite 21.
<p>Wenn die Lampen mit verschiedenen Farben leuchten</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass alle Lampen am selben Transformator angeschlossen sind. Befolgen Sie die Schritte für die Synchronisierung.</p>



Для обеспечения нормального функционирования и длительного срока службы оборудования бассейна необходимо внимательно прочитать данное руководство с начала и до конца. Гарантия Pahlén AB не действует, если возникшие повреждения были вызваны неправильной установкой изделия, неправильным обращением с ним или его неправильным обслуживанием.

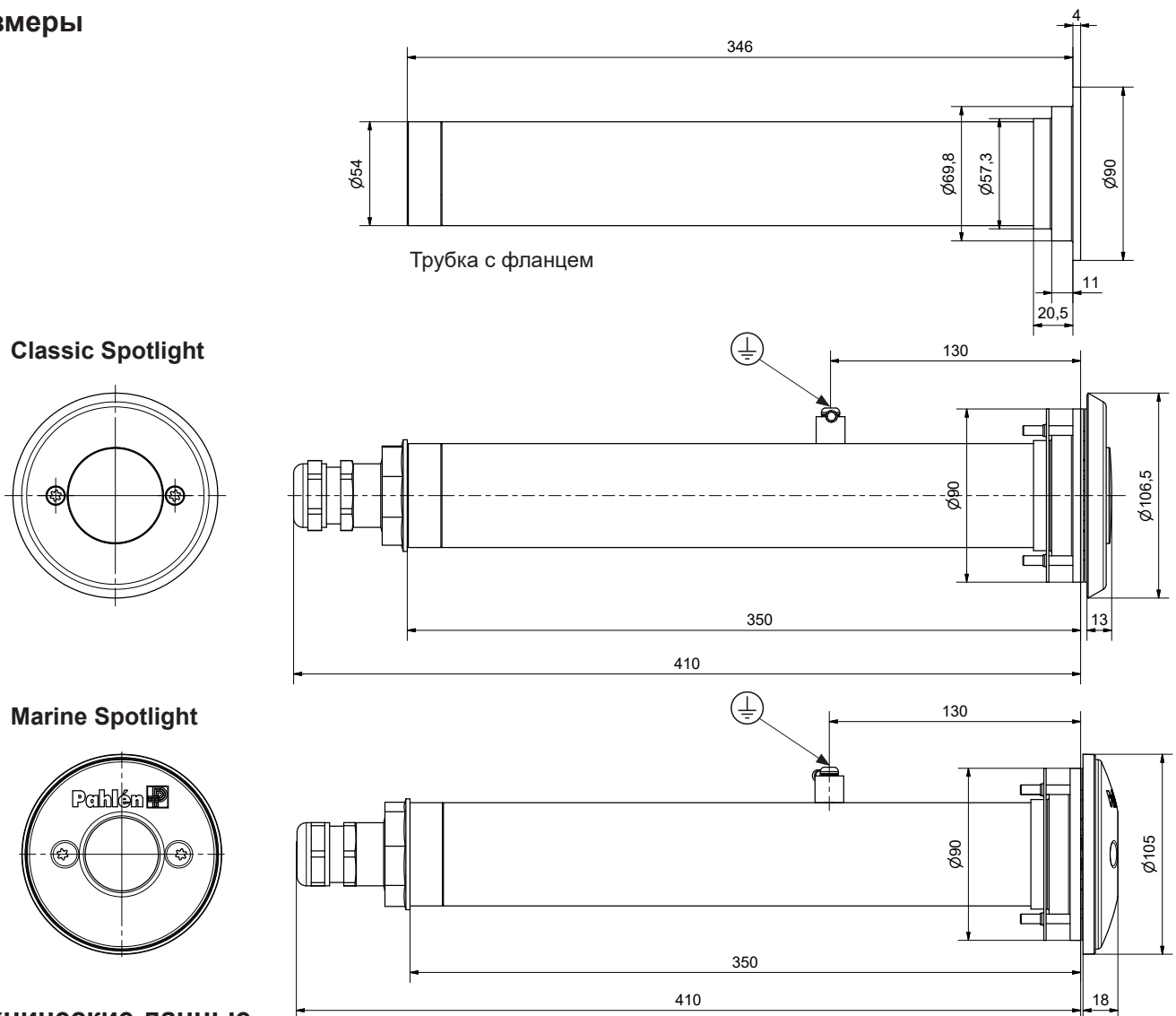
Описание изделия

Только для использования под водой.

Светодиодная лампа - это усовершенствованная лампа с электронным управлением на основе светодиодов трёх цветов: красного, зелёного и синего. Эти три цвета могут вместе создавать множество других цветов и световых эффектов в 11 различных запрограммированных режимах. Лампа доступна в двух дизайнерских решениях: «Marine» или «Classic».

Лампа может использоваться с блоком управления (продается отдельно): арт. № 150120 Пульт дистанционного управления PLP-REM или арт. № 150130 Пульт дистанционного управления с трансформатором PLP-REM 300.

Размеры



Технические данные

Артикул № Цвет	124843, 125843 Красный-зелёный-синий (RGB)
Мощность:	9Вт
Цветовая температура:	—
Световой поток:	450 лм
Напряжение:	10–14В, перем. тока 50/60 Гц
Класс защиты лампы:	IP68 (измерено на глубине 3 м)
Максимальная температура воды:	40°C
С регулировкой силы света (при использовании контроллера):	Нет

Общая информация

Температура воды не должна превышать +40°C.
Соприкасающаяся с лампой вода не должна замерзать.
При включении лампы она должна быть полностью погружена в воду.

Рекомендуемое качество воды:

Общ. сод. хлора:	не более 3.5 мг/л (ч/млн)*
Сод-е хлоридов (солей):	не более 250 мг/л
Значение pH:	7.2–7.6
Щелочность:	60–120 мг/л (ч/мл)
Кальциевая жесткость:	100–300 мг/л (ч/млн)
Железа:	не более 0.1 мг/л *
Меди:	не более 0.2 мг/л *
Марганца:	не более 0.05 мг/л *
Фосфора:	не более 0.01 мг/л *
Нитратов:	не более 50 мг/л *

Если вода не соответствует этим ограничениям, действие гарантии прекращается.

* Соотв. документу EN 16713-3

Цветовые режимы лампы RGB:

Программа	Название	Тип	Цвет
1.	Свет свечи	Постоянный	<2000K очень теплый белый
2.	Тёплый белый	Постоянный	3000K теплый белый
3.	Белый	Постоянный	5000K нетуральный белый
4.	Холодный белый	Постоянный	9500K холодный белый
5.	Карибский голубой	Постоянный	Бирюзовый
6.	Синий	Постоянный	Синий
7.	Зеленый	Постоянный	Зеленый
8.	Красный	Постоянный	Красный
9.	Пурпурный	Постоянный	Пурпурный
10.	Желтая динамика	Медленная смена цвета	Медленная анимация желтая
11.	Синий динамический	Быстрая смена цвета	Медленная анимация синего цвета

Общие правила по установке

Рекомендуемая глубина описана в следующих разделах.

- В бассейнах литой конструкции никогда не размещайте арматуру ближе к нержавеющей материалу, чем на 50 мм.
- Монтаж электрооборудования напряжением > 30 В должен производиться на расстоянии не менее 500 мм от любых деталей из нержавеющей стали.
- При монтаже следует использовать инструменты из нержавеющей стали с очищенными контактными поверхностями.
- Храните изделия в оригинальной упаковке вплоть до установки, чтобы защитить их от царапин и пятен.
- При монтаже будьте осторожны, чтобы не поцарапать изделие.
- Избегайте воздействия концентрированных доз химикатов на детали из нержавеющей стали. При отсутствии циркуляции в бассейне они могут получить химические повреждения.

Правила по электрической установке

Соблюдайте местные электротехнические нормы расположения соединительной коробки.

Для обеспечения правильной работы и максимального срока службы освещение должно быть подключено через защитный трансформатор на кольцевом магнитопроводе с сердечником переменного тока 12 В (см. Таблицу).

При установке нескольких ламп RGB, для синхронизации они должны быть подключены к одному и тому же трансформатору и через общий автоматический выключатель.

Мощность трансформатора должна превышать общую мощность всех ламп, - см. Таблицу на следующей странице.

Для подключения лампы всегда используйте прилагающийся кабель.

Если внешняя изоляция кабеля или внутренний провод повреждены, он подлежит замене техником по обслуживанию или иным уполномоченным лицом.

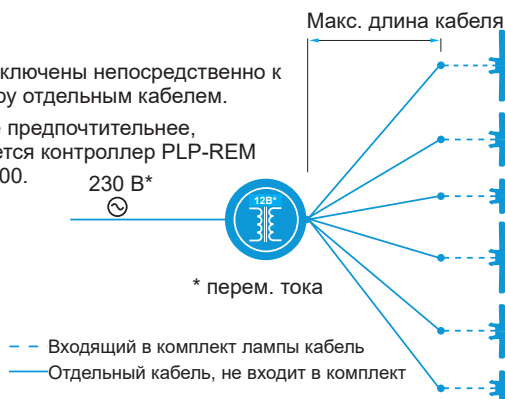
Рекомендации

Для достижения желаемых параметров работы строго следуйте рекомендациям относительно кабеля и подключения ламп. Максимальный и стабильный свет гарантируется только в случае, если поперечное сечение кабеля равно или превышает указанные в таблицах значения. Длина кабеля рассчитывается исходя из максимально возможной потери мощности.

Вариант 1.

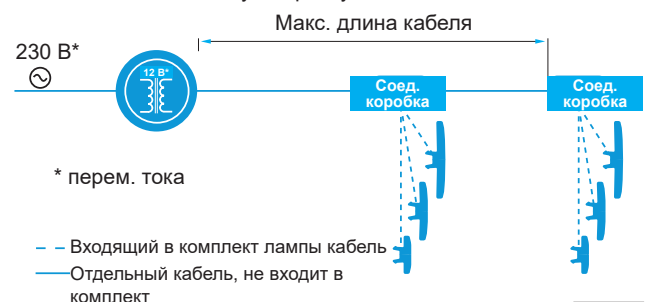
Все лампы подключены непосредственно к трансформатору отдельным кабелем.

Такое решение предпочтительнее, если используется контроллер PLP-REM или PLP-REM300.



Вариант 2.

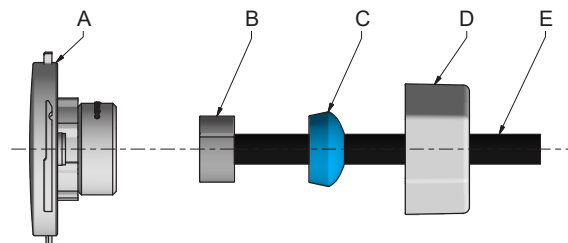
Все лампы подключены к трансформатору через кабель питания и соединительную коробку.



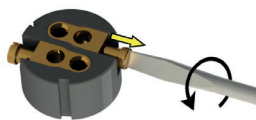
Вариант 1 Цвет - Артикул №	Максимальная длина / Сечение кабеля					Мощность трансформатора
	1.5 мм ²	2.5 мм ²	4.0 мм ²	6.0 мм ²	10.0 мм ²	
RGB - 124843, 125843	85 м	140 м	200 м	300 м	550 м	12ВА

Вариант 2. Цвет - Артикул №	Количество ламп	Максимальная длина / Сечение кабеля				Мощность трансформатора
		2.5 мм ²	4.0 мм ²	6.0 мм ²	10.0 мм ²	
RGB - 124843, 125843	1	140 м	200 м	300 м	550 м	12ВА
	2	70 м	100 м	150 м	275 м	24ВА
	3	47 м	67 м	100 м	183 м	36ВА
	4	35 м	50 м	75 м	138 м	48ВА

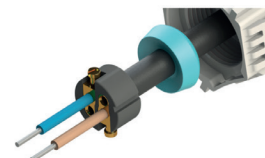
Подключите кабель к светодиодному модулю следующим образом:



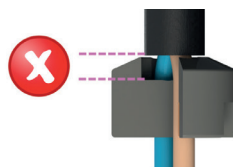
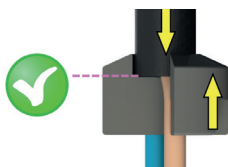
- A Светодиодный модуль
- B Соединитель / Гнездо
- C Силиконовое уплотнение
- D Гайка
- E Кабель



- Отверните винты в цоколе (B), чтобы открылось отверстие для провода оставив достаточно места, чтобы манипулировать с проводниками кабеля.



- Установите уплотнение (C) на кабель (E), Проведите проводники кабеля через цоколь.

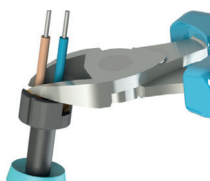


- Убедитесь, что оболочка кабеля прошла вниз под цоколь.

Если кабель не прошел вниз на достаточную длину, силиконовое уплотнение может не исполнять свою функцию. Тогда вода может проникнуть к контакту лампы.



- Затяните винты/Убедитесь, что винты дошли до нужной глубины.

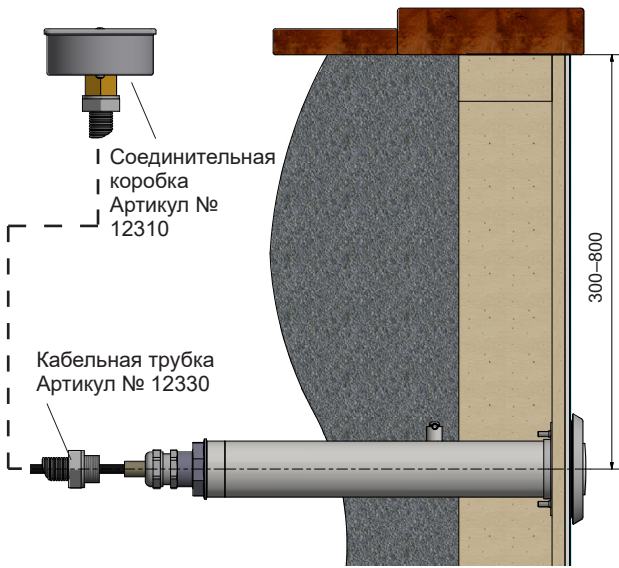


- Обрежьте куски провода, которые протянуты через цоколь.



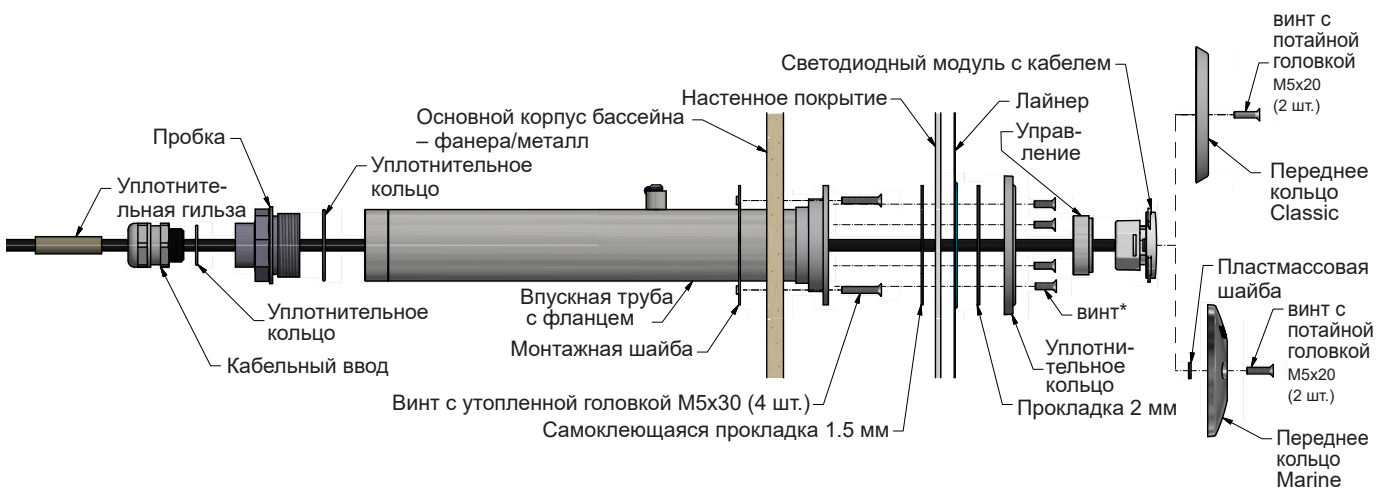
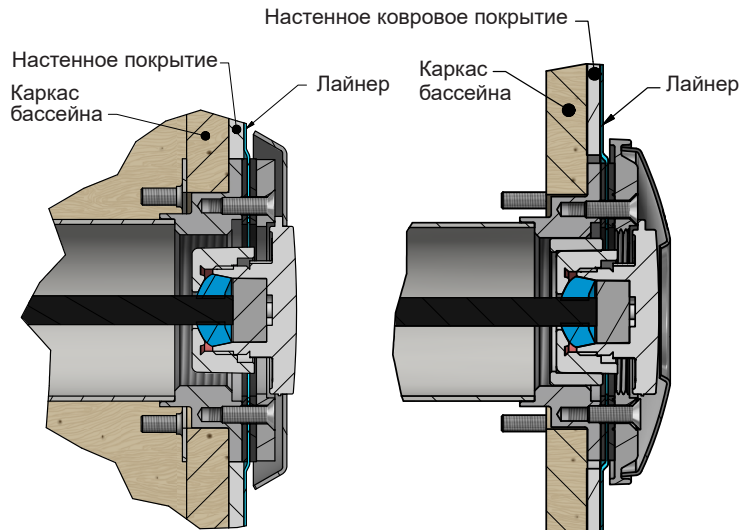
- Вставьте цоколь в светодиодный модуль (A). Убедитесь, что уплотнение дошло до нужной глубины. Затяните гайку (D).

Основной корпус бассейна из дерева, металла или пластика – с облицовкой



Classic Spotlight

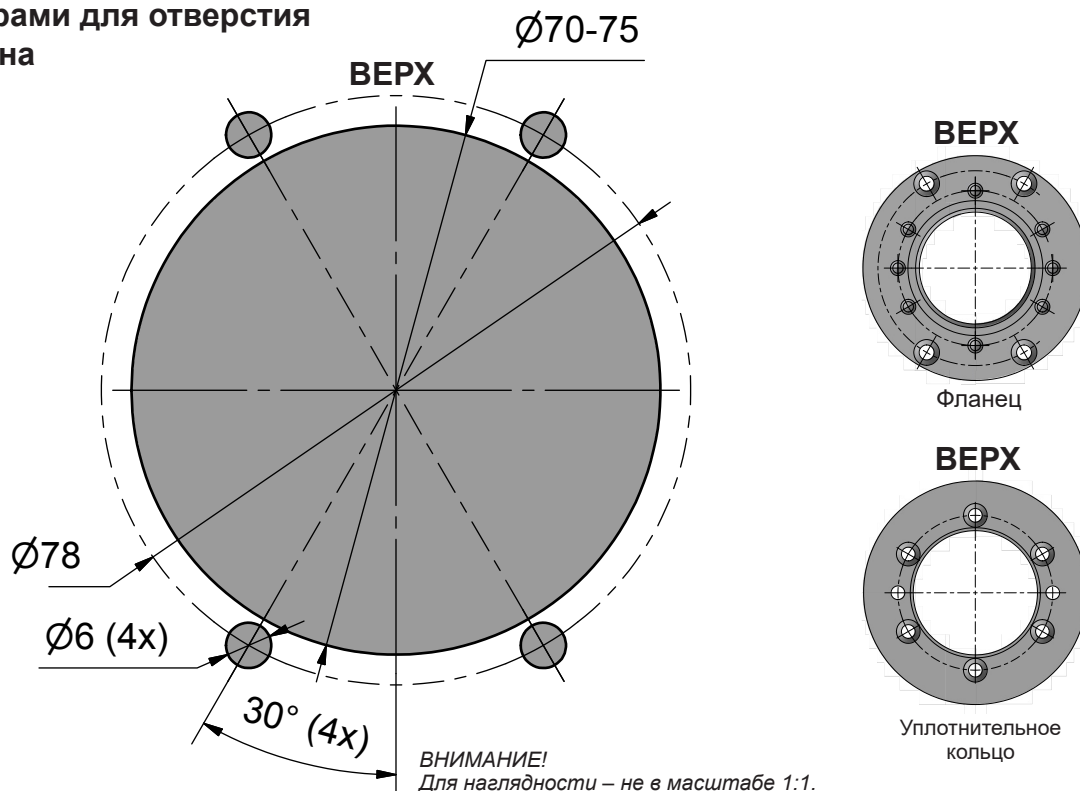
Marine Spotlight



* Винт с потайной головкой M5x20 (2 шт.)

прод. для бассейнов из дерева, металла или пластика с облицовкой

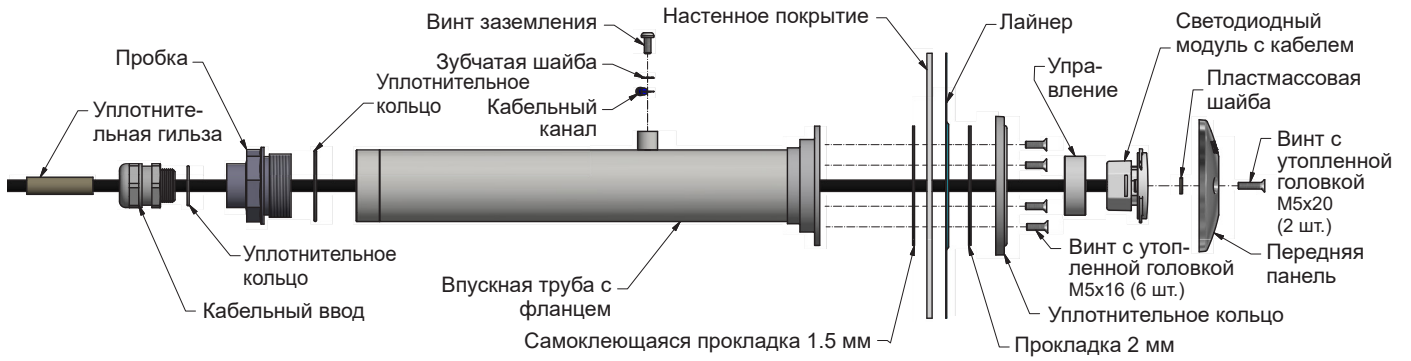
Чертеж с размерами для отверстия в стенке бассейна



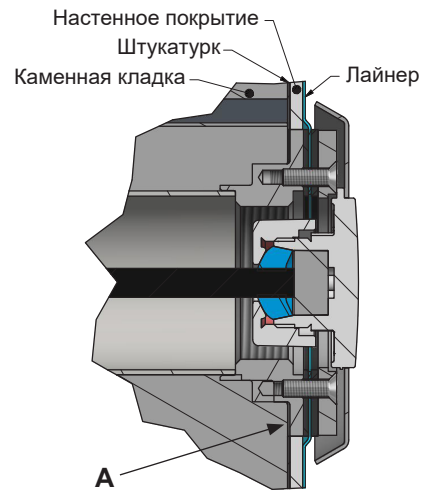
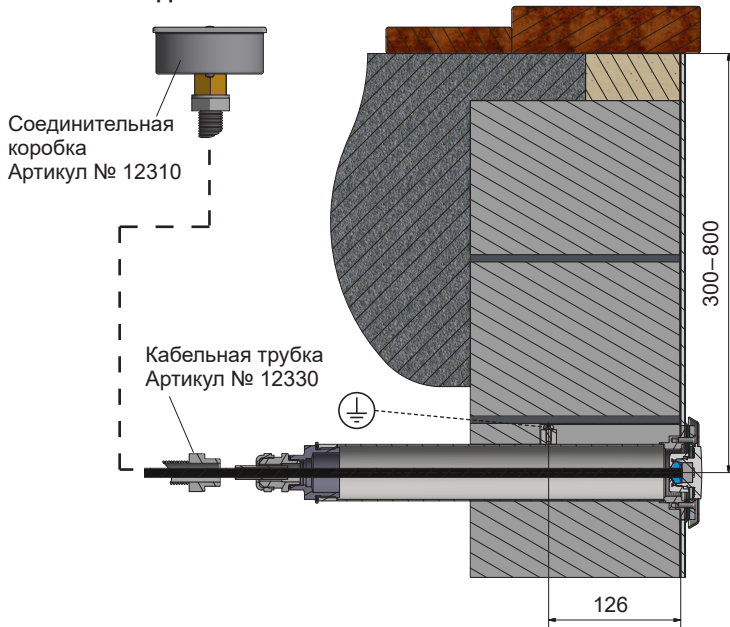
Выполните следующие операции:

1. Сделайте отверстие в стенке согласно размерам.
Рекомендуемая глубина погружения лампы - 300-800 мм вниз от края бассейна.
2. Установите заливочную трубу с помощью прилагаемого крепежного кольца и приверните с внутренней стороны бассейна (см. рисунок).
Заливочную трубу необходимо жестко закрепить или разгрузить во избежание ее поломки в стенке бассейна.
3. Закрепите на фланце самоклеящееся уплотнение.
4. Установите заглушку в задний конец заливочной трубы.
При использовании уплотнительного кольца другое уплотнение не требуется.
5. Установите кабелепровод (или кабельную трубу арт. №12330) в заглушку. Используйте прилагаемое уплотн. кольцо и убедитесь, что оно расположено правильно. Никакое дополнительное уплотнение не требуется.
6. Установите бассейновую ткань согласно инструкциям поставщика и начинайте заливать воду.
7. Когда уровень воды будет примерно на 5 см ниже фланца заливочной трубы, прорежьте в ткани небольшой крестик по центру отверстия.
8. Установите уплотнения (в т. ч. кольцевое уплотнение) с помощью 6 винтов.
9. Обрежьте ткань по внутреннему краю кольцевого уплотнения.
10. Проведите кабель через кабельный ввод/кабельную трубу и вытяните его на переднюю часть заливочной трубы.
Вытяните достаточный кусок кабеля (макс. 1 м), чтобы позже можно было поднять лампы над поверхностью воды. Это облегчит возможные будущие замены и консервацию на зиму.
11. При использовании кабельной трубы ее нужно присоединять к соед. коробке с помощью резьбового соединения. Можно использовать соед. коробку арт. №12310 Pahlén.
12. Наденьте на кабель гильзу уплотнения. Гильза уплотнения должна помещаться в резине на резьбовом соединении кабеля.
13. Прочно затяните резьбовое кабельное соединение.
14. Вставьте кабель светодиодного модуля в заливочную трубу.
Прочно прижмите светодиодный модуль к передней панели. Прочно закрепите его с помощью двух винтов.
15. Заполните бассейн водой до нужного уровня.

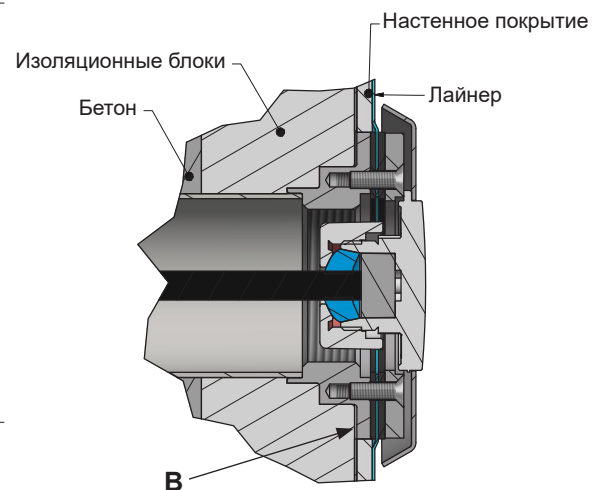
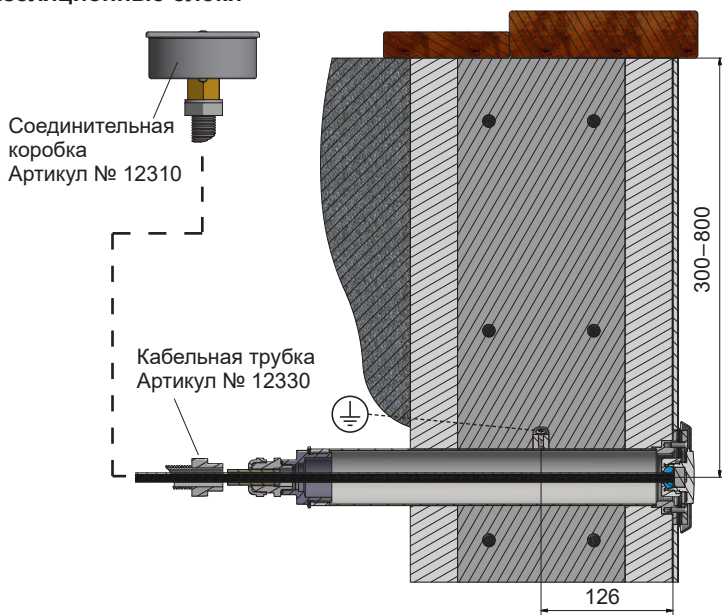
Основной корпус бассейна из каменной/кирпичной кладки, изоляционных блоков, бетона – с облицовкой



Каменная кладка:

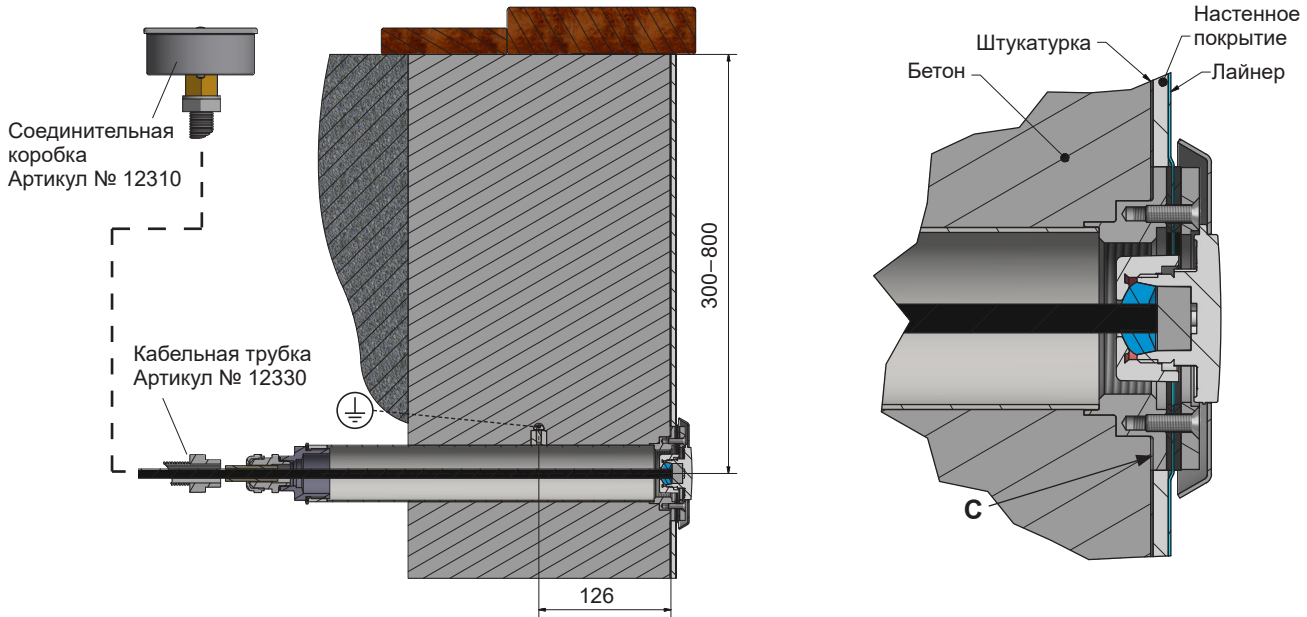


Изоляционные блоки



Бетон

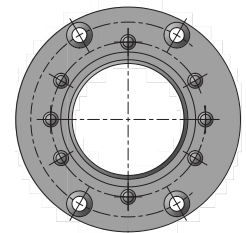
Проконсультируйтесь с вашим поставщиком бетона / материала поверхностного слоя на предмет герметизирующего материала и способе его нанесения.



Руководство по монтажу:

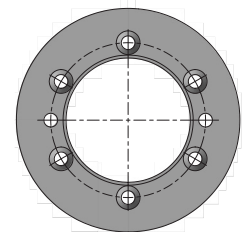
- Протяните кабель заземления (не менее 6 мм²) от впускной трубы к точке заземления. Используйте прилагаемый комплект заземления с винтом, кольцевым кабельным наконечником и зубчатой шайбой.
- Зафиксируйте впускную трубу, утопите фланец (т.е. ту поверхность, которая затем будет прилегать к уплотнению).
Кирпич: Фланец должен быть вровень с готовой стенкой бассейна (см. «А», рисунок на предыдущей странице)
Изоляционный блок: Фланец должен быть вровень с готовой стенкой бассейна (см. «В», рисунок на предыдущей странице).
Бетон: Фланец должен быть вровень с готовой стенкой бассейна (см. «С», рисунок на странице сверху).
Внимание! Минимальное расстояние между деталями из нержавеющей материала и деталями из ржавеющего материала должно быть не менее 50 мм.
 Рекомендуемая глубина установки, см. рисунок.
- Залейте каркас бассейна в соответствии с инструкциями поставщика.
- Приклейте самоклеящееся уплотнение к фланцу.
- Установите заглушку в заднюю часть впускной трубы. При использовании уплотнительного кольца никакое другое уплотнение не требуется.
- Вставьте кабельный ввод или кабельную трубку (№ арт. 12330) в вилку. Используйте комплектное уплотнительное кольцо, убедитесь, что оно в правильном положении. Дополнительного уплотнения не требуется.
- Установите ткань бассейна в соответствии с инструкциями поставщика и начните заполнение водой.
- Когда вода достигнет отметки примерно 5 см ниже фланца впускной трубы, вырежьте небольшой крестик в ткани в центре отверстия. Установите прокладку и уплотнительное кольцо с помощью 6 винтов.
- Очистите ткань за внутренней кромкой уплотнительного кольца.
- Пропустите кабель через кабельный ввод / кабельную трубку и вытяните его с передней части впускной трубы. Вытяните достаточное количество кабеля (макс. 1 м), чтобы затем иметь возможность поднять лампу над поверхностью воды. Это облегчает будущую замену или закрытие на зимнее время.
- Если используется кабельная трубка, подсоедините её к соединительной коробке с помощью кабельного ввода. Можно использовать соединительную коробку № 12310 производства Pahlén.
- Наденьте уплотнительную втулку на кабель. Уплотнительная втулка должна быть помещена в резину в кабельном вводе.
- Затяните кабельный ввод так, чтобы кабель зафиксировался.
- Протяните кабель светодиодного модуля через впускную трубу и прижмите светодиодный модуль к лицевой части. Затяните его двумя винтами.
- Наполните бассейн водой до желаемого уровня.

ВВЕРХ



Входной корпус

ВВЕРХ



Уплотнительное кольцо

Уход и обслуживание

Тип RGB: Смена цвета / режим питания

Чтобы изменить цвет / режим питания лампы типа RGB, выключите питание лампы, затем снова быстро включите. Таким образом можно пройти через 11 различных программ цвета.

Когда вы перейдете к последнему цвету, лампа снова загорится первым в последовательности цветом. Если лампу выключить на более длительное время (>20 с), лампа загорится последним использованным цветом.

Синхронизация ламп

Сначала убедитесь, что все синхронизируемые источники света подключены к одному и тому же трансформатору. Когда несколько ламп RGB подключены к одному и тому же трансформатору, чтобы иметь одинаковый цвет, они должны быть синхронизированы. Обычно это требуется только при первом включении ламп.

Вот как синхронизируются лампы:

1. Активируйте синхронизацию программы многоцветных ламп, включив свет и проверив, что все лампы загораются.
2. Выключите лампы и подождите не менее 20 секунд (макс. 60 секунд).
3. Включите и выключите опять (макс. 3 секунды вкл. – макс. 3 секунды выкл.).
4. Повторите еще раз: включите и выключите (макс. 3 секунды вкл. – макс. 3 секунды выкл.).
5. Включите лампы. Теперь они на одной и той же программе.

Когда лампы хорошо синхронизированы, они сохраняют настройки до тех пор, пока лампа не заменена или не выключена отдельно.

Закрытие на зиму

Храните лампы вдали от зон образования льда.

Перед закрытием на зиму питание ламп должно быть отключено.

Чтобы лампы не замерзли, мы рекомендуем сделать следующее:

Вариант 1

Отключите электропитание через главный электрический щит.

Открутите переднюю панель, храните её в отдельном подходящем для этого месте. Аккуратно вытащите лампу настолько позволяет дополнительная длина кабеля и опустите лампу на дно бассейна.

Вариант 2

Отключите электропитание через главный электрический щит.

Опустите уровень воды ниже лампы. Сначала убедитесь, что ваш бассейн может находиться без воды.

Открутите переднюю панель, храните её в отдельном подходящем для этого месте. Аккуратно вытащите лампу настолько позволяет дополнительная длина кабеля. Выньте собственно лампу и храните её в подходящем месте (с температурой не ниже нуля градусов).

Соответствующим образом загерметизируйте от влаги концевую часть кабеля. Прикрепите конец кабеля к краю бассейна и убедитесь, что кабель не может упасть в бассейн.

Поиск и исправление неисправностей

<p>Если лампы мигают</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включите лампы. Выберите цвет Холодный Белый. 2. Измерьте напряжение на соединениях лампы. Напряжение на лампе должно быть не менее 10 В переменного тока (50/60 Гц). <p><i>Если напряжение на лампе менее 10 В переменного тока:</i></p> <p>A. Проверьте напряжение на клеммах. Напряжение должно быть между 12 и 14 В переменного тока. Убедитесь, что мощность трансформатора достаточна для работы всех подключенных ламп, см. Таблицу на стр. 29.</p> <p>B. Если мощности в трансформаторе достаточно, между лампой и трансформатором установите кабель большего сечения, см. Таблицу на стр. 29</p>
<p>Если лампы горят разными цветами</p>	<p>Убедитесь, что все лампы подключены к одному и тому же трансформатору. Выполните шаги выше для синхронизации ламп.</p>

Es importante leer atentamente todo el manual para garantizar el funcionamiento y la vida útil del equipamiento de piscina. Pahlén AB se exime de responsabilidad en lo relativo a la garantía de producto y sobre los daños por causa de una instalación incorrecta, errores de manejo o un mantenimiento defectuoso.

Descripción del producto

Para uso exclusivo bajo agua.

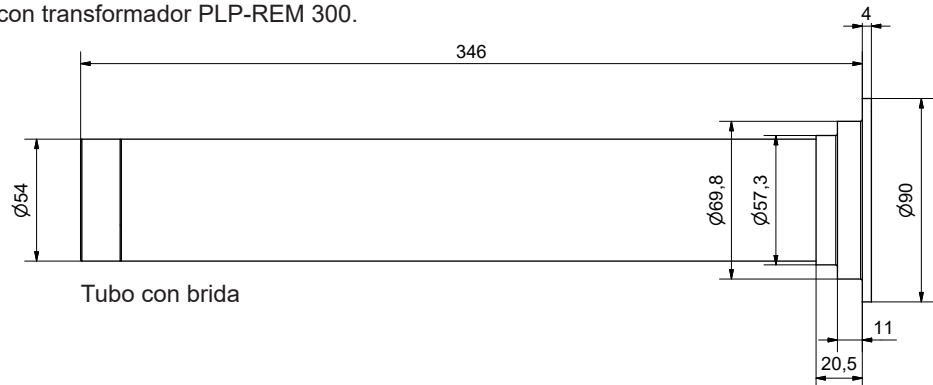
La lámpara LED es una avanzada bombilla de control electrónico basada en diodos de tres colores: rojo, verde y azul.

Estos tres colores pueden generar juntos un gran número de otros colores y efectos luminosos en 11 modos predeterminados.

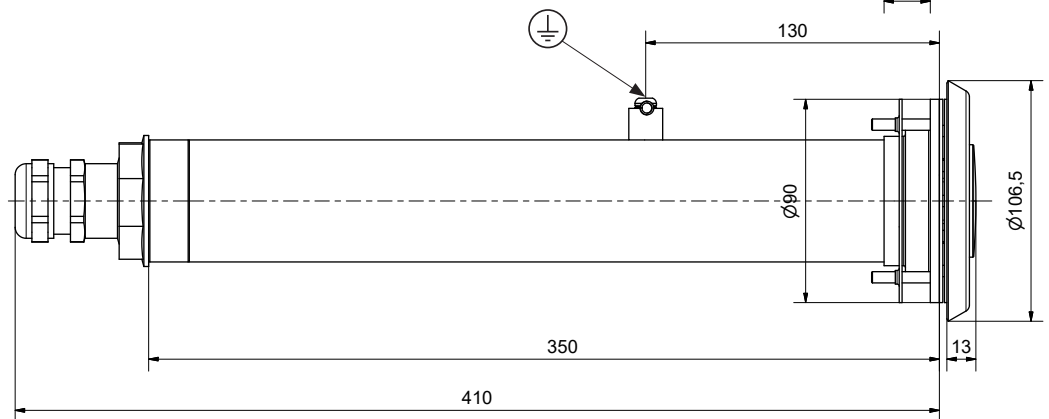
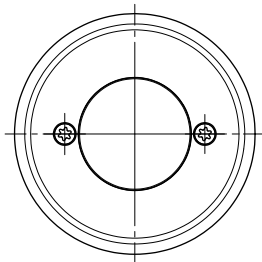
El producto está disponible en dos diseños: Marine y Classic.

La lámpara se puede usar con una unidad de control (se vende por separado): n.º art. 150120 Mando a distancia PLP-REM, o n.º art. 150130 Mando a distancia con transformador PLP-REM 300.

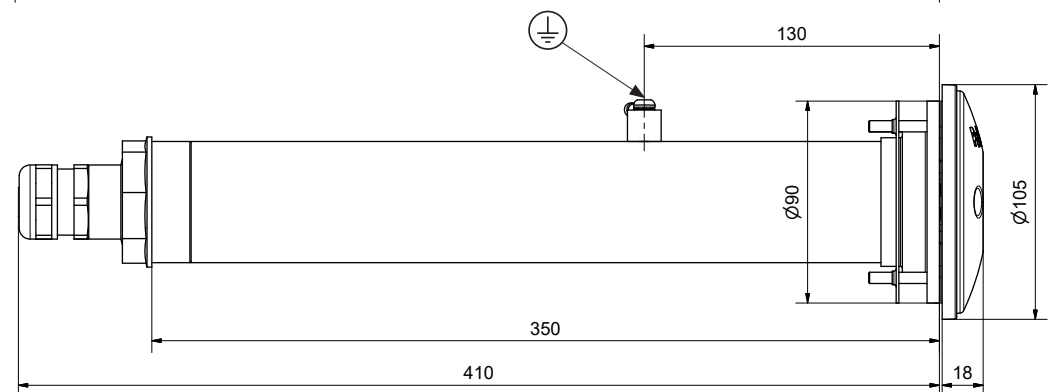
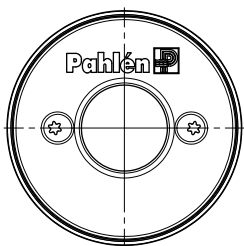
Dimensiones



Classic Spotlight



Marine Spotlight



Datos técnicos

Nº de art. Color	124843 / 125843 RVA (Inglés: RGB)
Potencia:	9W
Temperatura de color:	—
Flujo luminoso	450 lm
Tensión:	10–14V AC
Grado de protección:	IP68 (medido a 2 m de profundidad)
Temperatura máxima del agua:	40°C
Atenuable (con unidad de mando):	No

Información general

La temperatura del agua no debe superar los +40°C.
No debe congelarse el agua que rodea la lámpara.
La lámpara debe estar completamente sumergida en el agua al encenderse.

Valores recomendados relativos a la calidad del agua:

Contenido total de cloruros: máx. 3,5 mg/l (ppm)*
Contenido de cloruro (sal): máx. 250 mg/l
Valor pH: 7.2–7.6
Alcalinidad: 60–120 mg/l (ppm)
Dureza de calcio: 100–300 mg/l (ppm)
Hierro: máx. 0.1 mg/l *
Cobre: máx. 0.2 mg/l *
Manganeso: máx. 0.05 mg/l *
Fósforo: máx. 0.01 mg/l *
Nitrato: máx. 50 mg/l *

La garantía no cubre valores que están fuera de estos límites.

* Según EN 16713-3

Modos cromáticos de la lámpara RGB:

Programa	Nombre	Tipo	Color
1.	Luz de la vela	Fijo	<2000K blanco muy cálido
2.	Blanco cálido	Fijo	3000 K blanco cálido
3.	Blanco neutro	Fijo	5000K blanco neutro
4.	Blanco frío	Fijo	9500K blanco frío
5.	Azul caribeño	Fijo	Cian
6.	Azul	Fijo	Azul
7.	Verde	Fijo	Verde
8.	Rojo	Fijo	Rojo
9.	Púrpura	Fijo	Púrpura
10.	Dinámica amarilla	Alternancia lenta	Varios amarillo
11.	Azul dinámico	Alternancia rápida	Varios azul

Aspectos generales sobre la instalación

La profundidad recomendada se detalla en una sección posterior.

- En las estructuras fundidas de piscina, la armadura nunca puede situarse a menos de 50 mm respecto al material inoxidable.
- Las instalaciones eléctricas >30 V no pueden colocarse a menos de 500 mm respecto a cualquier material inoxidable.
- En el montaje deben usarse herramientas inoxidables con superficies de contacto limpias.
- Guarde los productos en su embalaje original hasta la instalación a fin de evitar rayaduras y manchas.
- Tenga cuidado de no rayar el producto durante el montaje.
- Absténgase de colocar una dosis concentrada de productos químicos junto a las piezas inoxidables. La ausencia de circulación en la piscina puede ocasionar daños.

Instalación eléctrica

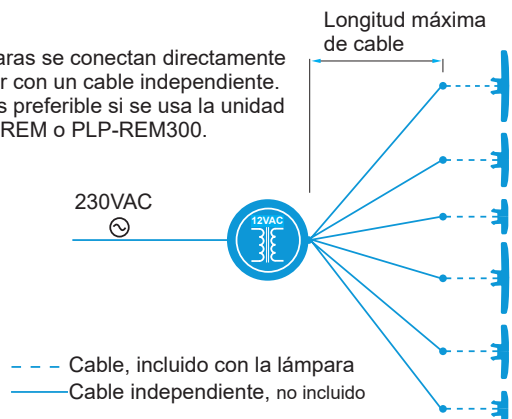
Tenga en cuenta la normativa en el ámbito eléctrico en la colocación de la caja de conexiones. La iluminación debe acoplarse siempre a través de un transformador protector de 12 V CA de tipo núcleo de anillo (véase tabla) para un adecuado funcionamiento y una máxima vida útil. En caso de instalar más de una lámpara RGB, estas deberán acoplarse al mismo transformador y a través de un interruptor común para poder sincronizarlas. La potencia del transformador debe ser superior al valor total del conjunto de las lámparas (consulte la tabla de la página siguiente). Debe utilizarse siempre el cable incluido para conectar la lámpara. Si está dañado el aislamiento externo de cable o el conductor interno de la iluminación, el mismo deberá ser sustituido por un técnico de servicio u otra persona cualificada.

Recomendaciones

Deben aplicarse las recomendaciones siguientes relativas al cable y la conexión de las lámparas para obtener la operación deseada. Solo se garantiza una luz máxima y estable si la sección del cable es igual o superior a los valores especificados en las tablas. Se han calculado las longitudes de cable considerando una pérdida máxima de potencia en los cables.

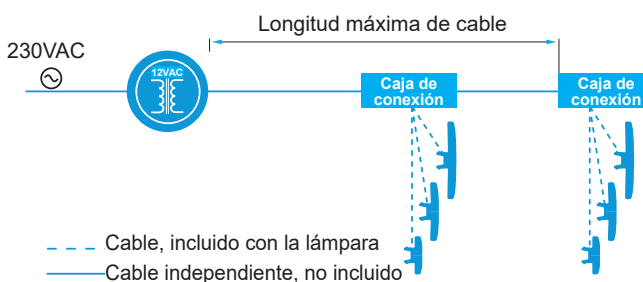
Alternativa 1.

Todas las lámparas se conectan directamente al transformador con un cable independiente. Esta solución es preferible si se usa la unidad de mando PLP-REM o PLP-REM300.



Alternativa 2.

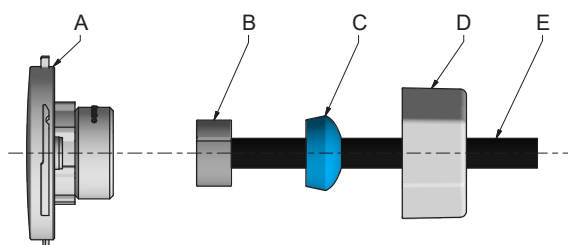
Todas las lámparas se conectan al transformador a través de un cable de alimentación y una caja de conexiones.



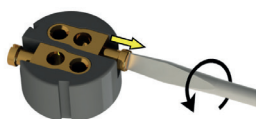
Alternativa 1 Color - Nº de art.	Longitud máx. de cable / Sección de cable					Potencia del transformador
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
RGB (RVA) - 124843, 125843	85 m	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA

Alternativa 2. Color - Nº de art.	Número de lámparas	Longitud máx. de cable / Sección de cable				Potencia del transformador
		2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
RGB (RVA) - 124843, 125843	1	140 m	200 m	300 m	550 m	12VA
	2	70 m	100 m	150 m	275 m	24VA
	3	47 m	67 m	100 m	183 m	36VA
	4	35 m	50 m	75 m	138 m	48VA

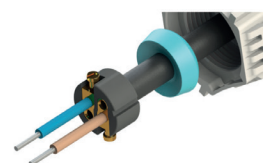
Monte el cable del módulo LED como sigue:



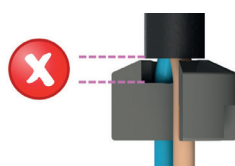
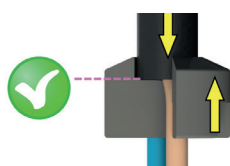
- A Módulo LED
- B Conector/casquillo
- C Empaquetador de silicona
- D Tuerca
- E Cable



1. Afloja los tornillos en el casquillo (B) dejando suficiente espacio en el orificio para introducir el conductor del cable.



2. Coloque la junta (C) en el cable (E). Ensarte el conductor del cable por el casquillo.



3. Asegúrese de que la funda de protección del cable llegue abajo del todo hacia el casquillo.
Si el cable no se ensarta suficiente, existe el riesgo de que la junta de silicona no selle correctamente. Lo que puede provocar una filtración de agua hacia el interruptor de la lámpara



4. Apriete los tornillos. Asegúrese de que los tornillos lleguen hasta el fondo.

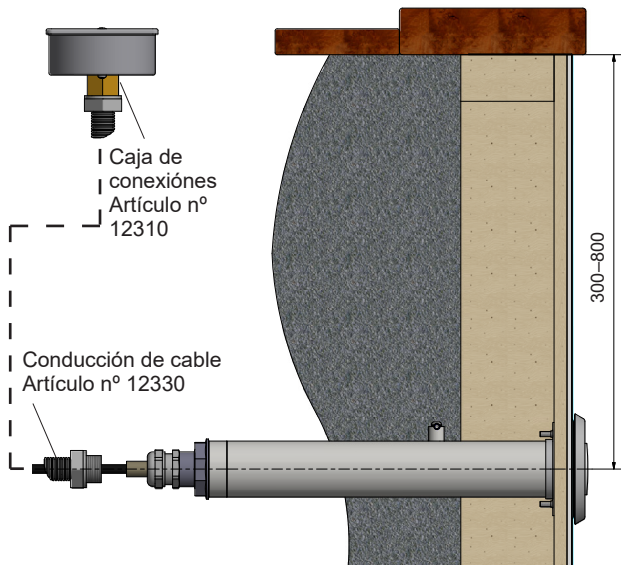


5. Corte los trozos del conducto que atraviesa el casquillo con un cuchillo a tijeras

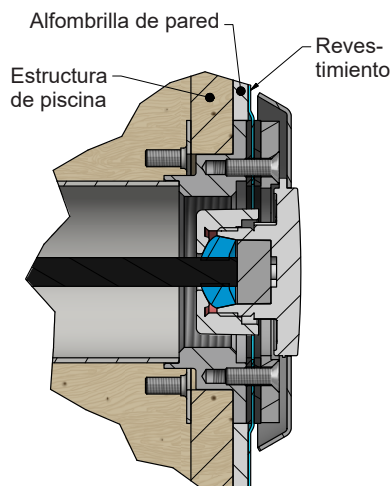


6. Dirija el casquillo hacia el módulo LED (A). Asegúrese de que los tornillos lleguen hasta el fondo. Apriete la tuerca (D).

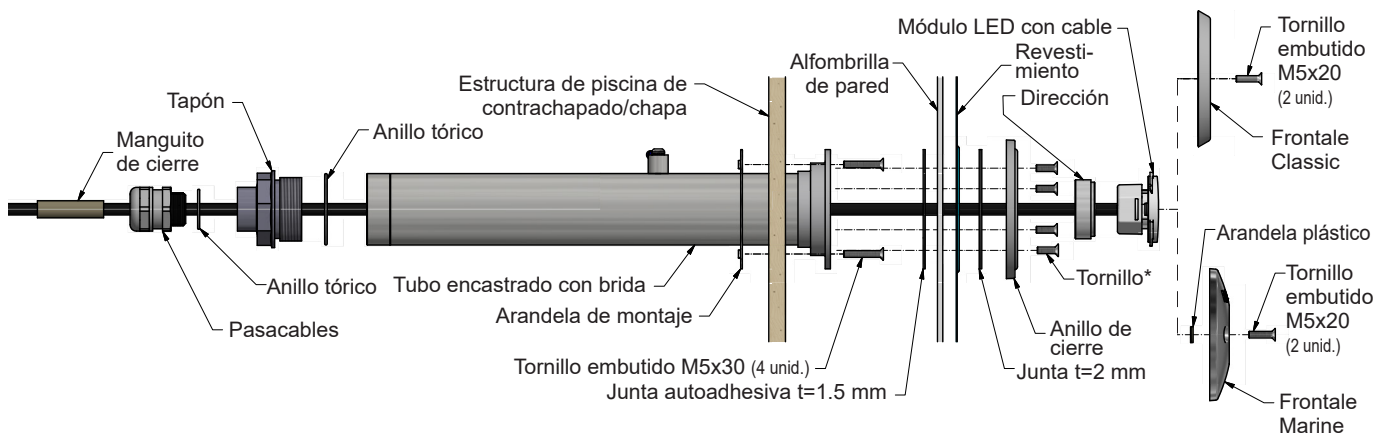
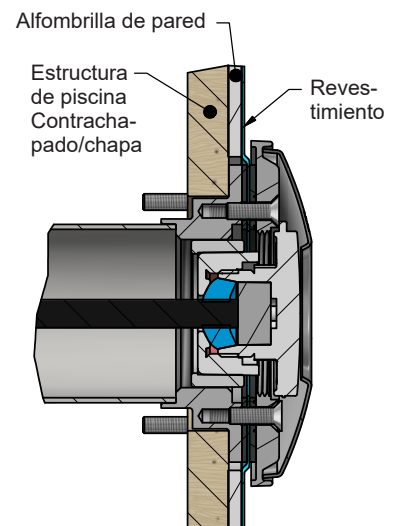
Para estructura de piscina de madera, chapa o plástico- revestida con liner



Classic Spotlight



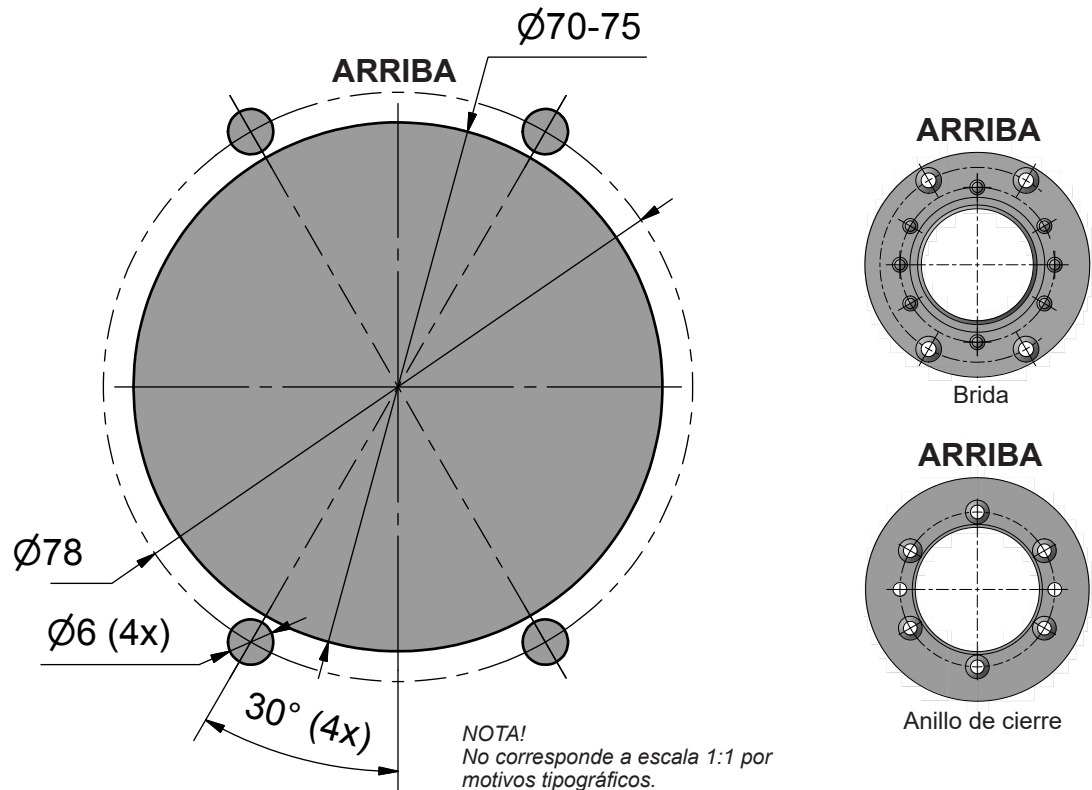
Marine Spotlight



* Tornillo embutido M5x16 (6 unid.)

Contin. (En estructura de piscina de madera, chapa o plástico - cubierta con revestimiento)

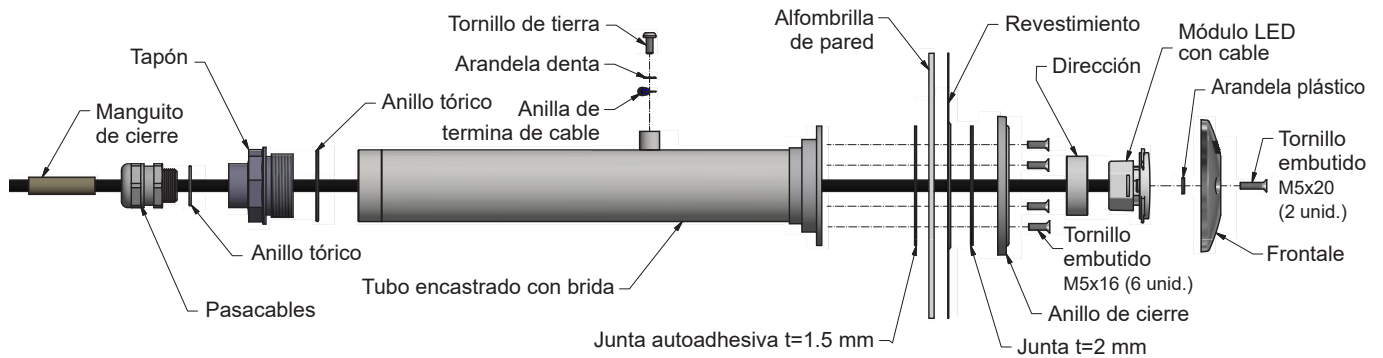
Esquema acotado de orificios en la pared de piscina



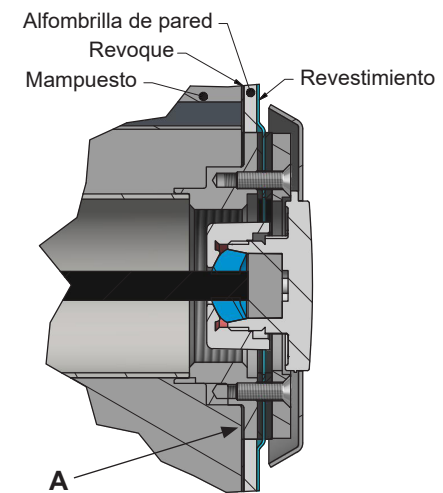
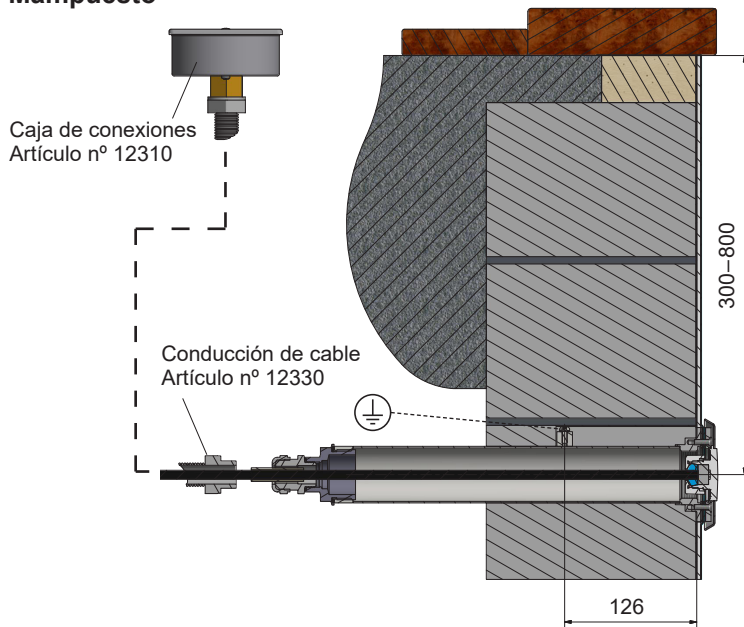
Monte como sigue:

1. Practique orificios en la estructura conforme al esquema acotado.
La profundidad recomendada para la lámpara es de 300-800 mm por debajo del borde de la piscina.
2. Monte el tubo encastrado con el anillo de sujeción adjunto y un tornillo desde el interior de la piscina (ver croquis).
El tubo encastrado debe fijarse o descargarse para evitar rupturas en la estructura de piscina.
3. Fije la junta autoadhesiva en la brida.
4. Monte el tapón en el borde trasero del tubo encastrado. En caso de usar el anillo tórico no necesitará ningún otro cierre.
5. Monte el pasacables (o la conducción de cable con n.º art. 12330) en el tapón. Emplee el anillo tórico suministrado y verifique su correcta ubicación. No se precisa de ningún cierre adicional.
6. Monte la lona de piscina siguiendo las instrucciones del fabricante y comience a llenar con agua.
7. Cuando el agua llegue a unos 5 cm por debajo de la brida del tubo de encastre, corte una pequeña cruz en la lona, sobre el centro del orificio.
8. Monte la junta y el anillo de cierre con 6 tornillos.
9. Recorte la lona siguiendo el borde interior del anillo de cierre.
10. Ensarte el cable a través de la unión roscada/conducción y sáquelo por la parte delantera del tubo de encastre.
Saque cable suficiente (máximo 1 m) para poder alzar luego la lámpara por encima de la superficie del agua. Ello facilitará las futuras sustituciones y clausuras de invierno.
11. Si utiliza una conducción de cable, deberá acoplarla a la caja de conexiones con ayuda de una unión roscada para cables.
Puede usar la caja de conexiones con n.º art. 12310 de Pahlén.
12. Ensarte el manguito de cierre en el cable. El manguito de cierre debe situarse dentro de la goma de la unión roscada.
13. Apriete la unión roscada para fijar el cable.
14. Introduzca el cable del módulo LED en el tubo de encastre. Encaje el módulo LED con el frontal.
Fíjelo con dos tornillos.
15. Llene la piscina con agua hasta alcanzar el nivel deseado.

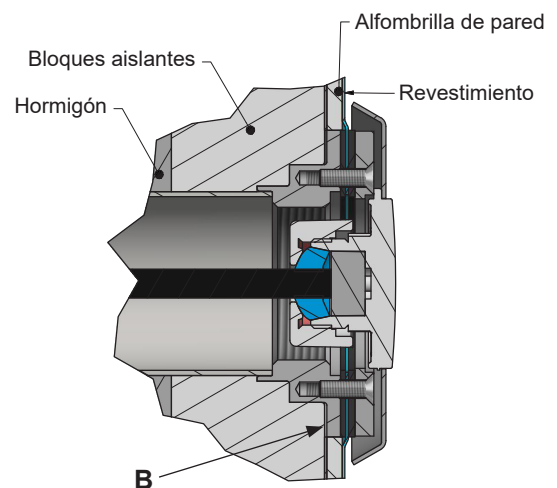
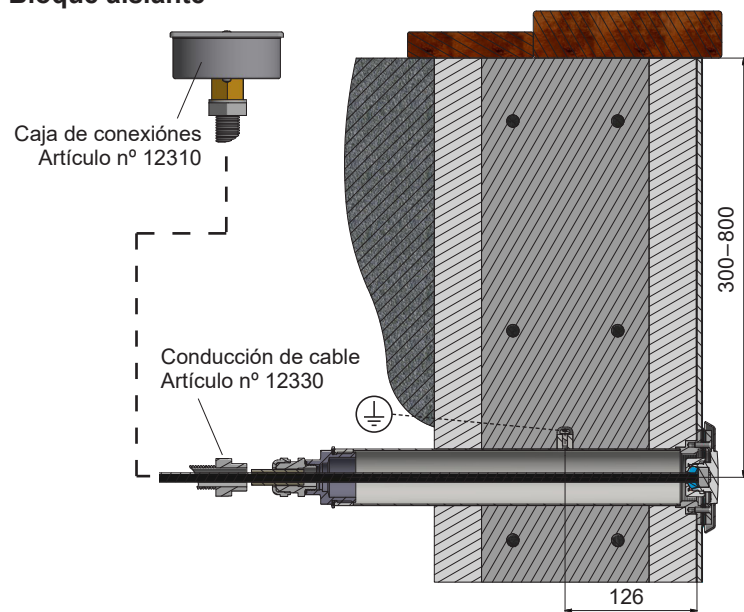
En estructura de piscina de mampuesto, bloque aislante u hormigón - cubierta con revestimiento



Mampuesto

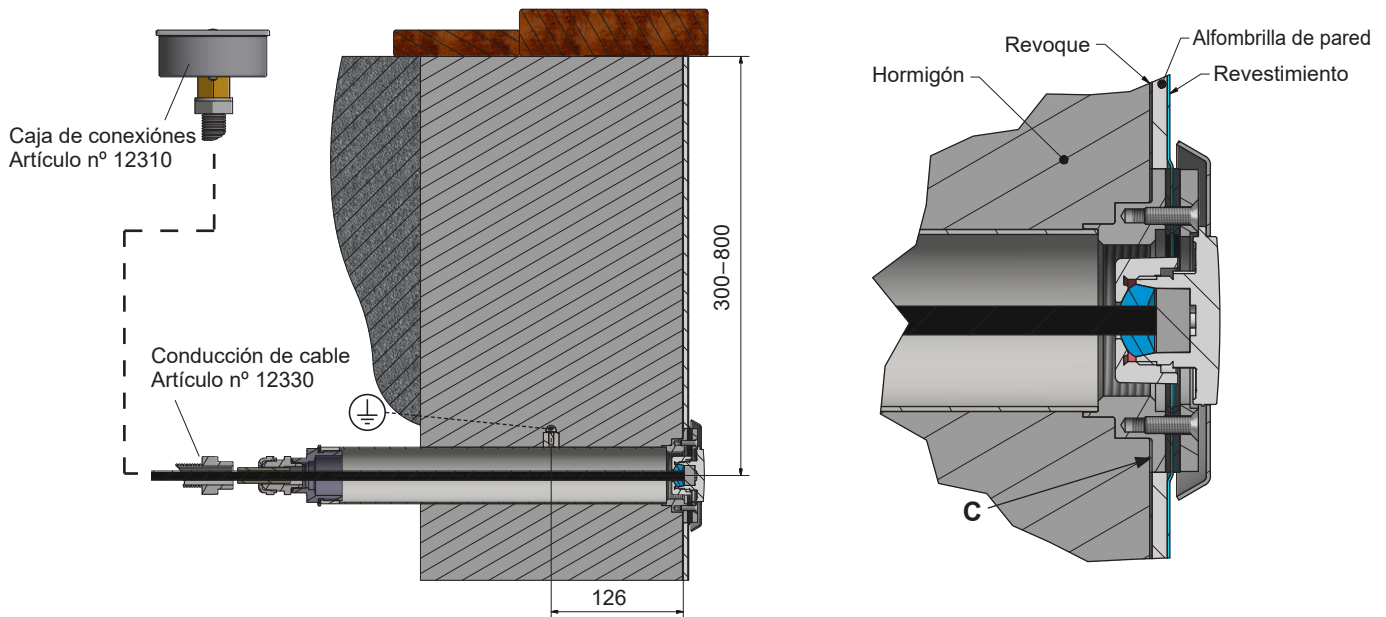


Bloque aislante



Hormigón

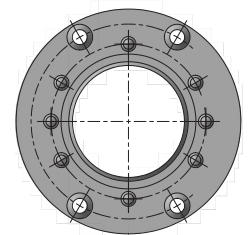
Consulte tu proveedor de hormigón/revestimiento sobre posible capa sellante y método de aplicación.



Monte como sigue:

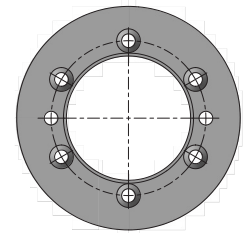
1. Conecte un cable de tierra (de como mínimo 6 mm²) desde el tubo de encastre a la conexión de tierra. Use el kit de puesta a tierra incluido, con tornillo, anillo de terminal de cable y arandela dentada.
2. Fije el tubo de encastre y cubra la brida (la superficie que luego estará en contacto con la junta).
Mampuesto: La brida debe situarse en el mismo plano que la pared de piscina finalizada (ver A, figura de la página anterior). Bloque aislante: La brida debe situarse en el mismo plano que la pared de piscina finalizada (ver B, figura de la página anterior). Hormigón: La brida debe situarse en el mismo plano que la pared de piscina finalizada (ver C, figura anterior).
¡Atención! Debe mantenerse una distancia mínima de 50 mm entre las piezas de material inoxidable y no inoxidable.
Para profundidad de montaje recomendada, vea el dibujo.
3. Moldee la estructura de la piscina según las indicaciones del proveedor.
4. Fije la junta autoadhesiva en la brida.
5. Monte el tapón en el borde trasero del tubo encastrado. En caso de usar el anillo tórico no necesitará ningún otro cierre.
6. Monte el pasacables o la conducción de cable (n.º art. 12330) en el tapón. Emplee el anillo tórico suministrado y verifique su correcta ubicación. No se precisa de ningún cierre adicional.
7. Monte la lona de piscina siguiendo las instrucciones del fabricante y comience a llenar con agua.
8. Cuando el agua llegue a unos 5 cm por debajo de la brida del tubo de encastre, corte una pequeña cruz en la lona, sobre el centro del orificio. Monte la junta y el anillo de cierre con 6 tornillos.
9. Recorte la lona siguiendo el borde interior del anillo de cierre.
10. Ensarte el cable a través de la unión roscada/conducción y sáquelo por la parte delantera del tubo de encastre. Saque cable suficiente (máximo 1 m) para poder alzar luego la lámpara por encima de la superficie del agua. Ello facilitará las futuras sustituciones y clausuras de invierno.
11. Si utiliza una conducción de cable, deberá acoplarla a la caja de conexiones con ayuda de una unión roscada para cables. Puede usar la caja de conexiones con n.º art. 12310 de Pahlén.
12. Ensarte el manguito de cierre en el cable. El manguito de cierre debe situarse dentro de la goma de la unión roscada.
13. Apriete la unión roscada para fijar el cable.
14. Introduzca el cable del módulo LED en el tubo de encastre y encaje el módulo LED con el frontal. Fíjelo con dos tornillos.
15. Llène la piscina con agua hasta alcanzar el nivel deseado.

ARRIBA



Brida

ARRIBA



Anillo de cierre

Manejo

Tipo RGB: Cambio de modo de potencia/color

Para cambio el modo de potencia/color de una lámpara de tipo RGB debe desconectarse y conectarse rápidamente la corriente de la lámpara. De este modo pueden recorrerse los 11 programas de color.

Al llegar al último color, la lámpara comenzará de nuevo con el primero. Si se apaga la lámpara durante un lapso prolongado (>20 s), luego se encenderá con el último color empleado.

Sincronización de lámparas

Compruebe primero que todas las lámparas a sincronizar estén conectadas al mismo transformador.

Al acoplar a un mismo transformador varias lámparas de tipo RGB, deberán sincronizarse para mostrar el mismo color.

Normalmente, ello solo deberá realizarse la primera vez que se encienden las lámparas.

Proceda como sigue para sincronizar las lámparas:

1. Active la sincronización de los programas de lámparas multicolores encendiendo estas. Compruebe que todas las lámparas se iluminen.
2. Desconecte las lámparas y espere como mínimo 20 segundos (máximo 60 segundos).
3. Encienda y apague nuevamente (máximo 3 segundos encendido - máximo 3 segundos apagado).
4. Repita nuevamente: encienda y apague (máximo 3 segundos encendido - máximo 3 segundos apagado).
5. Active las lámparas. Ahora todas las lámparas se encuentran en el mismo modo.
Una vez sincronizadas, las lámparas mantendrán su configuración hasta sustituir o apagar una de ellas.

Clausura de invierno

Las lámparas deben mantenerse alejadas de las zonas de hielo.

Deberá cortarse siempre la corriente de la lámpara antes de la clausura invernal.

Para evitar que se estropeen las lámparas a causa de las bajas temperaturas recomendamos aplicar el procedimiento siguiente:

Alternativa 1

Corte la corriente eléctrica en el cuadro principal.

Desprenda el frontal y guárdelo en un lugar adecuado. Extraiga con cuidado la lámpara hasta donde lo permita la prolongación de cable y déjela caer hacia el fondo.

Alternativa 2

Corte la corriente eléctrica en el cuadro principal.

Reduzca el nivel del agua por debajo de la lámpara. *Compruebe primero que pueda evacuarse el agua de la estructura de su piscina.*

Desprenda el frontal y guárdelo en un lugar adecuado. Extraiga con cuidado la lámpara hasta donde lo permita la prolongación de cable. Desprenda el aplique y guárdelo en un lugar adecuado (evitando temperaturas bajo cero).

Aísle adecuadamente de la humedad la pieza de contacto del extremo del cable. Alce el extremo del cable sobre el borde de la piscina y verifique que el cable no pueda caerse a la misma.

Localización de fallos

<p>Si las lámparas centellean</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Active las lámparas. Seleccione el color Blanco frío. 2. 2. Mide la tensión en las terminales de las lámparas. La tensión de la lámpara deber ser como mínimo de 10V AC (50/60Hz). <p><i>Si la tensión de la lámpara es inferior a 10V AC:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> A. Compruebe la tensión de salida de los terminales. La tensión debe situarse entre 12 y 14 V CA. Verifique que la potencia del transformador sea suficiente para operar todas las lámparas conectadas (vea tabla en pág. 37). B. Si la potencia del transformador es suficiente, instale el cable grueso entre la lámpara y el transformador (vea tabla en pág. 37).
<p>Si las lámparas se iluminan con un color distinto</p>	<p>Compruebe que todas las lámparas estén conectadas al mismo transformador. Siga los pasos mostrados más arriba para sincronizarlas.</p>