

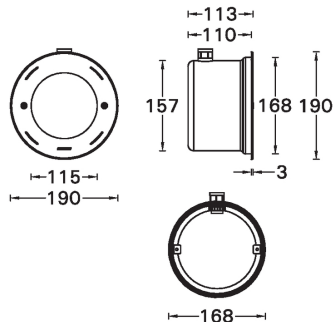
BORNHOLM 3 - BOH-60021

THAILAND
LIGMAN Lighting Co.,Ltd.
17/2 Moo 4, Monthong,
Bang Nam Prio,
24150 Chachoengsao
Thailand
info@ligman.com

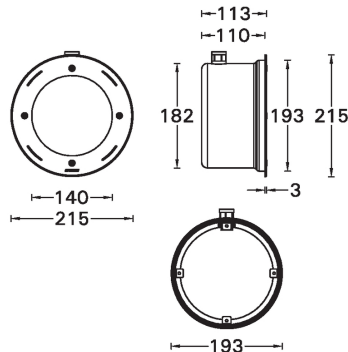


Product drawing (dimensions)

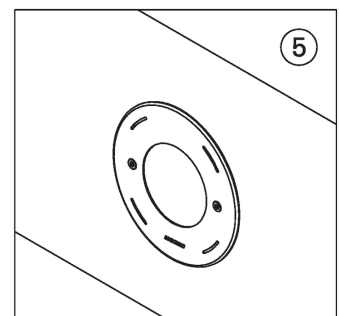
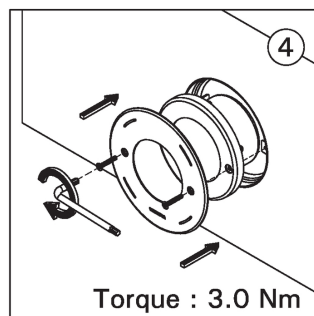
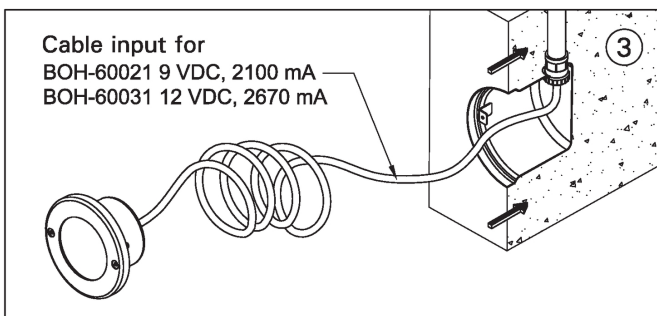
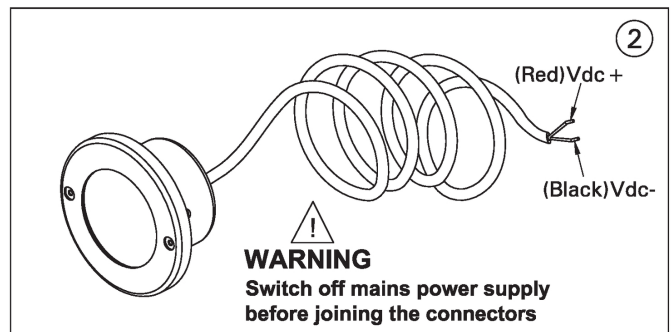
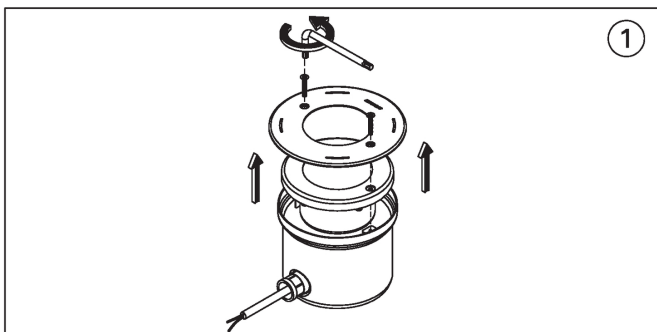
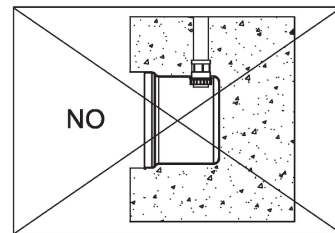
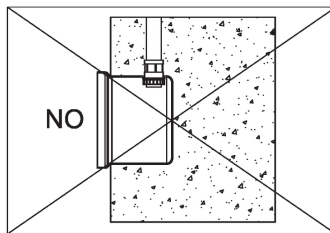
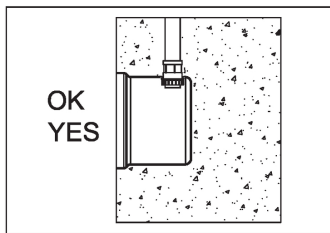
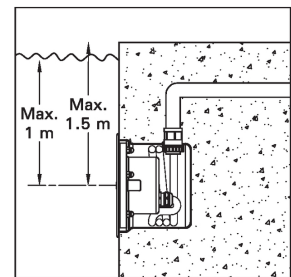
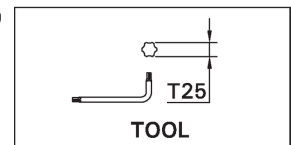
! For use only when immersed in water



MOUNTING DETAIL
BOH-60021



MOUNTING DETAIL
BOH-60031

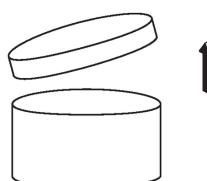


Procedure for removing / replacing the light source (LS) / the control gear (CG)

SLR 1

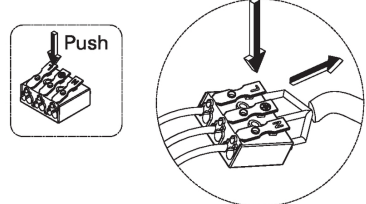
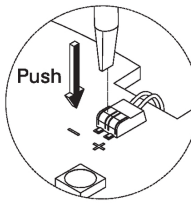


SLR 2

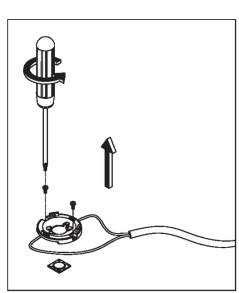
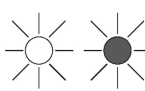


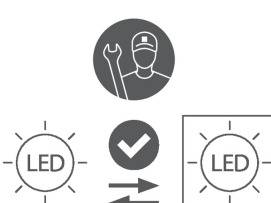
Open the cover

SLR 3

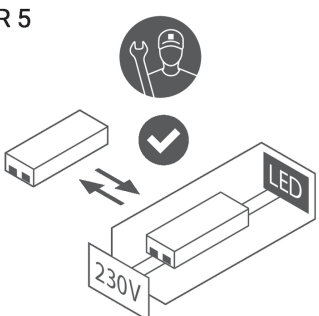
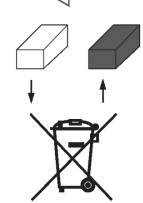



SLR 4

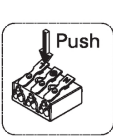
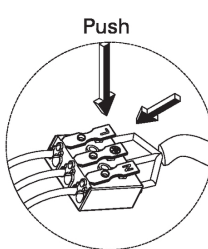





SLR 5

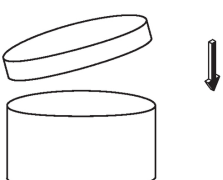



SLR 6


WARNING
L N

SLR 7



Close the cover

SLR 8



EN

- Input voltage: 2100 mA, 9 VDC
- Constant current (CC)
- Remote driver (included)
- Operating temperature: -20 °C to 40 °C

SINGLE LIGHTING REGULATION & ENERGY LABELLING REGULATION

- Replaceable (LED only) light source by a professional
- Replaceable control gear by a professional

STANDARDS

- LIGMAN luminaires are designed to conform EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017 standards.

SAFETY INFORMATION

- Before carrying out maintenance and installation on the luminaire, disconnect from the mains supply and also from any other DALI control wiring, and ensure that all power is switched off.
- For use only when immersed in water
- Do not operate the transformer underwater.
- The control unit and power supply unit may only be operated outside water.
- The connection must be established on-site with the correct protection class and safety class for the luminaire.
- For operation only with safety isolating transformer

FACTORY RECOMMENDATION

- Installation and commissioning may only be carried out by authorized specialists and wired in accordance with the latest national standards.
- The manufacturer, shall not be liable for any damage resulting from inappropriate modifications to the luminaire or faulty installation.
- Read the instructions carefully before installation and commissioning.
- Leave the instructions for users/customers for future reference.
- Ensure that the powder coating is not damaged during installation or maintenance work. Any damage, which becomes wet, can result in corrosion occurring.
- Recommended installation depth 400 to 700 mm below the water surface.
- Direct or indirect contact with baser foreign metals via swimming pool water, tools, etc. must be prevented.
- For water in swimming pools and bathing pools in accordance with DIN 19643 and typical pool water temperatures (max. 40 °C), the luminaire can be used in water with a chloride ion concentration of up to 500 mg/l.
- The swimming pool luminaire is suitable for brine pools, salt water pools or salt water electrolysis disinfection.
- The luminaire must only be operated with a SELV operating device that meets the requirements of EN 61347-2:13.
- The maximum open-circuit voltage of 30 VDC must be SELV or SELV-equivalent.
- Alternatively, the connection may be made to safety transformers in compliance with DIN EN 61558/VDE 0570 Part 1 + Parts 2-6, and VDE 0100 Part 410 with an open-circuit voltage.
- The transformer must be approved for this type of installation.
- Do not remove the desiccant bag from the luminaire housing.
- It is needed to remove residual moisture.
- To avoid damages on the surface of the underwater, the water should have a neutral pH value and should be free from metal attacking ingredients.
- The lighting intensity is depending on the submerged depth of the floodlight and on the purity of the water.

CLEANING

- Always clean carefully using a soft cloth and a commercially available, ph-neutral, alcohol-free, non-abrasive cleaning agent. (Except Stainless steel and Special Finishes).
- Only stainless steel cleaners suitable for the swimming area are permitted for the luminaires.
- When carrying out cleaning work on the swimming pool, the luminaire must not come into contact with acids or cleaning agents that attack metal.
- Soilings on the stainless steel parts should be removed frequently.

DIMMING

- Please check the luminaire dimming protocol, if there is any, no responsibility is

accepted for the use of dimmers that are unsuitable for the luminaire.

DISPOSAL

- In accordance with EU Directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), luminaires must not be disposed of with other household waste.
- At the end of their life, luminaires must be taken to the appropriate local facility available for the disposal or recycling of electronic products.

NOTES

- In order not to damage the luminaire during the installation, please check the torque values to apply on each step.

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Procedure for removing / replacing the light source (LS) / the control gear (CG)
- SLR 1: Turn off the power
- SLR 2: Open the cover
- SLR 3: Disconnect the cables
- SLR 4: Loosen the fixing screws and replace the light source (LS) if needed
- CAUTION! Check if the +/- polarity is correct according to the symbol / cable colour
- Install in the original position and fix the screws back
- SLR 5: Loosen the fixing screws and replace the control gear (CG) if needed
- Install in the original position and fix the screws back
- SLR 6: Re-connect the cables
- SLR 7: Close the cover
- CAUTION! Be careful not to damage the cable when closing the cover
- SLR 8: Turn on the power

FR

- Tension d'entrée: 2100 mA, 9 VDC
- Courant continue (CC)
- Driver (inclus)
- Température de fonctionnement: -20 °C to 40 °C

RÈGLEMENT SUR L'ÉCLAIRAGE UNIQUE ET RÉGLEMENT SUR L'ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

- Source lumineuse remplaçable (LED uniquement) par un professionnel
- Appareillage de contrôle remplaçable par un professionnel

NORMES

- Les luminaires LIGMAN sont conçus pour se conformer aux normes EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017.

INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

- Avant d'effectuer la maintenance et l'installation sur le luminaire, débranchez-le de l'alimentation secteur ainsi que de tout autre câblage de commande DALI, et assurez-vous que toute l'alimentation est coupée.
- À n'utiliser que lorsqu'il est immergé dans l'eau.
- N'utilisez pas le transformateur sous l'eau.
- L'unité de commande et le bloc d'alimentation ne doivent être exploités qu'en dehors de l'eau.
- La connexion doit être établie sur place avec la classe de protection et la classe de sécurité correctes pour le luminaire.
- Pour fonctionnement uniquement avec transformateur de sécurité

RECOMMANDATION D'USINE

- L'installation et la mise en service ne peuvent être effectuées que par des spécialistes agréés et câblées conformément aux dernières normes nationales.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications inappropriées du luminaire ou d'une installation défectueuse.
- Lisez attentivement les instructions de montage avant l'installation et la mise en service.
- Laissez les instructions aux utilisateurs/clients pour référence future.
- Assurez-vous que le revêtement en poudre n'est pas endommagé lors des travaux d'installation ou de maintenance. Tout dommage, avec l'humidité, peut entraîner l'apparition de corrosion.
- Profondeur d'installation recommandée 400 à 700 mm sous la surface de l'eau.
- Le contact direct ou indirect avec des métaux étrangers basiques via l'eau de piscine, les outils, etc. doit être évité.

INSTALLATION MANUAL

- Pour l'eau des piscines et bassins de baignade selon DIN 19643 et des températures d'eau de piscine typiques (max. 40 °C), le luminaire peut être utilisé dans une eau avec une concentration en ions chlorure jusqu'à 500 mg/l.
- Le luminaire de piscine est adapté pour les piscines d'eau salée, les piscines d'eau salée ou la désinfection par électrolyse à l'eau salée.
- Le luminaire ne doit être utilisé qu'avec un dispositif de commande SELV qui satisfait aux exigences de la norme EN 61347-2:13.
- La tension en circuit ouvert maximale de 30 V CC doit être SELV ou équivalente à SELV.
- Alternativement, la connexion peut être réalisée avec des transformateurs de sécurité conformes à la norme DIN EN 61558/VDE 0570 partie 1 + parties 2-6 et VDE 0100 partie 410 avec une tension en circuit ouvert.
- Le transformateur doit être homologué pour ce type d'installation.
- Ne retirez pas le sachet déshydratant du boîtier du luminaire.
- Il est nécessaire pour éliminer l'humidité résiduelle.
- Pour éviter d'endommager la surface de l'eau, l'eau doit avoir un pH neutre et doit être exempte d'ingrédients attaquant les métaux.
- L'intensité lumineuse dépend de la profondeur d'immersion du projecteur et de la pureté de l'eau.

NETTOYAGE

- Toujours nettoyez soigneusement à l'aide d'un chiffon doux et d'un produit de nettoyage disponible dans le commerce, au pH neutre, sans alcool et non abrasif. (Sauf Inox et Finitions Spéciales)
- Seuls les nettoyeurs pour acier inoxydable adaptés à la zone de baignade sont autorisés pour les luminaires.
- Lors de travaux de nettoyage sur la piscine, le luminaire ne doit pas entrer en contact avec des acides ou des produits de nettoyage qui attaquent le métal.
- Les saletés sur les pièces en acier inoxydable doivent être enlevées fréquemment.

ATTÉNUATION

- Veuillez vérifier le protocole de gradation du luminaire, s'il y en a, aucune responsabilité n'est acceptée pour l'utilisation de drivers inadaptés au luminaire.

DISPOSITION

- Conformément à la directive européenne DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques), les luminaires ne doivent pas être jetés avec les autres déchets ménagers.
- À la fin de leur durée de vie, les luminaires doivent être rapportés à l'entité appropriée pour l'élimination ou le recyclage des produits électroniques.

REMARQUES

- Afin de ne pas endommager le luminaire lors de l'installation, veuillez vérifier les valeurs de couple à appliquer à chaque étape

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Procédure de dépôt / remplacement de la source lumineuse (LS) / du ballast (CG)
- SLR 1 : coupez l'alimentation
- SLR 2 : ouvrez le couvercle
- SLR 3 : Débranchez les câbles
- SLR 4 : Desserrez les vis de fixation et remplacez la source lumineuse (LS) si besoin
- AVERTIR! Vérifiez si la polarité +/- est correcte selon le symbole / la couleur du câble
- Installer dans la position d'origine et fixer les vis en arrière
- SLR 5 : Desserrez les vis de fixation et remplacez le ballast (CG) si besoin
- Installer dans la position d'origine et fixer les vis en arrière
- SLR 6 : Rebranchez les câbles
- SLR 7 : Fermez le couvercle
- AVERTIR! Attention à ne pas endommager le câble lors de la fermeture du capot
- SLR 8 : Mettez l'appareil sous tension

ES

- Voltaje de entrada: 2100 mA, 9 VDC
- Corriente constante (CC)
- Control remoto (incluido)
- Temperatura operacional: -20 °C to 40 °C

REGULACIÓN DE ILUMINACIÓN ÚNICA Y REGULACIÓN DE ETIQUETADO ENERGÉTICO

- Fuente de luz reemplazable (solo LED) por un profesional
- Equipo de control reemplazable por un profesional

ESTÁNDARES

- Las luminarias LIGMAN están diseñadas para cumplir con las normas EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 / IEC 60598-1: 2014 + A1: 2017.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Antes de realizar el mantenimiento y la instalación de la luminaria, desconéctela de la red eléctrica y también de cualquier otro cableado de control DALI, y asegúrese de que toda la alimentación esté apagada.
- Para usar solo cuando está sumergido en agua.
- No opere el transformador bajo el agua.
- La unidad de control y la unidad de suministro de energía solo pueden funcionar fuera del agua.
- La conexión debe establecerse in situ con la clase de protección y la clase de seguridad correctas para la luminaria.
- Para funcionamiento solo con transformador de aislamiento de seguridad

RECOMENDACIÓN DE FÁBRICA

- La instalación y la puesta en servicio solo pueden ser realizadas por especialistas autorizados y cableadas de acuerdo con las últimas normas nacionales.
- El fabricante no se responsabiliza de los daños derivados de modificaciones inapropiadas de la luminaria o de una instalación defectuosa.
- Lea atentamente las instrucciones antes de la instalación y puesta en servicio.
- Deje las instrucciones para los usuarios / clientes para futuras consultas.
- Asegúrese de que el recubrimiento en polvo no se dañe durante los trabajos de instalación o mantenimiento. Cualquier daño que se moje puede provocar corrosión.
- Profundidad de instalación recomendada de 400 a 700 mm por debajo de la superficie del agua.
- Debe evitarse el contacto directo o indirecto con metales extraños más básicos a través del agua de la piscina, herramientas, etc.
- Para agua en piscinas y piscinas de baño según DIN 19643 y temperaturas típicas del agua de piscina (máx. 40 °C), la luminaria se puede utilizar en agua con una concentración de iones de cloruro de hasta 500 mg / l.
- La luminaria para piscinas es adecuada para piscinas de agua salada, piscinas de agua salada o desinfección por electrolisis de agua salada.
- La luminaria solo debe operarse con un dispositivo de operación SELV que cumpla con los requisitos de EN 61347-2:13.
- El voltaje máximo de circuito abierto de 30 VCC debe ser SELV o equivalente a SELV.
- Alternativamente, la conexión se puede realizar a transformadores de seguridad de acuerdo con DIN EN 61558 / VDE 0570 Parte 1 + Partes 2-6 y VDE 0100 Parte 410 con una tensión de circuito abierto.
- El transformador debe estar homologado para este tipo de instalación.
- No retire la bolsa desecante de la carcasa de la luminaria.
- Es necesario para eliminar la humedad residual.
- Para evitar daños en la superficie del agua, el agua debe tener un valor de pH neutro y no debe contener ingredientes que ataquen los metales.
- La intensidad de la iluminación depende de la profundidad sumergida del reflector y de la pureza del agua.

LIMPIEZA

- Siempre limpie cuidadosamente con un paño suave y un producto de limpieza no abrasivo, sin alcohol, de pH neutro disponible en el mercado. (Excepto acero inoxidable y acabados especiales)
- Solo se permiten limpiadores de acero inoxidable adecuados para la zona de baño para las luminarias.
- Al realizar trabajos de limpieza en la piscina, la luminaria no debe entrar en contacto con ácidos o agentes limpiadores que ataquen el metal.
- La suciedad de las piezas de acero inoxidable debe eliminarse con frecuencia.

ATENUACIÓN

- Consulte el protocolo de atenuación de la luminaria, si lo hubiera, no se acepta

responsabilidad por el uso de atenuadores que no sean adecuados para la luminaria.

DISPOSICIÓN

- De acuerdo con la Directiva de la UE WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), las luminarias no deben desecharse con otros residuos domésticos.
- Al final de su vida útil, las luminarias deben llevarse a la instalación local adecuada disponible para la eliminación o el reciclaje de productos electrónicos.

NOTAS

- Para no dañar la luminaria durante la instalación, verifique los valores de torque a aplicar en cada paso

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Procedimiento para quitar / reemplazar la fuente de luz (LS) / el equipo de control (CG)
- SLR 1: apague la alimentación
- SLR 2: abra la tapa
- SLR 3: desconecte los cables
- SLR 4: Afloje los tornillos de fijación y reemplace la fuente de luz (LS) si es necesario
- -- ¡PRECAUCIÓN! Compruebe si la polaridad +/- es correcta según el símbolo / color del cable
- -- Instale en la posición original y vuelva a fijar los tornillos.
- SLR 5: Afloje los tornillos de fijación y reemplace el equipo de control (CG) si es necesario
- -- Instale en la posición original y vuelva a fijar los tornillos.
- SLR 6: vuelva a conectar los cables
- SLR 7: cierre la tapa
- -- ¡PRECAUCIÓN! Tenga cuidado de no dañar el cable al cerrar la tapa
- SLR 8: encienda la alimentación

IT

- Tensione di ingresso: 2100 mA, 9 VDC
- Corrente costante (CC)
- Driver remoto (incluso)
- Temperatura di esercizio: -20 °C to 40 °C

REGOLAMENTO UNICO

SULL'ILLUMINAZIONE E REGOLAMENTO

SULL'ETICHETTATURA ENERGETICA

- Sorgente luminosa sostituibile (solo LED) da un professionista
- Alimentatore sostituibile da un professionista

STANDARD

- Gli apparecchi di illuminazione LIGMAN sono progettati per conformarsi agli standard EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

- Prima di eseguire la manutenzione e l'installazione sull'apparecchio, scollegare dall'alimentazione di rete e anche da qualsiasi altro cablaggio di controllo DALI e assicurarsi che tutta l'alimentazione sia spenta.
- Da utilizzare solo se immerso in acqua.
- Non azionare il trasformatore sott'acqua.
- L'unità di controllo e l'alimentatore possono essere utilizzati solo all'esterno dell'acqua.
- Il collegamento deve essere effettuato in loco con la classe di protezione e di sicurezza corretta per l'apparecchio.
- Per funzionamento solo con trasformatore di isolamento di sicurezza

RACCOMANDAZIONE DI FABBRICA

- L'installazione e la messa in servizio possono essere eseguiti solo da specialisti autorizzati e cablati secondo le ultime norme nazionali.
- Il fabbricante, non è responsabile per eventuali danni derivanti da modifiche inadeguate all'apparecchio o da un'installazione errata.
- Leggere attentamente le istruzioni prima dell'installazione e della messa in servizio.
- Lascia le istruzioni per gli utenti/clienti per riferimento futuro.
- Assicurarsi che la verniciatura a polvere non venga danneggiata durante i lavori di installazione o manutenzione. Qualsiasi danno sul prodotto con l'umidità può provocare corrosione.
- Profondità di installazione consigliata da 400 a 700 mm sotto la superficie dell'acqua.
- Deve essere evitato il contatto diretto o indiretto con metalli estranei di base attraverso l'acqua della piscina, attrezzi,

ecc.

- Per l'acqua di piscine e vasche da bagno secondo DIN 19643 e temperature tipiche dell'acqua delle piscine (max. 40 °C), l'apparecchio può essere utilizzato in acqua con una concentrazione di ioni cloruro fino a 500 mg/l.
- L'apparecchio per piscine è adatto per piscine con acqua salata, piscine con acqua salata o per la disinfezione mediante elettrolisi dell'acqua salata.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solo con un dispositivo di comando SELV che soddisfi i requisiti della norma EN 61347-2-13.
- La tensione massima a circuito aperto di 30 VDC deve essere SELV o SELV-equivalente.
- In alternativa, il collegamento può essere effettuato a trasformatori di sicurezza secondo DIN EN 61558/VDE 0570 parte 1 + parti 2-6 e VDE 0100 parte 410 con tensione a vuoto.
- Il trasformatore deve essere omologato per questo tipo di installazione.
- Non rimuovere il sacchetto essiccante dall'alloggiamento dell'apparecchio.
- È necessario per rimuovere l'umidità residua.
- Per evitare danni sulla superficie dell'acqua, l'acqua dovrebbe avere un valore di pH neutro e dovrebbe essere priva di ingredienti che attaccano i metalli.
- L'intensità luminosa dipende dalla profondità di immersione del proiettore e dalla purezza dell'acqua.

PULIZIA

- Sempre pulire accuratamente utilizzando un panno morbido ed un detergente disponibile in commercio, a pH neutro, senza alcool e non abrasivo. (Eccetto Acciaio Inox e Finiture Speciali)
- Per gli apparecchi sono consentiti solo detergenti per acciaio inossidabile adatti alla zona della piscina.
- Durante i lavori di pulizia della piscina, l'apparecchio non deve entrare in contatto con acidi o detergenti che attaccano il metallo.
- Le impurità sulle parti in acciaio inossidabile devono essere rimosse frequentemente.

OSCURAMENTO

- Si prega di controllare il protocollo di regolazione dell'apparecchio, se esiste, non si assume alcuna responsabilità per l'uso di dimmer non adatti all'apparecchio.

DISPOSIZIONE

- In conformità alla Direttiva UE WEEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), gli apparecchi di illuminazione non devono essere smaltiti con altri rifiuti domestici.
- Alla fine del loro ciclo di vita, gli apparecchi di illuminazione devono essere portati presso la struttura locale appropriata disponibile per lo smaltimento o il riciclaggio dei prodotti elettronici.

APPUNTI

- Per non danneggiare l'apparecchio durante l'installazione, verificare i valori di coppia da applicare ad ogni livello

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Procedura per la rimozione/sostituzione della sorgente luminosa (LS) / del gruppo di alimentazione (CG)
- SLR 1: Spegner l'alimentazione
- SLR 2: Apri il coperchio
- SLR 3: Scollegare i cavi
- SLR 4: Allentare le viti di fissaggio e sostituire la sorgente luminosa (LS) se necessario
- -- ATTENZIONE! Controllare se la polarità +/- è corretta in base al simbolo/colore del cavo
- -- Installare nella posizione originale e fissare le viti indietro
- SLR 5: Allentare le viti di fissaggio e sostituire l'alimentatore (CG) se necessario
- -- Installare nella posizione originale e fissare le viti indietro
- SLR 6: Ricollegare i cavi
- SLR 7: chiudi il coperchio
- -- ATTENZIONE! Fare attenzione a non danneggiare il cavo quando si chiude il coperchio
- SLR 8: accendere l'alimentazione

DE

- Eingangsspannung: 2100 mA, 9 VDC
- Konstantstrom (CC)
- Remote-Treiber (enthalten)
- Betriebstemperatur: -20 °C to 40 °C

EINHEITLICHE

BELEUCHTUNGSVERORDNUNG UND

VERORDNUNG ZUR

ENERGIEVERBRAUCHSKENNZEICHNUNG

- Austauschbare (nur LED) Lichtquelle durch einen Fachmann
- Austauschbares professionelles Vorschaltgerät

NORMEN

- Die LIGMAN-Leuchten entsprechen den Normen EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017.

SICHERHEITSMFORMATION

- Bevor Sie Wartungs- und Installationsarbeiten an der Leuchte durchführen, trennen Sie die Leuchte vom Stromnetz und auch von allen anderen DALI-Steuerverleitungen und stellen Sie sicher, dass alle Gerätschaften vom Netz getrennt worden sind.
- Nur zur Verwendung in Wasser.
- Betreiben Sie den Transformator nicht unter Wasser.
- Die Steuereinheit und das Netzteil dürfen nur außerhalb von Wasser betrieben werden.
- Der Anschluss muss bauseits mit der richtigen Schutzklasse und Schutzklasse für die Leuchte hergestellt werden.
- Nur für Betrieb mit Sicherheitstransformator

WERKSEMPFEHLUNG

- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt und nach den neuesten nationalen Normen verdrahtet werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Veränderungen an der Leuchte oder durch fehlerhafte Montage entstehen.
- Lesen Sie die Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Hinterlassen Sie die Anweisungen für Benutzer/Kunden zur späteren Bezugnahme.
- Achten Sie darauf, dass die Pulverbeschichtung bei Montage- oder Wartungsarbeiten nicht beschädigt wird. Jede Beschädigung, die nass wird, kann zum Auftreten von Korrosion führen.
- Empfohlene Einbautiefe 400 bis 700 mm unter der Wasseroberfläche.
- Direkter oder indirekter Kontakt mit unedleren Fremdmetallen über Schwimmbadwasser, Werkzeuge etc. ist zu vermeiden.
- Bei Wasser in Schwimm- und Badebecken nach DIN 19643 und typischen Beckenwassertemperaturen (max. 40 °C) kann die Leuchte in Wasser mit einer Chloridionenkonzentration bis 500 mg/l eingesetzt werden.
- Die Schwimmbadleuchte ist geeignet für Solebecken, Salzwasserbecken oder Salzwasser-Elektrolyse-Desinfektion.
- Die Leuchte darf nur mit einem SELV-Betriebsgerät betrieben werden, das die Anforderungen der EN 61347-2-13 erfüllt.
- Die maximale Leerlaufspannung von 30 VDC muss SELV oder SELV-äquivalent sein.
- Alternativ kann der Anschluss an Sicherheitstransformatoren nach DIN EN 61558/VDE 0570 Teil 1 + Teile 2-6 und VDE 0100 Teil 410 mit Leerlaufspannung erfolgen.
- Der Transformator muss für diese Installationsart zugelassen sein.
- Entfernen Sie den Trockenmittelbeutel nicht vom Leuchtengehäuse.
- Es wird benötigt, um Restfeuchtigkeit zu entfernen.
- Um Schäden an der Unterwasser Oberfläche zu vermeiden, sollte das Wasser einen neutralen pH-Wert haben und frei von metallangreifenden Inhaltsstoffen sein.
- Die Beleuchtungsstärke ist abhängig von der Eintauchtiefe des Fluters und der Reinheit des Wassers.

REINIGUNG

- Reinigen Sie immer vorsichtig mit einem weichen Tuch und einem handelsüblichen, pH-neutralen, alkoholfreien, nicht scheuernden Reinigungsmittel. (Außer Edelstahl und Sonderoberflächen)
- Für die Leuchten sind nur für den Schwimmbereich geeignete Edelstahltreiber zulässig.
- Bei Reinigungsarbeiten am Schwimmbad darf die Leuchte nicht mit Säuren oder Reinigungsmitteln in Berührung kommen, die Metall angreifen.
- Verschmutzungen an den Edelstahltreibern sollten regelmäßig entfernt werden.

DIMMEN

- Bitte überprüfen Sie das Dimmprotokoll der Leuchte, falls vorhanden, wird keine Verantwortung für die Verwendung von Dimmern übernommen, die nicht für die Leuchte geeignet sind.

VERFÜGUNG

- Gemäß der EU-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) dürfen Leuchten nicht mit dem übrigen Hausmüll entsorgt werden.
- Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Leuchten zu der entsprechenden örtlichen Einrichtung gebracht werden, die für die Entsorgung oder das Recycling von elektronischen Produkten zur Verfügung steht.

ANMERKUNGEN

- Um die Leuchte bei der Installation nicht zu beschädigen, überprüfen Sie bitte die anzuwendenden Drehmomentwerte bei jedem Schritt

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Vorgehensweise zum Entfernen / Austauschen der Lichtquelle (LS) / des Betriebsgeräts (CG)
- SLR 1: Schalten Sie das Gerät aus
- SLR 2: Öffnen Sie die Abdeckung
- SLR 3: Trennen Sie die Kabel
- SLR 4: Lösen Sie die Befestigungsschrauben und tauschen Sie die Lichtquelle (LS) bei Bedarf aus
- -- VORSICHT! Prüfen Sie, ob die +/- Polarität gemäß Symbol / Kabelfarbe korrekt ist
- -- In der ursprünglichen Position einbauen und die Schrauben wieder befestigen
- SLR 5: Befestigungsschrauben lösen und ggf. Vorschaltgerät (CG) austauschen
- -- In der ursprünglichen Position einbauen und die Schrauben wieder befestigen
- SLR 6: Schließen Sie die Abdeckung
- SLR 7: Schließen Sie die Abdeckung
- -- VORSICHT! Achten Sie beim Schließen der Abdeckung darauf, das Kabel nicht zu beschädigen
- SLR 8: Schalten Sie das Gerät ein

CS

- Vstupní napětí: 2100 mA, 9 VDC
- Stejný proud (CC)
- Driver mimo svítidlo (součástí)
- Provozní teplota: -20 °C to 40 °C

REGULACE SVÍTEL A NAŘÍZENÍ O

ŘÁDNĚ ENERGETICKÉ OZNAČENÍ

- Profesionálním výměnitelný zdroj světla (pouze LED).
- Profesionálním výměnitelné ovládací zařízení

STANDARDY

- LIGMAN svítidla jsou navržena v souladu se EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017 standardy.

BEZPEČNÁ INFORMACE

- Před instalací nebo údržbou svítidla jej odpojte od hlavního přívodu a od jakékoliv další DALI kabeláže, ujistěte se, že je vypnut veškerý přívod proudů.
- Pro použití pouze v případě ponoření do vody.
- Transformátor nepoužívejte pod vodou.
- Kontrolní jednotku a jednotku napájení je možné používat pouze mimo dosah vody.
- Připojení je nutné provádět na místě a to s použitím správné třídy ochrany a třídy bezpečnosti pro svítidlo.
- Pro provoz pouze s bezpečnostním oddělovacím transformátorem

TOVÁRNÍ DOPORUČENÍ

- Instalace a uvedení do provozu může provádět pouze ověřený specialista.
Kabeláž musí být v souladu s nejnovějšími národními standardy.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost plynoucí z nesprávné modifikace svítidla nebo jeho nesprávné instalace.
- Před instalací a uvedením do provozu si dobře přečtěte instrukce.
- Instrukce pro uživatele/zákazníky si ponechejte pro budoucí referenci.
- Ujistěte se, že práškovací lak není poškozený, a to během instalace nebo údržby. Jakékoliv poškození, které zvlhne může mít za následek rezivění.
- Doporučená hloubka pro umístění je 400 - 700 mm pod hladinou vody.
- Je nutné se vyvarovat přímému nebo nepřímému kontaktu s cizími kovy v plaveckém bazénu, v rámci nástrojů apod.
- Voda v plaveckých a koupacích bazénech v souladu s DIN 19643, typická teplota

bazénové vody (max. 40°). Svítidla je možné použít ve vodě s chlorem, s koncentrací chloridu do 500 mg/l.

- Svítidla pro plavecké bazény vhodná pro solné bazény nebo dezinfekci elektrolyzou solného roztoku.
- Svítidla je možné používat pouze s provozním zařízením SELV, které odpovídá požadavkům EN 61347-2-13.
- Maximální otevřený kruh napětí 30 VDC musí být SELV nebo SELV ekvivalentem.
- Alternativně je možné připojení zabezpečit pro oddělovací transformátor, v souladu s DIN EN 61558/VDE 0570 Část 1 + Části 2-6 a VDE 0100 Část 410 s otevřeným kruhem napětí.
- Transformátor musí být pro tento typ instalace schválen.
- Vysoušecí sáček nevytahujte ze schránky svítidla.
- Je zapotřebí pro odstranění přebytečné vlhkosti.
- Aby bylo možné vyvarovat se poškození na povrchu pod vodou, voda by měla být neutrální pH hodnotu a neměla by obsahovat složky, které působí negativně na kovy.
- Intenzita světla se odvíjí od hloubky ponoření světlometu a čírosti vody.

ČIŠTĚNÍ

- Čištění vždy provádějte opatrně prostřednictvím jemného hadříku a komerčně dostupného čistícího prostředku, který je pH neutrální, bez alkoholu a neabrazivní. (Výjimkou je Nerezová ocel a Speciální dokončení)
- Pouze čistící přípravky nerezové oceli vhodné pro plaveckou oblast jsou použitelné pro případ svítidel.
- Během čištění svítidel v plaveckém bazénu nesmí svítidlo přijít do styku s kyselinami nebo čistícími prostředky, které mohou poškodit kov.
- Znečištění na částech z nerezové oceli je nutné pravidelně čistit.

STMÍVÁNÍ

- Zkontrolujte si prosím protokol stmívání svítidla, pokud je dostupný. Není přijímána žádná odpovědnost za použití stmívačů, které nejsou pro svítidlo vhodné.

LIKVIDACE

- V souladu s nařízením EU WEEE (Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních) není povoleno vyhazovat svítidla s ostatním komunálním odpadem domácnosti.
- Na konci životnosti musí být svítidlo produkt vyhozen na příslušném lokálním dostupném místě určeném pro likvidaci nebo recyklaci elektronických produktů.

POZNÁMKY

- Aby bylo možné předejít možnému poškození svítidla během instalace si prosím řádně zkontrolujte hodnoty točivého momentu, kterých je možné pro každý krok použít.

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Postup demontáže / výměny světelného zdroje (LS) / předřadníku (CG)
- SLR 1: Vypněte napájení
- SLR 2: Otevřete kryt
- SLR 3: Odpojte kabely
- SLR 4: Povolte upevňovací šrouby a v případě potřeby vyměřte světelný zdroj (LS)
- POZOR! Podle barvy symbolu / kabelu zkontrolujte, zda je správná polarita +/-
- Instalujte do původní polohy a zašroubujte šrouby zpět
- SLR 5: Povolte upevňovací šrouby a v případě potřeby vyměřte předřadník (CG)
- Instalujte do původní polohy a zašroubujte šrouby zpět
- SLR 6: Znovu připojte kabely
- SLR 7: Zavřete kryt
- POZOR! Při zavírání krytu dávejte pozor, abyste nepoškodili kabel
- SLR 8: Zapněte napájení

PL

- Napětí wejściowe: 2100 mA, 9 VDC
- Prąd stały (CC)
- Sterownik zdalny (dołączony)
- Temperatura robocza: -20 °C to 40 °C

JEDINÉ ROZPOZNAZENÍ DOTYČAJÍCÍ

JEDNOLITEGO OŚWIETLENIA ORAZ

ETYKIET ENERGETYCZNYCH

- Źródło światła (tylko LED) wymieniane przez profesjonalistę
- Osprzęt sterujący wymieniany przez profesjonalistę

NORMY

- Oprawy LIGMAN zostały zaprojektowane zgodnie z normami EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017.

INFORMACJE DOTYCZĄCE

BEZPIECZEŃSTWA

- Przed przeprowadzeniem konserwacji i instalacji na opravie należy odłączyć zasilanie sieciowe, a także inne przewody sterujące DALI i upewnić się, że zasilanie zostało wyłączone.
- Do stosowania tylko po zanurzeniu w wodzie.
- Nie używaj transformatora pod wodą.
- Jednostka sterująca i zasilacz mogą być eksploatowane wyłącznie poza wodą.
- Połączenie należy wykonać na miejscu z odpowiednią klasą ochronności i klasą bezpieczeństwa dla oprawy.
- Do pracy tylko z transformatorem separacyjnym bezpieczeństwa

ZAŁECENIE FABRYCZNE

- Instalacja i uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych specjalistów, a przewody połączone zgodnie z aktualnymi normami krajowymi.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z niewłaściwych modyfikacji oprawy lub wadliwej instalacji.
- Przeczytaj uważnie instrukcję przed instalacją i uruchomieniem.
- Pozostaw instrukcję dla użytkowników/klientów do wykorzystania w przyszłości.
- Upewnij się, że powłoka proszkowa nie jest uszkodzona podczas instalacji lub konserwacji. Wszelkie uszkodzenia, mogą prowadzić do korozji w wyniku ekspozycji na wilgoć.
- Zalecana głębokość montażu 400 do 700 mm poniżej powierzchni wody.
- Należy unikać bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z podstawowymi metalami obcymi za pośrednictwem wody basenowej, narzędzi itp.
- Do wody w basenach i basenach zgodnie z normą DIN 19643 i typowych temperaturach wody basenowej (maks. 40 °C) oprawa może być stosowana w wodzie o stężeniu jonów chlorkowych do 500 mg/l.
- Oprawa basenowa nadaje się do dezynfekcji basenów solankowych, basenów ze słoną wodą ani elektrolizy stoney wody.
- Oprawa może być eksploatowana wyłącznie z urządzeniem sterującym SELV, które spełnia wymagania normy EN 61347-2-13.
- Maksymalne napięcie obwodu otwartego 30 VDC musi być równoważne SELV lub SELV.
- Alternatywnie można wykonać podłączenie do transformatorów bezpieczeństwa zgodnie z DIN EN 61558/VDE 0570 część 1 + części 2-6 i VDE 0100 część 410 z napięciem obwodu otwartego.
- Transformator musi być zatwierdzony do tego typu instalacji.
- Nie wyjmować szaszetki ze środkiem osuszającym z obudowy oprawy.
- Konieczne jest usunięcie resztek wilgoci.
- Aby uniknąć uszkodzeń na powierzchni pod wodą, woda powinna mieć neutralne pH i nie zawierać składników atakujących metal.
- Intensywność oświetlenia zależy od głębokości zanurzenia reflektora i czystości wody.

CZYSZCZENIE

- Należy ostrożnie przetrzeć miękką szmatką z nieściernym, bezaalkoholowym środkiem czyszczącym neutralnym PH. (Za wyjątkiem stali nierdzewnej i specjalnych wykończeń)
- Dla oprav dozwolone są jedynie środki czyszczące ze stali nierdzewnej, przeznaczzone do przestrzni basenowych.
- Podczas prac związanych z czyszczeniem basenu oprawa nie może mieć kontaktu z kwasami lub środkami czyszczącymi atakującymi metal.
- Zabrudzenia na częściach ze stali nierdzewnej należy często usuwać.

ŚCIEMNIANIE

- Należy sprawdzić instrukcję ściemniania oprawy (jeśli istnieje). Ligman nie ponosi odpowiedzialności za zastosowanie ściemniaczy niekompatybilnych z oprawą.

SPRZEDAŻ

- Zgodnie z unijną dyrektywą WEEE (dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oprav oświetleniowych

INSTALLATION MANUAL

nie wolno wyrzucać wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego.

- Po zakończeniu okresu eksploatacji oprawy oświetleniowej muszą zostać przewidzione do odpowiedniego lokalnego zakładu dostępnego do unieszkodliwiania lub recyklingu produktów elektronicznych.

UWAGI

- Aby nie uszkodzić oprawy podczas instalacji, należy sprawdzić wartości momentu obrotowego dla każdego mocowania

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Procedura demontażu/wymiany źródła światła (LS)/osprzętu sterującego (CG)
- SLR 1: Wyłącz zasilanie
- SLR 2: otwórz pokrywę
- SLR 3: Odłącz kabel
- SLR 4: Poluzuj śruby mocujące i w razie potrzeby wymień źródło światła (LS)
- OSTROŻNOŚĆ! Sprawdź, czy polaryzacja +/- jest prawidłowa zgodnie z symbolem / kolorem kabla
- Zainstaluj w oryginalnej pozycji i przykręć śruby z powrotem
- SLR 5: Poluzuj śruby mocujące i w razie potrzeby wymień osprzęt sterujący (CG)
- Zainstaluj w oryginalnej pozycji i przykręć śruby z powrotem
- SLR 6: Podłącz ponownie kabel
- SLR 7: Zamknij pokrywę
- OSTROŻNOŚĆ! Uważaj, aby nie uszkodzić kabla podczas zamykania pokrywy
- SLR 8: Włącz zasilanie

DA

- Input volt: 2100 mA, 9 VDC
- Konstanti strøm (CC)
- Ekstern driver (medfølger)
- Drifttemperatur: -20 °C to 40 °C

FORORDNING OM ENKELTBELYSNING OG

ENERGIMÆRKNING

- Udskiftelig lyskilde (kun LED) af en professionel
- Udskifteligt kontroludstyr af en professionel

STANDARTER

- LIGMAN-armaturer er designet til at overholde EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 / IEC 60598-1: 2014 + A1: 2017-standarder.

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

- Inden du udfører vedligeholdelse og installation på armaturet, skal du afbryde strømforsyningen og også alle andre DALI-styrelsedninger og sikre, at al strøm er slukket.
- Kun til brug når den er nedsænket i vand.
- Brug ikke transformatoren under vand.
- Kontrolheden og strømforsyningens enhed må kun betjenes uden for vand.
- Forbindelsen skal etableres på stedet med den korrekte beskyttelsesklasse og sikkerhedsklasse for armaturet.
- Kun til drift med sikkerhedsisolerende transformer

FABRIKSANBEFALING

- Installation og idriftsættelse må kun udføres af autoriserede specialister og kables i overensstemmelse med de nyste nationale standarder.
- Producenten er ikke ansvarlig for skader, der skyldes ukorrekte ændringer af armaturet eller defekt installation.
- Læs instruktionerne omhyggeligt inden installation og idriftsættelse.
- Efterlad instruktionerne til brugere / kunder til fremtidig reference.
- Sørg for, at pulverbelegningen ikke beskadiges under installation eller vedligeholdelse. Enhver skade, som bliver væd, kan resultere i korrosion
- Anbefalet installationsdybde er 400 mm til 700 mm under vandoverfladen.
- Direkte eller indirekte kontakt med baserfremmede metaller via swimmingpoolvand, værktøj osv. skal forhindres.
- For vand i svømmebassiner og badebassiner i henhold til DIN 19643 og typiske poolvandstemperaturer (maks. 40 ° C) kan armaturet bruges i vand med en chloridionkoncentration på op til 500 mg/l.
- Swimmingpoolarmaturet er egnet til saltfælbassiner, saltvandsbassiner eller saltvands elektrolyse-desinfektion.
- Armaturet må kun betjenes med en SELV-betjeningsenhed, der opfylder kravene i EN 61347-2-13.
- Den maksimale åbne kredsløbsspænding

på 30 VDC skal være SELV eller SELV-ækvivalent.

- Alternativt kan forbindelsen foretages til sikkerhedstransformatorer i overensstemmelse med DIN EN 61558 / VDE 0570 del 1 + del 2-6 og VDE 0100 del 410 med en åben kredsløbsspænding.
- Transformatoren skal være godkendt til denne type installation.
- Fjern ikke tømremiddelsposen fra armaturhuset.
- Det er nødvendigt at fjerne resterende fugt.
- For at undgå skader på overfladen af undervandet skal vandet have en neutral pH-værdi og være fri for metalangrebende ingredienser.
- Lysintensiteten afhænger af projektørens nedsænkede dybde og af vandets renhed.

RENGØRING

- Rengør altid forsigtigt med en blød klud og et kommercielt tilgængeligt, ph-neutralt, alkoholfrit og ikke-slibende rengøringsmiddel (Undtagen rustfrit stål og specielle overflader)
- Kun rengøringsmidler til rustfrit stål egnede til svømmeområder, er tilladt til armaturerne.
- Når der udføres rengøringsarbejde på swimmingpoolen, må armaturet ikke komme i kontakt med syrer eller rengøringsmidler, der angriber metal.
- Tilsludninger på det rustfrit stål bør fjernes ofte.

DÆMPNING

- Kontroller armaturets dæmpningsprotokol, hvis der er nogen. Intet ansvar påtages for brugen af lysdæmpere, der er uegnede til armaturet.

BORTSKAFFELSE

- I overensstemmelse med EU-direktivet WEEE (Affald af elektrisk og elektronisk udstyr) må armaturer ikke bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald.
- Ved slutningen af deres levetid skal armaturer føres til det relevante lokale anlæg, der er tilgængeligt til bortskaffelse eller genbrug af elektroniske produkter.

BEMÆRKNINGER

- For ikke at beskadige armaturet under installationen, skal du kontrollere de momentværdier, der skal anvendes på hvert trin

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Fremgangsmåde til fjernelse / udskiftning af lyskilden (LS) / kontroludstyret (CG)
- SLR 1: Luk for strømmen
- SLR 2: Åbn dækslet
- SLR 3: Afbryd kablerne
- SLR 4: Løsn fastgørelsesskruerne, og udskift lyskilden (LS) om nødvendigt
- ADVARSEL! Kontroller, om +/- polariteten er korrekt i henhold til symbolet / kabelfarven
- Installer i den oprindelige position, og skru skruerne tilbage
- SLR 5: Løsn fastgørelsesskruerne, og udskift kontrolhullet (CG) om nødvendigt
- Installer i den oprindelige position, og skru skruerne tilbage
- SLR 6: Tilslut kablerne igen
- SLR 7: Luk dækslet
- ADVARSEL! Pas på ikke at beskadige kablet, når du lukker dækslet
- SLR 8: Tænd for strømmen

RU

- Входное напряжение: 2100 mA, 9 VDC
- Постоянный тока (CC)
- Удаленный драйвер (входит)
- Рабочая Температура: -20 °C to 40 °C

ЕДИНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ И

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ

- Сменный (только светодиодный) источник света профессионалом
- Сменное устройство управления профессионалом

СТАНДАРТЫ

- Светильники компании ЛИГМАН разработаны в соответствии со стандартами EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ

БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед проведением технического обслуживания и установкой светильника отключите его от сети, а также от любой другой проводки

управления DALI и убедитесь, что все питание отключено.

- Использование только при погружении в воду.
- Не эксплуатируйте трансформатор под водой.
- Блок управления и блок питания разрешается эксплуатировать только вне воды.
- Подключение должно быть установлено на месте с соответствующим классом защиты и безопасности для светильника.
- Для работы только с безопасным раздельным трансформатором

ЗАВОДСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ

- Монтаж и ввод в эксплуатацию могут выполняться только уполномоченными специалистами и в соответствии с последними национальными стандартами.
- Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильной модификации светильника или неправильной установки.
- Внимательно прочитайте инструкции перед установкой и вводом в эксплуатацию.
- Оставьте инструкции для пользователей/клиентов для дальнейшего использования.
- Убедитесь, что порошковое покрытие не повреждено во время монтажа или технического обслуживания. Любое повреждение, вызванное намоканием, может привести к коррозии.
- Рекомендуемая глубина установки от 400 до 700 мм ниже поверхности воды.
- Следует избегать прямого или косвенного контакта с инородными менее благородными металлами посредством воды в бассейне, инструментов и т.д.
- Для воды в бассейнах для купания и омывания в соответствии с DIN 19643 при стандартной температуре воды в бассейне (макс. 40 ° C), светильник можно использовать в воде с концентрацией хлорид-ионов до 500 мг/л.
- Светильник для плавательного бассейна подходит для солевых бассейнов, бассейнов с соленой водой или электролизной дезинфекции соленой воды.
- Светильник должен работать только с устройством управления БСНН, которое соответствует требованиям EN 61347-2-13.
- Максимальное напряжение разомкнутой цепи 30 В постоянного тока должно быть БСНН или эквивалентно БСНН.
- В качестве альтернативы может быть выполнено подключение к предохранительным трансформаторам в соответствии с DIN EN 61558/VDE 0570 Часть 1 + Части 2-6 и VDE 0100 Часть 410 с наложением разомкнутой цепи.
- Трансформатор должен быть одобрен для данного типа установки.
- Не вынимайте мешочек с влагопоглотителем из корпуса светильника.
- Он нужен для удаления остаточной влаги.
- Чтобы избежать повреждений на поверхности под водой, вода должна иметь нейтральное значение pH и не содержать агрессивных металлов.
- Интенсивность освещения зависит от глубины погружения прожектора и чистоты воды.

УБОРКА

- Всегда тщательно очищайте с помощью мягкой ткани и коммерчески доступного, нейтрального по pH, не содержащего спирта, неабразивного чистящего средства. (За исключением нержавеющей стали и специальной отделки)
- Для светильников допускаются только очистители из нержавеющей стали, подходящие для зоны купания.
- При выполнении работ по очистке бассейна светильник не должен соприкасаться с кислотами или чистящими средствами, которые воздействуют на металл.
- Регулярно удаляйте загрязнения на деталях из нержавеющей стали.

ЗАТЕМНЕНИЕ

- Пожалуйста, проверьте протокол регулирования яркости светильника, если таковой имеется, мы не несем ответственности за использование диммеров, которые не подходят для светильника.

УТИЛИЗАЦИЯ

- В соответствии с Директивой EC WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) светильники нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами.
- По окончании срока службы светильники должны быть доставлены в соответствующее местное предприятие для утилизации или переработки электронных продуктов.

ЗАМЕТКИ

- Чтобы не повредить светильник во время установки, пожалуйста, проверьте значения крутящего момента, которые необходимо применять на каждом шаге

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Процедура снятия / замены источника света (LS) / механизма управления (CG)
- SLR 1: выключите питание
- SLR 2: Откройте крышку
- SLR 3: отсоедините кабели
- SLR 4: Ослабьте крепежные винты и при необходимости замените источник света (LS).
- ОСТОРОЖНОСТЬ! Проверьте правильность полярности +/- в соответствии с символом / цветом кабеля.
- Установить в исходное положение и закрепить винтами обратно
- SLR 5: Ослабьте крепежные винты и при необходимости замените механизм управления (CG).
- Установить в исходное положение и закрепить винтами обратно
- SLR 6: повторно подключите кабели
- SLR 7: Закройте крышку
- ОСТОРОЖНОСТЬ! Будьте осторожны, чтобы не повредить кабель при закрытии крышки.
- SLR 8: Включите питание

KO

- 입력 전압: 2100 mA, 9 VDC
- 정전류 (CC)
- 리모트드라이브 (포함)
- 작동 온도: -20 °C to 40 °C

단일 조명 규제 및 에너지 라벨링 규제

- 전문가가 교체할 수 있는 (LED만 해당) 광원
- 전문가가 교체할 수 있는 제어 장치

표준

- LIGMAN 조명 기구는 EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017 표준을 준수하도록 설계되었습니다.

안전 정보

- 조명 기구에 대한 유지 관리 및 설치를 수행하기 전에 주 전원과 다른 DALI 제어 배선에 서 분리하고 모든 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 물에 담근 경우에만 사용하십시오.
- 수중에서 변압기를 작동하지 마십시오.
- 제어 장치와 전원 공급 장치는 물 밖에서만 작동할 수 있습니다.
- 등 기구에 대한 올바른 보호 등급 및 안전 등급으로 현장에서 연결해야 합니다.
- 안전 절연 변압기만 사용하는 경우

공작 추천

- 설치 및 커미셔닝은 공인 전문가에 의해서만 수행되고 최신 국가 표준에 따라 배선될 수 있습니다.
- 제조업체는 조명 기구의 부적절한 수정 또는 잘못된 설치로 인한 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 설치 및 시운전 전에 지침을 주의 깊게 읽으십시오.
- 나중에 참조할 수 있도록 사용자 / 고객에게 설명서를 넘겨주세요.
- 설치 또는 유지 보수 작업 중에 분체 도장이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 갇혀있는 손상은 부식을 일으킬 수 있습니다.
- 권장 설치 깊이는 수면 아래 400~700mm입니다.
- 수명 장 물, 도구 등을 통해 가져 이철 금속과 직간접적인 접촉을 방지해야 합니다.
- DIN 19643에 따른 수명 장 및 수명 장의 물과 일반적인 수명 장 수온 (최대 40°C)의 경우 조명 기구는 최대 500mg/l의 염화물 이온 농도를 가진 물에서 사용할 수 있습니다.
- 수명 장 조명 기구는 염수 풀, 염수 풀 또는 염수 전기 분해 속도에 적합.
- 등 기구는 EN 61347-2-13의 요구 사항을 충족하는 SELV 작동 장치로만 작동해야 합니다.
- 30VDC의 최대 개방 회로 전압은 SELV 또는 SELV와 동등해야 합니다.
- 또는 DIN EN 61558/VDE 0570 Part 1 + Parts 2-6 및 VDE 0100 Part 410에 따라 개방 회로 전압을 사용하여 안전 변압기에 연결할

수 있습니다.

- 변압기는 이러한 유형의 설치에 대해 승인을 받아야 합니다.
- 등 기구 하우징에서 전조제 백을 제거하지 마십시오.
- 잔여 수분 제거가 필요합니다.
- 수중 표면의 손상을 방지하기 위해 물은 중성 pH 값을 가져야 하며 금속을 공격하는 성분이 없어야 합니다.
- 조명 강도는 투광 조명의 잠긴 깊이와 물의 순도에 따라 다릅니다.

청소

- 항상 부드러운 천과 시중에서 구입할 수 있는 pH 중성, 무알코올, 비 마모성 세제를 사용하여 조심스럽게 세척하십시오. (스테인리스 및 특수 마감 제외)
- 조명 기구에는 수명 구역에 적합한 스테인리스 강 클리너만 허용됩니다.
- 수명 장에서 청소 작업을 수행할 때 등 기구는 금속을 공격하는 산이나 세제와 접촉하지 않아야 합니다.
- 스테인리스 스틸 부품의 오염은 자주 제거해야 합니다.

디밍

- 조명 기구 조광 프로토콜을 확인하십시오.
- 조명 기구에 적합하지 않은 조광기 사용에 대해 책임을 지지 않습니다.

처분

- EU 지침 WEEE (전기-전자 장비 폐기물 처리 지침)에 따라 조명 기구는 다른 가정용 쓰레기와 함께 폐기해서는 안됩니다.
- 수명이 다하면 조명 기구는 전자 제품의 폐기 또는 재활용에 사용할 수 있는 적절한 지역 시설로 가져 가야 합니다.

메모

- 설치 중 조명 기구가 손상되지 않도록 각 단계에 적용할 두드 큰 값을 확인하십시오.

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- 광원 (LS)/제어 기어 (CG) 제거 / 교체 절차
- SLR 1: 전원 끄기
- SLR 2: 덮개 열기
- SLR 3: 케이블 분리
- SLR 4: 고정 나사를 풀고 필요한 경우 광원 (LS)을 교체하십시오.
- 주의! 기호 / 케이블 색상에 따라 +/- 극성이 올바른지 확인하십시오.
- 원래 위치에 설치하고 나사를 다시 고정하십시오.
- SLR 5: 고정 나사를 풀고 필요한 경우 제어 기어 (CG)를 교체하십시오.
- 원래 위치에 설치하고 나사를 다시 고정하십시오.
- SLR 6: 케이블 다시 연결
- SLR 7: 덮개 닫기
- 주의! 커버를 닫을 때 케이블이 손상되지 않도록 주의하십시오.
- SLR 8: 전원 켜기

ZH

- 输入电压: 2100 mA, 9 VDC
- 恒定电流/CC
- (包括) 远程驱动
- 工作温度: -20 °C to 40 °C

单一照明法规和能源标签法规

- 可更换的光源 (仅 LED 部分) - 必须由专业人员操作
- 可更换的控制装置 - 必须由专业人员操作

标准

- LIGMAN灯具设计符合EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017 standards

安全信息

- 在对灯具进行维护和安装之前，断开电源和任何其他DALI控制线路的连接，并确保关闭所有电源。
- 仅在浸入水中时使用。
- 不要在水下操作变压器。
- 控制单元和电源单元只能在水外操作。
- 必须在现场建立具有正确的灯具防护等级和安全等级的连接。
- 仅适用于使用安全隔离变压器的操作

厂家推荐

- 安装和调试只能由具备许可的专业人员进行，并按照最新国家标准接线。
- 制造商对因灯具不适合改装或错误安装造成的任何损坏不承担任何责任。
- 安装和调试前，请仔细阅读说明书。
- 请将说明书留给用户 / 客户以备将来参考。
- 确保粉末涂层在安装或维护期间不被损坏。
- 潮湿带来的任何损坏都可能导致腐蚀。
- 建议安装深度为水面以下 400 至 700 毫米。
- 必须防止通过游泳池水、工具等直接或间接接触贱金属。
- 对于符合 DIN 19643 和典型池水温度 (最

高 40 °C)的游泳池和沐浴池中的水，该灯具可用于氯离子浓度高达 500 mg/l 的水中。

- 游泳池灯具适用于盐水池、盐水池或盐水电解槽。
- 灯具只能使用符合 EN 61347-2-13 要求的 SELV 操作设备进行操作。
- 30 VDC 的最大开路电压必须是 SELV 或 SELV 等效电压。
- 或者，可以连接到符合 DIN EN 61558/VDE 0570 第 1 部分 + 第 2-6 部分和 VDE 0100 第 410 部分的带开路电压的安全变压器。
- 变压器必须经批准用于此类安装。
- 请勿从灯具外壳中取出干燥剂袋。
- 需要去除残留的水分。
- 为避免水下面受到损坏，水应具有中性 pH 值，且应不含金属腐蚀成分。
- 照明强度取决于泛光灯的淹没深度和水的纯度。

打扫

- 在清洁时，务必使用软布和市场上销售的 pH 中性、无酒精和非磨蚀性清洁剂小心清洁 (不锈钢和特殊饰面除外)。
- 清洁灯具时，必须使用适用于游泳区的不锈钢清洁剂。
- 在游泳池上进行清洁工作时，灯具不得接触酸或腐蚀性金属的清洁剂。
- 不锈钢部件上的污渍应经常清除。

调光

- 请查阅灯具调光协议，如果存在任何此类协议，对使用不适合灯具的调光器不承担任何责任。

处理

- 根据欧盟指令 WEEE (报废电子电气设备)，灯具不得与其他生活垃圾一起处理。
- 在灯具报废后，必须将送到当地适当的部门，以便处理或回收电子产品

笔记

- 为了在安装过程中不损坏灯具，请在每个步骤中检查施用的扭矩值

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- 拆卸 / 更换光源 (LS) / 控制装置 (CG) 的步骤
- SLR 1 关闭电源
- SLR 2 打开盖子
- SLR 3 断开电缆
- SLR 4 如果需要，松开固定螺丝并更换光源/LS
- 注意! 根据符号 / 电缆颜色检查 +/- 极性是否正确
- 安装在原位并固定螺丝
- SLR 5 如果需要，松开固定螺钉并更换控制装置/CG
- 安装在原位并固定螺丝
- SLR 6 重新连接电缆
- SLR 7 合上盖子
- 注意! 合上盖子时注意不要损坏电缆
- SLR 8 打开电源

TH

- แรงดันไฟฟ้าด้านเข้า: 2100 mA, 9 VDC
- กระแสไฟฟ้าคงที่ (CC)
- (รวม) Remote driver
- อุณหภูมิในการทำงาน: -20 °C to 40 °C

ระเบียบการส่องสว่างแบบเดี่ยวและข้อบังคับการติดฉลากพลังงาน

- แหล่งกำเนิดแสงที่เปลี่ยนได้ (เฉพาะ LED) โดยผู้เชี่ยวชาญ
- ชุดควบคุมที่เปลี่ยนได้โดยผู้ผู้เชี่ยวชาญ

มาตรฐาน

- โคมไฟ LIGMAN ได้รับการออกแบบเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017

ข้อมูลด้านความปลอดภัย

- ก่อนดำเนินการบำรุงรักษาและติดตั้งโคมไฟให้ถอดสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟหลักและจากสายไฟระบบควบคุม DALI และตรวจสอบให้แน่ใจว่าโคมไฟทั้งหมดดับแล้ว
- ใช้คู่มือเท่านั้น
- ห้ามใช้แรงหรือแรงบิดได้น้ำ
- อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์จ่ายไฟต้องใช้งานบริเวณที่ไม่มีน้ำเท่านั้น
- ต้องทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่พื้นงานโดยให้มีระดับการป้องกันและระดับความปลอดภัยที่ถูกต้อสำหรับโคมไฟ
- เชื่อมรวมกับไดรเวอร์ที่เป็นแบบแยกหรือแรงได้น้ำเท่านั้น

คำแนะนำจากโรงงาน

- การติดตั้ง การทดสอบระบบและต่อสายตามมาตรฐานแห่งชาติสามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการอนุญาตเท่านั้น
- ผู้ติดตั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากการดัดแปลงโคมไฟหรือการติดตั้งที่ผิดพลาดอย่างไม่เหมาะสม
- อ่านคำแนะนำอย่างละเอียดก่อนการติดตั้งและ

การทดสอบระบบ

ให้พร้อมแนะนำสำหรับผู้ใช้/ลูกค้า เพื่อใช้อย่างอิง

ในอนาคัด

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงเคลือบผิวโคมไฟไม่เสียหายระหว่างการติดตั้งหรือขณะปฏิบัติงาน ความ

เสียหายอาจเกิดจากความชื้นและอาจส่งผลให้เกิดการกัดกร่อนได้

- แนะนำความลึกในการติดตั้งที่ 400 ถึง 700 มม. ใช้ดังนี้

- ต้องป้องกันไม่ให้โคมไฟสัมผัสโดยตรงหรือโดยอ้อมกับโลหะเปลือยในสวิตช์วายน้

เครื่องมือ ฯลฯ

- สามารถใช้โคมไฟในน้ำที่มีความชื้นสูงของคลอรีนไดออกไซด์สูงถึง 500 มก./ลิตรได้ในสภาวะ

วายน้ำและสภาวะความชื้นตามมาตรฐาน DIN 19643 และอุณหภูมิของน้ำในสระ (สูงสุด 40 °C)

- โคมไฟได้นำมาเพื่อติดตั้งในน้ำเค็ม, สระน้ำเกลือ หรือการฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยเกลือ

- โคมไฟต้องใช้งานกับอุปกรณ์เกี่ยวกับการ SELV ที่ตรงตามข้อกำหนดของ EN 61347-2-13

เช่น

- แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิดสูงสุด 30 VDC ต้องเป็น SELV หรือ เทียบเท่า SELV

- อาจเชื่อมต่อกับหม้อแปลงนิรภัยตาม DIN EN 61558/VDE 0570 ส่วนที่ 1 + ส่วน 2-6 และ

VDE 0100 ส่วนที่ 410 ที่มีแรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด

- หม้อแปลงจะต้องได้รับการอนุมัติสำหรับการติดตั้งประเภทนี้

- ห้ามถอดจุดจุดความชื้นออกจากตัวโคม

- ควรหลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดกับหน้าโคม

น้ำควรมีค่า pH เป็นกลางและควรปราศจากส่วนผสมที่กัดกร่อนได้

- ความเข้มของแสงขึ้นอยู่กับความลึกของโคมไฟ

โคมไฟติดตั้งอยู่ในน้ำและความลึกของน้ำ

การทำความสะอาด

- ทำความสะอาดอย่างระมัดระวังเสมอโดยใช้ผ้า

นุ่มและน้ำยาทำความสะอาดที่มีจำหน่ายทั่วไป

แบบไม่มีค่า pH ปราศจากแอลกอฮอล์และไม่กัดกร่อน

(ยกเว้นสแตนเลสและผิวเคลือบพิเศษ)

- อนุญาตให้ใช้น้ำยาทำความสะอาดสแตนเลสที่เหมาะสมกับพื้นที่สระวายน้เท่านั้น

- ขณะทำความสะอาดสระวายน้ โคมไฟต้องไม่สัมผัสกับกรวดหรือสารทำความสะอาดที่กัดกร่อน

ได้

- ควรทำความสะอาดบริเวณชั้นสแตนเลสบ่อยๆ

การรีเสตง

- โปรดตรวจสอบข้อกำหนดระบบทั่วไป หากมี

จะไม่มีกรณีข้อยกเว้น ๗) ต่อการใช้สวิตช์รีไฟ

ที่ไม่เหมาะสมกับโคมไฟ

การกำจัด

- ตามข้อบังคับของสหภาพยุโรป WEEE (ซาก

เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์) จะ

ต้องไม่ทิ้งโคมไฟร่วมกับขยะในครัวเรือนอื่นๆ

- เมื่อหมดอายุการใช้งาน จะต้องนำโคมไฟไป

กำจัดหรือรีไซเคิลในสถานที่ที่เหมาะสม

หมายเหตุ

- เพื่อให้โคมไฟเสียหายระหว่างการติดตั้ง

โปรดตรวจสอบค่าแรงบิดที่จะใช้ในแต่ละขั้นตอน

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- ขั้นตอนการถอด / เปลี่ยนแหล่งกำเนิดแสง

(LS) / เกียร์ควบคุม (CG)

- SLR 1: ปิดแหล่งจ่ายไฟ

- SLR 2: ปิดฝาครอบ

- SLR 3: ถอดสายไฟออก

- SLR 4: คลายสกรูยึดและเปลี่ยนแหล่งกำเนิดแสง (LS) หากจำเป็น

- - ค่าเตือน! ตรวจสอบว่า +/- เชื่อมต่อกับ

ต้องตามสัญลักษณ์หรือสีของสายไฟแล้วหรือไม่

- - ติดตั้งในตำแหน่งเดิมและขันสกรูกลับให้แน่น

- - SLR 5: คลายสกรูยึดและเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุม (CG) หากจำเป็น

- - ติดตั้งในตำแหน่งเดิมและขันสกรูกลับให้แน่น

- SLR 6: เชื่อมต่อสายเคเบิลอีกครั้ง

- SLR 7: ปิดฝาครอบ

- - ค่าเตือน! ระวังอย่าให้สายเสียหายเมื่อปิดฝาครอบ

- SLR 8: เปิดแหล่งจ่ายไฟ

PERATURAN PENCAHAYAAAN TUNGGAL & PERATURAN PELABELAN ENERGI

- Replaceable (LED only) light source by a professional

- Replaceable control gear by a professional

STANDAR

- Luminer LIGMAN dirancang untuk memenuhi standar EN

60598-1:2015+A1:2018 / IEC

60598-1:2014+A1:2017

INFORMASI KESELAMATAN

- Sebelum melakukan perawatan dan

pasangan pada luminer, putuskan

sambungan dari suplai arus utama dan juga

dari kabel kontrol DALI lainnya, dan

pastikan semua daya dimatikan.

- Untuk digunakan hanya ketika direndam

dalam air

- Jangan mengoperasikan trafo di bawah

air.

- Unit kontrol dan suplai arus unit hanya

boleh dioperasikan di luar air.

- Sambungan harus dibuat di lokasi dengan

kelas proteksi dan kelas keselamatan yang

benar untuk luminer.

- Untuk pengoperasian hanya dengan trafo

isolasi keselamatan

REKOMENDASI PABRIK

- Instalasi dan commissioning hanya dapat

dilakukan oleh spesialis resmi dan kabel

sesuai dengan standar nasional terbaru.

- Fabrikasi, tidak bertanggung jawab atas

segala kerusakan yang diakibatkan oleh

modifikasi yang tidak tepat pada luminer

atau pemasangan yang salah.

- Baca instruksi dengan seksama sebelum

pasangan dan commissioning.

- Tinggalkan instruksi untuk

pengguna/pelanggan untuk referensi di

masa mendatang.

- Pastikan bahwa powder coating tidak

rusak selama pekerjaan pemasangan atau

pemeliharaan. Setiap kerusakan, yang

menjadi basah, dapat menyebabkan

terjadinya korosi.

- Kedalaman pemasangan yang disarankan

400 hingga 700 mm di bawah permukaan

air.

- Kontak langsung atau tidak langsung

dengan logam asing basa melalui air kolam

renang, peralatan, dll. harus dicegah.

- Untuk air di kolam renang dan kolam

pemandian sesuai dengan DIN 19643 dan

suhu air kolam biasa (maks. 40 °C), luminer

dapat digunakan dalam air dengan

konsentrasi ion klorida hingga 500 mg/l.

- Luminer kolam renang cocok untuk kolam

air garam, kolam air asin, atau desinfeksi

elektrolisis air asin.

- Luminer hanya boleh dioperasikan dengan

perangkat operasi SELV yang memenuhi

persyaratan EN 61347-2-13.

- Tegangan rangkaian terbuka maksimum

30 VDC harus SELV atau setara SELV.

- Sebagai alternatif, sambungan dapat

dibuat ke transformator pengamanan sesuai

dengan DIN EN 61558/VDE 0570 Bagian 1 +

Bagian 2-6, dan VDE 0100 Bagian 410

dengan tegangan rangkaian terbuka.

- Trafo harus disetujui untuk jenis instalasi

ini.

- Jangan lepaskan kantong silica dari

rumah lampu.

- Hal ini diperlukan untuk menghilangkan

sisa kelembaban.

- Untuk menghindari kerusakan pada

permukaan bawah air, air harus memiliki

nilai pH netral dan harus bebas dari bahan

perusak logam.

- Intensitas pencahayaan tergantung pada

kedalaman terendam lampu sorot dan

kemurnian air.

PEMBERSIHAN

- Selalu bersihkan dengan hati-hati

menggunakan kain lembut dan bahan

pembersih non-abrasif yang tersedia di

pasaran, pH netral, bebas alkohol. (Kecuali

Stainless steel dan Produk khusus).

- Hanya pembersih stainless steel yang

cocok untuk area berenang yang diizinkan

untuk luminer.

- Saat melakukan pekerjaan pembersihan di

kolam renang, luminer tidak boleh

bersentuhan dengan asam atau bahan

pembersih yang merusak logam.

- Kotoran pada bagian stainless steel harus

sering dibersihkan.

PEREDUPAN

- Silakan periksa protokol peredupan

luminer, jika ada, tidak ada tanggung jawab

yang diterima untuk penggunaan peredup

yang tidak sesuai untuk luminer.

PEMBUANGAN

- Sesuai dengan EU Directive WEEE (Limbah

Peralatan Listrik dan Elektronik), luminer

tidak boleh dibuang bersama limbah rumah

tangga lainnya.

- Di akhir masa pakainya, luminer harus

dibawa ke fasilitas lokal yang sesuai yang

tersedia untuk pembuangan atau daur

ulang produk elektronik.

CATATAN

- Agar tidak merusak luminer selama

pasangan, harap periksa nilai torsi untuk

diterapkan pada setiap langkah.

SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)

- Prosedur melepas / mengganti sumber

cahaya (LS) / Control Gear (CG)

- SLR 1: Matikan daya

- SLR 2: Buka penutupnya

- SLR 3: Lepaskan kabel

- SLR 4: Longgarkan sekrup pengencang

dan ganti sumber cahaya (LS) jika perlu

-- PERINGATAN! Periksa apakah polaritas

+/- sudah benar sesuai dengan simbol /

warna kabel

-- Pasang di posisi semula dan pasang

kembali sekrupnya

- SLR 5: Longgarkan sekrup pengencang

dan ganti control gear (CG) jika perlu

-- Pasang di posisi semula dan pasang

kembali sekrupnya

- SLR 6: Sambungkan kembali kabel

- SLR 7: Tutup penutupnya

-- PERINGATAN! Hati-hati jangan sampai

merusak kabel saat menutup penutup

- SLR 8: Nyalakan daya