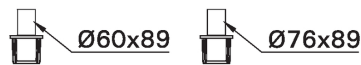
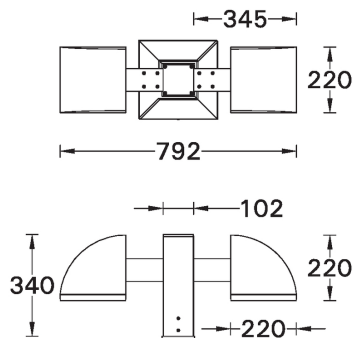


## QUARTER 2 - QU-20032

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

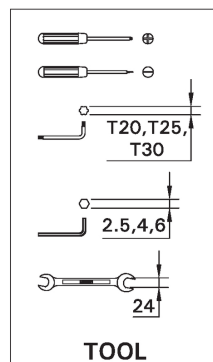


### Product drawing (dimensions)

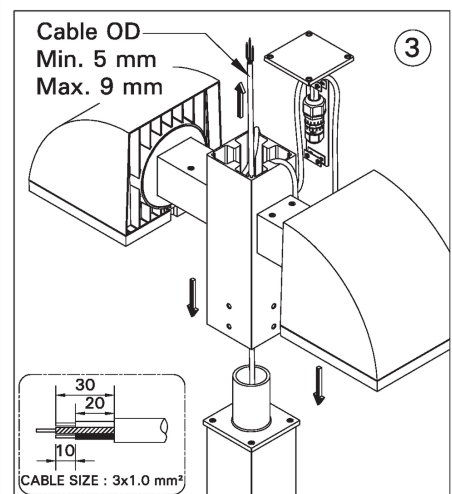
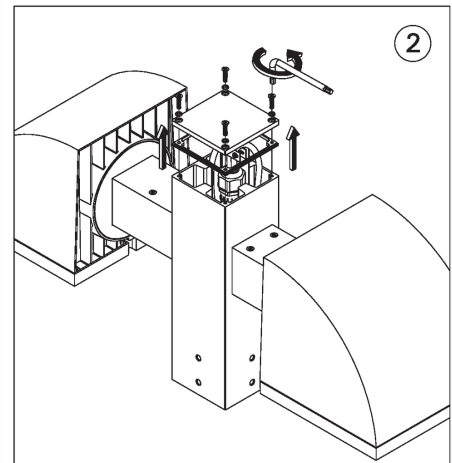
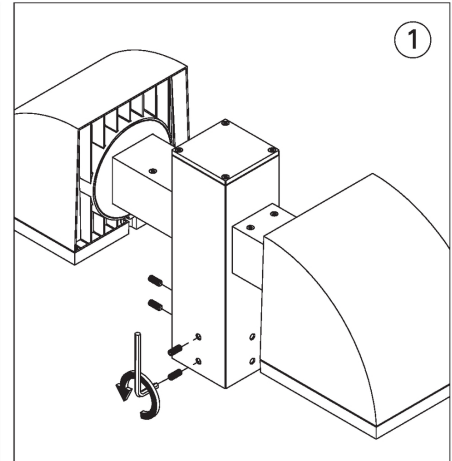


SPIGOT POST TOP

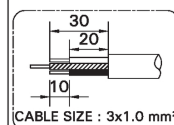
QU-20011, QU-20012

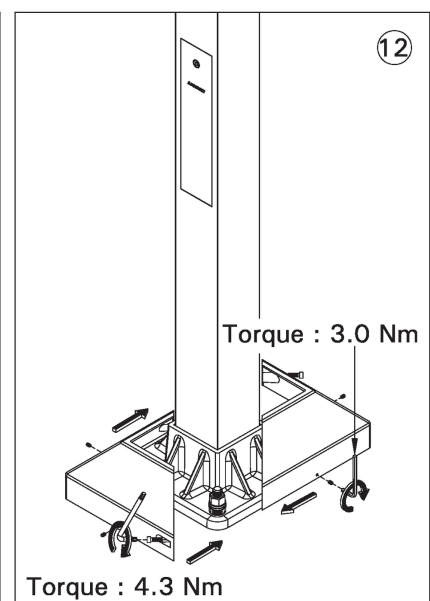
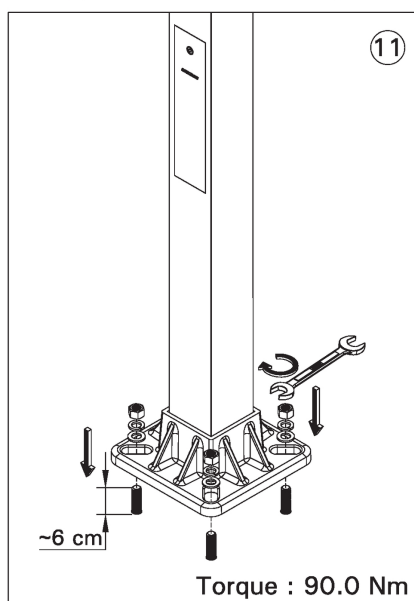
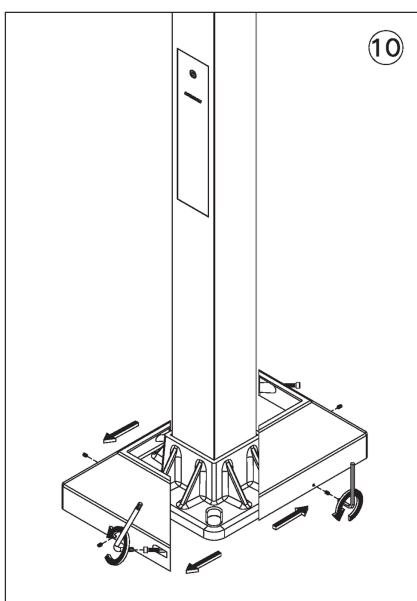
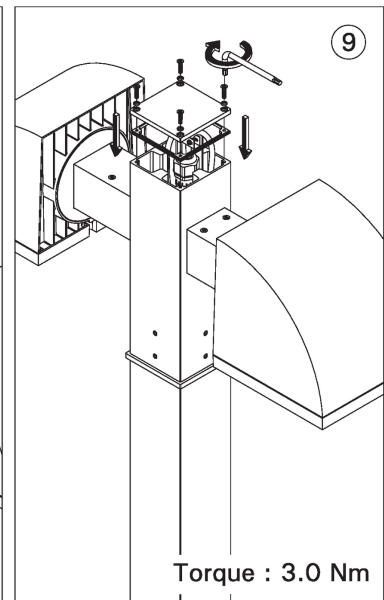
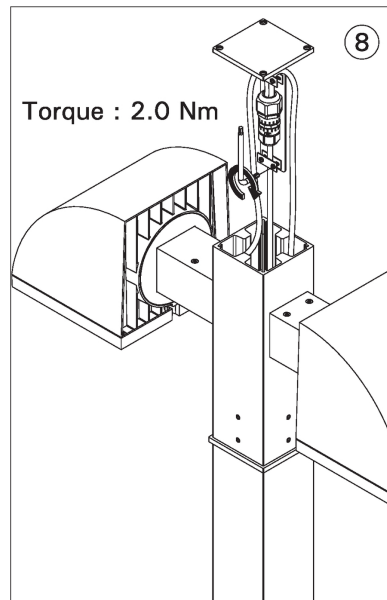
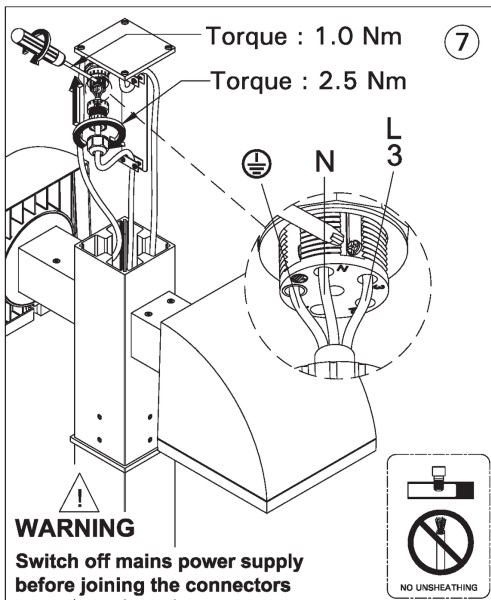
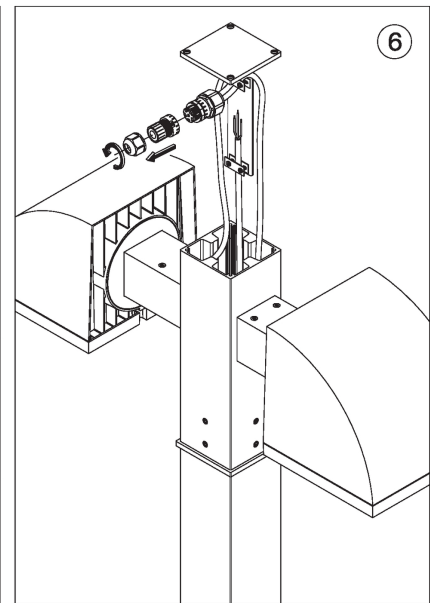
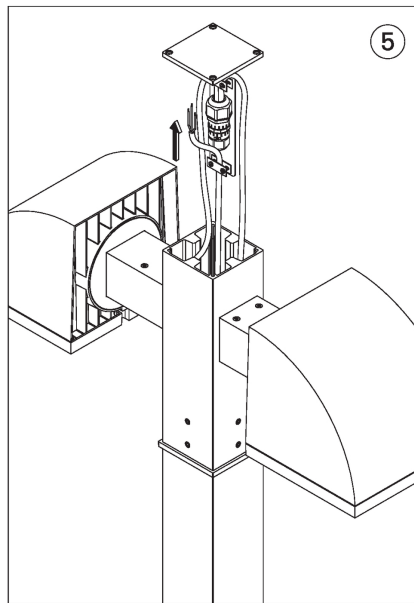
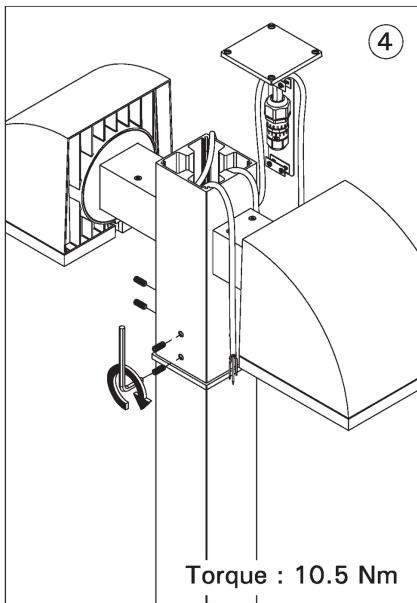


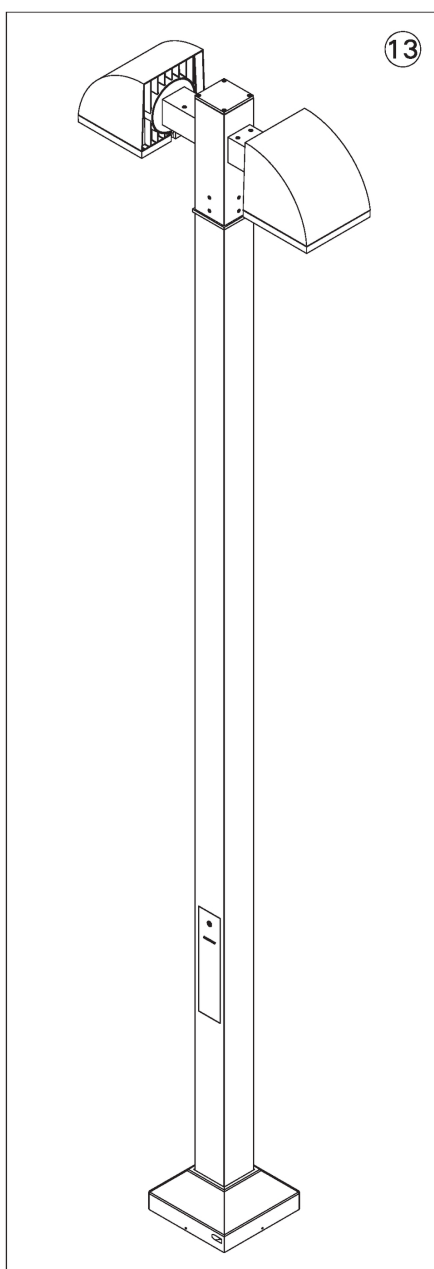
TOOL



Cable OD  
Min. 5 mm  
Max. 9 mm







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

SLR 1



SLR 2



Open the cover

SLR 3



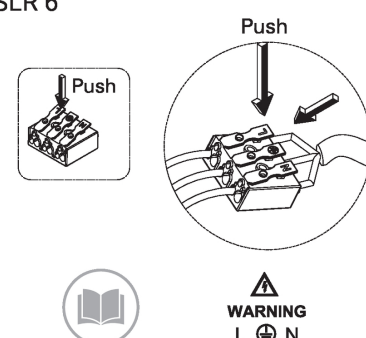
SLR 4



SLR 5



SLR 6



WARNING  
L N

SLR 7



Close the cover

SLR 8



## EN

- Input voltage: 220-240 V 50/60 Hz
- Constant current (CC)
- Integral control gear
- 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.

### 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.

### 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).

### 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: 220-240 V 50/60 Hz
- Courant continu (CC)
- Driver incorporé
- Température de fonctionnement: -20 °C to 40 °C

### RÈGLEMENT SUR L'ÉCLAIRAGE UNIQUE ET RÈGLEMENT 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.

### 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.

### 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)

### 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 dépose / 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: 220-240 V 50/60 Hz
- Corriente constante (CC)
- Equipo de control integral
- 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

# INSTALLATION MANUAL

- 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.

### 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.

### 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)

### 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: 220-240 V 50/60 Hz
- Corrente costante (CC)
- Attrezzatura di controllo integrale
- 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.

### RACCOMANDAZIONE DI FABBRICA

- L'installazione e la messa in servizio possono essere eseguite 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.

### 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)

### 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: Spegnere 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: 220-240 V 50/60 Hz
- Konstantstrom (CC)
- Integriertes Vorschaltgerät
- 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.

### SICHERHEITSINFORMATION

- Bevor Sie Wartungs- und Installationsarbeiten an der Leuchte durchführen, trennen Sie die Leuchte vom Stromnetz und auch von allen anderen DALI-Steuerverbindungen und stellen Sie sicher, dass alle Gerätschaften vom Netz getrennt worden sind.

### 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 unachtgemaße 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.

## REINIGUNG

- Reinigen Sie immer vorsichtig mit einem weichen Tuch und einem handelsüblichen, ph-neutralen, alkoholfreien, nicht scheuernden Reinigungsmittel. (Außer Edelstahl und Sonderoberflächen)

## 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 Kabel wieder an  
- 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: 220-240 V 50/60 Hz  
- Stejnoseměrný proud (CC)  
- Integrovaný driver  
- Provozní teplota: -20 °C to 40 °C

## REGULACE SVÍTEL A NAŘÍZENÍ O

**ŘÁDNÉ ENERGETICKÉ OZNAČENÍ**  
- Profesionálem vyměnitelný zdroj světla (pouze LED).  
- Profesionálem vyměnitelné 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 všemý přívod proudu.

## 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.

## ČIŠTĚNÍ

- Čištění vždy provádějte opatrně prostřednictvím jemného hadříku a komerčně dostupného čisticího prostředku, který je ph neutrální, bez alkoholu a neabrazivní. (Výjimkou je Nerezová ocel a Speciální dokončení)

## 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 vyházovat svítidla s ostatním komunálním odpadem domácnosti.  
- Na konci životnosti musí být svítidla produkt vyhozen za příslušným lokálním dostupným 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 vyměňte 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 vyměňte 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

- Napięcie wejściowe: 220-240 V 50/60 Hz  
- Prądem stałym (CC)  
- Zintegrowany sterownik  
- Temperatura robocza: -20 °C to 40 °C

## UNIJNE ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE

### 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 sprawie należy odłączyć zasilanie sieciowe, a także inne przewody sterujące DALI i upewnić się, że zasilanie zostało wyłączone.

## ZALECENIE 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 instrukcje przed instalacją i uruchomieniem.  
- Pozostaw instrukcję dla użytkowników/klientów do wykorzystania w przyszłości.

## CZYSZCZENIE

- Należy ostrożnie przetrzeć miękką szmatką z nieściernym, bezalkoholowym

środkiem czyszczącym neutralnym PH. (Za wyjątkiem stali nierdzewnej i specjalnych wykończeń)

## ŚCIEMNIANIE

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

## SPRZEDAŻ

- Zgodnie z unijną dyrektywą WEEE (dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oprav oświetleniowych nie wolno wyrzucać wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego.  
- Po zakończeniu okresu eksploatacji oprawy oświetleniowe muszą zostać przewiezione 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 kable  
- 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 kable  
- SLR 7: Zamknij pokrywę  
-- OSTROŻNOŚĆ! Uważaj, aby nie uszkodzić kabla podczas zamykania pokrywy  
- SLR 8: Włącz zasilanie

## DA

- Input volt: 220-240 V 50/60 Hz  
- Konstant strøm (CC).  
- Indbygget forkobling  
- Driftstemperatur: -20 °C to 40 °C

## FORORDNING OM ENKELTBELYSNING OG

### ENERGIMÆRKNING

- Udskeftelig lyskilde (kun LED) af en professionel  
- Udskefteligt 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-styreledninger og sikre, at al strøm er slukket.

## FABRIKSANBEFALING

- Installation og idriftsættelse må kun udføres af autoriserede specialister og kables i overensstemmelse med de nyeste 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.

## 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)

## 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: Sluk for strømmen  
- SLR 2: Åbn dækslet  
- SLR 3: Afbryd kablerne  
- SLR 4: Løs 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: Løs 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: 220-240 V 50/60 Hz  
- Постоянного тока (CC)  
- Встроенный механизм управления  
- 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.

## 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.

## 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)

## 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 ЕС 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: 220-240 V 50/60 Hz  
- 정전류 (CC)  
- 내장형 컨트롤 기어  
- 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.

공정 추천  
- 설치 및 커미셔닝은 공인 전문가에 의해서만 시행되고 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 남겨주세요.

참조  
- 항상 부드러운 천과 시중에서 구입할 수 있는 pH 중성, 무알코올, 비 마모성 세제를 사용하여 조심스럽게 세척하십시오. (스테인리스 및 특수 마감 제외)

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 가전용 쓰레기와 함께 폐기해서는 안됩니다.  
- 수명이 다하면 조명 기구는 전자 제품의 폐기 또는 재활용에 사용할 수 있는 적절한 지역 시설로 가져 가야 합니다.

배모  
- 설치 중 조명 기구가 손상되지 않도록 각 단계에 적용할 토크 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 교체합니다.  
-- 주의! 기어 / 케이블 색상 에 따라 +/- 극성이 올바른지 확인하십시오.  
-- 원래 위치에 설치하고 나사를 다시 고정하십시오.  
- SLR 5: 고정 나사를 풀고 필요한 경우 제어 기어 (CG)를 교체합니다.  
-- 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: 220-240 V 50/60 Hz  
– 恒定电流CC  
– 整体控制装置  
– 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。

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当改装或错误安装造成的任何损坏不承担负责。  
– 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。

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）。

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，必须将送到当地适宜的部门，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: 220-240 V 50/60 Hz  
- กระแสไฟฟ้าคงที่ (CC)  
- อุปกรณ์ควบคุมภายใน  
- อุณหภูมิในการทำงาน: -20 °C to 40 °C

ระเบียบการส่องสว่างแบบเดี่ยวและข้อบังคับการติดตั้งผลงาน  
- แหล่งกำเนิดแสงที่เปลี่ยนได้ (เฉพาะ LED) โดยผู้เชี่ยวชาญ  
- ชุดควบคุมที่เปลี่ยนได้โดยผู้เชี่ยวชาญ

มาตรฐาน  
- โคมไฟ LIGMAN ได้รับการออกแบบเพื่อให้เป็น

# INSTALLATION MANUAL

ไปตามมาตรฐาน EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017

ข้อมูลด้านความปลอดภัย  
– ก่อนดำเนินการบำรุงรักษาและติดตั้งโคมไฟ ให้ถอดสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟหลักและจากสายไฟระบบควบคุม DALI และตรวจดูให้แน่ใจว่าปิดไฟทั้งหมดแล้ว

คำแนะนำจากโรงงาน  
– การติดตั้ง การทดสอบระบบและต่อสายตามมาตรฐานแห่งชาติล่าสุดสามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น  
– ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากการติดตั้งโคมไฟหรือการติดตั้งที่ผิดพลาดอย่างไม่เหมาะสม  
– อ่านคำแนะนำอย่างละเอียดก่อนการติดตั้งและการทดสอบระบบ  
– ให้มีอะไหล่สำหรับผู้ใช้/ลูกค้า เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

การทำความสะอาด  
– ทำความสะอาดอย่างระมัดระวังเสมอโดยใช้ผ้านุ่มและน้ำยาทำความสะอาดที่มีจำหน่ายทั่วไปแบบไม่มีค่า pH ปราศจากแอลกอฮอล์และไม่กัดก่อน (ยกเว้นสแตนเลสและผิวเคลือบพิเศษ)

การรีเซ็ต  
– โปรดตรวจสอบข้อกำหนดระบบหัวไฟ หากมี จะไม่มีการรีเซ็ตของปุ่ม ๆ ต่อการใช้สวิตช์รีไฟที่ไม่เหมาะสมกับโคมไฟ

การกำจัด  
– ตามข้อบังคับของสหภาพยุโรป WEEE (ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์) จะต้องไม่ทิ้งโคมไฟร่วมกับขยะในครัวเรือนอื่นๆ  
– เมื่อหมดอายุการใช้งาน จะต้องนำโคมไฟไปกำจัดหรือรีไซเคิลในสถานที่ที่เหมาะสม

หมายเหตุ  
– เพื่อไม่ให้โคมไฟเสียหายระหว่างการติดตั้ง โปรดตรวจสอบค่าแรงบิดที่จะใช้ในแต่ละขั้นตอน

**SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)**  
– ขั้นตอนการถอด / เปลี่ยนแหล่งกำเนิดแสง (LS) / เกียวควบคุม (CG)  
– SLR 1: ปิดแหล่งจ่ายไฟ  
– SLR 2: เปิดฝาครอบ  
– SLR 3: ถอดสายไฟออก  
– SLR 4: คลายสกรูยึดและเปลี่ยนแหล่งกำเนิดแสง (LS) หากจำเป็น  
– – คำเตือน! ตรวจสอบข้อ +/- เชื่อมต่อถูกต้องตามสัญลักษณ์หรือสีของสายไฟแล้วหรือไม่  
– – ติดตั้งในตำแหน่งเดิมและขันสกรูกลับให้แน่น  
– SLR 5: คลายสกรูยึดและเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุม (CG) หากจำเป็น  
– – ติดตั้งในตำแหน่งเดิมและขันสกรูกลับให้แน่น  
– SLR 6: เชื่อมต่อสายเคเบิลอีกครั้ง  
– SLR 7: ปิดฝาครอบ  
– – คำเตือน! ระวังอย่าให้สายเสียหายเมื่อปิดฝาครอบ  
– SLR 8: เปิดแหล่งจ่ายไฟ

## NL

- Ingangsspanning: 220-240 V 50/60 Hz  
- Constante stroom (CC)  
- Integrale voorschakelapparaat  
- Bedrijfstemperatuur: -20 °C to 40 °C

**ENKELE VERLICHTINGSVERORDENING EN ENERGIELABELVERORDENING**  
- Replaceable (LED only) light source by a professional  
- Replaceable control gear by a professional

**STANDARDS**  
- LIGMAN-armaturen zijn ontworpen conform de normen EN 60598-1:2015+A1:2018 / IEC 60598-1:2014+A1:2017.

**SAFETY INFORMATION**  
- Voordat u onderhouds- en installatiewerkzaamheden aan de armatuur uitvoert, dient u de armatuur los te koppelen van de netvoeding en van eventuele andere DALI-besturingsbedrading. Zorg er tevens voor dat alle stroom is uitgeschakeld.

**FACTORY RECOMMENDATION**  
- De installatie en inbedrijfstelling mogen uitsluitend door geautoriseerde vakmensen worden uitgevoerd en volgens de actuele nationale normen worden aangesloten.  
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van ondeskundige wijzigingen aan de armatuur of van een foutieve installatie.  
- Lees de instructies zorgvuldig door voordat u met de installatie en inbedrijfstelling begint.  
- Laat de instructies achter voor

gebruikers/klanten, zodat ze deze later kunnen raadplegen.

**CLEANING**  
- Maak altijd zorgvuldig schoon met een zachte doek en een in de handel verkrijgbaar, pH-neutraal, alcoholvrij en niet-schurend schoonmaakmiddel. (Met uitzondering van roestvrij staal en speciale afwerkingen).

**DIMMING**  
- Controleer het dimprotocol van de armatuur. Indien aanwezig, aanvaardt u geen verantwoordelijkheid voor het gebruik van dimmers die niet geschikt zijn voor de armatuur.

**DISPOSAL**  
- Volgens de EU-richtlijn WEEE (Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur) mogen lampen niet met het overige huishuיל worden afgevoerd.  
- Aan het einde van hun levensduur moeten armaturen worden ingeleverd bij de plaatselijke faciliteit voor de verwijdering of recycling van elektronische producten.

**NOTES**  
- Om te voorkomen dat de armatuur tijdens de installatie beschadigd raakt, dient u bij elke stap de juiste aanhaalmomenten te controleren.

**SINGLE LIGHTING REGULATION (SLR)**  
- Procedure voor het verwijderen/vervangen van de lichtbron (LS)/het voorschakelapparaat (CG)  
- SLR 1: Schakel de stroom uit  
- SLR 2: Open de klep  
- SLR 3: Koppel de kabels los  
- SLR 4: Draai de bevestigingsschroeven los en vervang indien nodig de lichtbron (LS)  
- - LET OP! Controleer of de +/- polariteit correct is volgens het symbool/de kabelkleur.  
- - Plaats in de originele positie en draai de schroeven weer vast  
- SLR 5: Draai de bevestigingsschroeven los en vervang indien nodig het voorschakelapparaat (CG)  
- - Plaats in de originele positie en draai de schroeven weer vast  
- SLR 6: Sluit de kabels opnieuw aan  
- SLR 7: Sluit de klep  
- - LET OP! Pas op dat u de kabel niet beschadigt bij het sluiten van de klep.  
- SLR 8: Schakel de stroom in

## ID

- Tegangan masukan: 220-240 V 50/60 Hz  
- Arus konstan (CC)  
- Roda gigi kontrol integral  
- Suhu pengoperasian: -20 °C to 40 °C

**PERATURAN PENCAHAYAAAN TUNG GAL & 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 pemasangan pada luminer, putuskan sambungan dari suplai arus utama dan juga dari kabel kontrol DALI lainnya, dan pastikan semua daya dimatikan.

**REKOMENDASI PABRIK**  
- Instalasi dan commissioning hanya dapat dilakukan oleh spesialis resmi dan kabel sesuai dengan standar nasional terbaru.  
- Pabrikasi, tidak bertanggung jawab atas segala kerusakan yang diakibatkan oleh modifikasi yang tidak tepat pada luminer atau pemasangan yang salah.  
- Baca instruksi dengan seksama sebelum pemasangan dan commissioning.  
- Tinggalkan instruksi untuk pengguna/pelanggan untuk referensi di masa mendatang.

**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).

**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 pemasangan, 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

**ID**

- Tegangan masukan: 220-240 V 50/60 Hz  
- Arus konstan (CC)  
- Roda gigi kontrol integral  
- Suhu pengoperasian: -20 °C to 40 °C

**PERATURAN PENCAHAYAAN 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 pemasangan pada luminer, putuskan sambungan dari suplai arus utama dan juga dari kabel kontrol DALI lainnya, dan pastikan semua daya dimatikan.

**REKOMENDASI PABRIK**

- Instalasi dan commissioning hanya dapat dilakukan oleh spesialis resmi dan kabel sesuai dengan standar nasional terbaru.  
- Pabrikan, tidak bertanggung jawab atas segala kerusakan yang diakibatkan oleh modifikasi yang tidak tepat pada luminer atau pemasangan yang salah.  
- Baca instruksi dengan seksama sebelum pemasangan dan commissioning.  
- Tinggalkan instruksi untuk pengguna/pelanggan untuk referensi di masa mendatang.

**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).

**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 pemasangan, 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