

Pahlén ®
swimming pool equipment

Swedish design
and manufacture
since 1967



Spotlight LED 50AP

SE Manual
GB User manual
DE Gebrauchsanleitung
RU Инструкция
ES 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.

Avsedd för montering i pooler ovanmark där man kan komma åt lampans kabelförskruvning från utsidan av poolväggen.

Lampan måste hållas borta från iszoner.

LED-lampan finns i flera olika färger: varmvit, kallvit och RGB.

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 14 olika förprogrammerade lägen.

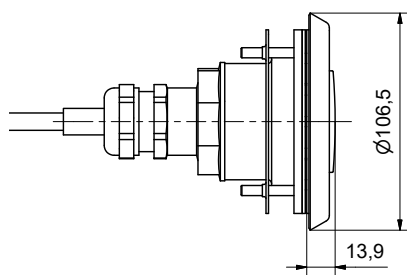
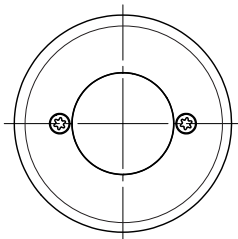
Produkten finns i två designutförande; Marine eller Classic.

För att kunna utnyttja funktioner som t ex dimning av RGB-lamporna, behövs även en styrenhet (säljs separat): art.nr 150120 Fjärrstyrning PLP-REM eller art.nr 150130 Fjärrstyrning med transformator PLP-REM 300.

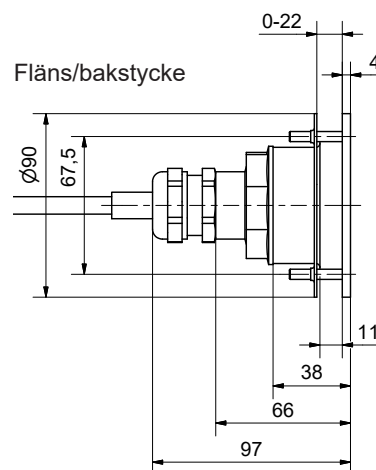
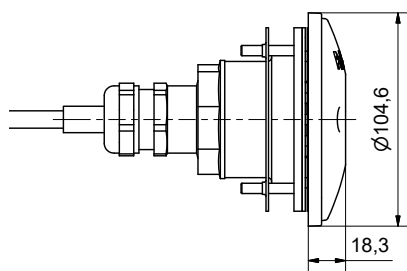
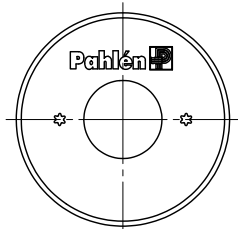
Lampan har ett inbyggt överhettningsskydd som minskar lampans ljusstyrka vid höga vattentemperaturer (30–40°C) för att skydda lampan.

Dimensioner

Classic Spotlight



Marine Spotlight



Tekniska data

Art.nr Färg	124845 / 125845 Kallvit	124846 / 125846 Varmvit	124847 / 125847 RGB
Effekt:	6W	6W	10W
Färgtemperatur:	7000K	3300K	—
Ljusflöde	600 lm	540 lm	400 lm
Spänning:	10-14V AC 50/60Hz		
Lampans kapslingsklass:	IP68 (mätt på 3m djup)		
Vattentemperatur:	mellan +5 och +40°C		
Dimbar (med styrenhet):	Nej	Nej	Ja

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 *

Utän för dessa värden gäller ej produktgarantin

* Enligt EN 16713-3

RGB-lampans färglägen:

Fasta lägen

1. Djupblå
2. Ljusblå
3. Orange/röd
4. Röd
5. Grön
6. Rosa
7. Gul

Dynamiska lägen

8. Växlar sakta mellan olika blå nyanser
9. Växlar sakta mellan olika röda nyanser
10. Växlar snabbt mellan sex färger
11. Växlar snabbt mellan alla färger

Vita färger

12. Varmvit
13. Neutral vit
14. Solvit

Installation allmänt

- 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.
- Tänk på att lampan inte tål att utsättas för minusgrader. Finns risk för detta skall lampan demonteras.

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

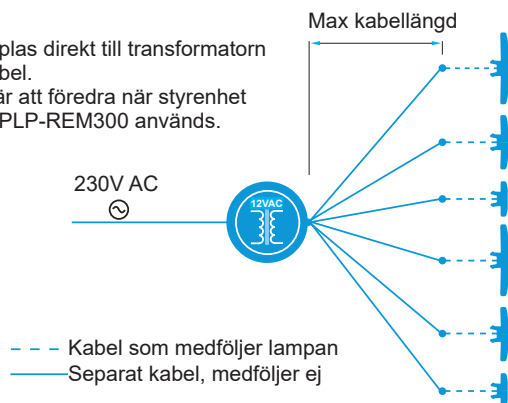
Nedanstående rekommendationer angående kabel och inkoppling av lamporna skall följas för att få önskad funktion.

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.

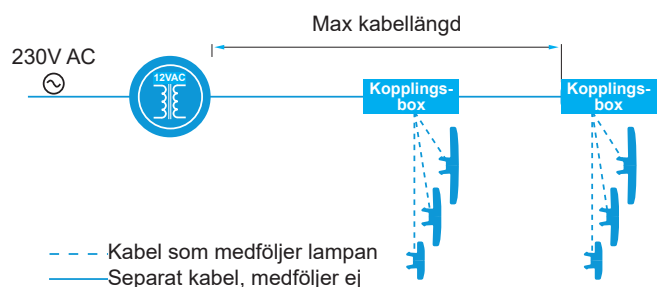
Alternativ 1.

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



Alternativ 2.

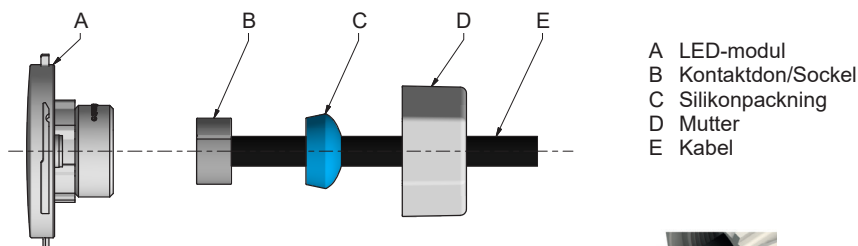
Alla lampor kopplas till transformatorn via en matningskabel och kopplingsbox.



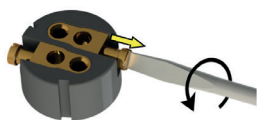
Alternativ 1. Färg - Art.nr	Max kabellängd / Kabeltvärsnitt				Transformator effekt [VA]
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²	
Kallvit - 124845, 125845	77 m	129 m	207 m	311 m	16
Varmvit - 124846, 125846	77 m	129 m	207 m	311 m	16
RGB - 124847, 125847	62 m	103 m	165 m	248 m	12

Alternativ 2. Färg - Art.nr	Antal lampor	Max kabellängd / Kabeltvärsnitt				Transformator effekt [VA]
		2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²	10,0 mm ²	
Kallvit - 124845, 125845 Varmvit - 124846, 125846	1	129 m	207 m	311 m	519 m	16
	2	64 m	103 m	155 m	259 m	32
	3	43 m	69 m	103 m	173 m	48
	4	32 m	51 m	77 m	129 m	64
RGB - 124847, 125847	1	103 m	165 m	248 m	414 m	12
	2	51 m	82 m	124 m	207 m	24
	3	34 m	55 m	82 m	138 m	36
	4	25 m	40 m	62 m	103 m	48

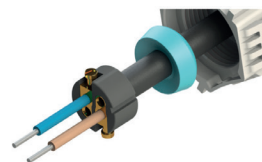
Montera kabeln till LED-modulen så här:



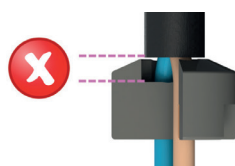
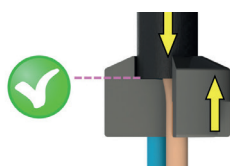
- A LED-modul
- B Kontaktdon/Sockel
- C Silikonpackning
- D Mutter
- E Kabel



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



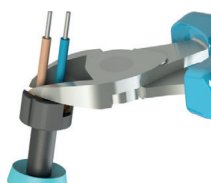
2. Trä på tätningen (C) på kabeln (E). Trä kabelns ledare genom sockeln.



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.

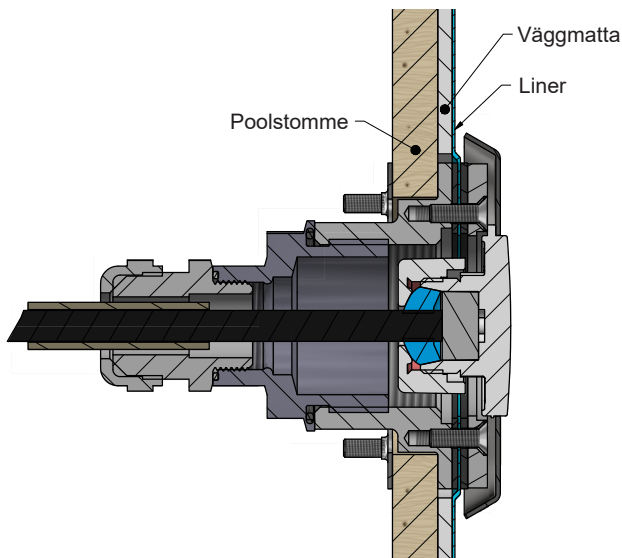


6. Rikta in sockeln i LED-modulen (A). Säkerställ att tätningen bottenar ordentligt. Dra åt muttern (D).

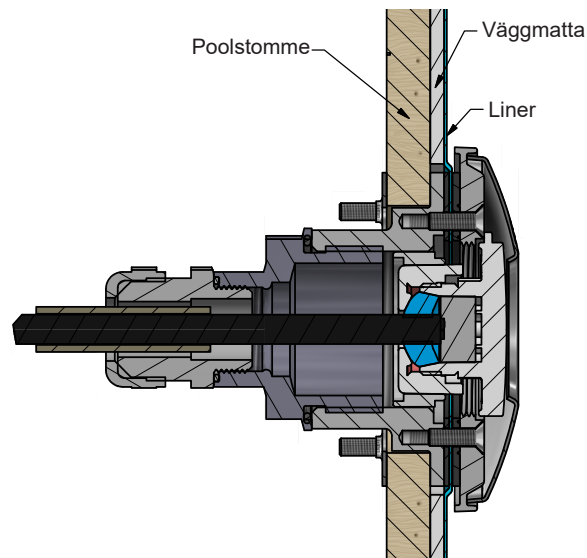
För poolstomme av trä, plåt eller plast - klädd med liner

OBS! Åtkomst/tillgång till lampan från baksidan av poolväggen krävs för framtida service. Lämna tillräckligt med kabeln på baksidan för att kunna dra fram vid vinterstängning/lampbyte.

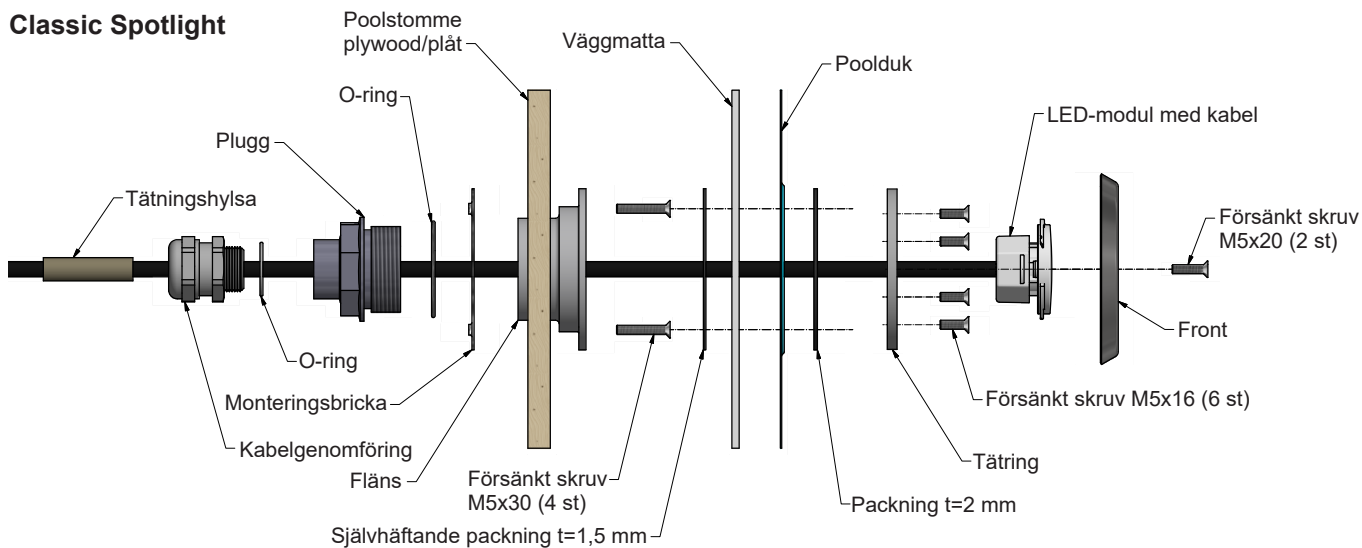
Classic Spotlight



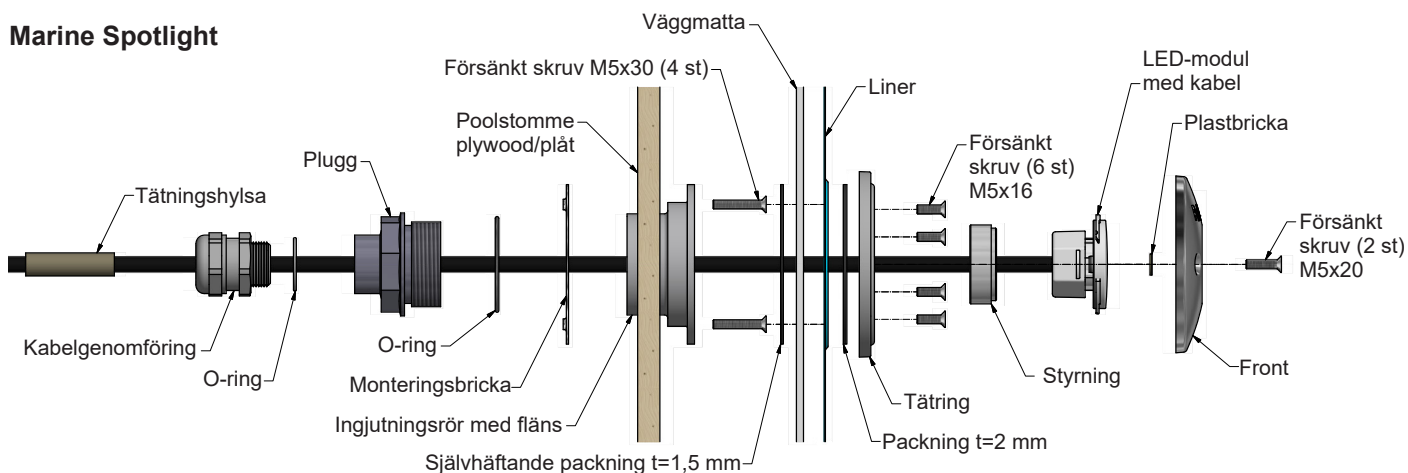
Marine Spotlight



Classic Spotlight

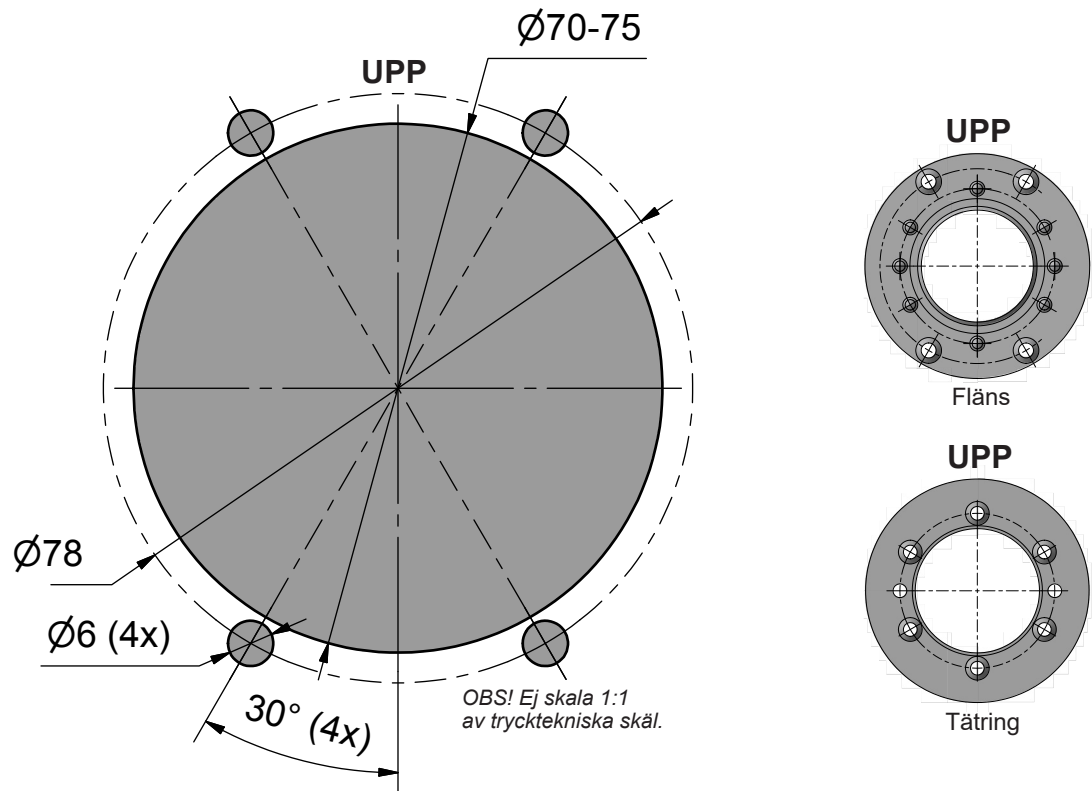


Marine Spotlight



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

Mått ritning för hål i poolvägg



Montera så här:

- Gör hål i stommen enligt mått ritning.
Rekommenderat djup för lampan är 300–800 mm ned från poolkanten.
- Montera flänsen med skruv från insidan av poolen och bifogad fästring mot stommens utsida (se skiss).
- Fäst den självhäftande packningen på flänsen.
- Montera pluggen i bakkant av flänsen. När o-ringen används behövs ingen annan tätning.
- Montera kabelgenomföringen 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, 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 och dra ut den på framsidan av flänsen.
- Trä tätningshylsan på kabeln. Tätningshylsan skall placeras i gummit på kabelförskruvningen.
- Montera LED modulen på kabeln enligt instruktion på sid 5.
- Dra försiktigt in LED-modulskabeln i flänsen.
- Dra åt kabelförskruvningen så att kabeln sitter fast.
Kontrollera att tätningshylsan är placerat i gummit på kabelförskruvningen.

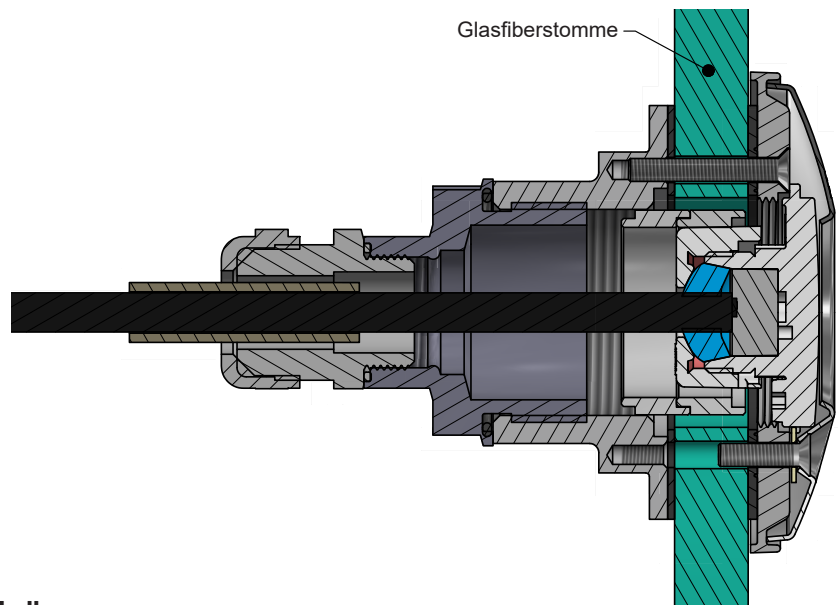
OBS! Lämna tillräcklig längd fri kabeln på baksidan av poolväggen alternativt i kopplingslådan för framtida service eller eventuell vinterstängning.

- Kläm fast-LED modulen med fronten. Dra fast den med två skruvar.
- Fyll upp poolen med vatten till dess önskade nivå.

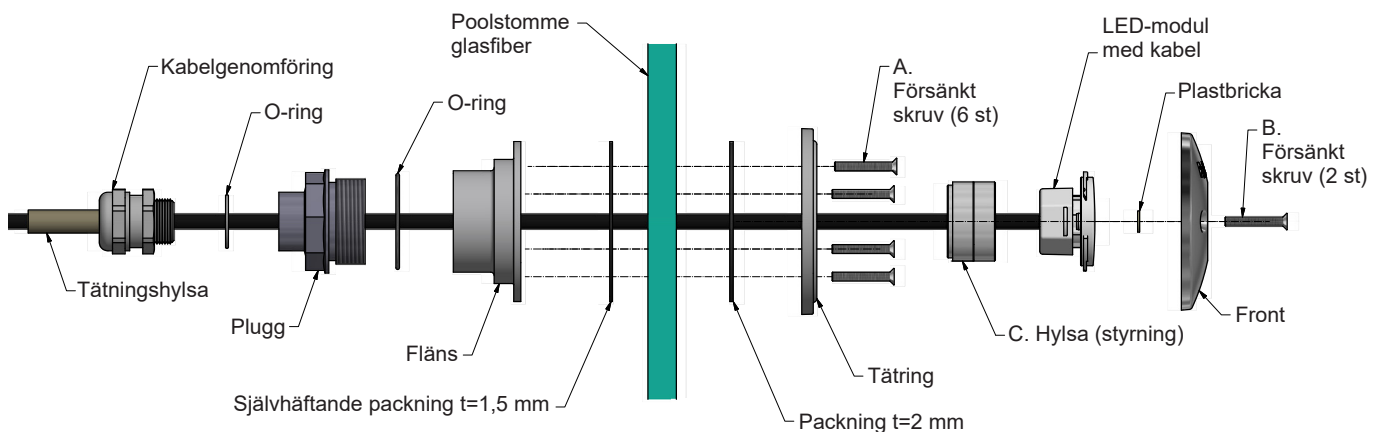
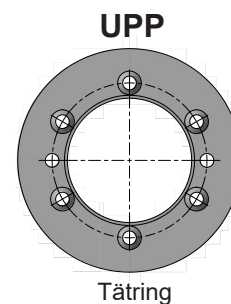
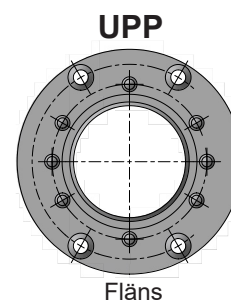
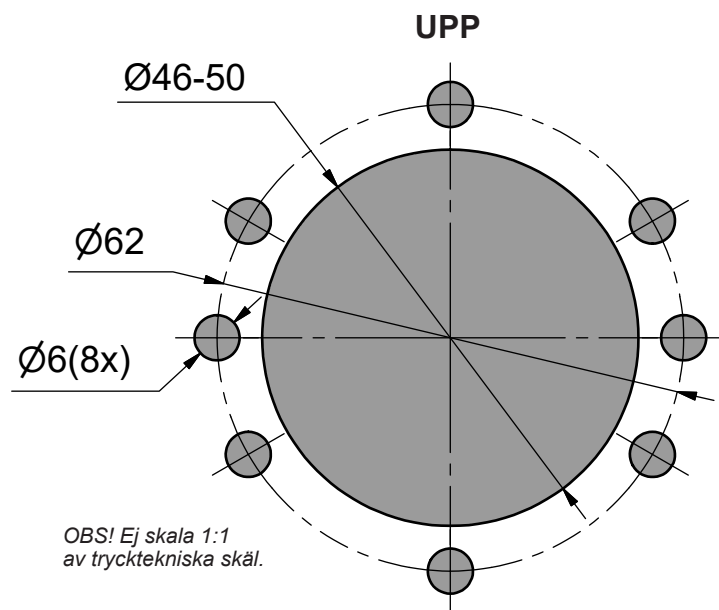
För poolstomme av glasfiber

Detta behövs:

- Skrivsats art.nr 15530180 (1 st per lampa)
- Hålsåg Ø46–50 mm
- Borr Ø6 mm
- Slipmaskin
- Skruvmejsel
- Härdplast
- Silikon



Måttritning för hål i glasfiberpoolvägg

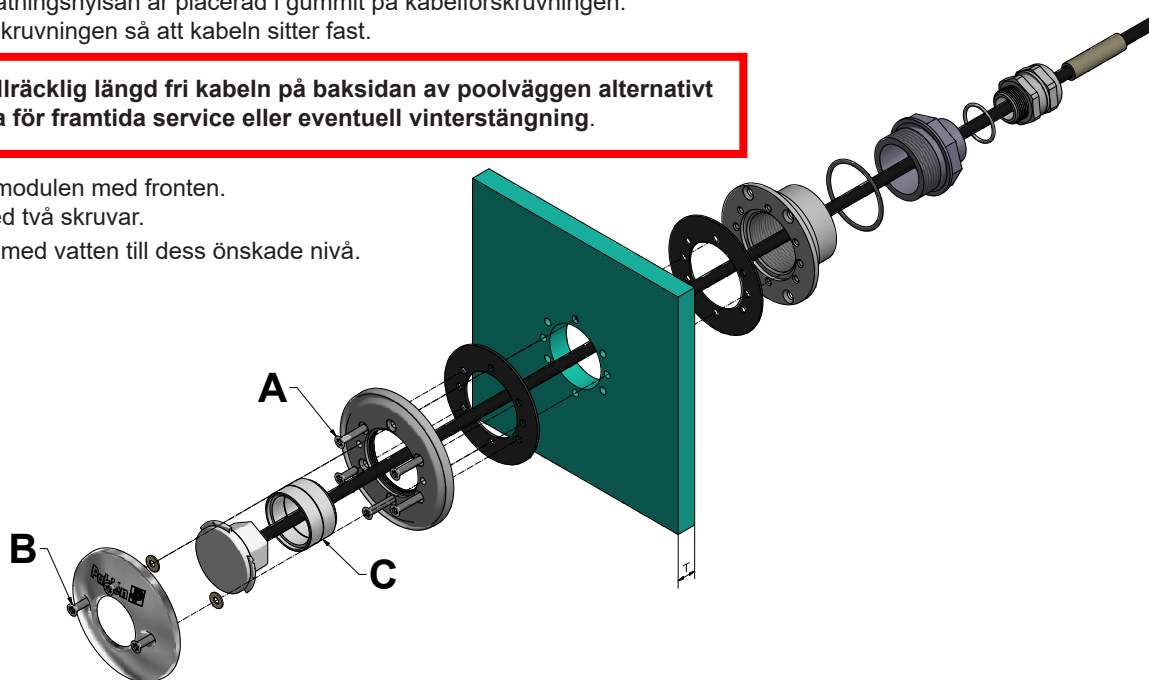


Montera så här:

- Se till att poolväggen har jämn tjocklek där munstycket skall monteras.
Rekommenderat djup för lampan är 300–800 mm ned från poolkanten.
Gör hål i stommen enligt måttritning. (Tätningen kan användas som mall, riktad enligt ritning.)
- Slipa ytan jämn minst 30 mm runt det stora hålet på poolväggens baksida.
Den sågade ytan skall förseglas med en härdplast, t.ex Polyester eller Epoxi.
- Fäst den självhäftande packningen på flänsen.
- Stryk ett jämnt lager silikon, ca 2 mm tjockt på packningen och på den slipade ytan runt hålet i pool-väggen. Applicera även silikon i borrhålen.
- Skruva ihop flänsen med de sex försänkta skruvarna (A):
Flänsen med den självhäftande packningen mot baksidan av poolväggen och tätningen med packning under mot poolväggen från insidan av poolen.
Fäst skruvarna och drag åt dem korsvis. **OBS! Skruvarnas längd är beroende av poolväggens tjocklek, se tabell.**
- Torka bort överflödigt silikon.
- Montera pluggen i bakkant av flänsen. När o-ringen används behövs ingen annan tätning.
- Montera kabelgenomföringen i pluggen. Använd medföljande o-ring och säkerställ att den sitter på rätt ställe. Ingen ytterligare tätning behövs.
- Trä kabeln genom kabelförskruvningen och dra ut den på framsidan av flänsen.
- Trä tätningshylsan på kabeln. Tätningshylsan skall placeras i gummit på kabelförskruvningen.
- Montera LED modulen på kabeln enligt instruktion på sid 5.
- Dra försiktigt in LED-modulskabeln i flänsen.
- Kontrollera att tätningshylsan är placerad i gummit på kabelförskruvningen.
Dra åt kabelförskruvningen så att kabeln sitter fast.

OBS! Lämna tillräcklig längd fri kabeln på baksidan av poolväggen alternativt i kopplingslåda för framtida service eller eventuell vinterstängning.

- Kläm fast-LED modulen med fronten.
Dra fast den med två skruvar.
- Fyll upp poolen med vatten till dess önskade nivå.



T. Poolväggens tjocklek	A. Skruv (6 st)		B. Skruv (2 st)		C. Hylsa
	Marine	Classic	Marine	Classic	
2 mm	L = 20 mm	L = (16) 20 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	1 st
4mm	L = 20 mm	L = 20 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	1 st
6 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 st
8 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 st
10 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	2 st
12 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	2 st
14 mm	L = 30 mm	L = (35) 30 mm	L = 35 mm	L = (30) 35 mm	2 st
16 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 35 mm	2 st

Handhavande

Typ RGB: Byte av färg/effektläge

För att byta färg/effektläge på en lampa av typ RGB (art nr 124847 Marine alt. 125847 Classic) slås strömmen till lampan av och sedan på igen i snabb följd. På detta sätt kan man stega sig igenom de 14 olika färgprogrammen. När man kommit till sista färgen (kallvit) så börjar lampan om igen från första färgen (djupblå). Stängs lampan av längre tid (>30s) 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 (art nr 124847 Marine alt. 125847 Classic) 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:

Slå på matningen (12VAC) till lamporna och säkerställ att alla lampor tänds. Nu kan alla lampor vara tända med olika färg. Slå av matningen till lamporna och vänta i minst 20 sekunder. Slå på matningen till lamporna och stäng av. Upprepa detta två gånger. Slå på matningen till lamporna igen. Nu ska alla lampor ha samma färg.

Vinterstängning

Strömmen till lampan måste alltid brytas innan vinterstängning. Lampor måste hållas borta från iszoner. För att lamporna inte ska frysa sönder rekommenderar vi att man gör enligt följande:

Alternativ 1. Tömd pool

1. Kontrollera först att er poolstomme klarar att tömmas på vatten.
2. Bryt strömmen.
3. Töm poolen.
4. Lossa fronten, förvara den på lämplig plats.
5. Lossa kabelförskruvningen på utsidan av poolen försiktigt så att det är möjligt att trycka in kabeln genom kabelförskruvningen. Håll i tätningshylsan och se till att den sitter kvar i kabelgenomföringen.
6. Tryck fram så mycket kabel (med LED-modul/lampa) att den når upp över poolkanten.
7. Dra åt kabelförskruvningen.
8. Tag loss lampdelen och förvara den på lämplig plats (ej minusgrader).
9. Försegla kabeländens kontaktdel mot fukt på lämpligt sätt.
10. Lägg upp kabeländen på poolkanten och säkerställ att kabeln inte kan falla ner i poolen.

Alternativ 2. Pool med vatten kvar och cirkulation

1. Bryt strömmen.
2. Sänk vattennivån till under lampan.
3. Lossa fronten, förvara den på lämplig plats.
4. Lossa kabelförskruvningen på utsidan av poolen försiktigt så att det är möjligt att trycka in kabeln genom kabelförskruvningen. Håll i tätningshylsan och se till att den sitter kvar i kabelgenomföringen.
5. Tryck fram så mycket kabel (med LED-modul/lampa) att den når ner långt under vattnet.
6. Dra åt kabelförskruvningen.
7. Låt lampdelen hänga långt ner i vattnet (där det inte fryser).

Felsökning

<p>Om lamporna flimrar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slå på lamporna. För lampor av typ RGB väljs den gula färgen. 2. Mät spänningen vid anslutningarna för lampan. Spänningen vid lampan ska vara minst 10VAC (50/60Hz). <p><i>Om spänningen vid lampan är under 10VAC:</i></p> <p>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.</p> <p>B. Om effekten i transformatorn är tillräcklig, installera grövre kabel mellan lampa och transformator, se tabell sid 5.</p>
<p>Om lamporna lyser med olika färg</p>	<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 under-water use.

Intended for installation in above-ground pools where it is possible to gain access to the lamp's cable socket fitting from the outside of the pool wall. The lamp must be kept away from ice zones.

The LED lamp is available in a number of different colours: warm white, cold white and RGB.

The RGB lamps is an advanced electronically controlled lamp based on light diodes in three colours, red, green and blue.

These three colours combined can generate many other colours and lighting effects in 14 different programmable modes.

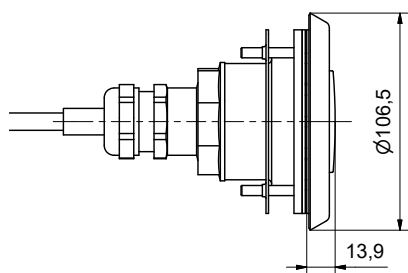
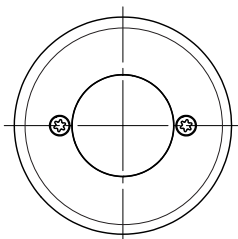
The product comes in two designs: Marine or Classic.

In order to be able to make use of functions such as dimming the RGB lights, a control unit is required as well (sold separately), item no. 150120 Remote Control PLP-REM or item no 150130 Remote Control with Transformer PLP-REM 300.

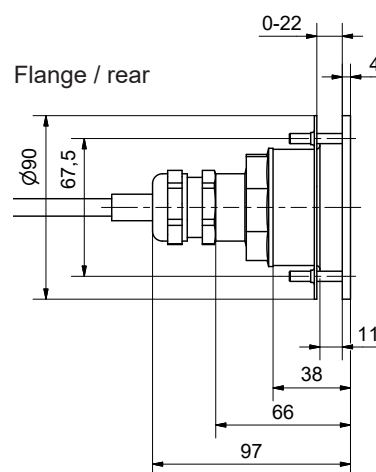
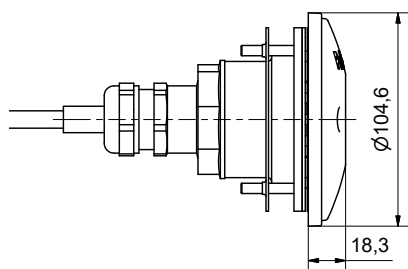
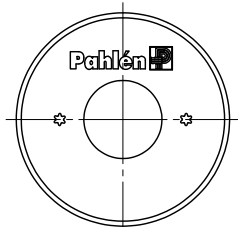
The lamp has a built-in overheating protection function that reduces the light intensity of the lamp at high water temperatures (30-40°C) in order to protect the lamp.

Dimensions

Classic Spotlight



Marine Spotlight



Technical data

Art.nr Colour	124845 / 125845 Cool white	124846 / 125846 Warm white	124847 / 125847 RGB
Effect:	6W	6W	10W
Colour temperature:	7000K	3300K	—
Light flow:	600 lm	540 lm	400 lm
Voltage:	10-14V AC 50/60Hz		
Ingress protection rating for the lamp:	IP68 (8 (measured at a depth of 3 m)		
Water temperature:	Between +5 and +40°C		
Dimable (with a control unit):	No	No	Yes

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:

Fixed position

1. Saturated blue
2. Light blue
3. Orange/red
4. Red
5. Green
6. Pink
7. Yellow

Dynamic mode

8. Switch slowly between various blue nuances
9. Switch slowly between various red nuances
10. Switch quickly between six colours
11. Switch quickly between all colours

White colours

12. Warm white
13. Neutral white
14. Sun white

Installation in general

- Electrical installations of >30V must not be placed within 500 mm of any stainless steel material.
- Installation requires the use of stainless steel tools with clean contact surfaces.
- Store the products in the original packaging until installation in order to avoid scratches and stains.
- Exercise caution during installation so that the product is not scratched.
- Avoid placing concentrated amounts of chemicals next to stainless steel components. A lack of circulation in the pool may result in damage.
- Keep in mind that the lamp cannot withstand exposure to sub-zero temperatures. If there is a risk of this occurring, the lamp should be disassembled.

Electric installation

Comply with local electricity regulations with regard to the location of the connection box.

The lighting must always be connected via a protective transformer 12V AC (see table) in order to obtain the correct function and a maximum useful life. If more than one RGB lamp is installed, these must be connected to the same transformer and via a common switch in order for them to be synchronised.

The transformer's power must be greater than the total value of all the lamps, see the table on the next page. The accompanying cables must always be used for connecting the lamp.

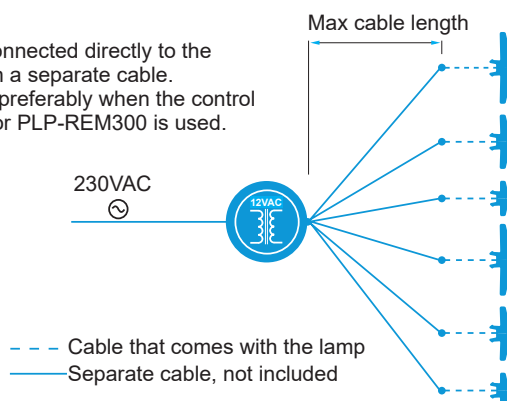
If the external cable insulation for the lighting or inner conductor is damaged, it must be replaced by a service technician or other qualified person.

Recommendations

The following recommendations concerning cables and the connection of the lamps must be followed in order to obtain the desired function. Maximum and stable light is only guaranteed if the cross-section of the cable is equal to or greater than the stated values. The cable lengths are calculated for the greatest conceivable power loss in the cables.

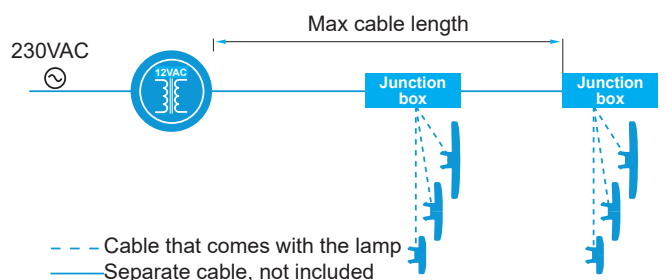
Alternative 1.

All lamps are connected directly to the transformer with a separate cable.
 This solution is preferably when the control unit PLP-REM or PLP-REM300 is used.



Alternative 2.

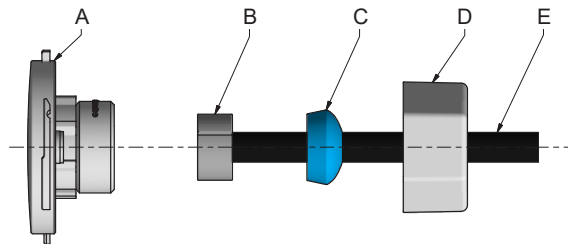
All lamps are connected to the transformer via a supply cable and a connection box.



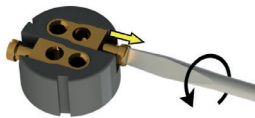
Alternative 1 Colour Item no.	Maximum cable length / Cable cross section				Transformer power [VA]*
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	
Cool white - 124845, 125845	77 m	129 m	207 m	311 m	16
Warm white - 124846, 125846	77 m	129 m	207 m	311 m	16
RGB - 124847, 125847	62 m	103 m	165 m	248 m	12

Alternative 2. Colour Item no.	Number of lamps	Maximum cable length / Cable cross section				Transformer power [VA]*
		2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
Cool white - 124845, 125845	1	129 m	207 m	311 m	519 m	16
	2	64 m	103 m	155 m	259 m	32
Warm white - 124846, 125846	3	43 m	69 m	103 m	173 m	48
	4	32 m	51 m	77 m	129 m	64
RGB - 124847, 125847	1	103 m	165 m	248 m	414 m	12
	2	51 m	82 m	124 m	207 m	24
	3	34 m	55 m	82 m	138 m	36
	4	25 m	40 m	62 m	103 m	48

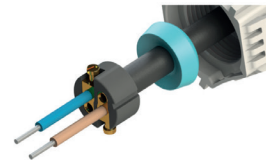
How to Connect the Cable to the LED:



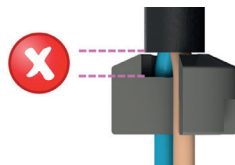
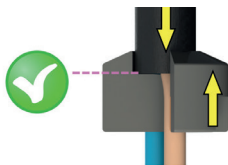
- A LED-module
- B Connector/Socket
- C Silicone packing
- D Nut
- E Cable



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

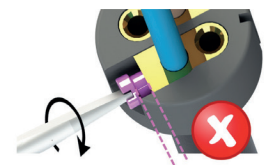
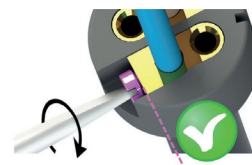


2. Pull seal (C) onto the cable (E)
Pull cable guide through the socket.

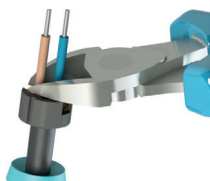


3. Make sure the cable cover goes right under the socket.

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

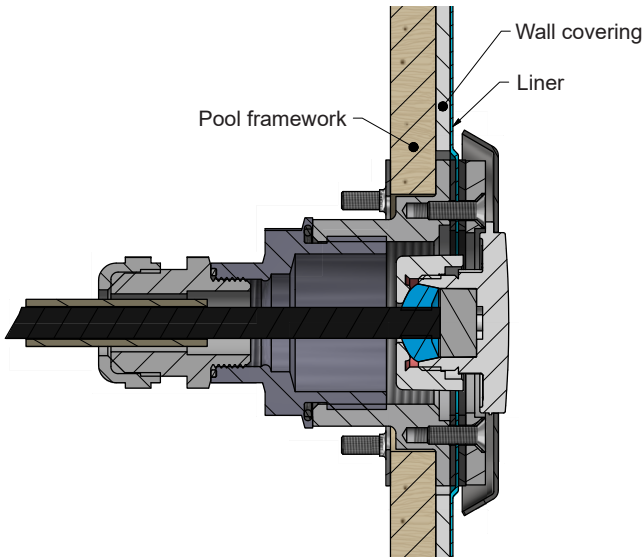


6. Align the socket into the LED module (A).
Make sure the seal is properly sealed.
Tighten nut (D).

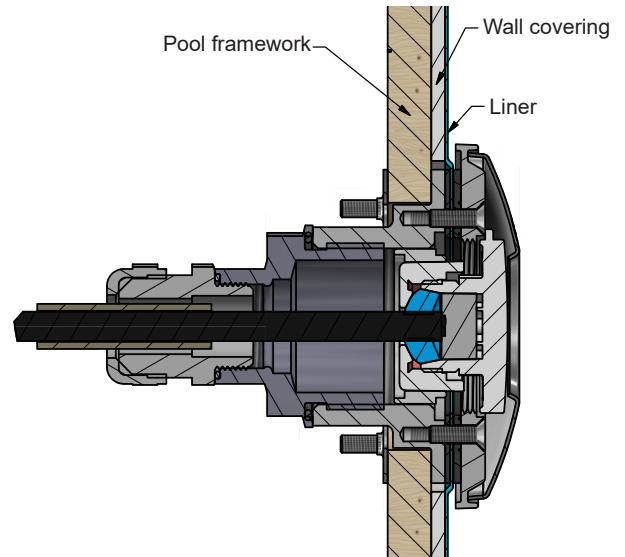
For Pool Structures Made of Wood, Sheet Metal or Plastic - with Liner

N.B.! Access to the lamp from the rear side of the pool wall is required for future service. Leave enough cable on the rear side to be able to pull it forth when shutting down for the winter/changing lamps.

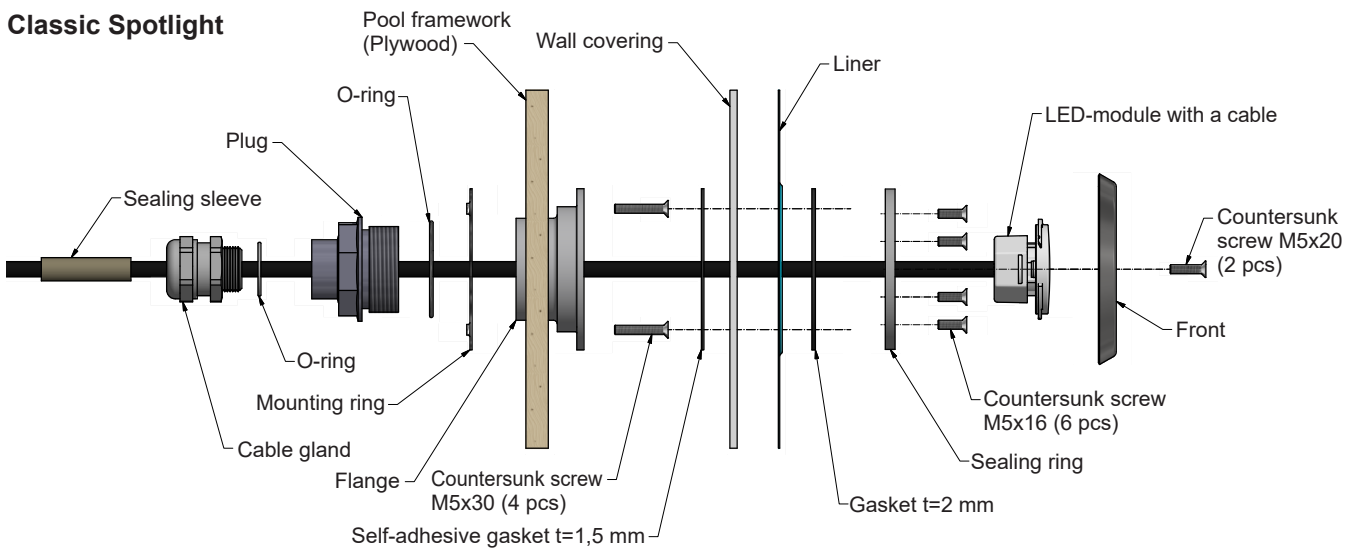
Classic Spotlight



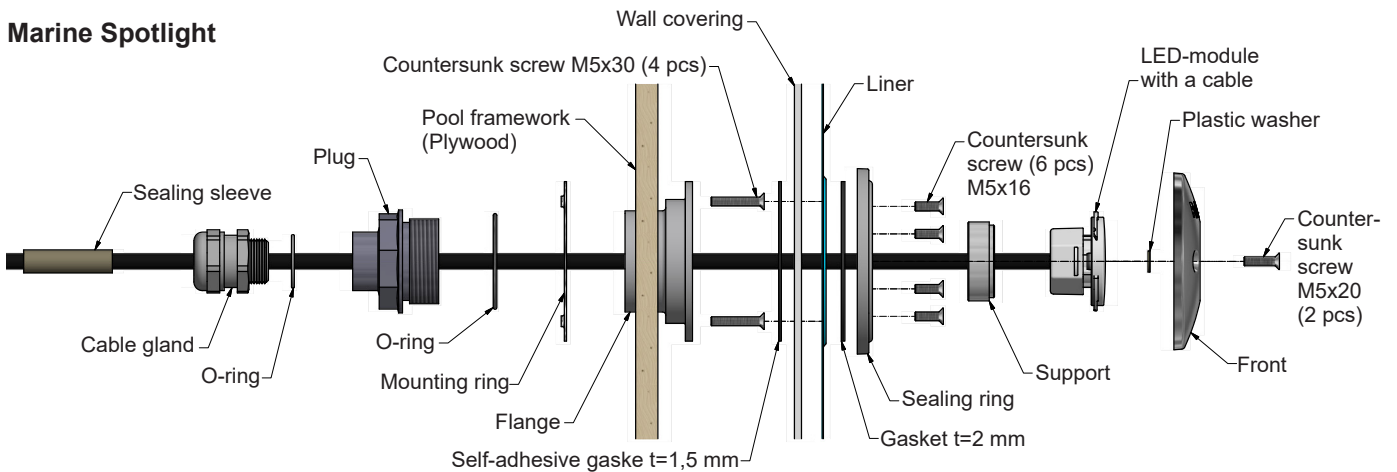
Marine Spotlight



Classic Spotlight

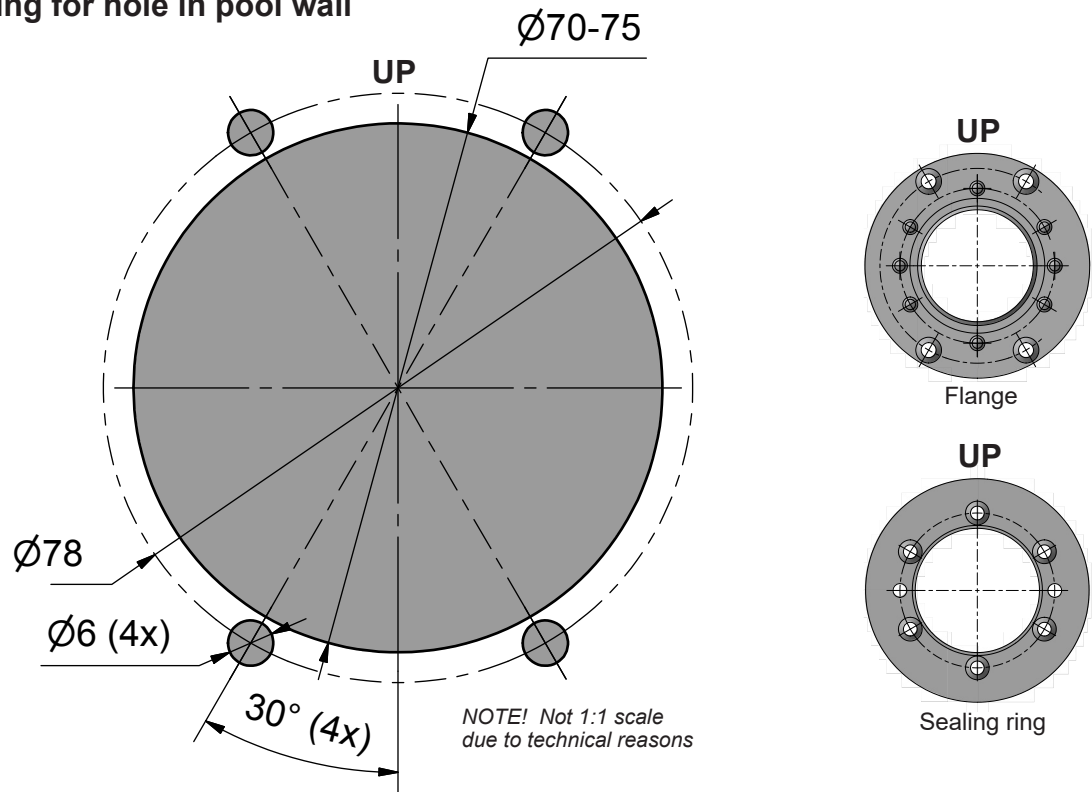


Marine Spotlight



Cont'd (For Pool Structures Made of Wood, Sheet Metal or Plastic - with Liner)

Dimension drawing for hole in pool wall



How to Install:

1. Make a hole in the structure according to the dimensioned drawing.
Recommended depth for the lamp is 300–800 mm down from the pool edge.
2. Attach the flange with screws from the inside of the pool and the included attaching ring against the outside of the structure (see drawing).
3. Attach the self-adhesive gasket onto the flange.
4. Install the plug on the rear edge of the flange. If an O-ring is being used, no other seal is necessary.
5. Install the cable bushing in the plug. Use the included O-ring and make sure that it is resting in the correct location.
No further sealing is required.
6. Install the pool liner according to the supplier's instructions and begin filling with water.
7. Once the water has reached a level approximately 5 cm under the flange, cut a small cross in the pool liner in the centre of the hole.
8. Attach the gasket and sealing ring with 6 screws.
9. Trim the liner along the inner edge of the sealing ring.
10. Thread the cable through the cable socket fitting and pull it out at the front side of the flange.
11. Thread the sealing grommet onto the cable. The sealing grommet must be placed in the rubber on the cable socket fitting.
12. Attach the LED module on the cable in accordance with the instructions on page 13.
13. Carefully pull the LED module cable on the flange.
14. Tighten the cable socket fitting so the cable rests firmly in place.
Make sure that the sealing grommet is placed in the rubber on the cable socket fitting.

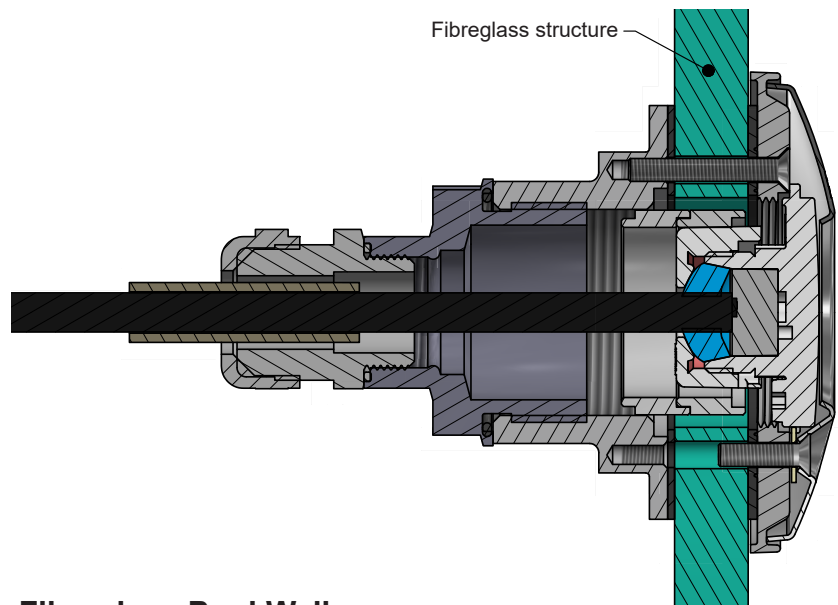
N.B.! Leave a sufficient length of cable free on the rear side of the pool wall, or in the connection box for future service or any winter closure.

15. Clamp the LED module in place with the front. Tighten it in place with two screws.
16. Fill the pool with water to the desired level.

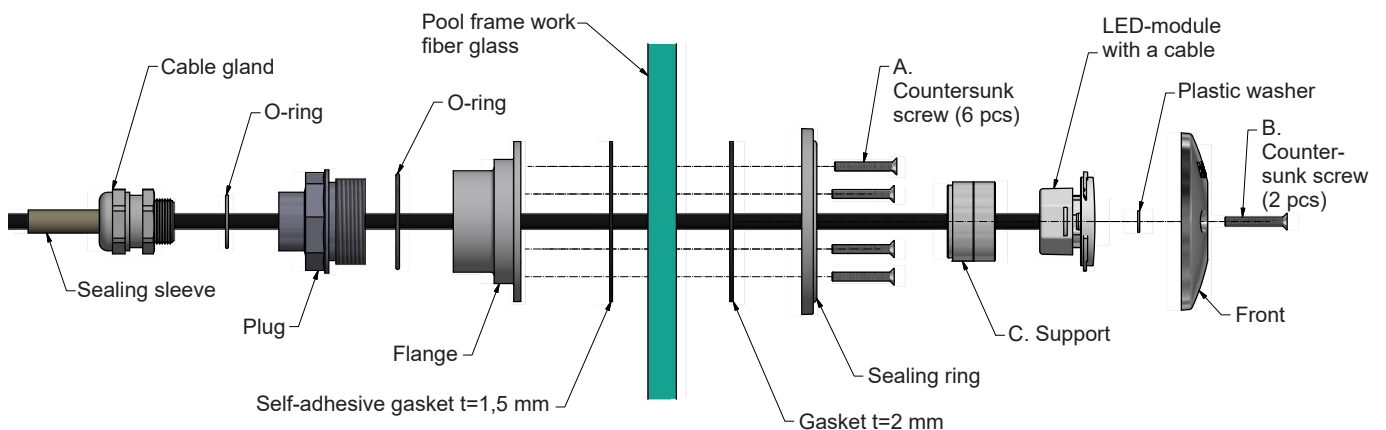
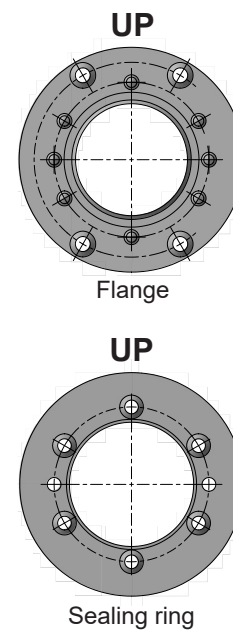
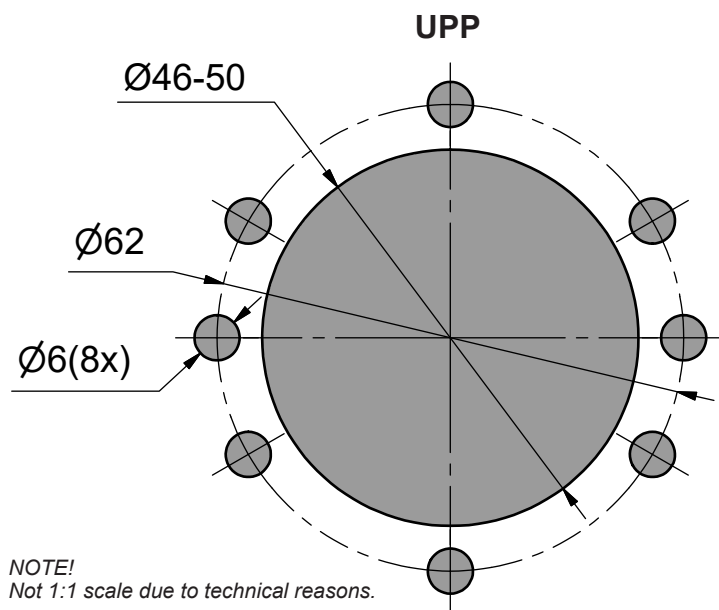
For Fibreglass Pool Structures

What is required:

- Screw kit item no. 15530180 (1 pc per lamp)
- Hole saw Ø46–50 mm
- Drill Ø6 mm
- Grinding machine
- Screw driver
- Hard plastic
- Silicone



Dimensioned Drawing for Hole in Fibreglass Pool Wall

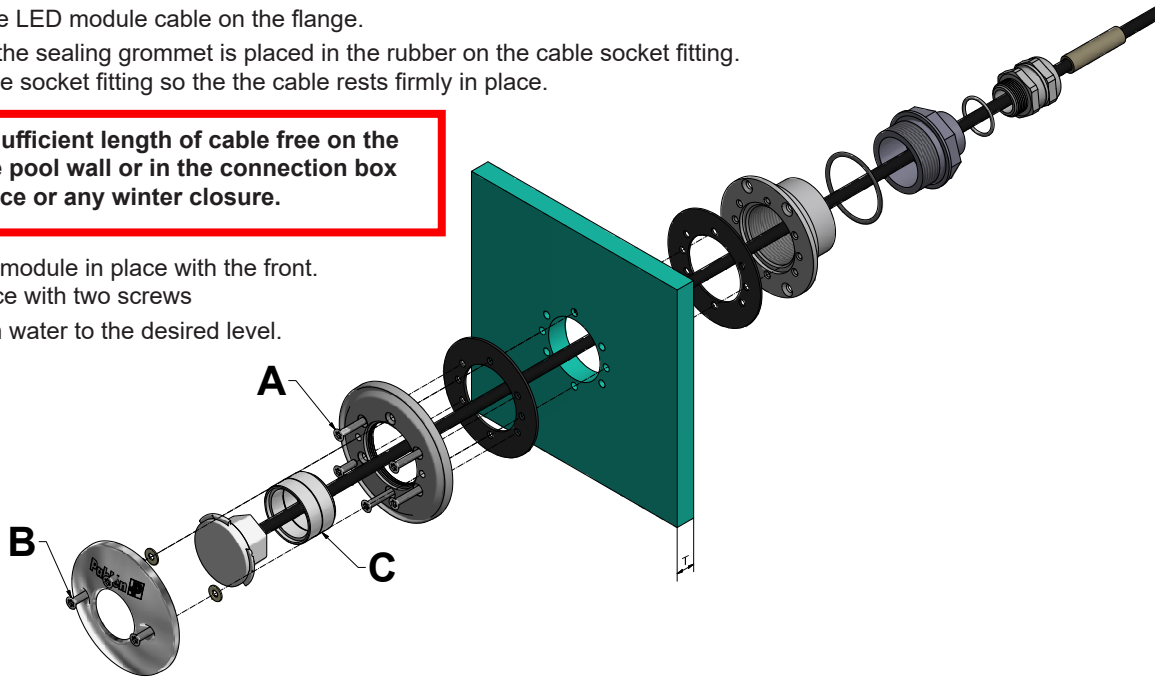


How to Install:

1. Make sure that the pool wall has an even thickness where the nozzle is to be installed.
Recommended depth for the lamp is 300–800 mm down from the pool edge.
Make a hole in the structure according to the dimensioned drawing. (The sealing rig can be used as a template, aligned as shown in the drawing.)
2. Grind the surface even at least 30 mm around the large hole on the rear side of the pool wall. The sawed surface shall be sealed with a hard plastic, e.g., Polyester or Epoxy.
3. Attach the self-adhesive gasket onto the flange.
4. Apply an even layer of silicone, approximately 2 mm thick onto the gasket and on the ground surface around the hole in the pool wall. Also apply silicone in the drill hole.
5. Screw together the flange with the six countersunk screws (A).
The flange with the self-adhesive gasket against the rear side of the pool wall and the sealing ring with the gasket under the pool wall from the inside of the pool.
Put the screws in place and tighten them transversely. N.B.! The length of the screws depends on the thickness of the pool wall, see table.
6. Wipe off any excess silicone.
7. Install the plug on the rear edge of the flange. If an O-ring is being used, no other seal is necessary.
8. Install the cable bushing in the plug. Use the included O-ring and make sure that it is resting in the correct location.
No further sealing is needed.
9. Thread the cable through the cable socket fitting and pull it out at the front side of the flange.
10. Thread the sealing grommet onto the cable. The sealing grommet must be placed in the rubber on the cable socket fitting.
11. Attach the LED module on the cable in accordance with the instructions on page 13.
12. Carefully pull the LED module cable on the flange.
13. Make sure that the sealing grommet is placed in the rubber on the cable socket fitting.
Tighten the cable socket fitting so the cable rests firmly in place.

N.B.! Leave a sufficient length of cable free on the rear side of the pool wall or in the connection box for future service or any winter closure.

14. Clamp the LED module in place with the front.
Tighten it in place with two screws
15. Fill the pool with water to the desired level.



T. Thickness of the pool wall	A. Screw (6pcs)		B. Screw (2pcs)		C. Support
	Marine	Classic	Marine	Classic	
2 mm	L = 20 mm	L = (16) 20 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	1 st
4mm	L = 20 mm	L = 20 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	1 st
6 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 st
8 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 st
10 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	2 st
12 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	2 st
14 mm	L = 30 mm	L = (35) 30 mm	L = 35 mm	L = (30) 35 mm	2 st
16 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 35 mm	2 st

Operation

Type RGB: Change of colour/effect mode

In order to change colours/effect mode for an RGB-type lamp (item no. 124847 Marine, or 125847 Classic), turn the power to the lamp off and then quickly on again. This way, you can go through the 14 different colour programs step by step. Once you get to the final colour (cold white) the lamp starts again from the first colour (deep blue). If the lamp is turned off for a longer time (>30 s), the lamp turns on again with the most recently used colour.

Synchronisation of lamps

First ensure that all the lamps to be synchronised are connected to the same transformer.

When several RGB-type lamps (item no. 124847 Marine, or 125847 Classic) are connected to the same transformer, these should be synchronised to have the same colour. Normally, this should only need to be done the first time the lamps are lit.

How to synchronize lights:

Turn on the power supply (12 VAC) to the lamps and make sure that all the lamps are on. Now all the lamps can be turned on with various colours.

Turn off the power supply to the lamps and wait at least 20 seconds.

Turn on the power supply to the lamps and turn it off. Repeat this twice. Turn on the power supply to the lamps once more. Now all the lamps should be the same colour.

Winter storage

The power to the lamp must always be shut off before winter shut-off.

Lamps must be kept away from ice zones. In order for the lamps not to freeze and break, we recommend that you do the following:

Alternative 1. Empty pool

1. First make sure that your pool structure will withstand being emptied of water.
2. Turn off the power.
3. Empty the pool.
4. Remove the front, store it in an appropriate location.
5. Remove the cable socket fitting on the outside of the pool carefully so that it is possible to press the cable in through the cable socket fitting. Take hold of the sealing grommet and make sure that it remains in the cable bushing.
6. Push forward as much of the cable (with the LED module/lamp) necessary for it to reach up over the edge of the pool.
7. Tighten the cable socket fitting.
8. Remove the lamp section and store it in a suitable location (not at a sub-zero temperature).
9. Seal the contacts of the cable ends off from moisture in a suitable manner.
10. Place the end of the cable on the edge of the pool and make sure that the cable cannot fall into the pool.

Alternative 2. Pool with water remaining and in circulation

1. Turn off the power.
2. Lower the water level under the lamp.
3. Remove the front, store it in an appropriate location.
4. Remove the cable socket fitting on the outside of the pool carefully so that it is possible to press the cable in through the cable socket fitting. Take hold of the sealing grommet and make sure that it remains in the cable bushing.
5. Push forward as much of the cable (with the LED module/lamp) necessary for it to reach down far under the water.
6. Tighten the cable socket fitting.
7. Allow the lamp section to hang far under the water (where it does not freeze).

Troubleshooting

<p>If lamps flicker</p>	<p>1. Turn off the lamps. For RGB-type lamps, select the yellow colour.</p> <p>Measure the voltage at the terminals of the lamp. The voltage should be at least 10VAC (50/60Hz).</p> <p><i>If the lamps voltage is less than 10VAC:</i></p> <p>A. Check the voltage out from the terminals. The voltage shall be between 12VAC and 14VAC. Make sure that the transformer's power is sufficient to operate all the connected lamps, see the Table on page 13.</p> <p>B. If the power in the transformer is sufficient, install a heavier cable between the lamp and the transformer, see the Table on page 13.</p>
<p>If the lights shine in different colours</p>	<p>Ensure that all the lamps are connected to the same transformer. Follow the steps above for synchronisation.</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.

Vorgesehen zur Montage in oberirdisch aufgestellten Pools, bei denen die Kabelverschraubung von der Außenseite der Poolwand erreichbar ist. Die Lampe muss von Eisbereichen ferngehalten werden.

LED-Lampen gibt es in mehreren verschiedenen Farben: warmweiß, kaltweiß und RGB.

Die RGB-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 14 verschiedenen vorprogrammierten Einstellungen bilden.

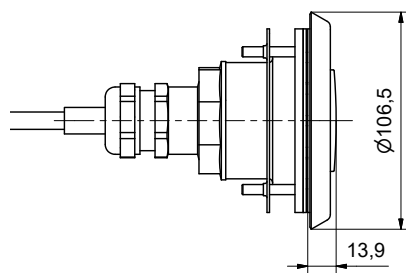
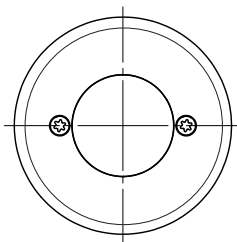
Das Produkt ist in zwei Designausführungen erhältlich: Marine oder Classic.

Um Funktionen nutzen zu können, wie z. B. Dimmen der RGB-Lampen, wird zusätzlich eine Steuereinheit benötigt (separat zu erwerben): Art.-Nr. 150120 Fernsteuerung PLP-REM oder Art.-Nr. 150130 Fernsteuerung mit Transformator PLP-REM 300.

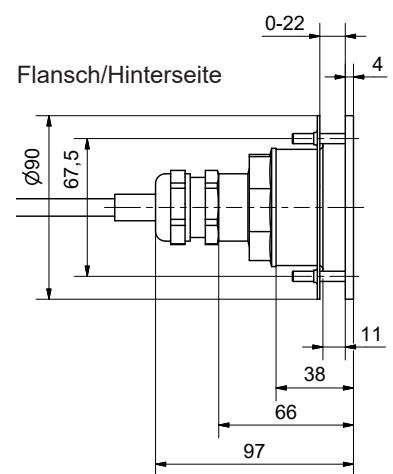
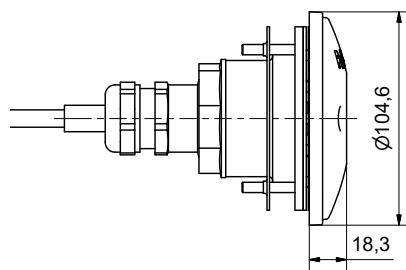
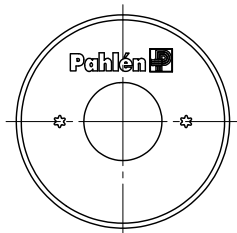
Die Lampe verfügt über einen eingebauten Überhitzungsschutz, der zum Schutz der Lampe bei hohen Wassertemperaturen (30–40 °C) die Lichtstärke der Lampe verringert.

Abmessungen

Classic Spotlight



Marine Spotlight



Technische Daten

Art.-Nr. Farbe	124845 / 125845 Kaltweiß	124846 / 125846 Warmweiß	124847 / 125847 RGB
Leistung:	6W	6W	10W
Farbtemperatur:	7000K	3300K	—
Lichtstrom	600 lm	540 lm	400 lm
Spannung:	10-14V AC 50/60Hz		
Schutzklasse der Lampe:	IP68 (gemessen in 3 m Tiefe)		
Wassertemperatur:	zwischen +5 und +40°C		
Dimmbar (mit Steuereinheit):	Nein	Nein	Ja

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

Farbmodi der RGB-Lampe:

Feste Modi

1. Tiefblau
2. Hellblau
3. Orange/Rot
4. Rot
5. Grün
6. Rosa
7. Gelb

Dynamische Modi

8. Langsamer Wechsel zwischen verschiedenen blauen Farbtönen
9. Langsamer Wechsel zwischen verschiedenen roten Farbtönen
10. Schneller Wechsel zwischen sechs Farben
11. Schneller Wechsel zwischen allen Farben

Weißer Farben

12. Warmweiß
13. Neutralweiß
14. Sonnenweiß

Installation allgemein

- 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.
- Beachten Sie, dass die Lampe keine Minusgrade verträgt. Bei Frostgefahr muss die Lampe demontiert werden.

Elektroinstallation

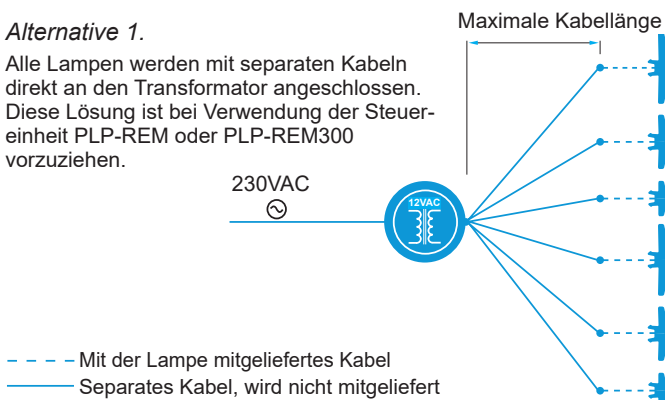
Die lokalen elektrotechnischen Vorschriften zur Unterbringung der Anschlussdose sind zu beachten.
Die Beleuchtung muss immer über einen Sicherheitstransformator 12 V AC mit Ringkerntrafo (siehe Tabelle) angeschlossen werden, um ordnungsgemäß zu funktionieren und die maximale Lebensdauer zu erreichen. 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.

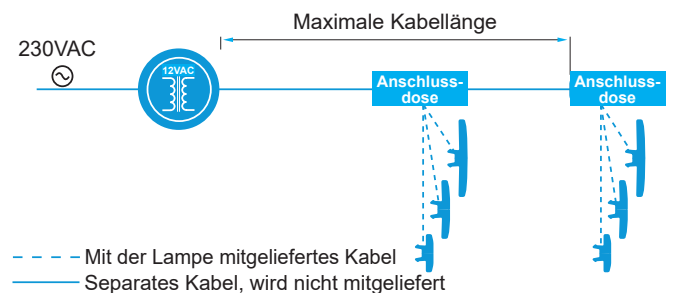
Alternative 1.

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



Alternative 2.

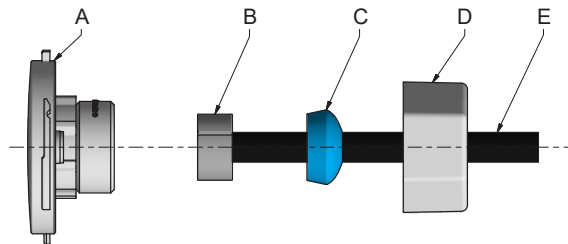
Alle Lampen werden über ein Versorgungskabel und eine Anschlussdose an den Transformator angeschlossen.



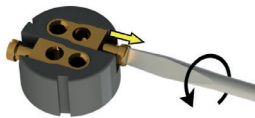
Alternative 1. Farbe - Art.-Nr.	Maximale Kabellänge / Kabelquerschnitt				Transformator Leistung [VA]
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	
Kaltweiß - 124845, 125845	77 m	129 m	207 m	311 m	16
Warmweiß - 124846, 125846	77 m	129 m	207 m	311 m	16
RGB - 124587, 125847	62 m	103 m	165 m	248 m	12

Alternative 2. Farbe - Art.-Nr.	Anzahl Lampen	Maximale Kabellänge / Kabelquerschnitt				Transformator Leistung [VA]
		2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
Kaltweiß - 124845, 125845	1	129 m	207 m	311 m	519 m	16
	2	64 m	103 m	155 m	259 m	32
Warmweiß - 124846, 125846	3	43 m	69 m	103 m	173 m	64
	4	32 m	51 m	77 m	129 m	128
RGB - 124847, 125847	1	103 m	165 m	248 m	414 m	12
	2	51 m	82 m	124 m	207 m	24
	3	34 m	55 m	82 m	138 m	36
	4	25 m	40 m	62 m	103 m	48

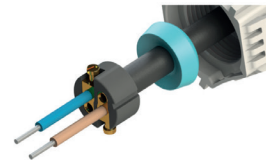
Schließen Sie das Kabel wie folgt an:



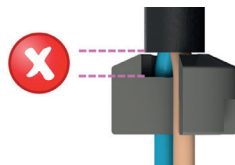
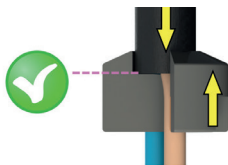
- A LED-Modul
- B Kontaktstück/Socket
- C Silikondichtung
- D Mutter
- E Kabel



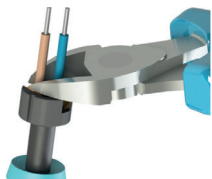
1. Lösen Sie die Schrauben am Socket (B) so weit, dass das Loch für das Kabel ausreichend freigelegt wird, um die Ader des Kabels einstecken zu können.



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.



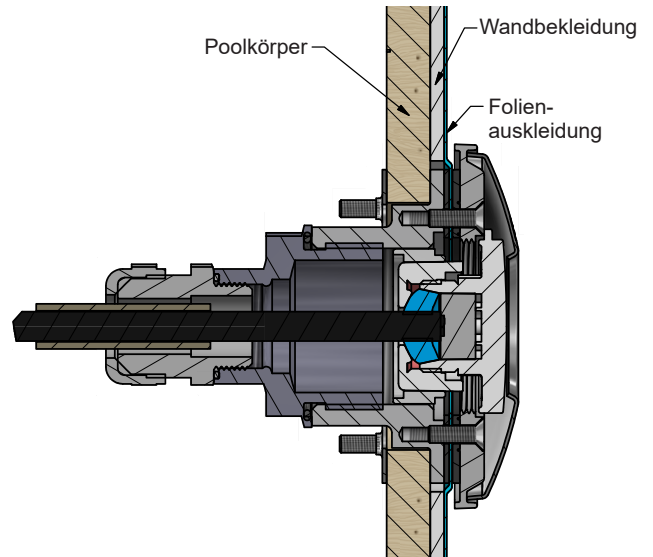
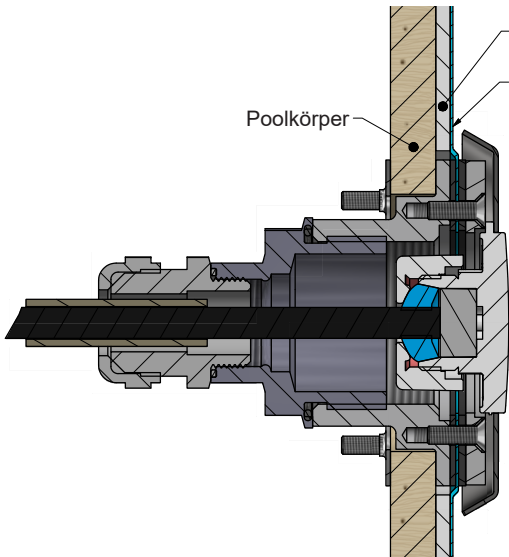
6. Richten Sie den Socket im LED-Modul (A) aus. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung ordnungsgemäß anliegt. Ziehen Sie die Mutter (D) an.

Für Poolkörper aus Holz, Blech oder Kunststoff – mit Folienauskleidung

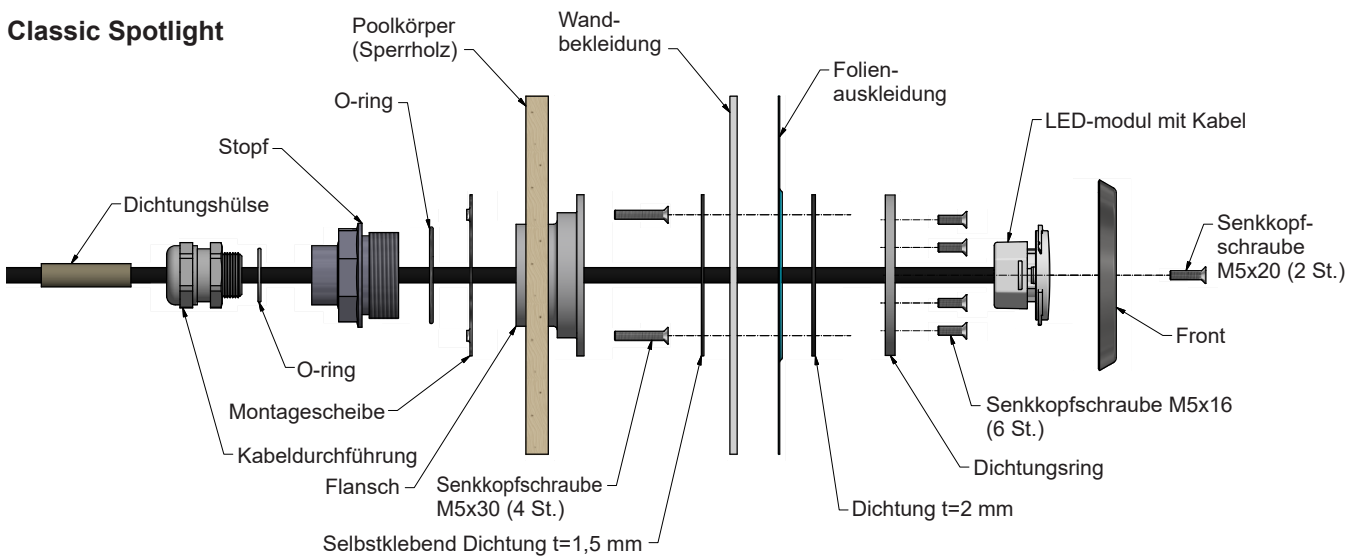
ACHTUNG! Für künftige Servicearbeiten ist Zugriff auf / Zugang zur Lampe von der Rückseite der Poolwand aus erforderlich. Lassen Sie an der Rückseite ausreichend Kabel stehen, damit die Lampe bei der Vorbereitung auf den Winter oder einem Lampenwechsel herausgezogen werden kann.

Classic Spotlight

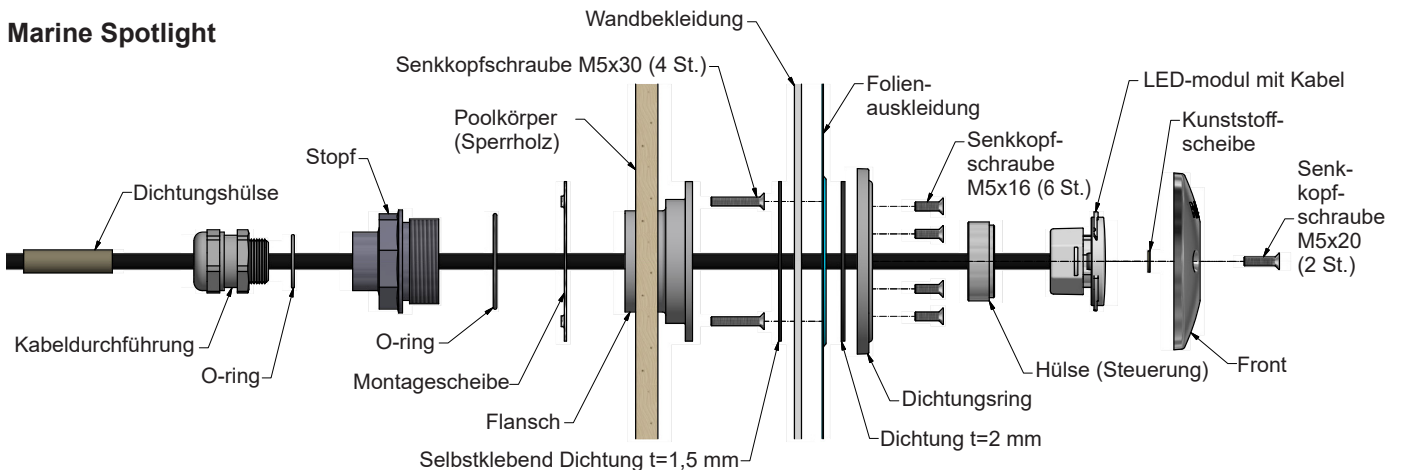
Marine Spotlight



Classic Spotlight

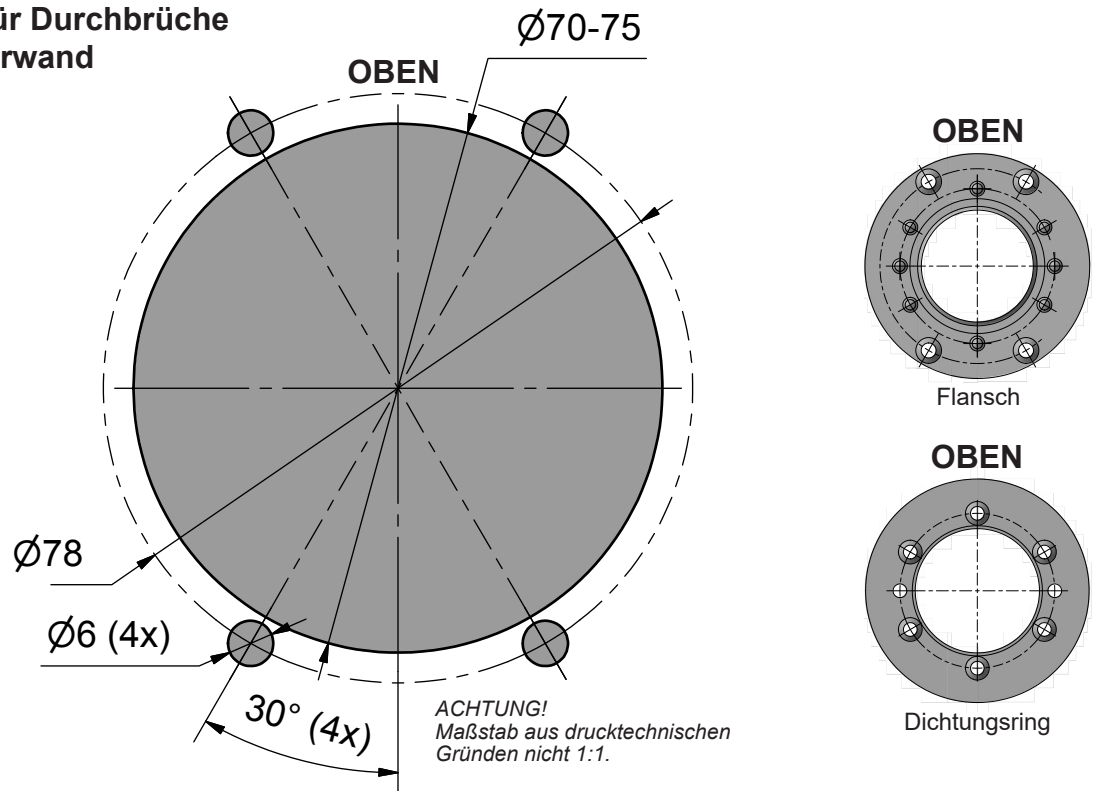


Marine Spotlight



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 eine Tiefe von 300–800 mm unterhalb der Poolkante empfohlen.
2. Montieren Sie den Flansch mit Schrauben von der Poolinnenseite und dem beigefügten Befestigungsring auf der Außenseite des Poolkörpers (siehe Skizze).
3. Befestigen Sie die selbstklebende Dichtung am Flansch.
4. Bringen Sie den Stopfen auf der Rückseite des Flansches an. Bei Verwendung des O-Rings wird keine weitere Dichtung benötigt.
5. Montieren Sie die Kabeldurchführung im Stopfen. 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 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 und ziehen Sie es an der Vorderseite des Flansches heraus.
11. Ziehen Sie die Dichtungshülse auf das Kabel. Die Dichtungshülse muss am Gummi der Kabelverschraubung angebracht werden.
12. Montieren Sie das LED-Modul gemäß der Anweisung auf Seite 5 am Kabel.
13. Ziehen Sie das LED-Modulkabel vorsichtig in den Flansch.
14. Ziehen Sie die Kabelverschraubung so an, dass das Kabel fest sitzt.
Überprüfen Sie, dass sich die Dichtungshülse im Gummi der Kabelverschraubung befindet.

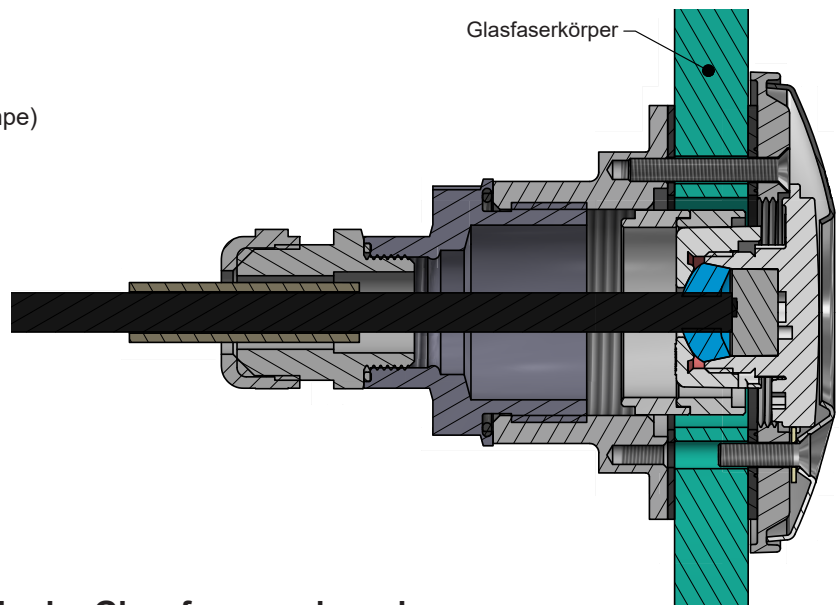
ACHTUNG! Lassen Sie genügend Kabellänge an der Rückseite der Poolwand oder im Schaltkasten für künftige Servicearbeiten oder eine eventuelle Vorbereitung auf den Winter übrig.

15. Klemmen Sie das LED-Modul mit der Front fest. Befestigen Sie es mit zwei Schrauben.
16. Füllen Sie den Pool bis zum gewünschten Füllstand mit Wasser.

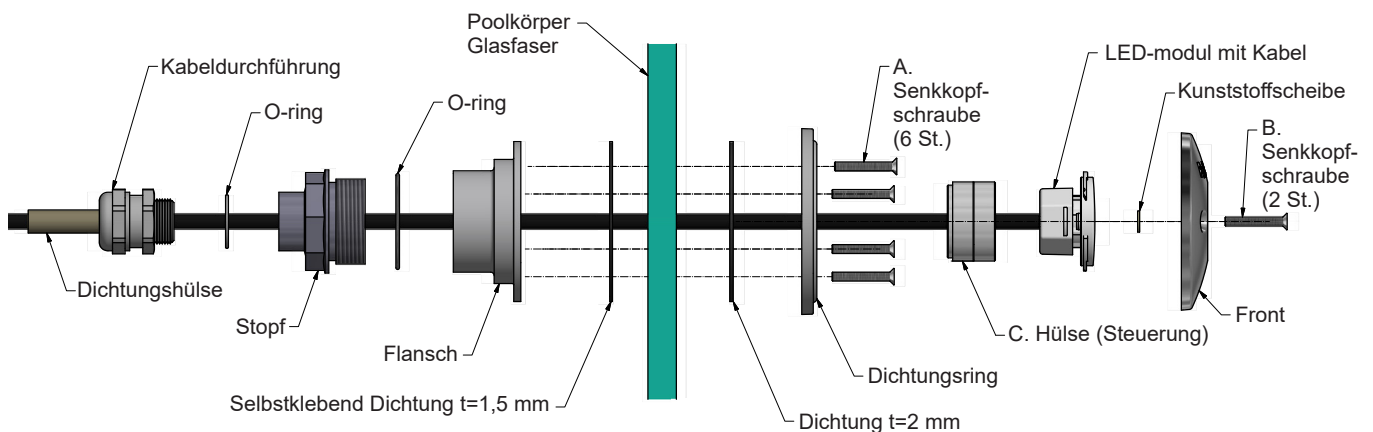
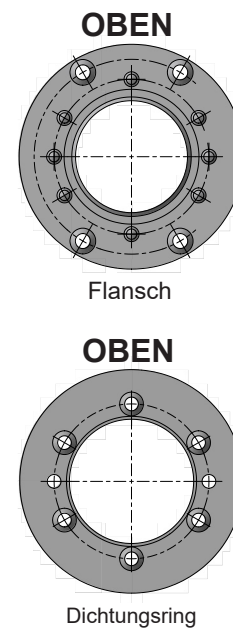
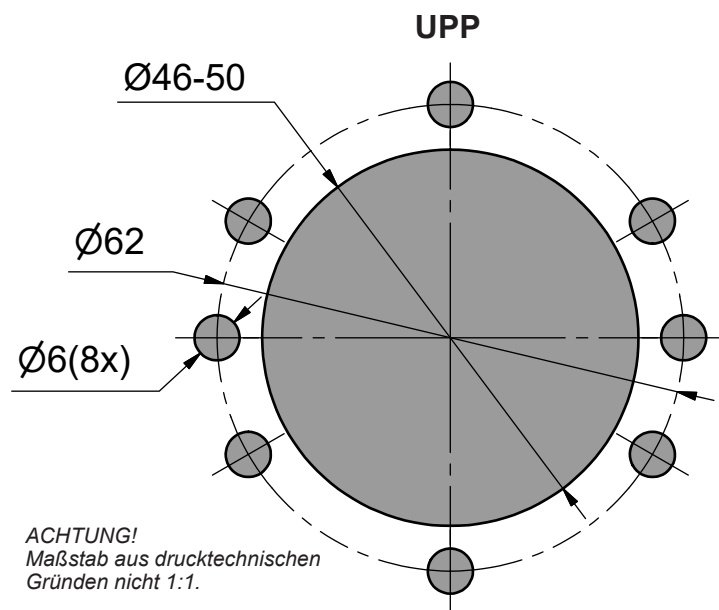
Für Poolkörper aus Glasfaser

Das wird gebraucht:

- Schraubensatz Art.-Nr. 15530180 (1 x pro Lampe)
- Lochsäge Ø46–50 mm
- Bohrer Ø6 mm
- Schleifmaschine
- Schraubendreher
- Hartplastik
- Silikon



Maßzeichnung für Durchbrüche in der Glasfaserpoolwand

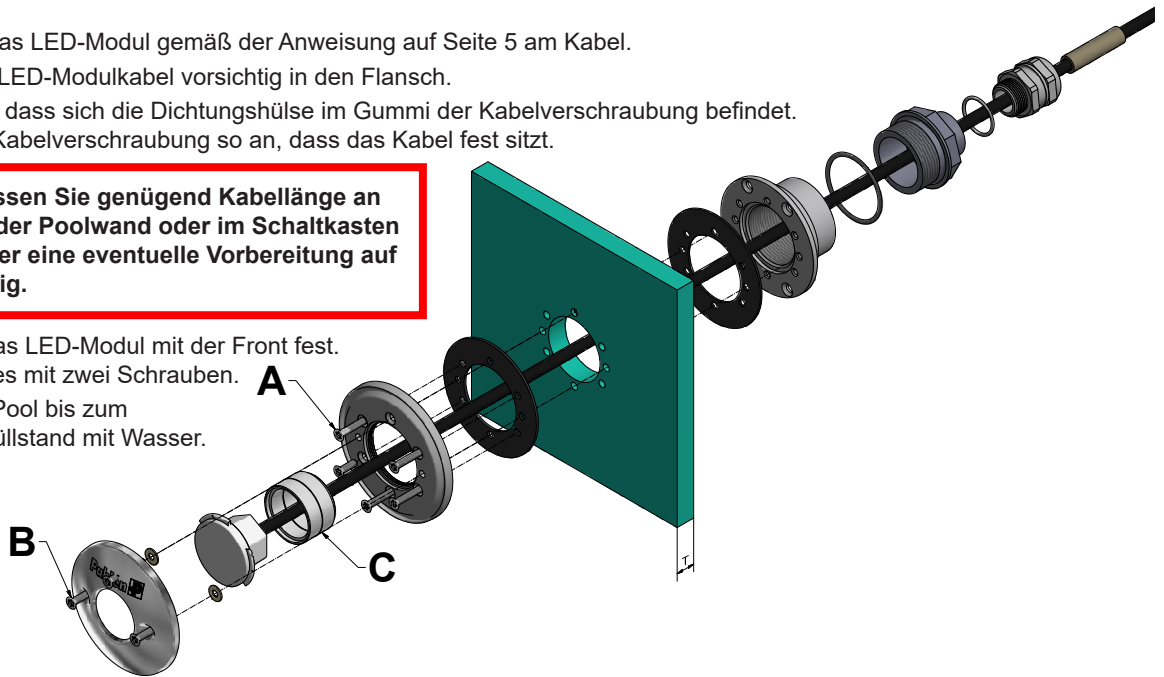


Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Sorgen Sie dafür, dass die Poolwand an der Stelle, wo die Düse montiert werden soll, gleichmäßig stark ist. Für die Lampe wird eine Tiefe von 300–800 mm unterhalb der Poolkante empfohlen. Machen Sie entsprechend der Maßzeichnung ein Loch in den Pool. (Der Dichtungsring kann als Schablone verwendet werden und ist dabei gemäß der Zeichnung auszurichten.)
- Schleifen Sie die Oberfläche mindestens 30 mm um das große Loch herum auf der Außenseite der Poolwand glatt. Die gesägte Fläche muss mit einem Hartplastik (z. B. Polyester oder Epoxidharz) versiegelt werden.
- Befestigen Sie die selbstklebende Dichtung am Flansch.
- Streichen Sie eine gleichmäßige ca. 2 mm dicke Silikonschicht auf die Dichtung und auf die geschliffene Fläche um das Loch in der Pool-Wand. Tragen Sie auch auf das Bohrloch Silikon auf.
- Schrauben Sie den Flansch mit den sechs Senkkopfschrauben (A) zusammen: den Flansch mit der selbstklebenden Dichtung auf die Rückseite der Poolwand und den Dichtungsring mit der Dichtung darunter von der Poolinnenseite gegen die Poolwand. Befestigen Sie die Schrauben und ziehen Sie sie über Kreuz fest. ACHTUNG! Die Länge der Schrauben hängt von der Dicke der Poolwand ab, siehe Tabelle.
- Wischen Sie das überflüssige Silikon ab.
- Bringen Sie den Stopfen auf der Rückseite des Flansches an. Bei Verwendung des O-Rings wird keine weitere Dichtung benötigt.
- Montieren Sie die Kabeldurchführung im Stopfen. Verwenden Sie den mitgelieferten O-Ring und stellen Sie sicher, dass er an der richtigen Stelle sitzt. Es ist keine weitere Dichtung erforderlich.
- Ziehen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung und ziehen Sie es an der Vorderseite des Flansches heraus.
- Ziehen Sie die Dichtungshülse auf das Kabel. Die Dichtungshülse muss am Gummi der Kabelverschraubung angebracht werden.
- Montieren Sie das LED-Modul gemäß der Anweisung auf Seite 5 am Kabel.
- Ziehen Sie das LED-Modulkabel vorsichtig in den Flansch.
- Überprüfen Sie, dass sich die Dichtungshülse im Gummi der Kabelverschraubung befindet. Ziehen Sie die Kabelverschraubung so an, dass das Kabel fest sitzt.

ACHTUNG! Lassen Sie genügend Kabellänge an der Rückseite der Poolwand oder im Schaltkasten für künftige oder eine eventuelle Vorbereitung auf den Winter übrig.

- 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.



T. Stärke der Poolwand	A. Schraube (6 St.)		B. Schraube (2 St.)		C. Hülse
	Marine	Classic	Marine	Classic	
2 mm	L = 20 mm	L = (16) 20 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	1 St.
4mm	L = 20 mm	L = 20 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	1 St.
6 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 St.
8 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 St.
10 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	2 St.
12 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	2 St.
14 mm	L = 30 mm	L = (35) 30 mm	L = 35 mm	L = (30) 35 mm	2 St.
16 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 35 mm	2 St.

Bedienung

RGB-LED-Lampe: Wechsel von Farbe/Leistungseinstellung

Zum Wechsel der Farbe/Leistungseinstellung einer RGB-LED-Lampe (Art.-Nr. 124847 Marine bzw. 125847 Classic) wird der Strom zur Lampe in schneller Folge aus- und anschließend wieder eingeschaltet. Auf diese Weise können die 14 verschiedenen Farbprogramme durchlaufen werden.

Wenn die letzte Farbe erreicht wurde (Kaltweiß), fängt die Lampe wieder mit der ersten Farbe (Tiefblau) von vorne an. Wenn die Lampe für eine längere Zeit abgeschaltet wird (>30 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 (Art.-Nr. 124847 Marine bzw. 125847 Classic) an denselben Transformator angeschlossen sind, sollten 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:

Schalten Sie die Stromversorgung (12 VAC) für die Lampen ein und stellen Sie sicher, dass alle Lampen leuchten. Jetzt können alle Lampen mit verschiedenen Farben eingeschaltet sein.

Schalten Sie die Stromversorgung für die Lampen aus und warten Sie mindestens 20 Sekunden.

Schalten Sie die Stromversorgung für die Lampen ein und schalten Sie diese dann wieder aus. Wiederholen Sie das zwei Mal.

Schalten Sie die Stromversorgung für die Lampen wieder ein. Jetzt müssen alle Lampen die gleiche Farbe haben.

Vorbereitung auf den Winter

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

Lampen müssen von Eisbereichen ferngehalten werden. Damit die Lampen nicht kaputfrieren, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

Alternative 1 Geleerter Pool

1. Vergewissern Sie sich zuerst, dass Ihr Poolkörper es verträgt, dass das Wasser entleert wird.
2. Unterbrechen Sie die Stromversorgung.
3. Entleeren Sie den Pool.
4. Lösen Sie die Front und verwahren Sie sie an einem geeigneten Platz.
5. Lösen Sie vorsichtig die Kabelverschraubung an der Außenseite des Pools, damit das Kabel durch die Kabelverschraubung nach innen gedrückt werden kann. Halten Sie die Dichtungshülse fest und sorgen Sie dafür, dass sie in der Kabeldurchführung sitzen bleibt.
6. Drücken Sie soviel Kabel (mit dem LED-Modul/Lampe) durch, bis es über die Poolkante reicht.
7. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.
8. Lösen Sie das Lampenteil und verwahren Sie es an einem geeigneten Platz (keine Minusgrade).
9. Versiegeln Sie den Kontaktteil des Kabelendes auf geeignete Weise gegen Feuchtigkeit.
10. Legen Sie das Kabelende auf die Poolkante und stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht in den Pool fallen kann.

Alternative 2. Wassergefüllter Pool mit Zirkulation

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung.
2. Senken Sie den Wasserstand bis unterhalb der Lampen ab.
3. Lösen Sie die Front und verwahren Sie sie an einem geeigneten Platz.
4. Lösen Sie vorsichtig die Kabelverschraubung an der Außenseite des Pools, damit das Kabel durch die Kabelverschraubung nach innen gedrückt werden kann. Halten Sie die Dichtungshülse fest und sorgen Sie dafür, dass sie in der Kabeldurchführung sitzen bleibt.
5. Drücken Sie soviel Kabel (mit dem LED-Modul/Lampe) durch, damit es bis weit unter das Wasser reicht.
6. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.
7. Lassen Sie das Lampenteil tief unten im Wasser hängen (wo es nicht gefriert).

Fehlersuche

<p>Wenn die Lampen flimmern</p>	<p>1. Schalten Sie die Lampen ein. Für RGB-LED-Lampen wird die gelbe Farbe eingestellt.</p> <p>Messen Sie die Spannung an den Anschlüssen für die Lampe. Die Spannung an der Lampe muss mindestens 10 VAC (50/60Hz) betragen.</p> <p><i>Wenn die Spannung an der Lampe unter 10 VAC liegt:</i></p> <p>A. Überprüfen Sie die Spannung an den Anschlusspunkten. Die Spannung muss zwischen 12 VAC und 14 VAC liegen. Stellen Sie sicher, dass die Leistung des Transformators ausreicht, um alle angeschlossenen Lampen zu betreiben, siehe die Tabelle auf Seite 21.</p> <p>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>
<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>



Чтобы обеспечить бесперебойную работу и срок службы оборудования бассейна внимательно прочитайте данное руководство.

Гарантийные обязательства компании Pahlén AB не распространяются на повреждения или технические неисправности продукции, возникшие в результате неправильной установки, ошибок при обращении или неправильного технического обслуживания.

Описание изделия

Только для использования под водой.

Предназначен для установки в наземных бассейнах, где вы можете получить доступ к кабельному вводу лампы на наружной стене бассейна. Храните лампу вдали от зон образования льда.

Светодиодная лампа поставляется в нескольких вариантах цвета: тёплый белый, холодный белый и красный-зелёный-синий (RGB).

Лампа RGB - 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 14 различных запрограммированных режимах.

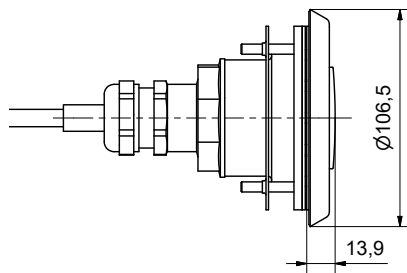
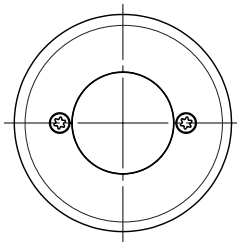
Лампа доступна в двух дизайнерских решениях: «Marine» или «Classic».

Чтобы использовать функцию уменьшения силы света, для ламп RGB требуется блок управления (продаётся отдельно): арт. № 150120 Пульт дистанционного управления PLP-REM или арт. № 150130 Пульт дистанционного управления с трансформатором PLP-REM 300.

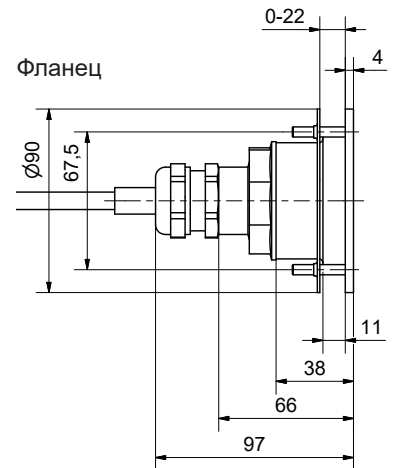
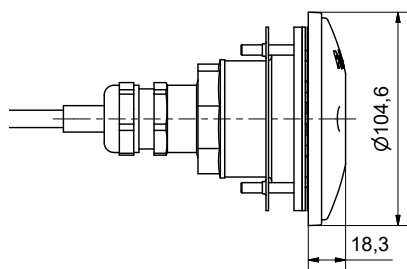
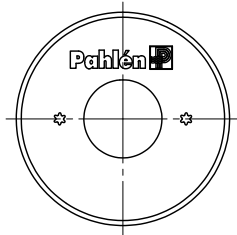
Лампа имеет встроенную защиту от перегрева, которая снижает яркость лампы при высокой температуре воды (30–40 °C), обеспечивая защиту лампы.

Размеры

Classic Spotlight



Marine Spotlight



Технические данные

Артикул № Цвет	124845 / 125845 Холодный белый	124846 / 125846 Тёплый белый	124847 / 125847 Красный-зелёный-синий (RGB)
Мощность:	6Вт	6Вт	10Вт
Цветовая температура:	7000K	3300K	—
Световой поток:	600 лм	540 лм	400 лм
Напряжение:	10–14В, перем. тока 50/60 Гц		
Класс защиты лампы:	IP68 (измерено на глубине 3 м)		
Температура воды:	от +5 до +40°C		
С регулировкой силы света (при использовании контроллера):	Нет	Нет	Да

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 *

Использование изделия при значениях качества воды за пределами указанных аннулирует гарантийные обязательства производителя.

* В соответствии с EN 16713-3

Цветовые режимы лампы RGB:

Фиксированные режимы

1. Тёмно-синий
2. Светло-синий
3. Оранжевый/красный
4. Красный
5. Зелёный
6. Розовый
7. Жёлтый

Динамичные режимы

8. Медленно переключается между разными оттенками синего
9. Медленно переключается между разными оттенками красного
10. Быстро переключается между шестью различными цветами
11. Быстро переключается между всеми цветами

Белые цвета

12. Тёплый белый
13. Нейтральный белый
14. Солнечный белый

Общие правила по установке

- 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.
- Обратите внимание, что лампа не рассчитана на температуры ниже нуля градусов. При опасности заморозка лампы необходимо вынуть.

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.

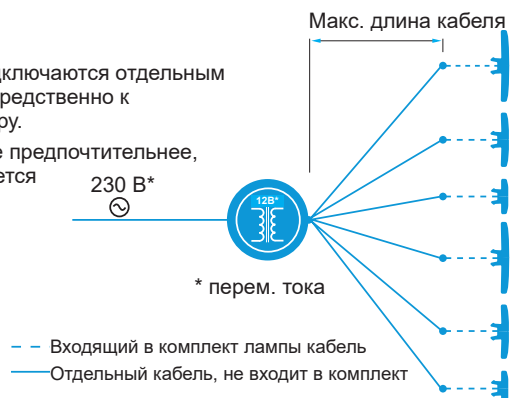
Рекомендации

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.

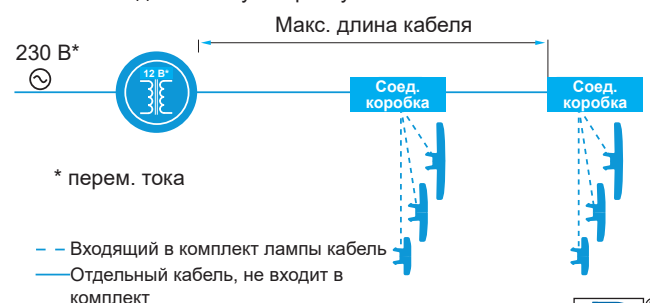
Все лампы подключаются отдельным кабелем непосредственно к трансформатору.

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



Вариант 2.

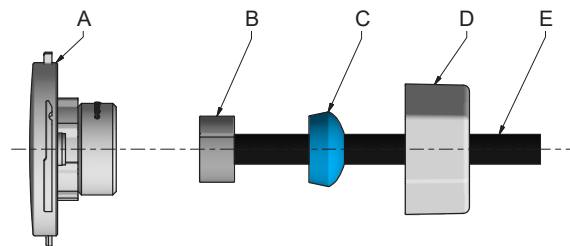
Все лампы подключены к трансформатору через кабель питания и соединительную коробку.



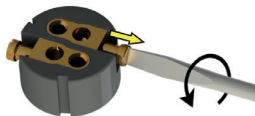
Вариант 1 Цвет - Артикул №	Максимальная длина / Сечение кабеля				Мощность трансформатора [ВА]
	1.5 мм ²	2.5 мм ²	4.0 мм ²	6.0 мм ²	
Холодный белый - 124845, 125845	77 м	129 м	207 м	311 м	16
Тёплый белый - 124846, 125846	77 м	129 м	207 м	311 м	16
RGB - 124847, 125847	62 м	103 м	165 м	248 м	12

Вариант 2. Цвет - Артикул №	Количество ламп	Максимальная длина / Сечение кабеля				Мощность трансформатора [ВА]
		2.5 мм ²	4.0 мм ²	6.0 мм ²	10.0 мм ²	
Холодный белый - 124845, 125845 Тёплый белый - 124846, 125846	1	129 м	207 м	311 м	519 м	16
	2	64 м	103 м	155 м	259 м	32
	3	43 м	69 м	103 м	173 м	64
	4	32 м	51 м	77 м	129 м	128
RGB - 124847, 125847	1	103 м	165 м	248 м	414 м	12
	2	51 м	82 м	124 м	207 м	24
	3	34 м	55 м	82 м	138 м	36
	4	25 м	40 м	62 м	103 м	48

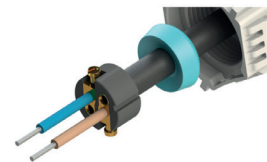
Подключите кабель к светодиодному модулю следующим образом:



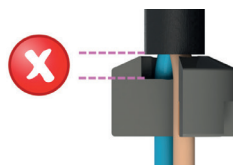
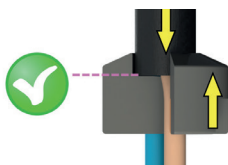
- A Светодиодный модуль
- B Соединитель / Гнездо
- C Силиконовое уплотнение
- D Гайка
- E Кабель



- 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.

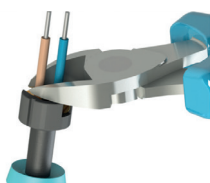


- Убедитесь, что оболочка кабеля прошла вниз под цоколь.

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.

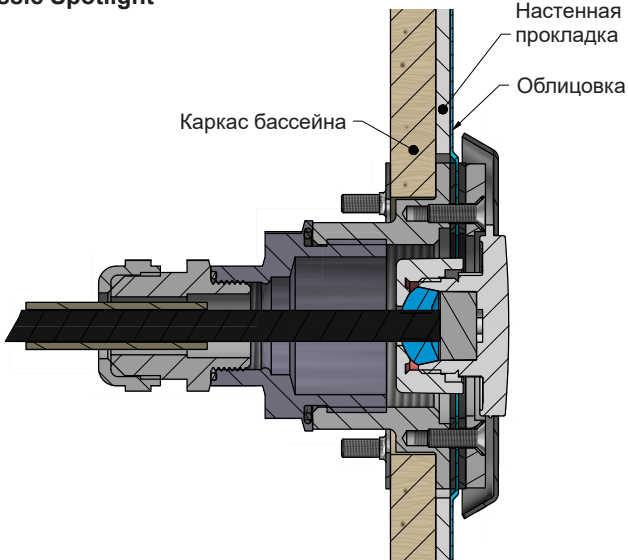


- Вставьте цоколь в светодиодный модуль (A). Убедитесь, что уплотнение дошло до нужной глубины. Затяните гайку (D).

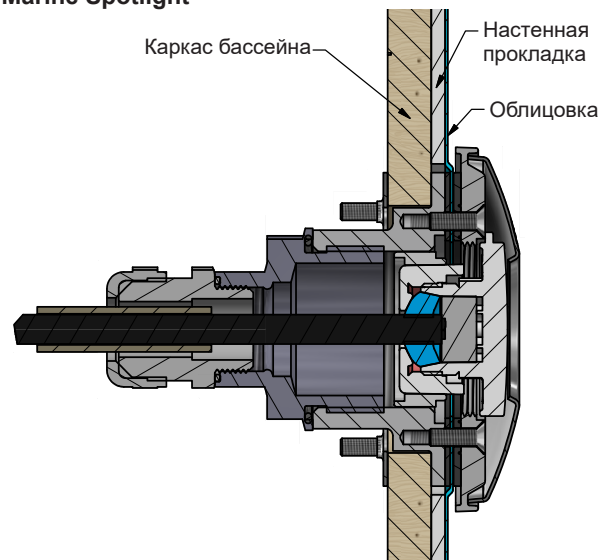
Для бассейнов с каркасом из дерева, листового металла или пластика с облицовкой вкладышем

Внимание! Доступ к лампе с задней стороны стенки бассейна требуется для последующего обслуживания. Оставьте достаточное количество кабеля сзади, чтобы вы могли вытащить его во время закрытия на зиму / замены лампы.

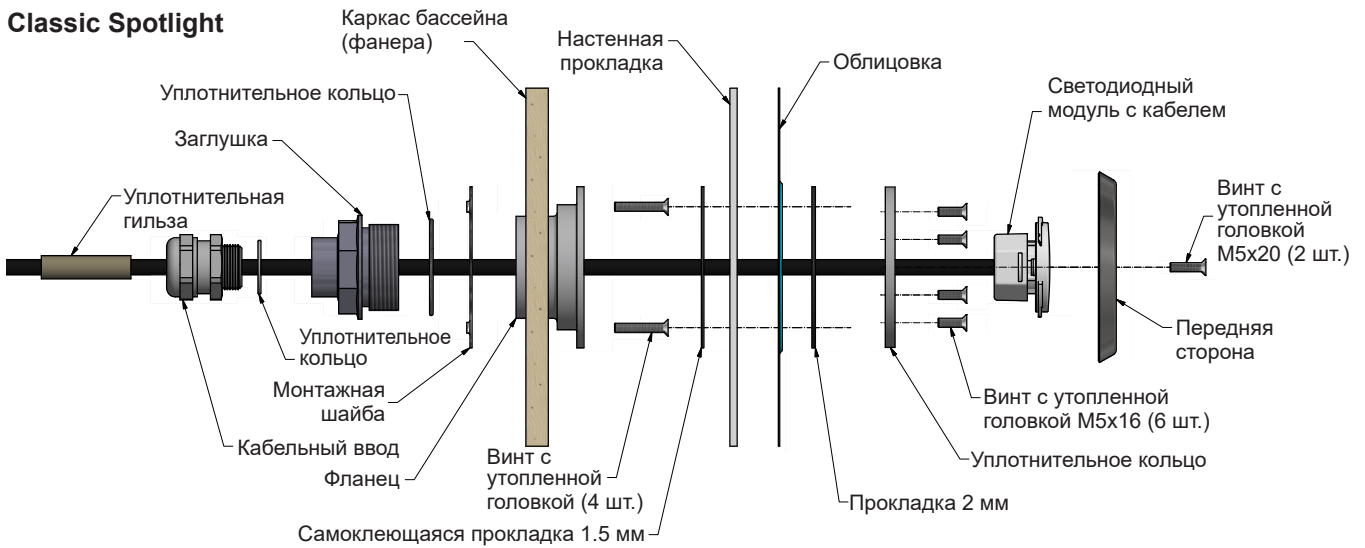
Classic Spotlight



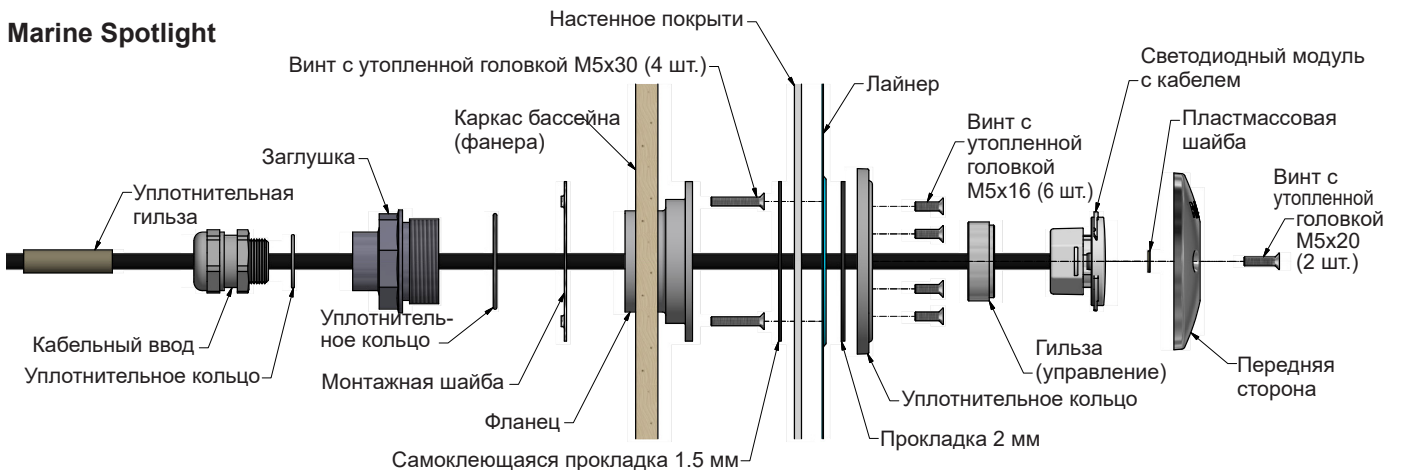
Marine Spotlight



Classic Spotlight

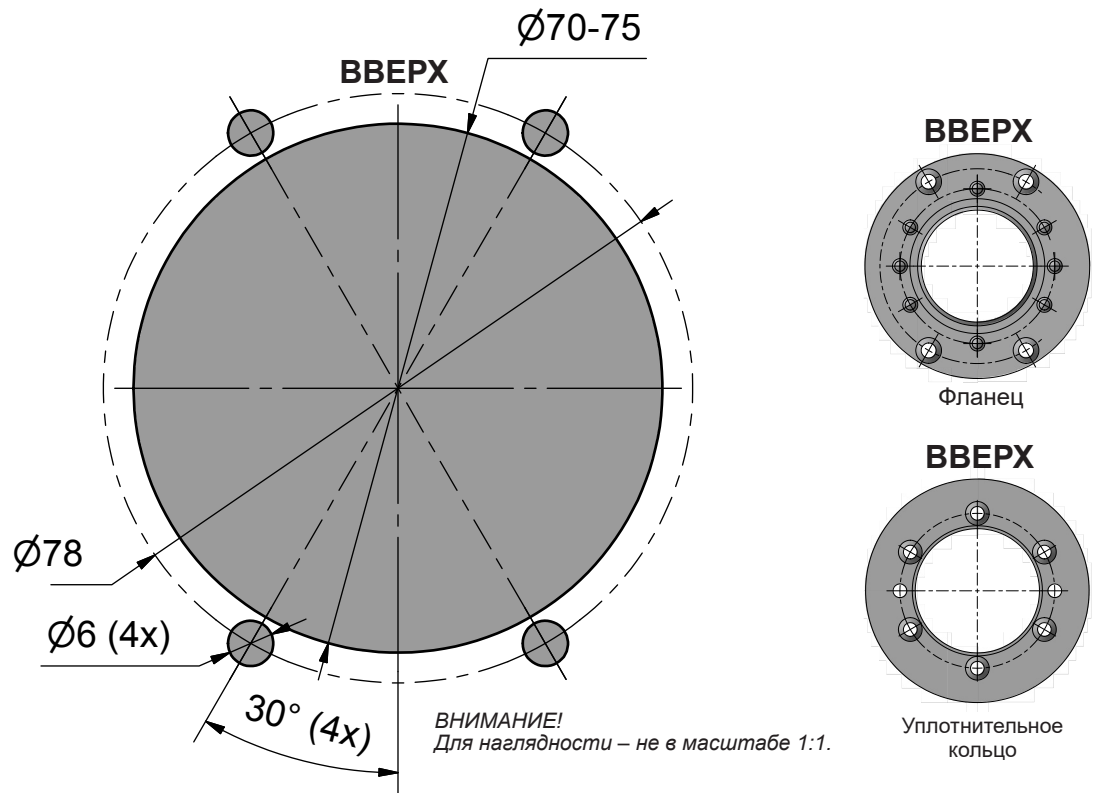


Marine Spotlight



Продолж. (Для бассейнов с каркасом из дерева, листового металла или пластика с облицовкой вкладышем)

Размерный чертёж для проделки отверстий в стенке бассейна



Руководство по монтажу:

1. Прodelайте отверстия в корпусе в соответствии с размерным рисунком.
Рекомендуемая глубина для лампы составляет 300–800 мм от края бассейна.
2. Установите фланец с винтом с внутренней стороны бассейна и прикрепите крепежное кольцо к наружной части корпуса (см. Схему).
3. Приклейте самоклеющееся уплотнение к фланцу.
4. Установите заглушку в заднюю часть фланца. При использовании уплотнительного кольца никакое другое уплотнение не требуется.
5. Установите кабельный ввод в заглушку. Используйте комплектное уплотнительное кольцо, убедитесь, что оно находится в нужном месте. Дополнительного уплотнения не требуется.
6. Установите ткань бассейна в соответствии с инструкциями поставщика и начните заполнение водой.
7. Когда вода достигнет отметки примерно 5 см ниже фланца, вырежьте небольшой крестик в ткани в центре отверстия.
8. Установите прокладку и уплотнительное кольцо с помощью 6 винтов.
9. Очистите ткань за внутренней кромкой уплотнительного кольца.
10. Пропустите кабель через кабельный ввод / кабельную трубку и вытяните его с передней части фланца.
11. Наденьте уплотнительную втулку на кабель. Уплотнительная втулка должна быть помещена в резину в кабельном вводе.
12. Установите светодиодный модуль на кабель, как указано на стр. 29.
13. Осторожно протяните кабель светодиодного модуля через фланец.
14. Затяните кабельный ввод так, чтобы кабель зафиксировался.
Убедитесь, что уплотнительная гильза помещена в резину кабельного ввода.

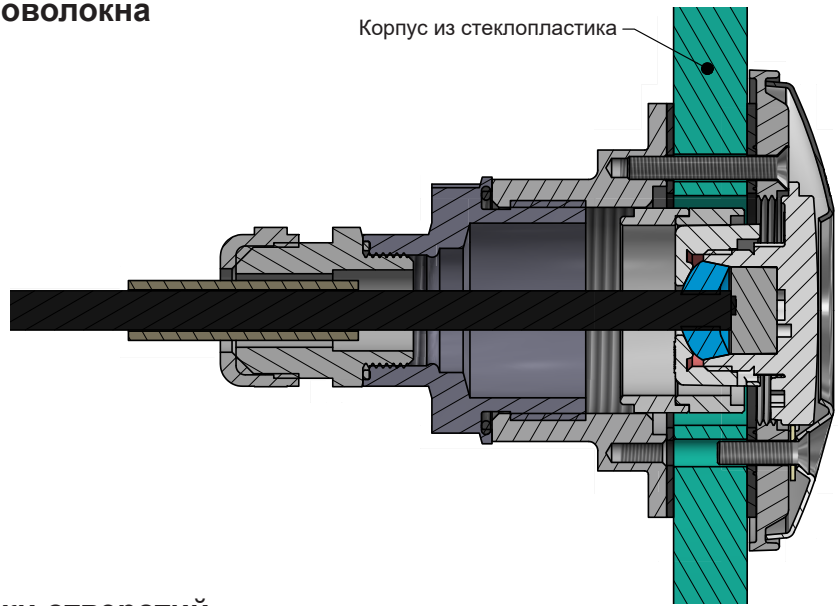
Внимание! Оставьте достаточную длину свободного кабеля с тыльной стороны стены бассейна либо в соединительной коробке для будущего обслуживания или закрытия на зиму.

15. Прижмите светодиодный модуль к лицевой части. Затяните его двумя винтами.
16. Наполните бассейн водой до желаемого уровня

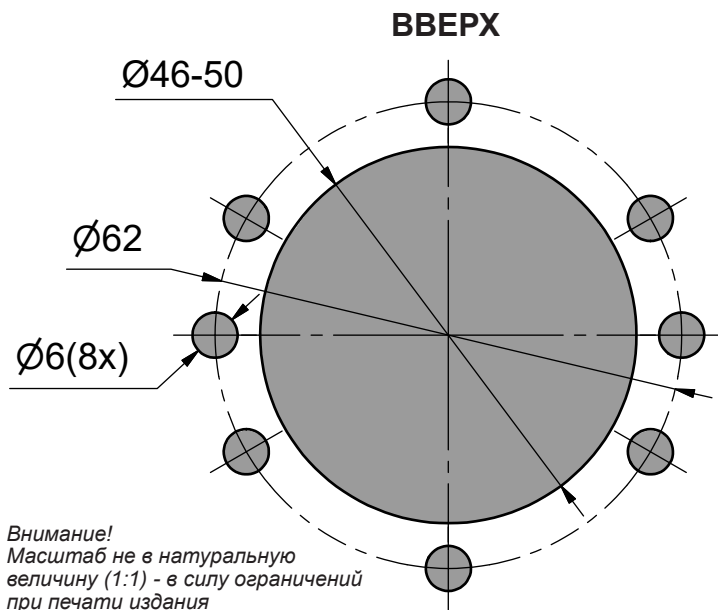
Для корпуса бассейна из стекловолокна

Вам потребуется:

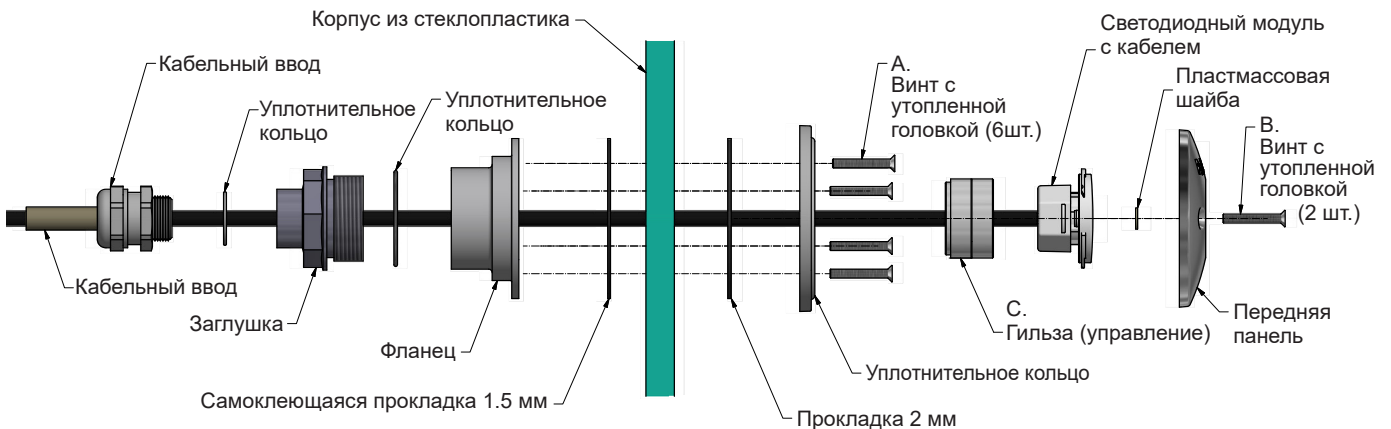
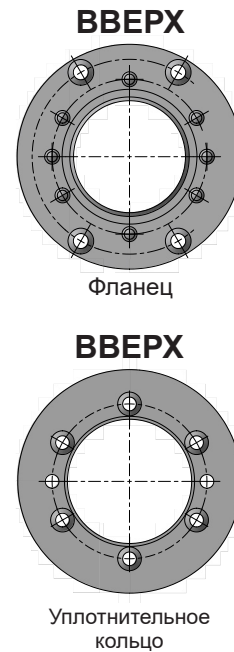
- Набор винтов № 15530180 (по 1 на лампу)
- Пила для отверстий Ø46–50 мм
- Сверло Ø6 мм
- Шлифовальная машина
- Отвертка
- Жесткий пластик
- Силикон



Размерный чертёж для проделки отверстий в стенке бассейна из стекловолокна



*Внимание!
Масштаб не в натуральную величину (1:1) - в силу ограничений при печати издания*

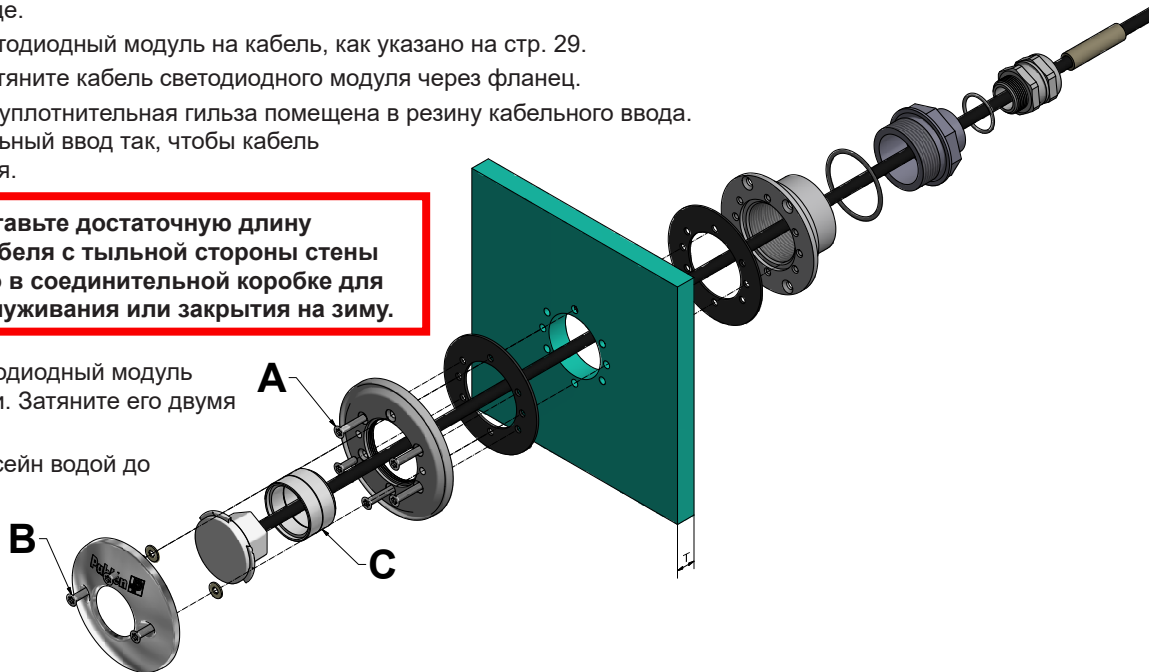


Руководство по монтажу:

1. Убедитесь, что в том месте, где будет установлено сопло, стенка имеет одинаковую толщину. Рекомендуемая глубина для лампы составляет 300–800 мм от края бассейна. Прodelайте отверстия в корпусе в соответствии с размерным рисунком. (Уплотнительное кольцо можно использовать в качестве шаблона, ориентированного в соответствии с размерным рисунком.)
2. Зашлифуйте поверхность в диаметре 30 мм вокруг большого отверстия с задней стороны стенки бассейна. Выпиленную поверхность загерметизируйте терморепактивным пластиком, например, полиэстером или эпоксидной смолой.
3. Приклейте самоклеющееся уплотнение к фланцу.
4. Нанесите ровный слой силикона толщиной около 2 мм на прокладку и на отшлифованную поверхность вокруг отверстия в стенке бассейна. Также нанесите силикон на отверстия для сверления.
5. Привинтите фланец шестью винтами с утопленной головкой (A):
Фланец с самоклеющимся уплотнением к задней стенке бассейна и уплотнительное кольцо с прокладкой к внутренней стороне стенки бассейна.
Прикрепите винты и затяните их, закручивая попеременно крест-накрест. Внимание! Длина винтов зависит от толщины стенки бассейна, смотрите таблицу.
6. Удалите излишки силикона.
7. Установите заглушку в заднюю часть фланца. При использовании уплотнительного кольца никакое другое уплотнение не требуется.
8. Установите кабельный ввод в заглушку. Используйте комплектное уплотнительное кольцо, убедитесь, что оно находится в нужном месте. Дополнительное уплотнение не требуется.
9. Пропустите кабель через кабельный ввод / кабельную трубку и вытяните его с передней части фланца.
10. Наденьте уплотнительную втулку на кабель. Уплотнительная втулка должна быть помещена в резину в кабельном вводе.
11. Установите светодиодный модуль на кабель, как указано на стр. 29.
12. Осторожно протяните кабель светодиодного модуля через фланец.
13. Убедитесь, что уплотнительная гильза помещена в резину кабельного ввода.
Затяните кабельный ввод так, чтобы кабель зафиксировался.

Внимание! Оставьте достаточную длину свободного кабеля с тыльной стороны стены бассейна либо в соединительной коробке для будущего обслуживания или закрытия на зиму.

14. Прижмите светодиодный модуль к лицевой части. Затяните его двумя винтами.
15. Наполните бассейн водой до желаемого уровня.



Т. Толщина стенки бассейна	А. Винт (6 шт.)		В. Винт (6 шт.)		С. Гильза
	Marine	Classic	Marine	Classic	
2 мм	L = 20 мм	L = (16) 20 мм	L = 25 мм	L = 20 мм	1 шт.
4 мм	L = 20 мм	L = 20 мм	L = 25 мм	L = 25 мм	1 шт.
6 мм	L = 25 мм	L = 20 мм	L = 30 мм	L = 25 мм	2 шт.
8 мм	L = 25 мм	L = 25 мм	L = 30 мм	L = 25 мм	2 шт.
10 мм	L = 25 мм	L = 25 мм	L = 30 мм	L = 30 мм	2 шт.
12 мм	L = 30 мм	L = 30 мм	L = 35 мм	L = 30 мм	2 шт.
14 мм	L = 30 мм	L = (35) 30 мм	L = 35 мм	L = (30) 35 мм	2 шт.
16 мм	L = 35 мм	L = 30 мм	L = 35 мм	L = 35 мм	2 шт.

Уход и обслуживание

Тип RGB: Смена цвета / режим питания

Чтобы изменить цвет / режим питания лампы типа RGB (арт. № 125842), выключите питание лампы, затем снова быстро включите. Таким образом можно пройти через 14 различных программ цвета.

Когда вы перейдёте к последнему цвету (холодный белый), лампа снова загорится первым в последовательности цветом (насыщенный синий). Если лампу выключить на более длительное время (>30 с), лампа загорится последним использованным цветом.

Синхронизация ламп

Сначала убедитесь, что все синхронизируемые источники света подключены к одному и тому же трансформатору. При подключении нескольких ламп типа RGB (арт. 124847 Marine или 125847 Classic) 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:

Включите питание (12 В переменного тока) ламп и убедитесь, что все лампы включились. Теперь все лампы могут гореть разными цветами.

Выключите питание ламп и подождите не менее 20 секунд.

Включите питание ламп и выключите его снова. Повторите это дважды. Включите питание ламп снова. Теперь все лампы должны гореть одинаковым цветом.

Закрытие на зиму

Перед закрытием на зиму питание ламп должно быть отключено.

Храните лампы вдали от зон образования льда. Чтобы лампы не замерзли, мы рекомендуем сделать следующее:

Вариант 1. Слитый бассейн

1. Сначала убедитесь, что ваш бассейн может находиться без воды.
2. Отключите питание.
3. Слейте воду из бассейна.
4. Открутите переднюю панель, храните её в отдельном подходящем для этого месте.
5. Осторожно ослабьте кабельный ввод на внешней стороне стенки бассейна, чтобы можно было протолкнуть кабель через кабельный ввод. Держите уплотнительную втулку и убедитесь, что она осталась внутри кабельного ввода.
6. Протолкните вперёд кабель (со светодиодным модулем / лампой), на длину, превышающую край бассейна.
7. Затяните кабельный ввод.
8. Выньте собственно лампу и храните её в подходящем месте (при температуре выше нуля градусов).
9. Соответствующим образом загерметизируйте от проникновения влаги концевую часть кабеля.
10. Прикрепите конец кабеля к краю бассейна и убедитесь, что кабель не может упасть в бассейн.

Вариант 2. Бассейн с водой и циркуляцией

1. Отключите питание.
2. Опустите уровень воды ниже лампы.
3. Открутите переднюю панель, храните её в отдельном подходящем для этого месте.
4. Осторожно ослабьте кабельный ввод на внешней стороне стенки бассейна, чтобы можно было протолкнуть кабель через кабельный ввод.
Держите уплотнительную втулку и убедитесь, что она осталась внутри кабельного ввода.
5. Протолкните вперёд кабель (со светодиодным модулем / лампой), на длину, достаточную, чтобы он оказался глубоко под водой.
6. Затяните кабельный ввод.
7. Оставьте секцию лампы висеть глубоко в воде (ниже уровня промерзания).

Поиск и устранение неисправностей

<p>Если лампы мигают</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включите лампы. Для ламп типа RGB выберите желтый цвет. 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 ниже 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.

Concebido para montaje en piscinas sobre el nivel del terreno que permitan acceder a la unión roscada para cables de la lámpara desde el exterior de la pared de la piscina. La lámpara debe mantenerse alejada de las zonas de hielo.

La lámpara LED está disponible en varios colores: blanco cálido, blanco frío y RGB.

La lámpara RGB 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 14 modos predeterminados.

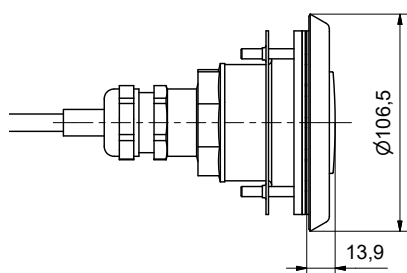
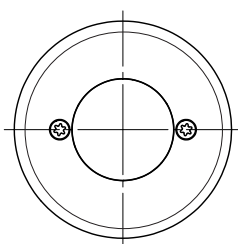
El producto está disponible en dos diseños: Marine y Classic.

Para poder hacer uso de otras funciones, como, por ejemplo, atenuación de las lámparas RGB, se precisa también de una unidad de mando (se vende aparte): n.º art. 150120 Mando a distancia PLP-REM, o n.º art. 150130 Mando a distancia con transformador PLP-REM 300.

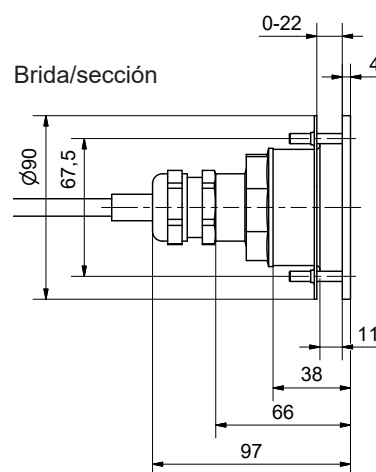
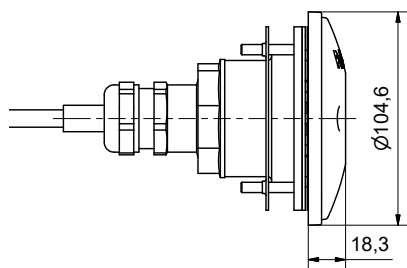
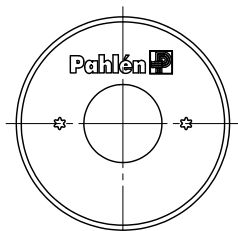
La lámpara integra una protección de sobrecalentamiento que reduce su intensidad luminosa en caso de alta temperatura del agua (30-40°C) con el fin de protegerla.

Dimensiones

Classic Spotlight



Marine Spotlight



Datos técnicos

Nº de art. Color	124845 / 125845 Blanco frío	124846 / 125846 Blanco cálido	124847 / 125847 RVA (Inglés: RGB)
Potencia:	6W	6W	10W
Temperatura de color:	7000K	3300K	—
Flujo luminoso:	600 lm	540 lm	400 lm
Tensión:	10-14V AC 50/60Hz		
Grado de protección de la lámpara:	IP68 (medido a 3 m de profundidad)		
Temperatura del agua:	entre +5 y +40°C		
Atenuable (con unidad de mando):	No	No	Sí

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 de calidad de agua recomendados:

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 de producto no se aplica fuera de estos valores.

* Conforme a EN 16713-3

Modos cromáticos de la lámpara RGB:

Modos fijos

1. Azul marino
2. Azul claro
3. Naranja/rojo
4. Rojo
5. Verde
6. Rosa
7. Amarillo

Modos dinámicos

8. Alterna lentamente entre distintas tonalidades de azul
9. Alterna lentamente entre distintas tonalidades de rojo
10. Alterna rápidamente entre seis colores
11. Alterna rápidamente entre todos los colores

Colores blancos

12. Blanco cálido
13. Blanco neutral
14. Blanco solar

Aspectos generales sobre la instalación

- 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.
- Recuerde que la lámpara no soporta temperaturas bajo cero. Deberá desmontarse la lámpara si existe riesgo de que ocurra esto.

Instalación eléctrica

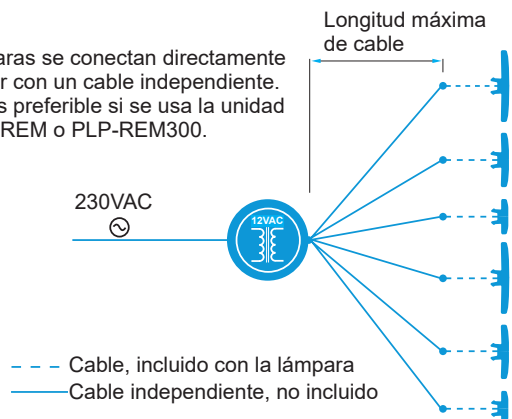
Tenga en cuenta la normativa en el ámbito eléctrico en la colocación de la caja de conexiones.
 La iluminación debe acoplarse siempre a través de un transformador protector de 12 V CA de tipo núcleo de anillo (véase tabla) para un adecuado funcionamiento y una máxima vida útil. En caso de instalar más 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.

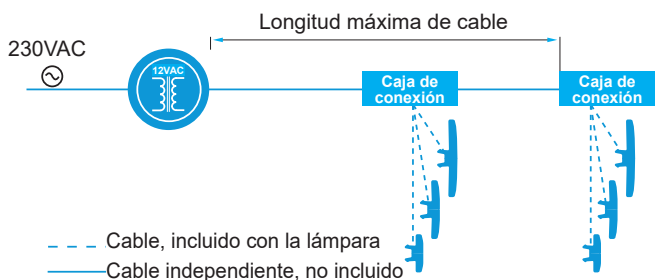
Alternativa 1.

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.

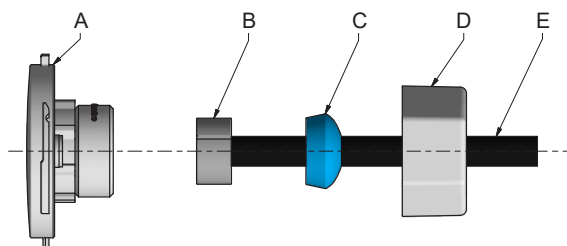
Todas las lámparas se conectan al transformador a través de un cable de alimentación y una caja de conexiones.



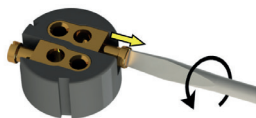
Alternativa 1 Color - Nº art.	Longitud máx. de cable / Sección de cable				Potencia de transformador [VA]
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	
Blanco frío - 124845, 125845	77 m	129 m	207 m	311 m	16
Blanco cálido - 124846, 125846	77 m	129 m	207 m	311 m	16
RGB (RVA) - 124587, 125847	62 m	103 m	165 m	248 m	12

Alternativa 2. Color - Nº art.	Número lámparas	Longitud máx. de cable / Sección de cable				Potencia de transformador [VA]
		2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	
Blanco frío - 124845, 125845	1	129 m	207 m	311 m	519 m	16
	2	64 m	103 m	155 m	259 m	32
Blanco cálido - 124846, 125846	3	43 m	69 m	103 m	173 m	64
	4	32 m	51 m	77 m	129 m	128
RGB (RVA) - 124847, 125847	1	103 m	165 m	248 m	414 m	12
	2	51 m	82 m	124 m	207 m	24
	3	34 m	55 m	82 m	138 m	36
	4	25 m	40 m	62 m	103 m	48

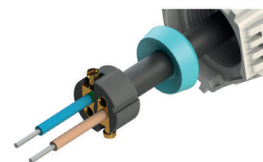
Monte el cable del módulo LED como sigue:



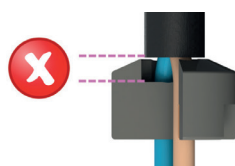
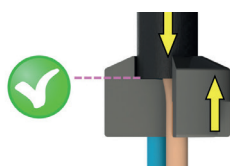
- A Módulo LED
- B Conector/casquillo
- C Empaquetador de silicona
- D Tuerca
- E Cable



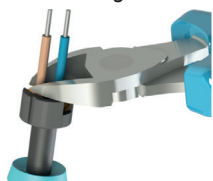
1. Afloja los tornillos en el casquillo (B) dejando suficiente espacio en el orificio para introducir el conductor del cable.



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



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



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

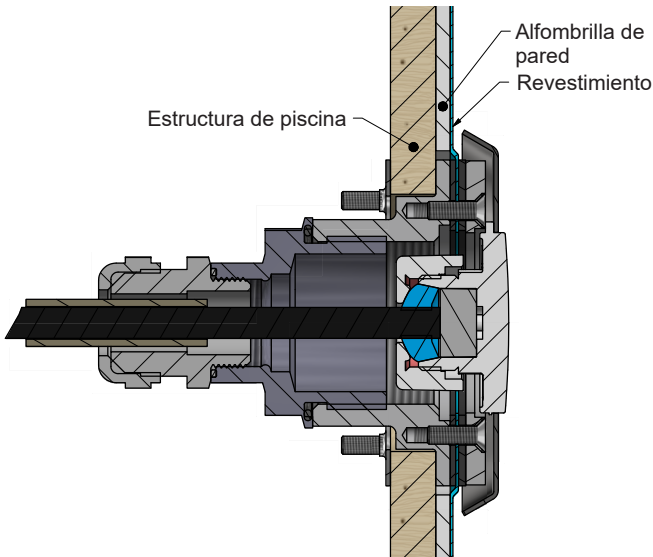


6. Dirija el casquillo hacia el módulo LED (A). Asegúrese de que los tornillos lleguen hasta el fondo. Apriete la tuerca (D).

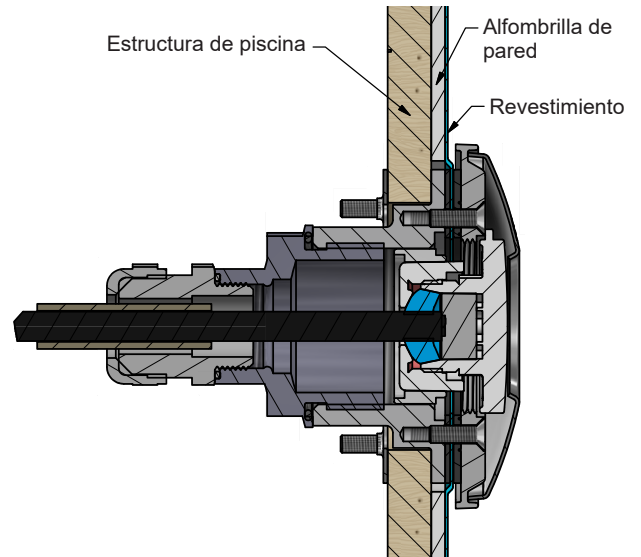
En estructura de piscina de madera, chapa o plástico - cubierta con revestimiento

¡Atención! Se precisa acceder a la lámpara desde la cara posterior de la pared de la piscina para su futuro servicio.
Deje cable suficiente en la parte trasera para poder sacarlo en la clausura invernal/cambio de lámparas.

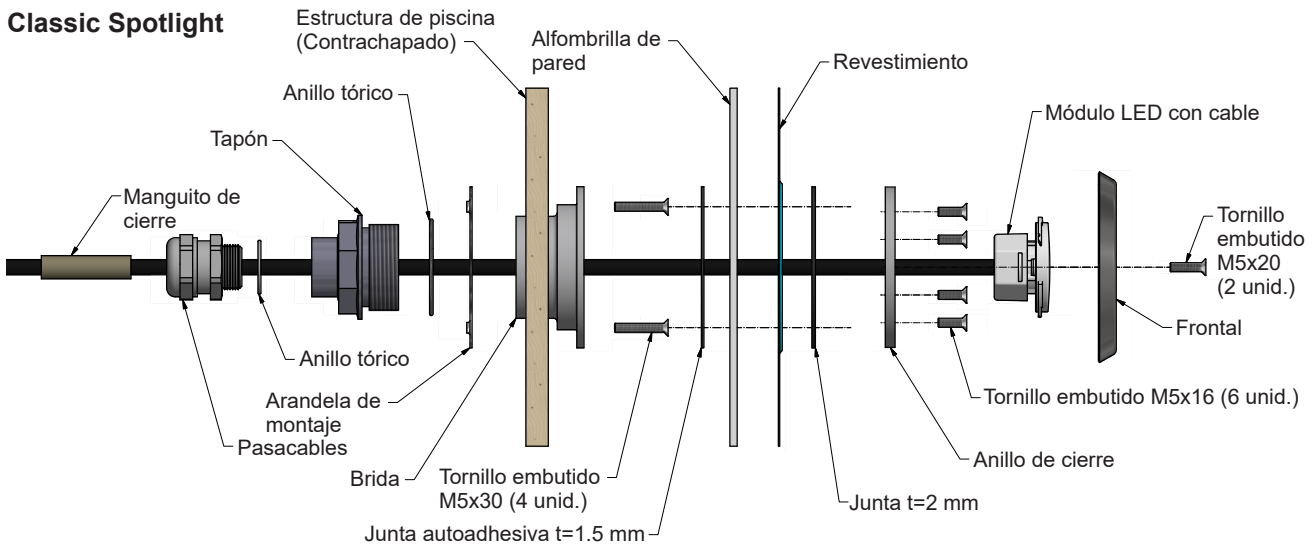
Classic Spotlight



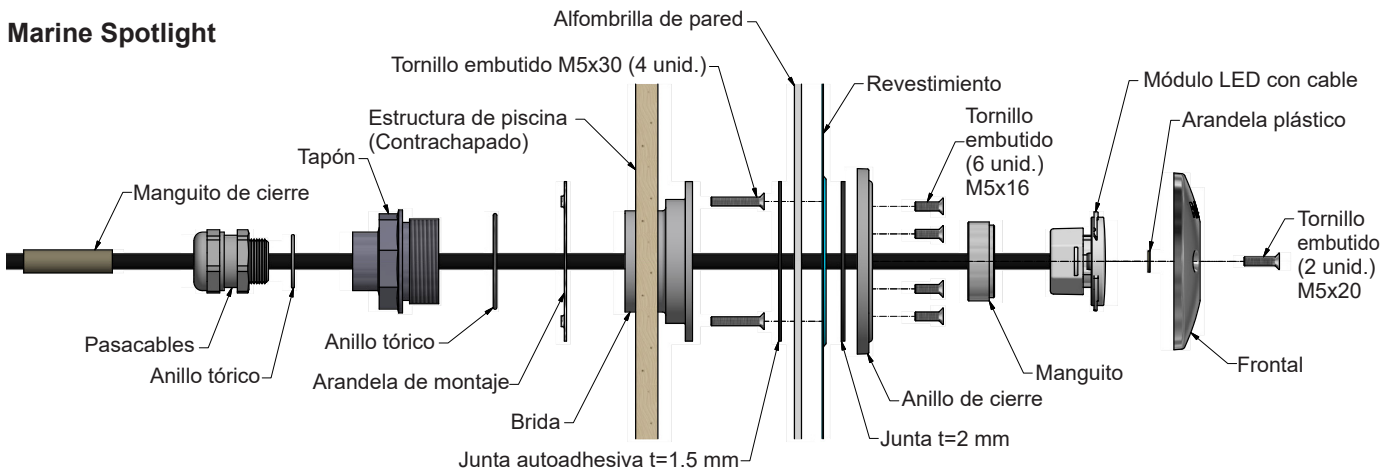
Marine Spotlight



Classic Spotlight

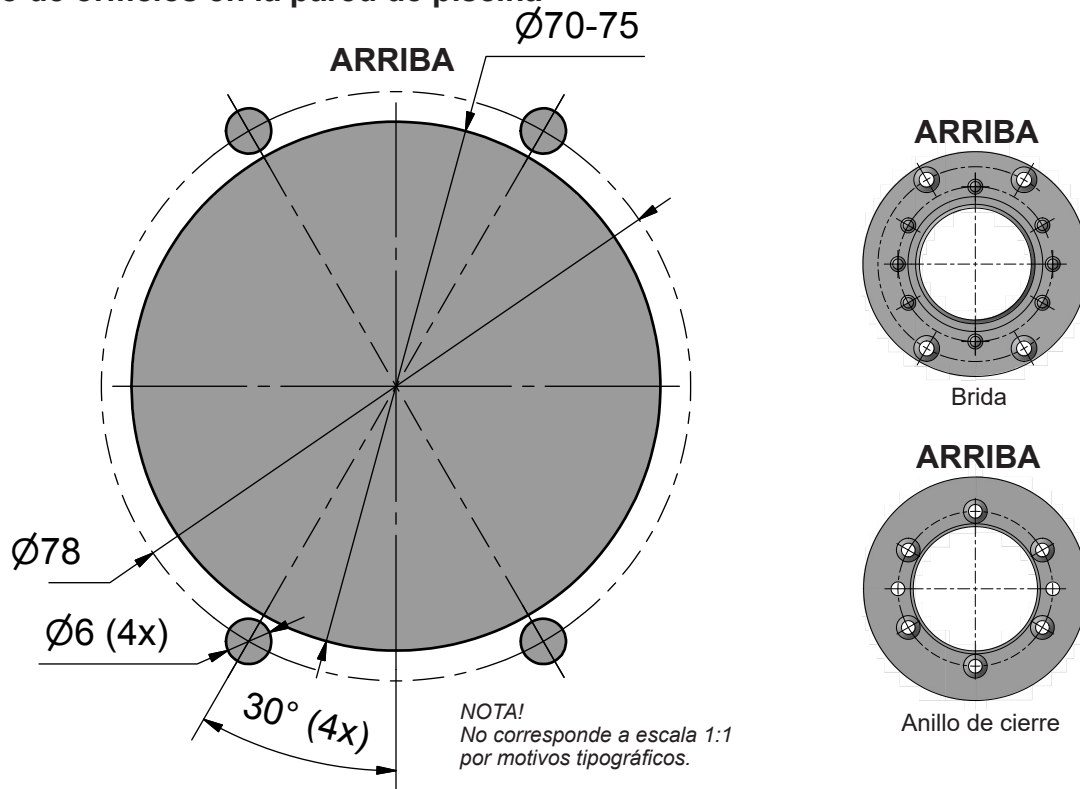


Marine Spotlight



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 la brida con el tornillo desde el interior de la piscina y el anillo de sujeción suministrado sobre la cara exterior de la estructura (ver croquis).
3. Fije la junta autoadhesiva en la brida.
4. Monte el tapón en el borde trasero de la brida. En caso de usar el anillo tórico no necesitará ningún otro cierre.
5. Monte el pasacables 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, 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 y sáquelo por la parte delantera de la brida.
11. Ensarte el manguito de cierre en el cable. El manguito de cierre debe situarse dentro de la goma de la unión roscada.
12. Monte el módulo LED en el cable siguiendo las instrucciones de la pág. 37.
13. Inserte con cuidado el cable del módulo LED en la brida.
14. Apriete la unión roscada para fijar el cable.
Compruebe que el manguito de cierre esté situado dentro de la goma de la unión roscada para cable.

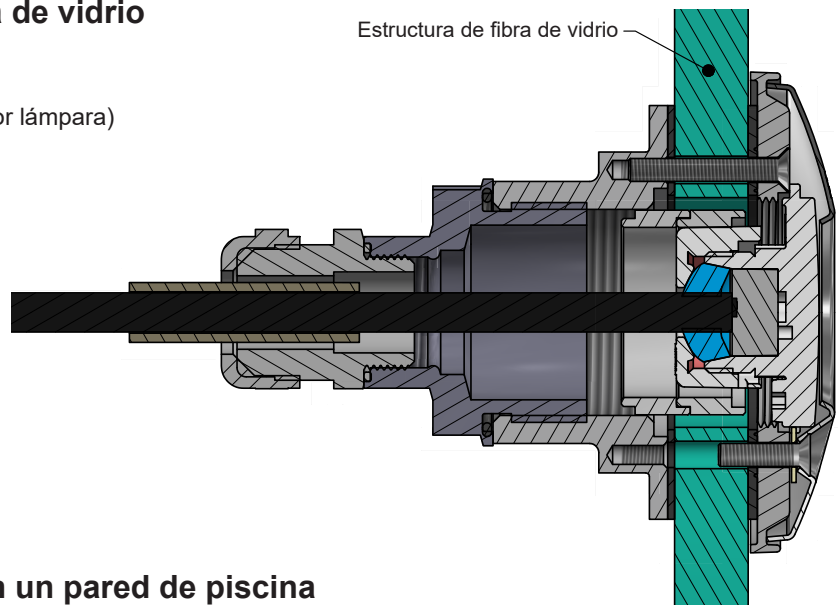
¡Atención! Deje una longitud suficiente de cable suelto en la parte trasera de la pared de piscina, o bien en la caja de conexiones para futuros servicios o la eventual clausura invernal.

15. Encaje el módulo LED con el frontal. Fíjelo con dos tornillos.
16. Llene la piscina con agua hasta alcanzar el nivel deseado.

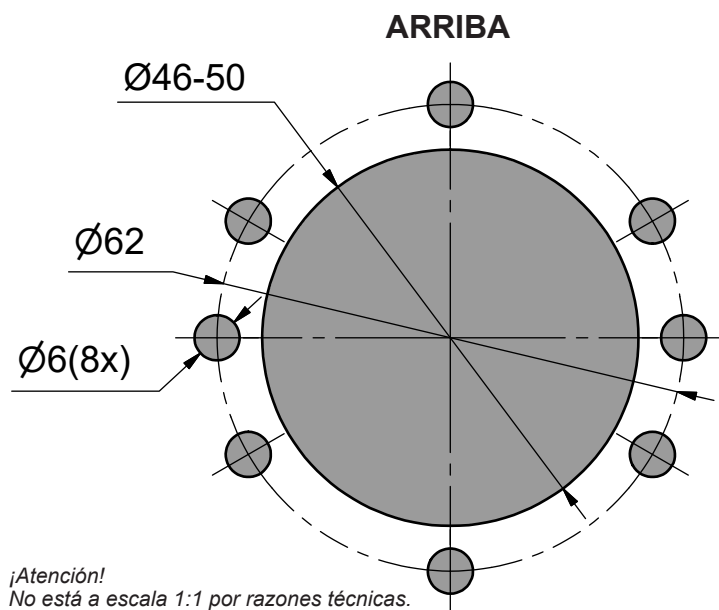
En estructura de piscina de fibra de vidrio

Se necesita lo siguiente:

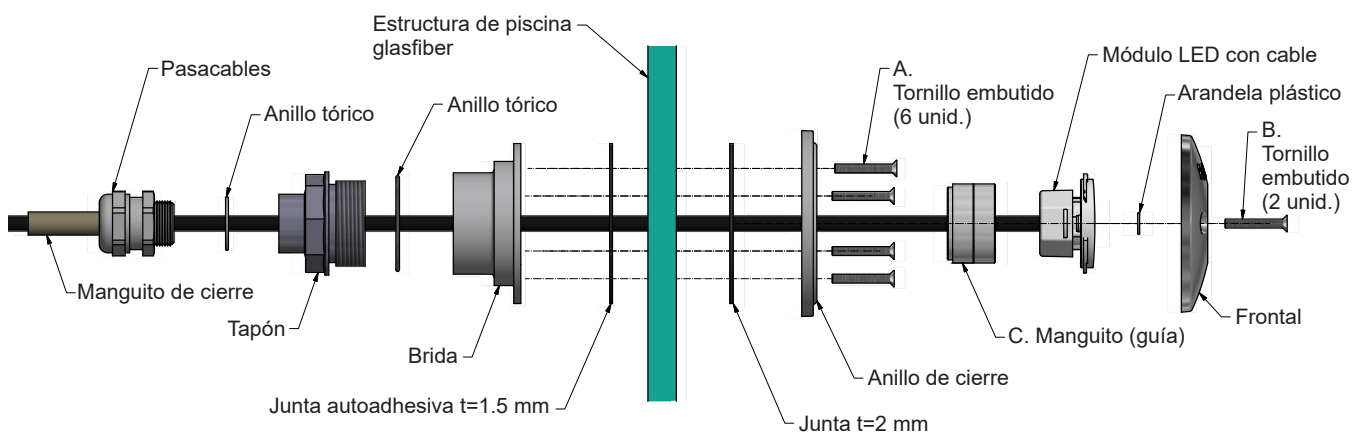
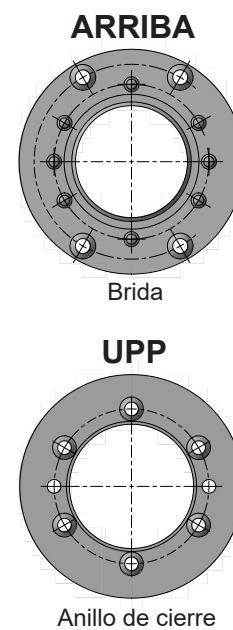
- Juego de tornillos n.º art. 15530180 (1 unid. por lámpara)
- Sierra cilíndrica Ø46–50 mm
- Taladro Ø6 mm
- Lijadora
- Destornillador
- Plástico termoestable
- Silicona



Esquema acotado de orificios en un pared de piscina de fibra de vidrio



¡Atención!
No está a escala 1:1 por razones técnicas.

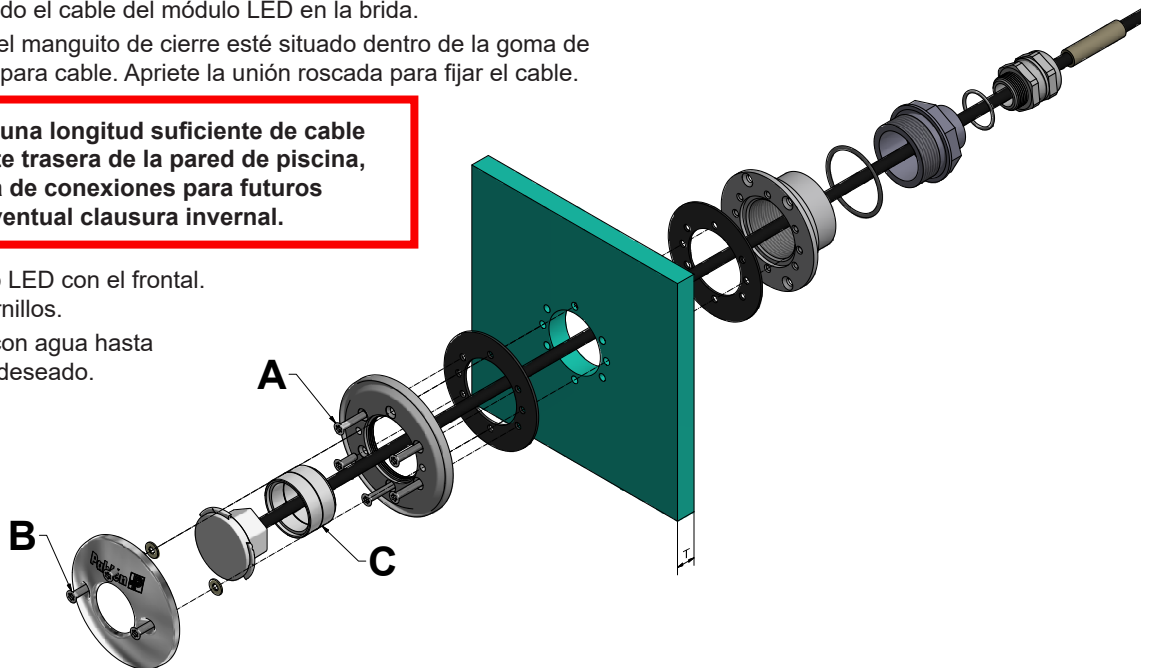


Monte como sigue:

- Compruebe que la pared de la piscina presente un grosor uniforme en el punto de colocación de la boquilla.
La profundidad recomendada para la lámpara es de 300-800 mm por debajo del borde de la piscina.
Practique orificios en la estructura conforme al esquema acotado. (El anillo de cierre puede utilizarse a modo de plantilla orientado como indica la figura.)
- Lije uniformemente la superficie un mínimo de 30 mm en torno al orificio por la cara posterior de la pared de piscina.
La superficie recortada debe sellarse con plástico termoestable (por ejemplo, poliéster o epoxi).
- Fije la junta autoadhesiva en la brida.
- Aplique una capa uniforme de silicona de unos 2 mm de grosor sobre la junta y en la superficie lijada alrededor del orificio de la pared de piscina. Aplique también silicona en los agujeros taladrados.
- Enrosque la brida con los seis tornillos embutidos (A):
La brida con la junta autoadhesiva sobre la cara trasera de la pared de piscina, y el anillo de cierre con la junta inferior hacia dicha pared desde el interior de la piscina.
Fije los tornillos y apriételos en diagonal. **¡Atención! La longitud de los tornillos dependerá del grosor de la pared de la piscina** (ver tabla).
- Limpie la silicona sobrante.
- Monte el tapón en el borde trasero de la brida. En caso de usar el anillo tórico no necesitará ningún otro cierre.
- Monte el pasacables en el tapón. Emplee el anillo tórico suministrado y verifique su correcta ubicación. No se precisa de ningún cierre adicional.
- Ensarte el cable a través de la unión roscada y sáquelo por la parte delantera de la brida.
- Ensarte el manguito de cierre en el cable. El manguito de cierre debe situarse dentro de la goma de la unión roscada.
- Monte el módulo LED en el cable siguiendo las instrucciones de la pág. 37.
- Inserte con cuidado el cable del módulo LED en la brida.
- Compruebe que el manguito de cierre esté situado dentro de la goma de la unión roscada para cable. Apriete la unión roscada para fijar el cable.

¡Atención! Deje una longitud suficiente de cable suelto en la parte trasera de la pared de piscina, o bien en la caja de conexiones para futuros servicios o la eventual clausura invernal.

- Encaje el módulo LED con el frontal.
Fíjelo con dos tornillos.
- Llene la piscina con agua hasta alcanzar el nivel deseado.



T. Grosor de pared de piscina	A. Tornillo (6 unid.)		B. Tornillo (6 unid.)		C. Manguito
	Marine	Classic	Marine	Classic	
2 mm	L = 20 mm	L = (16) 20 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	1 un.
4mm	L = 20 mm	L = 20 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	1 un.
6 mm	L = 25 mm	L = 20 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 un.
8 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 25 mm	2 un.
10 mm	L = 25 mm	L = 25 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	2 un.
12 mm	L = 30 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	2 un.
14 mm	L = 30 mm	L = (35) 30 mm	L = 35 mm	L = (30) 35 mm	2 un.
16 mm	L = 35 mm	L = 30 mm	L = 35 mm	L = 35 mm	2 un.

Manejo

Tipo RGB: Cambio de modo de potencia/color

Para cambio del modo de potencia/color de una lámpara de tipo RGB (n.º art. 124847 Marine o 125847 Classic) debe desconectarse y conectarse rápidamente la corriente de la lámpara. De este modo pueden recorrerse los 14 programas de color. Al llegar al último color (blanco frío), la lámpara comenzará de nuevo con el primero (azul marino). Si se apaga la lámpara durante un lapso prolongado (>30 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 (n.º art. 124847 Marine o 125847 Classic), 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:

Conecte la alimentación (12 V CA) de las lámparas y verifique que todas se enciendan. Ahora pueden activarse todas ellas con distintos colores.

Desconecte la alimentación de las lámparas y espere como mínimo 20 segundos.

Conecte la alimentación de las lámparas y apague. Repita esto dos veces. Conecte de nuevo la alimentación de las lámparas. Ahora todas las lámparas deberán iluminarse del mismo color.

Clausura de invierno

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

Las lámparas deben mantenerse alejadas de las zonas de hielo. Para evitar que se estropeen las lámparas a causa de las bajas temperaturas recomendamos aplicar el procedimiento siguiente:

Alternativa 1. Piscina vacía

1. Compruebe primero que pueda evacuarse el agua de la estructura de su piscina.
2. Corte la corriente.
3. Vacíe la piscina.
4. Desprenda el frontal y guárdelo en un lugar adecuado.
5. Suelte con cuidado la unión roscada de cable en el exterior de la piscina para permitir la inserción del cable a través de dicha unión. Sujete el manguito de cierre verificando que permanezca dentro del pasacables.
6. Empuje hacia adelante suficiente cable (con el módulo LED/lámpara) para que sobresalga por encima del borde de la piscina.
7. Apriete la unión roscada.
8. Desprenda el aplique y guárdelo en un lugar adecuado (evitando temperaturas bajo cero).
9. Aísle adecuadamente de la humedad la pieza de contacto del extremo del cable.
10. Alce el extremo del cable sobre el borde de la piscina y verifique que el cable no pueda caerse a la misma.

Alternativa 2. Piscina que mantiene agua y circulación

1. Corte la corriente.
2. Reduzca el nivel del agua por debajo de la lámpara.
3. Desprenda el frontal y guárdelo en un lugar adecuado.
4. Suelte con cuidado la unión roscada de cable en el exterior de la piscina para permitir la inserción del cable a través de dicha unión. Sujete el manguito de cierre verificando que permanezca dentro del pasacables.
5. Empuje hacia adelante suficiente cable (con el módulo LED/lámpara) para bajarlo hasta cierta profundidad dentro del agua.
6. Apriete la unión roscada.
7. Deje que el aplique cuelgue a cierta profundidad dentro del agua (donde no se congele).

Localización de fallos

<p>Si las lámparas centellean</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Active las lámparas. Seleccione el color amarillo con las lámparas de tipo RGB. 2. Mide la tensión en las terminales de las lámparas. La tensión de la lámpara deber ser como mínimo de 10V AC (50/60Hz). <i>Si la tensión de la lámpara es inferior a 10V AC:</i> 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>