NORSUP



NORSUP

VELUNA LIGHT

USER MANUAL

GEBRUIKERSHANDLEIDING

BENUTZERHANDBUCH

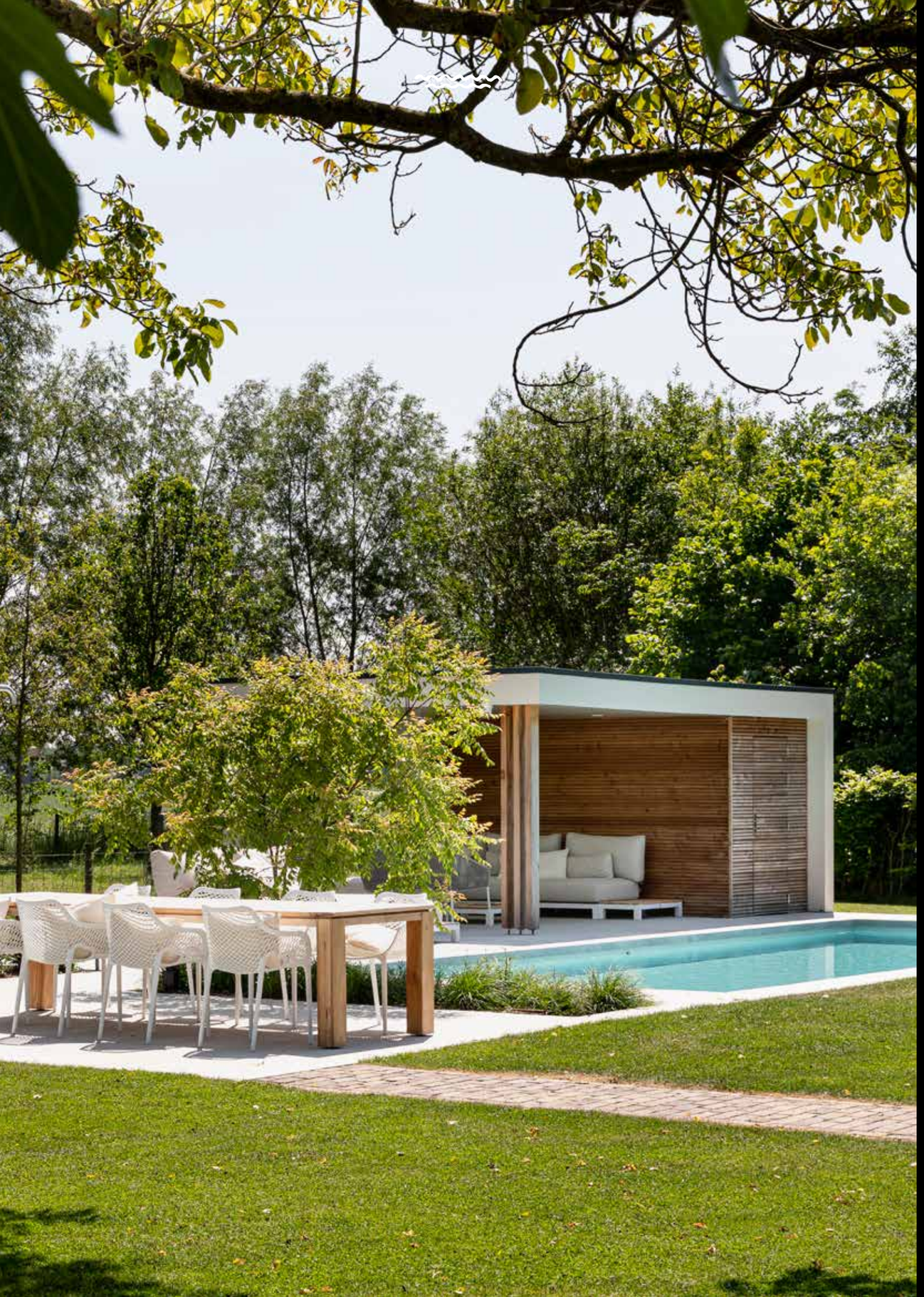
MANUEL D'UTILISATION

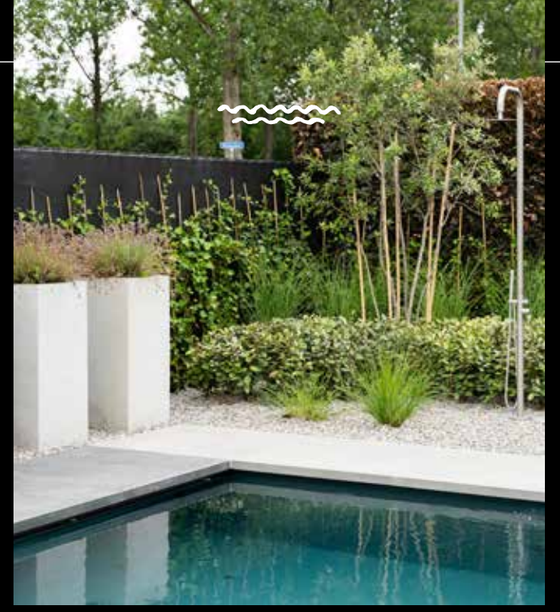
BRUKSANVISNING

BRUGERMANUAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MANUAL DEL USUARIO





04 User manual EN

14 Gebruikershandleiding NL

24 Benutzerhandbuch DE

34 Manuel d'utilisation FR

44 Bruksanvisning SV

54 Brugermanual DA

64 Instrukcja obsługi PL

74 Manual del usuario ES

Contents

05 1 **TECHNICAL SPECIFICATIONS**

05 2 **REMARKS**

05 2.1 Water conditions

06 2.2 Installation / maintainance

06 3 **BOX CONTENTS**

06 4 **INSTALLATION INSTRUCTIONS**

07 5 **CONNECTOR INSTALLATION**

08 6 **WIRING INSTRUCTIONS SETUP 1**

09 7 **WIRING INSTRUCTIONS SETUP 2**

10 8 **WIRING REMARKS**

11 9 **RETROFIT IN PAR56 NICHE**

11 10 **COLOR PROGRAMS**

12 11 **SYNCHRONIZING - WITH NORSUP CONTROL BOXES**

12 12 **SYNCHRONIZING - MANUAL**

12 13 **TROUBLESHOOTING**

1 Technical specifications

LAMP TYPE	DESCRIPTION	VOLTAGE	POWER	COLOR TEMP	LUMINOUS FLUX*
Norsup Veluna RGBW	All colors and tunable white 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Warm White 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup remains a tolerance of +/- 10% on luminous flux measurements @ 25°C ; 12VAC

For operation only with a safety isolation transformer

III IEC Protection Class III

Minimum input voltage: **10 VAC 50/60Hz**
(at lamp terminals)

Nominal input voltage: **12 VAC 50/60Hz**
(at lamp terminals)

Maximum input voltage: **14 VAC 50/60Hz**
(at lamp terminals)

Operation on DC voltages is NOT allowed

Maximum water temperature: **+40˚C**
Lamps have to be kept out of ice zones

Ingress protection rate: **IP68**
Measured at 3m
Max depth = 3m

2 Remarks

2.1 Water conditions

Prevent damage to your pool lamps and wires due to unstable water conditions. Your local government may have enacted guidelines for your pool water conditions to apply by. If not, we strongly advise the following parameter specifications to be applied:

pH level	6,8 - 7,6
Free Chlorine	max. 3 ppm
Combined Chlorine	max. 1 ppm
Water temperature	max +40°C and lamps need to be kept out of ice zones

Always adhere to the instructions provided by your chemical brand/supplier for the correct use and application of pool chemicals.
Salt water pools, or pools fitted with a salt water chlorine generator, contain salt in the pool water. Salt is a corrosive material. Overdosage and/or consistent levels of salt increase the possibility of deterioration of your pool lamps and cables. As a rule of thumb, a concentration of 35gr/l salt can be accepted when pH values are between 7,2-7,4.
In any case, we urge proper use, care and maintenance of your installation, in order to mini-mize the effect of corrosion and deterioration.

Please be aware that pool lamps and cables with defects caused due to abnormalities in the water condition are not covered by our factory warranty.

2.2 Installation / maintenance

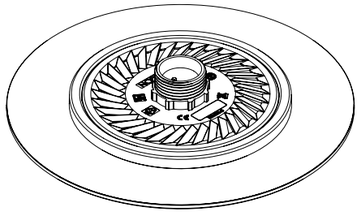
The lamp is maintenance free.

If the lamp needs to be replaced, it needs to be completely removed from the water.

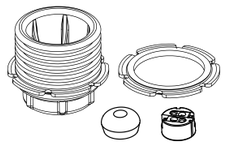
If the external flexible cable or cord of this lamp is damaged, it shall be exclusively re-placed by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person in order to avoid hazard.

Norsup Veluna pool lamps must be completely submerged into water during operation. Fixing the lamps with adhesives or silicone kit into a niche is not allowed. Not following these instructions will void warranty.

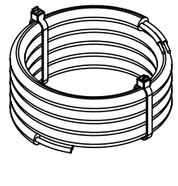
3 Box contents



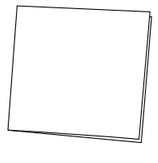
Norsup Veluna lamp
(100 mm)



Connection kit
(513-0831)



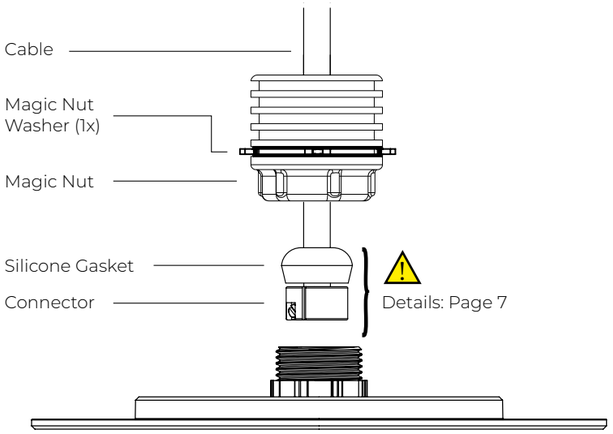
3m cable
(2 x 1,5mm²)



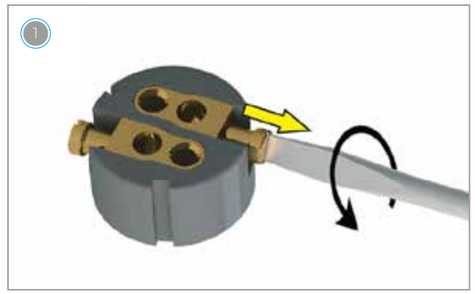
Quick Start Guide

4 Installation instructions

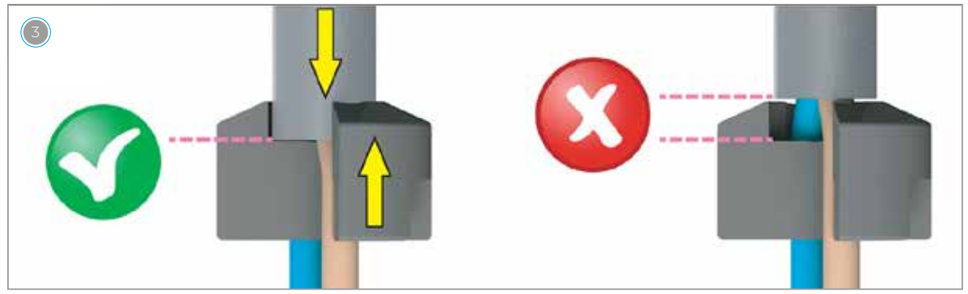
Mounting the connector



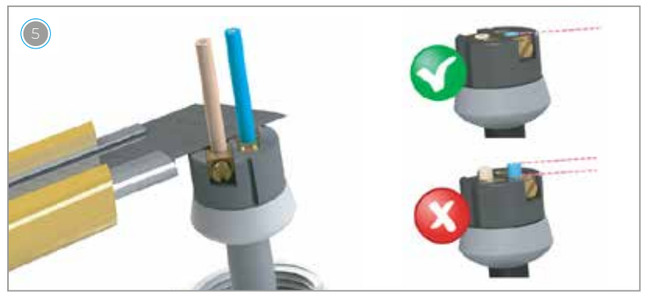
5 Connector installation







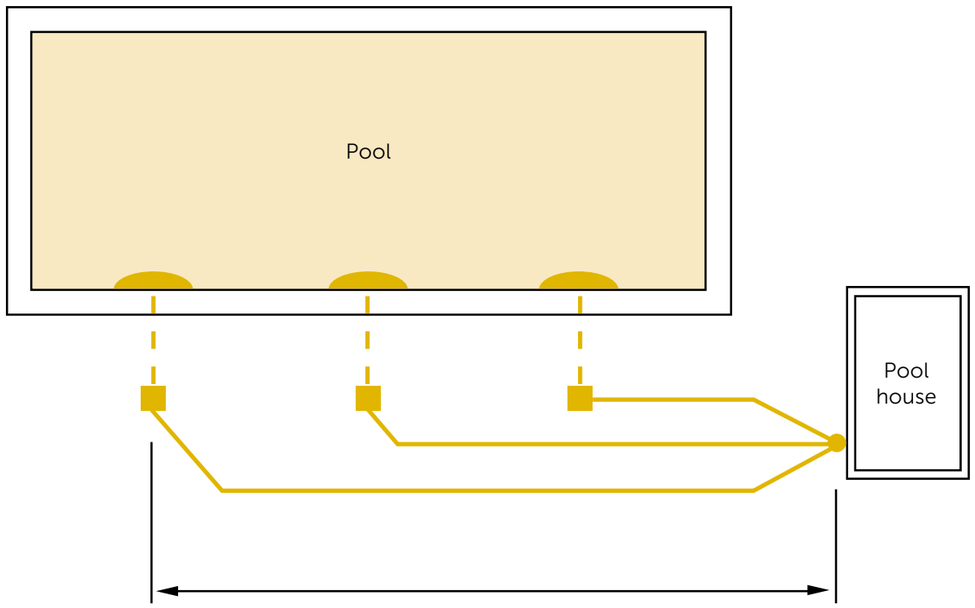






6 Wiring instructions Setup 1

For new installations
Each lamp is connected to the transformer by a separate cable.



3m cable included in lamp package
Separate cable (not included)

Always use a toroïdal transformer

SELECT CABLE SECTION & MAXIMUM LENGTH (m)

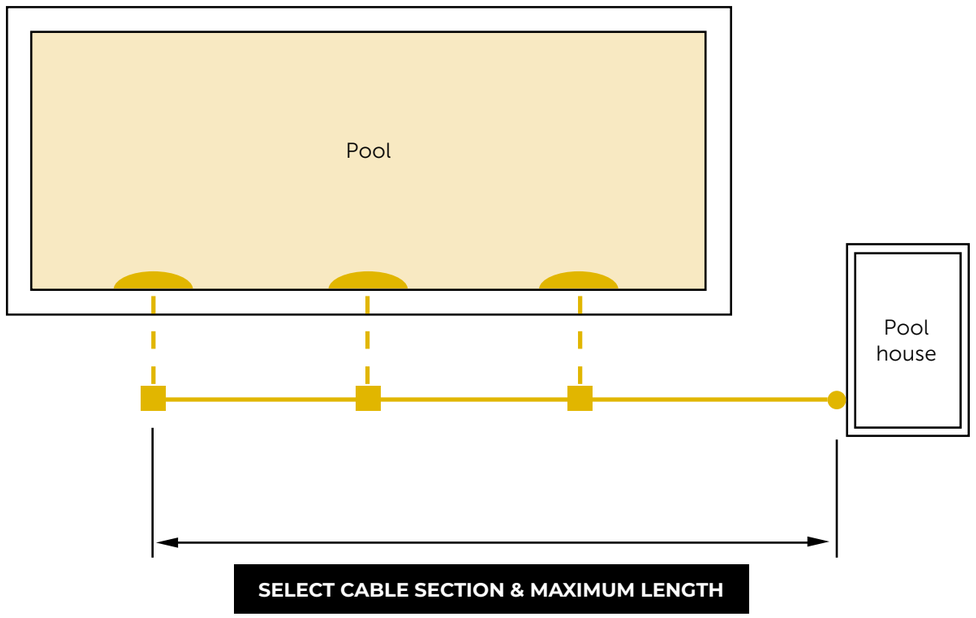
LAMP TYPE	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformer (12VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Stable operation of the pool lights is only guaranteed when the installed cable cross section matches or exceeds the advised values in the above table.

* The transformer VA rating must be greater or equal to the sum of VA ratings of all connected lamps. These cable lenghts are calculated with worst case voltage drops in the electrical wiring.

7 Wiring instructions Setup 2

For existing or other installations
All lamps are connected to the transformer via 1 cable.



3m cable included in lamp package
Separate cable (not included)

Always use a toroïdal transformer

SELECT CABLE SECTION & MAXIMUM LENGTH (m)

LAMP TYPE	QTY	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformer (12VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Stable operation of the pool lights is only guaranteed when the installed cable cross section matches or exceeds the advised values in the above table.

8 Wiring remarks

For installations with Norsup products

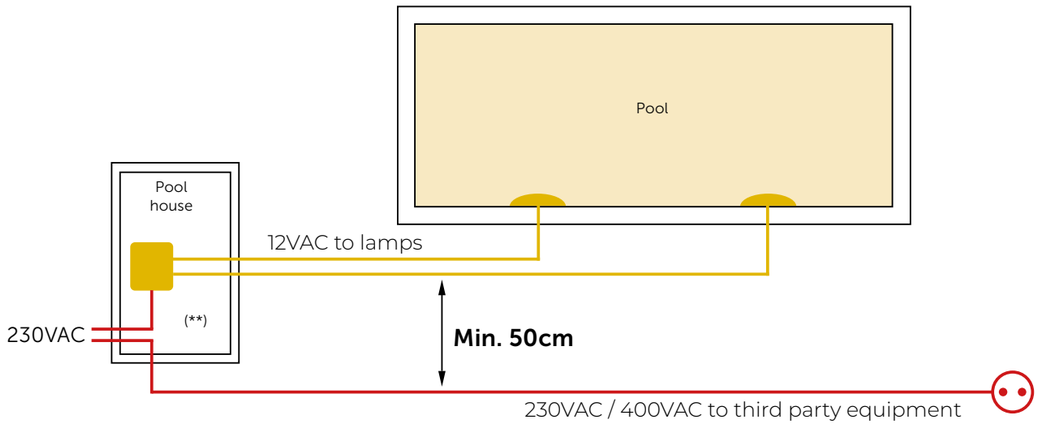
1. Third party equipment such as frequency inverters and electric motors can generate excessive noise on the 230VAC / 400VAC power line. This noise might be injected into the adjacent 12VAC power line and disturb the DuraNet communication towards the Norsup Veluna RGBW lights.

⚠ **Keep 230VAC / 400VAC power line cables at least 50cm separated over their full length from the 12VAC power line towards any RGBW lights.**

⚠ **Do not mix 12VAC and 230VAC / 400VAC power line cables into the same able trays.**

2. Floating cores in a multi-core cable are not allowed because it disturbs DuraNet communication.

⚠ **We recommend using 2 CORE cables for all Norsup Veluna lights to avoid DuraNet communication issues.**



(**) Do not mix 12VAC and 230VAC / 400VAC power line cables into the same cable trays.

9 Retrofit in PAR56 niche

1



2



If old cable is re-used

If new (thinner) cable is used

3



10 Color programs

RGBW LAMPS		
1 DEEP BLUE SEA	Saturated blue	
2 DAYLIGHT BLUE	Light blue	
3 SUNSET	Slow animation orange - red	
4 LOVE IS IN THE AIR	Red	
5 FOREST SPRING	Green	
6 THINK PINK	Pink	
7 SUNSHINE	Yellow	
8 JUNGLE BEACH	Slow animation blue & green tints	
9 VOODOO	Slow animation red & purple tints	
10 DISCO	Fast animation lila-pink-peach-yellow-green-blue	
11 PARTY	Fast animation blue-green-red-pink-yellow-green	
12 WARM WHITE	3000 K	● fixed colors
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	● dynamic colors
14 SUN WHITE	10.500 K	○ white tints

Fixed color programs can be operated by ON/OFF communication via external power supply or LINK Driver control unit. For free color selection and dimming function, select a Norsup pool light controller.

11 Synchronizing - with Norsup control boxes

TX868



With Norsup Controller*:
Turn the lamps on and push the UP button 10 times. Wait for 20 seconds, then turn the lamps off. Repeat this process until the lamps react to the remote. As soon as the lamps follow the remote: wait 1 minute. The lamps are now synced.

* Assuming Norsup Controller is used in DuraNet mode. If ON/OFF mode is selected, then perform a manual sync procedure (see next page).

12 Synchronizing - manual

In case no Norsup control unit is used to control the lamps, a manual synchronization procedure can be performed to make sure all lamps are on the same color program.

Manual synchronization

1. Switch ON the 12 VAC line voltage and make sure that all lamps light up.
2. Switch OFF the 12 VAC line voltage and wait for at least 1 minute
3. Switch ON
4. The lamps should now all be on color program 1: Blue

Changing colors
Quickly turn the lamps OFF and back ON. The lamp will jump to the next color program.

Memorizing the actual color
Turn the lamps OFF for MINIMUM 20 seconds. The last chosen color has now been memorized.

13 Troubleshooting

PROBLEM	SOLUTION
▸ The pool light is flickering	1. Switch the lamps ON and select Sun white color program 2. Remove the lamp from the water, unscrew the Magic nut, pull back the gasket and the black cable jacket, so you can reach the brass contacts inside the connector block (do not remove the connector block) 3. Measure the voltage at the lamp terminals (while the lamp is still ON) 4. The voltage at the lamp should be at least 10VAC 50/60Hz. If the measured line voltage is below 10VAC: a. Check the output voltage at the transformer terminals. This voltage should be between 12VAC and 14VAC. Verify that the used transformer VA rating is sufficient for powering all connected lamps b. If the transformer output voltage is ok, then install a thicker cable between the transformer and the lamp.(wiring instructions p. 12-15)
▸ Several pool lights in the pool show different color programs	Make sure that all lamps are connected to the same 12VAC power line. Execute the synchronization as explained on p.21-22
▸ The lamp is flashing red	The lamp is exposed to an overvoltage. Consult an electrician to verify the installation and to make sure the voltage at the lamp side is below 14VAC.



Inhoudsopgave

15 1 **TECHNISCHE SPECIFICATIES**

15 2 **OPMERKINGEN**

15 2.1 Watercondities

16 2.2 Installatie / onderhoud

16 3 **INHOUD VAN DE DOOS**

16 4 **INSTALLATIE-INSTRUCTIES**

17 5 **INSTALLATIE VAN DE CONNECTOR**

18 6 **BEDRADINGSINSTRUCTIES OPSTELLING 1**

19 7 **BEDRADINGSINSTRUCTIES OPSTELLING 2**

20 8 **OPMERKINGEN OVER BEDRADING**

21 9 **RETROFIT IN PAR56-NIS**

21 10 **KLEURPROGRAMMA'S**

22 11 **SYNCHRONISEREN - MET NORSUP-SCHAKELKASTEN**

22 12 **SYNCHRONISEREN - HANDMATIG**

22 13 **PROBLEMEN OPLOSSEN**

1 Technische specificaties

LAMPTYPE	BESCHRIJVING	SPANNING	VERMOGEN	KLEURTEMPERATUUR	LICHTSTROOM*
Norsup Veluna RGBW	Alle kleuren en instelbaar wit 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Warm wit 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup hanteert een tolerantie van +/- 10 % op lichtstroommetingen bij 25 °C; 12 VAC

Uitsluitend voor gebruik met een veiligheidsscheidingstransformator

III IEC-beschermingsklasse III

Minimale ingangsspanning: **10 VAC 50/60Hz**
(op lampaansluitingen)

Nominale ingangsspanning: **12 VAC 50/60Hz**
(op lampaansluitingen)

Maximale ingangsspanning: **14 VAC 50/60Hz**
(op lampaansluitingen)

Gebruik op gelijkspanning (DC) is NIET toegestaan

Maximale watertemperatuur: **+40˚C**
Lampen moeten buiten ijszones worden gehouden

Beschermingsgraad: **IP68**
Gemeten op 3m
Max diepte = 3m

2 Opmerkingen

2.1 Watercondities

Voorkom schade aan uw zwembadlampen en kabels door onstabiele watercondities. Uw lokale overheid heeft mogelijk richtlijnen opgesteld voor de watercondities van uw zwembad waaraan u moet voldoen. Indien dit niet het geval is, adviseren wij ten zeerste om de volgende parameterspecificaties toe te passen:

pH-waarde	6,8 - 7,6
Vrij chloor	max. 3 ppm
Gebonden chloor	max. 1 ppm
Watertemperatuur	max +40°C en lampen moeten buiten ijszones worden gehouden

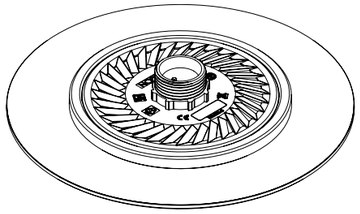
Houd u altijd aan de instructies van uw merk/leverancier van chemicaliën voor het juiste gebruik en de juiste toepassing van zwembadchemicaliën.
Zoutwaterzwembaden, of zwembaden die zijn uitgerust met een zoutwater-chloorgenerator, bevatten zout in het zwembadwater. Zout is een corrosief materiaal. Overdosering en/of constante zoutniveaus vergroten de kans op aantasting van uw zwembadlampen en kabels. Als vuistregel kan een concentratie van 35 g/l zout worden geaccepteerd wanneer de pH-waarden tussen 7,2 en 7,4 liggen.
In ieder geval dringen wij aan op correct gebruik, verzorging en onderhoud van uw installatie, om het effect van corrosie en aantasting te minimaliseren.
Houd er rekening mee dat zwembadlampen en kabels met defecten veroorzaakt door afwijkingen in de waterconditie niet onder onze fabrieksgarantie vallen.

2.2 Installatie / onderhoud
De lamp is onderhoudsvrij.
Als de lamp moet worden vervangen, moet deze volledig uit het water worden gehaald.

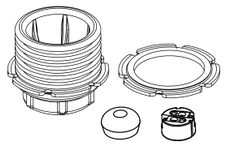
⚠ Als de externe flexibele kabel of het snoer van deze lamp beschadigd is, mag deze uitsluitend worden vervangen door de fabrikant, diens servicevertegenwoordiger of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.

⚠ **Norsup Veluna-zwembadlampen moeten tijdens gebruik volledig in water zijn ondergedompeld. Het bevestigen van de lampen met lijm of siliconenkit in een nis is niet toegestaan. Het niet opvolgen van deze instructies zal de garantie doen vervallen.**

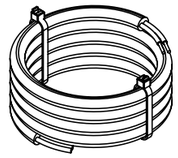
3 Inhoud van de box



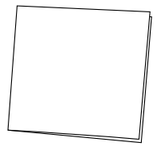
Norsup Veluna-lamp
(100 mm)



Aansluitset
(513-0831)



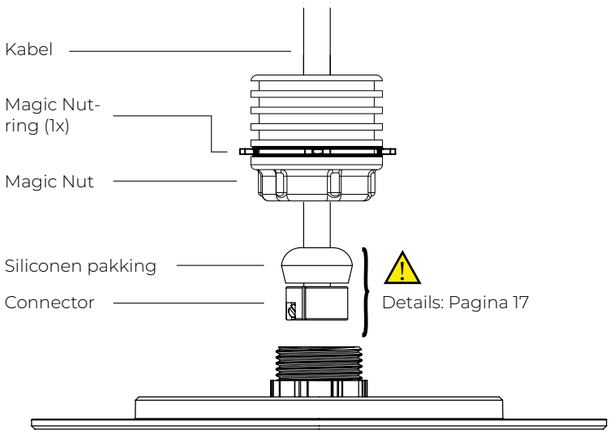
3 m kabel
(2 x 1,5mm²)



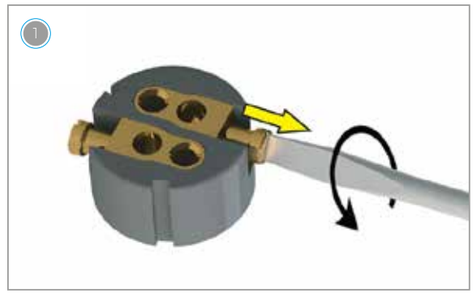
Snelstartgids

4 Installatie-instructies

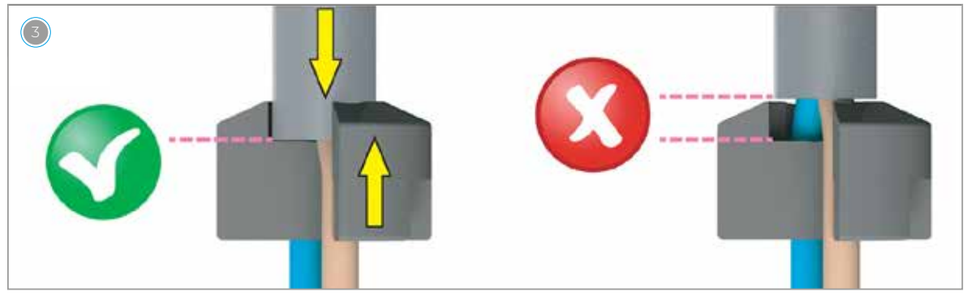
De connector monteren



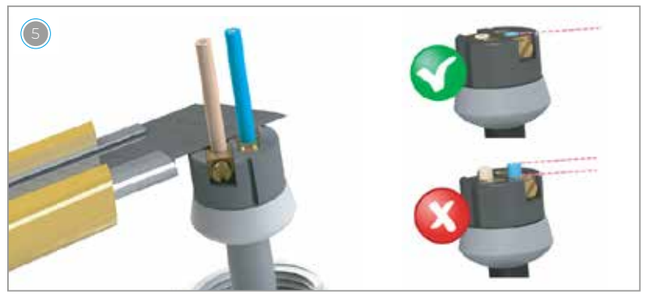
5 Installatie van de connector







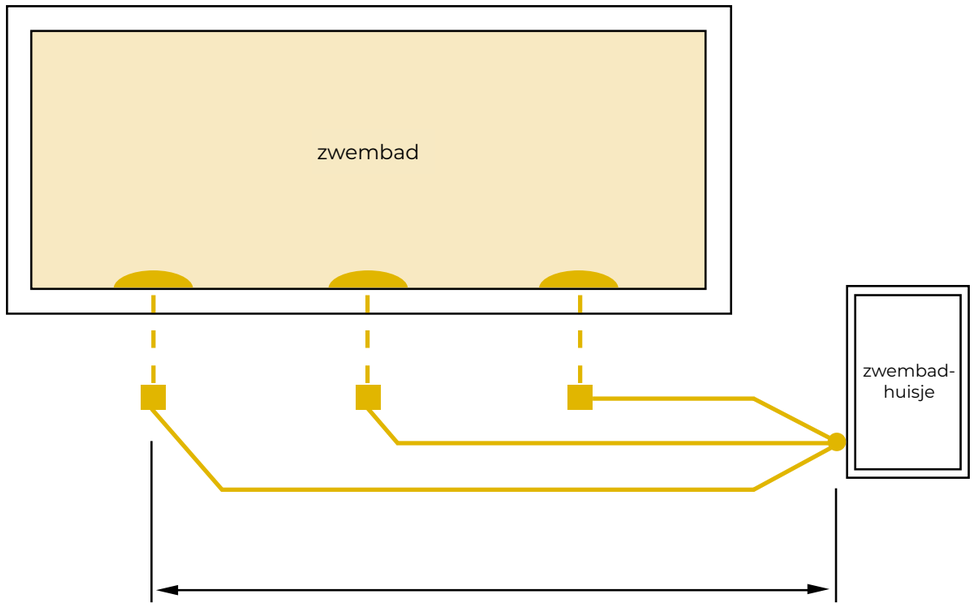






6 Bedradingsinstructies opstelling 1

Voor nieuwe installaties
Elke lamp wordt met een aparte kabel op de transformator aangesloten.



SELECTEER KABELDOORSNEDE & MAXIMALE LENGTE

3 m kabel inbegrepen in lamppakket
Aparte kabel (niet inbegrepen)

Gebruik altijd een toroïdale transformator

SELECTEER KABELDOORSNEDE & MAXIMALE LENGTE (m)

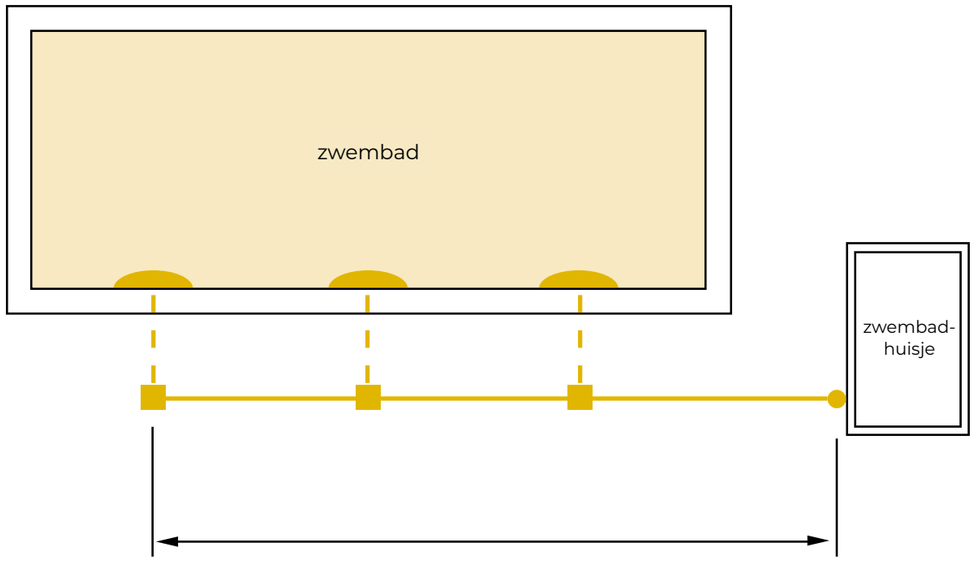
LAMPTYPE	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformator (12VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Een stabiele werking van de zwembadverlichting is alleen gegarandeerd wanneer de geïnstalleerde kabeldoorsnede overeenkomt met of groter is dan de geadviseerde waarden in de bovenstaande tabel.

* De VA-waarde van de transformator moet groter zijn dan of gelijk zijn aan de som van de VA-waarden van alle aangesloten lampen. Deze kabellengtes zijn berekend met de meest ongunstige spanningsvallen in de elektrische bedrading.

7 Bedradingsinstructies opstelling 2

Voor bestaande of andere installaties
Alle lampen worden via 1 kabel op de transformator aangesloten.



SELECTEER KABELDOORSNEDE & MAXIMALE LENGTE

3 m kabel inbegrepen in lamppakket
Aparte kabel (niet inbegrepen)

Gebruik altijd een ringkerntransformator

SELECTEER KABELDOORSNEDE & MAXIMALE LENGTE (m)

LAMPTYPE	Aantal	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformator (12VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Een stabiele werking van de zwembadverlichting is alleen gegarandeerd wanneer de geïnstalleerde kabeldoorsnede overeenkomt met of groter is dan de geadviseerde waarden in de bovenstaande tabel.

8 Opmerkingen over bedrading

Voor installaties met Norsup-producten

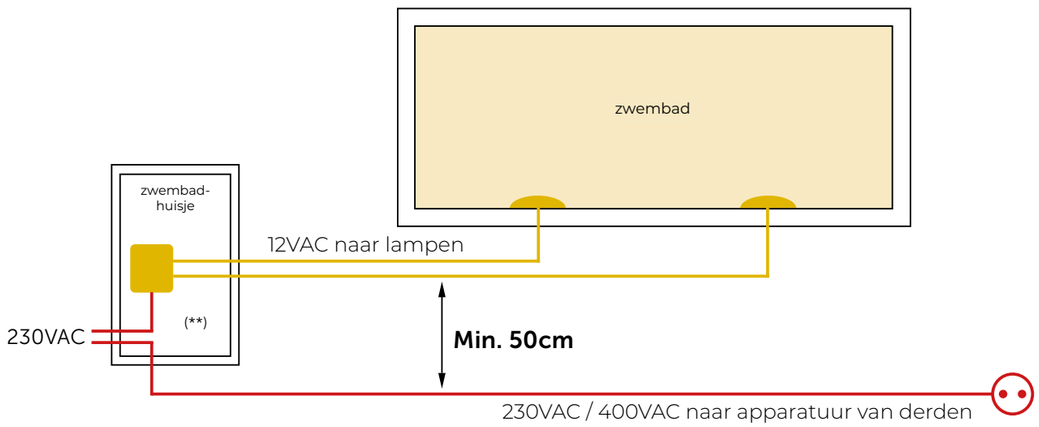
1. Apparatuur van derden, zoals frequentieregelaars en elektromotoren, kan overmatige ruis genereren op de 230 VAC / 400 VAC-voedingslijn. Deze ruis kan in de aangrenzende 12 VAC-voedingslijn worden geïnjecteerd en de DuraNet-communicatie naar de Norsup Veluna RGBW-lampen verstoren.

⚠ **Houd 230 VAC / 400 VAC-voedingskabels over hun volledige lengte op minimaal 50 cm afstand van de 12 VAC-voedingslijn naar eventuele RGBW-lampen.**

⚠ **Meng geen 12 VAC- en 230 VAC / 400 VAC-voedingskabels in dezelfde kabelgoten.**

2. Zwevende aders in een meeraderige kabel zijn niet toegestaan omdat dit de DuraNet-communicatie verstoort.

⚠ **Wij raden aan om 2-aderige kabels te gebruiken voor alle Norsup Veluna-lampen om DuraNet-communicatieproblemen te voorkomen.**



(**) Meng geen 12 VAC- en 230 VAC / 400 VAC-voedingskabels in dezelfde kabelgoten.

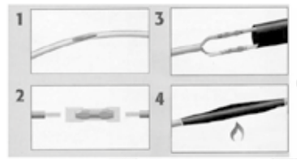
9 Retrofit in PAR56-nis

1

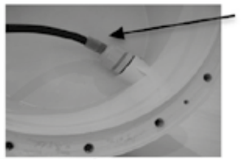


2





OR



Siliconenslang

Als de oude kabel opnieuw wordt gebruikt

Als een nieuwe (dunnere) kabel wordt gebruikt

3



10 Kleurprogramma's

RGBW-LAMPEN		
1 DEEP BLUE SEA	Verzadigd blauw	● vaste kleuren
2 DAYLIGHT BLUE	Lichtblauw	● dynamische kleuren
3 SUNSET	Langzame animatie oranje - rood	○ witte tinten
4 LOVE IS IN THE AIR	Rood	
5 FOREST SPRING	Groen	
6 THINK PINK	Roze	
7 SUNSHINE	Geel	
8 JUNGLE BEACH	Langzame animatie blauwe & groene tinten	
9 VOODOO	Langzame animatie rode & paarse tinten	
10 DISCO	Snelle animatie lila-roze-perzik-geel-groen-blauw	
11 PARTY	Snelle animatie blauw-groen-rood-roze-geel-groen	
12 WARM WHITE	3000 K	
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	
14 SUN WHITE	10.500 K	

Vaste kleurprogramma's kunnen worden bediend door AAN/UIT-communicatie via een externe voeding of LINK Driver-besturingseenheid. Voor vrije kleurselectie en dimfunctie selecteert u een Norsup-zwembadlampcontroller.

11 Synchroniseren - met Norsup-schakelkasten

TX868



Met Norsup-controller*: Schakel de lampen in en druk 10 keer op de UP-knop. Wacht 20 seconden en schakel de lampen vervolgens uit. Herhaal dit proces totdat de lampen reageren op de afstandsbediening. Zodra de lampen de afstandsbediening volgen: wacht 1 minuut. De lampen zijn nu gesynchroniseerd.

* Ervan uitgaande dat de Norsup-controller in de DuraNet-modus wordt gebruikt. Als de AAN/UIT-modus is geselecteerd, voer dan een handmatige synchronisatieprocedure uit (zie volgende pagina).

12 Synchroniseren - handmatig

Als er geen Norsup-besturingseenheid wordt gebruikt om de lampen te bedienen, kan een handmatige synchronisatieprocedure worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat alle lampen op hetzelfde kleurprogramma staan.

Handmatige synchronisatie

1. Schakel de 12 VAC-netspanning IN en zorg ervoor dat alle lampen oplichten.
2. Schakel de 12 VAC-netspanning UIT en wacht minimaal 1 minuut
3. Schakel IN
4. De lampen moeten nu allemaal op kleurprogramma 1 staan: Blauw

Kleuren wijzigen
Schakel de lampen snel UIT en weer IN. De lamp springt naar het volgende kleurprogramma.

De huidige kleur onthouden
Schakel de lampen MINIMAAL 20 seconden UIT. De laatst gekozen kleur is nu opgeslagen.

13 Problemen oplossen

PROBLEEM	OPLOSSING
▸ De zwembadlamp knippert	1. Schakel de lampen IN en selecteer het kleurprogramma Sun white 2. Haal de lamp uit het water, schroef de Magic nut los, trek de pakking en de zwarte kabelmantel terug, zodat u bij de messing contacten in het connectorblok kunt komen (verwijder het connectorblok niet) 3. Meet de spanning op de lampaansluitingen (terwijl de lamp nog INGESCHAKELD is) 4. De spanning op de lamp moet minimaal 10 VAC 50/60 Hz zijn. Als de gemeten netspanning lager is dan 10 VAC: a. Controleer de uitgangsspanning op de transformatoraansluitingen. Deze spanning moet tussen 12 VAC en 14 VAC liggen. Controleer of de VA-waarde van de gebruikte transformator voldoende is om alle aangesloten lampen van stroom te voorzien b. Als de uitgangsspanning van de transformator in orde is, installeer dan een dikkere kabel tussen de transformator en de lamp.(bedradingsinstructies p. 12-15)
▸ Verschillende zwembadlampen in het zwembad tonen verschillende kleurprogramma's	Zorg ervoor dat alle lampen zijn aangesloten op dezelfde 12 VAC-voedingslijn. Voer de synchronisatie uit zoals uitgelegd op p. 21-22
▸ De lamp knippert rood	De lamp is blootgesteld aan een overspanning. Raadpleeg een elektricien om de installatie te controleren en ervoor te zorgen dat de spanning aan de lampzijde lager is dan 14 VAC.



Inhalt

25 1 **TECHNISCHE DATEN**

25 2 **ANMERKUNGEN**

25 2.1 Wasserbedingungen

26 2.2 Installation / Wartung

26 3 **LIEFERUMFANG**

26 4 **INSTALLATIONSANWEISUNGEN**

27 5 **INSTALLATION DES STECKVERBINDERS**

28 6 **VERKABELUNGSANWEISUNGEN AUFBAU 1**

29 7 **VERKABELUNGSANWEISUNGEN AUFBAU 2**

30 8 **ANMERKUNGEN ZUR VERKABELUNG**

31 9 **NACHRÜSTUNG IN PAR56-NISCHE**

31 10 **FARBPROGRAMME**

32 11 **SYNCHRONISIERUNG - MIT NORSUP-STEUERGERÄTEN**

32 12 **SYNCHRONISIERUNG - MANUELL**

32 13 **FEHLERBEHEBUNG**

1 Technische Daten

LAMPENTYP	BESCHREIBUNG	SPANNUNG	LEISTUNG	FARBTEMP.	LICHTSTROM*
Norsup Veluna RGBW	Alle Farben und abstimmbares Weiß 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Warmweiß 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup behält sich eine Toleranz von +/- 10 % bei Lichtstrommessungen bei 25 °C; 12 VAC vor.

Nur für den Betrieb mit einem Sicherheitstrenntransformator

III IEC-Schutzklasse III

Minimale Eingangsspannung: **10 VAC 50/60Hz**
(an den Lampenklemmen)

Nominale Eingangsspannung: **12 VAC 50/60Hz**
(an den Lampenklemmen)

Maximale Eingangsspannung: **14 VAC 50/60Hz**
(an den Lampenklemmen)

Der Betrieb mit Gleichspannung ist NICHT zulässig

Maximale Wassertemperatur: **+40˚C**
Lampen müssen von Eiszonen ferngehalten werden

Schutzart: **IP68**
Gemessen bei 3 m
Max. Tiefe = 3 m

2 Anmerkungen

2.1 Wasserbedingungen

Vermeiden Sie Schäden an Ihren Poollampen und Kabeln durch instabile Wasserbedingungen. Ihre örtlichen Behörden haben möglicherweise Richtlinien für die Wasserbedingungen Ihres Pools erlassen, die anzuwenden sind. Falls nicht, empfehlen wir dringend die Anwendung der folgenden Parameterspezifikationen:

pH-Wert	6,8 - 7,6
Freies Chlor	max. 3 ppm
Gebundenes Chlor	max. 1 ppm
Wassertemperatur	max +40°C und Lampen müssen von Eiszonen ferngehalten werden

Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihres Chemikalienherstellers/-lieferanten zur korrekten Verwendung und Anwendung von Poolchemikalien.
Salzwasserpools oder Pools, die mit einem Salzwasser-Chlorgenerator ausgestattet sind, enthalten Salz im Poolwasser. Salz ist ein korrosives Material. Eine Überdosierung und/oder ein konstant hoher Salzgehalt erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Verschlechterung Ihrer Poollampen und Kabel.
Als Faustregel gilt, dass eine Konzentration von 35 g/l Salz akzeptiert werden kann, wenn die pH-Werte zwischen 7,2 und 7,4 liegen.
In jedem Fall dringen wir auf eine ordnungsgemäße Nutzung, Pflege und Wartung Ihrer Anlage, um die Auswirkungen von Korrosion und Verschleiß zu minimieren.
Bitte beachten Sie, dass Poollampen und Kabel mit Defekten, die durch Anomalien in der Wasserbeschaffenheit verursacht wurden, nicht von unserer Werksgarantie abgedeckt sind.

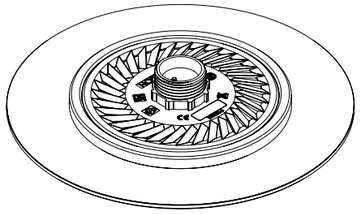
2.2 Installation / Wartung

Die Lampe ist wartungsfrei.
Wenn die Lampe ausgetauscht werden muss, muss sie vollständig aus dem Wasser entfernt werden.

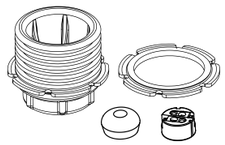
⚠ Wenn das externe flexible Kabel oder die Leitung dieser Lampe beschädigt ist, darf es ausschließlich vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

⚠ **Norsup Veluna Poollampen müssen während des Betriebs vollständig in Wasser getaucht sein. Die Befestigung der Lampen mit Klebstoffen oder Silikon in einer Nische ist nicht zulässig. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zum Erlöschen der Garantie.**

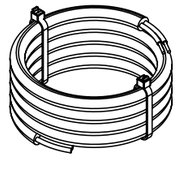
3 Lieferumfang



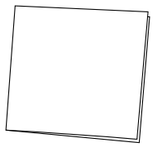
Norsup Veluna Lampe
(100 mm)



Anschluss-Set
(513-0831)



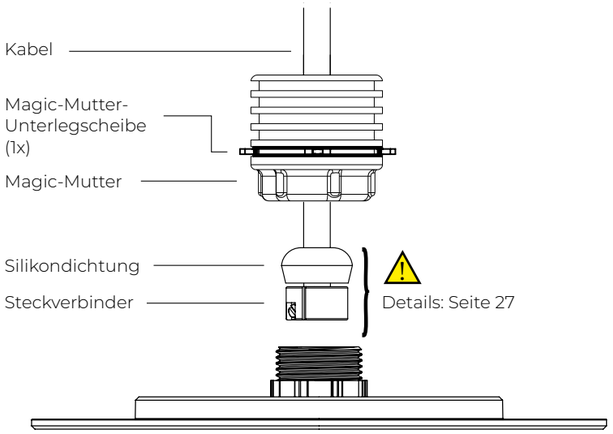
3 m Kabel
(2 x 1,5mm²)



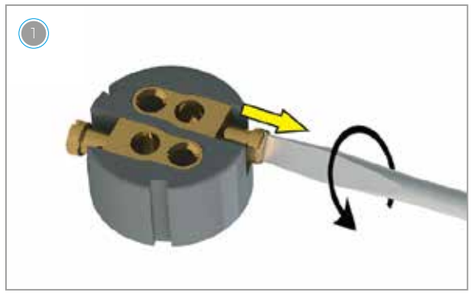
Kurzanleitung

4 Installationsanweisungen

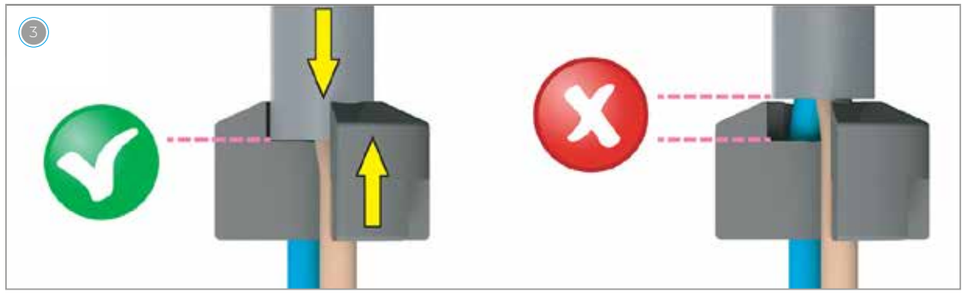
Montage des Steckverbinders



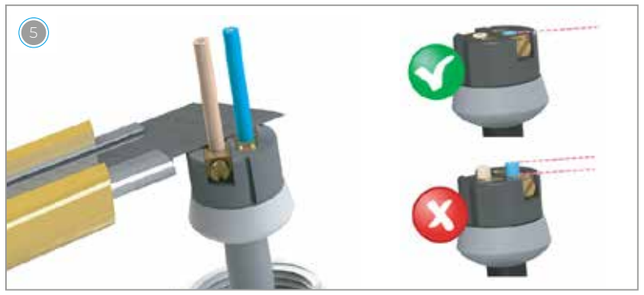
5 Installation des Steckverbinders







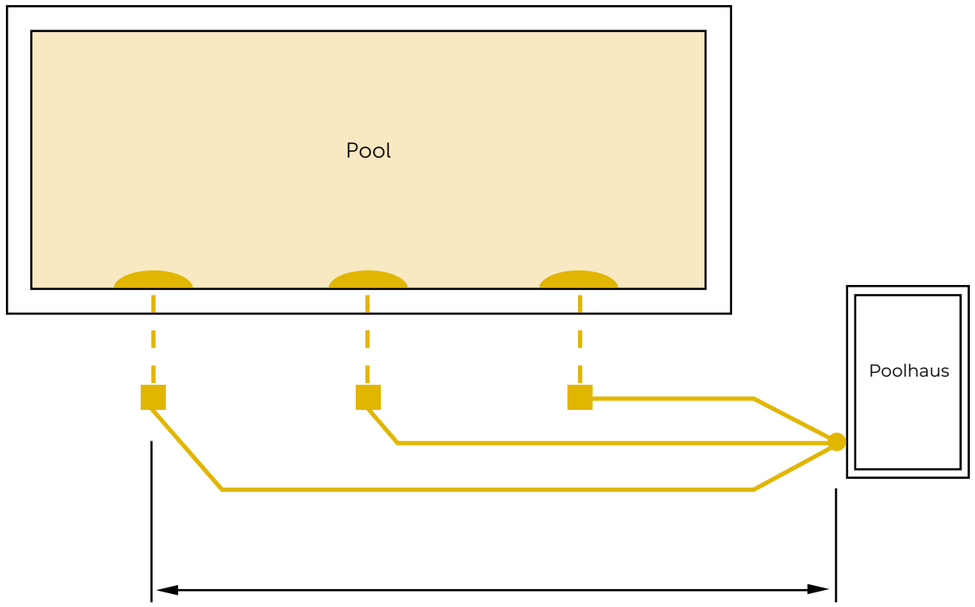






6 Verkabelungsanweisungen Aufbau 1

Für Neuinstallationen
Jede Lampe wird über ein separates Kabel an den Transformator angeschlossen.



3 m Kabel im Lampenpaket enthalten
Separates Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

Verwenden Sie immer einen Ringkerntransformator

KABELQUERSCHNITT & MAXIMALE LÄNGE (m) WÄHLEN

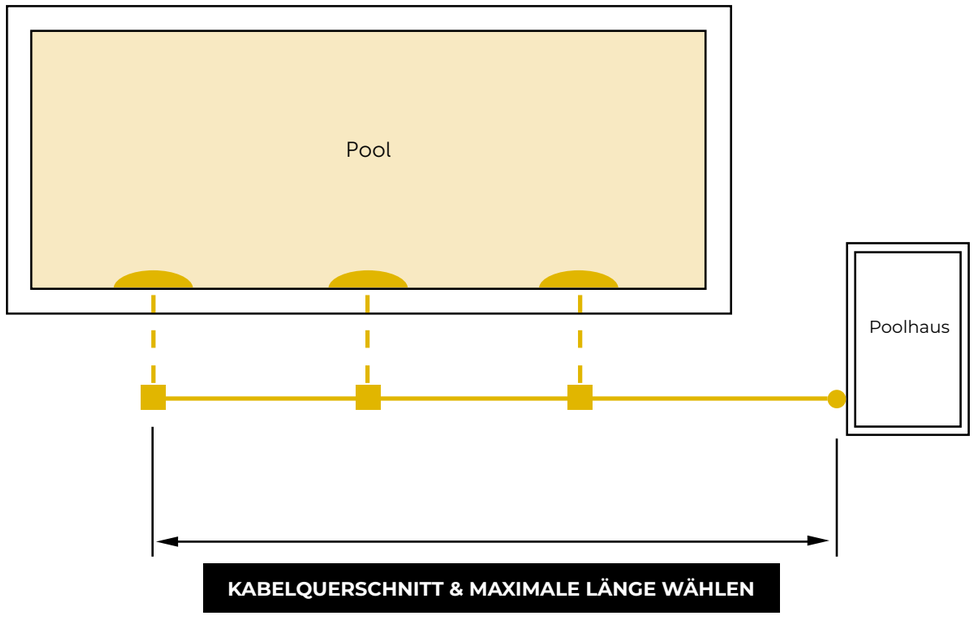
LAMPENTYP	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformator (12VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Ein stabiler Betrieb der Poolbeleuchtung ist nur gewährleistet, wenn der installierte Kabelquerschnitt den empfohlenen Werten in der obigen Tabelle entspricht oder diese überschreitet.

* Die VA-Leistung des Transformators muss größer oder gleich der Summe der VA-Leistungen aller angeschlossenen Lampen sein. Diese Kabellängen wurden unter Annahme des ungünstigsten Falls von Spannungsabfällen in der elektrischen Verkabelung berechnet.

7 Verkabelungsanweisungen Aufbau 2

Für bestehende oder andere Installationen
Alle Lampen werden über 1 Kabel an den Transformator angeschlossen.



3 m Kabel im Lampenpaket enthalten
Separates Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

Verwenden Sie immer einen Ringkerntransformator

KABELQUERSCHNITT & MAXIMALE LÄNGE (m) WÄHLEN

LAMPENTYP	Menge	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformator (12VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Ein stabiler Betrieb der Poolbeleuchtung ist nur gewährleistet, wenn der installierte Kabelquerschnitt den empfohlenen Werten in der obigen Tabelle entspricht oder diese überschreitet.

8 Anmerkungen zur Verkabelung

Für Installationen mit Norsup-Produkten

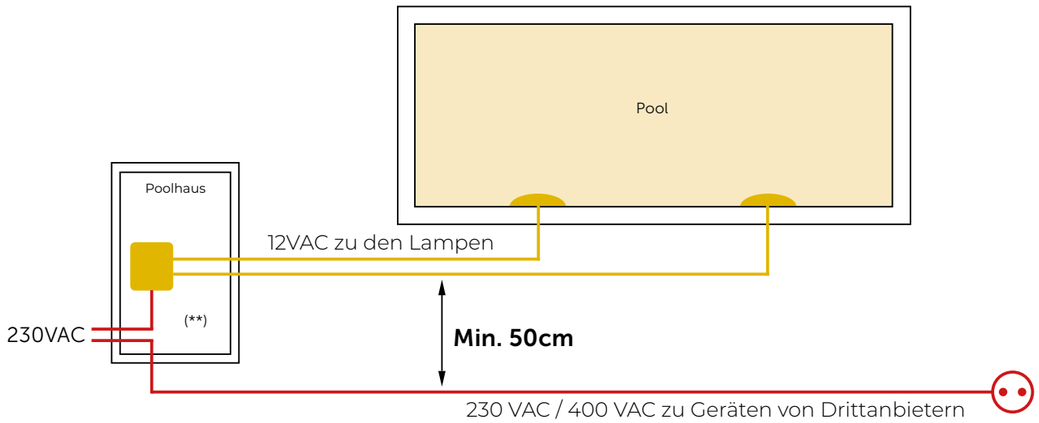
1. Geräte von Drittanbietern wie Frequenzumrichter und Elektromotoren können starke Störungen auf der 230 VAC / 400 VAC-Stromleitung verursachen. Diese Störungen könnten in die benachbarte 12 VAC-Stromleitung eingekoppelt werden und die DuraNet-Kommunikation zu den Norsup Veluna RGBW-Leuchten stören.

⚠ **Halten Sie 230 VAC / 400 VAC-Stromkabel über ihre gesamte Länge mindestens 50 cm von der 12 VAC-Stromleitung zu jeglichen RGBW-Leuchten entfernt.**

⚠ **Verlegen Sie 12 VAC- und 230 VAC / 400 VAC-Stromkabel nicht in denselben Kabelpritschen.**

2. Unbeschaltete Adern in einem mehradrigen Kabel sind nicht zulässig, da dies die DuraNet-Kommunikation stört.

⚠ **Wir empfehlen die Verwendung von 2-adrigen Kabeln für alle Norsup Veluna Leuchten, um DuraNet-Kommunikationsprobleme zu vermeiden.**



(**) Verlegen Sie 12 VAC- und 230 VAC / 400 VAC-Stromkabel nicht in denselben Kabelpritschen.

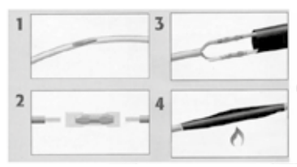
9 Nachrüstung in PAR56-Nische

1

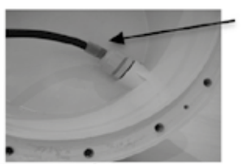


2





OR



Silikonschlauch

Wenn das alte Kabel wiederverwendet wird

Wenn ein neues (dünneres) Kabel verwendet wird

3



10 Farbprogramme

RGBW-LAMPEN		
1 DEEP BLUE SEA	Gesättigtes Blau	
2 DAYLIGHT BLUE	Hellblau	
3 SUNSET	Langsame Animation Orange - Rot	
4 LOVE IS IN THE AIR	Rot	
5 FOREST SPRING	Grün	
6 THINK PINK	Pink	
7 SUNSHINE	Gelb	
8 JUNGLE BEACH	Langsame Animation Blau- & Grüntöne	
9 VOODOO	Langsame Animation Rot- & Lilatöne	
10 DISCO	Schnelle Animation Lila-Pink-Pfirsich-Gelb-Grün-Blau	
11 PARTY	Schnelle Animation Blau-Grün-Rot-Pink-Gelb-Grün	
12 WARM WHITE	3000 K	● Feste Farben
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	● Dynamische Farben
14 SUN WHITE	10.500 K	○ Weißtöne

Feste Farbprogramme lassen sich mithilfe der EIN/AUS-Kommunikation über eine externe Stromversorgung oder eine LINK-Driver-Steuereinheit bedienen. Für eine freie Farbauswahl und Dimmfunktion wählen Sie eine Norsup Poolbeleuchtungssteuerung.

11 Synchronisierung - mit Norsup-Steuergeräten

TX868



Mit Norsup-Steuerung*: Schalten Sie die Lampen ein und drücken Sie die AUF-Taste 10 Mal. Warten Sie 20 Sekunden und schalten Sie die Lampen dann aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Lampen auf die Fernbedienung reagieren. Sobald die Lampen der Fernbedienung folgen: Warten Sie 1 Minute. Die Lampen sind nun synchronisiert.

* Vorausgesetzt, die Norsup-Steuerung wird im DuraNet-Modus verwendet. Wenn der EIN/AUS-Modus ausgewählt ist, führen Sie eine manuelle Synchronisierung durch (siehe nächste Seite).

12 Synchronisierung - manuell

Falls keine Norsup-Steuereinheit zur Steuerung der Lampen verwendet wird, kann eine manuelle Synchronisierung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass alle Lampen auf dasselbe Farbprogramm eingestellt sind.

Manuelle Synchronisierung

1. Schalten Sie die 12 VAC-Netzspannung EIN und stellen Sie sicher, dass alle Lampen aufleuchten.
2. Schalten Sie die 12 VAC-Netzspannung AUS und warten Sie mindestens 1 Minute
3. Schalten Sie EIN
4. Die Lampen sollten nun alle auf Farbprogramm 1 stehen: Blau

Farben ändern

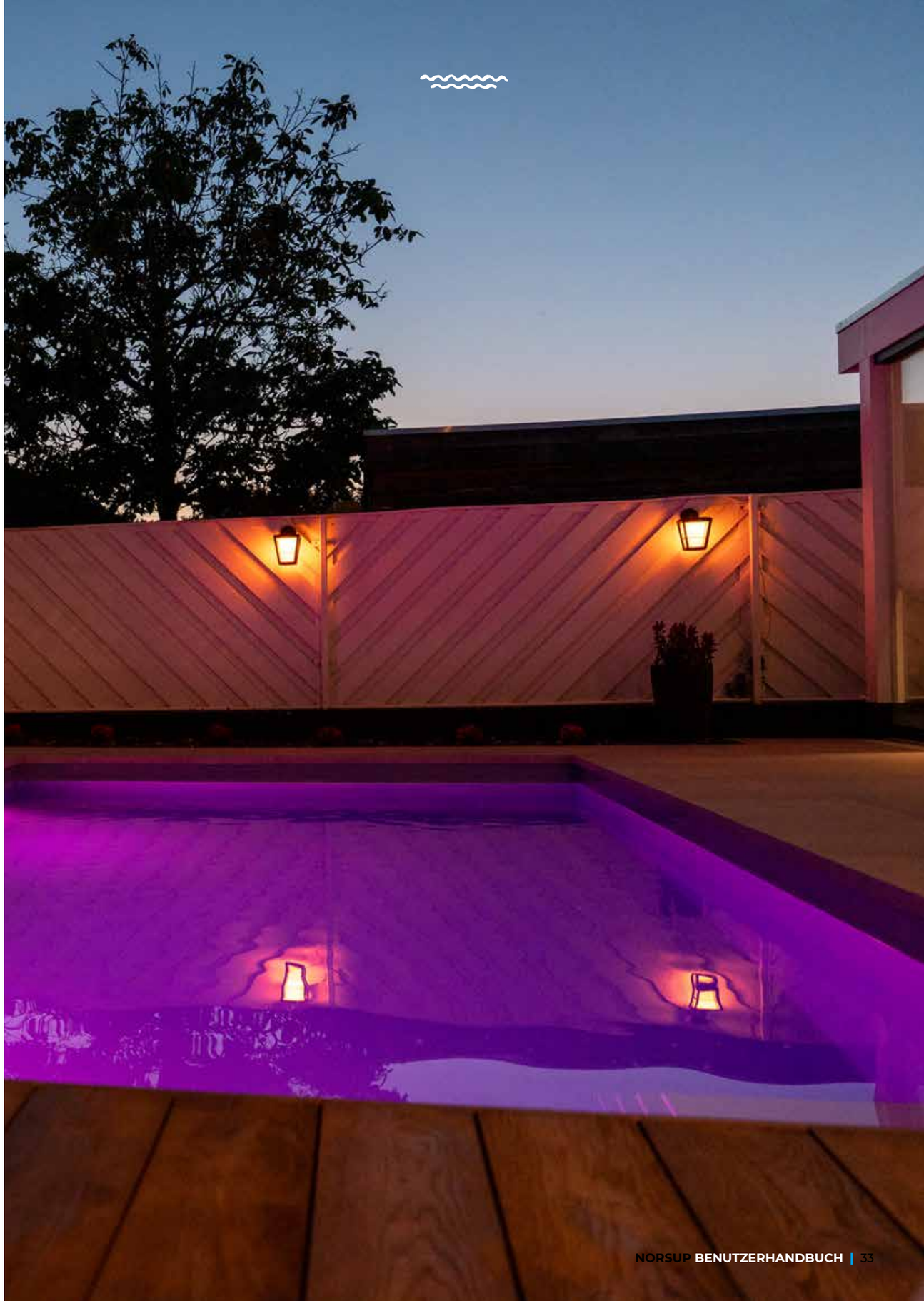
Schalten Sie die Lampen schnell AUS und wieder EIN. Die Lampe springt zum nächsten Farbprogramm.

Speichern der aktuellen Farbe

Schalten Sie die Lampen für MINDESTENS 20 Sekunden AUS. Die zuletzt gewählte Farbe ist nun gespeichert.

13 Fehlerbehebung

PROBLEM	LÖSUNG
▸ Die Poolbeleuchtung flackert	1. Schalten Sie die Lampen EIN und wählen Sie das Farbprogramm Sonnenweiß 2. Nehmen Sie die Lampe aus dem Wasser, schrauben Sie die Magic-Mutter ab, ziehen Sie die Dichtung und den schwarzen Kabelmantel zurück, sodass Sie die Messingkontakte im Inneren des Anschlussblocks erreichen können (entfernen Sie den Anschlussblock nicht) 3. Messen Sie die Spannung an den Lampenklemmen (während die Lampe noch eingeschaltet ist) 4. Die Spannung an der Lampe sollte mindestens 10 VAC 50/60 Hz betragen. Wenn die gemessene Netzspannung unter 10 VAC liegt: a. Überprüfen Sie die Ausgangsspannung an den Transformatorklemmen. Diese Spannung sollte zwischen 12 VAC und 14 VAC liegen. Stellen Sie sicher, dass die VA-Leistung des verwendeten Transformators ausreicht, um alle angeschlossenen Lampen mit Strom zu versorgen. b. Wenn die Ausgangsspannung des Transformators in Ordnung ist, installieren Sie ein dickeres Kabel zwischen dem Transformator und der Lampe. (Verkabelungsanweisungen S. 12-15)
▸ Mehrere Poolleuchten im Pool zeigen unterschiedliche Farbprogramme	Stellen Sie sicher, dass alle Lampen an dieselbe 12 VAC-Stromleitung angeschlossen sind. Führen Sie die Synchronisierung wie auf S. 21-22 erklärt durch.
▸ Die Lampe blinkt rot	Die Lampe ist einer Überspannung ausgesetzt. Wenden Sie sich an einen Elektriker, um die Installation zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Spannung auf der Lampenseite unter 14 VAC liegt.



Sommaire

35 1 **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

35 2 **REMARQUES**

35 2.1 Conditions de l'eau

36 2.2 Installation / entretien

36 3 **CONTENU DE LA BOÎTE**

36 4 **INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

37 5 **INSTALLATION DU CONNECTEUR**

38 6 **INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE CONFIGURATION 1**

39 7 **INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE CONFIGURATION 2**

40 8 **REMARQUES SUR LE CÂBLAGE**

41 9 **REMPLACEMENT DANS UNE NICHE PAR56**

41 10 **PROGRAMMES DE COULEURS**

42 11 **SYNCHRONISATION - AVEC LES BOÎTIERS DE COMMANDE NORSUP**

42 12 **SYNCHRONISATION - MANUELLE**

42 13 **DÉPANNAGE**

1 Caractéristiques techniques

TYPE DE LAMPE	DESCRIPTION	TENSION	PUISSANCE	TEMP. DE COULEUR	FLUX LUMINEUX*
Norsup Veluna RGBW	Toutes les couleurs et blanc réglable 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Blanc chaud 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup conserve une tolérance de +/- 10 % sur les mesures de flux lumineux à 25 °C ; 12 VAC

Pour un fonctionnement uniquement avec un transformateur d'isolement de sécurité

III Classe de protection CEI III

Tension d'entrée minimale : **10 VAC 50/60Hz**
(aux bornes de la lampe)

Tension d'entrée nominale : **12 VAC 50/60Hz**
(aux bornes de la lampe)

Tension d'entrée maximale : **14 VAC 50/60Hz**
(aux bornes de la lampe)

Le fonctionnement sur des tensions continues (DC) n'est PAS autorisé

Température maximale de l'eau : **+40˚C**
Les lampes doivent être tenues à l'écart des zones de gel

Indice de protection : **IP68**
Mesuré à 3 m
Profondeur max = 3 m

2 Remarques

2.1 Conditions de l'eau

Évitez d'endommager les lampes et les câbles de votre piscine en raison de conditions d'eau instables. Les autorités locales peuvent avoir établi des directives concernant les conditions de l'eau de votre piscine à respecter. Dans le cas contraire, nous vous conseillons vivement d'appliquer les spécifications de paramètres suivantes :

Niveau de pH	6,8 - 7,6
Chlore libre	max. 3 ppm
Chlore combiné	max. 1 ppm
Température de l'eau	max +40°C et les lampes doivent être tenues à l'écart des zones de gel

Respectez toujours les instructions fournies par la marque/le fournisseur de vos produits chimiques pour l'utilisation et l'application correctes des produits chimiques pour piscine.
Les piscines à l'eau salée, ou les piscines équipées d'un électrolyseur au sel, contiennent du sel dans l'eau de la piscine. Le sel est un matériau corrosif. Un surdosage et/ou des niveaux constants de sel augmentent le risque de détérioration des lampes et des câbles de votre piscine. En règle générale, une concentration de 35 g/l de sel peut être acceptée lorsque les valeurs de pH sont comprises entre 7,2 et 7,4. Dans tous les cas, nous recommandons vivement une utilisation, un soin et un entretien appropriés de votre installation, afin de minimiser les effets de la corrosion et de la détérioration.
Veuillez noter que les lampes et les câbles de piscine présentant des défauts causés par des anomalies dans les conditions de l'eau ne sont pas couverts par notre garantie d'usine.

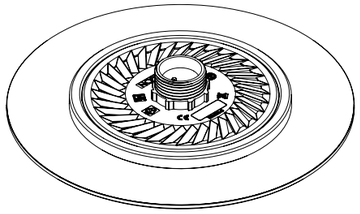
2.2 Installation / entretien

La lampe ne nécessite aucun entretien.
Si la lampe doit être remplacée, elle doit être complètement retirée de l'eau.

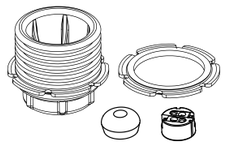
Si le câble ou le cordon flexible externe de cette lampe est endommagé, il doit être exclusivement remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée similaire afin d'éviter tout danger.

Les lampes de piscine Norsup Veluna doivent être complètement immergées dans l'eau pendant leur fonctionnement. Il est interdit de fixer les lampes dans une niche à l'aide d'adhésifs ou de mastic silicone. Le non-respect de ces instructions entraînera l'annulation de la garantie.

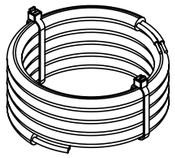
3 Contenu de la boîte



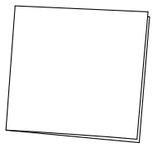
Lampe Norsup Veluna
(100 mm)



Kit de connexion
(513-0831)



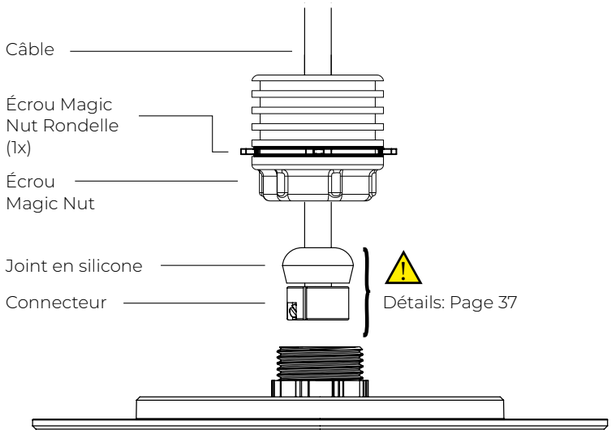
Câble de 3 m
(2 x 1,5mm²)



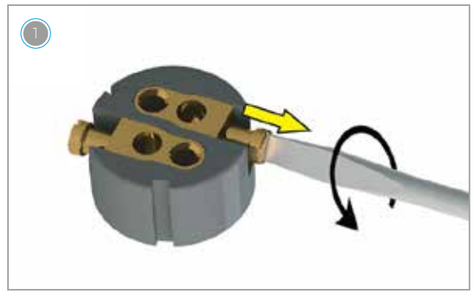
Guide de démarrage
rapide

4 Instructions d'installation

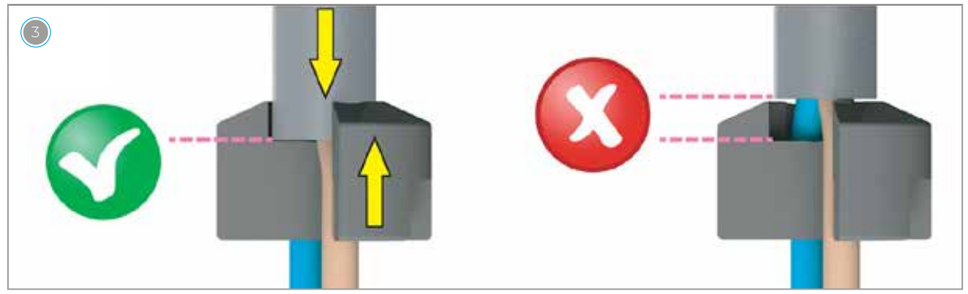
Montage du connecteur



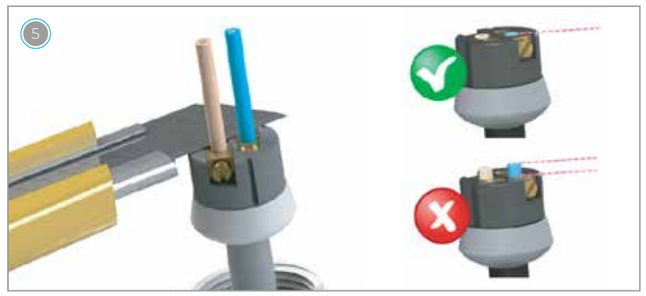
5 Installation du connecteur







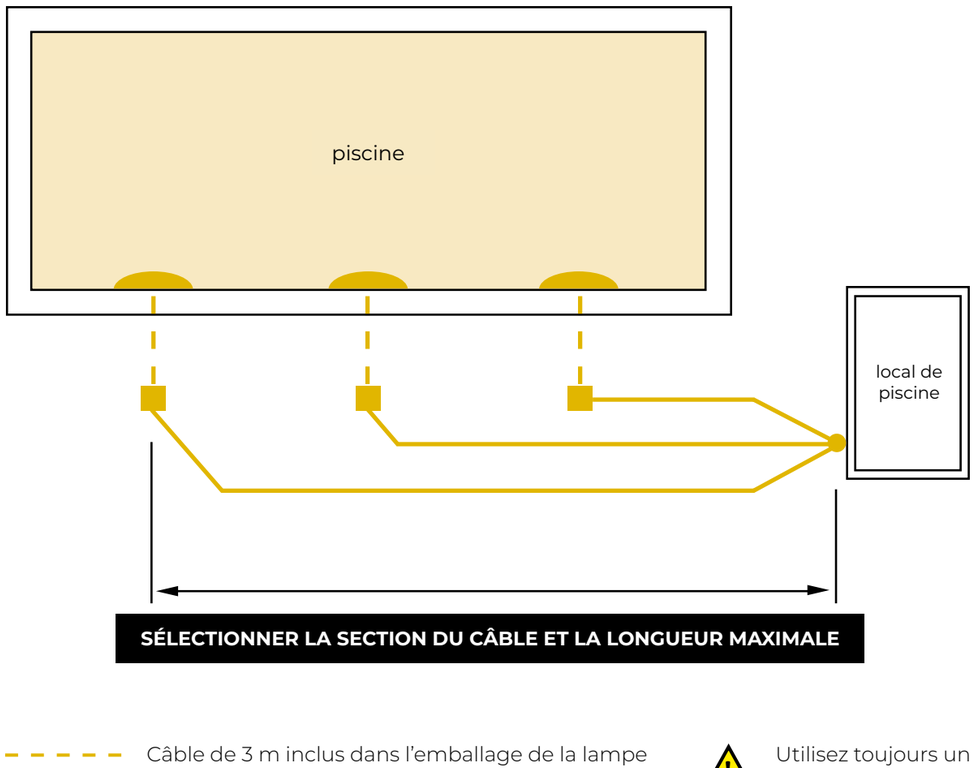






6 Instructions de câblage Configuration 1

Pour les nouvelles installations
Chaque lampe est connectée au transformateur par un câble séparé.



Câble de 3 m inclus dans l'emballage de la lampe
Câble séparé (non inclus)

Utilisez toujours un transformateur toroïdal

SÉLECTIONNER LA SECTION DU CÂBLE ET LA LONGUEUR MAXIMALE (m)

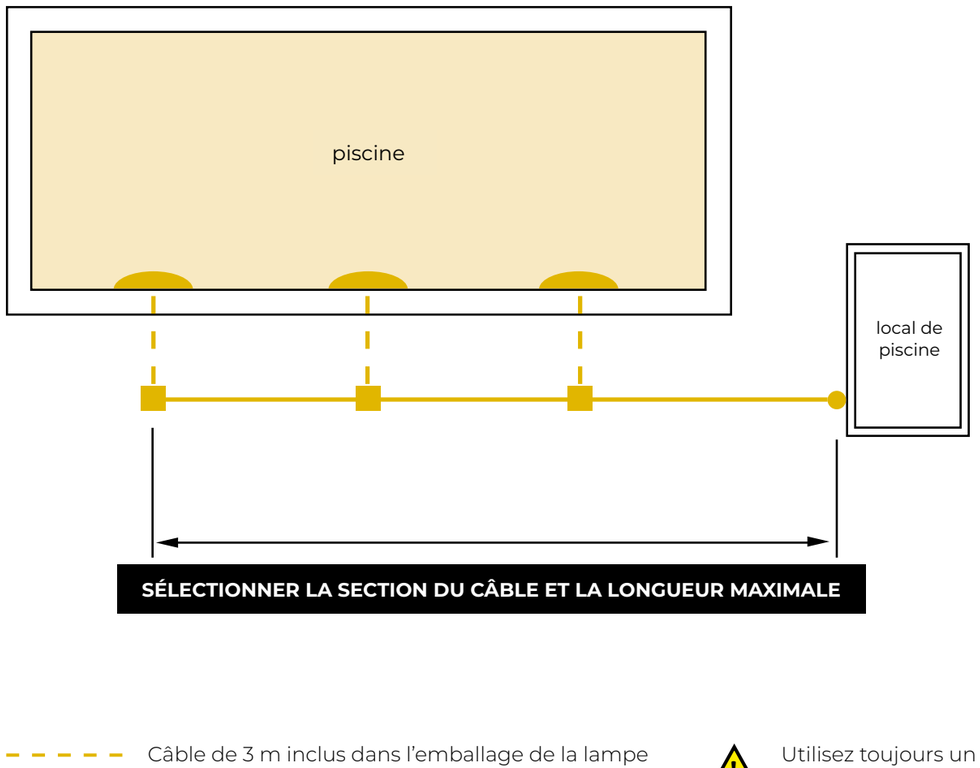
TYPE DE LAMPE	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	Transformateur (VA) (12 VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Le fonctionnement stable des lampes de piscine n'est garanti que si la section du câble installé correspond ou dépasse les valeurs conseillées dans le tableau ci-dessus.

* La puissance en VA du transformateur doit être supérieure ou égale à la somme des puissances en VA de toutes les lampes connectées. Ces longueurs de câble sont calculées selon les conditions les plus défavorables en matière de chutes de tension dans le câblage électrique.

7 Instructions de câblage Configuration 2

Pour les installations existantes ou autres
Toutes les lampes sont connectées au transformateur via 1 câble.



Câble de 3 m inclus dans l'emballage de la lampe
Câble séparé (non inclus)

Utilisez toujours un transformateur toroïdal

SÉLECTIONNER LA SECTION DU CÂBLE ET LA LONGUEUR MAXIMALE (m)

TYPE DE LAMPE	QTÉ	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	Transformateur (VA) (12 VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Le fonctionnement stable des lampes de piscine n'est garanti que si la section du câble installé correspond ou dépasse les valeurs conseillées dans le tableau ci-dessus.

8 Remarques sur le câblage

Pour les installations avec des produits Norsup

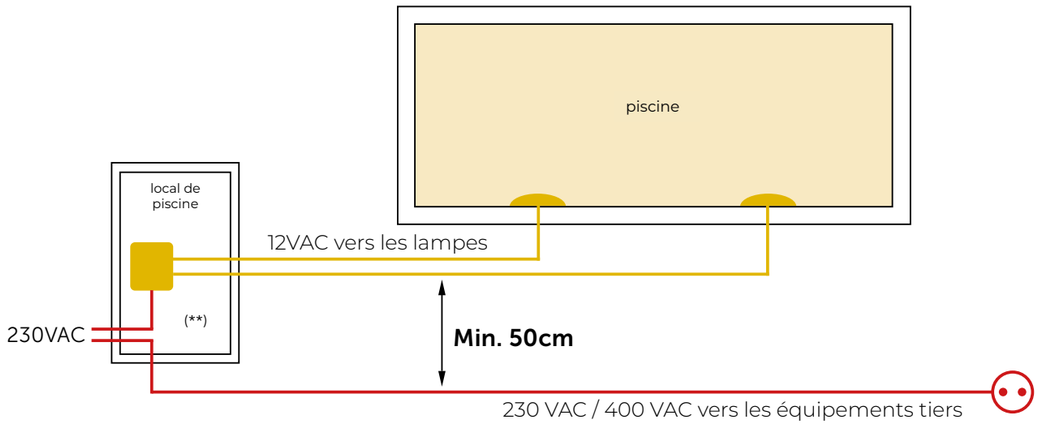
1. Les équipements tiers tels que les variateurs de fréquence et les moteurs électriques peuvent générer des perturbations excessives sur la ligne d'alimentation 230 VAC / 400 VAC. Ces perturbations peuvent être injectées dans la ligne d'alimentation 12 VAC adjacente et perturber la communication DuraNet vers les lampes Norsup Veluna RGBW.

⚠ **Maintenez les câbles de la ligne d'alimentation 230 VAC / 400 VAC à au moins 50 cm des câbles de la ligne d'alimentation 12 VAC allant vers les lampes RGBW, sur toute leur longueur.**

⚠ **Ne mélangez pas les câbles des lignes d'alimentation 12 VAC et 230 VAC / 400 VAC dans les mêmes chemins de câbles.**

2. Les conducteurs flottants dans un câble multiconducteur ne sont pas autorisés car ils perturbent la communication DuraNet.

⚠ **Nous recommandons d'utiliser des câbles à 2 conducteurs pour toutes les lampes Norsup Veluna afin d'éviter les problèmes de communication DuraNet.**



(**) Ne mélangez pas les câbles des lignes d'alimentation 12 VAC et 230 VAC / 400 VAC dans les mêmes chemins de câbles.

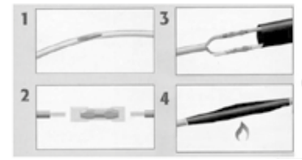
9 Remplacement dans une niche PAR56

1

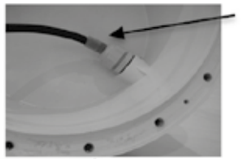


2





OR



Tube en silicone

Si l'ancien câble est réutilisé

Si un nouveau câble (plus fin) est utilisé

3



10 Programmes de couleurs

LAMPES RGBW		
1 DEEP BLUE SEA	Bleu saturé	
2 DAYLIGHT BLUE	Bleu clair	
3 SUNSET	Animation lente orange - rouge	
4 LOVE IS IN THE AIR	Rouge	
5 FOREST SPRING	Vert	
6 THINK PINK	Rose	
7 SUNSHINE	Jaune	
8 JUNGLE BEACH	Animation lente teintes bleues et vertes	
9 VOODOO	Animation lente teintes rouges et violettes	
10 DISCO	Animation rapide lilas-rose-pêche-jaune-vert-bleu	
11 PARTY	Animation rapide bleu-vert-rouge-rose-jaune-vert	
12 WARM WHITE	3000 K	couleurs fixes
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	couleurs dynamiques
14 SUN WHITE	10.500 K	teintes blanches

Les programmes de couleurs fixes peuvent être commandés par une communication ON/OFF via une alimentation externe ou une unité de commande LINK Driver. Pour sélectionner librement les couleurs et régler leur intensité, sélectionnez un contrôleur de lampe de piscine Norsup.

11 Synchronisation - avec les boîtiers de commande Norsup

TX868



Avec le contrôleur Norsup* : Allumez les lampes et appuyez 10 fois sur le bouton UP. Attendez 20 secondes, puis éteignez les lampes. Répétez ce processus jusqu'à ce que les lampes réagissent à la télécommande. Dès que les lampes suivent la télécommande : attendez 1 minute. Les lampes sont maintenant synchronisées.

* En supposant que le contrôleur Norsup est utilisé en mode DuraNet. Si le mode ON/OFF est sélectionné, effectuez une procédure de synchronisation manuelle (voir page suivante).

12 Synchronisation - manuelle

Si aucune unité de commande Norsup n'est utilisée pour contrôler les lampes, une procédure de synchronisation manuelle peut être effectuée pour s'assurer que toutes les lampes sont sur le même programme de couleurs.

Synchronisation manuelle

1. Mettez sous tension la ligne 12 VAC et assurez-vous que toutes les lampes s'allument.
2. Coupez l'alimentation 12 VAC et attendez au moins 1 minute
3. Allumez
4. Les lampes devraient maintenant toutes être sur le programme de couleurs 1 : Bleu

Changement de couleurs

Éteignez et rallumez rapidement les lampes. La lampe passera au programme de couleurs suivant.

Mémorisation de la couleur actuelle

Éteignez les lampes pendant au MOINS 20 secondes. La dernière couleur choisie a maintenant été mémorisée.

13 Dépannage

PROBLÈME	SOLUTION
▸ La lampe de piscine clignote	1. Allumez les lampes et sélectionnez le programme de couleur blanc solaire 2. Retirez la lampe de l'eau, dévissez l'écrou Magic nut, tirez le joint et la gaine noire du câble vers l'arrière, afin de pouvoir atteindre les contacts en laiton à l'intérieur du bloc connecteur (ne retirez pas le bloc connecteur) 3. Mesurez la tension aux bornes de la lampe (pendant que la lampe est encore allumée) 4. La tension au niveau de la lampe doit être d'au moins 10 VAC 50/60 Hz. Si la tension de ligne mesurée est inférieure à 10 VAC : a. Vérifiez la tension de sortie aux bornes du transformateur. Cette tension doit être comprise entre 12 VAC et 14 VAC. Vérifiez que la puissance en VA du transformateur utilisé est suffisante pour alimenter toutes les lampes connectées b. Si la tension de sortie du transformateur est correcte, installez un câble plus épais entre le transformateur et la lampe. (instructions de câblage p. 12-15)
▸ Plusieurs lampes de la piscine affichent des programmes de couleurs différents	Assurez-vous que toutes les lampes sont connectées à la même ligne d'alimentation 12 VAC. Exécutez la synchronisation comme expliqué aux p. 21-22
▸ La lampe clignote en rouge	La lampe est exposée à une surtension. Consultez un électricien pour vérifier l'installation et vous assurer que la tension côté lampe est inférieure à 14 VAC.

Innehåll

45 1 **TEKNISKA SPECIFIKATIONER**

45 2 **ANMÄRKNINGAR**

45 2.1 Vattenförhållanden

46 2.2 Installation / underhåll

46 3 **FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL**

46 4 **INSTALLATIONSANVISNINGAR**

47 5 **INSTALLATION AV KONTAKT**

48 6 **KOPPLINGSANVISNINGAR – KONFIGURATION 1**

49 7 **KOPPLINGSANVISNINGAR – KONFIGURATION 2**

50 8 **KOPPLINGSANMÄRKNINGAR**

51 9 **EFTERMONTERING I PAR56-NISCH**

51 10 **FÄRGPROGRAM**

52 11 **SYNKRONISERING - MED NORSUP-KONTROLLBOXAR**

52 12 **SYNKRONISERING - MANUELL**

52 13 **FELSÖKNING**

1 Tekniska specifikationer

LAMPTYP	BESKRIVNING	SPÄNNING	EFFEKT	FÄRGTEMP	LJUSFLÖDE*
Norsup Veluna RGBW	Alla färger och justerbart vitt 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Varmvitt 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup förbehåller sig en tolerans på +/- 10 % för ljusflödesmätningar vid 25 °C; 12 VAC

Endast för drift med en säkerhetsisolertransformator

III IEC-skyddsklass III

Minsta ingångsspänning: **10 VAC 50/60Hz**
(vid lampans anslutningar)

Nominell ingångsspänning: **12 VAC 50/60Hz**
(vid lampans anslutningar)

Maximal ingångsspänning: **14 VAC 50/60Hz**
(vid lampans anslutningar)

Drift med likspänning (DC) är INTE tillåten

Maximal vattentemperatur: **+40˚C**
Lamporna måste hållas borta från iszoner

Kapslingsklass: **IP68**
Mätt vid 3 m
Max djup = 3 m

2 Anmärkningar

2.1 Vattenförhållanden

Förhindra skador på dina poollampor och kablar på grund av instabila vattenförhållanden.
Dina lokala myndigheter kan ha fastställt riktlinjer för poolvattenförhållanden som ska följas.
Om inte, rekommenderar vi starkt att följande parameterspecifikationer tillämpas:

pH-värde	6,8 - 7,6
Fritt klor	max. 3 ppm
Bundet klor	max. 1 ppm
Vattentemperatur	max +40°C och lamporna måste hållas borta från iszoner

Följ alltid de instruktioner som tillhandahålls av din kemikalietillverkare/leverantör för korrekt användning och applicering av poolkemikalier. Saltvattenpooler, eller pooler utrustade med en saltklorinator, innehåller salt i poolvattnet. Salt är ett frätande material. Överdosering och/eller konstanta saltnivåer ökar risken för försämring av dina poollampor och kablar. Som en tumregel kan en koncentration på 35 g/l salt accepteras när pH-värdena ligger mellan 7,2 och 7,4.

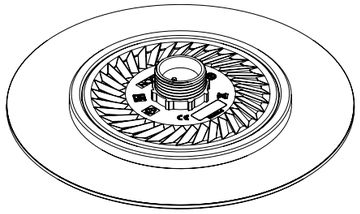
I vilket fall som helst uppmanar vi till korrekt användning, skötsel och underhåll av din installation, för att minimera effekten av korrosion och försämring.
Observera att poollampor och kablar med defekter orsakade av avvikelser i vattenförhållandena inte täcks av vår fabriksgaranti.

2.2 Installation / underhåll
Lampan är underhållsfri.
Om lampan behöver bytas ut måste den tas upp helt ur vattnet.

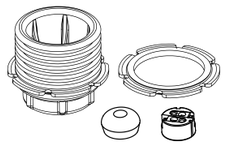
Om den yttre flexibla kabeln eller sladden till denna lampa är skadad, ska den uteslutande bytas ut av tillverkaren eller dennes serviceombud eller en liknande kvalificerad person för att undvika fara.

Norsup Veluna poollampor måste vara helt nedsänkta i vatten under drift. Det är inte tillåtet att fästa lamporna med lim eller silikon i en nisch. Om dessa instruktioner inte följs kommer garantin att ogiltigförklaras.

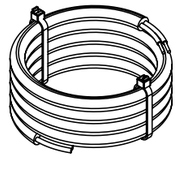
3 Förpackningens innehåll



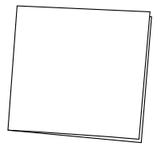
Norsup Veluna-lampa
(100 mm)



Anslutningssats
(513-0831)



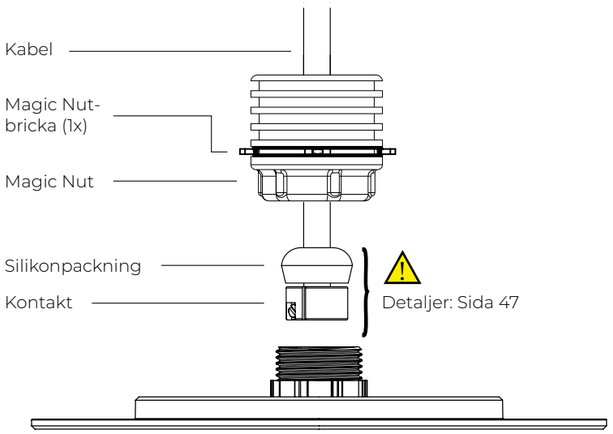
3 m kabel
(2 x 1,5mm²)



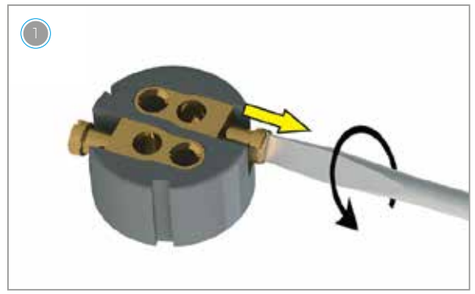
Snabbstartsguide

4 Installationsanvisningar

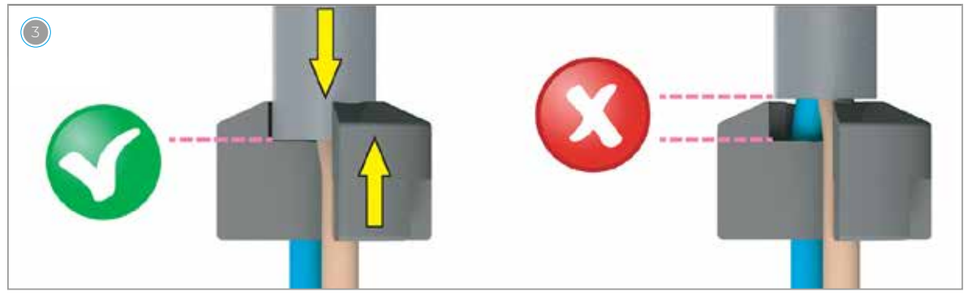
Montering av kontakten



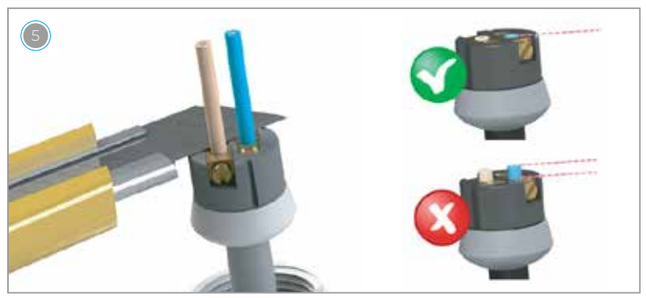
5 Installation av kontakt







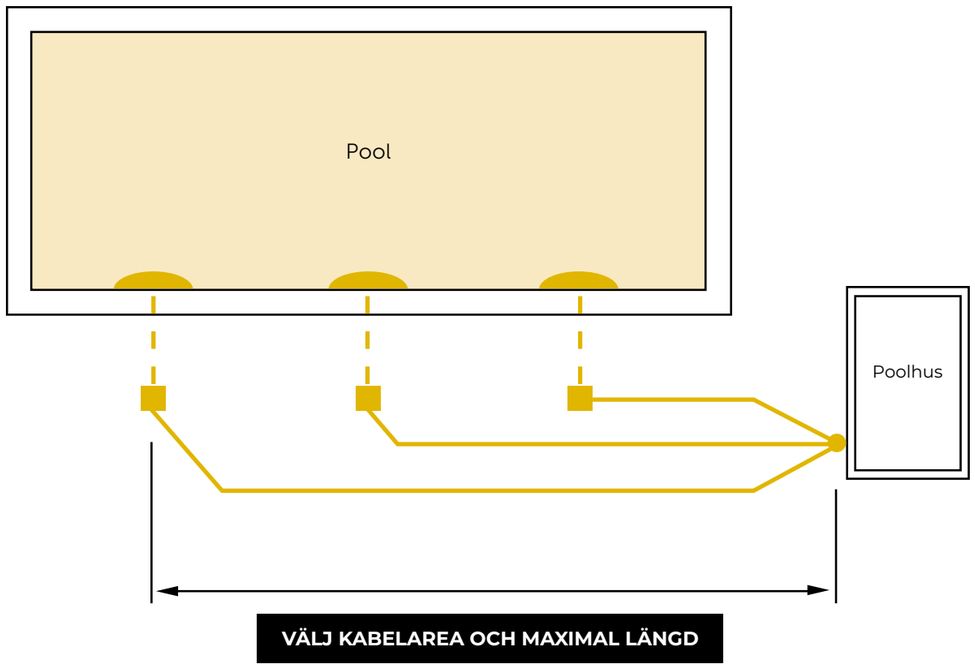






6 Kopplingsanvisningar – konfiguration 1

För nya installationer
Varje lampa ansluts till transformatorn med en separat kabel.



3 m kabel ingår i lampförpackningen
Separat kabel (ingår ej)

Använd alltid en toroidtransformator

VÄLJ KABELAREA OCH MAXIMAL LÄNGD (m)

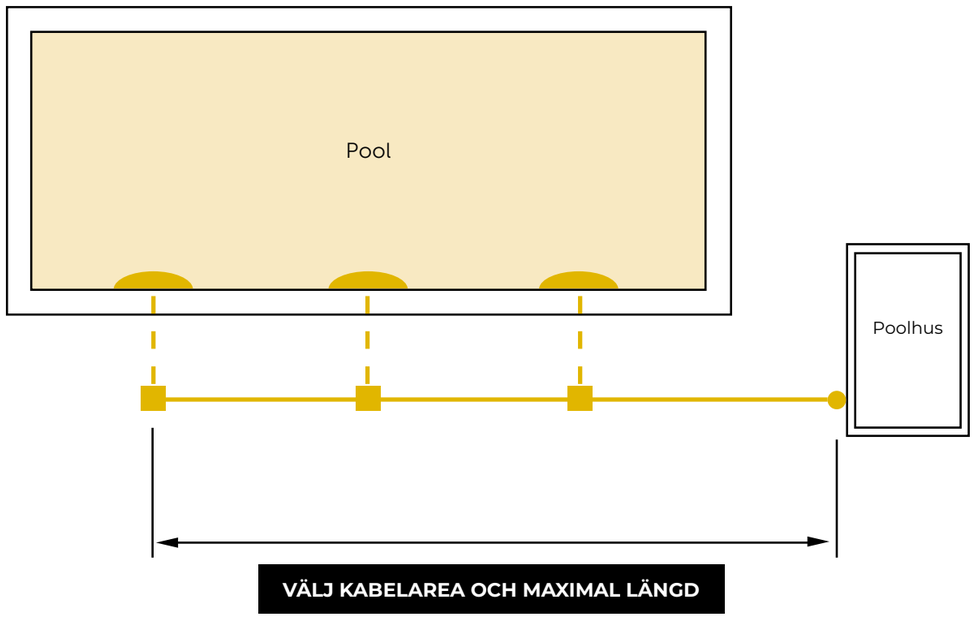
LAMPTYP	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformator (12VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Stabil drift av poollamporna garanteras endast när den installerade kabelarean motsvarar eller överstiger de rekommenderade värdena i tabellen ovan.

* Transformatorns VA-värde måste vara större än eller lika med summan av VA-värdena för alla anslutna lampor. Dessa kabellängder är beräknade med värsta tänkbara spänningsfall i det elektriska kablaget.

7 Kopplingsanvisningar – konfiguration 2

För befintliga eller andra installationer
Alla lampor ansluts till transformatorn via 1 kabel.



3 m kabel ingår i lampförpackningen
Separat kabel (ingår ej)

Använd alltid en toroidtransformator

VÄLJ KABELAREA OCH MAXIMAL LÄNGD (m)

LAMPTYP	Antal	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformator (12VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Stabil drift av poollamporna garanteras endast när den installerade kabelarean motsvarar eller överstiger de rekommenderade värdena i tabellen ovan.

8 Kopplingsanmärkningar

För installationer med Norsup-produkter

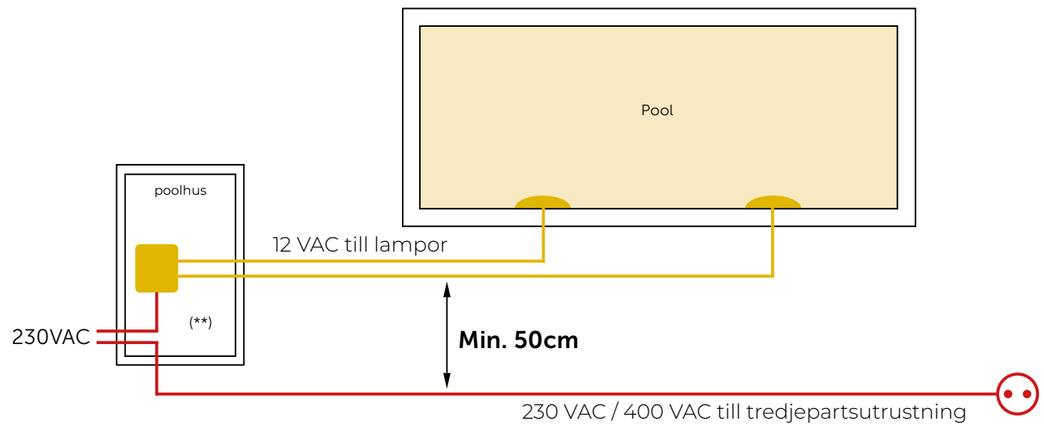
1. Tredjepartsutrustning såsom frekvensomriktare och elmotorer kan generera överdrivet brus på 230 VAC / 400 VAC-kraftledningen. Detta brus kan överföras till den intilliggande 12 VAC-kraftledningen och störa DuraNet-kommunikationen till Norsup Veluna RGBW-lamporna.

⚠ **Håll 230 VAC / 400 VAC-kraftledningskablar åtskilda från 12 VAC-kraftledningen till eventuella RGBW-lampor med minst 50 cm längs hela kabelsträckan**

⚠ **Blanda inte 12 VAC och 230 VAC / 400 VAC-kraftledningskablar i samma kabelstegar.**

2. Oanslutna ledare i en flerledarkabel är inte tillåtna eftersom det stör DuraNet-kommunikationen.

⚠ **Vi rekommenderar att du använder 2-ledarkablar för alla Norsup Veluna-lampor för att undvika DuraNet-kommunikationsproblem.**



(**) Blanda inte 12 VAC och 230 VAC / 400 VAC-kraftledningskablar i samma kabelstegar.

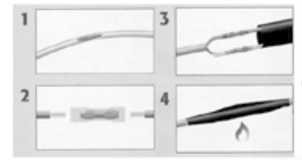
9 Eftermontering i PAR56-nisch

1

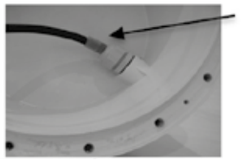


2





OR



Silikonslang

Om den gamla kabeln återanvänds

Om en ny (tunnare) kabel används

3



10 Färgprogram

RGBW-LAMPOR		
1 DEEP BLUE SEA	Mättad blå	
2 DAYLIGHT BLUE	Ljusblå	
3 SUNSET	Långsam animation i orange och rött	
4 LOVE IS IN THE AIR	Röd	
5 FOREST SPRING	Grön	
6 THINK PINK	Rosa	
7 SUNSHINE	Gul	
8 JUNGLE BEACH	Långsam animation med blå och gröna nyanser	
9 VOODOO	Långsam animation med röda och lila nyanser	
10 DISCO	Snabb animation lila-rosa-persika-gul-grön-blå	
11 PARTY	Snabb animation blå-grön-röd-rosa-gul-grön	
12 WARM WHITE	3000 K	● fasta färger
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	● dynamiska färger
14 SUN WHITE	10.500 K	○ vita nyanser

Fasta färgprogram kan styras genom PÅ/AV-kommunikation via en extern strömförsörjning eller LINK Driver-kontrollenhet. För fritt färgval och dimningsfunktion, välj en Norsup-kontrollenhet för poolbelysning.

11 Synkronisering - med Norsup-kontrollboxar

TX868



Med Norsup-kontrollenhet*:
Slå på lamporna och tryck på UPP-knappen 10 gånger. Vänta i 20 sekunder och slå sedan av lamporna. Upprepa denna process tills lamporna reagerar på fjärrkontrollen. Så snart lamporna följer fjärrkontrollen: vänta 1 minut. Lamporna är nu synkroniserade.

* Förutsatt att Norsup-kontrollenheten används i DuraNet-läge. Om PÅ/AV-läge är valt, utför då en manuell synkroniseringsprocedur (se nästa sida).

12 Synkronisering - manuell

Om ingen Norsup-kontrollenhet används för att styra lamporna, kan en manuell synkroniseringsprocedur utföras för att säkerställa att alla lampor är på samma färgprogram.

Manuell synkronisering

1. Slå PÅ 12 VAC-nätspänningen och se till att alla lampor tänds.
2. Slå AV 12 VAC-nätspänningen och vänta i minst 1 minut
3. Slå PÅ
4. Lamporna bör nu alla vara på färgprogram 1: Blå

Ändra färger
Slå snabbt AV och PÅ lamporna igen. Lampan hoppar till nästa färgprogram.

Spara den aktuella färgen
Slå AV lamporna i MINST 20 sekunder. Den senast valda färgen har nu sparats.

13 Troubleshooting

PROBLEM	LÖSNING
▸ Poollampan blinkar	1. Slå PÅ lamporna och välj färgprogrammet Solljusvit 2. Ta upp lampan ur vattnet, skruva loss Magic nut-muttern, dra tillbaka packningen och den svarta kabelmanteln så att du kan nå mässingskontakterna inuti kopplingsplinten (ta inte bort kopplingsplinten) 3. Mät spänningen vid lampans anslutningar (medan lampan fortfarande är PÅ) 4. Spänningen vid lampan bör vara minst 10 VAC 50/60 Hz. Om den uppmätta nätspänningen är under 10 VAC: a. Kontrollera utgångsspänningen vid transformatorns anslutningar. Denna spänning bör vara mellan 12 VAC och 14 VAC. Verifiera att den använda transformatorns VA-värde är tillräckligt för att driva alla anslutna lampor b. Om transformatorns utgångsspänning är ok, installera då en tjockare kabel mellan transformatorn och lampan. (kopplingsanvisningar s. 12-15)
▸ Flera poollampor i poolen visar olika färgprogram	Se till att alla lampor är anslutna till samma 12 VAC-kraftledning. Utför synkroniseringen enligt beskrivningen på s. 21-22
▸ Lampan blinkar rött	Lampan är utsatt för en överspänning. Konsultera en elektriker för att verifiera installationen och för att säkerställa att spänningen på lampsidan är under 14 VAC.



Indhold

55 1 **TEKNISKE SPECIFIKATIONER**

55 2 **BEMÆRKNINGER**

55 2.1 Vandforhold

56 2.2 Installation / vedligeholdelse

56 3 **KASSENS INDHOLD**

56 4 **INSTALLATIONSVEJLEDNING**

57 5 **INSTALLATION AF STIK**

58 6 **LEDNINGSFØRINGSVEJLEDNING OPSÆTNING 1**

59 7 **LEDNINGSFØRINGSVEJLEDNING OPSÆTNING 2**

60 8 **BEMÆRKNINGER TIL LEDNINGSFØRING**

61 9 **EFTERMONTERING I PAR56-NICHE**

61 10 **FARVEPROGRAMMER**

62 11 **SYNKRONISERING - MED NORSUP-KONTROLBOKSE**

62 12 **SYNKRONISERING - MANUEL**

62 13 **FEJLFINDING**

1 Tekniske specifikationer

LAMPETYPE	BESKRIVELSE	SPÆNDING	EFFEKT	FARVETEMP.	LYSSTRØM*
Norsup Veluna RGBW	Alle farver og justerbar hvid 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Varm hvid 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup tager forbehold for en tolerance på +/- 10 % for målinger af lysstrøm ved 25 °C; 12 VAC

Må kun anvendes med en sikkerhedsskilletransformer

III IEC-beskyttelsesklasse III

Minimum indgangsspænding: **10 VAC 50/60Hz**
(ved lampens terminaler)

Nominel indgangsspænding: **12 VAC 50/60Hz**
(ved lampens terminaler)

Maksimal indgangsspænding: **14 VAC 50/60Hz**
(ved lampens terminaler)

Drift med jævnstrøm (DC) er IKKE tilladt

Maksimal vandtemperatur: **+40˚C**
Lamperne skal holdes ude af iszoner

Kapslingsklasse: **IP68**
Målt ved 3 m
Maks. dybde = 3 m

2 Bemærkninger

2.1 Vandforhold

Undgå skader på dine poollamper og ledninger på grund af ustabile vandforhold. Dine lokale myndigheder kan have fastsat retningslinjer for dine poolvandforhold, som skal overholdes. Hvis ikke, anbefaler vi kraftigt, at følgende parameterspecifikationer anvendes:

pH-værdi	6,8 - 7,6
Frit klor	maks. 3 ppm
Bundet klor	maks. 1 ppm
Vandtemperatur	maks. +40°C og lamperne skal holdes ude af iszoner

Følg altid de instruktioner, der leveres af dit kemikaliemærke/din leverandør, for korrekt brug og anvendelse af poolkemikalier.
Saltvandspools, eller pools udstyret med en saltvandsklorinator, indeholder salt i poolvandet. Salt er et ætsende materiale. Overdosering og/eller konstante saltniveauer øger risikoen for nedbrydning af dine poollamper og kabler. Som tommelfingerregel kan en koncentration på 35 g/l salt accepteres, når pH-værdierne er mellem 7,2 og 7,4.

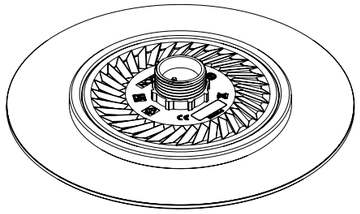
Under alle omstændigheder opfordrer vi til korrekt brug, pleje og vedligeholdelse af din installation for at minimere virkningen af korrosion og nedbrydning.
Vær opmærksom på, at poollamper og kabler med defekter forårsaget af unormale vandforhold ikke er dækket af vores fabriksgaranti.

2.2 Installation / vedligeholdelse
Lampen er vedligeholdelsesfri.
Hvis lampen skal udskiftes, skal den fjernes helt fra vandet.

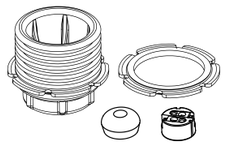
Hvis lampens eksterne fleksible kabel eller ledning er beskadiget, skal det udelukkende udskiftes af producenten, dennes serviceagent eller en tilsvarende kvalificeret person for at undgå fare.

Norsup Veluna-poollamper skal være helt nedsænket i vand under drift. Det er ikke tilladt at fastgøre lamperne med klæbemidler eller silikone i en niche. Manglende overholdelse af disse instruktioner vil ugyldiggøre garantien.

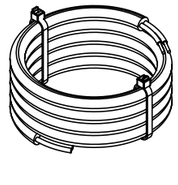
3 Kassens indhold



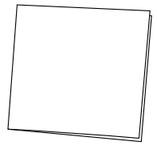
Norsup Veluna-lampe
(100 mm)



Tilslutningssæt
(513-0831)



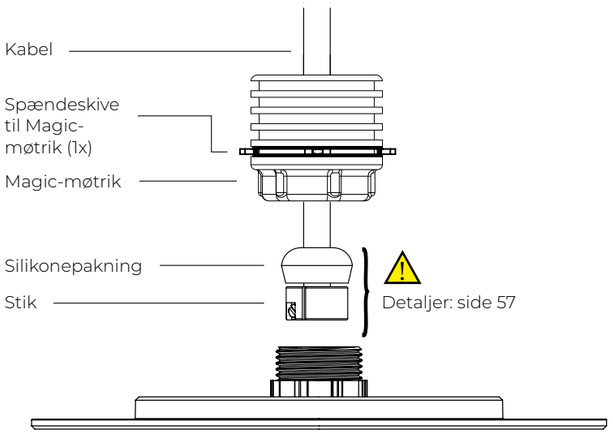
3 m kabel
(2 x 1,5mm²)



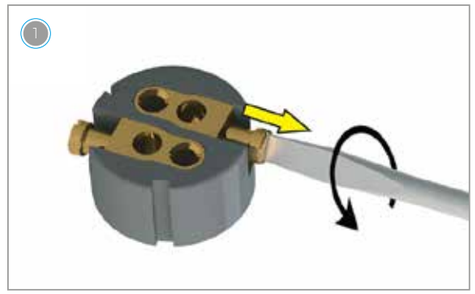
Hurtigstartguide

4 Installationsvejledning

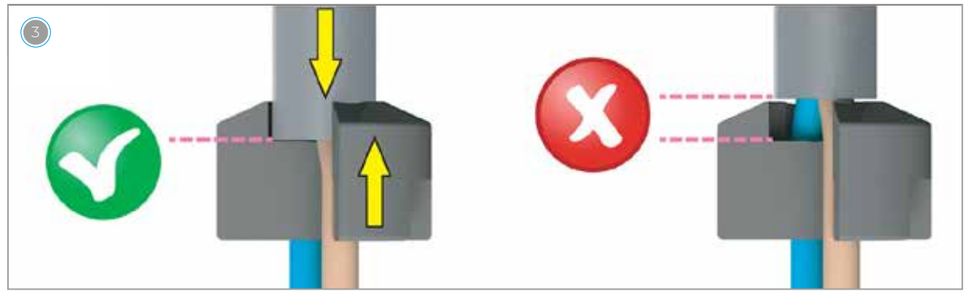
Montering af stikket



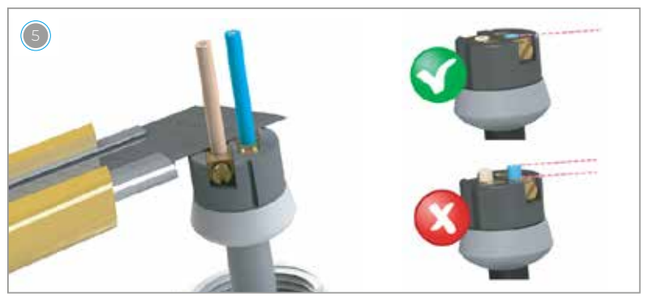
5 Installation af stik







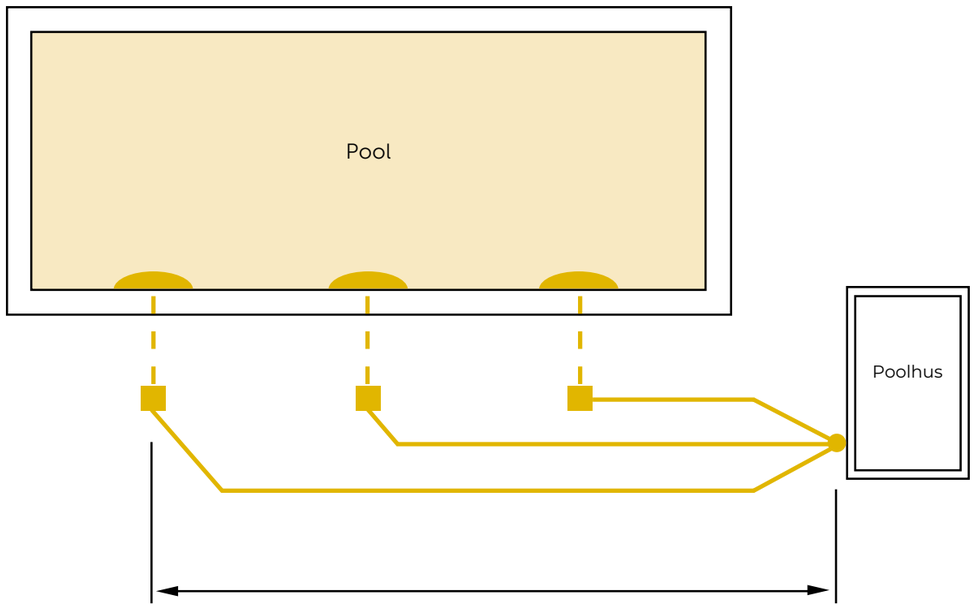






6 Ledningsføringsvejledning Opsætning 1

Til nye installationer
Hver lampe er forbundet til transformeren med et separat kabel.



3 m kabel inkluderet i lampepakken
Separat kabel (medfølger ikke)

Brug altid en ringkernetransformer

VÆLG KABELTVÆRSNIT OG MAKSIMAL LÆNGDE (m)

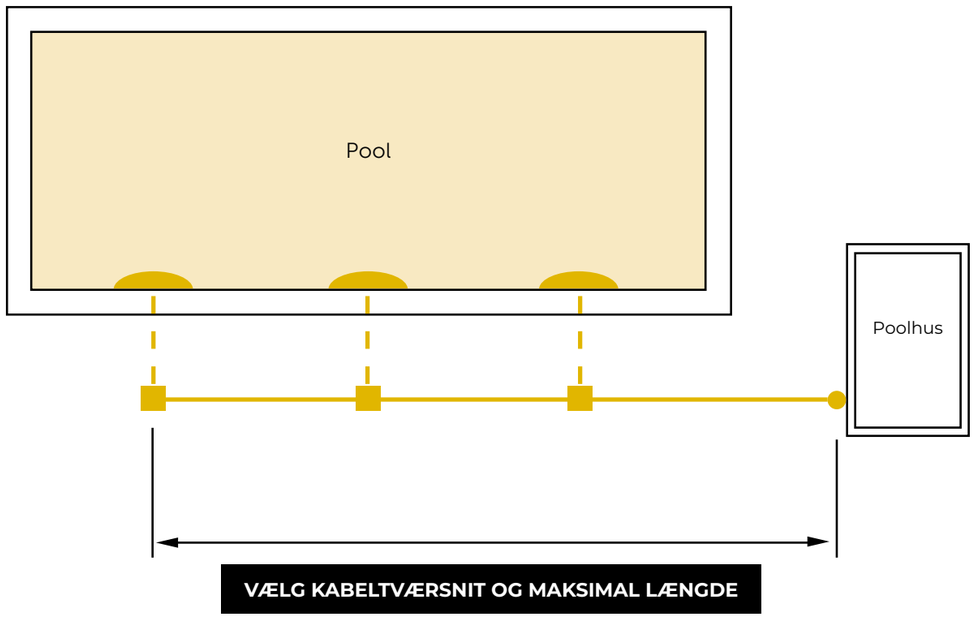
LAMPETYPE	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformer (12VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Stabil drift af poollamperne garanteres kun, når det installerede kabeltværsnit svarer til eller overstiger de anbefalede værdier i ovenstående tabel.

* Transformerens VA-værdi skal være større end eller lig med summen af VA-værdierne for alle tilsluttede lamper. Disse kabellængder er beregnet ud fra de værst tænkelige spændingsfald i den elektriske ledningsføring.

7 Ledningsføringsvejledning Opsætning 2

Til eksisterende eller andre installationer
Alle lamper er forbundet til transformeren via 1 kabel.



3 m kabel inkluderet i lampepakken
Separat kabel (medfølger ikke)

Brug altid en ringkernetransformer

VÆLG KABELTVÆRSNIT OG MAKSIMAL LÆNGDE (m)

LAMPETYPE	Antal	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	VA Transformer (12VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Stabil drift af poollamperne garanteres kun, når det installerede kabeltværsnit svarer til eller overstiger de anbefalede værdier i ovenstående tabel.

8 Bemærkninger til ledningsføring

Til installationer med Norsup-produkter

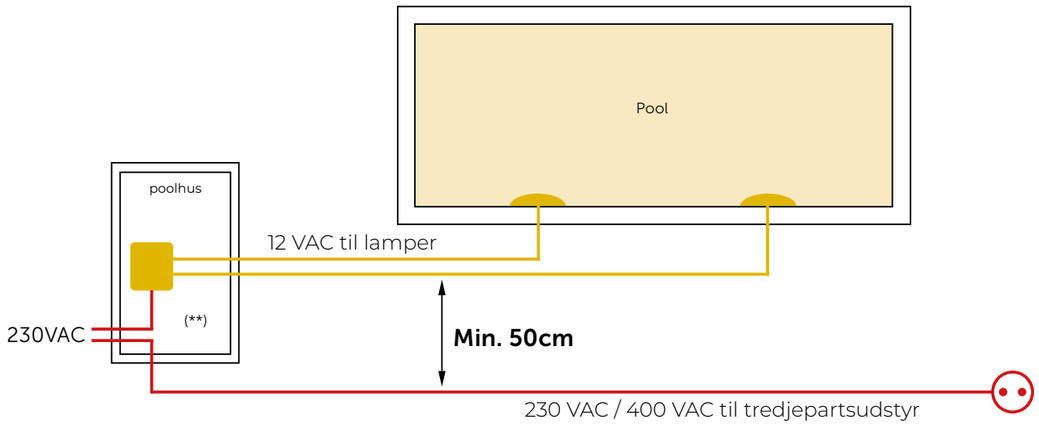
1. Tredjepartsudstyr såsom frekvensomformere og elektriske motorer kan generere kraftig elektrisk støj på 230 VAC / 400 VAC-strømforsyningslinjen. Denne støj kan overføres til den tilstødende 12 VAC-strømforsyningslinje og forstyrre DuraNet-kommunikationen til Norsup Veluna RGBW-lamperne.

⚠ **Hold 230 VAC / 400 VAC-strømkabler mindst 50 cm adskilt i hele deres længde fra 12 VAC-strømlinjen til eventuelle RGBW-lamper**

⚠ **Bland ikke 12 VAC- og 230 VAC / 400 VAC-strømkabler i de samme kabelbakker.**

2. Flydende ledere i et flerlederkabel er ikke tilladt, fordi det forstyrrer DuraNet-kommunikationen.

⚠ **Vi anbefaler at bruge 2-lederkabler til alle Norsup Veluna-lamper for at undgå DuraNet-kommunikationsproblemer.**



(**) Bland ikke 12 VAC- og 230 VAC / 400 VAC-strømkabler i de samme kabelbakker.

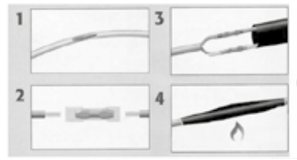
9 Eftermontering i PAR56-niche

1



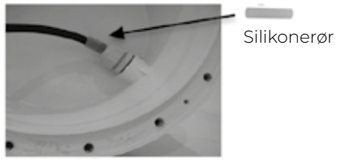
2





Hvis det gamle kabel genbruges

OR



Hvis der bruges et nyt (tyndere) kabel

3



10 Farveprogrammer

RGBW-LAMPER		
1 DEEP BLUE SEA	Mættet blå	
2 DAYLIGHT BLUE	Lyseblå	
3 SUNSET	Langsom animation fra orange til rød	
4 LOVE IS IN THE AIR	Rød	
5 FOREST SPRING	Grøn	
6 THINK PINK	Pink	
7 SUNSHINE	Gul	
8 JUNGLE BEACH	Langsom animation med blå og grønne nuancer	
9 VOODOO	Langsom animation med røde og lilla nuancer	
10 DISCO	Hurtig animation lilla-pink-fersken-gul-grøn-blå	
11 PARTY	Hurtig animation blå-grøn-rød-pink-gul-grøn	
12 WARM WHITE	3000 K	faste farver
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	dynamiske farver
14 SUN WHITE	10.500 K	hvide nuancer

Faste farveprogrammer kan betjenes ved ON/OFF-kommunikation via ekstern strømforsyning eller LINK Driver-kontrolenhed. For frit farvevalg og dæmpningsfunktion skal du vælge en Norsup-poollampecontroller.

11 Synkronisering - med Norsup-kontrolbokse

TX868



Med Norsup-controller*:
Tænd lamperne, og tryk på OP-knappen 10 gange. Vent i 20 sekunder, og sluk derefter lamperne. Gentag denne proces, indtil lamperne reagerer på fjernbetjeningen. Så snart lamperne følger fjernbetjeningen: Vent 1 minut. Lamperne er nu synkroniseret.

* Forudsat at Norsup-controlleren bruges i DuraNet-tilstand. Hvis ON/OFF-tilstand er valgt, skal du udføre en manuel synkroniseringsprocedure (se næste side).

12 Synkronisering - manuel

Hvis der ikke bruges en Norsup-kontrolenhed til at styre lamperne, kan der udføres en manuel synkroniseringsprocedure for at sikre, at alle lamper er på det samme farveprogram.

Manuel synkronisering

1. Tænd for 12 VAC-forsyningen, og sørg for, at alle lamper lyser.
2. Sluk for 12 VAC-forsyningen, og vent i mindst 1 minut
3. Tænd
4. Lamperne bør nu alle være på farveprogram 1: Blå

Skift af farver
Sluk hurtigt for lamperne, og tænd dem igen. Lampen springer til det næste farveprogram.

Lagring af den aktuelle farve
Sluk for lamperne i MINDST 20 sekunder. Den sidst valgte farve er nu blevet gemt.

13 Fejlfinding

PROBLEM	LØSNING
▸ Poollampen flimrer	1. Tænd for lamperne, og vælg farveprogrammet Sun white 2. Fjern lampen fra vandet, skru Magic-møtrikken af, træk pakningen og den sorte kabelkappe tilbage, så du kan nå messingkontakterne inde i stikblokken (fjern ikke stikblokken) 3. Mål spændingen ved lampens terminaler (mens lampen stadig er TÆNDT) 4. Spændingen ved lampen skal være mindst 10 VAC 50/60 Hz. Hvis den målte forsyningsspænding er under 10 VAC: a. Kontroller udgangsspændingen ved transformerens terminaler. Denne spænding skal være mellem 12 VAC og 14 VAC. Bekræft, at den anvendte transformers VA-værdi er tilstrækkelig til at forsyne alle tilsluttede lamper b. Hvis transformerens udgangsspænding er i orden, skal du installere et tykkere kabel mellem transformeren og lampen. (ledningsføringsvejledning s. 12-15)
▸ Flere poollamper i poolen viser forskellige farveprogrammer	Sørg for, at alle lamper er tilsluttet den samme 12 VAC-strømlinje. Udfør synkroniseringen som forklaret på s. 21-22
▸ Lampen blinker rødt	Lampen er udsat for en overspænding. Kontakt en elektriker for at kontrollere installationen og for at sikre, at spændingen på lampesiden er under 14 VAC.

Spis treści

65 1 **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

65 2 **UWAGI**

65 2.1 Warunki wodne

66 2.2 Instalacja / konserwacja

66 3 **ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

66 4 **INSTRUKCJA INSTALACJI**

67 5 **INSTALACJA ZŁĄCZA**

68 6 **INSTRUKCJA OKABLOWANIA - UKŁAD 1**

69 7 **INSTRUKCJA OKABLOWANIA - UKŁAD 2**

70 8 **UWAGI DOTYCZĄCE OKABLOWANIA**

71 9 **MODERNIZACJA W NISZY PAR56**

71 10 **PROGRAMY KOLORYSTYCZNE**

72 11 **SYNCHRONIZACJA - ZE STEROWNIKAMI NORSUP**

72 12 **SYNCHRONIZACJA - RĘCZNA**

72 13 **ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

1 Specyfikacja techniczna

TYP LAMPY	OPIS	NAPIĘCIE	MOC	TEMP. BARWOWA	STRUMIEŃ ŚWIETLNY*
Norsup Veluna RGBW	Wszystkie kolory i regulowana biel 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Ciepła biel 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup zachowuje tolerancję +/- 10% dla pomiarów strumienia świetlnego przy 25 °C; 12 VAC

Do użytku wyłącznie z transformatorem separacyjnym bezpieczeństwa

Klasa ochronności III wg IEC

Minimalne napięcie wejściowe: **10 VAC 50/60Hz**
(na zaciskach lampy)

Nominalne napięcie wejściowe: **12 VAC 50/60Hz**
(na zaciskach lampy)

Maksymalne napięcie wejściowe: **14 VAC 50/60Hz**
(na zaciskach lampy)

Praca przy napięciu stałym (DC) jest ZABRONIONA

Maksymalna temperatura wody: **+40˚C**
Lampy muszą znajdować się poza strefami zamarzania

Stopień ochrony: **IP68**
Mierzone na głębokości 3 m
Maks. głębokość = 3 m

2 Uwagi

2.1 Warunki wodne

Należy zapobiegać uszkodzeniom lamp basenowych i przewodów spowodowanym niestabilnymi warunkami wodnymi. Lokalne władze mogły wydać wytyczne dotyczące warunków wody w basenie, których należy przestrzegać. W przeciwnym razie zdecydowanie zalecamy stosowanie następujących parametrów:

Poziom pH	6,8 - 7,6
Wolny chlor	maks. 3 ppm
Chlor związany	maks. 1 ppm
Temperatura wody	maks. +40°C, a lampy muszą znajdować się poza strefami zamarzania

Zawsze należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta/dostawcę środków chemicznych w celu ich prawidłowego użycia i dozowania.
Baseny ze słoną wodą lub baseny wyposażone w generator chloru ze słonej wody zawierają sól w wodzie basenowej. Sól jest materiałem korozyjnym. Przedawkowanie i/lub stały wysoki poziom soli zwiększają prawdopodobieństwo uszkodzenia lamp basenowych i kabli. Z reguły stężenie soli 35 g/l jest akceptowalne, gdy wartości pH wynoszą od 7,2 do 7,4.
W każdym przypadku zalecamy prawidłowe użytkowanie, dbałość i konserwację instalacji, aby zminimalizować skutki korozji i zużycia.
Należy pamiętać, że lampy basenowe i kable z usterkami spowodowanymi nieprawidłowymi warunkami wodnymi nie są objęte naszą gwarancją fabryczną.

2.2 Instalacja / konserwacja

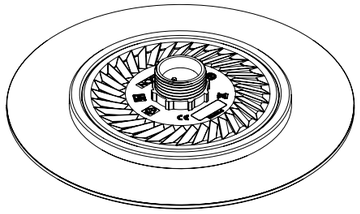
Lampa jest bezobsługowa.

Jeśli lampa wymaga wymiany, należy ją całkowicie wyjąć z wody.

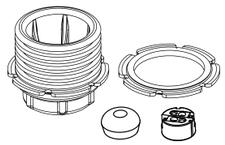
Jeśli zewnętrzny elastyczny kabel lub przewód tej lampy jest uszkodzony, musi zostać wymieniony wyłącznie przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.

Norsup Veluna lampy basenowe muszą być całkowicie zanurzone w wodzie podczas pracy. Mocowanie lamp w niszy za pomocą klejów lub silikonu jest zabronione. Nieprzestrzeganie tych instrukcji spowoduje utratę gwarancji.

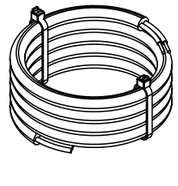
3 Zawartość opakowania



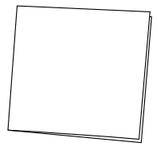
Lampa Norsup Veluna (100 mm)



Zestaw przyłączeniowy (513-0831)



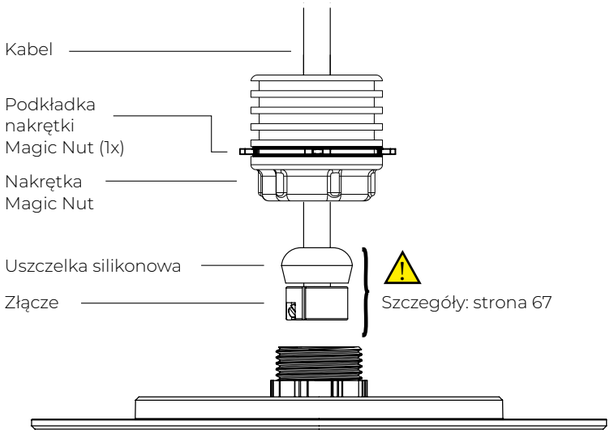
Kabel 3 m (2 x 1,5mm²)



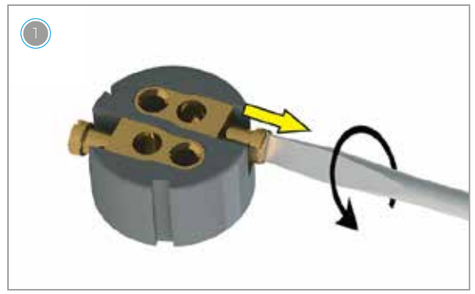
Skrócona instrukcja obsługi

4 Instrukcja instalacji

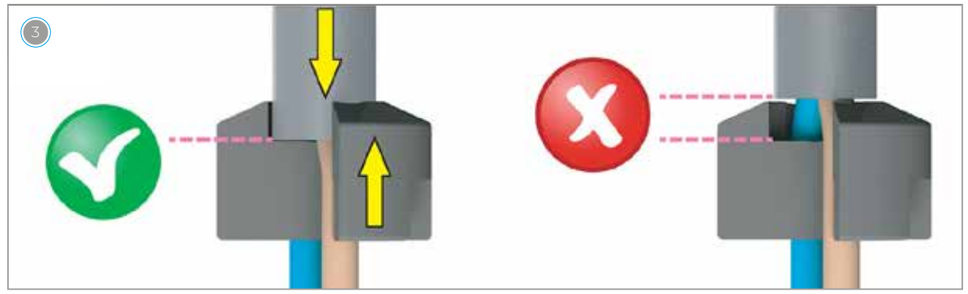
Montaż złącza



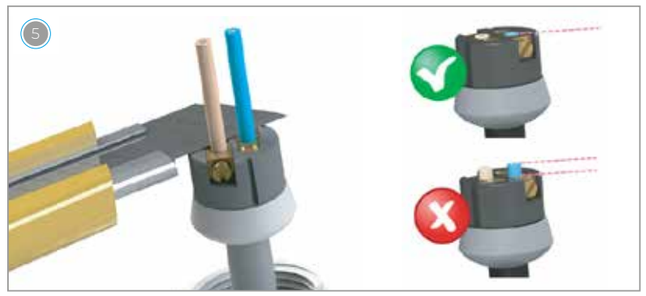
5 Instalacja złącza







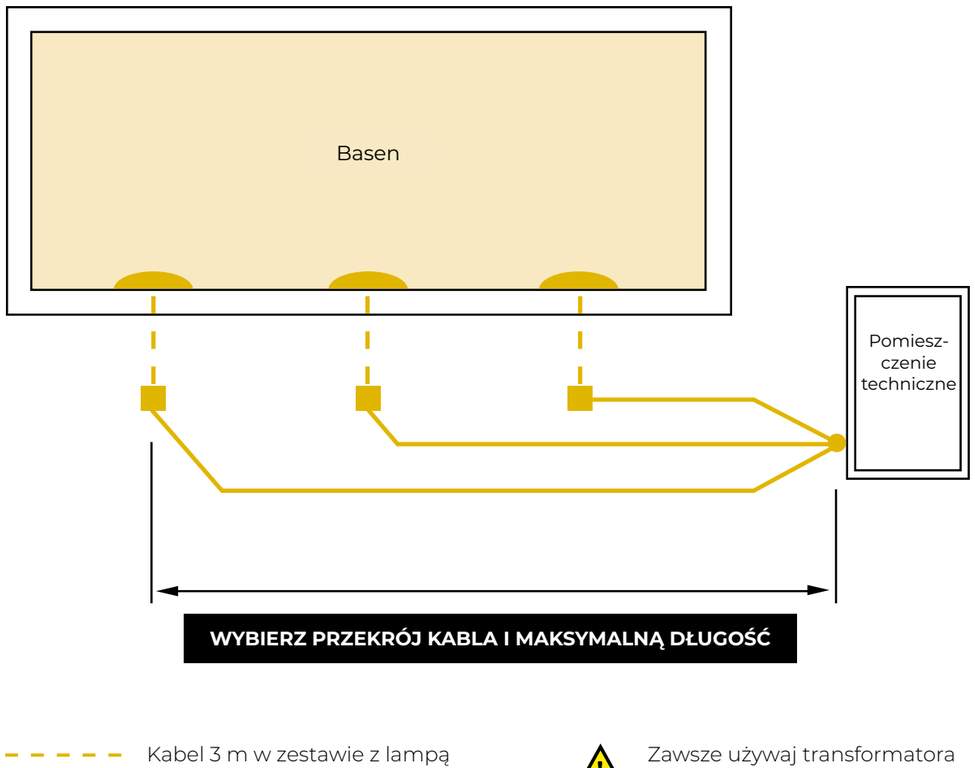






6 Instrukcja okablowania - Układ 1

Dla nowych instalacji
Każda lampa jest podłączona do transformatora osobnym kablem.



Kabel 3 m w zestawie z lampą
Osobny kabel (brak w zestawie)

Zawsze używaj transformatora toroidalnego

WYBIERZ PRZEKRÓJ KABLA I MAKSYMALNĄ DŁUGOŚĆ (m)

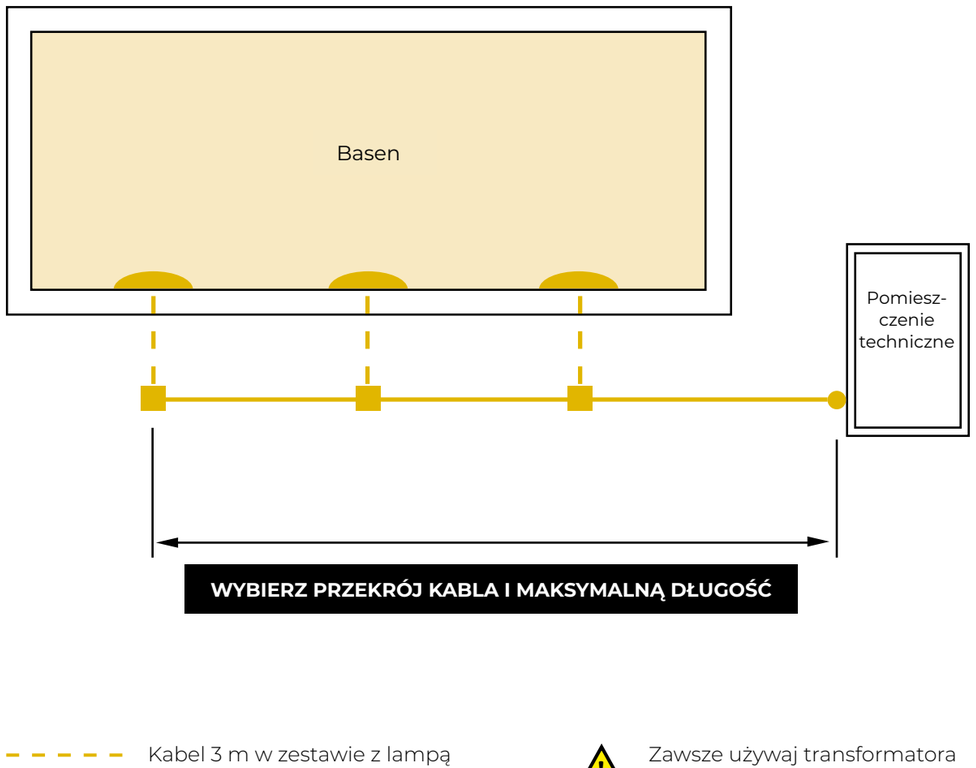
TYP LAMPY	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	Moc znamionowa transformatora (VA) (12 VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

Stabilne działanie oświetlenia basenowego jest gwarantowane tylko wtedy, gdy przekrój zainstalowanego kabla jest zgodny z zalecanymi wartościami podanymi w powyższej tabeli lub je przekracza.

* Moc znamionowa transformatora w VA musi być większa lub równa sumie mocy znamionowych w VA wszystkich podłączonych lamp. Długości kabli obliczono przy założeniu najbardziej niekorzystnych spadków napięcia w instalacji elektrycznej.

7 Instrukcja okablowania - Układ 2

Dla istniejących lub innych instalacji
Wszystkie lampy są podłączone do transformatora za pomocą 1 kabla.



Kabel 3 m w zestawie z lampą
Osobny kabel (brak w zestawie)

Zawsze używaj transformatora toroidalnego

WYBIERZ PRZEKRÓJ KABLA I MAKSYMALNĄ DŁUGOŚĆ (m)

TYP LAMPY	ILOŚĆ	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	Moc znamionowa transformatora (VA) (12 VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

Stabilne działanie oświetlenia basenowego jest gwarantowane tylko wtedy, gdy przekrój zainstalowanego kabla jest zgodny z zalecanymi wartościami podanymi w powyższej tabeli lub je przekracza.

8 Uwagi dotyczące okablowania

Dla instalacji z produktami Norsup

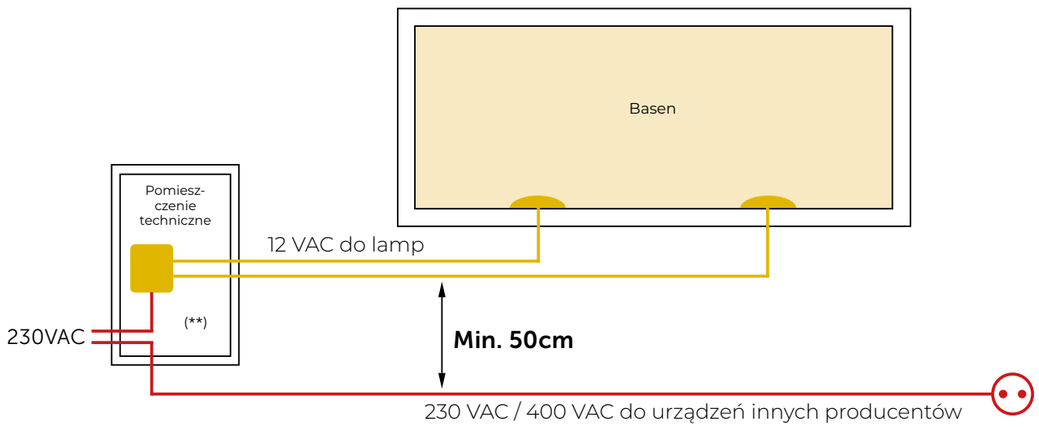
1. Urządzenia innych producentów, takie jak falowniki i silniki elektryczne, mogą generować nadmierne zakłócenia na linii zasilającej 230 VAC / 400 VAC. Zakłócenia te mogą przenikać do sąsiedniej linii zasilającej 12 VAC i zakłócać komunikację DuraNet z lampami Norsup Veluna RGBW.

⚠ **Kable zasilające 230 VAC / 400 VAC należy prowadzić w odległości co najmniej 50 cm na całej ich długości od linii zasilającej 12 VAC prowadzącej do jakichkolwiek lamp RGBW**

⚠ **Nie należy układać kabli zasilających 12 VAC i 230 VAC / 400 VAC w tych samych korytkach kablowych.**

2. Niepodłączone żyły w kablu wielożyłowym są niedozwolone, ponieważ zakłócają komunikację DuraNet.

⚠ **Zalecamy stosowanie kabli 2-żyłowych dla wszystkich lamp Norsup Veluna, aby uniknąć problemów z komunikacją DuraNet.**



(**) Nie należy układać kabli zasilających 12 VAC i 230 VAC / 400 VAC w tych samych korytkach kablowych.

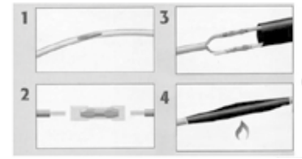
9 Modernizacja w niszy PAR56

1

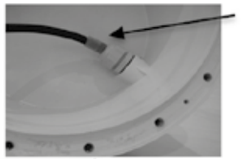


2





OR



Rurka silikonowa

Jeśli używany jest stary kabel

Jeśli używany jest nowy (cieńszy) kabel

3



10 Programy kolorystyczne

RGBW LAMPS	
1 DEEP BLUE SEA	Nasycony niebieski
2 DAYLIGHT BLUE	Jasnoniebieski
3 SUNSET	Powolna animacja: pomarańczowy–czerwony
4 LOVE IS IN THE AIR	Czerwony
5 FOREST SPRING	Zielony
6 THINK PINK	Różowy
7 SUNSHINE	Żółty
8 JUNGLE BEACH	Powolna animacja: odcienie niebieskiego i zieleni
9 VOODOO	Powolna animacja: odcienie czerwieni i fioletu
10 DISCO	Szybka animacja liliowy-różowy-brzoskwiniowy-żółty-zielony-niebieski
11 PARTY	Szybka animacja niebieski-zielony-czerwony-różowy-żółty-zielony
12 WARM WHITE	3000 K
13 NEUTRAL WHITE	6000 K
14 SUN WHITE	10.500 K

● stałe kolory
● dynamiczne kolory
○ odcienie bieli

Programami stałych kolorów można sterować, włączając i wyłączając zewnętrzne zasilanie, lub za pomocą sterownika LINK Driver. Aby swobodnie wybierać kolory i korzystać z funkcji ściemniania, wybierz sterownik oświetlenia basenowego Norsup.

11 Synchronizacja - ze sterownikami Norsup

TX868



Ze sterownikiem Norsup*:
Włącz lampy i naciśnij przycisk UP 10 razy. Odczekaj 20 sekund, a następnie wyłącz lampy. Powtarzaj tę czynność, aż lampy zareagują na pilota. Gdy tylko lampy zaczną reagować na pilota, odczekaj 1 minutę. Lampy są teraz zsynchronizowane.

* Zakładając, że sterownik Norsup jest używany w trybie DuraNet. Jeśli wybrano tryb WŁ./WYŁ. (ON/OFF), należy przeprowadzić procedurę ręcznej synchronizacji (patrz następna strona).

12 Synchronizacja - ręczna

W przypadku, gdy do sterowania lampami nie jest używany żaden sterownik Norsup, można przeprowadzić procedurę ręcznej synchronizacji, aby upewnić się, że wszystkie lampy działają w tym samym programie kolorystycznym.

Ręczna synchronizacja

1. Włącz zasilanie 12 VAC i upewnij się, że wszystkie lampy świecą.
2. Wyłącz zasilanie 12 VAC i odczekaj co najmniej 1 minutę
3. Włącz
4. Wszystkie lampy powinny teraz działać w programie kolorystycznym 1: Niebieski

Zmiana kolorów
Szybko wyłącz i ponownie włącz lampy. Lampa przejdzie do następnego programu kolorystycznego.

Zapamiętywanie aktualnego koloru
Wyłącz lampy na co najmniej 20 sekund. Ostatnio wybrany kolor został teraz zapamiętany.

13 Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	ROZWIĄZANIE
▸ Oświetlenie basenu migocze	1. Włącz lampy i wybierz program kolorystyczny Sun white 2. Wyjmij lampę z wody, odkręć nakrętkę Magic nut, odciągnij uszczelkę i czarną osłonę kabla, aby uzyskać dostęp do mosiężnych styków wewnątrz bloku złącza (nie zdejmuj bloku złącza) 3. Zmierz napięcie na zaciskach lampy (gdy lampa jest nadal WŁĄCZONA) 4. Napięcie na lampie powinno wynosić co najmniej 10 VAC 50/60 Hz. Jeśli zmierzone napięcie sieciowe jest niższe niż 10 VAC: a. Sprawdź napięcie wyjściowe na zaciskach transformatora. Napięcie to powinno wynosić od 12 VAC do 14 VAC. Sprawdź, czy moc znamionowa użytego transformatora w VA jest wystarczająca do zasilania wszystkich podłączonych lamp b. Jeśli napięcie wyjściowe transformatora jest prawidłowe, zainstaluj grubszy kabel między transformatorem a lampą. (instrukcja okablowania str. 12-15)
▸ Kilka lamp w basenie wyświetla różne programy kolorystyczne	Upewnij się, że wszystkie lampy są podłączone do tej samej linii zasilającej 12 VAC. Przeprowadź synchronizację zgodnie z opisem na str. 21-22
▸ Lampa miga na czerwono	Lampa jest narażona na przepięcie. Skonsultuj się z elektrykiem, aby sprawdzić instalację i upewnić się, że napięcie po stronie lampy wynosi poniżej 14 VAC.

Índice

75 1 **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

75 2 **OBSERVACIONES**

75 2.1 Condiciones del agua

76 2.2 Instalación / mantenimiento

76 3 **CONTENIDO DE LA CAJA**

76 4 **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**

77 5 **INSTALACIÓN DEL CONECTOR**

78 6 **INSTRUCCIONES DE CABLEADO CONFIGURACIÓN 1**

79 7 **INSTRUCCIONES DE CABLEADO CONFIGURACIÓN 2**

80 8 **OBSERVACIONES SOBRE EL CABLEADO**

81 9 **REEQUIPAMIENTO EN NICHO PAR56**

81 10 **PROGRAMAS DE COLOR**

82 11 **SINCRONIZACIÓN - CON CAJAS DE CONTROL NORSUP**

82 12 **SINCRONIZACIÓN - MANUAL**

82 13 **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

1 Especificaciones técnicas

TIPO DE LÁMPARA	DESCRIPCIÓN	TENSIÓN	POTENCIA	TEMP. DE COLOR	FLUJO LUMINOSO*
Norsup Veluna RGBW	Todos los colores y blanco de temperatura ajustable 100 mm	10-14 VAC	25 W	-	1900 lm
Norsup Veluna WW	Blanco cálido 100 mm	10-14 VAC	25 W	3500 K	2600 lm

(*) Norsup mantiene una tolerancia de +/- 10% en las mediciones de flujo luminoso a 25 °C; 12 VAC

Para funcionamiento exclusivo con un transformador de aislamiento de seguridad

III Clase de protección IEC III

Tensión de entrada mínima: **10 VAC 50/60Hz**
(en los terminales de la lámpara)

Tensión de entrada nominal: **12 VAC 50/60Hz**
(en los terminales de la lámpara)

Tensión de entrada máxima: **14 VAC 50/60Hz**
(en los terminales de la lámpara)

NO se permite el funcionamiento con tensiones de CC

Temperatura máxima del agua: **+40˚C**
Las lámparas deben mantenerse fuera de las zonas donde pueda formarse hielo

Grado de protección: **IP68**
Medido a 3 m
Profundidad máx. = 3 m

2 Observaciones

2.1 Condiciones del agua

Evite daños en las lámparas y cables de su piscina debido a condiciones inestables del agua. Es posible que su gobierno local haya promulgado directrices sobre las condiciones del agua de la piscina que deben aplicarse. De lo contrario, recomendamos encarecidamente aplicar las siguientes especificaciones de parámetros:

Nivel de pH	6,8 - 7,6
Cloro libre	máx. 3 ppm
Cloro combinado	máx. 1 ppm
Temperatura del agua	máx. +40°C y las lámparas deben mantenerse fuera de las zonas donde pueda formarse hielo

Siga siempre las instrucciones proporcionadas por su marca/proveedor de productos químicos para el uso y la aplicación correctos de los productos químicos para piscinas.
Las piscinas de agua salada, o las piscinas equipadas con un generador de cloro salino, contienen sal en el agua de la piscina. La sal es un material corrosivo. La sobredosificación y/o los niveles constantes de sal aumentan la posibilidad de deterioro de las lámparas y cables de su piscina. Como regla general, se puede aceptar una concentración de 35 g/l de sal cuando los valores de pH están entre 7,2 y 7,4.
En cualquier caso, instamos a un uso, cuidado y mantenimiento adecuados de su instalación, con el fin de minimizar el efecto de la corrosión y el deterioro.
Tenga en cuenta que las lámparas y cables de piscina con defectos causados por anomalías en las condiciones del agua no están cubiertos por nuestra garantía de fábrica.

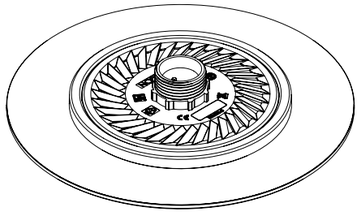
2.2 Instalación / mantenimiento

La lámpara no requiere mantenimiento.
Si es necesario sustituir la lámpara, debe retirarse completamente del agua.

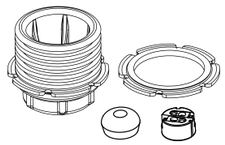
Si el cable o cordón flexible externo de esta lámpara resulta dañado, deberá ser sustituido exclusivamente por el fabricante, su agente de servicio o una persona con cualificación similar para evitar peligros.

Las lámparas de piscina Norsup Veluna deben estar completamente sumergidas en el agua durante su funcionamiento. No se permite fijar las lámparas con adhesivos o masilla de silicona en un nicho. El incumplimiento de estas instrucciones anulará la garantía.

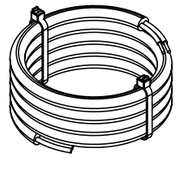
3 Box contents



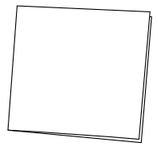
Lámpara Norsup Veluna
(100 mm)



Kit de conexión
(513-0831)



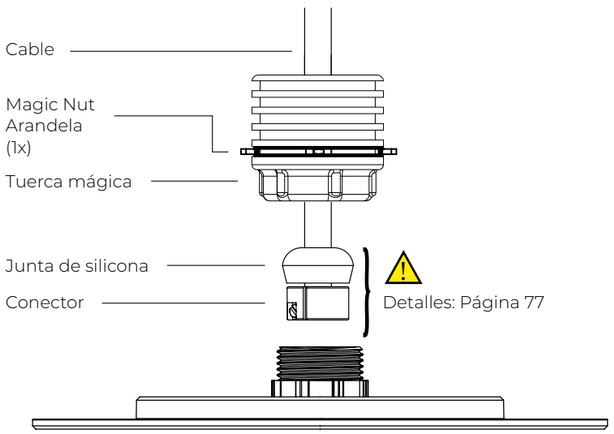
Cable de 3 m
(2 x 1,5mm²)



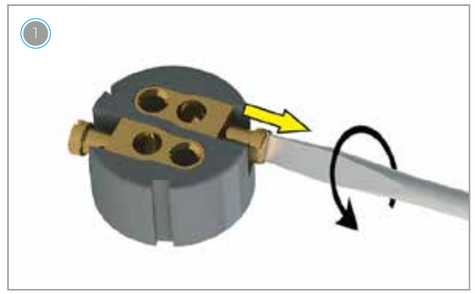
Guía de inicio rápido

4 Instrucciones de instalación

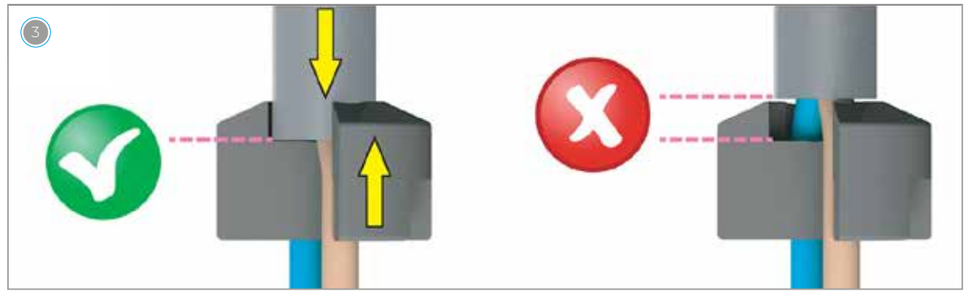
Montaje del conector



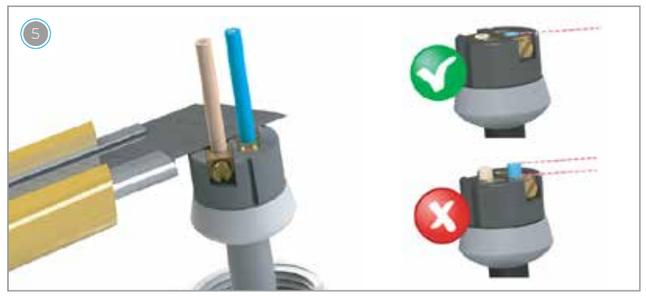
5 Instalación del conector







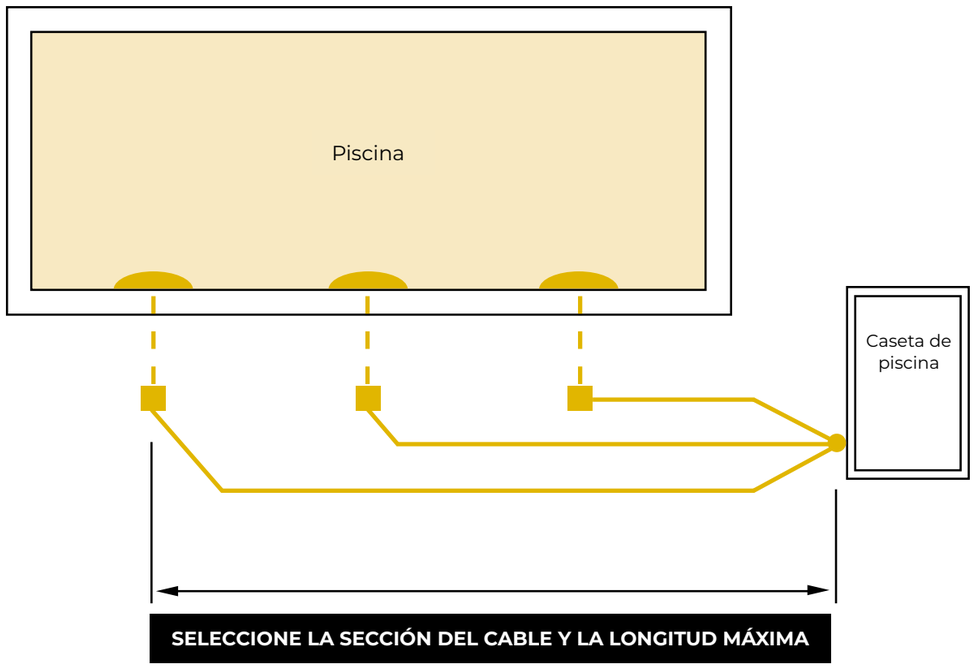






6 Instrucciones de cableado Configuración 1

Para instalaciones nuevas
Cada lámpara se conecta al transformador mediante un cable independiente.



Cable de 3 m incluido en el paquete de la lámpara
Cable independiente (no incluido)

Utilice siempre un transformador toroidal

SELECCIONE LA SECCIÓN DEL CABLE Y LA LONGITUD MÁXIMA (m)

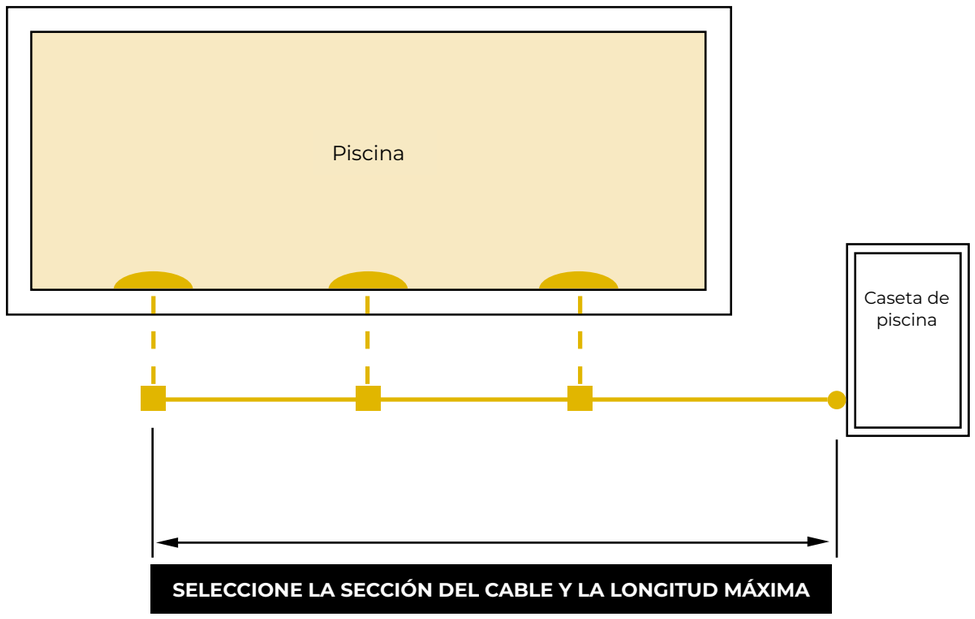
TIPO DE LÁMPARA	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	Transformador (VA) (12 VAC*)
DVA100-RGBW	31	60	88	159	234	29
DVA100-WW	38	75	109	198	290	29

El funcionamiento estable de las luces de la piscina solo se garantiza cuando la sección transversal del cable instalado coincide o supera los valores recomendados en la tabla anterior.

* La potencia en VA del transformador debe ser mayor o igual a la suma de las potencias en VA de todas las lámparas conectadas. Estas longitudes de cable se calculan teniendo en cuenta el peor caso de caída de tensión en el cableado eléctrico.

7 Instrucciones de cableado Configuración 2

Para instalaciones existentes u otras
Todas las lámparas se conectan al transformador a través de 1 cable.



Cable de 3 m incluido en el paquete de la lámpara
Cable independiente (no incluido)

Utilice siempre un transformador toroidal

SELECCIONE LA SECCIÓN DEL CABLE Y LA LONGITUD MÁXIMA (m)

TIPO DE LÁMPARA	CANT.	1,5 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²	6,0 mm²	10 mm²	Transformador (VA) (12 VAC*)
DVA100-RGBW	1	31	60	88	159	234	29
	2	16	30	44	80	117	58
	3	10	20	29	53	78	87
	4	8	15	22	40	59	116
DVA100-WW	1	38	75	109	198	290	29
	2	19	38	55	99	145	58
	3	13	25	36	66	97	87
	4	10	19	27	50	73	116

El funcionamiento estable de las luces de la piscina solo se garantiza cuando la sección transversal del cable instalado coincide o supera los valores recomendados en la tabla anterior.

8 Observaciones sobre el cableado

Para instalaciones con productos Norsup

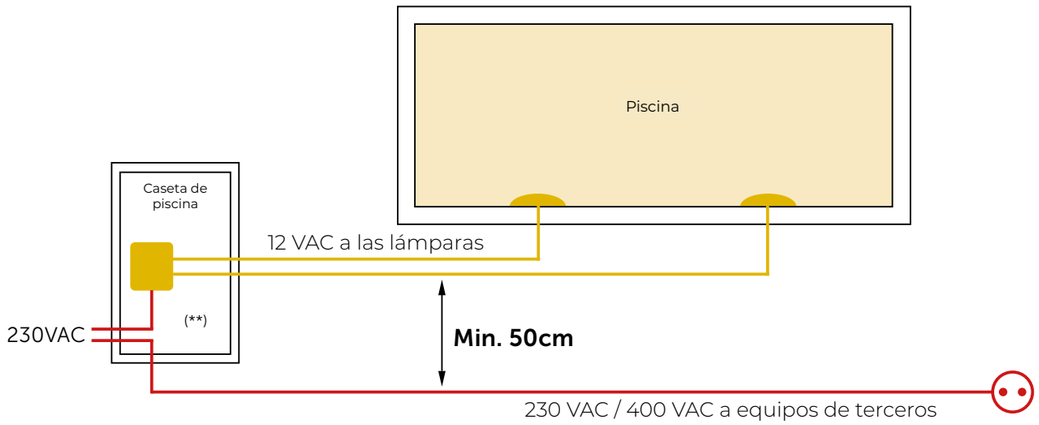
1. Los equipos de terceros, como los variadores de frecuencia y los motores eléctricos, pueden generar un ruido excesivo en la línea de alimentación de 230 VAC / 400 VAC. Este ruido podría inyectarse en la línea de alimentación adyacente de 12 VAC y perturbar la comunicación DuraNet hacia las luces RGBW Norsup Veluna.

⚠ **Mantenga los cables de la línea de alimentación de 230 VAC / 400 VAC separados al menos 50 cm en toda su longitud de la línea de alimentación de 12 VAC hacia cualquier luz RGBW.**

⚠ **No mezcle los cables de la línea de alimentación de 12 VAC y 230 VAC / 400 VAC en las mismas bandejas de cables.**

2. No se permiten hilos flotantes en un cable multiconductor porque perturban la comunicación DuraNet.

⚠ **Recomendamos utilizar cables de 2 conductores para todas las luces Norsup Veluna para evitar problemas en la comunicación DuraNet.**



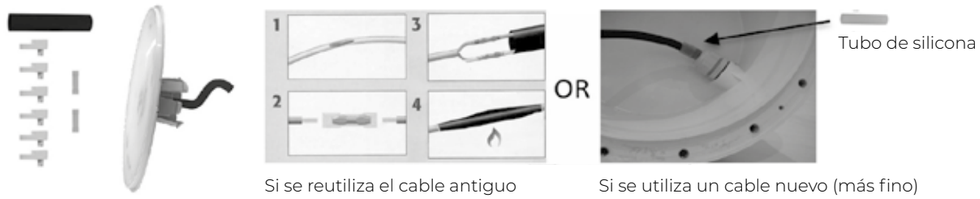
(**) No mezcle los cables de la línea de alimentación de 12 VAC y 230 VAC / 400 VAC en las mismas bandejas de cables.

9 Reequipamiento en nicho PAR56

1



2



Si se reutiliza el cable antiguo

Si se utiliza un cable nuevo (más fino)

3



10 Programas de color

LÁMPARAS RGBW		
1 DEEP BLUE SEA	Azul saturado	
2 DAYLIGHT BLUE	Azul claro	
3 SUNSET	Animación lenta naranja - rojo	
4 LOVE IS IN THE AIR	Rojo	
5 FOREST SPRING	Verde	
6 THINK PINK	Rosa	
7 SUNSHINE	Amarillo	
8 JUNGLE BEACH	Animación lenta de tonos azules y verdes	
9 VOODOO	Animación lenta de tonos rojos y morados	
10 DISCO	Animación rápida lila-rosa-melocotón-amarillo-verde-azul	
11 PARTY	Animación rápida azul-verde-rojo-rosa-amarillo-verde	
12 WARM WHITE	3000 K	● colores fijos
13 NEUTRAL WHITE	6000 K	● colores dinámicos
14 SUN WHITE	10 500 K	○ tonos blancos

Los programas de color fijo pueden operarse mediante comunicación ON/OFF a través de una fuente de alimentación externa o una unidad de control LINK Driver. Para la selección libre de color y la función de atenuación, seleccione un controlador de luces de piscina Norsup.

11 Sincronización - con cajas de control Norsup

TX868



Con el controlador Norsup*: Encienda las lámparas y pulse el botón UP 10 veces. Espere 20 segundos y, a continuación, apague las lámparas. Repita este proceso hasta que las lámparas reaccionen al mando a distancia. En cuanto las lámparas sigan al mando a distancia: espere 1 minuto. Las lámparas ya están sincronizadas.

* Suponiendo que el controlador Norsup se utiliza en modo DuraNet. Si se selecciona el modo ON/OFF, realice un procedimiento de sincronización manual (consulte la página siguiente).

12 Sincronización - manual

En caso de que no se utilice ninguna unidad de control Norsup para controlar las lámparas, se puede realizar un procedimiento de sincronización manual para asegurarse de que todas las lámparas estén en el mismo programa de color.

Sincronización manual

1. Encienda la tensión de línea de 12 VAC y asegúrese de que todas las lámparas se iluminen.
2. Apague la tensión de línea de 12 VAC y espere al menos 1 minuto
3. Encienda
4. Ahora todas las lámparas deberían estar en el programa de color 1: Azul

Cambio de colores

Apague y vuelva a encender las lámparas rápidamente. La lámpara saltará al siguiente programa de color.

Memorización del color actual

Apague las lámparas durante un MÍNIMO de 20 segundos. El último color elegido ha sido memorizado.

13 Resolución de problemas

PROBLEMA	SOLUCIÓN
▸ La luz de la piscina parpadea	1. Encienda las lámparas y seleccione el programa de color blanco solar 2. Retire la lámpara del agua, desenrosque la tuerca mágica, tire hacia atrás de la junta y de la cubierta negra del cable para poder acceder a los contactos de latón del interior del bloque de conectores (no retire el bloque de conectores) 3. Mida la tensión en los terminales de la lámpara (mientras la lámpara sigue encendida) 4. La tensión en la lámpara debe ser de al menos 10 VAC 50/60 Hz. Si la tensión de línea medida es inferior a 10 VAC: a. Compruebe la tensión de salida en los terminales del transformador. Esta tensión debe estar entre 12 VAC y 14 VAC. Verifique que la potencia en VA del transformador utilizado sea suficiente para alimentar todas las lámparas conectadas b. Si la tensión de salida del transformador es correcta, instale un cable más grueso entre el transformador y la lámpara. (instrucciones de cableado, págs. 12-15)
▸ Varias luces de la piscina muestran diferentes programas de color	Asegúrese de que todas las lámparas estén conectadas a la misma línea de alimentación de 12 VAC. Ejecute la sincronización como se explica en las pág. 21-22
▸ La lámpara parpadea en rojo	La lámpara está expuesta a una sobretensión. Consulte a un electricista para verificar la instalación y asegurarse de que la tensión en el lado de la lámpara sea inferior a 14 VAC.

NORSUP



WWW.NORSUP.COM