

LUMIPLUS DESIGN PROJECTOR
PROJECTEUR LUMIPLUS DESIGN
PROYECTOR LUMIPLUS DESIGN
PROIETTORE LUMIPLUS DESIGN
STRAHLER LUMIPLUS DESIGN
PROJETOR LUMIPLUS DESIGN



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



ASTRALPOOL 

DEUTSCH

WICHTIG: Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerlässlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates nachschlagen möchten.

Um die beste Leistung des Unterwasserstrahler LumiPlus Design, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DES PACKSTÜCKES:

Im Inneren des Kartons befindet sich folgendes Zubehör:

- Gruppe scheinwerfer
- Einbau- und Betriebsanleitung
- Handbuch für die Elektrische Zusammenhang
- Garantieschein
- 1 Beutel mit Komponenten
- 1 Beutel mit Abdeckung

MODELLE VERFÜGBAR

LumiPlus Design		
Licht	Ausführung INOX effect	Ausführung Pure white
RGB	59801	59803
Monochrom	59805	59807
RGB-DMX	59809	59811

Dieser Projektor wird ohne Nische geliefert, diese kann je nach Typ des Schwimmbades ausgewählt werden:

Betonbecken Pool	Vorgefertigter Pool		Montagesatz anderen Nischen
	Mit Einsätzen	Selbstschraubend	
59813	59814	59815	59818

2. ALLGEMEINE CHARAKTERISTIKEN:

Dieser Projektor wurde für die Verwendung ganz im Wasser untergetaucht konzipiert. Es handelt sich um ein Elektrogerät der Schutzklasse III mit sehr niedriger Sicherheitsspannung (**12V Wechselstrom**).

Der Strahler erfüllt den Schutzgrad IP68 (Widerstand gegen das Eindringen von Staub, festen Teilen und Feuchtigkeit) bei einer nominellen Tauchtiefe von 2 m.

Dieser Strahler erfüllt die internationalen Sicherheitsnormen für Leuchtkörper und insbesondere die Norm EN 60598-2-18: LEUCHTKÖRPER TEIL 2: BESONDERE ANFORDERUNGEN ABTEILUNG 18 LEUCHTKÖRPER FÜR SWIMMINGPOOLS UND ÄHNLICHE ANWENDUNGEN.

3. INSTALLATION:

- Der Strahler darf nie in vertikaler Lage, mit der Lampe nach unten weisend installiert werden. Ist es unabdingbar, dass die Ausrichtung der Leuchte angepasst ist, indem "TOP" auf dem oberen Teil des Projektors platziert wird.
- Zum richtigen Beleuchten eines Schwimmbads wird empfohlen, einen Projektor pro 25 m² Wasserfläche zu installieren. **Hinweis:** Empfehlung für Schwimmbäder in hellen Farben. Bei Schwimmbädern in dunklen Farben oder aus rostfreiem Stahl werden mehr Projektoren pro m² empfohlen.
- Um ein Blenden zu vermeiden, müssen die Strahler so eingebaut werden, daß sie in Gegenrichtung der Wohnung oder dem üblichen Blickfeld zum Swimmingpool strahlen.
- Bei Verwendung einer Beleuchtung für Wettkampfschwimmingpools oder Pools zum Trainieren müssen die Strahler seitlich angebracht werden, um ein Blenden der Schwimmer zu vermeiden,
- Um zu vermeiden, dass das Schwimmbad bei einem Austausch des Projektors Design geleert werden muss, wird empfohlen, den Projektor an einer vom oberen Rand des Schwimmbeckens erreichbaren Stelle zu installieren, ca. 400-700 mm unterhalb der Wasseroberfläche (Abb. 1). Prüfen Sie vor der Installation, ob der Stopfbuchsenkörper fest schließt.
- Die Befestigungsmethode für das Einbaugeschäft an der Beckenwand hängt davon ab, ob es sich um einen Projektor für ein Betonbecken oder für ein vorgefertigtes Becken handelt. Lesen Sie die Montageanleitung für das Einbaugeschäft.

4. MONTAGE:

Nach der Installation des Einbaugeschäftes können Sie den Projektor anbringen.

Achten Sie darauf, zwischen dem Projektor und dem Einbaugeschäft 1,5 m Kabel zu belassen, damit der Projektor zur Wartung oder zum Auswechseln der Leuchten bis zum Schwimmbadrand hochgezogen werden kann (Abb. 1).

1. Befestigen Sie die schwarze Kunststoffschraube hinter der Blende (Abb. 2).

2. Abhängig vom Beckentyp:

Betonbecken

Schrauben Sie den Befestigungsring „A“ an den Ring des Einbaugeschäftes „B“ (Abb. 3).

Montieren Sie das Ensemble im Inneren des Einbaugeschäftes mit dem Hinweis „TOP“ nach oben (Abb. 4).

Vorgefertigtes Becken

Montieren Sie den Ring im Einbaugehäuse anhand der passenden Schrauben für das betreffende Einbaugehäuse mit dem Hinweis „TOP“ nach oben (Abb. 5).

3. Installieren Sie den Stopfbuchsenkörper (A) im Inneren des Einbaugehäuses mit der Flachdichtung (B). Sie können die Schraubverbindung mit Teflon verstärken (Abb. 6-7).
4. Um den Projektor an das Stromnetz anzuschließen, müssen Sie das Kabel durch die Stopfbuchse des Einbaugehäuses führen. Ziehen Sie die Mutter der Stopfbuchse an, bis das Kabel nicht mehr nachgibt, wenn Sie daran ziehen (Abb. 7).
5. Installieren Sie die Leuchte im Einbaugehäuse (Abb. 8), und vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschraube sich am oberen Teil befindet.
6. Befestigen Sie die Abdeckung durch Druck (Abb. 9).

Bei Installationen, in denen eine Leuchte durch einen Projektor LumiPlus Design ersetzt wird, müssen Unterwasseranschlüsse vermieden werden (siehe Abb. 10).

1. Lösen Sie die Schrauben zur Befestigung der Stopfbuchse und ziehen Sie kräftig.
2. Montieren Sie die Stopfbuchsen des LumiPlus Design ab, und ziehen Sie das Kabel heraus.
3. Verwenden Sie die Stopfbuchsendichtung des LumiPlus Design, die am bestem zum Kabeldurchmesser des Einbaugehäuses passt, und crimpsen Sie Steckhülsen (6,35 x 0,8, nicht enthalten) an das vorhandene Kabel.
4. Bringen Sie die Stopfbuchse wieder an, verbinden Sie die Steckhülsen wieder mit dem Projektor, und schrauben Sie die Schrauben an.

Auswechseln der Blende (siehe Abb. 11)

Nehmen Sie die Abdeckung ab, schrauben Sie die Innenschraube (schwarz) ab, und nehmen Sie den Projektor aus dem Einbaugehäuse. Lösen Sie mit einem Schraubenzieher den Befestigungsclip und ziehen Sie den Bolzen heraus. Tauschen Sie den Bolzen aus, und befestigen Sie die Vorrichtung wieder.

5. SICHERHEITS- UND WARTUNGSHINWEISE:

- Für jegliche Instandhaltungsmaßnahme muss der Projektor vom Netz getrennt werden.
- Die Personen, die die Montage durchführen, müssen eine entsprechende Qualifikation für diese Art von Arbeiten besitzen.
- Der Kontakt mit der Elektrospannung muß vermieden werden.
- Die für die Vermeidung von Unfällen gültigen Normen müssen beachtet werden.
- Hierzu müssen die Normen IEC 364-7-702: ELEKTROINSTALLATIONEN IN GEBAUDEN. SPEZIALINSTALLATIONEN. SWIMMINGPOOLS angewendet werden.
- Nicht mit nassen Füßen Griff.
- Nicht mit scheuernden Produkten reinigen, die den Projektor beschädigen könnten.
- Die LEDs dieses Projektors gehören zur Risikogruppe 2.
- Unter keinen Umständen eine Minute lang oder länger aus einer Entfernung von unter 20 cm direkt in die Lichtquelle schauen. Dies kann zu Sehschäden führen.




6. MONTAGE- UND FUNKTIONIEREN-WARNUNGEN:

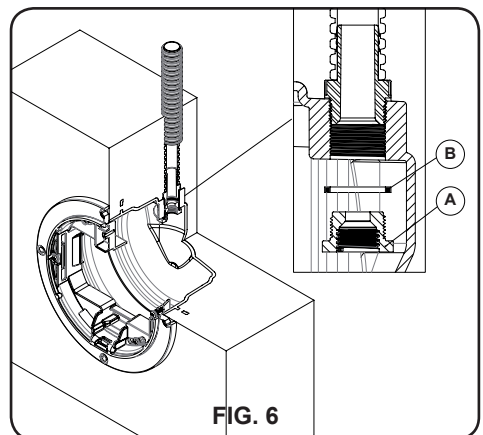
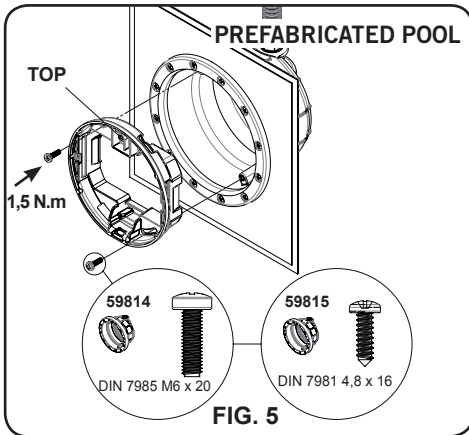
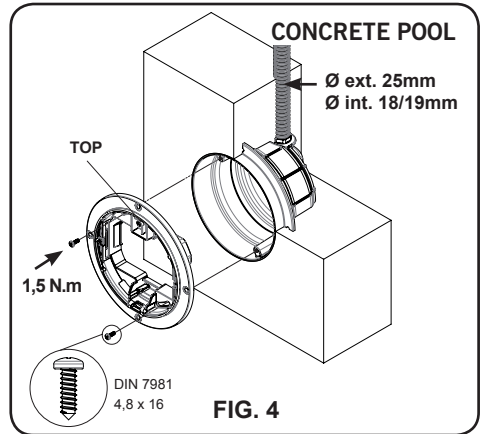
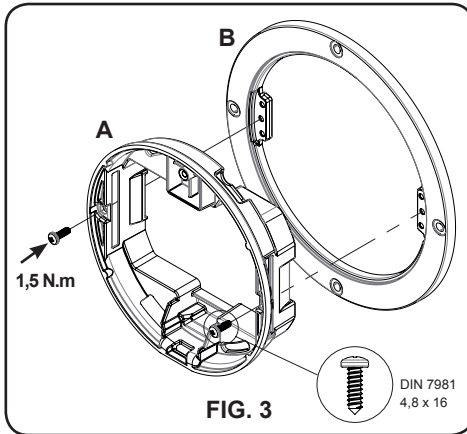
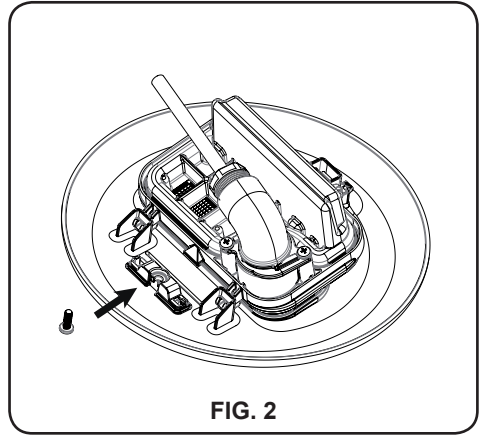
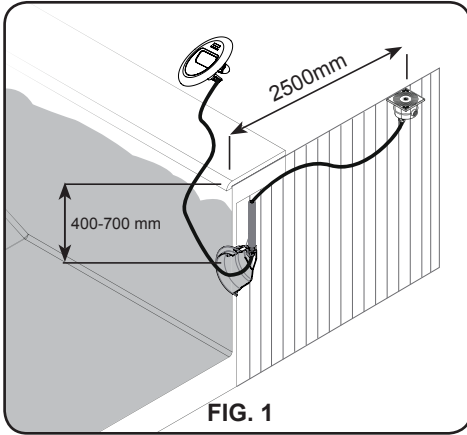
- Maximale Wassertemperatur 40°C.
- Es ist die Verwendung von Dichtungskitt in diesem Produkt nicht empfohlen und jedenfalls sollten Sie nur Produkte benutzen, speziell ausgedacht, um mit ABS zu arbeiten, bleiben all jene Produkte universaler Verwendung ausgeschlossen.
- Der Projektor wird konstruiert, um NUR MIT EINEM SICHERHEITS-TRANSFORMATOR BENUTZT ZU WERDEN.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, sofern irgendeine Art Handhabung oder Einbau von Elektrokomponenten nicht in seinem Betrieb durchgeführt worden sind.
- Es ist Verantwortung der Installationsperson, sicherzustellen, dass kein Wasser im Projektor gelangt mittels der Kabel.
- Projektor ist widerstandsfähig für Meerwasser.
- Dieser Projektor ist beständig zu den unten beschriebenen Poolbehandlungen, immer die das Konzentrationswerte die folgenden Niveaus nicht überschreiten:

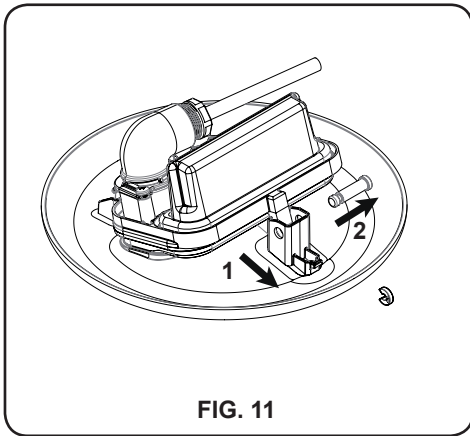
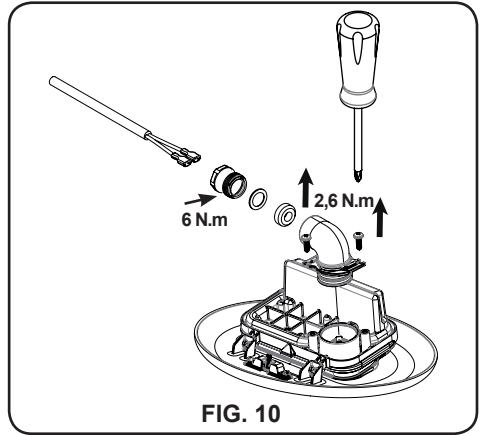
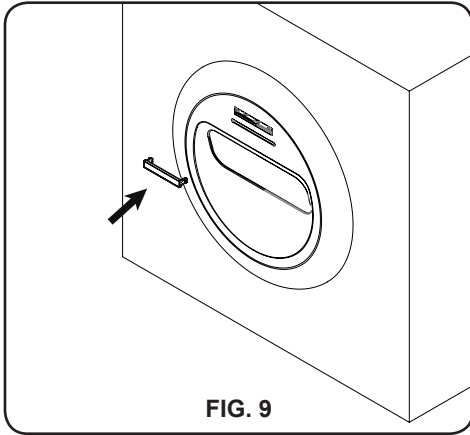
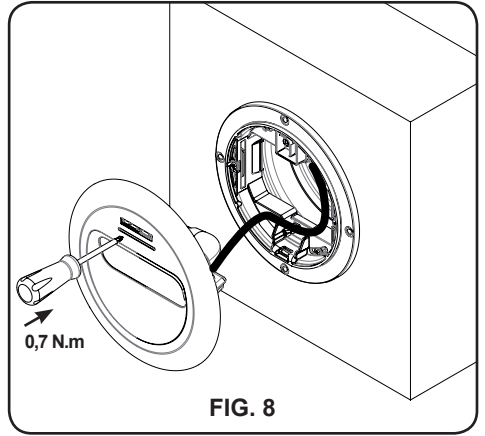
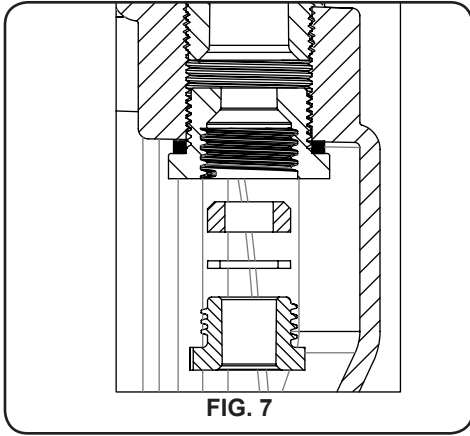
VERARBEITUNGS-TYP	KONZENTRATION IN WASSER
Chlor	2 g/l
Brom	5 g/l

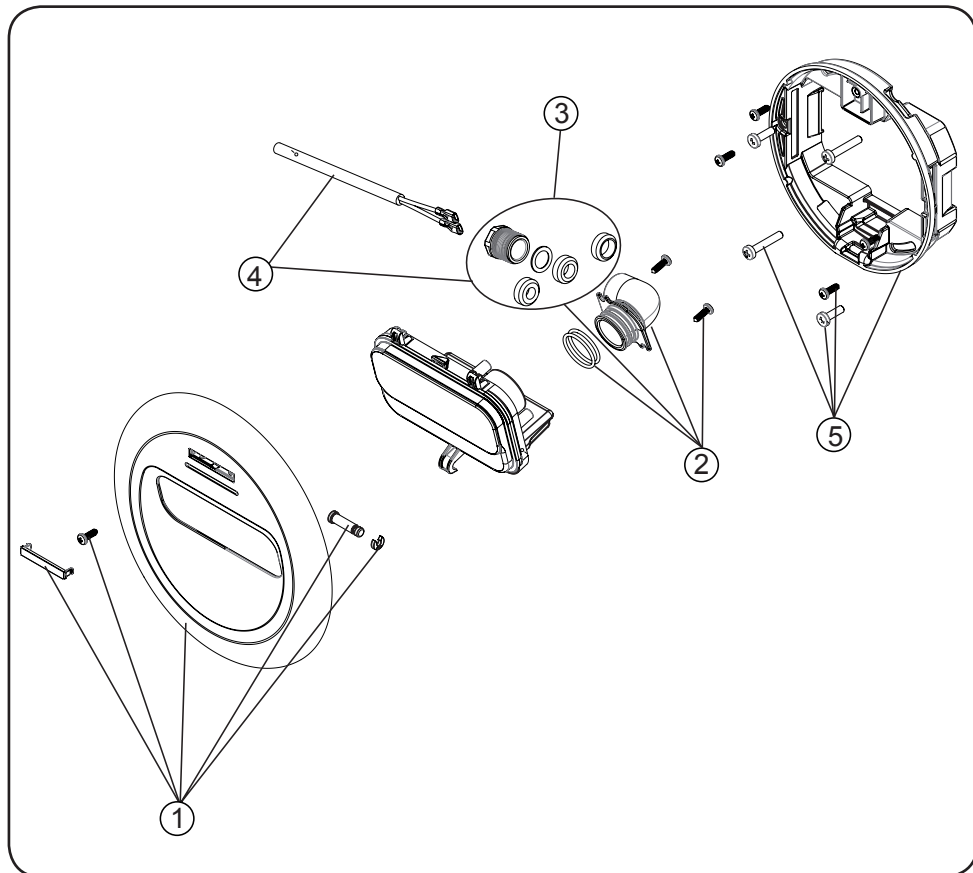
Achtung: Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die Ph von Poolwasser immer zwischen 7.2 und 7.6 sein müssen

KEY / SYMBOLOGIE / SIMBOLOGÍA / SIMBOLOGIA / SYMBOLE / SIMBOLOGIA

<p>ta</p>	<p>Maximum assigned ambient temperature / Température ambiante assignée maximum / Temperatura ambiente asignada máxima / Massima temperatura ambiente assegnata / Maximale zugewiesene Umgebungstemperatur / Temperatura ambiente atribuída máxima</p>
	<p>Under no circumstances should the luminaire be stared into for one minute or more at distances equal to or less than 20 cm. Doing so could damage eyesight / Ne jamais regarder fixement le luminaire pendant plus d'une minute à une distance inférieure ou égale à 20 cm. Cela peut nuire à votre vue / En ningún caso mirar fijamente a la luminaria durante un minuto o más, a una distancia igual o menor de 20cm. Puede ser perjudicial para la vista / Per nessuna ragione è opportuno mantenere lo sguardo fisso sull'apparecchio d'illuminazione per uno o più minuti, a una distanza uguale o minore a 20 cm. Può essere dannoso per la vista. / Unter keinen Umständen eine Minute lang oder länger aus einer Entfernung von unter 20 cm direkt in die Lichtquelle schauen. Dies kann zu Sehschäden führen / Em nenhum caso, deve fixar-se a vista no projetor por um período de minuto ou mais a uma distância igual ou menor que 20 cm. Pode ser prejudicial para os olhos</p>
	<p>Luminaire in which protection against electric shocks is afforded thanks to safety extra-low voltage (SELV). / Luminaire dans lequel la protection contre les chocs électriques est supportée par l'alimentation à très basse tension de sécurité (TBTS) et dans laquelle ne sont pas générées des tensions supérieures à la très basse tension de sécurité. / Luminaria en la que la protección contra los choques eléctricos recae en la alimentación con muy baja tensión de seguridad (MBTS) y en la que no se generan tensiones superiores a la muy baja tensión de seguridad / Apparecchio d'illuminazione in cui la protezione contro gli shock elettrici si basa sull'alimentazione a bassissima tensione di sicurezza (SELV) e nella quale non si producono tensioni superiori a essa / Lichtquelle mit Schutz gegen elektrische Schläge in der Stromversorgung mit sehr niedriger Sicherheitsspannung, bei der keine höheren Spannungen als die sehr niedrige Sicherheitsspannung gebildet werden. / Projektor com proteção contra choques elétricos baseada em uma alimentação a muito baixa tensão de segurança (MBTS) e no qual não se produzem tensões mais elevadas que as de muito baixa tensão de segurança.</p>
	<p>Luminaire compliant with the EC directives in force / Luminaire conforme aux directives CE applicables. / Luminaria conforme a las directivas CE aplicables. / Apparecchio d'illuminazione a norma con le direttive CE applicabili. / Lichtquelle entspricht den anwendbaren EG-Richtlinien. / Projektor conforme às diretivas CE aplicáveis.</p>
	<p>Recessed luminaire not suitable for direct assembly on inflammable surfaces / Luminaire encastré, non apte au montage direct sur des surfaces normalement inflammables / Luminaria empotrada no adecuada para el montaje directo en superficies normalmente inflamable / Apparecchio d'illuminazione a incasso non adeguato per essere fissato direttamente sulle superfici normalmente infiammabili. / Einbaulichtquelle ist nicht für den direkten Einbau in normalerweise entzündliche Flächen geeignet. / Projektor encastrável não adequado para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis</p>
	<p>The luminaire must not be covered by thermal insulation materials / Luminaire ne pouvant être couvert par du matériel isolant thermique. / Luminaria no adecuada para cubrirse con material aislante térmico. / Apparecchio d'illuminazione non adeguato per essere coperto con materiale isolante termico. / Lichtquelle eignet sich nicht für die Isolierung mit Wärmeisoliermaterial / Projektor não adequado para ser revestido com material isolante térmico</p>
	<p>Replace any cracked protective shields / Remplacer l'écran de protection fissuré / Sustituir la pantalla de protección con fisuras. / Sostituire lo schermo di protezione crepato. / Schutzschirm mit Rissen auswechseln / Substituir o ecrã de proteção com fissuras</p>
	<p>Safety transformer / Transformateur de sécurité / Transformador de seguridad / Trasformatore di sicurezza. / Sicherheitstransformator / Transformador de segurança</p>
	<p>Do not look directly into the light source / Ne regardez pas directement la source de lumière / No mire directamente a la fuente de luz. / Non guardare direttamente la sorgente di luce. / Nicht direkt in die Lichtquelle schauen / Não olhe diretamente para a fonte de luz</p>
	<p>Please read the instruction manual. / Lire le manuel d'instructions / Leer manual de instrucciones / Leggere il manuale d'istruzioni / Bedienungsanleitung lesen / Ler o manual de instruções.</p>







ENGLISH

Pos.	Code	Description
1	4403010039	INOX EFFECT COVER PLATE
2	4403010043	PURE WHITE COVER PLATE
3	4403010040	CABLE GLAND SET + FITTING

Pos.	Code	Description
4	4403010801	CABLE GLAND SET
5	4403010041	LumiPlus CABLE SET
6	4403010042	MOUNTING RING

FRANÇAIS

Pos.	Code	Description
1	4403010039	ENJOLIVEUR INOX EFFECT
2	4403010043	ENJOLIVEUR PURE WHITE
3	4403010040	ENSEMBLE PRESSE-ÉTOUPE + CORPS

Pos.	Code	Description
4	4403010801	ENSEMBLE PRESSE-ÉTOUPE
5	4403010041	ENSEMBLE CÂBLE LumiPlus
6	4403010042	BAGUE DE FIXATION

ESPAÑOL

Pos.	Code	Description
1	4403010039	EMBELLECEDOR INOX EFFECT
1	4403010043	EMBELLECEDOR PURE WHITE
2	4403010040	CJTO. PRENSAESTOPAS + CUERPO

Pos.	Code	Description
3	4403010801	CJTO. PRENSAESTOPAS
4	4403010041	CJTO. CABLE LumiPlus
5	4403010042	ARO FIJACION

ITALIANO

Pos.	Codice	Descrizione
1	4403010039	COPRIFLANGIA INOX EFFECT
2	4403010043	COPRIFLANGIA PURE WHITE
3	4403010040	INSIEME PREMISTOPPA + CORPO

Pos.	Codice	Descrizione
4	4403010801	INSIEME PREMISTOPPA
5	4403010041	INSIEME CAVO LumiPlus
6	4403010042	CERCHIO DI FISSAGGIO

DEUTSCH

Pos	Artikel Nr	Beschreibung
1	4403010039	BLENDE INOX EFFECT
2	4403010043	BLENDE PURE WHITE
3	4403010040	ENSEMBLE STOPFBUCHSE + GEHÄUSE

Pos	Artikel Nr	Beschreibung
4	4403010801	ENSEMBLE STOPFBUCHSE
5	4403010041	ENSEMBLE KABEL LumiPlus
6	4403010042	BEFESTIGUNGSRING

PORTUGUÊS

Pos	Codice	Descrizione
1	4403010039	EMBELEZADOR INOX EFFECT
2	4403010043	EMBELEZADOR PURE WHITE
3	4403010040	CONJ.º BUCIM + CORPO

Pos	Codice	Descrizione
4	4403010801	CONJ.º BUCIM
5	4403010041	CONJ.º CABO LumiPlus
6	4403010042	ARO FIXAÇÃO

GB	PRODUCTS:	LUMIPLUS DESIGN PROJECTOR
F	PRODUITS:	PROJECTEUR LUMIPLUS DESIGN
E	PRODUCTOS:	PROYECTOR LUMIPLUS DESIGN
I	PRODOTTI:	PROIETTORE LUMIPLUS DESIGN
D	PRODUKTE:	STRAHLER LUMIPLUS DESIGN
P	PRODUTOS:	PROJETOR LUMIPLUS DESIGN

DECLARATION CE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC.
Low Voltage Directive 2006/95/EEC.
2011/65/EU RoHS Directive
2009/125/EU Ecodesign Directive
Regulation 874/2012 with regard to energy labelling of electrical lamps and luminaires
Regulation 1194/2012 with regard to the ecodesign of directional lamps and LED lamps
EN 60598-1 Luminaires. Part 1. General requirements and tests
EN 60598-2-18 Particular requirements. Luminaires for swimming pools
EN 62031 LED modules for general lighting. Safety specifications.
EN 62493 Assessment of lighting equipment related to human exposure to electromagnetic fields
EN 62471 Photobiological safety of lamps and lamp systems
EN 55015 Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment
EN 61547 Equipment for general lighting purposes. EMC immunity requirements

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:
La Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE.
La Directive des appareils à basse tension 2006/95/CEE.
2011/65/CE Directive RoHS
2009/125/CE Directive écoconception
874/2012 Règlement relatif à l'étiquetage énergétique des lampes et des luminaires
1194/2012 Règlement portant sur des lampes dirigées et lampes LED
EN 60598-1 Luminaires. Partie 1. Exigences générales et essais.
EN 60598-2-18 Règles particulières. Luminaires pour piscine
EN 62031 Modules LED destinés à l'éclairage général. Règles de sécurité.
EN 62493 Évaluation des équipements de l'éclairage relativement à l'exposition humaine aux champs électromagnétiques
EN 62471 Sécurité photobiologique de lampes et des appareils utilisant des lampes.
EN 55015 Limites et méthodes de mesure des perturbations radioélectriques produites par des appareils d'éclairage et les appareils analogues.
EN 61547 Équipements pour l'éclairage à usage général. Exigences concernant l'immunité CEM.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:
Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE.
Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CEE.
2011/65/CE Directiva RoHS
2009/125/CE Directiva diseño ecológico
874/2012 Reglamento sobre el etiquetado energético de lámparas y luminarias
1194/2012 Reglamento sobre el diseño ecológico de lámparas direccionales y lámparas LED
EN 60598-1 Luminarias. Parte 1. Requisitos generales y ensayos.
EN 60598-2-18 Requisitos particulares. Luminarias de piscina
EN 62031 Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
EN 62493 Evaluación de los equipos de alumbrado en relación a la exposición humana a los campos electromagnéticos
EN 62471 Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.
EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:
Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.
Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione 2006/95/CEE.
2011/65/CE Direttiva RoHS
2009/125/CE Direttiva eco-design
874/2012 Regolamento sull'etichettatura energetica delle lampade ed illuminazioni
1194/2012 Regolamento sul eco-design delle lampade direzionali e lampade LED
EN 60598-1 Apparecchi di illuminazione. Parte 1: Prescrizioni generali e prove.
EN 60598-2-18 Prescrizioni particolari. Apparecchi per piscine
EN 62031 Moduli LED per illuminazione generale. Requisiti di sicurezza.
EN 62493 Valutazione delle apparecchiature di illuminazione relativamente all'esposizione umana ai campi elettromagnetici.
EN 62471 Sicurezza fotobiologica delle lampade e degli apparecchi che utilizzano lampade.
EN 55015 Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi.
EN 61547 Apparecchiature per illuminazione generale - Prescrizioni di immunità EMC.

KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:
Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität 2004/108/CEE.
Richtlinie für Niederspannungsanlagen 2006/95/CEE.
2011/65/EG RoHS-Richtlinie
2009/125/EG Ökodesign-Richtlinie
874/2012 Verordnung im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten
1194/2012 Verordnung im Hinblick auf die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lampen mit gebündeltem Licht und LED-Lampen
DIN EN 60598-1 Leuchten. Teil 1. Allgemeine Anforderungen und Prüfungen.
DIN EN 60598-2-18 Besondere Anforderungen. Leuchten für Schwimmbecken
DIN EN 62031 LED-Module für Allgemeinbeleuchtung. Sicherheitsanforderungen.
DIN EN 62493 Beurteilung von Beleuchtungseinrichtungen bezüglich der Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern
DIN EN 62471 Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen
DIN EN 55015 Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten
DIN EN 61547 Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke. EMV-Störfestigkeitsanforderungen.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:
Directiva de compatibilidade electromagnética 2004/108/CEE.
Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/CEE.
2011/65/CE Directiva RoHS
2009/125/CE Directiva de conceção ecológica
874/2012 Regulamento sobre rotulagem energética de lâmpadas elétricas e luminárias
1194/2012 Regulamento sobre conceção ecológica para lâmpadas direccionais e lâmpadas LED
EN 60598-1 Luminárias. Parte 1. Requisitos gerais e ensaios.
EN 60598-2-18 Requisitos particulares. Luminárias de piscina
EN 62031 Módulos LED para iluminação geral. Requisitos de segurança.
EN 62493 Avaliação de equipamentos de iluminação relativamente à exposição humana aos campos eletromagnéticos
EN 62471 Segurança fotobiológica de lâmpadas e dos aparelhos que utilizam lâmpadas.
EN 55015 Limites e métodos de medição das características de perturbação radioelétrica dos dispositivos de iluminação elétricos e similares.
EN 61547 Equipamentos para iluminação de uso geral. Requisitos de imunidade CEM.

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

Assinatura / Título:

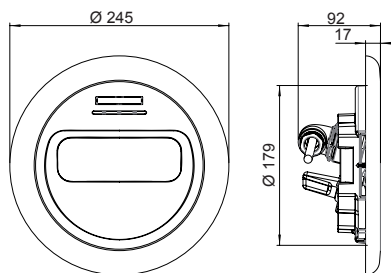
SACOPA, S.A.U.
Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I
17854 SANT JAUME DE LLIERCA
SPAIN

St. Jaume de Llierca, January of 2014



Gerent

- DIMENSIONS
- DIMENSIONS
- DIMENSIONES
- DIMENSIONI
- ABMESSUNGEN
- DIMENSÕES



LumiPlus DESIGN		
Light / Luz	Acabado / Finish INOX effect	Acabado / Finish Pure white
RGB	59801	59803
Monocolour	59805	59807
RGB-DMX	59809	59811

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

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

59803E201
 Rev. 01

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