Safety Instructions

UK CA CE 28a R,L 28b R,C

Paulmann

D Sicherheitshinweise

1 Montageanleitung aufbewahren! Beachten Sie immer die technischen Daten auf dem Produkt. Technische Änderungen vorbehalten
2 Die vom Hersteller beigefügte Gebrauchsanleitung ist Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Gebrauch
3 Betriebsgerät nur einsetzbar mit festverlegten Leitungen in trockenen Räumen
4 Nur geeignet zur Spannungsversorgung von Niedervolt Beleuchtungsmitteln
5 Achtung! Vor Beginn der Arbeiten die Netzleitung (230 V) spannungsfrei machen. Sicherung ausschalten
6 Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist beim Einbau sicherzustellen
7 Montage und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.
8 Vor dem Einbau mit dem Möbel- oder Paneelhersteller klären, ob die Materialien für eine Oberflächentemperatur von 90°C geeignet sind.
9 Elektronische Betriebsgeräte nicht gemeinsam mit induktiven Lasten (Leuchtstofflampen, Entladungslampen, Ventilatoren usw.) im gleichen Stromkreis betreiben. Beim Schalten induktiver Lasten können Defekte am Betriebsgerät entstehen. Immer getrennte Lastkreise installieren.
10 Die Montage darf nur auf nicht leitenden Flächen erfolgen
11 Betriebsgerät muss zugänglich montiert werden
12 Wärmedämmung darf nicht auf der Leuchte / Betriebsgerät liegen
13 Bei der Installation von Betriebsgeräten für ausreichende Belüftung sorgen, da zu hohe Umgebungstemperaturen die Lebensdauer mindern und zu Ausfällen führen können. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur (Ta) vom Betriebsgerät darf nicht überschritten werden.
14 Der Abstand zum Leuchtmittel mindestens 30 cm betragen, da sonst eine Wärmerückwirkung stattfinden kann. Ausreichende Zu- und Abluft muss sichergestellt werden
15 Die maximal zulässige Umgebungstemperatur (Ta) vom Transformator darf nicht überschritten werden
16 Mindestabstand 10 cm nach allen Seiten, außer an der Befestigungsfläche
17 Vor dem Bohren der Befestigungslöcher auf die Leitungsführung der Netzleitung achten, um diese nicht zu beschädigen
18 Litzendrähte dürfen nicht verlötet werden, Aderendhülsen verwenden
19 Spannungskennzeichnung auf dem Betriebsgerät beachten.
20 Trägerleiter verschiedener Kleinspannungs-Beleuchtungssysteme müssen so montiert werden, dass sie nicht untereinander in Kontakt kommen können
21 Primär- und Sekundärleitungen müssen kreuzungsfrei verlegt werden
22 Die sekundäre Leitungslänge (12 V) darf 2 m nicht überschreiten
23 Sekundärleitungen mehrerer Betriebsgeräte dürfen nicht miteinander verbunden werden
24 Kabel dürfen nicht auf Zug oder Druck belastet werden
25 Bei Verzweigung sowie Verringerung des Leiterquerschnittes auf der Sekundärseite ist bei der Installation der Leitungs- und Kurzschlussschutz zu gewährleisten
26 Alle elektrischen Verbindungen müssen fest angeschraubt oder vollständig eingesteckt werden, da bei den hohen Strömen ein guter Kontakt Voraussetzung für eine lange Lebensdauer ist. Schraubverbindungen nach 20 Minuten nachziehen
27 Die Klemmenverbindung ist regelmäßig auf eine sichere Kontaktierung (Schrauben fest anziehen) hin zu überprüfen und gegebenenfalls von Verschmutzung zu reinigen
28a Falls die Anlage gedimmt werden soll, bitte einen Dimmer für Niedervoltanlagen benutzen (Phasenanschnittdimmer). Zu lange gedimmte Halogenlampen werden auf Dauer dunkel und halten nicht so lange. Ab und zu auf volle Leistung einstellen. Beim Dimmen auftretende Geräusche sind systembedingt.
28b Falls die Anlage gedimmt werden soll, bitte einen Dimmer für elektronische Betriebsgerätes benutzen (Phasenabschnittdimmer). Zu lange gedimmte Halogenlampen werden auf Dauer dunkel und halten nicht so lange. Ab und zu auf volle Leistung einstellen. Beim Dimmen auftretende Geräusche sind systembedingt.
29 Leistungsbereich der Dimmer beachten. Unterlast kann zu Flackererscheinungen führen. Konventionelle und elektronische Betriebsgeräte können nicht gemeinsam über den gleichen Dimmer betrieben werden
30 Kurzschlüsse und Überlastungen sind zu vermeiden (zu viele angeschlossene Lampen oder falsche Lampenleistung), da durch Ansprechen des Thermoschalters oder der Thermosicherung das System abschaltet werden kann. Betriebsgerät mit Thermoschalter vom Netz trennen und eine Stunde abkühlen lassen, mit Thermosicherung ist das Betriebsgerät defekt (kein Garantiefall)
31 Behebung von Störungen dürfen nur durch einen Elektro-Fachmann durchgeführt werden. Sollte der im Betriebsgerät eingebaute Temperaturschalter oder die Thermoregelung beispielsweise durch falschen Einbau, Überlastung oder Kurzschluss in der Beleuchtungsanlage auslösen, so sind folgende Punkte zu beachten:
a. Betriebsgerät vom Netz trennen (Netzstecker ziehen)
b. Fehlerquelle beseitigen
c. nach ca. 30 Minuten ist das Betriebsgerät wieder betriebsbereit.
32 Betriebsgeräte mit Thermosicherung können durch Überlastung zerstört werden. Betriebsgeräte mit defekter Thermosicherung fallen nicht unter die Garantie!
33 Bei Betriebsgeräten mit eingebauten Feinsicherung muss diese beim Ausfall des Systems überprüft werden. Beim Austausch bitte nur träge Sicherungen mit gleichem Sicherungswert einsetzen (siehe Angaben auf dem Betriebsgerät).
34 Wartungs- und Pflegearbeiten dürfen nur von einem Elektrofachmann durchgeführt werden. Vorab grundsätzlich Netzverbindung (230 V) trennen
35 Elektronische Betriebsgeräte nicht gemeinsam mit induktiven Lasten (Leuchtstofflampen, Entladungslampen, Ventilatoren usw.) im gleichen Stromkreis betreiben, sondern immer getrennte Schalter installieren (getrennte Lastkreise). Beim Schalten induktiver Lasten können Spannungsspitzen von mehreren tausend Volt entstehen, die Defekte am Betriebsgerät verursachen

GB Safety information

1 Retain the fitting instructions! Always pay attention to the technical data shown on the product. We reserve the right to make technical changes.
2 The user manual supplied by the manufacturer must be read to ensure proper use.
3 The power pack may only be used with permanently fitted cables in dry premises,
4 Only suitable for supplying low voltage bulbs with power
5 Important! Before starting work ensure that the mains cable (230 V) is not live. Switch off the fuse.
6 Ensure protection against electric shock when fitting.
7 Fitting and maintenance work may only be carried out by an electrician in accordance with local safety regulations.
8 Before fitting, consult the cabinetmaker or panel manufacturer to ensure that the materials are suitable for a surface temperature of 90°C.
9 Electronic power packs must not be operated together with inductive loads (fluorescent lights, discharge lamps, fans etc.) within the same electric circuit. Connecting inductive loads may cause defects in the power pack. Always install separate load circuits.
10 Only fit to non-conductive surfaces.
11 The power pack must be fitted separately.
12 The light / power pack must not come into contact with heat insulation.
13 When fitting power packs, ensure that there is adequate ventilation. Excessive ambient temperatures could reduce the useful life and result in outages. The power pack's maximum admissible ambient temperature (Ta) must not be exceeded.
14 The distance from the illuminant must be at least 30 cm to avoid heat feedback. There must be sufficient ventilation and venting.
15 The transformer's maximum admissible ambient temperature (Ta) must not be exceeded.
16 Minimum distance 10 cm on all sides, except the fitting surface.
17 Before drilling the fitting holes, pay attention to the location of the mains cable route to avoid damaging it.
18 Stranded wires must not be soldered, use wire end sleeves instead.
19 Pay attention to the voltage figure shown on the power pack.
20 Supporting conductors for different low voltage lighting systems must be fitted in such a manner that they cannot come into contact with each other.
21 Primary and secondary cables must be laid so that they do not intersect.
22 The secondary cable length (12 V) must not exceed 2 m.
23 When using several power packs, do not connect their secondary cables to each other.
24 Cables must not be exposed to tensile or compressive force.
25 When establishing junctions, or reducing the cable cross-section on the secondary side, ensure that the cable is protected and that measures have been taken to prevent short circuits when fitting.
26 All electrical connections must be firmly screwed or fully inserted, since a good contact is vital for a long useful life in the event of high currents. Screw connections should be re-tightened after 20 minutes.
27 Terminal connections must be regularly checked to ensure a secure contact (tighten screws firmly), and cleaned if necessary.
28a If the lighting system is to be dimmed, please use a dimmer designed for low voltage systems (phased dimmer). Halogen bulbs which are dimmed for too long will darken over time, reducing their useful life. Switch them to full output from time to time. Noises which occur while dimming are inherent to the system.
28b If the system is to be dimmed, please use a dimmer designed for electronic equipment (phased dimmer). Halogen bulbs which are dimmed for too long will darken over time, reducing their useful life. Switch them to full output from time to time. Noises which occur while dimming are inherent to the system.
29 Pay attention to the dimmer's performance range. Underloads may result in flickering. Conventional and electronic power packs should not be operated simultaneously via the same dimmer.
30 Short circuits and overloads must be avoided (to many connected bulbs or incorrect bulb output), since the system may be shut down in the event of the thermal switch or thermal fuse reacting. Disconnect the power pack and thermal switch from the mains power supply and allow to cool down for one hour. In the case of the thermal fuse, the power pack is defective (not covered by guarantee).
31 Faults may only be rectified by an electrician. If the temperature switch or thermal control integrated in the power pack should trigger an overload or short circuit in the lighting system, perhaps because it was incorrectly fitted, please proceed as follows:
a. Disconnect the power pack from the mains power supply (pull the mains plug)
b. Rectify the cause of the fault
c. The power pack can be used again after around 30 minutes.
32 Power packs with thermal fuses may be damaged by overloading. Power packs with defective thermal fuses are not covered by the guarantee!
33 If using a power pack with integrated fine fuse, check it in the event of system failure. When replacing fuses, please only use delayed-action fuses with the same fuse figure (see power pack for details).
34 Care and maintenance work must always be carried out by an electrician. First, always disconnect from the power supply (230 V).
35 Electronic power packs must not be operated together with inductive loads (fluorescent lights, discharge lamps, fans etc.) within the same electric circuit (instead, always fit separate switches). Connecting inductive loads may result in spikes of several thousand volts, triggering power pack defects.

F Consignes de sécurité

1 Conserver la notice d'utilisation ! Veuillez toujours respecter les caractéristiques techniques figurant sur le produit. Sous réserve de modifications techniques
2 Il est impératif de suivre les instructions de la notice d'utilisation du fabricant pour assurer une utilisation conforme
3 Appareil utilisable uniquement avec des fils posés dans des locaux secs
4 Convient uniquement pour l'alimentation des luminaires à basse tension
5 Attention ! Avant de commencer à travailler, mettre la ligne du secteur hors tension (230 V). Débrancher le fusible
6 Veiller à assurer une protection contre l'électrocution lors de la pose
7 Les opérations de montage et d'entretien doivent être effectuées exclusivement par un électricien professionnel conformément aux réglementations de sécurité locales.
8 Avant le montage, il faut demander au fabricant de meubles et de panneaux si les matériaux conviennent pour une température de surface de 90°C.
9 Ne pas faire fonctionner ensemble des appareils électroniques avec des charges inductives (tubes néon, lampes à décharge, ventilateurs, etc.) sur le même circuit électrique. Le branchement de charges inductives peut engendrer des défauts sur l'appareil. Installer toujours des circuits de charge séparés.
10 Le montage ne doit être effectué que sur des surfaces non conductrices
11 L'appareil doit être monté de manière à être accessible
12 L'isolation thermique ne doit pas reposer sur l'ampoule / l'appareil.
13 Lors de l'installation des appareils, veiller à une aération suffisante, car une température ambiante trop élevée réduit la durée de vie et peut provoquer des pannes. La température ambiante maximale autorisée (Ta) de l'appareil ne doit pas être dépassée.
14 Il faut respecter une distance par rapport à l'ampoule d'au moins 30 cm pour éviter la répercussion de la chaleur. Il faut garantir une arrivée et une sortie d'air suffisantes
15 La température ambiante maximale autorisée (Ta) du transformateur ne doit pas être dépassée.
16 Distance d'au moins 10 cm de tous les côtés, sauf sur la surface de fixation
17 Avant de percer les trous de fixation, faire attention au passage de la ligne de secteur pour ne pas l'abîmer
18 Les fils toronnés ne doivent pas être soudés. Utiliser des dominos.
19 Respecter la tension indiquée sur l'appareil.
20 Les conducteurs supports des différents systèmes d'éclairage à basse tension doivent être montés de manière à ne pas être en contact les uns avec les autres
21 Les lignes primaires et secondaires doivent être posées sans se croiser.
22 La longueur de ligne secondaire (12 V) ne doit pas dépasser 2 m
23 Les fils secondaires de plusieurs appareils ne doivent pas être reliés ensemble.
24 Les câbles ne doivent pas être soumis à une traction ni une compression.
25 En cas de ramification ou de réduction de la section du conducteur sur le côté secondaire, il faut garantir, lors de l'installation, la protection des fils et la protection contre les courts-circuits.
26 Tous les raccords électriques doivent être fermement vissés ou totalement insérés car, avec les courants forts, il faut impérativement un bon contact pour assurer une longue durée de vie. Resserrer les raccords vissés au bout de 20 minutes
27 Le raccord à borne doit être régulièrement vérifié pour assurer un contact fiable (visser fermement les vis). Eliminer les saletés si nécessaires.
28a Si un variateur doit être installé, veuillez utiliser un variateur pour installations à basse tension (variateur par déphasage). Si les ampoules halogènes sont trop longtemps réglées en lumière crépusculaire, elles se foncent avec le temps et ne tiennent pas très longtemps. Régler à pleine puissance de temps à autre. Lorsque l'éclairage est réglé en position crépusculaire, le système d'éclairage peut émettre un bruit.
28b Si un variateur doit être installé, veuillez utiliser un variateur pour appareils électroniques (variateur par déphasage). Si les ampoules halogènes sont trop longtemps réglées en lumière crépusculaire, elles se foncent avec le temps et ne tiennent pas très longtemps. Régler à pleine puissance de temps à autre. Lorsque l'éclairage est réglé en position crépusculaire, le système d'éclairage peut émettre un bruit.
29 Respecter la puissance des variateurs. Une puissance insuffisante peut provoquer une lumière vacillante. Les appareils classiques et les appareils électroniques ne peuvent pas fonctionner ensemble sur le même variateur.
30 Eviter les courts-circuits et les surcharges (trop d'ampoules branchées ou puissance incorrecte des ampoules) car le déclenchement de l'interrupteur thermostatique ou du fusible thermique peut couper le système. Débrancher l'appareil du secteur à l'aide de l'interrupteur thermostatique et laisser refroidir une heure, avec un fusible thermique l'appareil est défectueux (exclu de la garantie)
31 Seul un électricien professionnel est habilité à réparer les pannes. Si l'interrupteur thermostatique intégré dans l'appareil ou la thermorégulation se déclenchent du fait par exemple d'un mauvais montage, d'une surcharge ou d'un court-circuit dans le système d'éclairage, il faut procéder de la manière suivante :
a. Débrancher l'appareil du secteur (débrancher la prise mâle du secteur)
b. Eliminer la source du problème
c. L'appareil est de nouveau prêt à fonctionner au bout de 30 minutes environ.
32 Les appareils dotés d'un fusible thermique risquent d'être abîmés en cas de surcharge. Les appareils dotés d'un fusible thermique défectueux sont exclus de la garantie !
33 Dans le cas des appareils dotés d'un fusible fin intégré, il faut contrôler ce fusible en cas de panne du système. Lors du changement de fusible, veuillez utiliser uniquement des fusibles à action retardée offrant la même sécurité (voir indications figurant sur l'appareil).
34 Seul un électricien professionnel est habilité à effectuer les opérations de maintenance et d'entretien. Débrancher au préalable la prise du secteur (230 V)
35 Ne pas faire fonctionner ensemble des appareils électroniques avec des charges inductives (tubes néon, lampes à décharge, ventilateurs, etc.) sur le même circuit électrique. Installer au contraire toujours des interrupteurs séparés (circuits de charge séparés) Le branchement de charges inductives peut engendrer des pics de tension de plusieurs milliers de volts qui provoqueraient des défauts sur l'appareil.

AL Udhëzime sigurie

1 Ruani udhëzimin e montimit! Kini gjithmonë kujdes për të dhënat teknike në produkt. Rezervohen ndryshime teknike.
2 Udhëzimi i përdorimit që është bashkëngjitur nga prodhuesi është kusht për përdorimin e rregullt.
3 Pajisje elektrike mund të instalohet vetëm me kabllo të vendosura në mënyrë fikse në hapësira të thata.
4 E përshtatshme vetëm për furnizimin me tension të mjete ndriçuese me tension të ulët.
5 Kujdes! Para fillimit të punimeve kablloja e rrjetit (230 V) të hiqet nga tensioni. Shkyçeni siguresën.
6 Siguroni mbrojtjen kundër goditjes së rrymës elektrike gjatë montimit.
7 Montimi dhe punimet e mirëmbajtjes duhet të kryhen vetëm nga një specialist për punë elektrike sipas udhëzimeve lokale të sigurisë.
8 Para montimit duhet të sqarohet me prodhuesin e mobiljeve ose të paneleve nëse materialet janë të përshtatshme për një temperaturë të sipërfaqes prej 90°C.
9 Mos përdorni pajisje elektrike në të njëjtin qark elektrik së bashku me ngarkesa induktive (llamba fluoreshente, llamba me shkarkim gazi, ventilatorë etj.). Gjatë kyçje së ngarkesave induktive mund të dalin defekte në pajisjen elektrike. Instaloni gjithmonë qarqe të veçanta ngarkese.
10 Montimi duhet të bëhet vetëm në sipërfaqe jo të përçuese
11 Pajisja teknike duhet të instalohet në mënyrë që të arrihet mirë.
12 Izolimi termik nuk duhet të rrijë mbi llambën / pajisjen elektrike
13 Gjatë instalimit të pajisjeve elektrike duhet të sigurohet një ajrosje e mjaftueshme, sepse temperatura tepër të larta të ambientit mund të reduktojnë kohëzgjatjen dhe mund të çojnë në mosfunksionime. Temperatura maksimale e lejueshme (ta) e pajisjes elektrike nuk duhet të tejkalohet.
14 Distanca e pajisjes elektrike ndaj mjetit ndriçues duhet të jetë të paktën 30 cm, sepse mund të ndodhë një reagim termik. Duhet të jetë e siguruar ajrosje e mjaftueshme hyrje dhe dalje.
15 Temperatura maksimale e lejueshme (Ta) e transformatorit nuk duhet të tejkalohet.
16 Distanca minimale 10 cm ndaj të gjitha anëve, me përjashtim të sipërfaqes së fiksimit.
17 Para shpimit të vrimave për mbërthimin duhet të vini re për vendndodhjen e kabllove për t' i mos dëmtuar.
18 Telat me fije të holla të pleksura nuk duhet të saldohen, përdorni këllëfë fundorë të fijeve.
19 Vini re informacionin mbi tensionin në pajisjen elektrike.
20 Mbajtësit përçues të disa sistemeve të ndriçimit me tension të ulët duhet të montohen në atë mënyrë që ata nuk bien në kontakt me njëri-tjetrin.
21 Linjat primare dhe sekondare duhet të vendosen pa kontakt me njëra-tjetrën
22 Gjatësia e linjës sekondare (12 V) nuk duhet të kalojë një gjatësi prej 2 m.
23 Linjat sekondare të disa pajisjeve elektrike nuk duhet të lidhen me njëra-tjetrën
24 Kabllot nuk duhet të ngarkohen në tërheqje ose presion.
25 Në rast të degëzimeve si dhe zvogëlimit të prerjes tërthore të përcjellësit në anën sekondare duhet të garantohet në instalim mbrojtja e kabllos dhe kundër lidhjes së shkurtër.
26 Të gjitha lidhjet elektrike duhet të jenë të vidhosura në mënyrë fikse ose të futura plotësisht (edhe në rast të llambave të parainstaluara), sepse në rast të rrymave të larta kontakti i mirë është një parakusht për një kohëzgjatje të gjatë. Lidhjet me vidha duhet të rishtrëngohen pas 20 minutash
27 Lidhja e terminaleve duhet të kontrollohet vazhdimisht për një kontakt të sigurt (vidhat të shtrëngohen fortë) dhe eventualisht të pastrohen nga ndotjet.
28a Nëse dëshironi që të errësohet sistemi, atëherë përdorni një errësues për sisteme me tension të ulët (errësues me kontroll të fazës). Llamba halogjene që errësohen për një kohë tepër të gjatë bëhen të errëta me kalimin e kohës dhe nuk mbajnë kaq gjatë. Herë pas herë të rregullohen në fuqi të plotë. Zhurma që dalin gjatë errësimit janë të kushtëzuara nga sistemi.
28b Nëse sistemi duhet të errësohet, atëherë përdorni një errësues për pajisje elektronike (errësues me kontroll të fazës). Llamba halogjene që errësohen për një kohë tepër të gjatë bëhen të errëta me kalimin e kohës dhe nuk mbajnë kaq gjatë. Herë pas herë të rregullohen në fuqi të plotë. Zhurma që dalin gjatë errësimit janë të kushtëzuara nga sistemi.
29 Vini re zonën e fuqisë së errësuesit. Ngarkesë mund të çojë në fenomenin e vezullimeve. Pajisje konvencionale dhe elektronike nuk mund të operohen bashkërisht nëpërmjet të njëjtit errësues
30 Duhet të shmangen lidhje të shkurtra dhe mbingarkesa (tepër shumë llamba të lidhura ose fuqi e gabuar e llambës), sepse për shkak të reagimit të çelësit termik ose të siguresës termike mund të shkyçet sistemi. Pajisja elektrike të ndahet nga rrjeti me çelësin termik dhe të ftohet për një orë, me siguresë termike pajisja elektrike është defekt (nuk është një rast garancie)
31 Riparimet e çrregullimeve duhet të kryhen vetëm nga një specialist për punë elektrike. Nëse çelësi termik që është instaluar në pajisjen elektrike ose rregullimi termik do të aktivizonin mbingarkesë ose lidhje të shkurtër në sistemin e ndriçimit, p.sh. për shkak të montimit të gabuar, atëherë duhet të merren parasysh pikat vijuese:
a. Pajisja elektrike të ndahet nga rrjeti (hiqni shpinën)
b. mënjanoni burimin e gabimit
c. pas rreth 30 minutash pajisja elektrike është përsëri e përdorshme.
32 Pajisje elektrike me siguresë termike mund të prishen nga mbingarkesa. Pajisje termike me siguresë të gabuar termike nuk mbulohen nga garancia!
33 Në rast të pajisjeve me siguresë të instaluar të imët kjo duhet të kontrollohet në rast të mosfunksionimit të sistemit. Gjatë ndërrimit vendosni, ju lutemi, vetëm siguresa që veprojnë me vonesë në kohë me vlera të njëllojta (shihe të dhënat në pajisjen elektrike).
34 Punimet e mirëmbajtjes duhet të kryhen vetëm nga një specialist për punë elektrike. Paraprakisht duhet të ndahet parimisht lidhje me rrjetin (230 V)
35 Mos përdorni pajisje elektrike në të njëjtin qark elektrik së bashku me ngarkesa induktive (llamba fluoreshente, llamba me shkarkim gazi, ventilatorë etj.), por instaloni gjithmonë çelësa të veçanta (qarqe të veçanta ngarkese). Gjatë kyçjes së ngarkesave induktive mund të dalin maje të tensionit prej disa mijërave volt, të cilat shkaktojnë defekte në pajisjen elektrike.

BC Инструкции за безопасност

1 Съхранявайте инструкцията за монтаж! Спазвайте винаги техническите данни на продукта. Запазваме си правото на технически промени
2 Приложената от производителя инструкция за експлоатация е предпоставка за правилната употреба
3 Уредът може да се използва само в сухи помещения с неподвижно положени кабели
4 Подходящ само за захранване на нисковолтови осветителни тела
5 Внимание! Преди започване на работите изключете напрежението на мрежовия проводник (230 V). Изключете защитата
6 Защитата от електрически удар трябва да се осигури при инсталирането
7 Монтажът и работите по техническото обслужване могат да се извършват само от електротехник според местните норми за техника на безопасност.
8 Преди монтажа разяснете с производителя на мебели или панели, дали материалите са подходящи за температура на повърхността от 90°C.
9 Електронните уреди не трябва да се използват заедно с индуктивни товари (луминесцентни лампи, газоразрядни лампи, вентилатори и т.н.) в една и съща токова верига. При включването на индуктивни товари могат да се появят дефекти по уреда. Винаги инсталирайте отделни товарни вериги.
10 Монтажът може да се извърши само върху непроводящи повърхности
11 Уредът трябва да се монтира на достъпно място
12 Топлинната изолация не трябва да е поставена върху лампата / уреда
13 При инсталирането на уредите осигурете достатъчна вентилация, защото много високите температури на околната среда намаляват срока на експлоатация и могат да предизвикат спирания. Не трябва да се превишава максимално допустимата температура на околната среда (Ta) на уреда.
14 Разстоянието до осветителното тяло трябва да е минимум 30 см, защото в противен случай може да се получи възвръщане на топлина. Трябва да се осигури достатъчно приточен и отработен въздух
15 Не трябва да се превишава максимално допустимата температура на околната среда (Ta) на трансформатора
16 Минимално разстояние 10 см от всички страни, освен откъм повърхността за закрепване
17 Преди пробиването на отворите за закрепване обърнете внимание на полагането на мрежовия проводник, за да не го повредите
18 Многожилните проводници не трябва да се запояват, използвайте втулки за края на жилата
19 Спазвайте обозначеното напрежение върху уреда.
20 Свързващите линии на различни нисковолтови осветителни системи трябва да се монтират така, че да не се допират една до друга
21 Първичните и вторичните кабели трябва да се полагат без да се кръстосват
22 Дължината на вторичния кабел (12 V) не трябва да превишава 2 м
23 Вторичните кабели на няколко уреда не трябва да се свързват един с друг
24 Кабелите не трябва да се опъват или притискат
25 При разделянето и намаляването на напречното сечение на жилото от вторичната страна трябва да се гарантира защитата на електрическата мрежа и защитата от късо съединение при монтажа
26 Всички електрически съединения трябва са затегнати до отказ или поставени докрай, защото при големите токове добрият контакт е предпоставка за дълъг срок на експлоатация. Дозатегнете винтовите съединения след 20 минути
27 Клемното съединение трябва редовно да се проверява за добър контакт (затягане на винтовете до отказ) и при необходимост да се почиства от замърсяване
28a Ако светлината на системата трябва да се намали, използвайте димер за нисковолтови системи (димер със засичане на фазите). Халогенните лампи с много дълго регулиране на светлината потъмняват с течение на времето и не издържат дълго. От време на време настройвайте на пълна мощност. При намаляването на светлината появяващите се шумове са обусловени от системата.
28б Ако светлината на системата трябва да се намали, използвайте димер за електронни уреди (димер със засичане на фазите). Халогенните лампи с много дълго регулиране на светлината потъмняват с течение на времето и не издържат дълго. От време на време настройвайте на пълна мощност. При намаляването на светлината появяващите се шумове са обусловени от системата.
29 Спазвайте обхвата на мощността на димера. Непълното натоварване може да предизвика трептения. Традиционните и електронните уреди не могат да се използват едновременно с един и същ димер
30 Трябва да се избягват късите съединения и претоварванията (много свързани лампи или погрешна мощност на лампата), защото системата може да се изключи чрез задействането на терморелето или топлинния предпазител. Изключете уреда с терморелето от мрежата и го оставете да изстине за един час, с топлинен предпазител уредът е повреден (не се дава гаранция)
31 Отстраняването на повредите може да се извършва само от електротехник. Ако вграденото в уреда температурно реле или терморелето се задействат например поради неправилен монтаж, претоварване или късо съединение в осветителната система, трябва да се действа по следния начин:
а. изключете уреда от мрежата (извадете щепсела)
б. отстранете повредата
в. след ок. 30 минути уредът отново е готов за експлоатация.
32 Уредите с топлинен предпазител могат да се повредят от претоварване. За уредите с дефектен топлинен предпазител не се дава гаранция!
33 При уредите с вграден миниатюрен предпазител той трябва да се провери при спиране на системата. При смяната използвайте само инерционни предпазители със същата стойност (виж данните върху уреда).
34 Работите по техническото обслужване и поддържането могат да се извършват само от електротехник. Предварително изключете напрежението от мрежата (230 V)
35 Електронните уреди не трябва да се използват заедно с индуктивни товари (луминесцентни лампи, газоразрядни лампи, вентилатори и т.н.) в една и съща токова верига. При свързването на индуктивни товари могат да се появят пикове на напрежението от няколко хиляди волта, които предизвикват повреди на уреда

BIH Sigurnosna uputstva

1 Sačuvajte uputstvo za sklapanje! Uvijek poštivajte tehničke podatke na proizvodu. Zadržano pravo na tehničke izmjene.
2 Uputstvo za upotrebu koje je priložio proizvođač je obavezno za upotrebu u skladu sa odredbama.
3 Uređaj se smije upotrebljavati samo sa čvrsto postavljenim vodovima u suhim prostorijama.
4 Pogodan samo za snabdijevanje naponom svjetiljki sa niskom voltažom.
5 Pažnja! Prije početka radova mrežni vod (230 V) oslobodite od napona. Isključite osigurač.
6 Pri ugradnji se zaštita od električnog udara mora osigurati.
7 Sklapanje i radove održavanja smije izvoditi samo električar u skladu sa lokalnim sigurnosnim propisima.
8 Prije ugradnje se raspitajte kod proizvođača namještaja ili panela da li su materijali pogodni za površinsku temperaturu od 90 °C.
9 Elektronske uređaje ne stavljajte u rad zajedno sa induktivnim opterećenjima (svjetiljke sa neonskim sijalicama, sijalice koje se prazne, ventilatori, itd.) u jednom strujnom krugu. Pri priključivanju induktivnih opterećenja može doći do nastanka neispravnosti na uređaju. Uvijek instalirajte odvojene krugove opterećenja.
10 Sklapanje se smije vršiti samo na neprovodljivim površinama.
11 Uređaj se mora sklopiti na dostupnom mjestu.
12 Na svjetiljci/uređaju se ne smije nalaziti predmet koji zaustavlja toplotu.
13 Pri instaliranju se uređaja pobrinite za dovoljnu ventilaciju, jer previsoka temperatura okruženja može umanjiti vijek trajanja i dovesti do prekida rada. Maksimalno dozvoljena temperatura okruženja (Ta) uređaja se ne smije prekoračivati.
14 Rastojanje od sijalice treba iznositi najmanje 30 cm, jer u suprotnom može doći do povratnog djelovanja toplote. Potrebno je osigurati dovoljan dotok i protok zraka.
15 Maksimalno dozvoljena temperatura okruženja (Ta) transformatora se ne smije prekoračivati.
16 Najmanje rastojanje u odnosu na sve strane mora iznositi 10 cm, osim u odnosu na površinu na kojoj se pričvršćuje.
17 Prije bušenja rupa za pričvršćivanje obratite pažnju na vodove mreže kako ih ne bi oštetili.
18 Prepletene žice se ne smiju lemiti, koristite šuplje stopice.
19 Obratite pažnju na navode o naponu na uređaju.
20 Nosivi vodovi različitih svjetlosnih sistema sa malim naponom se moraju tako postaviti, da međusobno ne mogu doći u dodir.
21 Primarni i sekundarni vodovi se moraju tako postaviti da se ne ukrštaju.
22 Dužina sekundarnih vodova (12 V) ne smije prelaziti 2 m.
23 Sekundarni vodovi više uređaja se međusobno ne smiju povezivati.
24 Kablovi se ne smiju opterećivati povlačenjem ili pritiskanjem.
25 Pri preplitanju kao i smanjenju presjeka kabla na sekundarnoj strani se pri instalaciji mora osigurati zaštita od kratkog spoja vodova.
26 Svi električni vodovi moraju biti pričvršćeni vijcima ili u potpunosti uključeni, jer je pri visokoj struji dobar kontakt pretpostavka za dug vijek trajanja. Vijke naknadno zategnite poslije 20 minuta.
27 Veza zakačkama se redovno mora provjeravati obzirom na siguran kontakt (pritegnite vijke) i ako je potrebno očistiti od prljavštine.
28a Ako je uređaj potrebno prigušivati, koristite prigušivač za uređaje sa niskom voltažom (fazni prigušivač). Predugo prigušivane halogene lampe se trajno zatamnjuju i ne traju dugo. S vremena na vrijeme ih podesite na punu snagu. Zvukovi koji nastaju pri prigušivanju nastaju zbog samog sistema.
28b Ako je uređaj potrebno prigušivati, koristite prigušivač za elektronske radne uređaje (fazni prigušivač). Predugo prigušivane halogene lampe se trajno zatamnjuju i ne traju dugo. S vremena na vrijeme ih podesite na punu snagu. Zvukovi koji nastaju pri prigušivanju nastaju zbog samog sistema.
29 Obratite pažnju na područje snage prigušivača. Premalo opterećenje može dovesti do treperenja. Konvencionalni i elektronski uređaji ne mogu raditi zajedno sa istim prigušivačem.
30 Izbjegavajte kratke spojeve i opterećenja (previše priključenih sijalica ili pogrešna snaga sijalice), jer se aktiviranjem termo-prekidača ili termo-osigurača sustav može isključiti. Odvojite uređaj sa termo-prekidačem od električne mreže i ostavite ga da se hladi jedan sat, uređaj sa termo-osiguračem je neispravan (ne podliježe garanciji).
31 Uklanjanje smetnji smije vršiti samo električar. U slučaju da se temperaturom aktivirani prekidač prekidač ili termo-regulator koji su ugrađeni u uređaj aktiviraju u rasvjeti npr. zbog neispravne ugradnje, preopterećenja i kratkog spoja, potrebno je obratiti pažnju na slijedeće tačke: Uređaj odvojite od električne mreže (izvadite utikač) b. uklonite izvor smetnje c. nakon otprilike 30 minuta uređaj je ponovo spreman za rad.
32 Uređaji sa termo-osiguračem se mogu uništiti preopterećenjem. Uređaji sa neispravnim termo-osiguračem nisu pokriveni garancijom!
33 Kod uređaja sa ugrađenim finim osiguračem se osigurači moraju provjeriti ako dođe do prekida rada. Pri zamjeni postavljajte samo neaktivne osigurače sa istom vrijednošću osiguravanja (vidjeti podatke na uređaju).
34 Radove održavanja i njegovanja smije provoditi samo električar. Prije toga uvijek prekinite dotok struje (230 V).
35 Elektronske uređaje ne stavljajte u rad zajedno sa induktivnim opterećenjima (svjetiljke sa neonskim sijalicama, sijalice koje se prazne, ventilatori, itd.) u jednom strujnom krugu, nego uvijek instalirajte odvojene prekidače (odvojeni krugovi opterećenja). Pri priključivanju induktivnih opterećenja može doći do nastanka visokih vrijednosti napona od više hiljada volti, što može uzrokovati neispravnosti na uređaju.

BY Правілы тэхнікі бяспекі

1 Захоўвайце інструкцыю па мантажу! Заўсёды ўлічвайце тэхнічныя звесткі на вырабе. Мы астаўляем за сабой права ўнасіць тэхнічныя змяненні.
2 Прыложаная вырабляльнікам інструкцыя па эксплуатацыі з'яўляецца прадумовай для правільнай эксплуатацыі.
3 Карыстайцесь стартэрам толькі з шчыльна праложанымі кабелямі ў сухіх памяшканнях.
4 Улічвайце маркіроўку напружання на стартэры. Падходзіць толькі для падачы нізкавольтнага напружання на асвятляльныя ўстаноўкі.
5 Увага! Перад пачаткам работ патрэбна адключыць сеткавы кабель (230 В). Выключыць засцерагальнік.
6 Патрэбна забяспечыць пры мантаже засцярогу ад электрычнага ўдару.
7 Мантаж і работы па тэхабслугоўванню дазваляецца выконваць только спецыялістам-электрыкам адпаведна з месцымі правіламі тэхнікі бяспекі.
8 Перад мантажом патрэбна высніць у вырабляльніка мэблі ці панэлей, ці падходзяць матэрыялы для тэмпературы паверхні 90 °.
9 Нелга скарыстоўваць электронныя стартэры сумесна з індуктыўнымі нагрузкамі (люмінісцэнтнымі лямпамі, газаразраднымі лямпамі, вентылятарамі і т. д.) у адным і тым жа контуры тока. Пры падключэнні індуктыўных нагрузак могуць узнікнуць дэфекты на стартэры. Манціруйце заўжды раздзельныя контуры нагрузкі.
10 Праводзіць мантаж дазваляецца толькі на неправодзячых паверхнях.
11 Патрэбна манціраваць стартэр з добрым доступам да яго.
12 Не дазваляецца, каб тэрмаізаляцыя ляжала на свяцільне / стартэры.
13 Пры інсталяцыі стартэраў патрэбна забяспечыць дастатковую вентыляцыю, таму што вельмі высокія тэмпературы навакольнага асяроддзя зніжаюць тэрмін службы і могуць прывесці к выхаду са строю. Нелга перавышаць максімальна дапусцімую тэмпературу навакольнага асяроддзя (ТА) стартэра.
14 Адлеглесць ад стартэра да свяцільні павінна састаўляць не меней 30 см, таму што можа мець месца аддача цяпла. Пагроза перагрэву! Патрэбна забяспечыць дастатковую прыточную і выцяжную вентыляцыю.
15 Нелга перавышаць максімальна дапусцімую тэмпературу навакольнага асяроддзя (ТА) трансфарматара.
16 Мінімальная адлеглась: 10 см на ўсе бакі, акрамя на паверхні замацавання.
17 Перад свярленнем адтулін для прымацавання на кабельнай накіравальнай сеткавага кабеля слядзіце за тым, как не пашкодзіць яе.
18 Нельга паяць многажыльныя провады, карыштуйцесь канцавымі гільзамі для жыл.
19 Улічвайце маркіроўку напружання на стартэры.
20 Нясучыя провады розных асвятляльных сістэм нізкага напружання патрэбна манціраваць так, каб яны не маглі ўступаць у кантакт паміж сабой.
21 Патрэбна без перакрыжавання пралажыць першасныя і другаразовыя провады.
22 Дліна другаразовага провада (12 В) не павінна перавышаць 2 м.
23 Не дазваляецца злучаць паміж сабой другаразовыя провады некалькіх стартэраў.
24 Не дазваляецца падвяргаць кабелі расцягванню ці ціску.
25 У выпадку разгаліноўвання, а таксама змяншэння сячэння провада на другаразовым баку патрэбна забяспечыць пры інсталяцыі лінейную ахову і ахову ад кароткага замыкання.
26 Патрэбна шчыльна прывінціць ці поўнасцю ўваткнуць усе электрычныя злучэнні, таму што пры вялікіх токах добры кантакт з'яўляецца прадпасылкай доўгага тэрміну службы. Пасля 20 мінут патрэбна падцягнуць вінтавыя злучэнні.
27 Патрэбна рэгулярна правяраць клемныя злучэнні на надзейны кантакт (шчыльна падзацягнуць вінты) і, калі будзе патрэбна, адчысціць іх ад забруджвання.
28a Калі патрэбна будзе рэгуляваць яркасць, просім карыстацца рэгулятарам яркасці для нізкавольтных установак (рэгулятары яркасці з фазавай адсечкай). Галагенавыя лямпы, яркасць якіх рэгулявалась вельмі доўга, становяцца цемнымі і служаць не так доўга. Час ад часу патрэбна ўключаць іх на поўную моцнасць. Шумы, якія ўзнікаюць у час рэгуліроўкі, абумоўлены сістэмай.
28b Калі патрэбна будзе рэгуляваць яркасць, просім карыстацца рэгулятарам яркасці для элетронных прыбораў (рэгулятары яркасці з фазавай адсечкай). Галагенавыя лямпы, яркасць якіх рэгулявалась вельмі доўга, становяцца цемнымі і служаць не так доўга. Час ад часу патрэбна ўключаць іх на поўную моцнасць. Шумы, якія ўзнікаюць у час рэгуліроўкі, абумоўлены сістэмай.
29 Улічвайце дыяпазон моцнасці рэгулятараў яркасці. Паніжаная нагрузка можа прывесці да эфектаў мігання. Звычайныя і электронныя стартэры не могуць сумесна працаваць цераз адзін і той жа рэгулятар яркасці.
30 Патрэбна пазбягаць кароткіх замыканняў і перагрузак (вельмі многа падключаных лямп ці няправільная моцнасць лямп), таму што ў выпадку спрацавання тэрмавыключальніка ці тэрмазасцерагальніка сістэма можа адключыцца. Адключыце ад сеці стартэр з тэрмавыключальнікам і астаўце на ахаладжэнне на адну гадзіну; з дэфектным тэрмазасцерагальнікам стартэр лічыцца дэфектным (ніякай гарантыі).
31 Уладжванне непаладкаў дазваляецца толька спецыялісту-электрыку. Калі інтэграваны ў стартэры тэрмавыключальнік ці тэрмарэгулятар вызаве, напрыклад, на падставе неправільнага мантажу ці перагрузкі кароткае замыканне ў асвятляльнай установцы, дык патрэбна ўлічваць наступныя пункты:
а. адключыць стартэр ад сеці (адключыць сеткавы штэкер);
б. ліквідаваць крыніцу дэфекта;
в. пасля каля 30 мінут стартэр зноў гатоў да эксплуатацыі.
32 У выпадку перагрузкі могуць пашкодзіцца стартэры з тэрмазасцерагальнікам. Стартэры з дэфектным тэрмазасцерагальнікам не падпадаюць пад гарантыю!
33 У стартэраў з інтэграваным слабаточным засцерагальнікам патрэбна праверыць яго пры выхадзе сістэмы са строю. Пры замене просім карыстацца толькі інэртнымі засцерагальнікамі з аднолькавымі параметрамі засцярогі (глядзі сведкі на стартэры).
34 Праводзіць работы па тэхабслугоўванню ці дагляданню дазваляецца толька спецыялісту-электрыку. Перад гэтым патрэбна прынцыпова адлючыць іх ад сеці (230 В).
35 Нелга эксплуатаваць электронныя стартэры сумесна з індуктыўнымі нагрузкамі (люмінісцэнтнымі лямпамі, газаразраднымі лямпамі, вентылятарамі і т. д.) у адным і тым жа контуры тока, а заўжды інсталяваць аддзельныя выключальнікі (аддзельныя контуры нагрузкі). Пры падключэнні індуктыўных нагрузак могуць узнікнуць пікі напружання да некалькі тысяч вольт, якія могуць учыніць дэфекты на стартэры.

CZ Bezpečnostní pokyny

1 Návod k montáži uschovejte! Vždy respektujte technické údaje na výrobku. Právo na technické změny vyhrazeno
2 Výrobcem přiložený návod k použití je předpokladem pro předpisové používání
3 Přístroj je použitelný pouze s pevně instalovanými vodiči v suchých prostorách
4 Vhodný pouze pro napájení nízkonapěťových svítidel
5 Pozor! Před začátkem prací odpojte síťový přívod (230 V) od napětí. Vypněte pojistky
6 Při montáži je nutné zajistit ochranu před úderem elektrickým proudem
7 Montáž a údržbářské činnosti smí být prováděny pouze elektrikářem podle místních bezpečnostních předpisů.
8 Před montáží zjistěte u výrobce nábytku nebo panelů, zda jsou tyto materiály vhodné pro povrchovou teplotu 90°C.
9 Nepoužívejte elektronické přístroje společně s induktivní zátěží (zářivky, výbojky, ventilátory atd.) ve stejném proudovém okruhu. Při spínání induktivních zátěží může dojít k závadě přístroje. Vždy instalujte oddělené proudové okruhy.
10 Montáž se smí provádět pouze na nevodivých plochách
11 Přístroj musí být namontován tak, aby byl přístupný
12 Na svítidle ani na přístroji nesmí být položena tepelná izolace
13 Při instalaci přístrojů zajistěte dostatečné větrání, protože příliš vysoké okolní teploty snižují životnost a mohou vést k výpadkům. Nesmí být překročena maximální povolená okolní teplota (Ta) přístroje.
14 Vzdálenost od žárovky musí činit minimálně 30 cm, protože jinak může docházet k přenosu tepla. Musí být zajištěn dostatečný přívod a odvod vzduchu
15 Nesmí být překročena maximální povolená okolní teplota (Ta) transformátoru.
16 Minimální odstup od všech stran 10 cm, kromě upevňovací plochy
17 Před vyvrtáním upevňovacích otvorů dbejte na vedení síťových vodičů, abyste je nepoškodili
18 Jednotlivé vodiče nesmí být pájeny, používejte zakončovací dutinky
19 Respektujte informaci o napětí na přístroji.
20 Nosné vodiče různých nízkonapěťových osvětlovacích systémů musí být namontovány tak, aby se nemohly vzájemně dotknout
21 Primární a sekundární vedení se nesmí křížit
22 Délka sekundárního vedení (12 V) nesmí překročit 2 m.
23 Sekundární vedení více přístrojů nesmí být vzájemně spojována
24 Kabely nesmí být zatěžovány tahem ani tlakem
25 Při odbočování i snižování průřezu vodiče na sekundární straně je při instalaci nutné zaručit ochranu vedení a ochranu proti zkratu
26 Všechny elektrické spoje musí být pevně přišroubovány nebo zcela zastrčeny, protože při velkých proudech je dobrý kontakt předpokladem pro dlouhou životnost. Šroubové spoje po 20 minutách dotáhněte
27 U svorkového spoje je nutné pravidelně kontrolovat bezpečný kontakt (pevně dotáhnout šrouby) a případně odstranit znečištění
28a Pokud má být světlo stmíváno, použijte stmívač na nízké napětí (fázové řízení na náběžné hraně). Příliš dlouho stmívané halogenové žárovky trvale ztmavnou a nevydrží tak dlouho. Občas je nastavte na plný výkon. Zvuky vyskytující se při stmívání jsou systémově podmíněné.
28b Pokud má být zařízení stmíváno, použijte stmívač pro elektronické přístroje (fázový stmívač). Příliš dlouho stmívané halogenové žárovky trvale ztmavnou a nevydrží tak dlouho. Občas je nastavte na plný výkon. Zvuky vyskytující se při stmívání jsou systémově podmíněné.
29 Dbejte na výkonový rozsah stmívačů. Příliš malé zatížení může vést k blikání. Konvenční a elektronické přístroje nemohou být současně napájeny stejným stmívačem
30 Je nutné se vyvarovat zkratu a přetížení (příliš mnoho připojených žárovek nebo špatný výkon žárovek), protože aktivací tepelného spínače nebo tepelné pojistky může být systém odpojen. Přístroj s tepelným spínačem odpojte od sítě a nechte hodinu vychladnout, přístroj s tepelnou pojistkou je vadný (nejde o záruční případ)
31 Odstraňování poruch smí provádět pouze odborný elektrikář. Pokud by se teplotní spínač nebo regulátor teploty zamontovaný v přístroji aktivoval například kvůli špatné montáži, přetížení nebo zkratu v osvětlovacím zařízení, je nutné repektovat následující body:
a. Odpojte přístroj od sítě (vytáhnutím síťové zástrčky)
b. Odstraňte příčinu poruchy
c. Po cca 30 minutách je přístroj opět připraven k provozu.
32 Přístroje s tepelnou pojistkou mohou být přetížením zničeny. Přístroje s vadnou tepelnou pojistkou nespadají do záruky!
33 U přístrojů se zamontovanou trubičkovou pojistkou musí být tato při výpadku systému zkontrolována. Při výměně používejte pouze pomalé pojistky se stejnou hodnotou proudu (viz údaje na přístroji).
34 Údržbu a ošetřování smí provádět pouze elektrikář. Předem zásadně odpojit síťový přívod (230 V)
35 Nepoužívejte elektronické přístroje společně s induktivní zátěží (zářivky, výbojky, ventilátory atd.) ve stejném proudovém okruhu, nýbrž vždy instalujte oddělené spínače (oddělené proudové okruhy). Při spínání induktivních zátěží mohou vznikat napěťové špičky o velikosti několika tisíc voltů, které způsobí závadu přístroje

DK Sikkerhedshenvisninger

1 Opbevar montagevejledningen! Vær altid opmærksom på de tekniske data på produktet. Forbehold for retten til tekniske ændringer
2 Den brugsanvisning, som producenten har vedlagt, er en forudsætning for korrekt brug.
3 Driftsapparatet må kun bruges med fast udlagte ledninger i tørre rum
4 Kun egnet til spændingsforsyning af lavvolt belysningskilder
5 Pas PÅ! Gør netledningen (230 V) spændingsfri inden arbejdet begyndes. Afbryd sikring
6 Ved montagen skal man sikre beskyttelsen mod elektriske stød
7 Montage og vedligeholdelsesarbejder må kun udføres af aut. installatører iht. de lokale sikkerhedsforskrifter.
8 Inden montagen skal det afklares med producenten af møbel/panel, om materialerne er egnet til en overfladetemperatur på 90°C.
9 Elektroniske driftsapparater må ikke fungere sammen med induktive belastninger (lysstoflamper, afladningslamper, ventilatorer osv.) i samme strømkreds. Ved kobling med induktive belastninger kan der opstå defekter på driftsapparatet. Installer altid adskilte belastningskredse.
10 Montagen må kun ske på ikke-ledende flader
11 Driftsapparatet skal monteres tilgængeligt
12 Der må ikke ligge varmeisolation på armaturet/driftsapparatet.
13 Sørg for tilstrækkelig ventilation ved installation af driftsapparater, da for høje omgivende temperaturer nedsætter levetiden og kan føre til udfald. Den maksimalt tilladte omgivende temperatur (Ta) på driftsapparatet må ikke overskrides.
14 Driftsapparatets afstand til lyskilden skal være mindst 30 cm, da der kan forekomme varmereturvirkning. Sørg for tilstrækkelig til- og afgangsluft
15 Den maksimalt tilladte omgivende temperatur (Ta) på driftsapparatet må ikke overskrides.
16 Mindste afstand til alle sider 10 cm, bortset fra fastgørelsesfladen
17 Vær opmærksom på netledningens ledningsføring inden boringen af fastgørelseshuller, så ledningen ikke beskadiges.
18 Litzetråde må ikke loddes, brug lederslutmuffer
19 Vær opmærksom på spændingsmærket på driftsapparatet.
20 Bæreledere i forskellige lavspændingsbelysningssystemer skal monteres, så de ikke kan komme i kontakt med hinanden.
21 Primær- og sekundærledninger skal udlægges krydsfrit
22 Den sekundære ledningslængde (12 V) må ikke overskride 2 m
23 Sekundærledninger fra flere driftsapparater må ikke forbindes med hinanden
24 Kabler må ikke belastes af træk eller tryk
25 Ved forgrening samt forringelse af ledertværsnit på den sekundære side skal lednings- og kortslutningsbeskyttelse sikres ved installationen
26 Alle elektriske forbindelser skal være skruet fast, da en god kontakt ved de høje strømme er en forudsætning for en lang levetid Efterspænd skrueforbindelser efter 20 minutter
27 Klemmeforbindelsen skal kontrolleres regelmæssigt for sikker kontakt (spænd skruer fast) og i givet fald gøres ren for snavs
28a Hvis anlægget skal dæmpes, brug en dæmper for lavvoltsanlæg (fasedæmper). Halogenlamper, som dæmpes for længe, bliver mørkere i længden og varer ikke så længe. Af og til skal de indstilles på fuld effekt. Støj fra dæmpning afhænger af systemet.
28b Hvis anlægget skal dæmpes, brug en dæmper for elektroniske driftsapparater (fasedæmper). Halogenlamper, som dæmpes for længe, bliver mørkere i længden og varer ikke så længe. Af og til skal de indstilles på fuld effekt. Støj fra dæmpning afhænger af systemet.
29 Overhold dæmperens ydelsesområde. Underbelastning kan føre til forekomst af flimmer. Konventionelle og elektroniske driftsapparater kan ikke fungere sammen over den samme dæmper
30 Undgå kortslutninger og overbelastninger (for mange lamper tilsluttet eller forkerte lampeydelser), da systemet kan afbrydes ved at termoafbryderen eller termosikringen slår fra. Skil driftsapparatet med termoafbryder fra nettet og lad det køle en time, med termosikring er driftsapparatet defekt (ikke garantitilfælde)
31 Fejl må kun afhjælpes af en el-fagmand. Hvis temperaturafbryderen eller termoreguleringen, som er indbygget i driftsapparatet, på grund af f.eks. forkert montage udløser overbelastning eller kortslutning i belysningsanlægget, så skal man overholde følgende punkter:
a. Skil driftsapparatet fra nettet (træk netstikket)
b. Afhjælp fejl
c. Efter ca. 30 minutter er driftsapparatet igen driftsklart.
32 Driftsapparater med termosikring kan blive fejlbehæftede pga. overbelastning. Driftsapparater med defekt termosikring falder ikke ind under garantien!
33 Ved driftsapparater med indbygget finsikring skal systemet ved udfald kontrolleres. Ved udskiftning brug kun træge sikringer med samme sikringsværdi (se specifikation på driftsapparatet).
34 Vedligeholdelses- og plejearbejder må kun udføres af en fagmand. Forinden skal netforbindelsen (230 V) i princippet trækkes.
35 Elektroniske driftsapparater må ikke fungere sammen med induktive belastninger (lysstoflamper, afladningslamper, ventilatorer osv.) i samme strømkreds. Ved kobling med induktive belastninger kan der opstå spændingsspidser på flere tusind Volt, som forårsager skade på driftsapparatet.

E Advertencias de seguridad

1 Conserve las instrucciones para el montaje. Tenga siempre en cuenta los datos técnicos indicados en el producto. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.
2 El manual de instrucciones del fabricante es una condición previa para el uso correcto del aparato.
3 El aparato sólo debe emplearse con conductores fijos en espacios secos.
4 Sólo apropiado para la alimentación de corriente de luminarias de bajo voltaje.
5 Atención: antes de iniciar el trabajo, asegúrese de que la línea de alimentación (230 V) está exenta de tensión. Desconecte el fusible.
6 Tome todas las medidas necesarias para evitar la electrocución durante la instalación.
7 El montaje y los trabajos de mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado según las normas de seguridad locales.
8 Antes de su instalación, póngase en contacto con el fabricante del mueble o panel para averiguar si los materiales son resistentes a una temperatura en la superficie de 90° C.
9 No utilice dispositivos electrónicos junto con cargas inductivas (lámparas fluorescentes, lámparas de descarga, ventiladores, etc.) en el mismo circuito. Al conmutar las cargas inductivas pueden producirse daños en el aparato. Instale siempre circuitos de carga separados.
10 El montaje debe realizarse exclusivamente en superficies no conductoras.
11 El aparato debe montarse de forma accesible.
12 El aislante térmico no debe situarse sobre la luminaria o el sistema.
13 Asegúrese de que existe suficiente ventilación en el lugar de instalación del aparato, ya que la temperatura ambiente demasiado alta reduce su vida útil y puede provocar fallos. No debe sobrepasarse la temperatura ambiente máxima permitida (Ta) del aparato.
14 La distancia con respecto de la luminaria debe ser de un mínimo de 30 cm, ya que de lo contrario puede producirse una reacción térmica. Asegúrese de que haya ventilación suficiente.
15 No debe sobrepasarse la temperatura ambiente máxima permitida (Ta) del transformador.
16 Debe respetarse una distancia mínima de 10 cm hacia todos los lados, excepto hacia la superficie de sujeción.
17 Antes de realizar los agujeros de sujeción, examine la ruta de conexiones de la línea de alimentación para evitar dañarla durante la tarea.
18 Los cables trenzados no deben soldarse. Utilice fundas terminales de cable.
19 Tenga en cuenta la marcación de tensión sobre el aparato.
20 Los cables de los sistemas de iluminación de tensión baja deben montarse de manera que no entren en contacto entre ellos.
21 Los conductores primario y secundario deben instalarse de manera que no se crucen.
22 La longitud del conductor secundario (12 V) no debe exceder los 2m.
23 Los conductores secundarios de los diferentes dispositivos no deben conectarse entre ellos.
24 Los cables no deben presionarse ni estirarse.
25 En caso de bifurcar o reducir la sección transversal del conductor en el lado secundario, debe garantizarse la protección contra cortocircuitos en la instalación.
26 Todas las conexiones eléctricas deben estar bien atornilladas o completamente enchufadas, ya que, con corrientes altas, un buen contacto es un requisito indispensable para garantizar una larga vida útil. Reapriete las tuercas de unión tras 20 minutos.
27 Compruebe periódicamente que la unión de apriete es segura (apriete los tornillos) y, si es preciso, elimine la suciedad.
28a Si desea regular la intensidad de la luz, utilice un regulador de luz para sistemas de baja tensión (regulador de control de fases). Si atenúa la intensidad de la luz durante mucho tiempo, las lámparas halógenas se oscurecerán y se reducirá la vida útil de las mismas. De vez en cuando, déjelas encendidas con su potencia máxima. En función del sistema, pueden producirse ruidos durante la regulación de la intensidad de la luz.
28b Si desea regular la intensidad de la luz, utilice un regulador de luz para sistemas electrónicos (regulador de control de fases). Si atenúa la intensidad de la luz durante mucho tiempo, las lámparas halógenas se oscurecerán y se reducirá la vida útil de las mismas. De vez en cuando, déjelas encendidas con su potencia máxima. En función del sistema, pueden producirse ruidos durante la regulación de la intensidad de la luz.
29 Tenga en cuenta la gama de características de funcionamiento de los reguladores de luz. La carga reducida puede tener efectos de centelleo. Los dispositivos convencionales y electrónicos no pueden utilizarse conjuntamente con el mismo regulador de luz.
30 Deben evitarse los cortocircuitos y las sobrecargas (demasiadas lámparas conectadas o potencia incorrecta), ya que si reacciona el disyuntor térmico o el termofusible, cabe la posibilidad de que se desconecte el sistema. Desconecte el sistema con disyuntor térmico de la red y deje que se enfríe durante una hora. con termofusibles el aparato es defectuoso (ninguna prestación de garantía).
31 Las reparaciones deben efectuarse exclusivamente por electricistas cualificados. Si el contacto térmico o la regulación térmica integrada en el dispositivo provoca, por ejemplo por instalación incorrecta, una sobrecarga o cortocircuito en el sistema de iluminación, deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes: a. desconecte el dispositivo de la red eléctrica (desconecte el enchufe). b. elimine la causa del error c. tras aproximadamente 30 minutos el dispositivo estará de nuevo listo para ponerse en funcionamiento.
32 Los sistemas con termofusible pueden destruirse por sobrecarga. La garantía no cubre los sistemas con termofusibles defectuosos.
33 Los sistemas con fusibles para baja intensidad deberán controlarse cuando se produzca un fallo en el sistema. Los fusibles de acción retardada sólo deberán cambiarse por fusibles con el mismo valor (véanse las indicaciones en el aparato).
34 Los trabajos de matenimiento y conservación deben realizarse exclusivamente por electricistas cualificados. Ante todo, retire la conexión a la red (230 V).
35 No utilice dispositivos electrónicos junto con cargas inductivas (lámparas fluorescentes, lámparas de descarga, ventiladores, etc.) en el mismo circuito. Instale siempre conmutadores separados (circuitos de carga separados). Al conmutar las cargas inductivas pueden producirse picos de tensión de miles de voltios que producen daños en el aparato.

EST Ohutusjuhised

1 Järgige monteerimisjuhiseid! Kasutamisel pidage silmas seadme tehnilisi andmeid. Tehnilistest muudatustest teatamiskohustust ei ole.
2 Sihipärane kasutus on määratud tootja poolt kaasaantud kasutusjuhendis.
3 Kasutage seadet ainult püsivalt paigaldatud juhtmetega ja kuivades ruumides.
4 Seade on mõeldud kasutamiseks ainult madalapingelistes valgustites.
5 Tähelepanu! Enne tööde algust lahutage toitejuhe võrgust (230 V). Lülitage kaitse välja.
6 Paigaldamisel kindlustage end elektrilöögi eest
7 Vastavalt kohalikele ohutuseeskirjadele tohib montaaži- ja hooldustöid teha ainult pädev elektrik.
8 Enne sisseehitamist tuleb veenduda, et mööblimaterjal kannatab kuumenemist temperatuurini 90 °C.
9 Elektroonilisi seadmeid ei tohi toita samast allikast koos induktiivkoormusega tarbijatega (luminestsentslambid, elektrilahenduslambid, ventilaatorid jt). Induktiivsete tarbijate lülitamisel tekkivad pingetõuked võivad rikkuda muud seadmed. Kasutage toitmiseks eraldi ahelaid.
10 Monteerimiseks võib kasutada vaid isoleerivat aluspinda
11 Kasutatav seade peab olema juurdepääsetav
12 Soojusisolatsioon ei tohi puutuda vastu valgustit/ seadet.
13 Seadmete paigaldamisel tuleb hoolitseda piisava ventilatsiooni eest, sest liiga kõrge temperatuur vähendab seadme tööiga ja põhjustab seadme riknemist. Seadmele ette nähtud suurimat keskkonnatemperatuuri (Ta) ei tohi ületada.
14 Seadme kaugus valgustatavast pinnast peab olem vähemalt 30 cm, vastasel juhul võib tekkida soojuse tagasikiirgamine. Tagage piisav õhu juurde- ja äravool
15 Seadmele ette nähtud suurimat keskkonnatemperatuuri (Ta) ei tohi ületada.
16 Kaugus muudest pindadest peab olema vähemalt 10 cm, v.a kinnituspind.
17 Enne kinnitusaukude puurimist juhtmete vedamiseks hoolitsege selle eest, et mitte vigastada võrgujuhet.
18 Painduvaid juhtmeid ei tohi kokku joota, vaid tuleb kasutada ühendushülsse.
19 Pidage silmas seadmel asuvaid pingetähiseid.
20 Madalpinge-valgustussüsteemide kandekaablite monteerimisel tuleb jälgida, et need ei puutuks üksteise vastu
21 Primaar- ja sekundaarahelad ei tohi omavahel ristuda
22 Sekundaarjuhtme (12 V) pikkus ei tohi ületada 2 meetrit.
23 Mitme seadme sekundaarahelaid ei tohi omavahel ühendada.
24 Toitekaablit ei tohi koormata surve või tõmbega.
25 Juhtmete hargnemisel ning ristlõike vähenemisel sekundaarahelas pidage silmas juhtmete kaitset mehhaaniliste vigastuste ja lühise eest.
26 Kõik elektriühendused peavad olema tugevasti kinnitatud või lõpuni sisse torgatud, sest suure voolu puhul tagab töökindluse ainult väga hea kontakt. Pingutage kinnituskruvisid 20 minuti pärast.
27 Kõiki kontakte tuleb reeglipäraselt kontrollida ja hooldada (pingutada kruvisid, vajaduse korral puhastada jne)
28a Kui on vaja reguleerida seadme valgustugevust, kasutage selleks madalpingeregulaatorit (faasiinverterit) Liiga kauaks tumestatud halogeenlambid jäävadki pimedamaks ja nende tööiga väheneb. Lülitage neid aeg-ajalt täisvõimsusele. Tumestamise ajal tekkiv müra on tingitud seadmest.
28b Kui on vaja reguleerida seadme valgustugevust, kasutage selleks elektronseadetele ettenähtud regulaatorit (faasiinverterit). Liiga kauaks tumestatud halogeenlambid jäävadki pimedamaks ja nende tööiga väheneb. Lülitage neid aeg-ajalt täisvõimsusele. Tumestamise ajal tekkiv müra on tingitud seadmest.
29 Tumestamisel ärge vähendage võimsust alla lubatud piiri. Vastasel korral võib valgus hakata värelema. Ärge toitke sama faasiinverteri kaudu tavalisi ja elektronseadmeid.
30 Vältige lühiseid ja ülekoormust (liiga palju lampe või ebasobiva võimsusega lambid), sest termorelee või termokaitse võib süsteemi välja lülitada. Eraldage termoreleega varustatud seade elektrivõrgust ja laske veidi aega jahtuda, läbipõlenud termokaitse tuleb välja vahetada (ei kuulu garantii alla).
31 Tõrkeid võib kõrvaldada ainult vastavate oskustega elektrik. Kui seadmesse paigutatud termorelee või termokaitse rakendub (näiteks ebaõige paigalduse, lühise või lühise tõttu) ja lülitab välja kogu seadme, palume kinni pidada siintoodud järgnevusest:
a. lahutage seade elektrivõrgust (nt tõmmake pistik välja);
b. kõrvaldage tõrge;
c. 30 minuti möödudes on seade jälle töökorras.
32 Termokaitsega varustatud seadmed võivad ülekoormuse tõttu rivist välja minna. Garantii ei laiene korrast ära termokaitsega seadmetele!
33 Kui seade on varustatud täppiskaitsega, kontrollige süsteemi väljalülitumise korral kindlasti kaitset. Kaitse väljavahetamisel jälgige tähistust; kasutage ainult samasuguste andmetega kaitset (andmed on kantud seadmele)
34 Remondi- ja hooldustöid võib teha ainult vastavate oskustega elektrik. Eelnevalt eraldage seade elektrivõrgust (230 V)
35 Elektroonilisi seadmeid ei tohi toita samast allikast koos induktiivkoormusega tarbijatega (luminestsentslambid, elektrilahenduslambid, ventilaatorid jt); neid seadmeid tuleb toita eraldi lülitite kaudu. Induktiivsete tarbijate lülitamisel tekkivad pingetõuked (kuni mitutuhat volti) võivad rikkuda muud seadmed.

FIN Turvallisuusohjeita

1 Säilytä asennusohje! Ota aina huomioon tuotteeseen merkityt tekniset tiedot. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään
2 Valmistajan mukaan liittämiä käyttöohjeita on noudatettava.
3 Teholähde on asennettava vain kuivaan tilaan ja kytkettävä kiinteään johdotukseen.
4 Soveltuu vain pienjännitevalonlähteiden syöttämiseen
5 Huomio! Tee verkkojohto (230 V) jännitteettömäksi ennen töiden aloittamista. Irrota varoke
6 Asennettaessa on suojauduttava sähköiskuilta
7 Vain sähköasentaja saa asentaa ja huoltaa sähkölaitteita paikallisten turvallisuusmääräysten mukaisesti.
8 Selvitä kalusteen tai paneelin valmistajalta ennen asennusta, soveltuvatko materiaalit 90 °C pintalämpötilalle.
9 Älä kytke elektronisia teholähteitä samaan virtapiiriin induktiivisten kuormien kanssa (loistelamput, purkauslamput, tuulettimet jne.). Induktiivisten kuormien kytkeminen voi vaurioittaa teholähdettä. Asenna aina erilliset kuormapiirit.
10 Asennuspintojen on oltava johtamattomat
11 Teholähde on asennettava paikkaan, jossa siihen pääsee käsiksi.
12 Valaisimien/teholähteen päälle ei saa asettaa lämpöeristettä.
13 Teholähteitä asennettaessa on huolehdittava riittävästä tuuletuksesta, koska liian suuret ympäristön lämpötilat lyhentävät käyttöikää ja voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä. Teholähteen suurinta sallittua ympäristön lämpötilaa (Ta) ei saa ylittää.
14 Etäisyyden valonlähteistä on oltava vähintään 30 cm, koska ne säteilevät lämpöä. Riittävä ilman kierto on varmistettava
15 Muuntajan suurinta sallittua ympäristön lämpötilaa (Ta) ei saa ylittää.
16 Vähimmäisetäisyys 10 cm joka suuntaan, paitsi kiinnityspintaan päin
17 Ennen kuin poraat kiinnitysreikiä, selvitä sähköjohtojen paikka, jotta et vahingoittaisi niitä.
18 Metallijohtimia ei saa juottaa, vaan on käytettävä päätyhylsyjä
19 Ota huomioon teholähteen jännitemerkintä.
20 Eri pienjännitevalaisinjärjestelmien kannatinjohtimet on asennettava niin, että ne eivät kosketa toisiaan
21 Ensiö- ja toisiojohdot on vedettävä niin, että ne eivät risteile.
22 Toisiojohdon (12 V) pituus saa olla enintään 2 m.
23 Usean teholähteen toisiojohtoja ei saa yhdistää
24 Kaapeleihin ei saa kohdistua veto- tai painekuormaa
25 Kun toisiopuolen johtoja haaroitetaan tai poikkipinta pienenee, asennettaessa on varmistettava johto- ja oikosulkusuojaus
26 Kaikki sähköliitännät on kiristettävät kunnolla tai työnnettävä täysin sisään, koska suuret virrat vaativat hyvän kosketuksen, jotta laitteet kestäisivät pitkään. Kiristä ruuviliitokset 20 minuutin kuluttua uudelleen
27 Puristusliitosten varma kosketus on tarkastettava säännöllisesti (kiristä ruuvit) ja ne on puhdistettava tarvittaessa
28a Mikäli järjestelmää on himmennettävä, käytä pienjännitejärjestelmiin tarkoitettua elektronista himmennintä. Liian pitkään himmennetyt halogeenilamput tummuvat pysyvästi eivätkä kestä niin pitkään. Säädä silloin tällöin täysi teho. Himmennettäessä kuuluvat äänet johtuvat järjestelmästä.
28b Mikäli järjestelmää on himmennettävä, käytä pienjännitejärjestelmien elektroniselle teholähteelle tarkoitettua himmenintä. Liian pitkään himmennetyt halogeenilamput tummuvat pysyvästi eivätkä kestä niin pitkään. Säädä silloin tällöin täysi teho. Himmennettäessä kuuluvat äänet johtuvat järjestelmästä.
29 Ota huomioon himmentimen tehoalue. Alikuorma voi saada valot välkkymään. Tavallisia ja elektronisia teholähteitä ei voi kytkeä samaan himmentimeen
30 Oikosulkuja ja ylikuormia on vältettävä (liikaa tai väärän tehoisia lamppuja), koska muuten lämpökytkin tai lämpövaroke voi laueta. Erota lämpökytkimen sisältävä teholähde verkosta ja annan jäähtyä tunnin ajan. Lämpövarokkeen sisältävä teholähde on viallinen (ei kuulu takuuseen)
31 Vain sähköasentaja saa korjata häiriöitä. Mikäli teholähteen lämpötilakytkin tai lämpötilasäädin laukeaa esimerkiksi virheellisen asennukset, ylikuorman tai valaistusjärjestelmän oikosulun seurauksena:
a. Erota teholähde verkosta (irrota pistoke)
b. Poista vian syy
c. Teholähde on jälleen toimintavalmis noin 30 minuutin kuluttua.
32 Ylikuorma voi tuhota teholähteet, joissa on lämpövaroke. Teholähteet, joissa on viallinen lämpövaroke, eivät ole takuun alaisia!
33 Jos teholähteessä on hienovaroke, se on tarkastettava, jos järjestelmä ei toimi. Käytä vaihdettaessa vain hitaita varokkeita, joiden arvot ovat samat kuin korvattavan varokkeet (katso teholähteen merkinnät).
34 Vain sähköasentaja saa huoltaa ja kunnostaa laitteita. Yhteys verkkoon (230 V) avattava ensin.
35 Älä kytke elektronisia teholähteitä samaan virtapiiriin induktiivisten kuormien kanssa (loistelamput, purkauslamput, tuulettimet jne.), vaan asenna aina erilliset kytkimet (erilliset kuormapiirit). Induktiivisten kuormien kytkeminen voi synnyttää tuhansien volttien jännitepiikkejä, jotka vaurioittavat teholähdettä.

GR Υποδείξεις ασφαλείας

1 Φυλάξτε τις οδηγίες τοποθέτησης! Να προσέχετε πάντα τα τεχνικά στοιχεία στο προϊόν. Επιφυλασσόμεθα για τεχνικές τροποποιήσεις
2 Οι οδηγίες χρήσης, που επισυνάπτονται από τον κατασκευαστή είναι προϋπόθεση για την απρόσκοπτη λειτουργία
3 Η συσκευή λειτουργίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με σταθερά τοποθετημένα καλώδια και σε στεγνούς χώρους
4 Κατάλληλο μόνο για την τροφοδοσία τάσης φωτιστικών σωμάτων χαμηλού Βολτάζ
5 Προσοχή! Πριν από την έναρξη των εργασιών να διακόψετε την τάση στο ηλεκτρικό δίκτυο (230 V) . Απενεργοποιήστε την ασφάλεια
6 Η προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας θα πρέπει να διασφαλίζεται κατά την τοποθέτηση
7 Οι εργασίες τοποθέτησης και συντήρησης επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ένα εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.
8 Πριν από την τοποθέτηση να διασαφηνίσετε εάν ο κατασκευαστής του επίπλου ή του πάνελ, εάν τα υλικά είναι κατάλληλα για μία θερμοκρασία επιφάνειας των 90°C.
9 Να μη χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές συσκευές λειτουργίας μαζί με επαγωγικά φορτία (Λαμπτήρες φθορισμού, λαμπτήρες εκκενώσεως, βεντιλατέρ κλπ.) στο ίδιο ηλεκτρικό κύκλωμα. Κατά την ενεργοποίηση επαγωγικών φορτίων μπορούν να προκληθούν ζημιές στη συσκευή λειτουργίας. Να εγκαθίστανται σε κάθε περίπτωση χωριστά κυκλώματα φορτίου.
10 Η τοποθέτηση επιτρέπεται να γίνονται μόνο σε επιφάνειες, που δεν είναι αγωγοί
11 Η συσκευή λειτουργίας θα πρέπει να τοποθετείται σε σημείο με πρόσβαση
12 Η θερμομόνωση δεν επιτρέπεται να βρίσκεται πάνω στο λαμπτήρα / συσκευή λειτουργίας.
13 Κατά την τοποθέτηση των συσκευών λειτουργίας να φροντίζετε για τον επαρκή αερισμό, μια και οι πολύ υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος μειώνουν τη διάρκεια ζωής και μπορούν να προκαλέσουν βλάβες. Η μέγιστα επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (Ta) της συσκευής λειτουργίας δεν επιτρέπεται να ξεπεραστεί.
14 Η απόσταση προς τα φωτιστικά σώματα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 cm, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί επιστροφή θερμότητας. Να διασφαλίσετε τον επαρκή αερισμό από και προς
15 Η μέγιστα επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (Ta) του μετασχηματιστή δεν επιτρέπεται να ξεπεραστεί.
16 Ελάχιστη απόσταση 10 cm προς όλες τις πλευρές, εκτός στην επιφάνεια στερέωσης
17 Πριν από τη διάνοιξη των οπών στερέωσης προσέξτε την οδήγηση καλωδίου τροφοδοσίας, για να μην προκαλέσετε ζημιά σε αυτήν
18 Πολύκλωνα σύρματα δεν επιτρέπεται να συγκολλούνται, χρησιμοποιήστε τερματικά κελύφη πυρήνα
19 Προσέξτε το χαρακτηρισμό τάσης πάνω στη συσκευή λειτουργίας.
20 Οι αγωγοί των διαφόρων φωτιστικών συστημάτων χαμηλής τάσης θα πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιον τρόπο, ώστε να μην μπορούν να έρθουν σε επαφή μεταξύ τους
21 Τα πρωτεύοντα και δευτερεύοντα καλώδια πρέπει αν τοποθετούνται χωρίς αν διασταυρώνονται
22 Το δευτερεύον μήκος καλωδίου (12 V) δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 2 m
23 Δευτερεύοντα καλώδια περισσότερων συσκευών λειτουργίας δεν επιτρέπεται να συνδεθούν μεταξύ τους
24 Τα καλώδια δεν επιτρέπεται να καταπονούνται σε έλξη ή σε πίεση
25 Σε περίπτωση διακλάδωσης ή και μείωσης της διατομής καλωδίου στη δευτερεύουσα πλευρά θα πρέπει να διασφαλιστεί κατά την εγκατάσταση η προστασία καλωδίου και βραχυκυκλώματος
26 Όλες οι ηλεκτρικές ενώσεις πρέπει να βιδωθούν σφιχτά ή να τοποθετηθούν πλήρως, διότι σε ρεύμα υψηλής τάσης η καλή επαφή είναι προϋπόθεση για τη μακροζωία. Συσφίξτε τις βιδωτές ενώσεις μετά από 20 λεπτά
27 Η σύνδεση επαφών να ελέγχεται τακτικά για την ασφαλή επαφή (Συσφίξτε τις βίδες) και να καθαρίζεται από τις βρωμιές εάν απαιτείται
28a Σε περίπτωση που θέλετε να χρησιμοποιήσετε ροοστάτη, να χρησιμοποιήσετε ένα για συγκροτήματα χαμηλού Βολτάζ (ροοστάτης φάσης). Λαμπτήρες αλογόνου, που ρυθμίζονται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με ροοστάτη σκοτεινιάζουν με τον καιρό και η διάρκεια ζωής τους είναι πιο μειωμένη. Αραιά και που να τις ρυθμίζετε στην πλήρη απόδοση. Θόρυβοι που προκύπτουν κατά τη χρήση του ροοστάτη προκαλούνται από το σύστημα.
28b Σε περίπτωση που θέλετε να χρησιμοποιήσετε ροοστάτη του συγκροτήματος, χρησιμοποιήστε παρακαλώ έναν ροοστάτη για ηλεκτρονικές συσκευές λειτουργίας (ροοστάτης φάσης). Λαμπτήρες αλογόνου, που ρυθμίζονται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με ροοστάτη σκοτεινιάζουν με τον καιρό και η διάρκεια ζωής τους είναι πιο μειωμένη. Αραιά και που να τις ρυθμίζετε στην πλήρη απόδοση. Θόρυβοι που προκύπτουν κατά τη χρήση του ροοστάτη προκαλούνται από το σύστημα.
29 Προσέξτε την περιοχή απόδοσης των ροοστατών . Χαμηλό φορτίο μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα τρεμουλιάσματος. Συμβατικές και ηλεκτρονικές συσκευές λειτουργίας δεν μπορούν να λειτουργήσουν μέσω του ίδιου ροοστάτη
30 Βραχυκυκλώματα και υπερφόρτιση θα πρέπει να αποφεύγονται (πολλοί συνδεδεμένοι λαμπτήρες ή λανθασμένη απόδοση λαμπτήρα), διότι με απόκριση του θερμοδιακόπτη ή της θερμοασφάλειας μπορεί να .απενεργοποιηθεί το σύστημα. Αποσυνδέστε τη συσκευή λειτουργίας με θερμοδιακόπτη από το ηλεκτρικό δίκτυο και αφήστε μία ώρα να κρυώσει, με θερμοασφάλεια η συσκευή είμαι ελαττωματική (όχι περίπτωση εγγύησης)
31 Οι βλάβες επιτρέπεται να αντιμετωπίζονται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους. Εάν ενεργοποιηθεί ο διακόπτης θερμοκρασίας ή η διάταξη ρύθμισης θερμοκρασίας, που έχει εγκατασταθεί στη συσκευή για παράδειγμα από λανθασμένη τοποθέτηση, υπερφόρτιση ή βραχυκύκλωμα στο συγκρότημα φωτισμού, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω σημεία:
α. Αποσυνδέστε τη συσκευή λειτουργίας από το ηλεκτρικό δίκτυο (Τραβήξτε το φις από τη πρίζα)
Β. Αντιμετωπίστε την αιτία της βλάβης
γ. Μετά από περ. 30 λεπτά η συσκευή λειτουργίας είναι και πάλι έτοιμη προς λειτουργία.
32 Οι συσκευές λειτουργίας και η θερμοασφάλεια μπορεί να καταστραφούν από υπερφόρτιση. Συσκευές λειτουργίας με ελαττωματική θερμοασφάλεια δεν καλύπτονται από την εγγύηση!
33 Σε συσκευές λειτουργίας με τοποθετημένη λεπτή ασφάλεια, αυτή θα πρέπει να ελέγχεί σε περίπτωση μη λειτουργίας του συστήματος. Κατά την αντικατάσταση να χρησιμοποιείτε μόνο αδρανείς ασφάλειες με την ίδια τιμή ασφάλειας (βλέπε στοιχεία στη συσκευή λειτουργίας).
34 Οι εργασίες συντήρησης και περιποίησης επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Πρωτύτερα να αποσυνδέεται εξαρχής από το ηλεκτρικό δίκτυο (230 V)
35 Οι ηλεκτρονικές συσκευές λειτουργίας να μη λειτουργούνται μαζί με επαγωγικά φορτία (λαμπτήρες φθορισμού, λαμπτήρες εκκενώσεως, βεντιλατέρ κλπ.) στο ίδιο ηλεκτρικό κύκλωμα, αλλά να εγκαθίστανται πάντα ξεχωριστοί διακόπτες (χωριστά κυκλώματα φορτίου). Κατά την ενεργοποίηση επαγωγικών φορτίων μπορούν να προκληθούν αιχμές τάσης πολλών χιλιάδων βολτ, που να προκαλέσουν ζημιές στη συσκευή λειτουργίας

H Biztonsági előírások

1 Őrizze meg a szerelési útmutatót! Mindig vegye figyelembe a terméken található műszaki adatokat. A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.
2 A gyártó által mellékelt használati utasítás a rendeltetésszerű használat előfeltétele.
3 A működtető készülék csak száraz helyiségben szerelhető fel, rögzítve vezetett kábelekkel.
4 Csak kisfeszültségű fényforrások táplálására alkalmas.
5 Figyelem! A munka megkezdése előtt feszültségmentesítse a vezetéket (230 V). Kapcsolja le a kismegszakítót.
6 Beépítéskor biztosítani kell az áramütés elleni védelmet.
7 A szerelési és karbantartási munkákat csak szakképzett villanyszerelő végezheti el, a helyben érvényes biztonsági előírások betartásával.
8 Mielőtt bútorba vagy lapba építené, tisztázza az anyag gyártójával, hogy az kibírja-e a 90 °C felületi hőmérsékletet.
9 Az elektronikus működtető készülékeket ne használja induktív terhelésekkel (fénycsövek, kisülési lámpák, ventilátorok, stb.) közös áramkörről. Az induktív terhelések kapcsolásakor meghibásodhat a működtető készülék. Mindig elkülönített terhelési köröket alakítson ki.
10 Nem szerelhető vezetőképes felületre.
11 Hozzáférhető módon szerelje fel a működtető készüléket.
12 Nem feküdhet rá hőszigetelő anyag a lámpára / működtető készülékre.
13 A működtető készülékek felszerelésekor biztosítsa a megfelelő szellőzést,mert a túl magas környezeti hőmérséklet csökkenti az élettartamát és meghibásodásokat okozhat. Nem szabad túllépni a működtető készülékre megengedett legmagasabb környezeti hőmérsékletet (Ta).
14 A készülék és a lámpa között tartson legalább 30 cm távolságot, nehogy hőhatás érje a készüléket. Gondoskodjon a megfelelő légáramlásról.
15 Nem szabad túllépni a transzformátorra megengedett legmagasabb környezeti hőmérsékletet (Ta).
16 A rögzítési felületet kivéve, minden oldalon hagyjon legalább 10 cm távolságot.
17 A felerősítő furatok kifúrása előtt határozza meg a vezetékek nyomvonalát, nehogy megsértse azokat.
18 A sodrott erű vezetékeket tilos forrasztani / befuttatni, használjon érvég hüvelyt.
19 Vegye figyelembe a működtető készüléken feltűntetett feszültség jelölést.
20 A kisfeszültségű világító rendszerek tartóvezetékeit úgy kell felszerelni, hogy ne érhessenek egymáshoz.
21 Ne keresztezzék egymást a primer és a szekunder vezetékek.
22 A szekunder (12 V) vezeték hossza nem lépheti túl a 2 m-t.
23 Nem kapcsolható össze több működtető készülék szekunder vezetéke.
24 A kábelek nem terhelhetők húzó vagy nyomó irányba.
25 A vezeték elágaztatásakor vagy keresztmetszetének csökkentésekor biztosítani kell a vezetékek rövidzárvédelmét.
26 Az összes elektromos csatlakozás csavarjait erősen húzza meg, a vezetékeket teljesen tolja be, mivel a jó érintkezés a hosszú élettartam előfeltétele. 20 perc elteltével még egyszer húzza meg a csavarokat.
27 A csatlakozó kapcsokat rendszeresen ellenőrizze, hogy megfelelően érintkeznek-e (csavarokat erősen meghúzni), és ilyenkor tisztítsa is meg.
28a Ha a lámpa fényét szabályozni akarja, használjon kisfeszültségű berendezésekhez készült szabályzót (fázishasításos szabályzót). A túl hosszú időn keresztül leszabályozott halogén izzók elsötétednek, és csökken az élettartamuk. Időnként járassa teljes fényerőn. A leszabályzáskor hallható hang a működéséből eredő normális jelenség.
28b Ha a lámpa fényét szabályozni akarja, használjon elektronikus berendezésekhez készült szabályzót (cikluskihagyásos szabályzót). A túl hosszú időn keresztül leszabályozott halogén izzók elsötétednek, és csökken az élettartamuk. Időnként járassa teljes fényerőn. A leszabályzáskor hallható hang a működéséből eredő normális jelenség.
29 Vegye figyelembe a fényerőszabályzó teljesítmény tartományát. Túl kis terhelés esetén villódzhat. A hagyományos és az elektronikus működtető készülékek nem kapcsolhatók ugyanarra a fényerőszabályzóra.
30 Kerülje el a túlterhelést és a zárlatot (túl sok lámpa csatlakoztatása, helytelen bekötés), mivel a hőkapcsoló ill. hővédelem működésbe lépése kikapcsolhatja a rendszert. A hőkioldós készülékeket válassza le a hálózatról és hagyja egy óráн át hűlni, a hőbiztosítékos készülék meghibásodott (nem garanciális hiba).
31 Az üzemzavarok elhárítását csak szakképzett villanyszerelő végezheti el. Ha a készülékbe épített hőkioldó vagy hővédelem, pl. hibás bekötés, túlterhelés vagy rövidzár miatt, működésbe lépett,az alábbi pontokat vegye figyelembe:
a. válassza le a hálózatról a készüléket (húzza ki a hálózati csatlakozót)
b. hárítsa el a hibát
c. kb. 30 perc elteltével a készülék ismét üzemképes.
32 A hővédelemmel ellátott készülékeket a túlterhelés tönkre teheti. A meghibásodott hővédelmű készülékek nem tartoznak a garancia hatálya alá!
33 A beépített biztosítékú készülékek meghibásodása esetén ellenőrizni kell a biztosíték épségét. Csere esetén csak lomha karakterisztikájú biztosítékot használjon, az eredetivel azonos értékűt (lásd az adatot a készüléken).
34 A karbantartást és ápolást csak elektromos szakember végezheti el. Előtte feltétlenül válassza le a hálózatról (230 V).
35 Az elektronikus működtető készülékeket ne használja induktív terhelésekkel (fénycsövek, kisülési lámpák, ventilátorok, stb.) közös áramkörről, hanem mindig szereljen elkülönített terhelési köröket. Az induktív terhelések kapcsolásakor többezer voltos feszültségcsúcsok keletkezhetnek, amiktől a készülék meghibásodhat.

HR Sigurnosne upute

1 Sačuvajte upute za sklapanje! Uvijek poštujte tehničke podatke na proizvodu. Zadržano pravo na tehničke izmjene.
2 Upute za uporabu koje je priložio proizvođač su obvezne za uporabu u skladu s odredbama.
3 Uređaj se smije upotrebljavati samo sa čvrsto postavljenim vodovima u suhim prostorijama.
4 Pogodan samo za snabdijevanje naponom svjetiljki s niskom voltažom.
5 Pozor! Prije početka radova mrežni vod (230 V) oslobodite napona. Isključite osigurač.
6 Pri ugradnji se zaštita od električnog udara mora osigurati.
7 Sklapanje i radove održavanja smije izvoditi samo električar u skladu s lokalnim sigurnosnim propisima.
8 Prije ugradnje se raspitajte kod proizvođača namještaja ili panela da li materijali pogodni za površinsku temperaturu od 90 °C.
9 Elektronske uređaje ne stavljajte u rad zajedno s induktivnim opterećenjima (svjetiljke s neonskim svjetlosnim tijelima, žarulje koje se prazne, ventilatori, itd.) u jednom strujnom krugu. Pri priključivanju induktivnih opterećenja može doći do nastanka neispravnosti na uređaju. Uvijek instalirajte odvojene krugove opterećenja.
10 Sklapanje se smije vršiti samo na neprovodljivim površinama.
11 Uređaj se mora sklopiti na dostupnom mjestu.
12 Na svjetiljci/uređaju se ne smije nalaziti predmet koji zaustavlja toplinu.
13 Pri instaliranju uređaja se pobrinite za dovoljnu ventilaciju, jer previsoka temperatura okružja može umanjiti vijek trajanja i dovesti do prekida rada. Maksimalno dozvoljena temperatura okružja (Ta) uređaja se ne smije prekoračiti.
14 Razmak do žarulje mora iznositi najmanje 30 cm, jer u suprotnom može doći do povratnog djelovanja topline. Potrebno je osigurati dovoljan dotok i protok zraka.
15 Maksimalno dozvoljena temperatura okružja (Ta) transformatora se ne smije prekoračiti.
16 Najmanje razmak u odnosu na sve strane mora iznositi 10 cm, osim u odnosu na površinu na kojoj se pričvršćuje.
17 Prije bušenja rupa za pričvršćivanje obratite pozornost na vodove mreže kako ih ne bi oštetili.
18 Prepletene žice se ne smiju lemiti, koristite šuplje stopice.
19 Obratite pažnju na navode o naponu na uređaju.
20 Nosivi vodovi različitih svjetlosnih sustava s malim naponom se moraju tako postaviti da međusobno ne mogu doći u dodir.
21 Primarni i sekundarni vodovi se moraju tako postaviti da se ne ukrižuju.
22 Duljina sekundarnih vodova (12 V) ne smije prelaziti 2 m.
23 Sekundarni vodovi više uređaja se međusobno ne smiju povezivati.
24 Vodovi se ne smiju opterećivati povlačenjem ili pritiskanjem.
25 Pri preplitanju kao i smanjenju promjera voda na sekundarnoj strani se pri instalaciji mora osigurati zaštita od kratkog spoja vodova.
26 Svi električni vodovi moraju biti pričvršćeni vijcima ili u potpunosti uključeni, jer je pri visokoj struji dobar kontakt obvezna za dug vijek trajanja. Vijke naknadno zategnite nakon 20 minuta.
27 Veza zakačkama se redovno mora provjeravati obzirom na siguran kontakt (pritegnite vijke) i ako je potrebno očistiti od prljavštine.
28a Ako je uređaj potrebno prigušivati, koristite prigušivač za uređaje s niskom voltažom (fazni prigušivač). Predugo prigušivane halogene svjetiljke se trajno zatamnjuju i ne traju dugo. S vremena na vrijeme ih podesite na punu snagu. Zvukovi koji nastaju pri prigušivanju nastaju zbog samog sustava.
28b Ako je uređaj potrebno prigušivati, koristite prigušivač za elektronske radne uređaje (fazni prigušivač). Predugo prigušivane halogene svjetiljke se trajno zatamnjuju i ne traju dugo. S vremena na vrijeme ih podesite na punu snagu. Zvukovi koji nastaju pri prigušivanju nastaju zbog samog sustava.
29 Obratite pozornost na područje snage prigušivača. Premalo opterećenje može dovesti do treperenja. Konvencionalni i elektronski uređaji ne mogu raditi zajedno s istim prigušivačem.
30 Izbjegavajte kratke spojeve i opterećenja (previše priključenih žarulja ili pogrešna snaga žarulje), jer se aktiviranjem termo-prekidača ili termo-osigurača sustav može isključiti. Odvojite uređaj s termo-prekidačem od električne mreže i ostavite ga da se hladi jedan sat, a uređaj s termo-osiguračem je neispravan (ne podliježe jamstvu).
31 Uklanjanje smetnji smije vršiti samo električar. U slučaju da se temperaturom aktivirani prekidač ili termo-regulator koji su ugrađeni u uređaj aktiviraju u rasvjeti npr. zbog neispravne ugradnje, preopterećenja i kratkog spoja, potrebno je obratiti pozornost na slijedeće točke: Uređaj odvojite od električne mreže (izvadite utikač) b. uklonite izvor smetnje c. nakon otprilike 30 minuta uređaj je ponovo spreman za rad.
32 Uređaji s termo-osiguračem se mogu uništiti preopterećenjem. Uređaji s neispravnim termo-osiguračem nisu pokriveni jamstvom!
33 Kod uređaja s ugrađenim finim osiguračem se osigurači moraju provjeriti ako dođe do prekida rada. Pri zamjeni postavljajte samo neaktivne osigurače s istom vrijednošću osiguravanja (vidjeti podatke na uređaju).
34 Radove održavanja i njegovanja smije provoditi samo električar. Prije toga uvijek prekinite dotok struje (230 V).
35 Elektronske uređaje ne stavljajte u rad zajedno s induktivnim opterećenjima (svjetiljke sa neonskim rasvjetnim tijelima, žaruljama koje se prazne, ventilatori, itd.) u jednom strujnom krugu, nego uvijek instalirajte odvojene prekidače (odvojeni krugovi opterećenja). Pri priključivanju induktivnih opterećenja može doći do nastanka visokih vrijednosti napona od više tisuća volti što može izazvati neispravnosti na uređaju.

I Avvertenze di sicurezza

1 Conservare le istruzioni di montaggio! Rispettare sempre le specifiche tecniche indicate sul prodotto. Con riserva di modifiche tecniche.
2 Il rispetto delle istruzioni d'uso allegate dal fabbricante è un presupposto essenziale per il corretto utilizzo del prodotto.
3 L'apparecchio di collegamento alla rete è utilizzabile solo con cavi a posa fissa e in ambienti asciutti.
4 Il prodotto è destinato esclusivamente all'alimentazione elettrica di apparecchi d'illuminazione a bassa tensione.
5 Attenzione! Togliere la tensione al cavo elettrico (230 V) prima di cominciare i lavori. Disattivare il fusibile.
6 In caso d'incasso si deve garantire la protezione dalle scosse elettriche.
7 Il montaggio e le operazioni di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato, in conformità alle norme di sicurezza locali.
8 Prima dell'incasso, accertarsi presso il produttore dei mobili o dei pannelli che i materiali siano idonei a una temperatura superficiale di 90°C.
9 Non utilizzare apparecchi di collegamento alla rete elettronici insieme a carichi induttivi (lampade fluorescenti, lampade a scarica, ventilatori, ecc.) nello stesso circuito elettrico. In caso di attivazione dei carichi induttivi potrebbero verificarsi difetti nell'apparecchio di collegamento alla rete. Installare sempre circuiti di potenza separati.
10 Il montaggio può avvenire solo su superfici non conduttive.
11 L'apparecchio per il collegamento alla rete deve essere montato in modo che sia accessibile.
12 L'isolamento termico non deve essere appoggiato sull'apparecchio d'illuminazione / collegamento alla rete.
13 Per l'installazione degli apparecchi di collegamento alla rete si deve garantire una ventilazione sufficiente, poiché le temperature ambiente troppo elevate riducono la durata e possono causare guasti. Non superare la temperatura ambiente massima (Ta) consentita per l'apparecchio di collegamento alla rete.
14 La distanza minima dal corpo illuminante deve essere di 30 cm, poiché potrebbe verificarsi una reazione termica. Garantire una ventilazione sufficiente per l'aerazione e l'evacuazione dell'aria calda.
15 Non superare la temperatura ambiente massima (Ta) consentita per il trasformatore.
16 Rispettare una distanza minima di 10 cm su tutti i lati, ad eccezione di quello della superficie di fissaggio.
17 Prima di eseguire i fori di fissaggio sulla guida del cavo, prestare attenzione al cavo elettrico onde evitare di danneggiarlo.
18 Non brasare i cavetti, utilizzare gli appositi terminali.
19 Rispettare la tensione indicata sull'apparecchio di collegamento alla rete.
20 I conduttori portanti di diversi sistemi d'illuminazione a bassissima tensione devono essere montati in modo tale che non possano entrare in contatto tra loro.
21 I conduttori primari e secondari devono essere posati senza incroci.
22 La lunghezza del conduttore secondario (12 V) non deve superare i 2 m.
23 Non collegare tra loro i cavi secondari di apparecchi di collegamento alla rete diversi.
24 I cavi non devono subire sollecitazioni da trazione o pressione.
25 In caso di esecuzione di derivazioni e riduzione della sezione del conduttore sul lato secondario, al momento dell'installazione si devono garantire la sicurezza del cavo e la protezione dai cortocircuiti.
26 Tutti i collegamenti elettrici devono essere avvitati saldamente o perfettamente accoppiati: a correnti elevate un buon contatto è un presupposto essenziale per una lunga durata. Stringere ulteriormente i collegamenti a vite dopo 20 minuti.
27 Verificare regolarmente il corretto contatto del collegamento a morsetto (stringere bene le viti) e rimuovere l'eventuale sporcizia.
28a Se l'impianto deve essere dimmerato, utilizzare un dimmer per impianti a bassa tensione (dimmer a ritardo di fase). Con il passare del tempo, le lampade alogene dimmerate troppo a lungo perdono luminosità e la loro durata diminuisce. Ogni tanto è consigliabile regolarle sulla massima intensità. I rumori che si generano durante la variazione dell'intensità luminosa sono dovuti al sistema.
28b Se l'impianto deve essere dimmerato, utilizzare un dimmer per apparecchi di comando elettronici (dimmer ad anticipo di fase). Con il passare del tempo, le lampade alogene dimmerate troppo a lungo perdono luminosità e la loro durata diminuisce. Ogni tanto À consigliabile regolarle sulla massima intensità. I rumori che si generano durante la variazione dell'intensità luminosa sono dovuti al sistema.
29 Rispettare la gamma di potenza del dimmer. Un carico insufficiente può causare sfarfallamenti. Gli apparecchi di collegamento alla rete tradizionali ed elettronici non possono essere utilizzati insieme con lo stesso dimmer.
30 Evitare i cortocircuiti e i sovraccarichi (troppe lampade collegate o lampade con potenza errata), poiché l'intervento dell'interruttore termico o del fusibile termico può provocare la disattivazione del sistema. Se l'apparecchio di collegamento alla rete è dotato di interruttore termico, scollegarlo dalla rete elettrica e attendere un'ora per il raffreddamento; se è dotato di fusibile termico si è in presenza di un difetto (non coperto da garanzia).
31 I guasti devono essere riparati esclusivamente da un elettricista specializzato. In caso d'intervento dell'interruttore termico o del termoregolatore integrati nell'apparecchio di collegamento alla rete, p. es. a causa di un montaggio errato, un sovraccarico o un corto circuito dell'impianto d'illuminazione, rispettare i seguenti punti:
a. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (staccare la spina)
b. Eliminare la causa del difetto
c. L'apparecchio sarà nuovamente pronto per l'uso dopo 30 minuti circa.
32 I sovraccarichi possono causare un danneggiamento irreversibile degli apparecchi di collegamento alla rete dotati di fusibile termico. Gli apparecchi di collegamento alla rete con fusibile termico difettoso non sono coperti dalla garanzia!
33 Negli apparecchi con fusibile per correnti deboli incorporato, controllare quest'ultimo in caso di mancato funzionamento del sistema. Per la sua sostituzione utilizzare esclusivamente fusibili ad azione ritardata equivalenti (vedere le indicazioni sull'apparecchio).
34 Le operazioni di cura e manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da un elettricista specializzato. Prima di tali operazioni, scollegare il prodotto dalla rete elettrica (230 V).
35 Non utilizzare apparecchi di collegamento alla rete elettronici insieme a carichi induttivi (lampade fluorescenti, lampade a scarica, ventilatori, ecc.) nello stesso circuito elettrico, installare sempre interruttori separati (circuiti di potenza separati). In caso di attivazione dei carichi induttivi potrebbero originarsi picchi di tensione di varie migliaia di Volt con conseguenti difetti nell'apparecchio di collegamento alla rete.

Safety Instructions

UK CA CE 28a R,L 28b R,C

Paulmann

IS Öryggisleiðbeiningar

1 Geymið vel tengiteikningu! Athugið og virðið ávallt tæknilegu upplýsingarnar sem eru merktar á vöruna. Allur réttur áskilinn til tæknilegra breytinga
2 Notkunarleiðbeiningarnar sem framleiðandinn lætur fylgja með er forsendan fyrir réttri notkun
3 Keyrslubúnaðurinn er aðeins nothæfur með niðurfestum leiðslum í þurrum rýmum
4 Aðeins ætlað sem straumgjafi fyrir lágstraumsljós og lágstraumsperur
5 Athugið! Áður en vinna við uppsetningu hefst skal rjúfa allan straum og spennu á stofnleiðslu (230 V). Sláið út öryggjum.
6 Tryggja skal að ekki er fyrir hendi hætta á rafstuði við uppsetningu
7 Uppsetningar og viðgerðir má aðeins löggildur rafvirki framkvæma samkvæmt öryggisreglum viðkomandi svæðis eða lands.
8 Athugið fyrst hitaþolni húsgagna, innréttinga og skerma áður en búnaðinum er komið þar fyrir, þar sem efni verða að þola 90 °C yfirborðshitastig.
9 Tengið ekki saman í sömu rás og keyrið ekki saman marga keyrslubúnaði með spanandi álagsvöldum/notendum (flúorperur, afhleðsluperur, blásara o.s.frv.) Þegar spanandi álagsvöldum (notendum) er stýrt geta komið fram bilanir í keyrslubúnaðinum. Setjið alltaf upp óháðar álagsrásir.
10 Aðeins má festa upp og setja í fleti sem leiða ekki rafmagn
11 Keyrslubúnaðinum skal komið aðgengilega fyrir
12 Hitaeinangrun má ekki liggja á ljósinu eða keyrslubúnaðinum
13 Sjáið til þess að nægjanlegt loftfæði er tryggt við uppsetningu keyrslubúnaðarins þar sem of hátt umhverfishitastig getur minnkað líftímann og valdið truflunum og bilunum. Ekki er heimilt að fara yfir leyfilegt hámarksgildi umhverfishitastigs (Ta) keyrslubúnaðarins.
14 Fjarlægðin til ljóseiningarinnar verður að vera minnst 30 cm þar sem annars getur átt sér stað hitaendurkast. Tryggja skal að nægileg flæði kælilofts til og frá er til staðar
15 Ekki er heimilt að fara yfir leyfilegt hámarksgildi umhverfishitastigs (Ta) spennubreytisins
16 Lámarksbil er 10 cm á alla kannta nema á flötinn sem fest er á
17 Áður en boruð eru göt fyrir festingar skal athuga legu stofnleiðslunnar til þess að koma í veg fyrir skemmdir á henni
18 Víraþræði má ekki lóða saman, notið klemmutengi (tengi sem eru með hulsum til að klemma á víra)
19 Athugið uppgefna spennu á keyrslubúnaðinum.
20 Burðarleiðara ýmissra smáspennuljósakerfa verður að festa þannig að þeir geti ekki myndað snertingu sín í milli
21 Inngangsleiðslur og útgangsleiðslur verður að leggja og setja þannig upp að þær krossast ekki
22 Útgangsleiðslur megur ekki vera lengri en 2 metrar (m.v. 12 V spennu)
23 Ekki má tengja saman útgangsleiðslur á milli margra eininga af keyrslubúnaði
24 Ekki má valda togálagi eða þrýstiálagi á víra
25 Við greiningu á leiðslum og minnkun á vírasverleika á útgangshlið við uppsetningu skal tryggja kápavörn á vírum og komið skal í veg fyrir hættu á skammhlaupi
26 Allar rafmagnstengingar verða að vera skrúfaðar fastar eða fyllilega stungnar upp á tengin þar sem hinn mikli straumstyrkurinn þarfnast góðra tenginga ef langur líftími á að geta náðst. Herðið upp skrúfuð samtengi eftir 20 mínútur.
27 Klemmufestingar skal athuga reglulega með tilliti til skautasambands (herðið upp skrúfur) og einnig skal hreinsa burt öll óhreinindi
28a Ef einingin á að vera birtudeyfð (með birtudeyfi - dimmer) þá vinsamlegast notið birtudeyfi (dimmer) fyrir lágspennukerfi (fasastýrður birtudeyfir - dimmer). Halógenperur sem eru birtudeyfðar í of langan tíma missa afkastagetu með tímanum og verða því daufari auk þess sem líftími þeirra styttist. Stillið af og til á fullan styrk. Hljóð sem myndast þegar birtudeyfing á sér stað eru eðlilegur þáttur kerfisins.
28b Ef einingin á að vera birtudeyfð (með birtudeyfi - dimmer) þá vinsamlegast notið birtudeyfi (dimmer) sem er fyrir rafstýrðan keyrslubúnað (fasastýrður birtudeyfir - dimmer). Halógenperur sem eru birtudeyfðar í of langan tíma missa afkastagetu með tímanum og verða því daufari auk þess sem líftími þeirra styttist. Stillið af og til á fullan styrk. Hljóð sem myndast þegar birtudeyfing á sér stað eru eðlilegur þáttur kerfisins.
29 Takið mið af afkastasviði og afkastagetu ljósdeyfanna (dimmer). Of lítið álag getur leitt til flökkts í ljósum. Ekki er hægt að keyra hefðbundinn og rafrænan keyrslubúnað með einum og sama ljósdeyfinum (dimmer).
30 Koma skal í veg fyrir skammhlaup og yfirálag (of mörg tengd ljós eða rangur styrkleiki ljósa) þar sem kerfið slekkur annars á sér fyrir tilstuðlan hitarofans eða hitaöryggisins. Keyrslubúnaður sem er með hitarofa skal taka úr sambandi og skal láta búnaðinn kólna í eina klukkustund, ef keyrslubúnaðurinn er með hitaöryggi er keyrslubúnaðurinn bilaður (ekki í ábyrgð)
31 Aðeins faglærðum rafvirkja er heimilt að gera við bilanir. Ef að hitarofinn (yfirálagsrofinn) eða hitastýringin í keyrslubúnaðinum slær út vegna rangra uppsetningar, yfirálags eða skammhlaups skal framkvæma eftirfarandi atriði:
a. Rjúfið samband við straum (takið tækið úr sambandi)
b. Finnið truflanavald
c. Eftir 30 mínútur er keyrslubúnaðurinn aftur nothæfur.
32 Keyrslubúnaður sem er með hitaöryggi getur eyðilagst við yfirálag. Keyrslubúnaður sem er með gallað eða ónýtt hitaöryggi er ekki í ábyrgð!
33 Hjá keyrslubúnaði sem hefur innbyggt öryggi (bræðivar) þarf að athuga öryggið þegar kerfið slær út. Þegar skipt er um öryggi skal nota hæg öryggi og öryggi sem eru með sama styrkleika (sjá uppgefnar upplýsingar á keyrslubúnaðinum).
34 Aðeins faglærður rafvirki má sjá um viðhaldsvinnu og um framkvæmd á umhirðu. Fyrst skal þó ávallt rjúfa straum við stofnleiðslu (230 V)
35 Tengið ekki saman í sömu rás og keyrið ekki saman marga keyrslubúnaði með spanandi álagsvöldum/notendum (flúorperur, afhleðsluperur, blásara o.s.frv.), heldur skal ávallt setja upp aðskilda rofa (aðskildar álagsrásir). Þegar spanandi álagsvöldum (notendum) er stýrt geta komið fram spennutoppar upp á fleiri þúsund Volt sem leiða til bilana í keyrslubúnaðinum.

LT Saugumo instrukcija

1 Saugoti montavimo instrukciją! Visada atkreipkite dėmesį į gaminio techninius duomenis. Pasiliekame teisę dėl techniniai pakeitimų.
2 Gamintojo pridėta naudojimo instrukcija skirta tvarkingam naudojimui.
3 Transformatorius naudojamas tik su tvirtais laidais sausoje aplinkoje.
4 Elektros maitinimui tinkamos tik žemos įtampos apšvietimo priemonės.
5 Dėmesio!: Prieš pradėdami darbus atjunkite iš elektros tinklų (230 V) įtampą. Išjunkite saugiklius.
6 Montuojant reikia pasirūpinti apsauga nuo elektros smūgio.
7 Montavimo ir techninės apžiūros darbus privalo atlikti tik elektrikas remdamasis vietinėmis saugumo taisyklėmis.
8 Prieš montuojant išsiaiškinti su baldų ar panelių gamintoju, ar medžiagos atsparios paviršiaus temperatūrai nuo 90°C.
9 Nenaudoti elektroninių transformatorių kartu su indukcinėmis apkrovomis (dienos šviesos lempos, išlydžio lempos, ventiliatoriai ir kt.) tame pačiame tinkle. Įjungiant indukcines apkrovas gali atsirasti transformatoriaus gedimų. Visada instaliuoti atskirą apkrovos grandinę.
10 Montuoti galima tik ant nelaidžių paviršių.
11 Transformatorius turi būti montuojamas tinkamai.
12 Šiluma neturi būti sukoncentruota į šviestuvą/transformatorių.
13 Instaliuojant transformatorių, pasirūpinkite pakankama ventiliacija, kadangi aplinkos temperatūra gali sutrumpinti eksploatacijos trukmę ir sukelti gedimą. Negalima peržengti maksimalios leidžiamos transformatoriaus temperatūros (Ta).
14 Atstumas iki šviestuvo turi būti mažiausiai 30 cm, kadangi gali įvykti šilumos reakcija. Turi būti gera oro ventiliacija.
15 Negalima peržengti maksimalios leidžiamos transformatoriaus temperatūros (Ta).
16 Mažiausias atstumas 10 cm į visas puses, išskyrus tvirtinimo vietą.
17 Prieš gręžiant skylutes pritvirtinimui, atkreipkite dėmesį į elektros tinklų laidus, kad jų nesugadinti.
18 Daugiavieliai laidai negali būti užlituoti, naudoti trapezoidinius įrankius.
19 Atkreipkite dėmesį į ant transformatoriaus pažymėtą įtampą.
20 Įvairios žemos įtampos-apšvietimo sistemos laidininkas turi būti taip montuojamas, kad vienas su kitu nekontaktuotų.
21 Pirminės ir antrinės grandinės laidai turi nesusikirsti.
22 Antrinės grandinės laidų ilgis (12 V) neturi viršyti 2 m.
23 Daugumos transformatorių antraeiliai laidai negali būti susisukę vieni su kitais.
24 Kabelis negali būti tempiamas ar spaudžiamas.
25 Jei antroje transformatoriaus pusėje skersinis laidų pjūvis šakojasi ar sumažėja, tai instaliuojant reikia pasirūpinti laidų apsauga ir apsauga nuo trumpo sujungimo.
26 Visi elektros sujungimai turi būti gerai prisukti arba pilnai įkišti, nes esant aukštai įtampai, geras kontaktas užtikrina ilgą eksploataciją. Srieginius sujungimus užveržti po 20 minučių.
27 Sujungimo gnybtų pagalba kontaktą reikia reguliariai tikrinti (sraigtus tvirtai priskuti) ir reikalui esant nuvalyti nešvarumus.
28a Jeigu reikia reguliuoti transformatoriaus įtampą, tai prašome naudoti įtampos reguliatorių, skirtą žemos įtampos įrangai (fazinis įtampos reguliatorius). Per ilgai reguliuojant įtampą, halogeninės lempos laikui bėgant patamsėja ir tarnauja ne taip ilgai. Nureguliuoti pilną galingumą. Įtampos reguliavimo metu kylantys garsai yra sąlygojami sistemos.
28b Jeigu reikia reguliuoti transformatoriaus įtampą, tai prašome naudoti įtampos reguliatorių, skirtą elektroninei įrangai (fazinis įtampos reguliatorius). Per ilgai reguliuojant įtampą, halogeninės lempos laikui bėgant patamsėja ir tarnauja ne taip ilgai. Nureguliuoti pilną galingumą. Įtampos reguliavimo metu kylantys garsai yra sąlygojami sistemos.
29 Atkreipkite dėmesį į įtampos reguliatoriaus galingumo diapazoną. Per didelis krūvis gali sukelti blykčiojimus. Įprasti ir elektroniniai transformatoriai negali būti valdomi to paties įtampos reguliatoriaus.
30 Trumpų sujungimų ir perkrovimų išvengiama (per daug prijungtų lempų arba blogas lempų galingumas), kadangi termo jungiklio arba termo saugiklio dėka sistema išjungiama. Transformatorių su termo jungikliu išjungti iš tinklo ir palikti valandai atvėsti, su termo saugikliu transformatorius laikomas sugadintu (nesuteikiama garantija).
31 Gedimus gali pašalinti tik elektrikas. Jeigu į transformatorių įmontuotas temperatūros jungiklis ar termo reguliatorius išsijungtų, pavyzdžiui dėl neteisingo šviestuvo montavimo, perkrovos ar trumpo sujungimo, tai reikia atkreipti dėmesį į sekančius punktus:
a. transformatorių išjungti iš tinklo (ištraukti kištuką)
b. pašalinti gedimo šaltinį
c. po maždaug 30 minučių transformatorių galima vėl naudoti.
32 Transformatoriai, turintys termo saugiklius, dėl perkrovos gali būti sugadinti. Transformatoriams su sugadintais termo saugikliais nesuteikiama garantija!
33 Transformatorių žemos įtampos saugikliai, nutrūkus sistemai, turi būti patikrinti. Keičiant prašome naudoti tik inertiškus saugiklius su tokia pačia apsauga (žr. nurodymai dėl transformatoriaus).
34 Techninės apžiūros darbus gali atlikti tik elektrikas. Prieš tai nuodugniai atskirti tinklo sujungimo laidus (230 V).
35 Nenaudoti elektroninių transformatorių kartu su indukcinėmis apkrovomis (dienos šviesos lempos, išlydžio lempos, ventiliatoriai ir kt.) tame pačiame tinkle, o visada instaliuoti atskirus jungiklius (atskiros grandinės apkrovos). Įjungiant indukcines apkrovas gali atsirasti daugiau nei tūkstančio voltų įtampa, kas sukelia transformatoriaus gedimus.

LV Drošības norādes

1 Saglabāt montāžas instrukciju. Ievērot tehniskos datus. Tehniskas izmaiņas nav pieļaujamas.
2 Izgatavotāja lietošanas pamācībā ir pieļaujamie lietošanas noteikumi.
3 Ražošanas iekārta lietojama tikai sausās telpās ar pastāvīgu strāvas pievadu.
4 Piemērota tikai strāvas piegādei zema sprieguma apgaismes iekārtām.
5 Uzmanību! Pirms ekspluatācijas tīklu (230 V) atbrīvot no sprieguma. Izslēgt drošinātājus.
6 Montāžas laikā jānodrošina aizsardzība pret strāvas noplūdi.
7 Montāžu un apkopes darbus atļauts veikt tikai kvalificētam elektriķim atbilstoši vietējiem drošības nosacījumiem.
8 Pirms iebūvēšanas mēbelēs vai paneļos pārliecināties, ka to materiāli ir piemēroti temperatūrai, kas pārsniedz 90 °C.
9 Elektrisko ražošanas iekārtu nelietot vienā strāvas tīklā ar induktīvām iekārtām (ventilatori, izlādes lampas u. tml.). Induktīvo iekārtu pieslēgums var radīt defektus ražošanas iekārtā. Instalācijai izmantot dalītu slodzes apgabalu.
10 Montāžu atļauts veikt tikai uz ārējām virsmām.
11 Ražošanas iekārta jāmontē tā, lai tā būtu pieejama.
12 Siltuma izolācija nedrīkst atrasties uz spuldzes/iekārtas.
13 Iekārtu uzstādot, pievērst uzmanību ventilācijai. Pārāk augsta apkārtējā temperatūra var samazināt iekārtas izturību, darbības kvalitāti un izraisīt tās pārtraukumu. Nepārsniegt maksimāli pieļaujamo temperatūru (Ta).
14 Ievērot vismaz 30 cm attālumu līdz gaismeklim, pretējā gadījumā iespējama siltuma atstarošanās. Nodrošināt pietiekamu gaisa pieplūdi un atplūdi.
15 Nepārsniegt maksimāli pieļaujamo ārējo transformatora temperatūru (Ta).
16 Nodrošināt brīvu 10 cm attālumu uz visām pusēm, izņemot stiprinājuma vietu.
17 Pirms stiprinājumu caurumu urbšanas pārbaudīt elektrotīkla izvietojumu, lai to nebojātu.
18 Kabeļu apšuves nelodēt, bet izmantot čaulas izolāciju.
19 Ievērot sprieguma tehniskos datus, kas norādīti uz iekārtas.
20 Dažādu mazu sprieguma iekārtu strāvas pievadi jāmontē tā, lai tie nenonāk kontaktā cits ar citu.
21 Primārie un sekundārie pievadi nedrīkst krustoties.
22 Sekundārais pievads (12 V) nedrīkst būt garāks par 2 m.
23 Vairāku iekārtu sekundārie pievadi nedrīkst būt savstarpēji savienoti.
24 Kabeļi nedrīkst atrasties zem spiediena, tie nedrīkst būt nostiepti.
25 Veidojot atzaru vai samazinot profilu sekundārajā līmenī, instalējot jānodrošina tīkla un īssavienojuma drošība.
26 Visiem elektriskajiem savienojumiem jābūt stingri savienotiem vai patstāvīgi pievienotiem, jo augsta sprieguma apstākļos kontakta kvalitāte ir ilgas darbības priekšnosacījums. Skrūvju savienojumus pēc 20 min pievilkt atkārtoti.
27 Spīļu savienojumiem regulāri jāpārbauda kontaktu drošība (pievilkt skrūves) un tie jānotīra.
28a Ja iekārtai jāpievieno reostats, ieteicam izmantot zema sprieguma reostatu (fāzes soļa). Pārāk ilgi aptumšotas halogēnspuldzes kļūst tumšas un zaudē izturību. Ik pa laikam lietot maksimālo slodzi. Lietojot reostatu, trokšņi, kas rodas to darbības laikā, ir sistēmas nosacījums.
28b Ja iekārtai jāpievieno reostats, ieteicams izmantot reostatu, kas paredzēts elektriskām iekārtām (fāzes soļa). Pārāk ilgi aptumšotas halogēnspuldzes kļūst tumšas un zaudē izturību. Ik pa laikam lietot maksimālo slodzi. Lietojot reostatu, trokšņi, kas rodas to darbības laikā, ir sistēmas nosacījums.
29 Ievērot reostata darbības robežas. Pazemināta slodze var radīt raustītu darbību (mirgošanu). Vienam reostatam nedrīkst vienlaikus pievienot konvekcijas un elektrisku iekārtu.
30 Novērst īssavienojumu un pārslodzes iespējamību (pārāk daudz spuldžu vai neatbilstoša darbība). Termoslēdzis vai termodrošinātājs var pārtraukt sistēmas darbību. Tādā gadījumā sistēmu atslēgt no strāvas un stundu atdzesēt. Termodrošība neattiecas uz garantijas defektiem.
31 Darbības traucējumus drīkst novērst tikai kvalificēts speciālists. Ja termoslēdzis vai termodrošinātājs izraisa apgaismes sistēmas pārslodzi vai īssavienojumu (piemēram, nav pareizi iebūvēts), rīkoties šādi:
a) iekārtu atvienot no strāvas (izvilkt kontaktu);
b) novērst traucējuma avotu;
c) pēc apmēram 30 minūtēm iekārta ir darba kārtībā.
32 Iekārtas ar termodrošinātāju pārslodze var neatgriezeniski sabojāt. Termodrošinātāja defekti neietilpst garantijas nosacījumos.
33 Īpaši jutīgi drošinātāji jāpārbauda katru reizi, kad sistēma izslēgusies. Mainot izmantot tikai veselus drošinātājus ar tādu pašu drošības vērtību (skat. norādes uz iekārtas).
34 Apkopes un aprūpes darbus drīkst veikt tikai elektrospeciālists. Pirms tam sistēma atvienojama no strāvas (230 V).
35 Elektriskās iekārtas nepievienot strāvas tīklam ar induktīvām slodzēm (izlādes lampas, ventilatori u. tml.). Izmantot atsevišķus strāvas apgādes pievadus. Induktīvu slodzes iekārtu darbība var izraisīt spriegumu līdz par vairākiem tūkstošiem voltu, kas ražošanas iekārtai var izraisīt defektus.

MK Безбедносни инструкции

1 Зачувајте го упатството за монтажа! Секогаш обрнете внимание на техничките податоци на производот. Задржано е правото за технички измени
2 Приложеното упатство за употреба од страна на производителот е предуслов за правилна употреба
3 Работниот уред се користи само со фиксно поставени кабли во суви простории
4 Соодветно само за напојување на нисковолтажни средства за осветлување
5 Внимание! Пред почетокот на работите да се исклучи мрежниот вод (230 V). Исклучете го осигурувачот
6 При вградувањето треба да се обезбеди заштита против електричен удар
7 Монтажата и работите на одржување смеат да бидат изведувани само од стручен електричар согласно локалните сигурносни прописи.
8 Пред вградувањето да се разјасни со производителот на мебел или панел дали материјалите се соодветни за површинска температура од 90°C.
9 Електронски работни уреди да не се ставаат да работат заедно со индуктивни оптоварувања (флуоресцентни сијалици, сијалици со празнење, вентилатори итн.) во исто струјно коло. При вклучувањето на индуктивни оптоварувања можат да настанат дефекти на работниот уред. Секогаш да се инсталираат одвоени кола на оптоварување.
10 Монтажата треба да биде само на површини кои не спроведуваат електрична струја
11 Работниот уред мора да биде монтиран така да биде пристапен
12 На светилката / работниот уред не смее да лежи термичка изолација
13 При инсталацијата на работните уреди погрижете се за доволна вентилација бидејќи превисоки температури на околината го намалуваат животниот век и можат да доведат до прекини на работата. Не смее да биде пречекорена максималната дозволена температура на околината (Ta) од работниот уред.
14 Растојанието помеѓу работниот уред и светилката мора да изнесува најмалку 30 cm, бидејќи може да се случи повратно топлотно дејство. Мора да се обезбеди доволно влезен и излезен воздух
15 Не смее да биде пречекорена максималната дозволена температура на околината (Ta) од трансформаторот.
16 Најмало растојание 10 cm на сите страни освен кон површината за прицврстување
17 Пред дупчењето на дупките за прицврстување да се внимава на водењето на каблите од мрежниот вод за да истите не се оштетат
18 Повеќежилни проводници не смеат да се лемат, користете спојници за кабли
19 Да се обрне внимание на ознаката за напон на работниот уред.
20 Носечките водови од разни нисконапонски системи-системи за осветлување мораат така да бидат монтирани да меѓусебно не можат да дојдат во контакт
21 Примарните и секундарните водови мораат да бидат положени без вкрстување
22 Секундарниот вод (12 V) не смее да пречекори должина од 2 метри
23 Секундарните водови на повеќе работни уреди не смеат меѓусебно да се поврзуваат
24 Каблите не смеат да се оптоваруваат со влечење или притисок
25 Кај разгранување како и намалување на попречниот пресек на секундарната страна при инсталацијата треба да се обезбеди заштита на водовите и заштита од краток спој
26 Сите електрични врски мораат да бидат цврсто стегнати со завртки или да бидат целосно вметнати бидејќи при појаки струи добар контак е предуслов за долг животен век. Врските со завртки по 20 минути да се дозатегнат
27 Врската со редни стегалки редовно треба да се провери за сигурно контактирање (да се повлечат цврсто завртките) а истотака да се исчисти од нечистотија
28a Доколку светлината на уредот треба да се намали Ве молиме користете регулатор за светло-димер за нисковолтажни уреди (димер со фазен засек). Халогенски сијалици со предолго регулирање на светлината со тек на време стануваат темни и не издржуваат толку долго. Од време на време да се става на полн капацитет. Шумовите кои се јавуваат при регулирањето на светлото се условени од системот.
28б Доколку светлината на уредот треба да се намали Ве молиме користете димер за електронски работни уреди (димер со фазен засек). Халогенски сијалици со предолго регулирање на светлината со тек на време стануваат темни и не издржуваат толку долго. Од време на време да се става на полн капацитет. Шумовите кои се јавуваат при регулирањето на светлото се условени од системот.
29 Обрнете внимание на опфатот на моќноста на димерот. Подоптоварување може да доведе до појава на треперење. Конвенционални и електронски работни уреди не можат да работат заедно преку истиот димер
30 Треба да се избегнуваат кратки споеви и преоптоварувања (премногу приклучени сијалици или погрешна снага на сијалица), бидејќи со активирање на термопрекинувачот или термоосигурувачот системот може да биде исклучен. Работниот уред со термопрекинувач да се одвои од мрежата и да се остави да се олади еден час, со термоосигурувач работниот уред е дефект (не е гарантен случај)
31 Отстранување на пречките смее да се врши само преку стручен електричар. Доколку вградениот температурен прекинувач или термо регулирањето предизвикува преоптоварување или краток спој во уредот за осветлување на пример преку погрешно вградување, треба да се обрне внимание на следните точки: а. одвојте го работниот уред од мрежата (повлечете ја мрежната приклучна вилушка) б. отстранете го изворот на грешка в. по околу 30 минути работниот уред е повторно подготвен за работа.
32 Работни уреди со термоосигурувач преку преоптоварување можат да бидат уништени. Работни уреди со неисправен термоосигурувач не спаѓаат под гаранцијата!
33 Кај работни уреди со вграден фин осигурувач истиот мора да се провери ако дојде до прекин на работата. При замена да се ставаат само неактивни осигурувачи со иста вредност на осигурување (види ги податоците на работниот уред).
34 Работите на одржување и нега смеат да бидат изведувани само од електричар. Прво, секогаш исклучете од мрежното напојување (230 V)
35 Електронски работни уреди да не се ставаат да работат заедно со индуктивни оптоварувања (флуоресцентни сијалици, сијалици со празнење, вентилатори итн.) во исто струјно коло туку секогаш да се инсталираат одвоени прекинувачи (одвоени кола на оптоварување). При вклучување на индуктивни оптоварувања можат да настанат врвни вредности од напонот од повеќе илјади волти кои предизвикуваат дефекти на работниот уред

N Sikkerhetshenvisninger

1 Monteringsanvisningen må oppbevares! Vennligst ta alltid hensyn til de tekniske data på produktet. Med forbehold om tekniske endringer
2 Bruksanvisningen som produsenten har vedlagt er en forutsetning for riktig bruk
3 Driftsapparatet kan kun brukes med fast installerte ledninger i tørre rom
4 Kun egnet for spenningsforsyning av lavvolt-belysningsmidler
5 Advarsel! Før arbeidene påbegynnes må nettledningen (230 V) gjøres spenningsfri. Sikringen kobles ut
6 Det må sørges for at man er sikret mot elektrisk støt under monteringen
7 Montering og vedlikeholdsarbeider må kun utføres av en autorisert elektriker i henhold til de lokale sikkerhetsforskriftene.
8 Før innbygning må det avklares med møbel- eller panelprodusenten, om materialene tåler en overflatetemperatur på 90 °C.
9 Elektroniske driftsapparater må ikke drives sammen med induktive laster (lysstofflamper, avlastningslamper, ventilatorer etc.) i samme strømkrets. Ved kobling av induktive laster kan det oppstå feil på driftsapparatet. Det må alltid installeres separerte strømkretser.
10 Monteringen må kun gjøres på ikke ledende flater
11 Driftsapparatet må monteres slik at det er tilgjengelig
12 Varmeisoleringen må ikke ligge oppå lampen / driftsapparatet
13 Ved installasjon av driftsapparater må det sørges for tilstrekkelig ventilasjon, fordi for høye omgivelsestemperaturene kan minske livstiden og føre til utfall. Driftsapparatets maksimalt tillatte omgivelsestemperatur (Ta) må ikke overskrides.
14 Avstanden til belysningsmiddelet må minst være 30 cm, fordi en varmerefleksjon er mulig. Det må sikres tilstrekkelig ventilasjon
15 Transformatorens maksimalt tillatte omgivelsestemperatur (Ta) må ikke overskrides.
16 Minimumsavstand 10 cm til alle sider, bortsett fra på monteringsflaten
17 Før festehullene bores må det finnes ut hvor ledningene for nettledningene er, for å unngå at disse skades
18 Flertrådede ledere må ikke loddes, det må brukes lederendehylser
19 Ta hensyn til spenningskjennetegn på driftsapparatet.
20 Bæringsledere av forskjellige småspennings-belysningssystmer må monteres slik at de ikke kan komme i kontakt med hverandre
21 Primær- og sekundærledninger må legges uten kryss
22 Den sekundære ledningslengden (12 v) må ikke være lengre enn 2 m
23 Sekundærledninger fra flere driftsapparater må ikke forbindes med hverandre
24 Kabler må ikke belastes med trekk eller trykk
25 Ved forgrening og forringelse av ledertverrsnittet på sekundærsiden må lednings- og kortslutningsbeskyttelsen garanteres ved installasjonen.
26 Alle elektriske koblinger må skrus ogdt fast eller fullstendig stikkes inn, fordi en god kontakt er forutsetning for en lang livstid ved slike høye strømmer. Skruforbindelsene trekkes etter etter 20 minutter
27 Klemmeforbindelsen må regelmessig kontrolleres for sikker sammenbinding (skruene må trekkes godt fast), og eventuelt rengjøres
28a I tilfelle anlegget skal dimmes, vennligst benytt en dimmer for lavvoltsanlegg (fasedimmer). Halogenlamper som dimmes for lenge blir på sikt mørke, og holder ikke så lenge. Skru dem på full effekt av og til. Lyder som oppstår under dimmingen har med systemet å gjøre.
28b I tilfelle anlegget skal dimmes, vennligst benytt en dimmer for lavvoltsanlegg (fasedimmer). Halogenlamper som dimmes for lenge blir på sikt mørke, og holder ikke så lenge. Skru dem på full effekt av og til. Lyder som oppstår under dimmingen har med systemet å gjøre.
29 Det må tas hensyn til dimmerenes effektområde. Underbelastning kan medføre blafring. Konvensjonelle og elektroniske driftsapparater kan ikke drives sammen via den samme dimmeren
30 Kortslutninger og overbelastninger må unngås (for mange lamper som er tilkoblet eller feil lampeeffekt), fordi systemet kan bli slått av når termobryteren eller termosikringen svarer. Driftsapparatet med termobryter kobles fra nettet og avkjøles i en time, med termosikring er driftsapparatet defekt (intet garantitilfelle)
31 Feiloppretting må kun utføres av en autorisert elektriker. Skulle temperaturbryteren eller termoreguleringen, som er installert i driftsapparatet, utløses på grunn av feil installering, overbelastning eller kortslutning, så må følgende punkter overholdes:
a. Driftsapparatet kobles fra nettet (dra ut nettpluggen)
b. Fjern feilkilden
c. Etter ca. 30 minutter er driftsapparatet igjen driftsklart.
32 Driftsapparater med termosikring kan bli ødelagt på grunn av overbelastning. Driftsapparater med defekt termosikring er ikke inkludert i garantien!
33 Ved driftsapparater med innebygget finsikring må denne kontrolleres når systemet faller ut. Når sikringer skiftes ut må det kun settes inn trege sikringer med den samme sikringsverdien (se angivelsene på driftsapparatet).
34 Vedlikeholds- og pleiearbeider må kun utføres av en autorisert elektriker. På forhånd må det prinsipielt tas ut nettforbindelsen (230 V)
35 Elektroniske driftsapparater må ikke drives sammen med induktive laster (lysstofflamper, avlastningslamper, ventilatorer etc.) i samme strømkrets, men alltid installeres separerte brytere (separerte lastkretser). Ved kobling av induktive laster kan det oppstå spenningstopper på flere tusen volt som forårsaker feil på driftsapparatet

NL Veiligheidsinstructies

1 De montagehandleiding goed bewaren! Neem steeds de technische gegevens in acht, die op het product aangegeven zijn. Technische wijzigingen voorbehouden
2 De door de fabrikant bijgesloten gebruiksaanwijzing is een absolute voorwaarde voor het gebruik volgens de voorschriften
3 Bedrijfstoestel uitsluitend inzetbaar met vast verlegde leidingen in droge ruimtes
4 Uitsluitend geschikt voor een spanningsvoorziening van laagvolt verlichtingsmiddelen
5 Attentie! Voor het begin van de werkzaamheden de stroomleiding (230 V) spanningsvrij maken. Zekering uitschakelen
6 Bij het inbouwen moet voor een beveiliging tegen een elektrische schok gezorgd worden
7 Montage- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een erkend vakman en volgens de ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften uitgevoerd worden.
8 Voor het inbouwen bij de meubel- of paneelfabrikant navragen, of de materialen geschikt zijn voor een oppervlaktetemperatuur van 90°C.
9 Elektronische bedrijfstoestellen niet samen met inductieve lasten (neonlampen, ontladingslampen, ventilatoren enz.) in hetzelfde stroomcircuit gebruiken. Bij het schakelen van inductieve lasten kunnen er defecten aan het bedrijfstoestel optreden. Altijd gescheiden belastingscircuits installeren.
10 De montage mag uitsluitend op niet geleidende oppervlakken plaats vinden
11 Het bedrijfstoestel moet goed toegankelijk gemonteerd worden
12 Er mag geen warmte-isolatie op de lamp / het bedrijfstoestel liggen
13 Bij de installatie van bedrijfstoestellen zorgen voor voldoende ventilatie, omdat te hoge omgevingstemperaturen de levensduur kunnen verminderen en tot uitvallen kunnen leiden. De maximaal toegestane omgevingstemperatuur (Ta) van het bedrijfstoestel mag niet overschreden worden.
14 De afstand tot het verlichtingsmiddel moet minstens 30 cm bedragen, omdat de warmte anders terug kan kaatsen. Er moet voor voldoende luchtventilatie gezorgd worden
15 De maximaal toegestane omgevingstemperatuur (Ta) van de transformator mag niet overschreden worden.
16 Minimum afstand 10 cm naar alle kanten, behalve op het bevestigingsvlak
17 Voor het boren van de bevestigingsgaten op de ligging van de stroomleiding letten, zodat de leiding niet beschadigd wordt.
18 Litzendraden mogen niet gesoldeerd worden, adereindhulsen gebruiken
19 Spanningsinformatie op het bedrijfstoestel in acht nemen.
20 Leidingen van verschillende verlichtingssystemen met lage spanning moeten zodanig gemonteerd worden, dat ze niet met elkaar in aanraking kunnen komen
21 Primaire en secundaire leidingen moeten zodanig verlegd worden, dat ze elkaar niet kruisen
22 De lengte van de secundaire leiding (12 V) mag niet langer zijn dan 2 m
23 De secundaire leidingen van meerdere bedrijfstoestellen mogen niet met elkaar verbonden worden
24 De kabels mogen niet aan trek- of drukbelasting blootgesteld worden
25 Bij vertakking en bij vermindering van de leidingdoorsnede aan de kant van de secundaire leiding moet er bij de installatie voor een bescherming van de leiding en voor een beveiliging tegen kortsluiting worden gezorgd
26 Alle elektrische verbindingen moeten goed vast geschroefd of volledig ingestoken worden, omdat bij deze hoge stromen een goed contact de absolute voorwaarde voor een lange levensduur is. Schroefverbindingen na 20 minuten nog eens aanschroeven
27 De klemverbinding moet regelmatig op stabiel concact (schroeven vast aandraaien) gecontroleerd en eventueel gereinigd worden
28a Als de installatie gedimd moet worden, gebruik dan a.u.b. een dimmer voor laagvolt installaties (faseaansnijdingsdimmer) Halogeenlampen die te lang gedimd worden, worden op den duur donker en houden niet lang. Af en toe op vol vermogen instellen. De geluiden die bij het dimmen optreden, worden veroorzaakt door het systeem.
28b Als de installatie gedimd moet worden, gebruik dan a.u.b. een dimmervoor elektronische bedrijfstoestellen (faseafsnijdingsdimmer). Halogeenlampen die te lang gedimd worden, worden op den duur donker en houden niet lang. Af en toe op vol vermogen instellen. De geluiden die bij het dimmen optreden, worden veroorzaakt door het systeem.
29 Het vermogen van de dimmer in acht nemen. Onderbelasting kan flakkerend licht tot gevolg hebben. Conventionele en elektronische bedrijfstoestellen kunnen niet via dezelfde dimmer gedimd worden
30 Kortsluitingen en overbelasting moeten vermeden worden (te vele aangesloten lampen of verkeerd lampvermogen), omdat het systeem uitgeschakeld kan worden, als de thermoschakelaar of de thermobeveiliging geactiveerd wordt. Bedrijfstoestellen met thermoschakelaar van het stroomnet scheiden en een uur lang laten afkoelen, met thermobeveiliging is het bedrijfstoestel defect (geen garantiegeval)
31 Storingen mogen uitsluitend door een erkend vakman verholpen worden. Als de in het bedrijfstoestel ingebouwde temperatuurschakelaar bijvoorbeeld geactiveerd wordt door een verkeerde montage, overbelasting of kortsluiting in de verlichtingsinstallatie, dan moeten de volgende punten in acht genomen worden:
a. Bedrijfstoestel van het stroomnet scheiden (stekker uit het stopcontact trekken)
b. Storingsbron verhelpen
c. Na ca. 30 minuten is het bedrijfstoestel weer klaar voor gebruik
32 Bedrijfstoestellen met thermobeveiliging kunnen door overbelasting vernietigd worden. Bedrijfstoestellen met een defecte thermobeveiliging vallen niet onder de garantie!
33 Bij bedrijfstoestellen met een ingebouwde zwakstroomzekering moet deze zekering gecontroleerd worden, als het systeem uitgevallen is. Bij het vervangen uitsluitend trage zekeringen met dezelfde zekeringwaarde inzetten (zie de gegevens op het bedrijfstoestel).
34 Instandhoudings- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een erkend vakman uitgevoerd worden. Van te voren altijd de stroomverbinding (230 V) onderbreken
35 Elektronische bedrijfstoestellen niet samen met inductieve lasten (neonlampen, ontladingslampen, ventilatoren enz.) in het zelfde stroomcircuit gebruiken, maar altijd gescheiden schakelaars installeren (gescheiden belastingscircuits). Bij het schakelen van inductieve lasten kunnen spanningen van meerdere duizend volt ontstaan, die defecten aan het bedrijfstoestel veroorzaken

P Avisos de segurança

1 Guardar as instruções de montagem! Consulte sempre os dados técnicos indicados no próprio produto. Reservado o direito a alterações técnicas.
2 A observância das instruções de uso facultadas pelo fabricante é indispensável para um funcionamento correcto.
3 O transformador só deve ser usado em quartos secos e com os cabos de ligação instalados de forma permanente.
4 O transformador serve apenas para alimentar lâmpadas de baixa tensão.
5 Atenção! Antes de iniciar quaisquer trabalhos, desligar da rede de alimentação eléctrica (230 V). Desligar o fusível.
6 Assegurar a protecção contra choque eléctrico durante a montagem.
7 Os trabalhos de montagem e manutenção só devem ser efectuados por um electricista qualificado em observância das normas de segurança locais.
8 Antes da montagem, consultar por favor o fabricante do móvel ou dos painéis, se os materiais aguentam uma temperatura de superfície de 90 °C.
9 Não ligar os transformadores electrónicos a circuitos com cargas indutivas (lâmpadas fluorescentes, lâmpadas de descarga, ventiladores etc.). Durante a comutação de cargas indutivas podem surgir defeitos no transformador. Instalar sempre circuitos separados.
10 Montar somente sobre superfícies não condutoras.
11 O transformador deve ser instalado em local acessível.
12 Não deve haver materiais de isolamento térmico encostados à luminária/ ao transformador.
13 Providenciar para a instalação dos transformadores um arejamento suficiente, porque temperaturas de ambiente demasiado altas reduzem a vida útil e podem provocar falhas de funcionamento. A temperatura de ambiente (Ta) máxima admissível do transformador não deve ser excedida.
14 A distância entre o transformador e a(s) lâmpada(s) deve ser, como mínimo, 30 cm, para permitir um escoamento do calor. Assegurar sempre um arejamento suficiente.
15 A temperatura de ambiente (Ta) máxima admissível do transformador não deve ser excedida.
16 A distância mínima para todos os lados, com excepção da superfície de fixação, não deve ser inferior a 10 cm.
17 Antes de executar os furos de fixação, prestar atenção á posição de instalação do cabo de alimentação, para não danificá-lo.
18 Os condutores dos fios não devem ser soldados. Usar casquilhos como pontas de fio.
19 Observar a tensão indicada no transformador.
20 Os suportes condutores, usados nos sistemas de iluminação de baixa tensão, devem ser montados de forma de não entrar em contacto entre eles.
21 Os cabos primários e secundários devem ser passados sem cruzar.
22 Não exceder um comprimento de 2m dos cabos secundários (12V).
23 Os cabos secundários de vários transformadores, diferentes, não devem ser interligados.
24 Os cabos não devem ficar sujeitos a tensão ou compressão.
25 Em caso de derivação ou redução da secção do condutor secundário, prever na instalação uma protecção do cabo e contra curto-circuitos adequada.
26 Todas as uniões eléctricas devem ficar bem aparafusadas ou totalmente encaixadas (também no caso de luminárias pré-montadas), porque, devido às altas correntes, um bom contacto é um requisito para uma longa vida útil. Apertar as uniões novamente após 20 minutos de espera.
27 Os terminais de união devem ser inspeccionados regularmente por contacto seguro (apertar os parafusos!). Limpar os contactos se necessário.
28a Se pretender regular a luminosidade da instalação, use por favor um regulador de luminosidade para instalações de baixa voltagem (regulador de fase). Lâmpadas halogéneas que foram reguladas durante demasiado tempo começam a ficar escuras e avariam mais cedo. Regular de vez em quando à potência máxima. Os ruídos que se fazem ouvir durante a regulação da luminosidade são próprios do sistema.
28b Se pretender regular a luminosidade da instalação, use por favor uma regulador para transformadores electrónicos (regulador de fase inversa). Lâmpadas halogéneas que foram reguladas durante demasiado tempo começam a ficar escuras e avariam mais cedo. Regular de vez em quando à potência máxima. Os ruídos que se fazem ouvir durante a regulação da luminosidade são próprios do sistema.
29 Respeite o intervalo de potência do regulador. Uma carga insuficiente pode provocar cintilação. Não é possível operar transformadores convencionais e electrónicos a partir do mesmo regulador de luminosidade.
30 Curto-circuitos e sobrecargas devem ser evitados (por exemplo, demasiadas lâmpadas ligadas ou lâmpadas de potência errada), porque ao accionar o interruptor térmico ou o fusível térmico o sistema poderá ficar desligado. Desligar o transformador através do disjuntor térmico da rede e deixá-lo arrefecer durante uma hora. Se o transformador possuir um fusível térmico, o transformador está avariado (não coberto pela garantia).
31 Eventuais avarias apenas devem ser reparadas por electricistas qualificados. Em caso de accionamento do disjuntor térmico, instalado no transformador, ou da regulação térmica, por exemplo, por causa de montagem errada, sobrecarga ou curto-circuito no sistema de iluminação, deve observar o seguinte:
a. Desligue o transformador da rede de alimentação (tire a ficha da tomada)
b. Elimine a origem da falha
c. O transformador volta a estar pronto para serviço após aprox. 30 minutos.
32 Os transformadores com fusível térmico podem ficar danificados na consequência de uma sobrecarga. Transformadores com fusível térmico avariado não são cobertos pela garantia!
33 No caso de transformadores com fusível incorporado, é preciso controlar o fusível após uma falha do sistema. Para substituir o fusível, use por favor apenas fusíveis lentos com a mesma amperagem (ver indicações no transformador).
34 Apenas electricistas qualificados devem executar trabalhos de manutenção e conservação. Antes de iniciar quaisquer trabalhos, desligar o sistema de rede de alimentação eléctrica (230 V).
35 Não ligar os transformadores electrónicos a circuitos com cargas indutivas (lâmpadas fluorescentes, lâmpadas de descarga, ventiladores etc.), usar sempre interruptores separados (circuitos diferentes). Durante a comutação de cargas indutivas podem surgir picos de tensão de vários milhares de volt. Estes podem danificar o transformador.

PL Wskazówki bezpieczeństwa pracy

1 Przechowywać instrukcję montażu! Przestrzegać zawsze danych technicznych podanych na produkcie. Zastrzega się prawo do wprowadzenia zmian technicznych.
2 Instrukcja obsługi dostarczona przez producenta stanowi warunek dla użytkowania zgodnego z przepisami.
3 Zasilacza używać tylko ze stałymi połączeniami w suchych pomieszczeniach.
4 Nadaje się tylko do zasilania niskonapięciowych źródeł oświetlenia.
5 Uwaga! Przed rozpoczęciem prac odłączyć zasilanie sieciowe (230V). Wyłączyć zabezpieczenie.
6 Podczas montażu zapewnić ochronę przed porażeniem elektrycznym.
7 Prace montażowe i konserwacyjne mogą wykonywać wyłącznie specjaliści elektrycy zgodnie z miejscowymi przepisami bezpieczeństwa pracy.
8 Przed zamontowaniem uzgodnić z producentem mebli lub płyt, czy materiały nadają się na temperaturę powierzchni wynoszącą 900C.
9 Zasilaczy elektronicznych nie wolno podłączać do tego samego obwodu prądowego z obciążeniami indukcyjnymi (świetlówki, lampy wyładowcze, wentylatory itd.). W razie podłączenia obciążeń indukcyjnych może nastąpić uszkodzenie zasilacza. Zawsze instalować oddzielne obwody obciążenia.
10 Montaż wolno wykonać wyłącznie na powierzchniach nieprzewodzących.
11 Zasilacz musi być dostępny do montażu.
12 Nie należy stosować izolacji cieplnej na oświetleniu / zasilaczu.
13 Podczas instalacji zasilaczy zapewnić dostateczną wentylację, gdyż zbyt wysokie temperatury otoczenia zmniejszają trwałość i mogą powodować awarie. Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia (Ta) zasilacza.
14 Odległość od zasilacza do źródła światła musi wynosić min. 30 cm, gdyż może nastąpić oddziaływanie cieplne. Zapewnić dostateczną wentylację.
15 Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia (Ta) transformatora.
16 Minimalna odległość 10 cm ze wszystkich stron, poza powierzchnią mocowania.
17 Przed wierceniem otworów montażowych zwrócić uwagę na prowadzenie przewodu sieciowego, aby go nie uszkodzić.
18 Żył skrętek nie wolno lutować, stosować tuleje.
19 Przestrzegać oznaczenia napięcia na zasilaczu.
20 Przewody nośne różnych niskonapięciowych systemów oświetlenia należy tak montować, aby nie mogły się ze sobą stykać.
21 Przewody obwodów pierwotnych i wtórnych nie mogą się krzyżować.
22 Długość przewodów obwodów wtórnych (12 V) nie może przekraczać 2 m.
23 Przewodów wtórnych kilku zasilaczy nie wolno ze sobą łączyć.
24 Kabli nie wolno poddawać obciążeniom ściskającym i rozciągającym.
25 W przypadku rozgałęzienia lub zmniejszenia przekroju przewodów po stronie wtórnej należy podczas instalacji zapewnić ochronę przewodów i ochronę przeciwzwarciową.
26 Wszystkie połączenia elektryczne muszą być dobrze zamocowane śrubami lub całkowicie wetknięte, gdyż przy dużych prądach dobry styk stanowi warunek trwałości połączenia. Połączenia śrubowe dociągnąć po 20 minutach.
27 Należy regularnie sprawdzać, czy zaciski mają dobry styk (dociągnąć śruby) i w razie potrzeby oczyścić je z zanieczyszczeń.
28a Jeśli urządzenie ma być ściemniane, należy używać ściemniacza dla urządzeń niskonapięciowych (ściemniacza z regulacją chwili włączenia). Zbyt długo ściemniane lampy halogenowe będą trwale ciemne i ich trwałość nie jest zbyt długa. Od czasu do czasu włączyć na pełną moc. Zakłócenia występujące podczas ściemniania są uwarunkowane systemowo.
28b Jeśli urządzenie ma być ściemniane, należy używać ściemniacza dla urządzeń elektronicznych (ściemniacza z regulacją chwili wyłączenia). Zbyt długo ściemniane lampy halogenowe będą trwale ciemne i ich trwałość nie jest zbyt długa. Od czasu do czasu włączyć na pełną moc. Zakłócenia występujące podczas ściemniania są uwarunkowane systemowo.
29 Przestrzegać zakresu mocy ściemniacza. Nieprzestrzeganie powyższego może powodować migotanie. Konwencjonalnych i elektronicznych zasilaczy nie wolno wspólnie używać z tym samym ściemniaczem.
30 Unikać zwarć i przeciążeń (zbyt wielu podłączonych lamp lub niewłaściwej mocy lamp), gdyż system może zostać wyłączony na skutek zadziałania wyłącznika termicznego lub zabezpieczenia termicznego. Zasilacz z wyłącznikiem termicznym odłączyć od sieci i ochłodzić przez godzinę, w przypadku zabezpieczenia termicznego zasilacz jest uszkodzony (brak gwarancji).
31 Uszkodzenia może usuwać wyłącznie specjalista elektryk. Jeśli nastąpi zadziałanie wyłącznika lub regulatora temperatury zamontowanego w zasilaczu na skutek np. wadliwego montażu, przeciążenia lub zwarcia w instalacji oświetlenia, należy przestrzegać poniższych punktów:
a. Odłączyć zasilacz od sieci (wyjąć wtyczkę z gniazdka)
b. Usunąć przyczynę awarii
c. Po około 30 minutach zasilacz gotowy jest ponownie do pracy.
32 Zasilacze z zabezpieczeniem termicznym mogą zostać uszkodzone na skutek przeciążenia. Zasilacze z uszkodzonym zabezpieczeniem termicznym nie podlegają gwarancji!
33 W przypadku zasilaczy z wbudowanymi bezpiecznikami należy je sprawdzić w razie awarii systemu. Na wymianę używać tylko bezpieczników zwłocznych o takich samych parametrach znamionowych (patrz dane na zasilaczu).
34 Prace konserwacyjne i dozoru może wykonywać wyłącznie specjalista elektryk. Przede wszystkim całkowicie odłączyć zasilanie sieciowe (230 V).
35 Zasilaczy elektronicznych nie wolno podłączać do tego samego obwodu prądowego z obciążeniami indukcyjnymi (świetlówki, lampy wyładowcze, wentylatory itd.), lecz zawsze instalować oddzielny wyłącznik (oddzielne obwody obciążenia). W przypadku włączenia obciążeń indukcyjnych mogą wystąpić przepięcia rzędu kilku tysięcy wolt, które spowodują uszkodzenie zasilacza.

RO Instrucţiuni cu privire la securitatea muncii

1 Păstraţi instrucţiunile pentru montaj. Respectaţi întotdeauna datele tehnice de pe produs. Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice.
2 Premisa utilizării conforme este respectarea instrucţiunilor de utilizare ataşate de către producător.
3 Dispozitivul de operare este utilizabil numai cu conductoare fixate şi în spaţii uscate
4 Adecvat numai pentru alimentarea electrică a corpurilor de iluminat la tensiune joasă
5 Atenţie! Înaintea lucrărilor scoateţi cablul de alimentare (230 V) de sub tensiune. Decuplaţi siguranţa
6 La montare se va asigura protecţia contra electrocutării
7 Lucrările de montaj şi de întreţinere trebuie să fie executate numai de către electricieni conform prescripţiilor locale cu privire la securitatea muncii.
8 Înainte de instalare trebuie clarificat împreună cu fabricantul mobilei sau a panelului dacă materialele sunt adecvate pentru o temperatură a suprafeţelor de 90şC.
9 Dispozitive electronice de operare nu se vor opera în acelaşi circuit împreună cu sarcini inductive (lămpi cu substanţe cu fluorescenţă, lămpi cu descărcare, ventilatoare, etc.). La cuplarea sarcinilor inductive pot apară defecte în dispozitivul de operare. Instalaţi întotdeauna circuite de sarcină separate.
10 Montajul trebuie realizat numai pe suprafeţe izolatoare
11 Dispozitivul de operare trebuie montat aşa încât să fie uşor accesibil.
12 Izolaţia termică nu trebuie să stea pe corpul de iluminat / dispozitivul de operare.
13 La instalarea de dispozitive de operare trebuie să se asigure o ventilare suficientă, pentru că temperaturi ambientale prea mari diminuează durata de viaţă şi pot să ducă la pene. Nu trebuie să se depăşească temperatura ambientală maximă admisibilă (Ta) a dispozitivului de operare.
14 Distanţa până la corpul de iluminat trebuie să fie de cel puţin 30 de cm, pentru că în caz contrar poate să apară un efect termic. Trebuie să se asigure o ventilaţie suficientă
15 Nu trebuie să se depăşească temperatura ambientală maximă admisibilă (Ta) a transformatorului.
16 Distanţă minimă 10 cm în toate direcţiile, în afară de cea până la suprafaţa de fixare
17 Pentru a nu deteriora cablul de alimentare înainte de executarea găurilor de fixare aveţi grijă la traseul acestuia
18 Nu este permisă lipirea cablurilor liţate, utilizaţi mufe de capăt pentru conductoare
19 Respectaţi indicaţiile de tensiune de pe dispozitivul de operare.
20 Conductorii purtători ai diverselor sisteme de iluminat de joasă tensiune trebuie montaţi în aşa fel încât să nu poată să ajungă în contact unul cu celălalt.
21 Cablurile primare şi secundare trebuie să fie dispuse astfel încât să nu se intersecteze
22 Lungimea cablului secundar (12 V) nu trebuie să depăşească 2 m
23 Nu se permite interconectarea conductoarelor secundare de la mai multe dispozitive de operare
24 Nu este permisă solicitarea cablurilor la tracţiune sau presiune
25 În cazul ramificaţiilor, precum şi la reducerea secţiunii transversale a conductoarelor din secundar se va asigura la instalare protecţia cablului şi contra scurtcircuitării
26 Toate conexiunile electrice trebuie să fie înşurubate strâns sau introduse complet, pentru că în cazul intensităţilor mai mari un bun contact este premisa pentru o durată lungă de viaţă. Îmbinările cu şurub se restrâng după 20 de minute
27 Conexiunea cu bornă se va verifica periodic în ceea ce priveşte contactul (se strânge şurubul), şi dacă este cazul se curăţă de impurităţi.
28a În cazul în care în instalaţie trebuie să se reducă intensitatea luminoasă, vă rugăm să folosiţi un variator pentru instalaţii de intensitate joasă (variator cu întârziere de fază). Lămpile cu halogen a căror intensitate luminoasă a fost redusă timp îndelungat devin mai întunecate şi nu mai durează atât de mult. Reglaţi din când în când pe putere întreagă. În timpul variaţiei intensităţii luminoase zgomotele care apar sunt condiţionate de sistem.
28b În cazul în care în instalaţie trebuie să se reducă intensitatea luminoasă, vă rugăm să folosiţi un variator pentru dispozitive de operare (variator cu întârziere de fază). Lămpile cu halogen a căror intensitate luminoasă a fost redusă timp îndelungat devin mai întunecate şi nu mai durează atât de mult. Reglaţi din când în când pe putere întreagă. În timpul variaţiei intensităţii luminoase zgomotele care apar sunt condiţionate de sistem.
29 Respectaţi domeniul de putere al variatorului. Sarcina redusă poate să ducă la apariţia de pâlpâiri. Cu acelaşi variator nu se pot opera împreună dispozitive de operare convenţionale şi electronice
30 Trebuie să se evite scurtcircuitările şi suprasarcinile (prea multe lămpi conectate sau putere neadecvată a lămpilor), pentru că prin declanşarea termică a întrerupătorului sau a siguranţei sistemul poate să fie întrerupt. Dispozitivele de operare cu întrerupător acţionat termic se separă de la reţea şi se lasă o oră să se răcească, în cazul siguranţei termice dispozitivul de operare este defect (nu face obiectul garanţiei)
31 Remedierea defecţiunilor trebuie realizată numai de către un electrician. În cazul în care a fost declanşat întrerupătorul termic sau reglarea termică înglobate în dispozitivul de operare, de pildă datorită instalării greşite, suprasarcinii sau a vreunui scurtcircuit în instalaţia de iluminat, atunci se vor respecta următoarele puncte:
a. Se separă dispozitivul de operare de reţea (se scoate ştecherul din priză)
b. Se remediază sursa defecţiunii
c. După circa 30 de minute dispozitivul de operare este din nou gata de lucru.
32 Dispozitivele de operare cu siguranţă termică pot să fie distruse datorită suprasarcinii. Dispozitivele de operare cu siguranţă termică defectă nu sunt acoperite de garanţie!
33 În cazul dispozitivelor de operare cu siguranţă de precizie aceasta se va verifica după o cădere a sistemului. În cazul înlocuirii trebuie să fie utilizate numai siguranţe lente cu aceleaşi caracteristice (vezi indicaţia de pe dispozitivul de operare).
34 Lucrările de întreţinere şi de curăţare vor fi efectuate numai de către un electrician. În prealabil se separă în principiu de la reţea (230 V)
35 Dispozitive electronice de operare nu se vor opera în acelaşi circuit electric împreună cu sarcini inductive (lămpi cu substanţe fluorescente, lămpi cu descărcare, ventilatoare, etc.), ci se vor instala întotdeauna întrerupătoare separate (circuite de sarcină separate). La cuplarea sarcinilor inductive pot apară vârfuri de tensiune de mii de volţi, care pot să genereze defecte ale dispozitivului de operare.

RUS Правила техники безопасности

1 Сохранять инструкцию по монтажу! Всегда следует обращать внимание на технические данные на изделии. Сохраняется право на технические изменения
2 Прилагаемая изготовителем инструкция по применению является предпосылкой для надлежащего использования
3 Рабочий прибор применяется только с фиксированно проложенными проводами, в сухих помещениях
4 Пригодно только для электропитания низковольтных осветительных средств
5 Внимание! Перед началом работ отключить напряжение в сетевом проводе (230 В). Выключить предохранитель
6 При монтаже обеспечить защиту от удара электрическим током
7 Монтаж и работы по техобслуживанию должны выполнять только специалисты-электрики в соответствии с местными предписаниями техники безопасности.
8 Перед монтажом следует выяснить у изготовителя мебели или панелей, пригодны ли материалы для поверхностной температуры 90°C.
9 Электронные рабочие приборы нельзя эксплуатировать совместно с источниками индуктивной нагрузки (люминесцентные лампы, газоразрядные лампы, вентиляторы и т.п.) в одной электрической цепи. При включении источника индуктивной нагрузки в рабочем приборе могут возникнуть повреждения. Всегда монтировать раздельные цепи нагрузки.
10 Монтаж следует производить только на не проводящих поверхностях
11 Рабочий прибор должен монтироваться с сохранением свободного доступа
12 Теплоизоляция не должна проходить по светильнику / рабочему прибору
13 При установке рабочих приборов обеспечить достаточную вентиляцию, поскольку высокие окружающие температуры сокращают срок службы и могут вызвать выход из строя. Не превышать максимально допустимую окружающую температуру (Ta) рабочего прибора.
14 Расстояние до осветительного средства должно составлять минимум 30 см, поскольку может происходить обратное воздействие тепла. Должен быть обеспечен достаточный приток и отвод воздуха
15 Не превышать максимально допустимую окружающую температуру (Ta) трансформатора.
16 Минимальное расстояние 10 см во все стороны, кроме крепёжной поверхности
17 Прежде чем сверлить отверстия для крепления, следует обратить внимание на прокладку сетевого провода, чтобы не повредить его
18 Многожильные провода нельзя паять, необходимо использовать жильные оконцеватели
19 Обращать внимание на маркировку напряжения на рабочем приборе.
20 Линии высокочастотной связи различных осветительных систем с низким напряжением необходимо монтировать так, чтобы они не контактировали друг с другом
21 Первичная и вторичная проводка должна прокладываться без пересечения
22 Вторичная длина проводки (12 В) не должна превышать 2 м
23 Нельзя соединять между собой вторичную проводку нескольких рабочих приборов
24 Кабель не должен испытывать нагрузку от натяжения или давления
25 При ответвлении, а также уменьшении сечения проводки на вторичной стороне следует при установке обеспечить защиту проводки и защиту при коротком замыкании
26 Все электрические соединения должны быть прочно прикручены или полностью вставлены, поскольку при мощном токе хороший контакт является предпосылкой для длительного срока службы. Винтовые соединения подтянуть через 20 минут
27 Клеммное соединение следует регулярно проверять на надёжность контактирования (винты прочно затянуть), при необходимости, удалять загрязнения
28a Если установка должна обладать функцией регулирования света, необходимо использовать реостат для низковольтных установок (реостат с отсечением фазы переднего фронта импульса). Слишком долго приглушаемые галогенные лампы становятся тёмными и служат не так долго. Следует периодически включать их на полную мощность. Шумы, возникающие при реостатном регулировании, обусловлены работой системы.
28б Если установка должна обладать функцией регулирования света, необходимо использовать реостат для электронного рабочего прибора (реостат с отсечением фазы заднего фронта импульса). Слишком долго приглушаемые галогенные лампы становятся тёмными и служат не так долго. Следует периодически включать их на полную мощность. Шумы, возникающие при реостатном регулировании, обусловлены работой системы.
29 Учитывать диапазон мощности реостата. Недогрузка может привести к эффекту мерцания. Обычные и электронные рабочие приборы не могут совместно эксплуатироваться через один реостат
30 Избегать коротких замыканий и перегрузок (слишком много подключенных ламп или несоответствующая мощность ламп), поскольку система может отключиться вследствие срабатывания термовыключателя или термопредохранителя. Рабочий прибор с термовыключателем отключить от сети и дать охладиться в течение часа, рабочий прибор с термопредохранителем становится негодным (без гарантии)
31 Устранение неполадок должен выполнять только специалист-электрик. Если встроенный в рабочий прибор температурный выключатель или терморегулятор сработал в осветительной установке вследствие, например, неверного монтажа, перегрузки или короткого замыкания, необходимо выполнить следующее:
а. Отключить от сети рабочий прибор (извлечь сетевой штекер)
б. Устранить источник неисправности
с. Через прибл. 30 минут рабочий прибор вновь готов к эксплуатации.
32 Рабочие приборы с термопредохранителем могут разрушиться вследствие перегрузки. Рабочие приборы с повреждённым термопредохранителем не подпадают под действие гарантии!
33 В рабочих приборах с встроенным слаботочным предохранителем в случае сбоя системы следует проверить этот предохранитель. При замене следует устанавливать только инертные предохранители с аналогичной величиной предохранения (см. данные на рабочем приборе).
34 Работы по техобслуживанию и уходу должен выполнять только специалист-электрик. Предварительно следует в обязательном порядке отсоединиться от сети (230 В)
35 Электронные рабочие приборы нельзя эксплуатировать совместно с источниками индуктивной нагрузки (люминесцентные лампы, газоразрядные лампы, вентиляторы и т.п.) в одной электрической цепи, следует всегда монтировать отдельные выключатели (раздельные цепи нагрузки). При включении источников индуктивной нагрузки могут возникнуть скачки напряжения в несколько тысяч Вольт, что приведёт к повреждению рабочего прибора

S Säkerhetsinstruktioner

1 Spara montageinstruktionen ! Var alltid uppmärksam på de tekniska data på produkten. Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar.
2 Den bifogade bruksanvisningen från tillverkaren är förutsättning för ändamålsenlig användning.
3 Driftredskapet får endast användas med fasta ledningar i torra rum.
4 Produkten är endast lämplig för spänningsförsörjning av lågvoltarmaturer.
5 O B S ! Innan montagearbetet påbörjas, måste nätledningen (230) göras spänningsfri. Ta ur säkringen.
6 Försäkra dig vid montaget om, att det finns ett skydd mot elstötar.
7 Montage- och underhållsarbeten får endast utföras av en elektrofackman i enlighet med de lokala säkerhetsföreskrifterna.
8 Före inbyggnaden bör man inhämta information från möbel- resp paneltillverkaren, om materialet är lämpligt för en yttemperatur av 90 °C.
9 Elektroniska apparater får inte användas tillsammans med induktiv last (lysrör, urladdningslampor, ventilatorer m m) i samma strömkrets. Vid koppling av induktiv last kan driftredskapet skadas. Installera alltid separata lastkretsar.
10 Armaturen får endast monteras på icke ledande ytor.
11 Driftredskap måste monteras så, att de är lättåtkomliga.
12 Inga värmeisolerande material får ligga på armaturen / redskapet.
13 Vid installation av driftredskap måste man sörja för tillräcklig ventilation, eftersom för höga omgivningstemperaturer medför reducerad hållbarhet och därmed funktionsavbrott. Den maximalt tillåtna omgivningstemperaturen (Ta) för driftredskapet får inte överskridas.
14 Avståndet mellan driftredskapet och glödlampan måste vara minst 30 cm, eftersom en värmereaktion kan förekomma. För tillräcklig till- och frånluft måste vara sörjd.
15 Den maximalt tillåtna omgivningstemperaturen (Ta) för driftredskapet får inte överskridas.
16 Minimiavstånd åt alla håll utom till montageytan är 10 cm.
17 Kontrollera först, var elledningarna går, innan du borrar upp hålen för lampfästet, så att ledningarna inte skadas.
18 Litsträdarna får inte lödas, använd ändhylsor på ledarna.
19 Observera spänningsmärkningen på driftredskapet.
20 Bärande ledare i olika lågspännings-belysningssystem måste monteras så, att de inte kommer i beröring med varandra.
21 Primära och sekundära ledningar får inte korsa varandra.
22 Den sekundära ledningen (12 V) får inte vara längre än 2 m.
23 Sekundärledningar för flera driftredskap får inte kopplas samman med varandra.
24 Kablar får inte drag- eller tryckbelastas.
25 Vid förgrening eller minskning av ledartvärsnittet på sekundärsidan måste ett lednings- och kortslutningsskydd vid installation vara säkerställt.
26 Samtliga elektriska förbindelser måste vara fastskruvade, eftersom vid de höga strömmarna en god kontakt är förutsättning för lång hållbarhet. Dra åt skruvförbindelserna efter 20 minuter.
27 Kontrollera med jämna mellanrum, att klämanslutningarna har god kontakt (dra åt skruvarna hårt), och rengör dem vid behov.
28a Om du vill dimma anläggningen, ber vi dig använda en dimmer för lågvoltanläggningar (tyristordimmer). Halogenlampor, som dimmas för länge, blir på sikt mörka och håller inte så länge. Ställ då och då in anläggningen på full effekt. Ljud vid dimning beror på systemet.
28b Om du vill dimma anläggningen, ber vi dig använda en dimmer för elektroniska driftredskap (transistordimmer). Halogenlampor, som dimmas för länge, blir på sikt mörka och håller inte så länge. Ställ då och då in anläggningen på full effekt. Ljud vid dimning beror på systemet.
29 Var uppmärksam på dimmerns effektområde. För låg effekt kan orsaka flämtande ljussken. Konventionella och elektroniska driftredskap kan inte användas tillsammans med samma dimmer.
30 Kortslutning och överbelastning måste undvikas (för många lampor anslutna eller fel lampeffekt), eftersom systemet kan stängas av, om termobrytaren eller termoskyddet löser ut. Stäng av driftredskap med termobrytare från nätet och låt det svalna en timme, med termosäkring är redskapet defekt (garanti gäller ej).
31 Störningsåtgärder får endast vidtas av en elektrofackman. Skulle den i driftredskapet inbyggda termostaten eller temperaturregulatorn lösa ut - t ex på grund av felaktigt montage, överbelastning eller kortslutning i belysningsanläggningen - måste följande punkter beaktas:
a. Stäng av driftredskapet från nätet (dra ur stickproppen).
b. Åtgärda felet.
c. Efter ca 30 minuter är redskapet åter klart för användning.
32 Driftredskap med termoskydd kan bli förstörda genom överbelastning. Driftredskap med ett defekt termoskydd omfattas ej av garantin!
33 Driftredskap med inbyggd finsäkring måste kontrolleras vid funktionsavbrott i systemet. Vid byte får endast tröga säkringar med samma säkringsvärde användas (se uppgifterna på driftredskapet).
34 Underhålls- och servicearbeten får endast utföras av en elektrofackman. Stäng alltid först av nätförbindelsen (230 V).
35 Elektroniska apparater får inte användas tillsammans med induktiv last (lysrör, urladdningslampor, ventilatorer m m) i samma strömkrets. Vid koppling av induktiv last kan spänningstoppar med flera tusen volt uppstå och orsaka fel på driftredskap.

SK Bezpečnostné pokyny

1 Návod na montáž si uschovajte! Všimnite si technické údaje na produkte. Technické zmeny sú vyhradené
2 Výrobcom dodaný návod na obsluhu je predpokladom správneho použitia podľa predpisov
3 Zariadenie je možné používať s pevne osadenými vedeniami v suchých priestoroch
4 Vhodné len pre napájanie na napätie pre svietidlá s nízkym napätím
5 Pozor! Pred začatím práce odpojte sieťové vedenie (230 V) z napätia. Vypnite poistku
6 Pri montáži je potrebné zabezpečiť ochranu proti úderu elektrickým prúdom
7 Montáž a práce spojené s údržbou smie prevádzať len odborník - elektrikár podľa miestnych bezpečnostných predpisov.
8 Pred namontovaním sa u výrobcu nábytku alebo panelov uistite, či sú tieto materiály vhodné pre povrchovú teplotu 90°C
9 Elektronické prístroje neprevádzkujte spolu s induktívnymi zaťaženiami (žiarivky, výbojky, ventilátory atď.) v tom istom elektrickom obvode. Pri zapojení induktívnych zaťažení môžu na prístroji vzniknúť poruchy. Inštalujte vždy oddelené zaťažujúce obvody.
10 Montáž sa smie prevádzať len na nevodivých plochách
11 Prevádzkový prístroj musí byť namontovaný tak, aby bol dostupný
12 Tepelná izolácia nesmie ležať na svietidle / prístroji
13 Pri inštalácii prevádzkových prístrojov sa postarajte o dostatočné vetranie, pretože príliš vysoké teploty okolia znižujú životnosť a môžu viesť k poruchám. Maximálne prípustná teplota okolia (Ta) prístroja sa nesmie prekročiť.
14 Vzdialenosť prístroja k svietidlám musí byť minimálne 30 cm, pretože môže vzniknúť spätný účinok tepla. Musí byť zabezpečený dostatočný prísun a odvod vzduchu
15 Maximálne prípustná teplota okolia transformátora (Ta) sa nesmie prekročiť
16 Minimálny odstup 10 cm do všetkých strán, okrem na upevňovacej ploche
17 Pred vŕtaním upevňovacích otvorov dávajte pozor na rozvody sieťového vedenia, aby Ste ich nepoškodili
18 Oceľové pletené drôty sa nesmú prispájkovať, použite koncové objímky káblov
19 Všimnite si označenie maximálneho napätia na prevádzkovom prístroji.
20 Nosné vodiče rôznych nízkonapäťových svetelných sietí musia byť namontované tak, aby sa navzájom nemohli dotýkať
21 Primárne a sekundárne vedenia musia byť položené tak, aby sa nekrížili
22 Sekundárna dĺžka vedenia (12 V) nesmie prekročiť 2 m
23 Sekundárne vedenia viacerých prevádzkových prístrojov nesmú byť navzájom pospájané
24 Káble nesmú byť zaťažené ťahom alebo tlakom
25 Pri rozvetvovaní ako aj znižovaní prierezu vodiča na sekundárnej strane je pri inštalácii potrebné zabezpečiť ochranu vedenia a ochranu proti skratom
26 Všetky elektrické spoje musia byť pevne zaskrutkované alebo celkom zasunuté, pretože pri vysokých prúdoch je dobrý kontakt predpokladom dlhej životnosti. Závitový spoj po 20 minútach dotiahnite
27 Svorkové spojenie je potrebné pravidelne kontrolovať, či má dobrý kontakt (skrutky pevne dotiahnuť) a prípadne očistiť od nečistôt
28a Ak má mať zariadenie tlmené svetlo, prosím použite regulátor tlmenia svetla pre nízkonapäťové zariadenia (fázový regulátor). Príliš dlho tlmené halogénové lampy natrvalo stmavnú a nevydržia tak dlho. Z času na čas nastavte na plný výkon. Pri tlmení svetla vyskytujúce sa zvuky sú podmienené systémovo.
28b Ak má mať zariadenie tlmené svetlo, prosím použite regulátor tlmeného svetla pre elektronické prevádzkové prístroje (fázový regulátor). Príliš dlho tlmené halogénové lampy natrvalo stmavnú a nevydržia tak dlho. Z času na čas nastavte na plný výkon. Pri tlmení svetla vyskytujúce sa zvuky sú podmienené systémovo.
29 Dodržiavajte rozsah výkonu regulátorov svetla. Nedostatočné zaťaženie môže viesť ku kolísaniu svetla. Konvenčné a elektronické prístroje nemôžu byť riadené spoločne tým istým regulátorom svetla
30 Treba predísť skratom a preťaženiu siete (príliš veľa zapojených žiaroviek alebo nesprávny výkon žiaroviek), pretože reakciou tepelného spínača alebo tepelnej poistky sa môže systém vypnúť. Prístroj s tepelným spínačom odpojte zo siete a nechajte hodinu vychladnúť, s tepelnou poistkou je prístroj pokazený (žiadna záruka)
31 Poruchy smie odstraňovať len odborník elektrikár. Ak by sa tepelný spínač alebo tepelná poistka napríklad nesprávnym vmontovaním, preťažením alebo skratom v osvetľovacom zariadení spálili, treba dodržať nasledovné body:
a. Prístroj odpojte zo siete (vytiahnuť zo zástrčky)
b. odstráňte príčinu chyby
c. po cca. 30 minútach je prístroj znovu pripravený na prevádzku.
32 Prevádzkové prístroje s tepelnou poistkou sa môžu prehriatím zničiť. Prevádzkové prístroje s poškodenou tepelnou poistkou nespadajú pod záruku!
33 U prístrojov so zabudovanou jemnou poistkou ju treba pri zlyhaní systému skontrolovať. Pri výmene použite prosím len pomalé poistky s rovnakou hodnotou (pozri údaje na prístroji).
34 Práce spojené s údržbou a ošetrovaním smie prevádzať len odborník elektrikár. Zásadne vopred odpojte z elektrickej siete (230 V)
35 Elektronické prístroje neprevádzkujte spolu s induktívnymi zaťaženiami (žiarivky, výbojky, ventilátory atď.) v tom istom elektrickom obvode, ale vždy namontujte spínače zvlášť (oddelené zaťažujúce obvody). Pri zapojení indukčných zaťažení môžu vzniknúť napäťové špičky niekoľkých tisíc Voltov, ktoré spôsobujú poruchy na prevádzkovom prístroji

SLO Varnostna navodila

1 Prosimo, da navodilo za montažo shranite! Vedno upoštevajte tehnične podatke na proizvodu. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.
2 Navodilo za uporabo, ki ga je priložil proizvajalec, je osnova za pravilno uporabo proizvoda.
3 Napravo je možno uporabljati le s fiksno položenimi kabli v suhih prostorih.
4 Naprava je primerna le za napajanje nizkonapetostnih svetil.
5 Pozor! Pred začetkom del je potrebno omrežni kabel (230 V) odklopiti iz omrežne napetosti. Izklopite varovalko
6 Pri vgradnji je potrebno zagotoviti zaščito pred električnim udarom.
7 Montažo in vzdrževalna dela lahko izvaja le strokovno usposobljen električar v skladu z lokalnimi varnostnimi predpisi.
8 Pred vgradnjo se pri proizvajalcu pohištva ali panelnih plošč pozanimajte, če so materiali obstojni na temperaturo 90°C.
9 Elektronskih obratovalnih naprav ne uporabljajte skupaj z induktivnimi porabniki (neonske cevi, sijalke, ventilatorji in pod.) v istem električnem krogu. Pri vklapljanju induktivnih porabnikov lahko na obratovalni napravi nastanejo okvare. Vedno napeljite ločene električne kroge.
10 Montaže ni dovoljeno izvajati na prevodnih površinah.
11 Obratovalno napravo namestite tako, da je neovirano dostopna.
12 Na svetilko / obratovalno napravo ni dovoljeno polagati toplotne izolacije.
13 Pri instalaciji obratovalnih naprav poskrbite za zadostno prezračevanje, ker previsoke temperature okolice zmanjšujejo življenjsko dobo naprav in lahko povzročijo izpade. Najvišje dovoljene temperature okolice obratovalne naprave (Ta) ni dovoljeno prekoračiti.
14 Razdalja od žarnice mora znašati najmanj 30 cm, ker v nasprotnem primeru lahko pride do povratnega učinka toplote. Potrebno je zagotoviti zadostno dovajanje in odvajanje zraka.
15 Najvišje dovoljene temperature okolice transformatorja (Ta) ni dovoljeno prekoračiti.
16 Upoštevajte najmanjšo razdaljo naprave na vsako stran 10 cm, razen na pritrdilni površini.
17 Pred začetkom vrtanja lukenj za pritrditev, preverite potek podometnih kablov omrežne napeljave, da preprečite poškodbo le-teh.
18 Pletenic ni dovoljeno spajkati, uporabite namesto tega zaključne puše.
19 Upoštevajte oznake napetosti na obratovalni napravi.
20 Prevodne vrvi različnih nizkonapetostnih sistemov razsvetljave morate montirati tako, da je medsebojni stik izključen.
21 Primarne in sekundarne vodnike je potrebno namestiti brez križanja.
22 Sekundarna dolžina vodnika (12 V) ne sme presegati dolžino 2 m.
23 Sekundarnih vodnikov več obratovalnih naprav ni dovoljeno povezati med seboj.
24 Kablov ni dovoljeno obremeniti z vlekom ali pritiskom.
25 Pri razvejitvah ali zmanjševanju preseka vodnika na sekundarni strani je pri instalaciji potrebno zagotoviti zaščito vodnikov ter zaščito proti kratkemu stiku.
26 Vse električne povezave morajo biti trdno privijačene ali popolnoma vtaknjene, ker je pri visokih tokovih dober kontakt predpostavka za dolgo življenjsko dobo. Po 20 minutah je potrebno vijačne spoje ponovno pritegniti.
27 Redno je treba preverjati, če imajo spončne povezave varen kontakt (vijake trdno pritegnite) in jih po potrebi očistiti.
28a Če v sistem želite vgraditi dimer, uporabite dimer za nizkonapetostne sisteme (tiristorski dimer). Predolgo zatemnjene halogenske žarnice postanejo temne, njihova življenjska doba pa se skrajša. Večkrat jih nastavite na polno moč. Šumi, ki nastanejo pri zatemnitvi, so pogojeni s sistemom.
28b Če v sistem želite vgraditi dimer, uporabite dimer za elektronske obratovalne naprave (tranzistorski dimer). Predolgo zatemnjene halogenske žarnice postanejo temne, njihova življenjska doba pa se skrajša. Večkrat jih nastavite na polno moč. Šumi, ki nastanejo pri zatemnitvi, so pogojeni s sistemom.
29 Upoštevajte območje delovanja dimerja. Prenizka obremenitev lahko povzroči utripanje. Konvencionalnih in elektronskih obratovalnih naprav ni mogoče poganjati z istim dimerjem.
30 Potrebno se je ogniti kratkim stikom in preobremenitvam (preveliko število priklopljenih žarnic ali napačna moč žarnic), ker se zaradi sprožitve termostikala ali termovarovalke sistem lahko izklopi. Obratovalno napravo s termostikalom ločite od omrežja in pustite, da se ohlaja vsaj eno uro, obratovalna naprava, ki ima termovarovalko, je okvarjena (ni garancijski primer)
31 Motnje lahko odpravi le strokovno usposobljen električar. Če bi se v obratovalni napravi sprožilo vgrajeno temperaturno stikalo ali termoregulator, npr. zaradi napačne vgradnje, preobremenitve ali kratkega stika v sistemu razsvetljave, je potrebno upoštevati sledeče točke:
a. Ločite obratovalno napravo od elektr. omrežja (izvlecite omrežni vtič iz vtičnice)
b. Odpravite vzrok napake
c. po pribl. 30 minutah je obratovalna naprava zopet pripravljena za obratovanje.
32 Obratovalne naprave s termovarovalko se lahko zaradi preobremenitve uničijo. Obratovalne naprave z okvarjeno termovarovalko ne sodijo med garancijska popravila!
33 Pri obratovalnih napravah z vgrajeno lastno varovalko je potrebno le-to v primeru izpada sistema pregledati. Pri zamenjavi varovalke uporabite le počasne varovalke z enako vrednostjo (glej podatke na obratovalni napravi).
34 Vzdrževalna dela in čiščenje lahko izvaja le strokovno usposobljen električar. Pred začetkom del je potrebno ločiti sistem od elektr. omrežja (230 V).
35 Elektronskih obratovalnih naprav ne uporabljajte skupaj z induktivnimi porabniki (neonske cevi, sijalke, ventilatorji in pod.) v istem električnem krogu, temveč vedno instalirajte ločena stikala (ločene tokokroge). Pri vklapljanju induktivnih porabnikov lahko nastanejo napetostne konice močne več tisoč voltov, ki lahko povzročijo okvaro obratovalne naprave.

SRB Sigurnosne napomene

1 Sačuvati uputstvo za montažu! Uvek obratite pažnju na tehničke podatke na proizvodu. Zadržano pravo na tehničke promene
2 Uputstvo za upotrebu priloženo od strane proizvođača je preduslov za ispravnu upotrebu
3 Pogonski uređaj se sme primenjivati samo sa fiksno položenim kablovima u suvim prostorijama
4 Podesno samo za naponsko napajanje niskonaponskih rasvetnih sredstava
5 Pažnja! Pre početka radova isključiti napon na mrežnom vodu (230 V). Isključiti osigurač
6 Pri ugradnji treba osigurati zaštitu od električnog udara
7 Montažu i radove na održavanju sme izvoditi samo stručni električar prema mesnim sigurnosnim propisima.
8 Pre ugradnje sa proizvođačem nameštaja ili panela razjasniti, da li su materijali podesni za temperaturu površine od 90°C.
9 Elektronske pogonske uređaje ne koristiti u istom strujnom kolu zajedno sa induktivnim opterećenjima (fluorescentne lampe, gasne lampe, ventilatori itd.). Pri uključivanju induktivnih opterećenja mogu nastati kvarovi na pogonskom uređaju. Uvek instalirati odvojena kola opterećenja.
10 Montaža se mora vršiti samo na površinama koje ne provode električnu struju
11 Pogonski uređaj se mora montirati tako da bude dostupan
12 Na svetiljci / pogonskom uređaju ne sme ležati termička izolacija.
13 Pri instalaciji pogonskih uređaja se pobrinuti za dovoljno provetravanje, jer previsoke temperature okoline smanjuju životni vek i mogu dovesti do ispada. Ne sme se prekoračiti maksimalna dozvoljena temperatura okoline (Ta) pogonskog uređaja.
14 Odstojanje do rasvetnog sredstva mora iznositi najmanje 30 cm, jer može nastati povratno dejstvo toplote. Mora se osigurati dovoljan dolazni i odlazni vazduh
15 Ne sme se prekoračiti maksimalna dozvoljena temperatura okoline (Ta) transformatora
16 Minimalno odstojanje 10 cm na sve strane, osim prema površini pričvršćivanja
17 Pre bušenja rupa za pričvršćivanje paziti na vođenje kablova mrežnog voda, da ga ne bi oštetili
18 Žice licne se ne smeju lemiti, koristiti natikače (hilzne)
19 Obratiti pažnju na oznake napona na pogonskom uređaju.
20 Noseći vodovi raznih niskonaponskih sistema osvetljenja moraju se tako montirati, da međusobno ne mogu doći u kontakt
21 Primarni i sekundarni vodovi moraju se položiti bez ukrštanja
22 Sekundarni vod (12 V) ne sme prekoračiti dužinu od 2 m
23 Sekundarni vodovi više pogonskih uređaja se ne smeju međusobno povezivati
24 Kablovi se ne smeju opterećivati vučom ili pritiskom
25 Kod grananja kao i smanjenja poprečnog preseka na sekundarnoj strani pri instalaciji treba obezbediti zaštitu vodova i zaštitu od kratkog spoja
26 Sve električne veze moraju biti čvrsto stegnute zavrtnjima ili potpuno utaknute, jer je kod visokih struja dobar kontakt preduslov za dug životni vek. Spojeve sa zavrtnjima posle 20 minuta dotegnuti
27 Spojeve sa rednim stezaljkama treba redovno proveravati u pogledu sigurnog kontakta (pritegnuti zavrtnje) i ako je potrebno očistiti od prljanja
28a Ako postrojenje treba prigušiti, molimo koristiti prigušivač za niskonaponska postrojenja (prigušivač sa zasecanjem faze). Predugo prigušene halogene lampe sa vremenom postaju tamne i ne traju tako dugo. Povremeno podesiti punu snagu. Zujanje koje nastaje pri prigušivanju je uslovljeno načinom rada.
28b Ako postrojenje treba prigušiti, molimo koristiti prigušivač za elektronske pogonske uređaje (prigušivač sa odsecanjem faze). Predugo prigušene halogene lampe sa vremenom postaju tamne i ne traju tako dugo. Povremeno podesiti punu snagu. Zujanje koje nastaje pri prigušivanju je uslovljeno načinom rada.
29 Obratiti pažnju na opseg snage prigušivača. Podopterećenje može dovesti to pojave treperenja. Konvencionalni i elektronski pogonski uređaji se ne smeju koristiti zajedno preko istog prigušivača
30 Treba sprečiti kratke spojeve i preopterećenja (previše priključenih lampi ili pogrešna snaga lampi) jer se aktiviranjem termoprekidača ili termoosigurača može isključiti sistem. Pogonski uređaj sa termoprekidačem odvojiti od mreže i ostaviti jedan čas da se ohladi, kod uređaja sa termoosiguračem je pogonski uređaj neispravan (nije garantni slučaj)
31 Otklanjanje smetnji sme obaviti samo stručni električar. Ako se aktivira temperaturni prekidač ugrađen u pogonski uređaj ili termoregulacija npr. zbog pogrešne ugradnje, preopterećenja ili kratkog spoja u postrojenju za osvetljavanje, onda treba obratiti pažnju na sledeće tačke:
a. Pogonski uređaj odvojiti od mreže (izvući mrežni utikač)
b. Ukloniti izvor greške
c. posle oko 30 minuta je pogonski uređaj ponovo spreman za rad.
32 Pogonski uređaji sa termoosiguračem se preopterećenjem mogu uništiti. Pogonski uređaji sa neispravnim termoosiguračem ne spadaju u garanciju!
33 Kod pogonskih uređaja sa ugrađenim finim osiguračem se on kod ispada sistema mora proveriti. Kod zamene molimo uložiti samo trome osigurače sa istom vrednošću osigurača (vidi podatke na pogonskom uređaju).
34 Radove na održavanju i nezi sme izvoditi samo stručni električar. Pre toga principijelno uvek odvojiti od mreže (230 V)
35 Elektronske pogonske uređaje ne koristiti u istom strujnom kolu zajedno sa induktivnim opterećenjima (fluorescentne lampe, gasne lampe, ventilatori itd.), već uvek instalirati odvojene prekidače (odvojena kola opterećenja). Pri uključivanju i isključivanju induktivnih opterećenja mogu nastati naponski špicevi od nekoliko hiljada volti, koji prouzrokuju kvarove na pogonskom uređaju

TR Güvenlik Açıklamaları

1 Montaj talimatını muhafaza edin! Her zaman ürün üzerindeki teknik verileri dikkate alın. Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır
2 Üretici tarafından beraber verilen kullanma talimatı, düzgün kullanım için önkoşuldur
3 İşletme cihazları sadece sabit olarak döşenmiş hatlarla kuru mekanlarda kullanılır
4 Sadece alçak basınç aydınlatma araçlarının gerilim beslemesi uygundur
5 Dikkat! Çalışmalara başlamadan önce elektrik hattını (230 V) gerilimsiz hale getirin. Sigortayı indirin
6 Montaj esnasında elektrik çarpmasına karşı koruma temin edilmelidir
7 Montaj ve bakım çalışmaları sadece bir elektrik/elektronik uzmanı tarafından yerel güvenlik yönetmeliklerine uygun olarak gerçekleştirilebilir.
8 Montaj öncesinde mobilya veya panel üreticisiyle, materyallerin 90°C'lik bir yüzey sıcaklığına dayanıklı olup olmadığını açıklığa kavuşturun.
9 Elektronik işletme cihazlarını, indüktif yüklerle (fosforlu lambalar, deşarj lambaları, vantilatörler vs.) beraber aynı devrede işletmeyin. İndüktif yüklerin devreye sokulmasında işletme cihazında arızalar ortaya çıkabilir. Her zaman ayrı yük devreleri kurun.
10 Montaj, sadece iletken olmayan yüzeylerde yapılmalıdır
11 İşletme cihazı, erişilebilir şekilde monte edilmelidir
12 Isı yalıtımı, lamba/işletim cihazı üzerinde bulunmamalıdır
13 İşletme cihazlarının kurulumunda yeterli havalandırma sağlayın, çünkü fazla yüksek çevre sıcaklıkları, ömrü azaltır ve devre dışı kalma durumlarına neden olabilir. İşletme cihazının müsaade edilen maksimum çevre sıcaklığı (Ta) aşılmamalıdır.
14 Lambaya mesafe, geriye dönük bir ısı etkisi ortaya çıkabileceğinden, asgari 30 cm olmalıdır. Yeterli havalandırma temin edilmiş olmalıdır
15 Transformatörün müsaade edilen maksimum çevre sıcaklığı (Ta) aşılmamalıdır.
16 Tespit yüzeyi hariç, tüm yanlara 10 cm.lik asgari mesafe korunmalıdır
17 Tespit deliklerinin açılmasından önce, zarar görmemeleri için elektrik hattının hat kılavuzlarına dikkat edin.
18 Bükümlü teller lehimlenmemelidir, damar ucu kovanları kullanın
19 İşletme cihazı üzerindeki gerilim işaretlerini dikkate alın.
20 Farklı düşük gerilim-aydınlatma sistemlerinin taşıyıcı iletkenleri, kendi aralarında temas etmeyecek şekilde monte edilmelidirler
21 Primer ve tali hatlar, kesişmeden döşenmelidir
22 Tali hat uzunluğu (12 V) 2 m.yi aşmamalıdır
23 Çok sayıda işletme cihazının tali hatları, birbirleriyle bağlanmamalıdırlar
24 Kablolara çekme veya basınç sebebiyle yüklenilmemelidir
25 İletken enine kesitinin tali tarafta dallanmasında ve ayrıca düşürülmesinde, kurulum esnasında hat ve kısa devre koruması temin edilmelidir
26 Tüm elektrik bağlantıları sabit şekilde vidalanmalı veya tamamen takılmalıdır, çünkü yüksek akımlarda iyi bir temas, uzun bir ömür için önkoşuldur. Vidalı bağlantıları 20 dakika sonra tekrar sıkın.
27 Mandallı bağlantılar düzenli olarak güvenli temasa ilişkin (vidalar iyice sıkılmalı) kontrol edilmeli ve gerektiğinde kirden arındırılmalıdır
28a Eğer sistem kademeli şekilde kullanılacaksa, lütfen düşük voltajlı sistemler için bir kademeli şalter kullanın (faz kesme kademeli şalteri). Fazla uzun süre kademeli kullanılan halojen lambalar bir süre sonra kararırlar ve çok uzun dayanmazlar. Arada tam kapasiteye getirilmelidir. Kademeli şalter kullanımında ortaya çıkan sesler sistem kaynaklıdır.
28b Eğer sistem kademeli şekilde kullanılacaksa, lütfen elektronik işletme cihazları için bir kademeli şalter kullanın (faz kesme kademeli şalteri). Fazla uzun süre kademeli kullanılan halojen lambalar bir süre sonra kararırlar ve çok uzun dayanmazlar. Arada tam kapasiteye getirilmelidir. Kademeli şalter kullanımında ortaya çıkan sesler sistem kaynaklıdır.
29 Kademeli şalterlerin randıman aralığı dikkate alınmalıdır. Düşük yük, titremelere neden olabilir. Konvansiyonel ve elektronik işletme cihazları, aynı kademeli şalter üzerinden müştereken işletilemezler
30 Kısa devreler ve aşırı yükler engellenmelidir (yani sisteme bağlı fazla lamba veya yanlış lamba randımanı), çünkü termo-şalterin veya termo-sigortanın devreye girmesi ile sistem kapanır. Termo-şalterli işletme cihazı hattan ayrılır ve bir saat soğutulur, termo-sigorta ile işletme cihazı arızalıdır (garanti durumu yoktur)
31 Arızalar sadece bir elektrik/elektronik uzmanı tarafından giderilebilir. Eğer işletme cihazına monte edilen sıcaklık şalteri veya termo-ayar, örneğin hatalı montaj sebebiyle, aydınlatma sisteminde aşırı yüke veya kısa devreye neden olursa, devamdaki noktalar dikkate alınmalıdır:
a. İşletme cihazını hattan ayırın (fişi çekin)
b. Hata kaynağını giderin
c. Yaklaşık 30 dakika sonra işletme cihazı tekrar işletime hazırdır.
32 Termo-sigortaya sahip işletme cihazları, aşırı yük vasıtasıyla bozulabilirler. Arızalı termo-sigortaya sahip işletme cihazları garanti kapsamına girmezler!
33 Kendisine hassas sigorta monte edilmiş işletme cihazlarında bu sigorta, sistemin devre dışı kalmasında kontrol edilmelidir. Değiştirme durumunda lütfen sadece aynı sigorta değerine sahip atıl sigorta kullanın (işletme cihazı üzerindeki bilgilere bakınız).
34 Bakım ve koruyucu bakım çalışmaları sadece bir elektrik/elektronik uzmanı tarafından yapılmalıdır. Öncesinde prensip olarak hat bağlantısını (230 V) ayırın
35 Elektronik işletme cihazlarını, indüktif yüklerle (fosforlu lambalar, deşarj lambaları, vantilatörler vs.) beraber aynı devrede işletmeyin, aksine her zaman ayrı şalterler monte edin (ayrı yük devreleri). İndüktif yüklerin bağlanmasında, işletme cihazında arızalara neden olan, birkaç bin voltluk gerilim zirveleri meydana gelebilir

UA Вказівки щодо дотримання заходів безпеки

1 Зберігайте інструкцію з монтажу! Завжди дотримуйтесь технічних характеристик на продукті. Виробник залишає за собою право на технічні зміни
2 Посібник з експлуатації виробника є передумовою для належного використання.
3 Пристрій може використовуватись тільки з прокладеними проводами в сухих приміщеннях.
4 Підходить тільки для подачі електроживлення низьковольтним засобам освітлення
5 Увага! Перед початком робіт слід відключити мережу (230В). Виключити запобіжник.
6 Забезпечте захист від удару електричним током під час проведення монтажу.
7 Монтаж та роботи по технічному обслуговуванню повинні проводитись кваліфікованими електриками згідно з місцевими правилами техніки безпеки.
8 Перед монтажем слід вияснити у виробника меблів та панелі, чи підходять матеріли для температури поверхні 90°C .
9 Не експлуатуйте електроні пристрої в одному електричному ланцюгу з індуктивними навантаженнями (люмінесцентними лампами, газорозрядними лампами, вентиляторами і т. д.). При включенні індуктивних навантажень пристрій може пошкодитись. Завжди установлюйте окремі ланцюги навантажень.
10 Монтаж не повинен проводитись на струмопровідних поверхнях.
11 Пристрій повинен бути монтований так, щоб до нього був вільний доступ.
12 Теплоізоляція не повинна знаходитись на світильнику/пристрої.
13 При установці пристроїв слід потурбуватись про достатню вентиляцію, оскільки надто високі температури навколишнього середовища зменшують термін служби пристроїв і призводять до виходу їх з ладу. Не слід перевищувати максимально допустиму температуру навколишнього середовища (Ta) пристрою.
14 Відстань від пристрою до освітлювального засобу повинна складати мінімум 30 см, оскільки в іншому випадку може відбутись відбивання тепла. Слід забезпечити достатнє постачання та відвід повітря.
15 Не слід перевищувати максимально допустиму температуру навколишнього середовища (Ta) трансформатора.
16 Слід додержуватись мінімальної відстані 10 см у всі сторони, крім поверхні кріплення.
17 Перед свердлінням отворів для кріплення візьміть до уваги прокладку мережевого проводу, щоб його не пошкодити.
18 Багатожильні проводи не повинні запаюватись.
19 Беріть до уваги позначення напруги на пристрої.
20 Проводи високочастотного зв'язку різних низьковольтних систем освітлення повинні бути монтовані так, щоб вони не могли один під одним увійти в контакт.
21 Проводи вторинного и первинного ланцюгів слід прокласти так, щоб вони не перетинались.
22 Довжина вторинного проводу (12 В) не повинна перевищувати 2 м.
23 Проводи вторинного ланцюга кількох пристроїв не повинні з'єднуватись.
24 Кабелі не повинні перевантажуватись.
25 У випадку розгалуження та зменшення поперечного розрізу проводу на вторинній стороні під час установки слід забезпечити захист проводу та захист при короткому замиканні.
26 Всі електричні з'єднання повинні бути надійно зафіксовані або повністю вставлені, так як при високих напругах хороший контакт є передумовою для довгого строку служби пристрою. Болтові з'єднання слід затягнути через 20 хвилин.
27 Регулярно перевіряйте замикання контакту затискного з'єднання (міцно затягуйте гвинти), при необхідності очищайте його.
28a Якщо світло пристрою повинне перемикатись, використовуйте, будь-ласка, регулятор світла для низьковольтних пристроїв. Надто довго переключені на ближнє світло галогенні лампи стають темними і швидко перегорають. Час від часу вмикайте їх на повну потужність. Звуки, які з'являються під час переключення на ближнє світло, зумовлені системою.
28б Якщо світло пристрою повинне перемикатись, використовуйте, будь-ласка, регулятор світла для електронних пристроїв. Надто довго переключені на ближнє світло галогенні лампи стають темними і швидко перегорають. Час від часу вмикайте їх на повну потужність. Звуки, які з'являються під час переключення на ближнє світло, зумовлені системою.
29 Приймайте до уваги діапазон напруги регулятора світла. Неповне навантаження може спричинити мерехтіння. Звичайні та електронні пристрої не можуть працювати за допомогою одного регулятора світла.
30 Слід уникати коротких замикань та перевантажень (надто багато підключених ламп або неправильна напруга), оскільки через спрацьовування термовимикача або термозапобіжника може виключитись система. Від'єднайте пристрій з термовимикачем від мережі, дайте йому охолонути на протязі години, с термозапобіжником пристрій пошкоджений (немає гарантії).
31 Усунення пошкоджень повинно проводитись тільки кваліфікованим електриком. Якщо ж вмонтований в пристрій температурний вимикач або регулятор, наприклад, внаслідок неправильного монтажу, спричинить перевантаження або коротке замикання в освітлювальній установці, слід дотримуватись наступних пунктів:
а) Відключіть пристрій від мережі (витягніть з розетки штекер)
б) Усуньте джерело пошкодження
в) через 30 хвилин пристрій буде знову готовий до експлуатації.
32 Пристрої з термозапобіжниками можуть вийти із ладу від перевантаження. Пристрої з дефектними термозапобіжниками не підлягають гарантійному обслуговуванню!
33 В пристроях з вмонтованими запобіжниками на малу силу струму після виходу системи з ладу ці запобіжники слід перевіряти. Заміняючи запобіжник, використовуйте тільки інертні запобіжники з такими ж параметрами (дивіться дані на пристрої).
34 Роботи з обслуговування та очистки повинні проводитись виключно кваліфікованим електриком. Перед початком робіт слід відключити пристрій від мережі (230В).
35 Не експлуатуйте електроні пристрої в одному електричному ланцюгу з індуктивними навантаженнями (люмінесцентними лампами, газорозрядними лампами, вентиляторами і т. д.), завжди установлюйте окремі вимикачі (окремі ланцюги навантаження). При включенні індуктивних навантажень можуть виникнути піки напруги в кілька тисяч вольт, які пошкодять пристрій.

Safety Instructions

UK CA CE

D Sicherheitshinweise
Allgemein
1. Die beigefügten Anleitungen sind Voraussetzung für die ordnungsgemäße Installation, den Einbau oder Montage und Inbetriebnahme. Anleitung aufbewahren! Die technischen Daten auf dem Produkt sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten. Studieren Sie gründlich die beigefügte Anleitungen und Sicherheitshinweise!
2. Folgende Symbole werden in den Anleitungen verwendet:
⚠ **Elektrischer Schlag** bei Berühren spannungsführender Teile. Ein elektrischer Schlag kann zum Tod führen. Überhitzung: Brand oder Sachschäden sind möglich.
❗ **Wichtige Hinweise** zum ordnungsgemäßen Einbau, Installation, Montage und Inbetriebnahme.
ℹ **Information** zur Installations-, Montagereihenfolge oder Betriebshinweise.

Sicherheitshinweise
Montage und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.
3. Seien Sie äußerst vorsichtig beim Anschließen der Leuchte ans Stromnetz, um einen Stromschlag zu vermeiden.
4. Wenn Sie sich die Installation, den Einbau oder Montage nicht zutrauen oder an der gewünschten Stelle noch kein Zugang zur Stromleitung existiert, muss eine Elektrofachkraft hinzu kommen.
5. Vor Beginn der Arbeiten die Netzleitung (230 V!) ausschalten / spannungsfrei schalten.
Schalten oder drehen Sie immer die Sicherung aus.
6. Überprüfen Sie mit einem funktionierenden Spannungsprüfer, dass tatsächlich keine Spannung auf der Leitung liegt.
7. Überprüfen Sie vor dem Bohren den Verlauf der Netzleitung (230 V!).
Beim Bohren der Befestigungslöcher nicht die Netzleitung beschädigen!
8. Montage und Betrieb nur in trockenen Räumen.
9. Das Betriebsgerät (Trafo/Vorschaltgerät) muss zugänglich montiert werden.
10. Erforderliche IP-Schutzart IP-x3/x4/x5/x7 (Schutz vor Wasser) am Einsatzort beachten.
11. Spannungsführende Leiter (Seile, Stangen, ..) verschiedener (Kleinspannungs-) Beleuchtungssysteme so montieren, dass sie nicht untereinander in Kontakt kommen können.
12. LED reagieren empfindlich auf hohe Temperaturen. Beachten Sie vor dem Einbau, dass die maximale Umgebungstemperatur 30 °C nicht überschritten wird. Eine Überhitzung führt zum vorzeitigen Ausfall der LED.
13. Wärmedämmung darf nicht auf der Leuchte / Betriebsgerät liegen. Zwischen Betriebsgerät und Leuchtmittel muss ein Abstand gemäß Montageanleitung eingehalten werden. Eine ausreichende Zu- und Abluft muss sichergestellt sein. Überhitzungsgefahr!
14. Ist die Netzanschlussleitung beschädigt, ist der Artikel unbrauchbar.
15. Zerbrochene Schutzgläser müssen umgehend ersetzt werden.
16. Beschädigte Leuchten (z.B. Gläser, Dichtungen usw.) dürfen nur mit originalen Ersatzteilen repariert werden.
17. Die Lichtquelle dieser Leuchte ist nicht ersetzbar; wenn die Lichtquelle ihr Lebensdauerende erreicht hat, ist die gesamte Leuchte zu ersetzen.
18. Die Lichtquelle dieser Leuchte darf nur vom Hersteller oder einem von ihm beauftragten Servicetechniker oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden.

Montage-/Installationshinweise
19. Achtung! Während der der Installation muss das Beleuchtungssystem spannungsfrei bleiben. Steckverbindungen dürfen nicht während des Betriebes oder unter Spannung zusammengesteckt, gelöst oder gewechselt werden. Eine Verbindung unter Spannung, zerstört oder beschädigt die LED.
20. Elektrostatische Aufladungen können die LED vorschädigen oder zerstören. Der LED-Chip, LED-Kontakte , Leiterbahnen oder Steckerkontakte dürfen nicht berührt werden.
21. Das Leuchtensystem darf nicht durch zusätzliche Leuchten erweitert werden.
22. Nur dafür vorgesehene Leuchtensysteme dürfen durch zusätzliche Leuchten erweitert werden.
23. Das Leuchtensystem darf nur mit Teilen und Komponenten erweitert werden, die von Paulmann für das System angeboten werden. (www.Paulmann.com)
24. Verlängern, kürzen oder verändern von Leitungen darf nur durch eine Elektrofachkraft gemäß Anleitung oder durch geeignetes Paulmann-Zubehör erfolgen. (www.paulmann.com).
25. Verwenden Sie nur ein geeignetes Vorschaltgerät. Falsche Stromstärke/Spannungshöhe oder Polarität kann das Produkt zerstören.
26. Die elektrische Leistung der LED Leuchten muss im Leistungsbereich des LED-Vorschaltgerätes liegen. Beachten Sie die Angaben auf dem Typschild der Leuchte und dem Vorschaltgerät.
27. Die Schaltungsart der LED-Leuchten ist zu beachten. Bei vorgeschriebener Reihenschaltung muss der Konstantstrom von Leuchte und LED-Vorschaltgerät (LED-Driver) übereinstimmen.
28. Leitungen dürfen nicht verlötet werden, Aderendhülsen verwenden.
29. Achten Sie bei dimmbaren Systemen auf die Kennzeichnung des Dimmers und auf den Leuchten/ Vorschaltgeräten.
30. Benutzen Sie einen Phasenanschnittdimmer mit der Kennzeichnung LED-RL oder LED-RLC.
31. Benutzen Sie einen Phasenabschnittdimmer mit der Kennzeichnung LED-RC oder LED-RLC.
32. Achten Sie auf den Leistungsbereich des Dimmers.
33. Es dürfen keine Gegenstände zur Dekoration angebracht werden.
34. Schäden die durch unsachgemäßen Gebrauch, Handhabung, Installation oder von durchgeführten Veränderungen oder Umbauten verursacht wurden sind von der Gewährleistung/Garantie und Haftung ausgeschlossen.

DK Sikkerhedsoplysninger
Generelt
1. De medfølgende brugsanvisninger er forudsætning for korrekt installation, indbygning eller montering og ibrugtagning. Opbevar brugsanvisningen! Iagttag altid de tekniske specifikationer på produktet. Med forbehold for tekniske ændringer.
Læs omhyggeligt de medfølgende brugsanvisninger og sikkerhedsoplysninger!
2. Følgende symboler anvendes i brugsanvisningerne:
⚠ **Elektrisk stød** ved kontakt med spændingsførende dele. Et elektrisk stød kan medføre død. Overopvarmning: Risiko for brand eller materielle skader.
❗ **Vigtige oplysninger** til korrekt indbygning, installation, montering og ibrugtagning.
ℹ **Oplysninger** til korrekt installations-, monteringsrækkefølge eller driftsoplysninger.

Sikkerhedsoplysninger
Montering og reparation må kun udføres af en aut. el-installatør iht. de lokalt gældende sikkerhedsregler.
3. Vær yderst forsigtig ved tilslutning af lysarmaturet til strømnettet for at undgå strømstød.
4. Henvend dig til en aut. el-installatør, hvis du ikke selv vil foretage indbygning eller montering, eller der på det ønskede sted endnu ikke er et strømudtag.
5. Netkablet (230 V!) skal frakobles / kobles spændingsfri, inden alt arbejde påbegyndes.
Frakobl eller drej altid sikringen ud.
6. Kontroller med en fungerende spændingstester, at der virkelig ikke er spænding på ledningen.
7. Kontroller netkablets (230 V!) forløb, inden du borer monteringshuller.
Pas på, at netkablet ikke bliver beskadiget, når der bores monteringshuller!
8. Montering og drift er kun tilladt i lukkede, tørre rum.
9. Styreanordningen (transformer/forkoblingsenhed) skal monteres således, at den altid er tilgængelig.
10. Vær opmærksom på den påkrævede IP-sikkerhedsklasse IP-x3/x4/x5/x7 (beskyttelse mod vand) på brugsstedet.
11. Spændingsførende ledere (wirer, stænger, ..) fra forskellige belysningssystemer (med ekstra lav spænding) skal monteres således, at de ikke rører ved hinanden.
12. LED-lyskilder er følsomme over for høje temperaturer. Kontroller inden indbygning, at den maks. omgivelsestemperatur på 30 °C ikke overskrides. En overopvarmning medfører et for tidligt funktionssvigt af LED-lyskilden.
13. Varmeisolering må ikke ligge på lysarmaturet / styreanordningen. Der skal overholdes en sikkerhedsafstand iht. monteringsvejledningen mellem styreanordning og lyskilde. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Risiko for overopvarmning!
14. Hvis tilslutningsledningen er beskadiget, er artiklen ubrugelig.
15. Knækkede beskyttelsesglas skal udskiftes omgående.
16. Beskadigede lysarmaturer (f.eks. glas, tætninger osv.) må kun udskiftes med originale reservedele.
17. Lyskilden i dette armatur kan ikke udskiftes; hvis lyskilden har nået slutningen af sin levetid, skal hele lysarmaturet udskiftes.
18. Lyskilden i dette armatur må kun udskiftes af producenten eller en autoriseret servicetekniker eller en person med sammenlignelige kvalifikationer.

Monterings-/installationsoplysninger
19. OBS! Under installationen skal lysarmaturerne være spændingsfrie. Stikforbindelser må under driften eller under spænding ikke sættes sammen, løsnes eller udskiftes. En forbindelse under spænding ødelægger eller beskadiger LED-lyskilden.
20. Elektrostatiske opladninger kan beskadige eller ødelægge LED-lyskilden. Rør ikke ved LED-chip, LED-kontakter, lederbaner eller stikkontakter.
21. Lampesystemet må ikke udvides med yderligere lysarmaturer.
22. Kun dertil bestemte lampesystemer må udvides med yderligere lysarmaturer.
23. Lampesystemet må kun udvides med dele og komponenter, som Paulmann tilbyder til systemet. (www.Paulmann.com)
24. Ledninger må kun forlænges, afkortes eller ændres af en aut. el-installatør iht. vejledningen eller med egnet Paulmann-tilbehør. (www.paulmann.com).
25. Der må kun anvendes en egnet forkoblingsenhed. Forkert strømstyrke/spændingshøjde eller polaritet kan ødelægge produktet.
26. LED-lysarmaturernes elektriske effekt skal ligge inden for LED-forkoblingsenhedens effektområde. Vær opmærksom på angivelserne på lysarmaturets og forkoblingsenhedens typeskilt.
27. Vær opmærksom på LED-lysarmaturernes koblingstype. Ved foreskrevet seriekobling skal den konstante strøm fra lysarmatur og LED-forkoblingsenhed (LED-driver) stemme overens.
28. Kabler må ikke loddes sammen, anvend kabelsko.
29. Vær ved dæmpbare systemer opmærksom på mærkningen på lysdæmper og lysarmaturer/ forkoblingsenheder.
30. Brug en forkantstyret lysdæmper med mærkningen LED-RL eller LED-RLC.
31. Brug en bagkantstyret lysdæmper med mærkningen LED-RC eller LED-RLC.
32. Vær opmærksom på lysdæmperens effektområde.
33. Der må ikke anbringes dekorative genstande.
34. Skader, som opstår ved usagkyndig brug, håndtering, installation eller gennemførte ændringer eller ombygninger er udelukket fra mangelsansvar/ garanti.

GB Safety instructions
General
1. The following instructions are essential for proper installation, assembly, mounting and operation. Please keep these instructions for future reference! Always refer to the technical data on the product. Subject to technical alterations. Please read the following (safety) instructions carefully!
2. The following symbols are used in the instructions:
⚠ **Electric shock** contact with live parts. An electric shock can result in death. Overheating: fire or property damage possible.
❗ **Important instructions** for proper installation, assembly, mounting and operation.
ℹ **Information** regarding the order of assembly and operating instructions.

Safety instructions
Installation and repair work may only be performed by a qualified electrician in accordance with local safety regulations.
3. Be extremely cautious when connecting the luminaire to the power supply to avoid electric shock.
4. If you are not confident carrying out the installation or assembly yourself, or if there is no access to the mains at the desired installation point, you must have a qualified electrician assist you.
5. Before starting work, switch off/disconnect the mains (230 V!).
Always turn off the power at the fuse box.
6. Use a working voltage tester to be absolutely sure that there is no live voltage.
7. Check the course of the power lines before drilling (230 V!).
Make sure you do not damage the power lines when drilling!
8. Only install and operate in dry rooms.
9. The operating device (transformer/ballast) must be accessible after installation.
10. IP Protection requirements in the area of use must be met - IP x3/x4/x5/x7 (protection against water).
11. Live wires (cables, rods, etc.) from different (low-voltage) lighting systems must be mounted in a way so as not to come into contact with one another.
12. LEDs are sensitive to high temperatures. Before installation, ensure that the maximum ambient temperature will not exceed 30 °C. Overheating leads to premature failure of the LED.
13. Thermal insulation must not come into contact with the luminaire/operating device. The distance between the operating device and the bulb, as stated in the installation instructions, must be adhered to. Ensure that the device is well ventilated. Danger of overheating!
14. If the power cable is damaged, the product is unusable.
15. Broken glass must be replaced immediately.
16. When repairing luminaires (e.g. glass, seals etc.) use original replacement parts only.
17. The light source of this luminaire cannot be replaced; when the light source has reached the end of its service life, the entire luminaire must be replaced.
18. The light source of this luminaire may only be replaced by the manufacturer or a service technician authorized by the manufacturer or a similarly qualified person.

Assembly/installation instructions
19. Caution! The lighting system must remain disconnected from the mains during installation. Plug connections must not be connected, disconnected or changed during operation or when live. This can damage or destroy the LED.
20. Electrostatic charges can damage or destroy the LED. Do not touch the LED chip, LED contacts, conductors or connector pins.
21. Do not extend the lighting system with additional luminaires.
22. Only lighting systems intended for extension may be extended with additional luminaires.
23. The lighting system may only be extended with Paulmann parts and components that are specific to the system. (www.paulmann.com)
24. Any extension, reduction or replacement of electrical wires must be carried out by a qualified electrician following the instructions, or using specifically-designed Paulmann accessories. (www.paulmann.com).
25. Only use suitable ballasts. Incorrect amperage/ voltage or polarity can destroy the product.
26. The electric power of the LED luminaires must lie within the power range of the LED ballast.
Refer to the information on the rating plate on the luminaire and the ballast.
27. The circuit type of the LED luminaire must be taken into consideration. In a series connection the luminaire's constant current must correspond to that of the LED ballast (LED driver).
28. Wires must not be soldered, use ferrules.
29. When installing dimmable systems pay attention to the labelling on the dimmer and the luminaire/ballast.
30. Use a leading-edge dimmer labelled LED-RL or LED-RLC.
31. Use a trailing-edge dimmer labelled LED-RC or LED-RLC.
32. Pay attention to the power range of the dimmer.
33. Do not attach any decorations.
34. We are not liable for damage caused by improper use, handling, installation, modification or alteration, nor is it covered by the guarantee/warranty.

ES Advertencias de seguridad
Indicaciones generales
1. Las indicaciones adjuntas son condiciones previas indispensables para la instalación, el empotrado o el montaje y la puesta en funcionamiento adecuados. ¡Conserve estas indicaciones! Han de observarse los datos técnicos indicados en el producto. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas. ¡Lea detenidamente las indicaciones y advertencias de seguridad adjuntas!
2. En las indicaciones se utilizan los siguientes símbolos:
⚠ **Descarga eléctrica** al tocar componentes bajo tensión. Una descarga eléctrica puede causar la muerte. Sobrecalentamiento: puede causar incendios o daños materiales.
❗ **Indicaciones importantes** para el empotrado, la instalación, el montaje y la puesta en funcionamiento adecuados.
ℹ **Información** acerca del orden de instalación, el orden de montaje o indicaciones de funcionamiento.

Advertencias de seguridad
El montaje y los trabajos de mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por un electricista cualificado según las normas de seguridad locales.
3. Extreme las precauciones al conectar la luminaria a la red eléctrica para evitar una descarga eléctrica.
4. Si cree que no está capacitado para realizar la instalación, el empotrado o el montaje o si el lugar deseado todavía no dispone de acceso a la red eléctrica, debe ponerse en contacto con un electricista cualificado.
5. Antes de iniciar el trabajo, asegúrese de que el cable de alimentación (230 V) está desconectado y exento de tensión.
Desconecte siempre el fusible.
6. Compruebe con un detector de tensión que el cable esté realmente exento de tensión.
7. Antes de realizar los agujeros, examine el trazado del cable de alimentación (230 V).
¡Evite dañarlo al perforar los orificios de fijación!
8. La instalación debe realizarse únicamente en espacios secos.
9. El equipo (transformador/balasto) debe montarse de forma que sea accesible.
10. Debe tenerse en cuenta la clase de protección IP-x3/x4/x5/x7 (protección contra el agua) requerida en el lugar de instalación.
11. Los conductores de corriente (cuerdas, barras, etc.) de los sistemas de iluminación (de tensión baja) deben montarse de manera que no entren en contacto entre ellos.
12. Los LED son muy sensibles a las temperaturas elevadas. Antes del montaje, asegúrese de que la temperatura ambiente no supere los 30 °C. El sobrecalentamiento provoca el fallo prematuro del LED.
13. El aislante térmico no debe situarse sobre la luminaria o el equipo. Entre el equipo y la fuente de luz debe mantenerse una distancia mínima indicada en las instrucciones de montaje. Debe asegurarse de que haya suficiente ventilación. ¡Riesgo de sobrecalentamiento!
14. Si se daña el cable de conexión a la red eléctrica, el artículo queda inservible.
15. Los cristales de protección rotos deben cambiarse inmediatamente.
16. Repare las luminarias defectuosas (p. ej. cristales, juntas, etc.) exclusivamente con piezas de recambio originales.
17. La fuente de luz de esta luminaria no es reemplazable; una vez alcanzado el fin de su vida útil, se debe sustituir toda la luminaria.
18. La fuente de luz de esta luminaria solo debe ser sustituida por el fabricante, por un técnico de servicio designado por el fabricante o por personal cualificado similar.

Indicaciones de montaje/instalación
19. ¡Atención! El sistema de iluminación debe estar desconectado durante la instalación. Los conectores no deben enchufarse, soltarse o cambiarse durante el funcionamiento o bajo tensión. La conexión bajo tensión estropea o daña los LED.
20. Las cargas electrostáticas pueden dañar o estropear los LED. No debe tocar el chip LED, los contactos LED, las pistas conductoras ni los contactos enchufables.
21. El sistema no debe ampliarse con luminarias adicionales.
22. Únicamente pueden ampliarse con luminarias adicionales los sistemas destinados a tal fin.
23. El sistema de luminarias puede ampliarse únicamente con partes y componentes ofrecidos por Paulmann para el sistema (www.paulmann.com).
24. Solo está permitido prolongar, acortar o modificar los cables por parte de un electricista cualificado conforme a las instrucciones o bien con los accesorios Paulmann adecuados (www.paulmann.com).
25. Utilice únicamente un balasto apropiado. Una intensidad de corriente o una polaridad equivocadas puede destruir el producto.
26. La potencia eléctrica de las luminarias LED debe estar dentro del margen de potencia del balasto LED. Observe la información contenida en la placa de características de la luminaria y el balasto.
27. Debe tenerse en cuenta el tipo de conexión de las luminarias LED. En caso de estar prevista una conexión en serie, la corriente constante de la luminaria y el balasto LED (controlador LED) deben coincidir.
28. Los cables no deben soldarse; utilice terminales de cable.
29. En los sistemas regulables, observe la identificación del regulador y de las luminarias/ balastos.
30. Utilice un regulador de corte de inicio de fase con la identificación LED-RL o LED-RLC.
31. Utilice un regulador de corte de final de fase con la identificación LED-RC o LED-RLC.
32. Observe el margen de potencia del regulador.
33. No deben instalarse objetos decorativos.
34. Los daños derivados de un uso, manejo o instalación inadecuados o de modificaciones o reformas realizadas quedan excluidos de la garantía y la responsabilidad.

F Consignes de sécurité
Généralités
1. Les instructions jointes sont la condition préalable à une installation conforme, l'encastrement ou le montage et la mise en service. Conserver les instructions ! Tenir compte des caractéristiques techniques mentionnées sur le produit. Sous réserve de modifications techniques. Veuillez lire intégralement et attentivement les instructions jointes et les consignes de sécurité !
2. Les symboles suivants sont utilisés dans les instructions :
⚠ **Électrocution** en cas de contact de pièces sous tension. Une électrocution est susceptible de provoquer la mort. Surchauffe : risque d'incendie ou de dommages matériels.
❗ **Remarques importantes** pour la conformité de l'encastrement, de l'installation, du montage et de la mise en service.
ℹ **Information** relative à l'ordre d'installation, de montage ou remarques de fonctionnement.

Consignes de sécurité
Les travaux de montage et de réparation doivent être exclusivement réalisés par un électricien professionnel conformément à la réglementation de sécurité locale en vigueur.
3. Afin de prévenir tout risque d'électrocution, soyez extrêmement prudent lors du raccordement des luminaires au réseau électrique.
4. L'intervention d'un électricien professionnel est impérative en cas de doute sur votre capacité de réaliser l'installation ou le montage ou en cas d'absence de raccordement au circuit électrique à l'emplacement d'installation sélectionné.
5. Déconnecter / mettre la ligne électrique hors tension (230 V !) avant toute intervention. Déconnectez toujours les fusibles ou ouvrez les disjoncteurs.
6. Vérifiez à l'aide d'un voltmètre l'absence effective de tension sur la ligne.
7. Vérifiez le cheminement de la ligne électrique avant de procéder à un perçage (230 V !).
Ne pas endommager la ligne électrique lors du perçage des trous de fixation !
8. Montage et fonctionnement uniquement dans des pièces sèches.
9. Le contrôleur (transformateur / ballast) doit être installé de sorte à rester accessible.
10. Respecter le type de protection IP requis IP-x3/ x4/x5/x7 (Protection contre l'eau) en fonction de l'emplacement d'utilisation.
11. Monter les conducteurs (câbles, rails, ...) des différents systèmes d'éclairage (à très basse tension) de sorte, à prévenir tout risque de contact entre eux.
12. Les LED sont sensibles aux hautes températures. Avant de décider de l'emplacement d'installation veiller à respecter la limite de température ambiante maximale de 30 °C. Toute surchauffe provoque une dégradation prématurée des LED.
13. L'isolation thermique ne doit pas recouvrir les lampes/ contrôleurs. Respecter l'espace entre le contrôleur et l'ampoule prescrit dans les instructions d'installation. Prévoir une ventilation suffisante. Risque de surchauffe !
14. Le produit est inutilisable en cas de dégradation du câble d'alimentation.
15. Tout verre de protection cassé doit être immédiatement remplacé.
16. Tout luminaire endommagé (verres, joints, etc.) doit être réparé exclusivement avec des pièces de rechange d'origine.
17. La source lumineuse de cette lampe n'est pas remplaçable; lorsqu'elle a atteint sa durée de vie, toute la lampe doit être remplacée.
18. La source lumineuse de cette lampe ne peut être remplacée que par le fabricant ou par un technicien de SAV ou de qualification égale mandaté par lui.

Instructions d'installation/de montage
19. Attention ! Le système d'éclairage doit être hors tension durant l'installation. Les connexions rapides ne doivent pas être raccordées, déconnectées ou remplacées en cours d'utilisation ou quand le circuit est sous tension. La réalisation d'une connexion sous tension détruit ou endommage les LED.
20. Les surcharges électriques peuvent endommager ou détruire les LED. Ne pas toucher la puce ni les contacts des LED, les cartes de circuits imprimés ni les contacts de la fiche.
21. Le système de luminaires ne doit pas être agrandi par adjonction de luminaires supplémentaires.
22. Seuls les systèmes de luminaires expressément prévus comme tels peuvent être agrandis par adjonction de luminaires supplémentaires.
23. Le système de luminaires peut uniquement être agrandi avec des pièces et composants spécifiquement proposés par Paulmann pour le système concerné (www.Paulmann.com).
24. Seul un électricien professionnel est autorisé à prolonger, raccourcir ou modifier les lignes selon les instructions ou à l'aide des accessoires Paulmann adaptés. (www.paulmann.com).
25. Utilisez uniquement un ballast adapté. Des polarités ou des intensités/niveaux de tension erronés peuvent détruire le produit.
26. La puissance électrique des luminaires à LED doit se situer dans la plage de puissance des ballasts LED. Respectez les indications mentionnées sur la plaque signalétique des luminaires et du ballast.
27. Respecter le type de commutation des luminaires LED. La tension du courant continu des luminaires et celle du ballast à LED (Driver LED) doivent concorder en cas de connexion en série conforme aux prescriptions.
28. Les câbles ne doivent pas être soudés, utiliser des cosses.
29. Pour les systèmes gradables, respectez le marquage du variateur et des luminaires/ballasts.
30. Utilisez un variateur à découpage de début de phase portant le marquage LED-RL ou LED-RLC.
31. Utilisez un variateur à découpage de début de phase portant le marquage LED-RC ou LED-RLC.
32. Respectez la plage de puissance du variateur.
33. Aucun objet de décoration ne doit être apposé.
34. Les dommages imputables à une utilisation, un maniement, des modifications ou des transformations non-conformes sont exclus de la garantie légale / constructeur qui décline toute responsabilité en pareil cas.

ET Ohutusjuhised
Üldiselt
1. Kaasasolevad juhised on nõuetekohase seadistamise, paigaldamise või monteerimise ja kasutuselevõtu eeldus. Hoidke juhend alles! Jälgige toote tehnilisi andmeid. Tehniliste muudatuste tegemise õigus on reserveeritud. Uurige põhjalikult kaasasolevaid juhendeid ja ohutusjuhiseid!
2. Juhendis kasutatakse järgmisi sümboleid.
⚠ **Elektrilöök** kontaktil pingestatud osadega. Elektrilöök võib põhjustada surma. Ülekuumenemine: võimalik tulekahju või varakahjude oht.
❗ **Olulised nõuanded** nõuetekohaseks paigaldamiseks, seadistamiseks, monteerimiseks ja kasutuselevõtuks.
ℹ **Teave** seadistamise, monteerimise järjestuse või kasutusjuhendi kohta.

Ohutusjuhised
Kohalike ohutuseeskirjade järgi tohib monteerimis- ja hooldustöid teha ainult pädev elektrik.
3. Elektrilöögist hoidumiseks olge väga ettevaatlik valgusti ühendamisel vooluvõrku.
4. Kui arvate, et te ei ole võimeline seadet seadistama, paigaldama või monteerima, või kui soovitud kohas puudub ligipääs elektrivõrku, tuleb abi küsida pädevalt elektrikult.
5. Enne tööde algust lahutage toitejuhe võrgust (230 V!).
Lülitage või keerake kaitse alati välja.
6. Kontrollige toimiva pingeindikaatoriga, et juhe ei oleks pinge all.
7. Kontrollige enne puurimist võrgujuhtme (230 V!) paiknemist.
Ärge vigastage kinnitusaukude puurimisel võrgujuhet!
8. Monteerige ja kasutage vaid kuivades ruumides.
9. Juhtimisseadis (trafo/liiteseadis) peab olema monteeritud ligipääsetavalt.
10. Järgige kasutuskohas nõutavat IP-kaitseklass IP-x3/x4/x5/x7 (kaitse vee ees).
11. Monteerige erinevate (madalpinge-) valgustussüsteemide pingestatud juhid (trossid, vardad, ...) nii, et need ei puutuks teineteise vastu.
12. Valgusdioodid (LED) on kõrgetel temperatuuridel äärmiselt tundlikud. Jälgige enne monteerimist, et ei ületataks maksimaalset lubatud keskkonnatemperatuuri 30 °C. Ülekuumenemine põhjustab valgusdioodidel (LED) enneaegse rikke.
13. Soojusisolatsioon ei tohi puutuda vastu valgustit/ seadet. Tagage monteerimisjuhiste järgi seadme õige kaugus valgustist. Tagage piisav õhu juurde- ja äravool. Ülekuumenemisoht!
14. Kui toitejuhe on kahjustatud, muutub seade kasutuskõlbmatuks.
15. Purunenud kaitsekuplid tuleb viivitamata välja vahetada.
16. Vigastatud valgustite (kuplite, tihendite, jne) parandamiseks kasutage ainult originaalvaruosi.
17. Selle valgusti valgusallikat ei saa asendada; kui valgusallikas on jõudnud oma elutea lõppu, tuleb terve valgusti välja vahetada.
18. Selle valgusti valgusallikat võib vahetada ainult tootja või tema poolt volitatud hooldustehnik või sarnase kvalifikatsiooniga isik

Monteerimis-/seadistamisjuhised
19. Tähelepanu! Seadistamisel peab valgustussüsteem olema pingestamata olekus. Pistikuid ei tohi kasutamise ajal või pingestatud olekus ühendada, lahutada ega vahetada. Pingestatud olekus ühendamine rikub või kahjustab valgusdioode (LED).
20. Elektrostaatilised laengud võivad valgusdioode enne kahjustada või rikkuda. Ärge puutuge valgusdioodkiipi, valgusdioodkontakte, elektrijuhte või pistikukontakte.
21. Valgustussüsteemi ei tohi lisavalgustitega laiendada.
22. Lisavalgustitega võib laiendada vaid selleks ettenähtud valgustussüsteeme.
23. Valgustussüsteemi võib laiendada vaid nende osade ja komponentidega, mida Paulmann vastavale süsteemile pakub. (www.paulmann.com)
24. Juhtmeid võib pikendada, lühendada või muuta vaid elektrik juhiste järgi või sobivate Paulmanni lisatarvikute abiga. (www.paulmann.com).
25. Kasutage vaid sobivat liiteseadist.
Vale voolutugevus/pinge või polaarsus võib toote rikkuda.
26. Valgusdioodvalgustite elektrivõimsus peab jääma valgusdioodi liiteseadise võimsusvahemikku. Järgige valgusti ja liiteseadise etiketil olevaid andmeid.
27. Järgige valgusdioodvalgustite lülitusviisi. Nõutava jadaühenduse korral peab valgustite ja valgusdioodi liiteseadise (LED-Driver) konstantne vool kattuma.
28. Juhtmeid ei tohi kokku joota, vaid tuleb kasutada ühendushülsse.
29. Jälgige hämardavatel süsteemidel valgusregulaatori ja valgustite/liiteseadise märgistust.
30. Kasutage LED-RL või LED-RLC märgistusega faasihämardit.
31. Kasutage LED-RC või LED-RLC märgistusega faasihämardit.
32. Jälgige valgusregulaatori võimsusvahemikku.
33. Ärge paigaldage esemeid dekoratsiooniks.
34. Valesti kasutamisest, käsitlemisest, seadistamisest või tehtud muudatustest või ümberehitusest tulenevad rikked ei kuulu tagatise/garantii ja vastutuse alla.

AL Këshilla sigurie për pjesët e këmbimit
Të përgjithshme
1. Manualet e bashkëlidhura janë kusht për instalimin, vendosjen ose montimin në përputhje me rregullat dhe vënien në punë. Ruajeni manualin! Kushtoni vëmendje të dhënave teknike mbi produkt. Ndryshimet teknike janë të rezervuara. Studioni mirë manualet bashkëlidhur dhe këshillat e sigurisë!
2. Simbolet e mëposhtme përdoren në manuale:
⚠ **Goditje elektrike** kur preken pjesët që përçojnë rrymë elektrike. Goditja elektrike mund të shkaktojë vdekjen. Mbinxehje: Zjarri ose dëmet materiale janë të mundshme.
❗ **Këshilla të rëndësishme** për vendosjen, instalimin, montimin dhe vënien në punë.
ℹ **Informacion** mbi radhën e instalimit, radhën e montimit ose këshillat e operimit.

Këshilla sigurie
Punimet e montimit dhe të riparimit lejohet të kryhen vetëm nga një elektriçist i specializuar në përputhje me rregulloret vendore të sigurisë.
3. Tregohuni shumë i kujdesshëm gjatë lidhjes së ndriçuesit në rrjetin elektrik për të mënjanuar një goditje elektrike.
4. Nëse ju nuk keni besim që mund ta kryeni instalimin, vendosjen ose montimin, ose në vendin e dëshiruar nuk ekziston mundësia për lidhjen në linjën elektrike duhet që të vijë një elektriçist i specializuar.
5. Para fillimit të punimeve fikni / shkëpusni tensionin nga rrjeti elektrik (230 V!).
Fikni ose hiqni gjithmonë siguresën.
6. Kontrolloni me një indikator tensioni funksional që me të vërtetë nuk ka tension në linjë.
7. Kontrolloni para se të hapni vrimat pozicionimin e linjës së tensionit (230 V!).
Gjatë hapjes së vrimave të fiksimit mos dëmtoni linjën e tensionit!
8. Montimi dhe operimi të bëhet vetëm në ambiente të thata.
9. Pajisja e operimit (transformatori/pajisja hyrëse) duhen montuar në një vend të aksesueshëm.
10. Kushtoni vëmendje llojit të kërkuar të mbrojtjes IP, IP-x3/x4/x5/x7 (mbrojtje ndaj ujit) në vendin e përdorimit.
11. Montoni përçuesit e tensionit (litarët, kunjat,..) të sistemeve të ndryshme (të tensionit të ulët) të ndriçimit në atë mënyrë që të mos të mund të bëjnë kontakt me njëritjetrin.
12. LED-të reagojnë në mënyrë të ndjeshme kundrejt temperaturave të larta. Kushtoni vëmendje faktit që gjatë montimit të mos tejkalohet temperatura maksimale e ambientit prej 30 °C. Mbinxehja shkakton dëmtimin e shpejtë të LED-eve.
13. Izoluesi i nxehtësisë nuk lejohet të vendoset mbi ndriçues / pajisje. Ndërmjet pajisjes dhe ndriçuesit duhet të ruhet një distancë në përputhje me manualin e montimit. Duhet garantuar futja dhe nxjerrja e mjaftueshme e ajrit. Rrezik mbinxehje!
14. Nëse linja bashkuese me rrjetin është e dëmtuar, artikulli është i papërdorshëm.
15. Xhamat mbrojtës të thyer duhen zëvendësuar menjëherë.
16. Ndriçuesit e dëmtuar (p.sh. xhamat, guarnicionet etj.) duhet të riparohen vetëm duke përdorur pjesë këmbimi origjinale.
17. Burimi i dritës i këtij ndriçuesi nuk është i zëvendësueshëm; nëse burimi i dritës ka arritur fundin e jetëgjatësisë së saj, duhet zëvendësuar i gjithë ndriçuesi.
18. Burimi i dritës i këtij ndriçuesi lejohet të ndërrohet vetëm nga prodhuesi ose nga një teknik servisi i ngarkuar nga ai ose nga një person me të njëjtin kualifikim.

Këshilla montimi/instalimi
19. Vini re! Gjatë instalimit sistemi i ndriçimit nuk duhet të vendoset nën tension. Spinat nuk duhet të bashkohen, hiqen ose ndryshohen gjatë operimit ose nën tension. Bërja e lidhjes në momentin që pajisjet janë nën tension shkatërron LED-et.
20. Ngarkesat elektrostatike mund të dëmtojnë ose shkatërrojnë LED-të. Chip-i LED, kontaktet LED, trasetë e përçuesve dhe kontaktet me spina nuk lejohen të preken.
21. Sistemi i ndriçimit nuk duhet të zgjerohet me ndriçues shtesë.
22. Vetëm sistemet e ndriçimit të parashikuara për këtë gjë mund të zgjerohet me ndriçues shtesë.
23. Sistemi i ndriçimit lejohet të zgjerohet vetëm me pjesë dhe komponente të cilat ofrohen nga Paulmann për këtë sistem. (www.Paulmann.com)
24. Zgjatimi, shkurtimi ose ndryshimi i linjave lejohet të kryhet vetëm nga një elektriçist i specializuar në përputhje me manualin ose nëpërmjet aksesorëve të përshtatshme Paulmann. (www.paulmann.com)
25. Përdorni vetëm një pajisje të përshtatshme hyrëse. Fuqia e gabuar e rrymës/madhësia e gabuar e tensionit ose polariteti i gabuar mund të shkatërrojnë produktin.
26. Rendimenti elektrik i ndriçuesve LED duhet të jetë në diapazonin e rendimentit të pajisjes hyrëse të LED-ve.
Kushtoni vëmendje të dhënave në tabelën tipit të ndriçuesit dhe në pajisjen hyrëse.
27. I duhet kushtuar vëmendje llojit të qarkut të ndriçuesve LED. Në rastin e lidhjes së detyrueshme në seri duhet që rryma konstante e ndriçuesit dhe e pajisjes hyrëse të LED-ve (LED-Driver) të përputhen.
28. Linjat nuk duhet të pikohen me kallaj, përdorni koka konektorësh.
29. Tek sistemet me ndryshim të ndriçimit kushtoni vëmendje etiketimit të potenciometrit dhe të ndriçuesve/pajisjeve hyrëse.
30. Përdorni një potenciometër prerës faze me etiketimin LED-RL ose LED-RLC.
31. Përdorni një potenciometër prerës faze me etiketimin LED-RC ise LED-RLC.
32. Kushtoni vëmendje diapazonit të rendimentit të potenciometrit.
33. Nuk lejohet vendosja e objekteve për dekorim.
34. Dëmet të cilat u shkaktuan për shkak të përdorimit, operimit, instalimit jo siç duhet ose për shkak të ndryshimeve ose modifikimeve të kryera janë të përjashtuara nga garancia dhe përgjegjësia.

FI Turvallisuusohjeet
Yleistä
1. Asianmukaiset asennukset ja käyttöönotto edellyttävät liitteenä olevien ohjeiden noudattamista. Säilytä ohjeet! Tuotteessa olevat tekniset tiedot on otettava huomioon. Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin. Perehdy liitteenä oleviin ohjeisiin ja turvallisuusohjeisiin huolellisesti!
2. Ohjeissa käytetään seuraavia symboleja:
⚠ **Sähköiskun vaara** jännitteisiä osia kosketettaessa. Sähköisku voi aiheuttaa kuoleman. Ylikuumeneminen: Tulipalo tai aineelliset vahingot ovat mahdollisia.
❗ **Tärkeitä ohjeita** asianmukaisiin asennuksiin ja käyttöönottoon.
ℹ **Tietoa** asennusjärjestyksiin tai käyttöohjeita.

Turvallisuusohjeet
Asennus- ja korjaustyöt saa tehdä vain sähköalan ammattilainen paikallisten turvallisuusmääräysten mukaisesti.
3. Ole hyvin varovainen, kun liität valaisinta verkkovirtaan, jotta vältät sähköiskun.
4. Jos et halua tehdä asennusta itse tai jos asennuspaikalla ei ole vielä virtalähdettä, sinun on tilattava paikalle sähköalan ammattilainen.
5. Katkaise verkkovirta (230 V!) tai kytke se jännitteettömäksi ennen töiden aloittamista.
Ota myös sulake aina pois tai kytke se pois päältä.
6. Tarkista aina toimivalla jännitteenkoettimella, että johto on varmasti jännitteetön.
7. Tarkista ennen poraustöitä, missä verkkojohto kulkee (230 V!).
Kun poraat kiinnitysreikiä, älä vaurioita verkkojohtoa!
8. Asennus ja käyttö on sallittu vain kuivissa tiloissa.
9. Käyttölaite (muuntaja/virranrajoitin) on asennettava erikseen.
10. Ota huomioon käyttöpaikalla edellytettävä IP-suojausluokka IP-x3/x4/x5/x7 (suojaus vedeltä).
11. Eri (pienjännitteisten) valaistusjärjestelmien jännitteiset johtimet (vaijerit, tangot jne.) on asennettava niin, etteivät ne voi joutua keskenään kosketuksiin.
12. Ledit ovat herkkiä korkeille lämpötiloille. Varmista ennen asennusta, ettei suurin sallittu ympäristön lämpötila 30 °C ylity. Ylikuumeneminen lyhentää ledien käyttöikää.
13. Lämmöneristys ei saa koskettaa valaisinta/ käyttölaitetta. Käyttölaitteen ja polttimon välillä on oltava asennusohjeen mukainen etäisyys. Tulo- ja poistoilman riittävyys on varmistettava. Ylikuumenemisen vaara!
14. Jos verkkovirtajohto on vaurioitunut, tuote on käyttökelvoton.
15. Rikkinäiset suojalasit on vaihdettava heti.
16. Vaurioituneet valaisimet (esimerkiksi lasit, tiivisteet jne.) saa korjata vain alkuperäisillä varaosilla.
17. Tämän valaisimen valonlähdettä ei voi vaihtaa. Kun valonlähteen käyttöikä on päättynyt, koko valaisin on vaihdettava.
18. Tämän valaisimen valonlähteen saa vaihtaa vain valmistaja tai sen valtuuttama huoltoteknikko tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö.

Asennusohjeet
19. Huomio! Valaistusjärjestelmän on oltava jännitteetön koko asennuksen ajan. Pistoliitäntöjä ei saa liittää, irrottaa tai vaihtaa käytön aikana tai valaisimen ollessa jännitteinen. Jos liitäntä tehdään valaisimen ollessa jännitteinen, ledit saattavat mennä rikki tai vaurioitua.
20. Staattiset purkaukset saattavat vaurioittaa tai rikkoa ledit. Led-sirua, led-kontakteja, johdinratoja tai pistokoskettimia ei saa koskettaa.
21. Tätä valaisinjärjestelmää ei saa laajentaa lisävalaisimilla.
22. Vain tiettyjä, laajennettavaksi tarkoitettuja valaisinjärjestelmiä saa laajentaa lisävalaisimilla.
23. Valaisinjärjestelmää saa laajentaa vain sellaisilla osilla ja komponenteilla, jotka Paulmannilla on valikoimassaan kyseistä järjestelmää varten (www.paulmann.com).
24. Johtoja saa pidentää, lyhentää tai muuttaa vain sähköalan ammattilainen ohjeiden mukaan tai sopivilla Paulmann-tarvikkeilla (www.paulmann.com).
25. Käytä vain sopivaa virranrajoitinta.
Voimakkuudeltaan vääränlainen virta tai vääränlainen jännite tai napaisuus voi rikkoa tuotteen.
26. Led-valaisinten tehon on vastattava led-virranrajoittimen tehoaluetta.
Ota huomioon valaisimen ja virranrajoittimen tyyppikilvessä olevat tiedot.
27. Led-valaisinten kytkentätapa on otettava huomioon. Määräystenmukaisen sarjakytkennän yhteydessä valaisimen ja led-virranrajoittimen (led-driverin) vakiovirran on oltava sama.
28. Johtoja ei saa juottaa. Käytä johdonpäätteisiin puristusholkkeja.
29. Ota himmennettävien järjestelmien yhteydessä huomioon himmentimen ja valaisinten/ virranrajoittimien merkinnät.
30. Käytä vaiheohjattavaa himmennintä, jossa on merkintä LED-RL tai LED-RLC.
31. Käytä vaiheohjattavaa himmennintä, jossa on merkintä LED-RC tai LED-RLC.
32. Tarkista himmentimen tehoalue.
33. Valaisinjärjestelmään ei saa kiinnittää esineitä koristeeksi.
34. Takuut ja virhevastuu eivät koske vahinkoja, jotka ovat aiheutuneet epäasianmukaisesta käytöstä, käsittelystä ja asennuksesta tai tehdyistä muutoksista tai muutostöistä.

BG Инструкции за безопасност
Общи положения
1. Приложените ръководства трябва да се следват стриктно, за да се осигури правилно инсталиране, вграждане или монтаж и пуск в експлоатация. Съхранявайте ръководствата! Спазвайте техническите данни на продукта! Запазваме си правото на технически промени. Запознайте се основно с приложените ръководства и инструкции за безопасност!
2. В ръководствата се използват следните символи:
⚠ **Токов удар** при докосване на части под напрежение. Токов удар може да доведе до смърт. Прегряване: Възможни са пожар или материални щети.
❗ **Важни инструкции** за правилното вграждане, инсталиране, монтаж и пуск в експлоатация.
ℹ **Информация** за последователността при инсталиране, монтаж или инструкции за работа.

Инструкции за безопасност
Работи по монтажа и ремонта трябва да се извършват само от специализиран електротехник съгласно местните разпоредби за безопасност.
3. При свързване на лампата с електрическата мрежа бъдете изключително внимателни, за да избегнете токов удар.
4. Ако не сте в състояние сами да извършите инсталирането, вграждането или монтажа или ако на желаното място няма достъп до електрическите проводници, трябва да се обърнете към специализиран електротехник.
5. Преди започване на работите изключете/освободете от напрежение мрежовия проводник (230 V!).
Винаги изключвайте или развивайте предпазителя.
6. Проверете с функциониращ индикатор на напрежението, за да се уверите, че по проводниците действително няма напрежение.
7. Преди пробиването на отвори проверете разположението на мрежовия проводник (230 V!).
При пробиване на отворите за закрепване внимавайте да не повредите мрежовия проводник!
8. Извършвайте монтажа и експлоатацията само в сухи помещения.
9. Устройството за управление (трансформаторът/ баластът) трябва да се монтира така, че да е лесно достъпно.
10. Трябва да се спазва видът на IP защитата IP-x3/x4/x5/ x7 (защита от вода) на мястото на монтажа.
11. Частите под напрежение (въжета, пръти, ...) на различните осветителни системи (със свръхниско напрежение) трябва да се монтират така, че да не могат да осъществяват контакт помежду си.
12. Светодиодите са много чувствителни към високи температури. Преди вграждането винаги внимавайте да не се надхвърля максимално допустимата температура на околната среда от 30 °C. Прегряването води до преждевременно износване на светодиодите.
13. Термоизолацията не трябва да е разположена върху лампата/устройството за управление. Между устройството за управление и осветителното тяло трябва да се спазва отстояние съгласно ръководството за монтаж. Трябва да се осигури достатъчна постъпателна и отвеждаща вентилация. Опасност от прегряване!
14. Артикулът не трябва да се използва, ако захранващият проводник за свързване с електрическата мрежа е повреден.
15. Счупените защитни стъкла трябва незабавно да се сменят.
16. Повредените лампи (например увредени стъкла, уплътнения и др.) трябва да се ремонтират само с оригинални резервни части.
17. Светлинният източник на това осветително тяло не подлежи на смяна; когато осветителното тяло достигне края на своя експлоатационен живот, цялото осветително тяло се подменя.
18. Подмяната на светлинния източник на осветителното тяло следва да бъде извършена от производителя, от упълномощен сервизен техник или друг квалифициран специалист.

Инструкции за монтаж/инсталиране
19. Внимание! По време на инсталирането осветителната система трябва да бъде под напрежение. Електрическите съединения не трябва да бъдат свързвани, разделяни или сменяни по време на експлоатация или когато са под напрежение. Свързването под напрежение унищожава или поврежда светодиодното оборудване.
20. Електростатичните заряди могат да повредят или унищожат светодиодното оборудване. Светодиодният чип, светодиодните контакти, проводящите ленти или контактите не трябва да бъдат докосвани.
21. Осветителната система не трябва да се разширява с допълнителни лампи.
22. С допълнителни лампи могат да се разширяват само предвидените за целта осветителни системи.
23. Осветителната система може да се разширява само с части и компоненти, които фирма Paulmann предлага за системата. (www.Paulmann.com)
24. Удължаването, съкращаването или промяната на проводниците може да се извършва само от специализиран електротехник или с подходящи принадлежности на фирма Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Използвайте само подходящ баласт. Неправилни сила на тока/ниво на напрежението или поляритет може да унищожат продукта.
26. Електрическата мощност на светодиодните лампи трябва да отговаря на диапазона за мощност на светодиодния баласт.
Спазвайте данните на фабричната типова табелка на лампата и на баласта.
27. Трябва да се спазва схемата на електрическото свързване на светодиодните лампи. При предписано последователно свързване постоянният ток на лампата и на светодиодния баласт (LED-Driver) трябва да съвпадат.
28. Проводниците не трябва да се запояват, използвайте „кабелни обувки".
29. При системи, при които светлината се регулира, обърнете внимание на обозначението на димера и на лампите/баластите.
30. Използвайте димер със засичане на фазите с обозначение LED-RL или LED-RLC.
31. Използвайте димер с прекъсване на фазите с обозначение LED-RC или LED-RLC.
32. Обърнете внимание на диапазона за мощност на димера.
33. Не трябва да се поставят предмети за украса.
34. Повреди, които са причинени от неправилна употреба, работа, инсталиране или от извършени промени или преустройства, са изключени от законовата гаранция/ ограничената гаранция и отговорността на фирмата.

GR Οδηγίες ασφαλείας
Γενικά
1. Οι τήρηση των επισυναπτόμενων οδηγιών αποτελεί προϋπόθεση για τη σωστή εγκατάσταση, τοποθέτηση ή συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας. Φυλάσσετε τις οδηγίες! Λαμβάνετε υπόψη τα τεχνικά στοιχεία που θα βρείτε στο προϊόν. Με την επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων. Μελετήστε σχολαστικά τις επισυναπτόμενες οδηγίες και τις οδηγίες ασφαλείας!
2. Στις οδηγίες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:
⚠ **Ηλεκτροπληξία** σε περίπτωση επαφής με εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση. Τυχόν ηλεκτροπληξία ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο. Υπερθέρμανση: Κίνδυνος πυρκαγιάς ή υλικών ζημιών.
❗ **Σημαντικές οδηγίες** για τη σωστή τοποθέτηση, εγκατάσταση, συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας.
ℹ **Πληροφορία** για τη διαδικασία εγκατάστασης, συναρμολόγησης ή τις οδηγίες λειτουργίας.

Οδηγίες ασφαλείας
Η συναρμολόγηση και οι εργασίες επισκευής επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά από ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.
3. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά τη σύνδεση του φωτιστικού στο ηλεκτρικό δίκτυο, ώστε να αποφευχθεί τυχόν ηλεκτροπληξία.
4. Εάν δεν είστε σε θέση να εκτελέσετε την εγκατάσταση, την τοποθέτηση ή τη συναρμολόγηση ή εάν δεν είναι ακόμη δυνατή η πρόσβαση στο καλώδιο ρεύματος στο επιθυμητό σημείο, απευθυνθείτε σε ηλεκτρολόγο.
5. Πριν από την έναρξη των εργασιών, απενεργοποιήστε το καλώδιο ρεύματος (230 V!)/απενεργοποιήστε την τάση. Κατεβάζετε πάντα την ασφάλεια.
6. Επιβεβαιώνετε την έλλειψη τάσης στο καλώδιο με έναν ανιχνευτή τάσης.
7. Πριν από τη διάνοιξη οπών, ελέγχετε τη διαδρομή του καλωδίου δικτύου (230 V!).
Μην προκαλείτε ζημιές στο καλώδιο δικτύου κατά τη διάνοιξη των οπών στερέωσης!
8. Η συναρμολόγηση και η λειτουργία επιτρέπεται αποκλειστικά σε ξηρούς χώρους.
9. Η συσκευή λειτουργίας (τροφοδοτικό/σταθεροποιητής) θα πρέπει να τοποθετείται σε σημείο με δυνατότητα πρόσβασης.
10. Τηρείτε τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας IP-x3/x4/ x5/x7 (προστασία από νερό) στο σημείο χρήσης.
11. Συναρμολογείτε τους αγωγούς που βρίσκονται υπό τάση (συρματόσχοινα, ράβδους, ..) των διάφορων συστημάτων φωτισμού (χαμηλής τάσης) κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μην έρχονται σε επαφή μεταξύ τους.
12. Οι λαμπτήρες LED είναι ευαίσθητοι στις υψηλές θερμοκρασίες. Πριν από την τοποθέτηση, φροντίζετε ότι δεν θα παρατηρηθεί υπέρβαση της μέγιστης θερμοκρασίας περιβάλλοντος των 30 °C. Τυχόν υπερθέρμανση προκαλεί πρόωρη διακοπή λειτουργίας του λαμπτήρα LED.
13. Η θερμομόνωση δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το φωτιστικό/τη συσκευή λειτουργίας. Μεταξύ της συσκευής λειτουργίας και του φωτιστικού σώματος θα πρέπει να τηρείται η απόσταση που αναγράφεται στις οδηγίες συναρμολόγησης. Θα πρέπει να διασφαλίζεται επαρκής αερισμός και εξαερισμός. Κίνδυνος υπερθέρμανσης!
14. Εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο, δεν είναι πλέον δυνατή η χρήση του προϊόντος.
15. Τυχόν σπασμένα προστατευτικά γυαλιά θα πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα.
16. Η επισκευή φωτιστικών που έχουν υποστεί ζημιά (π.χ. γυαλιά, στεγανοποιήσεις κ.λπ.) θα πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά με γνήσια ανταλλακτικά.
17. Δεν είναι δυνατή η αντικατάσταση της πηγής φωτισμού του φωτιστικού. Στο τέλος του κύκλου ζωής της πηγής φωτισμού θα πρέπει να αντικατασταθεί ολόκληρο το φωτιστικό.
18. Η αντικατάσταση της πηγής φωτισμού του φωτιστικού επιτρέπεται να εκτελείται αποκλειστικά από τον κατασκευαστή, έναν εξουσιοδοτημένο για αυτήν την εργασία τεχνικό ή ένα άτομο με αντίστοιχη εκπαίδευση.

Οδηγίες συναρμολόγησης/εγκατάστασης
19. Προσοχή! Το σύστημα φωτισμού δεν θα πρέπει να βρίσκεται υπό τάση κατά την εγκατάσταση. Δεν επιτρέπεται η αποσύνδεση, η σύνδεση ή η αντικατάσταση των φισών κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ή υπό τάση. Τυχόν σύνδεση υπό τάση θα προκαλέσει ζημιά ή θα καταστρέψει το λαμπτήρα LED.
20. Τα ηλεκτροστατικά φορτία ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά ή να καταστρέψουν το λαμπτήρα LED. Μην αγγίζετε το τσιπ του λαμπτήρα LED, τις επαφές του λαμπτήρα LED, τα ίχνη των τυπωμένων κυκλωμάτων ή τις επαφές των φισών.
21. Το σύστημα φωτισμού δεν θα πρέπει να επεκτείνεται με πρόσθετα φωτιστικά.
22. Η επέκταση με πρόσθετα φωτιστικά επιτρέπεται αποκλειστικά στα ειδικά σχεδιασμένα συστήματα φωτισμού.
23. Η επέκταση του συστήματος φωτισμού επιτρέπεται αποκλειστικά με τη χρήση εξαρτημάτων και μερών που προσφέρονται από την εταιρεία Paulmann για το σύστημα. (www.Paulmann.com)
24. Η επιμήκυνση, η περικοπή ή η τροποποίηση των καλωδίων επιτρέπεται να εκτελείται αποκλειστικά από ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τις οδηγίες ή με κατάλληλα αξεσουάρ της εταιρείας Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά κατάλληλο σταθεροποιητή. Τυχόν εσφαλμένη ένταση ρεύματος/τάση ή πολικότητα ενδέχεται να καταστρέψει το προϊόν.
26. Η ηλεκτρική ισχύς των λαμπτήρων LED θα πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους ισχύος του σταθεροποιητή LED. Τηρείτε τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του φωτιστικού και του σταθεροποιητή.
27. Λαμβάνετε υπόψη τον τύπο κυκλώματος των λαμπτήρων LED. Εάν η σύνδεση σε σειρά έχει εκτελεστεί με τον προβλεπόμενο τρόπο, το σταθερό ρεύμα του φωτιστικού θα πρέπει να συμφωνεί με το σταθερό ρεύμα του σταθεροποιητή LED (LED-Driver).
28. Απαγορεύεται η συγκόλληση των καλωδίων. Χρησιμοποιείτε συνδετήρες καλωδίων.
29. Σε περίπτωση συστημάτων με ροοστάτη, λαμβάνετε υπόψη την σήμανση του ροοστάτη και των φωτιστικών/ σταθεροποιητών.
30. Χρησιμοποιείτε ροοστάτη φάσης με τη σήμανση LED-RL ή LED-RLC.
31. Χρησιμοποιείτε ροοστάτη φάσης με τη σήμανση LED-RC ή LED-RLC.
32. Τηρείτε το εύρος ισχύος του ροοστάτη.
33. Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση διακοσμητικών αντικειμένων.
34. Οι ζημιές που προκλήθηκαν από μη ενδεδειγμένη χρήση, χειρισμό, εγκατάσταση ή από αλλαγές ή τροποποιήσεις αποκλείονται από την εγγύηση και την αγορανομική ευθύνη.

BIH Sigurnosna uputstva
Generalno
1. Ovo uputstvo preduslov je za propisnu instalaciju, ugradnju ili montažu i puštanje u rad. Sačuvajte uputstvo! Tehnički podaci na proizvodu moraju da se pridržavaju. Zadržano je pravo na tehničke izmjene. Dobro proučite priloženo uputstvo i sigurnosne napomene!
2. Sljedeći simboli korišteni su u uputstvu:
⚠ **Strujni udar** u slučaju dodirivanja dijelova pod naponmo. Strujni udar može da izazove smrt. Pregrijavanje: Mogući su požar ili materijalna šteta.
❗ **Važna uputstva** za propisnu ugradnju, instalaciju, montažu i puštanje u rad.
ℹ **Informacije** o redoslijedu instalacije, montaže ili upustvima za rad.

Sigurnosna uputstva
Montažu i popravke smije da obavlja samo električar prema lokalnim bezbjednosnim propisima.
3. Budite krajnje oprezni kod priključivanja lampe na strujnu mrežu da spriječite strujni udar.
4. Ako se ne usuđujete samostalno obaviti instalaciju, ugradnju ili montažu ili na željenom mjestu još ne postoji pristup strujnom vodu, morate da pozovete električara.
5. Prije početka radova isključite strujnu mrežu (230 V!) / isključite napon.
Uvijek isključite ili odvrnite osigurač.
6. Provjerite pomoću ispravnog ispitivača napona da u vodu zaista nema napona.
7. Prije bušenja provjerite stazu mrežnog voda (230 V!).
Kod bušenja rupa za pričvršćivanje nemojte da oštetite mrežni vod!
8. Montažu i rad samo u suhim prostorijama.
9. Pogosnki uređaj (transformator/predspojni uređaj) mora da bude pristupačno montiran.
10. Morate se pridržavati potrebne IP klase zaštite IP-x3/x4/x5/x7 (zaštita od vode) na mjestu korištenja.
11. Vodovi koji provode napon (sajle, šipke, ...) različitih (niskonaponskih) sistema rasvjete moraju se montirati tako, da ne dolaze u međusobni kontakt.
12. LED reaguju osjetljivo na visoke temperature. Prije ugradnje obezbjedite da maksimalna okolna temperatura ne prelazi 30 °C, Pregrijavanje dovodi do prijevremenog kvara LED-a.
13. Toplotna izolacija ne smiju da bude na lampi / pogonskom uređaju Između pogonskog uređaja i sijalice mora da postoji razmak prema upustvu za montažu. Mora da se obezbjedi dovoljan dovod i odvod vazduha. Opasnost od pregrijavanja!
14. Ako je priključni vod mreže oštećen, proizvod je neupotrebljiv.
15. Polomljena zaštitna stakla moraju se odmah zamijeniti.
16. Oštećene lampe (npr. staklo, zaptivke itd.) smiju da se poprave samo sa originalnim rezervnim dijelovima.
17. Izvor svjetla ove svjetiljke nije zamjenjiv; ako je završio vijek trajanja izvora svjetla, treba da se zamijeni kompletna svjetiljka.
18. Izvor svjetla ove svjetiljke smije da mijenja samo proizvođač ili ovlašteni serviser ili jednako kvalifikovano lice.

Uputstvo za montažu / puštanje u rad
19. Pažnja! Tokom instalacije sistem rasvjete mora biti isključen sa napona. Utični spojevi ne smiju tokom rada ili pod naponom da se spajaju, odvajaju ili mijenjaju. Spajanje pod naponom uništava ili oštećuje LED.
20. Elektrostatski naboji mogu da oštete ili unište LED. LED čip, LED kontakti, staze vodiča ili utični kontakti ne smiju da se dodiruju.
21. Sistem lampi ne smije da se proširuje sa dodatnim lampama.
22. Samo za to predviđeni sistemi lampi smiju da se prošire sa dodatnim lampama.
23. Sistem lampi smije da se proširuje sa dijelovima i komponentama, koje firma Paulmann nudi za sistem. (www.Paulmann.com)
24. Produživanje, skraćivanje ili mijenjanje vodova smiju da obavlja samo električar prema upustvu ili pomoću odgovarajućeg pribora. (www.paulmann.com).
25. Koristite samo odgovarajući predspojni uređaj. Pogrešna jačina struje/visina napona ili polaritet mogu da unište proizvod.
26. Električna snaga LED lampi mora da bude u rasponu snage LED predspojnog uređaja.
Držite se podataka na tipskoj oznaci lampe i predspojnog uređaja.
27. Treba paziti na način spajanja LED lampi. Kod propisanog serijskog spajanja mora da se podudara konstantna struja lampe i LED predspojnog uređaja (LED drajver).
28. Vodovi se ne smiju lemiti, koristite završne čahure vodova.
29. Pazite kod prigušivih sistema na oznaku prigušivača i lampi/predspojnih uređaja.
30. Koristite prigušivač sa faznim narezom sa oznakom LED-RL ili LED-RLC.
31. Koristite prigušivač sa faznim razmakom sa oznakom LED-RC ili LED-RLC.
32. Pazite na raspon snage prigušivača.
33. Ne smiju postavljati predmeti za dekoraciju.
34. Štete koje nastanu zbog nestručnog korištenja, rukovanja, instalacije ili urađenih izmjena ili modifikacija isključene su iz garancije.

HU Biztonsági útmutató
Általános
1. A mellékelt útmutatók a szabályszerű telepítés, beépítés vagy összeszerelés és használatbavétel előfeltételei. Az útmutatót őrizze meg! Vegye figyelembe a terméken feltüntetett műszaki adatokat. A műszaki változtatások jogát fenntartjuk. Tanulmányozza figyelmesen a mellékelt útmutatókat és biztonsági útmutatókat!
2. Az útmutatóban az alábbi szimbólumok fordulnak elő:
⚠ **Áramütés** feszültséget vezető alkatrészek megérintése esetén. Az áramütés halálos is lehet. Túlhevülés: égés vagy anyagi kár előfordulhat.
❗ **Fontos tudnivaló** a szabályszerű beépítéssel, telepítéssel, összeszereléssel és használatbavétellel kapcsolatban.
ℹ **Információ** a telepítési vagy összeszerelési sorrendről vagy az üzemeltetési tudnivalókról.

Biztonsági útmutató
A szerelési és javítási munkálatokat csak elektronikai szakember végezheti a helyi biztonsági előírásoknak megfelelően.
3. Legyen rendkívül óvatos, amikor a lámpatestet a hálózatra köti, hogy elkerülje az áramütést.
4. Ha nem tudja elvégezni a telepítést, a beépítést vagy a szerelést, vagy ha a kívánt helyen még nincs hozzáférés az áramvezetékhez, hívjon elektronikai szakembert.
5. A munka megkezdése előtt kapcsolja le az áramot (230 V!)/szüntesse meg a feszültséget.
Mindig kapcsolja ki vagy csavarja le a biztosítékot.
6. Egy működőképes feszültségellenőrzővel ellenőrizze, hogy tényleg ne legyen feszültség a vezetékben.
7. Fúrás előtt ellenőrizze, hol fut a vezeték (230 V!).
A rögzítőlyukak fúrásakor ne sértse fel a vezetéket!
8. A berendezést csak száraz helyiségben szerelje össze és működtesse.
9. Az üzemeltető berendezést (trafó/előtét) hozzáférhető helyre kell szerelni.
10. A használat helyén vegye figyelembe a szükséges IP-védelmi módot IP-x3/x4/x5/x7 (víz elleni védelem).
11. A különböző (kisfeszültségű) világítási rendszerek feszültséget vezető elemeit (kötelek, rudak,...) úgy szerelje össze, hogy ezek ne érintkezhessenek egymással.
12. A LED-ek érzékenyen reagálnak a magas hőmérsékletre. A beépítés előtt ügyeljen arra, hogy a környezet maximális hőmérséklete ne haladja meg a 30 °C-ot.
A túlhevülés a LED idő előtti elromlásához vezet.
13. A lámpatesten/az üzemeltető berendezésen ne legyen hőszigetelés. Az üzemeltető berendezés és a világítótest között be kell tartani a szerelési útmutatóban meghatározott távolságot. Biztosítani kell elegendő be- és kivezetett levegőt. Túlhevülési veszély!
14. Amennyiben a hálózati csatlakozóvezeték megsérül, úgy a termék nem használható.
15. A széttört védőüveget azonnal ki kell cserélni.
16. A sérült lámpatesteket (pl. üvegek, tömítések stb.) csak eredeti pótalkatrészekkel szabad megjavítani.
17. A lámpa fényforrása nem cserélhető ki; amikor a fényforrás elérte élettartamának végét, a teljes lámpát ki kell cserélni.
18. A lámpa fényforrását csak a gyártó, egy általa megbízott szerviztechnikus vagy egy hasonló képesítéssel rendelkező személy cserélheti ki.

Szereléssel/telepítéssel kapcsolatos tudnivalók
19. Figyelem! Telepítés közben a világítási rendszernek feszültségmentesnek kell lennie. Működés közben vagy feszültség alatt a konnektorokat nem szabad összedugni, kioldani vagy lecserélni. A feszültség alatti csatlakoztatás tönkreteszi vagy károsítja a LED-et.
20. Az elektrosztatikus feltöltődés a LED-et károsíthatja vagy tönkreteheti. A LED-chipet, a LED-érintkezőt, a vezetőket vagy a dugóérintkezőt nem szabad megérinteni.
21. A világítási rendszert tilos kiegészítő lámpatesttel bővíteni.
22. Csak a megfelelő világítási rendszereket szabad kiegészítő lámpatesttel bővíteni.
23. A világítási rendszert csak olyan alkatrészekkel és komponensekkel szabad bővíteni, amelyeket a Paulmann kínál a rendszerhez (www.paulmann.com).
24. A vezetékeket csak elektronikai szakember hosszabbíthatja meg, rövidítheti le vagy módosíthatja az útmutatónak megfelelően, és ehhez csak a megfelelő Paulmann-tartozékot használhatja (www.paulmann.com).
25. Csak a megfelelő előtétet használja. A nem megfelelő áramerősség/feszültségnagyság vagy polaritás tönkreteheti a terméket.
26. A LED-es lámpák elektromos teljesítményének a LED-előtét teljesítménytartományán belül kell lennie. Vegye figyelembe a lámpatest és az előtét típustábláján lévő adatokat.
27. Ügyeljen a LED-es lámpák kapcsolási módjára. Az előírt soros kapcsolásnál meg kell egyeznie a lámpa és a LED-előtét (LED-Driver) kontaktáramának.
28. A vezetékeket nem szabad összeforrasztani, és nem szabad érintővéget alkalmazni.
29. Fényerő-szabályozós rendszereknél ügyeljen a fényerő-szabályozó jelölésére, illetve a lámpatestekre/az előtétekre.
30. LED-RL vagy LED-RLC jelöléssel ellátott szakaszos fényerő-szabályozót használjon.
31. LED-RL vagy LED-RLC jelöléssel ellátott szakaszos fényerő-szabályozót használjon.
32. Ügyeljen a fényerő-szabályozó teljesítménytartományára.
33. A rendszerre ne helyezzen dekorációs tárgyakat.
34. Szakszerűtlen használat, kezelés, telepítés, illetve végrehajtott módosítás vagy átépítés miatt bekövetkező károsodások esetén a jótállás/garancia érvényét veszti, a gyártó ezekért felelősséget nem vállal.

BY Указанні па тэхніцы бяспекі
Агульныя ўказанні
1. Дакладнае выкананне ўказанняў, выкладзеных далей, з'яўляецца абавязковай умовай для належнага ўсталявання, убудоўвання або мантажу, а таксама ўводу ў эксплуатацыю. Захавайце кіраўніцтва па эксплуатацыі! Неабходна ўлічваць тэхнічныя характарыстыкі, указаныя на вырабе. Вытворца пакідае за сабой права на ўнясенне тэхнічных змяненняў. Уважліва вывучыце ніжэйзгаданыя інструкцыі і ўказанні па тэхніцы бяспекі!
2. У кіраўніцтвах па эксплуатацыі выкарыстоўваюцца наступныя сімвалы:
⚠ **Паражэнне электрычным токам** пры кантакце з дэталямі, якія знаходзяцца пад напружаннем. Паражэнне электрычным токам можа прывесці да смерці. Перагрэў: Верагоднасць пажару або матэрыяльнага ўрону.
❗ **Важныя ўказанні** па належным выкананні ўбудоўвання, усталявання, мантажу і ўводу ў эксплуатацыю.
ℹ **Інфармацыя** пра паслядоўнасць усталявання, мантажу або ўказанні па эксплуатацыі.

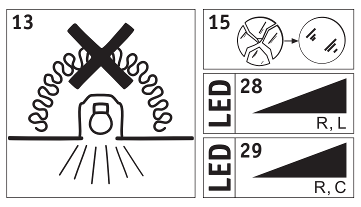
Указанні па тэхніцы бяспекі
Мантажныя і работы па абслугоўванні павінны выконваць толькі спецыялісты-электрыкі адпаведна з мясцовымі правіламі тэхнікі бяспекі.
3. Пры падлучэнні свяцільні да электрасеткі неабходна быць надзвычай асцярожнымі, каб пазбегнуць паражэння электрычным токам.
4. Калі вы не можаце самастойна выканаць убудоўванне, усталяванне і мантаж або калі ў патрэбным месцы адсутнічае доступ да электраправодкі, варта звярнуцца да спецыяліста-электрыка.
5. Перад пачаткам работ трэба адключыць/абясточыць сеткавы кабель (230 В!). Абавязкова адключыце або адкруціце засцерагальнік.
6. Пры дапамозе спраўнага індыкатара напружання пераканайцеся ў тым, што напружанне на сеткавым кабелі сапраўды адсутнічае.
7. Перад тым як свідраваць крапежныя адтуліны, праверце лінію пракладкі сеткавага кабеля (230 В!).
Не дапускайце пашкоджання сеткавага кабеля пры свідраванні крапежных адтулін!
8. Вырабы прызначаны для мантажу і эксплуатацыі толькі ў сухіх памяшканнях.
9. Прылада кіравання (трансфарматар/ пускарэгулявальны апарат) павінна быць усталявана ў зручным для доступу месцы.
10. Улічвайце неабходную ступень абароны IP-x3/x4/x5/ x7 (абарона ад вады) на месцы эксплуатацыі вырабу.
11. Правады розных (нізкавольтных) асвятляльных сістэм, якія знаходзяцца пад напружаннем (тросы, штангі і г. д.), неабходна мантаваць так, каб выключыць іх узаемны кантакт.
12. Святлодыёды адрозніваюцца адчувальнасцю да высокіх тэмператур. Таму работы па іх усталяванні неабходна выконваць пры тэмпературы навакольнага асяроддзя не вышэй за 30 °C. Перагрэў прыводзіць да заўчаснага выхаду святлодыёда са строю.
13. Нельга накладваць цеплаізаляцыю на свяцільню/ прыладу кіравання. Паміж прыладай кіравання і асвятляльным прыборам павінна захоўвацца адлегласць, указаная ў кіраўніцтве па мантажы. Неабходна забяспечыць дастатковую прытокавую і выцяжную вентыляцыю. Небяспека перагрэву!
14. Выраб з пашкоджаным провадам для падлучэння да сеткі непрыдатны да выкарыстання.
15. Пабітае ахоўнае шкло падлягае неадкладнай замене.
16. Для рамонту пашкоджаных свяцільняў (напрыклад, шкла, ушчыльненняў) дазваляецца выкарыстоўваць толькі арыгінальныя запасныя часткі.
17. Крыніца святла ў гэтай свяцільне не падлягае замене; калі заканчваецца тэрмін службы крыніцы святла, трэба замяніць усю свяцільню.
18. Замену крыніцы святла ў гэтай свяцільне дазваляецца ажыццяўляць толькі вытворцы або ўпаўнаважанаму ім спецыялісту па абслугоўванні ці іншай асобе з аналагічнай кваліфікацыяй.

Указанні па мантажы/усталяванні
19. Увага! Падчас усталявання асвятляльная сістэма павінна быць абясточана. Забараняецца злучаць, раз'ядноўваць або замяняць штэкерныя раздымы падчас эксплуатацыі вырабаў або пад напружаннем. Працэс злучэння пад напружаннем прыводзіць да разбурэння або пашкоджання святлодыёда.
20. Электрастатычныя зарады прыводзяць да разбурэння або пашкоджання святлодыёдаў. Забараняецца дакранацца да інтэгральных мікрасхем і кантактаў святлодыёдаў, дарожак, якія свецяцца, або штэкерных кантактаў.
21. Забараняецца пашыраць асвятляльную сістэму за кошт дадатковых свяцільняў.
22. Пашырэнне за кошт дадатковых свяцільняў дапушчальна толькі для пэўных відаў асвятляльных сістэм.
23. Асвятляльную сістэму дазваляецца дапаўняць толькі дэталямі і кампанентамі, прапанаванымі кампаніяй Paulmann для дадзенай сістэмы. (www.paulmann.com)
24. Падаўжаць, укарачваць або змяняць кабелі мае права толькі спецыяліст-электрык, пры гэтым ён павінен прытрымлівацца інструкцыі і выкарыстоўваць адпаведныя прылады ад кампаніі Paulmann. (www.paulmann.com)
25. Выкарыстоўвайце толькі прыдатны пускарэгулявальны апарат. Няправільная сіла току/ вышыня напружання або палярнасць можа прывесці да пашкоджання вырабу.
26. Электрычны кабель святлодыёдных свяцільняў павінен знаходзіцца ў зоне дзеяння святлодыёднага пускарэгулявальнага апарата.
Прытрымлівайцеся даных, указаных на фірмовай таблічцы свяцільні і пускарэгулявальнага апарата.
27. Варта ўлічваць разнавіднасць схемы святлодыёдных свяцільняў. Калі патрабуецца паслядоўнае злучэнне, кантактны ток свяцільні і святлодыёднага пускарэгулявальнага апарата (святлодыёднага драйвера) павінен быць аднолькавым.
28. Не дазваляецца запайваць кабелі, трэба выкарыстоўваць кабельныя заціскі.
29. Пры выкарыстанні сістэм з яркасцю, якая рэгулюецца, улічвайце маркіроўку рэгулятара яркасці і свяцільняў/ пускарэгулявальных прылад.
30. Выкарыстоўвайце рэгулятар яркасці з фазавай адсечкай з маркіроўкай LED-RL або LED-RLC.
31. Выкарыстоўвайце рэгулятар яркасці з фазавай адсечкай з маркіроўкай LED-RC або LED-RLC.
32. Улічвайце дыяпазон магутнасці рэгулятара яркасці.
33. Забараняецца выкарыстоўваць якія-небудзь прадметы для дэкаравання.
34. Гарантыя і адказнасць вытворцы не распаўсюджваюцца на пашкоджанні, выкліканыя неналежным выкарыстаннем, абыходжаннем, мантажом, унясеннем канструктыўных змяненняў або мадэрнізацыяй вырабу.

HR Sigurnosne upute
Općenito
1. Priložene upute preduvjet su za urednu instalaciju, ugradnju ili montažu te puštanje u rad. Sačuvati upute! Uvijek se pridržavajte tehničkih podataka na proizvodu. Zadržavamo pravo na tehničke izmjene. Temeljito proučite priložene upute i sigurnosne upute!
2. Sljedeći simboli korišteni su u uputama:
⚠ **Strujni udar** pri doticanju dijelova pod naponom. Strujni udar može dovesti do smrti. Pregrijavanje: Mogući su požar ili materijalna šteta.
❗ **Važne upute** za urednu ugradnju, instalaciju, montažu i puštanje u rad.
ℹ **Informacije** o redoslijedu instalacije, montaže ili načinu rada.

Sigurnosne upute
Montažu i popravke smije obavljati samo stručan električar sukladno lokalnim sigurnosnim propisima.
3. Postupajte krajnje oprezno kod priključivanja svjetiljke na strujnu mrežu zbog sprječavanja strujnog udara.
4. Ako niste sigurni u instalaciju, ugradnju ili montažu ili ako na željenom mjestu još ne postoji pristup strujnom vodu, morate pozvati električara.
5. Prije početka radova isključiti mrežni vod (230 V!) / isključiti napon.
Uvijek isključite ili odvijte osigurač.
6. Uvjerite se s ispravnim ispitivačem napona da vod nije pod naponom.
7. Prije bušenja provjerite stazu mrežnog voda (230 V!).
Prilikom bušenja rupa za pričvršćivanje nemojte oštetiti mrežni vod!
8. Montaža i rad samo u suhim prostorijama.
9. Pogonski uređaj (transformator/predspojni uređaj) mora biti pristupačno montiran.
10. Pridržavate se IP vrste zaštite IP-x3/x4/x5/x7 (zaštita od vode) na mjestu uporabe.
11. Vodiče koji provode napon (užad, šipke, ..) različitih (niskonaponskih) sustava rasvjete montirajte tako, da ne mogu doći u međusobni kontakt.
12. LED reagira osjetljivo na visoke temperature. Prije ugradnje osigurajte da maksimalna okolna temperatura ne prekoračuje 30 °C. Pregrijavanje dovodi do prijevremenog kvara LED-a.
13. Toplinska izolacija ne smije biti na svjetiljki / pogonskom uređaju. Između pogonskog uređaja i žarulje mora se održati razmak sukladno uputama za montažu. Mora se osigurati dovoljan dovod i odvod zraka. Opasnost od pregrijavanja!
14. Ako je mrežni priključni vod oštećen, proizvod je neupotrebljiv.
15. Slomljena zaštitna stakla moraju se bez odgađanja zamijeniti.
16. Oštećene svjetiljke (npr. stakla, brtve itd.) smiju se popraviti samo s originalnim rezervnim dijelovima.
17. IIzvor svjetla ove svjetiljke ne može se zamijeniti; ako je prošao vijek trajanja izvora svjetla, potrebno je zamijeniti kompletnu svjetiljku.
18. Izvor svjetla ove svjetiljke smije zamijeniti samo proizvođač ili ovlašteni serviser ili stručno osposobljena osoba.

Upute za montažu/instalaciju
19. Pažnja! Tijekom instalacije sustav rasvjete mora biti isključen s napona. Utični spojevi ne smiju se tijekom rada ili pod naponom sastavljati, odvajati ili mijenjati. Spoj pod naponom uništava ili oštećuje LED.
20. Elektrostatski naboji mogu oštetiti ili uništiti LED. LED čip, LED kontakti, staze vodiča ili kontakti utikača ne smiju se doticati.
21. Sustav svjetiljki ne smije se proširivati s dodatnim svjetiljkama.
22. S dodatnim svjetiljkama smiju se proširivati samo za to predviđeni sustavi svjetiljki.
23. Sustav svjetiljki smije se proširivati samo s dijelovima i komponentama, koje je tvrtka Paulmann ponudila za taj sustav. (www.Paulmann.com)
24. Produžavati, kratiti ili mijenjati vodove smije samo električar sukladno uputama ili pomoću prikladnog Paulmann pribora. (www.paulmann.com).
25. Koristite samo prikladan predspojni uređaj. Pogrešne jakosti struje/visina napona ili polaritet mogu uništiti proizvod.
26. Električna snaga LED svjetiljki mora biti u području snage LED predspojnog uređaja.
Pridržavajte se podataka na tipskoj pločici svjetiljke i predspojnog uređaja.
27. Pridržavajte se načina spajanja LED svjetiljki. Kod propisanog serijskog spajanja mora se podudarati konstantna struja svjetiljke i LED predspojnog uređaja (LED pogonski uređaj).
28. Vodovi se ne smiju lemiti, koristite završne čahure za žile.
29. Kod prigušivih sustava pazite na oznaku prigušivača te na svjetiljke/predspojne uređaje.
30. Koristite prigušivač s faznim narezom s oznakom LED-RL ili LED-RLC.
31. Koristite prigušivač s faznim razmakom s oznakom LED-RC ili LED-RLC.
32. Obratite pozornost na područje snage prigušivača.
33. Ne smiju se stavljati nikakvi predmeti za ukrašavanje.
34. Štete uzrokovane nestručnom uporabom, rukovanjem, instalacijom ili učinjenim preinakama ili rekonstrukcijama isključene su iz jamstva.



CZ Pokyny k bezpečnosti
Obecné informace
1. Přiložené instrukce jsou předpokladem pro správnou instalaci, vestavbu nebo montáž a uvedení do provozu. Instrukce uschovejte! Dodržujte technické údaje uvedené na výrobku. Technické změny vyhrazeny. Přečtěte si pozorně přiložené instrukce a pokyny k bezpečnosti!
2. V návodu se používají následující symboly:
⚠ **Zásah elektrickým proudem** při kontaktu s díly pod napětím. Zásah elektrickým proudem může způsobit smrt. Přehřátí: Hrozí požár nebo hmotné škody.
❗ **Důležité pokyny** ke správné vestavbě, instalaci, montáži a uvedení do provozu.
ℹ **Informace** k pořadí instalace či montáže nebo pokyny k obsluze.

Pokyny k bezpečnosti
Montážní práce a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s místními bezpečnostními předpisy.
3. Při připojování svítidla k elektrické síti buďte zvlášť opatrní, abyste nedošlo k zásahu elektrickým proudem.
4. Pokud si na instalaci, vestavbu nebo montáž netroufáte nebo pokud na požadované místo ještě není zavedeno elektrické vedení, požádejte o pomoc kvalifikovaného elektrikáře.
5. Před zahájením prací vypněte/odpojte vedení elektrického proudu (230 V!).
Vždy vypněte jistič nebo vyšroubujte pojistku.
6. Funkční zkoušečkou napětí zkontrolujte, zda vedení skutečně není pod napětím.
7. Před vrtáním zkontrolujte, kudy vedou elektrické kabely (230 V!).
Při vrtání montážních otvorů nepoškoďte elektrické kabely!
8. Montáž a provoz v suchých místnostech.
9. Provozní přístroj (trafo / předřadný přístroj) musí být namontován tak, aby k němu byl přístup.
10. Na místě montáže dodržte potřebné krytí IP-x3/ x4/x5/x7 (ochrana před vodou).
11. Vodiče vedoucí elektrický proud (lanka, tyče...) různých (nízkonapěťových) systémů osvětlení namontujte tak, aby se nemohly dotýkat.
12. LED diody citlivě reagují na vysoké teploty. Před vestavbou vezměte v úvahu, že maximální okolní teplota by neměla překračovat 30 °C. Přehřátí bude mít za následek předčasný výpadek LED diod.
13. Teplená izolace nesmí ležet na svítidlu ani provozním přístroji. Mezi provozním přístrojem a svítidlem musí být dodržena vzdálenost uvedená v návodu k montáži. Zajistěte dostatečný přívod a odvod vzduchu. Nebezpečí přehřátí!
14. Dojde-li k poškození napájecího kabelu, je výrobek neupotřebitelný.
15. Rozbitá ochranná skla musejí být neprodleně vyměněna.
16. Poškození svítidel (např. skel, těsnění apod.) smí být opravováno pouze s využitím originálních náhradních dílů.
17. Světelný zroj tohoto svítidla nelze vyměnit; jakmile světelný zdroj dosáhne konce své životnosti, musí být vyměněno celé svítidlo.
18. Výměnu světelného zdroje tohoto svítidla smí provádět pouze výrobce nebo jím pověřený servisní technik či srovnatelně kvalifikovaná osoba.

Pokyny k montáži a instalaci
19. Pozor! Po dobu instalace musí systém osvětlení zůstat odpojen od přívodu proudu. Konektory nezapojujte, neodpojujte a nevyměňujte během provozu nebo pod napětím. Zapojování pod napětím zničí nebo poškodí LED diody.
20. Elektrostatické náboje mohou poškodit nebo zničit LED diody. Nedotýkejte se LED chipu, LED kontaktů, vodivých drah ani konektorů.
21. Nerozšiřujte systém osvětlení o další svítidla.
22. O další svítidla smějí být rozšiřovány pouze systémy osvětlení, které jsou k tomu určeny.
23. Systém osvětlení smí být rozšiřován pouze o díly a komponenty, které k systému nabízí firma Paulmann (www.Paulmann.com).
24. Prodlužovat, zkracovat nebo upravovat kabely smí pouze kvalifikovaný elektrikář podle návodu nebo s využitím vhodného příslušenství Paulmann (www.paulmann.com).
25. Používejte pouze vhodný předřadný přístroj. Nesprávná síla proudu, velikost napětí nebo polarita mohou výrobek zničit.
26. Elektrický výkon LED svítidel musí být v rozmezí výkonu předřadného přístroje LED.
Dodržujte údaje na typovém štítku svítidla a na předřadném přístroji.
27. Dodržujte typ zapojení LED svítidel. Při předepsaném sériovém zapojení musí souhlasit kontaktní proud svítidla a předřadného přístroje LED (LED Driver).
28. Vedení nepájejte, použijte koncové objímky.
29. U stmívatelných systémů zohledněte označení stmívače a použitá svítidla / předřadné přístroje.
30. Používejte stmívač s fázovým řízením na vzestupné hraně s označením LED-RL nebo LED-RLC.
31. Používejte stmívač s fázovým řízením na sestupné hraně s označením LED-RC nebo LED-RLC.
32. Dodržujte rozsah výkonu stmívače.
33. Neinstalujte žádné dekorační předměty.
34. Na poškození způsobené nesprávným používáním, manipulací, instalací nebo provedenými změnami či přestavbami se nevztahuje záruka/garance ani ručení.

I Indicazioni per la sicurezza
Generalità
1. I manuali allegati costituiscono la premessa fondamentale per un'installazione, un'integrazione o un montaggio, nonché per una messa in funzione, realizzati in modo corretto. Conservare il manuale! Prestare sempre attenzione alle specifiche tecniche riportate sul prodotto. Modifiche tecniche riservate. Studiare accuratamente i manuali e le istruzioni di sicurezza forniti!
2. Nel manuale si utilizzano i seguenti simboli:
⚠ **Scossa elettrica** in caso di contatto con parti conduttrici di tensione. Una scossa elettrica potrebbe comportare la morte. Surriscaldamento: Sono possibili incendi o danni agli oggetti.
❗ **Indicazioni importanti** per un'integrazione, un'installazione, un montaggio e una messa in funzione corretti.
ℹ **Informazioni** sulla sequenza di installazione e montaggio o indicazioni per l'esercizio.

Indicazioni per la sicurezza
Montaggio e lavori di riparazione possono essere realizzati solo da un elettricista esperto, in conformità alle norme locali di sicurezza.
3. Fare attenzione quando si collega l'apparecchio alla rete: pericolo di scossa elettrica!
4. Se si ritiene di non essere in grado di effettuare l'installazione, l'incasso o il montaggio o se nel punto in cui si desidera applicare l'apparecchio non esiste ancora alcun accesso alla linea elettrica, è necessario rivolgersi a un elettricista esperto.
5. Prima dell'inizio dei lavori, spegnere/mettere fuori tensione la linea di alimentazione (230 V!).
Spegnere sempre il fusibile.
6. Controllare con un rilevatore di tensione funzionante che non vi sia tensione sulle linee.
7. Prima di perforare, controllare il tracciato della linea di rete (230 V!).
Quando si praticano i fori di fissaggio, assicurarsi di non danneggiare la linea di rete!
8. Montaggio e funzionamento solo in ambienti asciutti.
9. Il meccanismo di controllo (trasformatore/alimentatore) deve essere montato in modo da essere accessibile.
10. Controllare quale sia la protezione IP necessaria IP-x3/ x4/x5/x7 (protezione dall'acqua) sul luogo di utilizzo.
11. I conduttori di tensione (fili, barre, ..) di diversi sistemi di illuminazione (a bassa tensione) devono essere montati in maniera tale da evitare che vengano a contatto gli uni con gli altri.
12. I LED sono sensibili alle temperature elevate. Prima del montaggio, accertarsi di non superare la temperatura ambiente max. di 30 °C. Un surriscaldamento comporterebbe guasti prematuri ai LED.
13. L'isolamento termico non deve essere situato sull'apparecchio / meccanismo di controllo. Tra il meccanismo di controllo e la lampadina deve essere mantenuta una distanza conforme a quanto indicato nel manuale di montaggio. Garantire un ricambio d'aria sufficiente. Pericolo di surriscaldamento!
14. Se il cavo di collegamento è danneggiato, l'articolo è inutilizzabile.
15. Sostituire immediatamente eventuali vetri protettivi rotti.
16. Gli apparecchi danneggiati (ad es. vetri, guarnizioni, etc.) possono essere riparati solo con ricambi originali.
17. La fonte luminosa di questo apparecchio non è sostituibile: una volta raggiunta la fine della sua vita utile, è necessario sostituire l'intero apparecchio.
18. La fonte luminosa di questo apparecchio può essere sostituita solo da un tecnico autorizzato dall'assistenza o da una persona similmente qualificata.

Istruzioni di montaggio/installazione
19. Attenzione! Durante l'installazione, il sistema di illuminazione deve rimanere privo di tensione. Le connessioni a innesto non possono essere inserite, staccate o sostituite durante il funzionamento o in presenza di tensione. Un collegamento sotto tensione può distruggere o danneggiare i LED.
20. Le cariche elettrostatiche possono danneggiare o distruggere i LED. I chip LED, i contatti LED, materiali conduttori o contatti a spina non devono essere toccati.
21. Il sistema di apparecchi non deve essere ampliato con ulteriori apparecchi.
22. Solo sistemi di apparecchi appositamente previsti possono essere ampliati con altri apparecchi.
23. Il sistema di apparecchi può essere ampliato solo con pezzi e componenti prodotti da Paulmann per il sistema. (www.Paulmann.com)
24. Solo un elettricista esperto può prolungare, accorciare o modificare le linee in conformità a quanto indicato nel manuale o attraverso accessori Paulmann idonei. (www.paulmann.com).
25. Utilizzare solo un alimentatore idoneo. Un'intensità di corrente o una polarità errate, come anche una tensione non idonea, possono distruggere il prodotto.
26. La potenza elettrica degli apparecchi a LED deve rientrare nella gamma di potenze dell'alimentatore a LED. Osservare le indicazioni presenti sulla targhetta dell'apparecchio e sull'alimentatore.
27. Fare attenzione al tipo di commutazione degli apparecchi a LED. Nel caso del collegamento in serie prescritto, la corrente costante degli apparecchi e quella degli alimentatori a LED (LED-Driver) devono coincidere.
28. Le linee non devono essere saldate, utilizzare manicotti terminali.
29. Nel caso dei sistemi dimmerabili, fare attenzione alla contrassegnatura del dimmer e agli apparecchi/ alimentatori.
30. Utilizzare un dimmer ad anticipo di fase con contrassegnatura LED-RL o LED-RLC.
31. Utilizzare un dimmer a ritardo di fase con contrassegnatura LED-RC o LED-RLC.
32. Fare attenzione alla gamma di potenze del dimmer.
33. Non applicare oggetti decorativi.
34. Danni dovuti a un utilizzo scorretto o a manipolazione e installazione non conformi, o ancora a modifiche e conversioni sono esclusi dalla garanzia.

Safety Instructions
UK CA CE

Safety Instructions

UK CA CE

IS Öryggisleiðbeiningar
Almennt
1. Lesa verður meðfylgjandi leiðbeiningar áður en búnaðurinn er settur upp eða tekinn í notkun. Geymið leiðbeiningarnar! Gætið að tæknilegum upplýsingum á vörunni sjálfri. Tæknilegar breytingar áskildar. Lesið meðfylgjandi leiðbeiningar og öryggisupplýsingar vandlega!

2. Eftirfarandi tákn eru notuð í leiðbeiningunum:
⚠ **Raflost** ef komið er við spennuhafa hluti. Raflost getur verið banvænt. Ofhitnun: Hætta er á bruna eða tjóni.
Mikilvægar upplýsingar um hvernig setja skal búnaðinn upp og taka hann í notkun.
Upplýsingar um í hvaða röð uppsetning skal fara fram eða leiðbeiningar um notkun.

Öryggisupplýsingar
Uppsetning og viðgerðir mega eingöngu vera á höndum rafvirkja og fylgja skal gildandi öryggisreglum á hverjum stað.
3. Vegna hættu á raflosti skal sýna ýtrustu aðgát þegar ljósið er tengt við rafmagn.
4. Kalla skal til rafvirkja ef notandi treystir sér ekki til að annast uppsetninguna eða samsetninguna sjálfur eða ef ekki er hægt að komast að rafmagnsleiðslu á uppsetningarstað.
5. Taka skal strauminn af rafmagnsleiðslunni (230 V) áður en vinna hefst.
Slá verður út eða fjarlægja öryggið.
6. Notið spennumæli til að ganga úr skugga um að engin spenna sé á leiðslunni.
7. Athugið hvernig rafmagnsleiðslan (230 V) liggur áður en borað er.
Gætið þess að skemma ekki rafmagnsleiðsluna þegar festigöt eru boruð!
8. Uppsetning og notkun er aðeins leyfileg á þurrum stöðum.
9. Setja verður spenninn/straumfestuna upp þar sem auðvelt er að komast að honum/henni.
10. Gætið að nauðsynlegum IP-varnarflokki IP-x3/x4/x5/x7 (vatnsvörn) á notkunarstað.
11. Ganga skal þannig frá spennuhafa leiðurum (vírum, stöngum o.s.frv.) á mismunandi (smáspennu-) ljósakerfum að þeir snertist ekki.
12. LED-ljós eru viðkvæm fyrir miklum hita. Áður en ljósin eru sett í verður að gæta þess að umhverfishiti fari ekki yfir 30 °C. Ofhitnun leiðir til þess að LED-ljós endast umtalsvert skemur.
13. Varmaeinangrun má ekki liggja á ljósinu, spenninum eða straumfestunni. Milli spennis/straumfestu og ljóss verður að vera hæfilegt bil samkvæmt uppsetningarleiðbeiningum. Nægilegt að- og frástreymi lofts þarf að vera fyrir hendi. Hætta er á ofhitnun!
14. Ef rafmagnsleiðslan er skemmd er ekki hægt að nota vöruna
15. Ef hlífðargler er brotið verður að skipta um það án tafar.
16. Nota verður upprunalega varahluti þegar gert er við skemmd ljós (t.d. gler og þéttingar).
17. Ekki er hægt að skipta um ljósgjafa í ljósinu. Þegar ljósgjafinn er úr sér genginn þarf að skipta um ljósið í heild sinni.
18. Eingöngu framleiðandi, tæknimaður á hans vegum eða aðili sem býr yfir sambærilegri hæfni má sjá um að skipta um ljósgjafann í ljósinu.

Uppsetningarleiðbeiningar
19. Varúð! Engin spenna má vera á ljósakerfinu meðan á uppsetningu stendur. Ekki má stinga tengjum í samband, taka þau úr sambandi eða skipta um þau meðan á notkun stendur eða þegar spenna er á þeim. Ef spenna er á þegar stungið er í samband getur það skemmt eða eyðilagt LED-ljósið.
20. Stöðurafmagn getur skemmt eða eyðilagt LED-ljósið. Ekki má koma við ljósdíóðuna, LED-snerturnar, leiðararásir eða tengi.
21. Ekki má bæta ljósum við ljósakerfið.
22. Aðeins má bæta ljósum við þar til ætluð ljósakerfi.
23. Aðeins má bæta þeim hlutum við ljósakerfið sem Paulmann býður upp á fyrir kerfið. (www.Paulmann.com)
24. Eingöngu rafvirkjum er heimilt að lengja, stytta eða breyta leiðslum. Þegar það er gert skal fylgja leiðbeiningum og nota viðeigandi aukabúnað frá Paulmann (www.paulmann.com).
25. Nota verður rétta gerð straumfestu. Rangur straumstyrkur, röng spenna eða röng skautun getur valdið óbætanlegu tjóni á vörunni.
26. Rafafl LED-ljósanna verður að vera á aflsviði LED-straumfestunnar.
Gætið að upplýsingunum á upplýsingaplötu ljóssins og straumfestunnar.
27. Gæta skal að því með hvaða hætti LED-ljósin eru tengd. Ef þau eru raðtengd á tilskilinn hátt verður jafnstraumur ljóssins og LED-straumfestunnar að vera sá sami.
28. Ekki má lóða leiðslur. Notið vírendahulsur.
29. Ef um dimmanleg kerfi er að ræða skal gæta að merkingunni á dimmernum og á ljósunum/straumfestunum.
30. Notið dimmer með merkingunni LED-RL eða LED-RLC.
31. Notið dimmer með merkingunni LED-RC eða LED-RLC.
32. Gætið að aflsviði dimmersins.
33. Ekki má setja neitt skraut á búnaðinn.
34. Ábyrgðin gildir ekki um tjón sem rekja má til rangrar notkunar, meðhöndlunar eða uppsetningar eða til breytinga á búnaðinum.

LT Saugos informacija
Bendroji
1. Norint užtikrinti, kad gaminys būtų tinkamai įrengtas, surinktas arba sumontuotas ir naudojimas, būtina laikytis pateiktų instrukcijų. Šių instrukcijų neišmeskite! Būtina paisyti ant gaminio pateiktų techninių duomenų. Galimi techniniai pakeitimai. Atidžiai perskaitykite pateikiamas instrukcijas ir saugos informaciją!

2. Toliau pateikti simboliai yra naudojami instrukcijose.
⚠ **Elektros smūgis** liečiant dalis, kuriomis teka elektros srovė. Dėl elektros smūgio galima mirti. Dėl perkaitymo gali kilti gaisras arba galima patirti materialinę žalą.
Svarbūs nurodymai dėl tinkamo surinkimo, įrengimo, montavimo ir naudojimo.
Informacija apie įrengimo, montavimo eigos ir naudojimo nurodymus.

Saugos informacija
Montavimo ir taisymo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas, laikydamasis vietos saugos reikalavimų.
3. Prijungdami šviestuvą prie elektros tinklo, būkite labai atsargūs, kad išvengtumėte elektros smūgio.
4. Jeigu manote, kad nesugebėsite prijungti, surinkti arba sumontuoti gaminio, arba norimoje vietoje nėra prieigos prie elektros tinklo, kreipkitės į kvalifikuotą elektriką.
5. Prieš pradėdami dirbti, atjunkite maitinimo liniją (230 V) / elektros energijos tiekimą.
Visada atjunkite arba išsukite saugiklius.
6. Naudodami veikiantį įtampos tikrinimo įtaisą, patikrinkite, ar elektros linijoje tikrai nėra įtampos.
7. Prieš gręždami patikrinkite maitinimo linijos (230 V) išdėstymą.
Gręždami tvirtinimo skyles, nepažeiskite maitinimo linijos!
8. Montuoti ir eksploatuoti galima tik sausose patalpose.
9. Valdymo įtaisai (transformatorius / balastas) turi būti sumontuoti taip, kad juos būtų galima pasiekti.
10. Atkreipkite dėmesį, kad vietoje būtina užtikrinti IP apsaugą, kurios kategorija būtų IP-x3/x4/x5/x7 (apsauga nuo vandens).
11. Įvairių apšvietimo (žemos įtampos) sistemų laidus (kabelius, strypus ir pan.), kuriais teka srovė, sumontuokite taip, kad jie nesiliestų vienas su kitu.
12. Šviesos diodai yra labai jautrūs aukštai temperatūrai. Prieš prijungdami įsitikinkite, kad didžiausia aplinkos temperatūra neviršytų 30 °C. Dėl perkaitymo šviesos diodai sugenda pirmiau laiko.
13. Šiluminės izoliacijos negalima uždėti ant šviestuvo arba balasto. Tarp balasto ir šviestuvo būtina išlaikyti montavimo instrukcijoje nurodytą atstumą.
Būtina užtikrinti, kad būtų tiekiamas ir pašalinamas tinkamas oro kiekis. Perkaitimo pavojus!
14. Jeigu maitinimo laidas pažeistas, gaminys netinkamas naudoti.
15. Sudužę apsauginiai stiklai turi būti iš karto pakeisti.
16. Sugadinti šviestuvai (pvz., stiklai, sandarikliai ir pan.) gali būti taisomi tik naudojant originalias atsargines dalis.
17. Šios lempos šviesos šaltinio pakeisti negalima; pasibaigus šviesos šaltinio eksploatavimo laikui, reikia pakeisti visą lempą.
18. Šios lempos šviesos šaltinį gali pakeisti tik gamintojas arba jo įgaliotas techninės priežiūros technikas arba panašios kvalifikacijos asmuo.

Montavimo / įrengimo nurodymai
19. Dėmesio! Įrengiant apšvietimo sistema turi būti atjungta nuo maitinimo tinklo. Eksploatuojant arba prijungus prie maitinimo tinklo jungtys negali būti sujungiamos kartu, atlaisvinamos arba keičiamos. Jeigu esant įtampai atsiranda kontaktas, šviesos diodai pažeidžiami arba sugadinami.
20. Elektrostatinė iškrova gali pažeisti arba sugadinti šviesos diodus. Negalima liesti šviesos diodų lusto, šviesos diodų kontaktų, laidininkų arba kištuko kontaktų.
21. Apšvietimo sistema negali būti išplėsta prijungiant papildomų lempų.
22. Tik nurodytos apšvietimo sistemos gali būti išplėstos prijungiant papildomų lempų.
23. Apšvietimo sistema gali būti ilginama tik naudojant dalis ir komponentus, kuriuos „Paulmann“ siūlo sistemai (www.Paulmann.com).
24. Laidus pailginti, patrumpinti arba pakeisti gali tik kvalifikuotas elektrikas laikydamasis instrukcijų arba naudodamas tinkamus „Paulmann“ priedus (www.paulmann.com).
25. Naudokite tik tinkamus balastus. Netinkamas srovės stipris / įtampa arba poliškumas gali sugadinti gaminį.
26. Šviesos diodų elektros energija neturi viršyti šviesos balastų galios intervalo.
Būtina paisyti šviestuvo ir balasto duomenų lentelėje pateiktos informacijos.
27. Būtina laikytis šviesos diodų šviestuvo prijungimo nurodymų. Kai sujungiama nuosekliai nustatyta tvarka, šviestuvo ir šviesos diodų balasto („LED-Driver“) nuolatinė srovė turi sutapti.
28. Laidai gali būti lituojami, naudojant antgalius.
29. Naudodami sistemą, kuri gali būti pritemdyta, paisykite ant šviesos reguliatoriaus esančių ženklų.
30. Naudokite fazių perjungimo reguliatorių, kuris pažymėtas LED-RL arba LED-RLC.
31. Naudokite fazių skirtumų reguliatorių, kuris pažymėtas LED-RL arba LED-RLC.
32. Paisykite šviesos reguliatoriaus elektros energijos intervalo.
33. Jokių objektų nenaudokite kaip dekoracijų.
34. Garantija negalioja ir atsakomybė neprisiimama, jeigu žala padaroma netinkamai naudojant, tvarkant, įrengiant arba atlikus pakeitimų ar modifikacijų.

LV Drošības norādes
Vispārīgi
1. Lai uzstādīšanu, iebūvi, montāžu vai ekspluatāciju veiktu pareizi, ir jāievēro komplektācijā iekļautās instrukcijas. Saglabājiet instrukciju! Ievērojiet uz produkta norādītos tehniskos datus. Iespējamas tehniskas izmaiņas. Rūpīgi izpētiet pievienotās instrukcijas un drošības norādes!

2. Instrukcijās tiek izmantoti tālāk minētie simboli.
⚠ **Elektriskās strāvas trieciens**, saskaroties ar daļām, kas vada spriegumu. Elektriskās strāvas trieciens var būt nāvējošs. Pārkaršana: var izraisīt ugunsgrēku vai materiālu bojājumus.
Svarīgas norādes par pareizu iebūvi, uzstādīšanu, montāžu un ekspluatāciju.
Informācija par uzstādīšanas, montāžas secību vai ekspluatācijas norādījumi.

Drošības norādes
Montāžas un remonta darbus drīkst veikt tikai elektriķi atbilstoši vietējiem drošības noteikumiem.
3. Esiet piesardzīgs, pieslēdzot spuldzi elektrotīklam, lai novērstu strāvas triecienu.
4. Ja neesat pārliecināts par savām uzstādīšanas, iebūves vai montāžas prasmēm vai izvēlētajā vietā vēl nav pieejas elektrotīklam, lieciet darbus veikt elektriķim.
5. Pirms darbu sākšanas atvienojiet tīklu no sprieguma (230 V).
Vienmēr izslēdziet vai izskrūvējiet drošinātājus.
6. Ar derīgu sprieguma indikatoru pārbaudiet, vai vadā patiešām nav sprieguma.
7. Pirms urbšanas pārbaudiet vadu izvietojumu (230 V).
Urbjot stiprinājuma atveres, nebojājiet vadus!
8. Montāžu un ekspluatāciju veiciet tikai sausās telpās.
9. Vadības iekārtai (transformatoram/balasta iekārtai) jābūt montētai pieejamā vietā.
10. Uzstādīšanas vietā ievērojiet nepieciešamo IP aizsargklasi IP-x3/x4/x5/x7 (aizsardzība pret ūdeni).
11. Dažādu (zema sprieguma) apgaismojuma sistēmu sprieguma vadošās daļas (troses, stieņus utt.) montējiet tā, lai tās nesaskartos.
12. LED jutīgi reaģē uz augstām temperatūrām. Pirms montāžas ņemiet vērā, ka maksimālā vides temperatūra nedrīkst pārsniegt 30 °C. Pārkaršana izraisa priekšlaicīgu LED darbības atteici.
13. Spuldzei/vadības iekārtai nedrīkst izmantot siltumizolāciju. Starp vadības iekārtu un gaismekli jānodrošina montāžas instrukcijā norādītais attālums. Jānodrošina pietiekama gaisa padeve un izvade. Pārkaršanas risks!
14. Ja tīkla pieslēguma vads ir bojāts, produktu nevar lietot.
15. Saplēsti aizsargstikli nekavējoties jānomaina.
16. Bojātas spuldzes (piemēram, stikli, blīves utt.) drīkst labot tikai ar oriģinālajām rezerves daļām.
17. Šīs spuldzes gaismas avoti nav maināmi; ja gaismas avots sasniedzis darbmūža beigas, ir jāmaina visa spuldze.
18. Šīs spuldzes gaismas avotus drīkst mainīt tikai ražotājs vai viņa pilnvarots servisa tehniķis, vai arī līdzīga kvalificēta persona.

Montāžas/uzstādīšanas norādes
19. Uzmanību! Uzstādīšanas laikā apgaismojuma sistēmai nedrīkst pievadīt spriegumu. Spraudsavienojumus nedrīkst savienot, atvienot vai nomainīt lietošanas laikā vai tad, ja tiek pievadīts spriegums. Ja savienojums tiek izveidots, kad tiek pievadīts spriegums, LED var daļēji vai pilnībā sabojāt.
20. Elektrostatiskā izlāde var daļēji vai pilnībā sabojāt LED. Nepieskarieties LED čipam, LED kontaktiem, vadojumam vai spraudņiem.
21. Spuldžu sistēmu nedrīkst papildināt ar citām spuldzēm.
22. Papildu spuldzes drīkst pievienot tikai tādās spuldžu sistēmās, kur šī iespēja ir paredzēta.
23. Spuldžu sistēmu drīkst papildināt tikai ar tādām daļām un komponentiem, ko sistēmai piedāvā Paulmann (www.Paulmann.com).
24. Vadus drīkst pagarināt, saīsināt vai mainīt tikai elektriķis atbilstoši instrukcijai vai izmantojot piemērotus Paulmann piederumus (www.paulmann.com).
25. Izmantojiet tikai piemērotu balasta iekārtu. Nepareizs strāvas stiprums/spriegums vai polaritāte var sabojāt produktu.
26. LED spuldžu elektriskajai jaudai jābūt LED balasta iekārtas jaudas diapazonā.
Ievērojiet norādes uz spuldzes datu plāksnītes un balasta iekārtas.
27. Ievērojiet LED spuldžu slēguma veidu. Ja ir norādīts rindas slēgums, spuldzes un LED balasta iekārtas (LED regulatora) konstantajai strāvai ir jābūt vienādai.
28. Vadus nedrīkst lodēt; izmantojiet dzīslu apvalkus.
29. Sistēmās ar maināmu spilgtumu ņemiet vērā apzīmējumus uz gaismaiņa un spuldzēm/balasta iekārtām.
30. Izmantojiet fāzvadības gaismmaini ar apzīmējumu LED-RL vai LED-RLC.
31. Izmantojiet fāzvadības gaismmaini ar apzīmējumu LED-RC vai LED-RLC.
32. Ievērojiet gaismmaiņa jaudas diapazonu.
33. Nepiestipriniet nekādus dekoratīvus elementus.
34. Par bojājumiem, kas radušies nelietpratīgas izmantošanas, rīcības, uzstādīšanas, izmaiņu vai pārbūvju dēļ, nevar izvirzīt garantijas un atbildības prasības.

MK Насоки за безбедноста
Општо
1. Приложеното упатство е потребно за соодветна инсталација, вградување или монтажа и пуштање во употреба. Чувајте го упатството! Мора да се внимава на техничките податоци за производот. Задржете ги техничките промени. Проучете го темелно приложеното упатство и насоките за безбедност!

2. Следниве симболи се користат во упатството:
⚠ **Електричен удар** при допир на делови под напон. Електричниот удар може да доведе до смрт. Прегревање: Можни се пожари или оштетување на работи.
Важни насоки за соодветно вградување, инсталација, монтажа или пуштање во употреба.
Информација за насоки за инсталација-, редослед на монтажа или насоки за работа.

Насоки за безбедност
Работите за монтажа и поправки може да се вршат само од страна на квалификуван електричар во согласност со важечките прописи за безбедност.
3. Бидете крајно претпазливи кога ги поврзувате светилките на системот за напојување за да избегнете електричен удар.
4. Ако имате сомнежи за инсталацијата, вградувањето или монтажата или на посакуваното место сè уште нема пристап до довод на електрична енергија, мора да повикате електричар.
5. Пред почетокот на работите исклучете ја линијата на електричната енергија (230 V!) / исклучете го напонот.
Исклучете или одвртете го осигурувачот.
6. Проверете со фазометар кој е во функција, дека на линијата нема напон.
7. Проверете го пред дупчењето текот на линијата на електричната енергија (230 V!).
При дупчење на дупки за зацврстување не ја оштетувајте линијата на електричната енергија!
8. Монтирајте и пуштајте во употреба само во суви простории.
9. Уредот за работа (трансформатор/баласт) мора да се монтира претходно.
10. Придржувајте се до потребната IP заштита IP-x3/x4/x5/x7 (заштита од вода) на местото на употреба.
11. Проводниците на напон (кабли, шипки, ..) со различни (нисконапонски) осветлувачки системи да се монтираат така што да не можат да дојдат во контакт едни со други.
12. LED чувствително реагираат на високи температури. Внимавајте пред вградувањето, да не се надмине максималната температура на околината од 30 °C. Прегревањето доведува до предвремено расипување на LED.
13. Топлинска изолација не смее да лежи на светилката/баластот. Помеѓу баластот и светилката, мора да има оддалеченост во согласност со инструкциите за монтажа. Мора да се обезбеди доволно снабдување и издувување на воздухот. Опасност од прегревање!
14. Ако кабелот за поврзување е оштетен, производот е неупотреблив.
15. Скршените заштитни стакла мора веднаш да бидат заменети.
16. Оштетените светла (на пр. стакла, дихтунзи итн.) смеат да се поправаат само со оригинални резервни делови.
17. Изворот на светлина кај оваа светилка не може да се замени; ако поминал векот на траење на изворот на светлина, треба да се замени целата светилка.
18. Изворот на светлина кај оваа светилка смее да го замени само производителот или овластен сервисер или стручно оспособено лице.

Насоки за монтажа/инсталација
19. Внимание! При инсталацијата системот за осветлување треба да остане без напон. Конекторите не смеат во текот на работата или под напон да бидат вклучувани, размотувани или менувани. Поврзувањето под напон, ги уништува или оштетува LED.
20. Електростатското полнење може да ги оштети или уништи LED. LED-чиповите, LED-контактите, проводниците или контактите за приклучок не смеат да се допираат.
21. Системот за осветлување не смее да се продолжи за дополнителни светла.
22. Само за тоа предвидени системи за осветлување смеат да се продолжуваат со дополнителни светла.
23. Системот за осветлување смее да се продолжува само со делови и компоненти, кои се понудени за системот од Paulmann. (www.Paulmann.com)
24. Продолжување, скратување или менување на линии смее да се врши само од електричар во согласност со упатствата или со соодветен Paulmann-прибор. (www.paulmann.com).
25. Користете само соодветен баласт. Погрешна сила на струја/висина на напон или поларитет може да го уништат производот.
26. Електричната енергија на LED светлата мора да лежи во електричниот опсег на LED баластот.
Ве молиме да ги прочитате информациите на натписот на типот на светлата и баластот.
27. Треба да се внимава на начинот на вклучување на LED-светлата. Кај пропишана постапка на поврзување мора да одговараат постојаната струја на светлата и LED баластот (LED управувачи).
28. Линиите не смеат да се залемуваат, да се употребуваат метални прстени.
29. Внимавајте кај системи со регулирано осветлување на ознаката на пригушувачот и на светлата/баластите.
30. Користете фазен пригушувач со ознака LED-RL или LED-RLC.
31. Користете фазен пригушувач со ознака LED-RC или LED-RLC.
32. Внимавајте на опсегот на пригушувачот.
33. Не смеат да се прикачуваат предмети за декорација.
34. Штетите предизвикани од неправилна употреба, ракување, инсталација или при извршени измени или конверзии се исклучени од гаранцијата и одговорноста.

N Sikkerhetsanvisninger
Generelt
1. Vedlagte anvisninger er forutsetning for riktig installasjon, oppsett eller montering og oppstart. Ta vare på bruksanvisningen! De tekniske dataene på produktet må hensyntas. Med forbehold om tekniske endringer. Les vedlagte bruksanvisning og sikkerhetsanvisninger nøye!

2. I bruksanvisningen brukes følgende symboler:
⚠ **Elektrisk støt** ved berøring av deler under spenning. Elektrisk støt kan føre til død. Overoppheting: Brannskader og materielle skader kan forekomme.
Viktige merknader for korrekt oppsett, installasjon, montering og oppstart.
Informasjon om installasjons- og monteringsrekkefølge eller driftsmerknader.

Sikkerhetsanvisninger
Montering og reparasjon må kun utføres av en autorisert elektriker iht. de lokale sikkerhetsforskriftene.
3. Vær meget forsiktig når du skal koble lampen til strømmen for å unngå elektrisk støt.
4. Dersom du ikke er sikker på hvordan installasjonen, oppsettet eller monteringen skal utføres eller det ikke er tilgang til strømledning på ønsket sted, må du tilkalle en elektriker.
5. Før du setter i gang med arbeidene, skru av / koble fra strømledningen (230 V!).
Skru alltid av/ta ut sikringen.
6. Sjekk med en feilfri spenningsmåler at det faktisk ikke er noe spenning i ledningen.
7. Sjekk hvor strømledningen (230 V!) går før du starter med å bore.
Pass på at du ikke skader strømledningen når du borer festehullene!
8. Må kun monteres og brukes i tørre rom.
9. Adapteren (transformatoren) må monteres slik at den er tilgjengelig.
10. Nødvendig IP-kapslingsgrad IP-x3/x4/x5/x7 (beskyttelse mot vann) på bruksstedet må ivaretas.
11. Spenningsførende ledere (wire, stenger, ...) til forskjellige (småspennings-) belysningssystem må monteres slik at de ikke kan komme i kontakt med hverandre.
12. LED reagerer ømfintlig på høye temperaturer. Kontroller før montering at den maksimale omgivelsestemperaturen på 30 °C ikke blir overskredet. En overoppheting fører til at LED-pærene får kortere levetid.
13. Det må ikke ligge noe isolasjon på lampen eller adapteren. Mellom adapter og lampe må man overholde avstanden som er oppgitt i monteringsanvisningen. Sjekk at det finnes tilstrekkelig plass for luftsirkulasjon. Fare for overoppheting!
14. Dersom strømledningen er skadet, kan varen ikke brukes.
15. Knuste beskyttelsesglass må skiftes omgående.
16. Lamper med skader (på f.eks. glass, pakninger osv.) må kun repareres med originale reservedeler.
17. Lyspæren i denne lampen kan ikke skiftes; når lyspæren har nådd slutten på levetiden sin, skal hele lampen skiftes ut.
18. Lyspæren i denne lampen må kun skiftes av produsenten eller en servicetekniker autorisert av produsenten eller en tilsvarende kvalifisert person.

Monterings-/installasjonsanvisninger
19. Obs! Mens installasjonen pågår, må belysningssystemet ikke være strømførende. Pluggforbindelser må ikke kobles sammen, fra eller skiftes mens systemet er i bruk eller står under spenning. En forbindelse som er under spenning, ødelegger eller skader LED.
20. Elektrostatiske ladninger kan skade eller ødelegge LED-ene. LED-chipen, LED-kontakter, wire eller stikkontakter må ikke berøres.
21. Lampesystemet må ikke utvides med ekstra lamper.
22. Kun lampesystem der det er angitt kan utvides med ekstra lamper.
23. Lampesystemet kan kun utvides med deler og komponenter som tilbys til dette av Paulmann. (www.Paulmann.com)
24. Å forlenge, korte ned eller endre ledninger kan kun utføres av en elektriker i samsvar med anvisningen eller ved å bruke passende Paulmann-tilbehør. (www.Paulmann.com)
25. Bruk kun passende adaptere. Feil strømstyrke/spenning eller polaritet kan ødelegge produktet.
26. LED-lampens elektriske effekt må være innen effektområde til LED-adapteren.
Overhold opplysningene på lampens og adapterens typeskilt.
27. Vær oppmerksom på koblingstypen til LED-lampene. Dersom der er foreskrevet med kobling i rekke, må konstantstrømmen til lampen og LED-adapteren (LED-driver) stemme overens.
28. Ledninger må ikke loddes sammen, bruk endehylser.
29. Ved dimbare system må du sjekke merkingen på dimmeren og på lampen/adapteren.
30. Bruk en faseavsnitt-dimmer med merking LED-RL eller LED-RLC.
31. Bruk en faseavsnitt-dimmer med merking LED-RC eller LED-RLC.
32. Vær oppmerksom på effektområde til dimmeren.
33. Det er ikke tillatt til å feste på gjenstander som dekorasjon.
34. Skader som har oppstått på grunn av feil bruk, håndtering, installasjon og utførte endringer eller ombygginger, er utelukket fra garantien og produsentens ansvar.

NL Veiligheidsaanwijzingen
Algemeen
1. De bijgevoegde handleidingen zijn voorwaarde voor de installatie, inbouw of montage en ingebruikneming volgens de voorschriften. Handleiding bewaren! De technische gegevens op het product dienen in acht te worden genomen. Technische wijzigingen voorbehouden. Bestudeer de bijgevoegde handleidingen en veiligheidsaanwijzingen aandachtig!

2. In de handleidingen worden de volgende symbolen gebruikt:
⚠ **Elektrische schok** bij het aanraken van spanningvoerende onderdelen. Een elektrische schok kan de dood tot gevolg hebben. Oververhitting: kan leiden tot brand of materiële schade.
Belangrijke aanwijzingen voor inbouw, installatie, montage en ingebruikneming volgens de voorschriften.
Informatie over installatie- en montagevolgorde of gebruiksaanwijzingen.

Veiligheidsaanwijzingen
Montagewerkzaamheden en reparaties mogen slechts door een elektricien in overeenstemming met de plaatselijke veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.
3. Wees uiterst voorzichtig bij het aansluiten van de armatuur op het elektriciteitsnet, om een elektrische schok te voorkomen.
4. Indien u de installatie, inbouw of montage niet aandurft of als op de gewenste plek de toegang tot de lichtleiding ontbreekt, moet u een elektricien om hulp vragen.
5. Schakel alvorens met de werkzaamheden te beginnen de netspanning (230 V!) uit / dus spanningsvrij.
Schakel of draai altijd de zekering uit.
6. Controleer met een intacte spanningzoeker of er werkelijk geen spanning meer op de leiding zit.
7. Controleer voordat u gaat boren het verloop van de stroomkabel (230 V!).
Zorg ervoor dat u bij het boren de stroomkabel niet beschadigt!
8. Montage en gebruik alleen in droge ruimtes.
9. Het bedrijfsapparaat (trafo/voorschakelapparaat) moet gemonteerd toegankelijk blijven.
10. Neem de vereiste IP-beschermingsgraad IP-x3/x4/x5/x7 (bescherming tegen water) op de plaats van gebruik in acht.
11. Monteer de spanningvoerende geleiders (kabels, stangen, ...) van de verschillende (laagspannings-) verlichtingssystemen zodanig dat ze onderling niet in contact kunnen komen.
12. LEDs reageren gevoelig op hoge temperaturen. Zorg er bij de inbouw voor dat de maximale omgevingstemperatuur van 30 °C niet wordt overschreden. Oververhitting leidt tot voortijdig uitvallen van de LED.
13. Er mag geen warmte-isolatie op de armatuur/het bedrijfsapparaat liggen. Tussen bedrijfsapparaat en lamp moet de afstand volgens montagevoorschrift worden aangehouden. Er dient voor voldoende luchttoevoer en -afvoer te worden gezorgd. Gevaar voor oververhitting!
14. Als de netaansluitingsleiding is beschadigd, is het artikel onbruikbaar.
15. Gebroken beschermglas moet onmiddellijk worden vervangen.
16. Voor het repareren van beschadigde armaturen (bijv. glas, afdichtingen enz.) mogen slechts originele reserveonderdelen worden gebruikt.
17. De lichtbron van deze armatuur kan niet worden vervangen; wanneer de lichtbron het einde van haar levensduur heeft bereikt, dient de volledige armatuur te worden vervangen.
18. De lichtbron van deze armatuur mag slechts door de fabrikant, door een door hem gelaste servicetechnicus of door een persoon met een vergelijkbare kwalificatie worden vervangen.

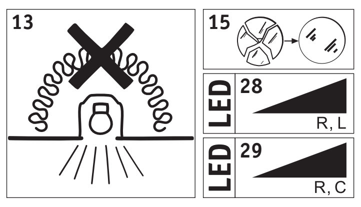
Montage-/installatieaanwijzingen
19. Let op! Tijdens de installatie moet het verlichtingssysteem vrij van spanning blijven. Steekverbindingen mogen tijdens het bedrijf of onder spanning niet worden samengevoegd, losgemaakt of vervangen. Een verbinding onder spanning vernielt of beschadigt de LED.
20. Elektrostatische ladingen kunnen de LED al vooraf beschadigen of vernielen. De LED-chip, LED-contacten, geleiderbanen of stekkercontacten mogen niet worden aangeraakt.
21. Aan het verlichtingssysteem mogen geen extra lampen worden toegevoegd.
22. Alleen verlichtingssystemen die daarvoor zijn uitgerust mogen met extra lampen worden uitgebreid.
23. Het verlichtingssysteem mag slechts met onderdelen en componenten worden uitgebreid die door Paulmann voor het systeem worden aangeboden. (www.Paulmann.com)
24. Alleen een elektricien mag conform de handleiding en met geschikte accessoires van Paulmann kabels verlengen, inkorten of wijzigen. (www.paulmann.com)
25. Gebruik altijd een geschikt voorschakelapparaat. Een verkeerde stroomsterkte/spanningswaarde of polariteit kan het product vernielen.
26. Het elektrische vermogen van de LED-lampen moet in het vermogensbereik van het LED-voorschakelapparaat liggen.
Let op de informatie op het typeplaatje van de lamp en van het voorschakelapparaat.
27. Er dient rekening te worden gehouden met de schakelwijze van de LED-lampen. In geval van een voorgeschreven serieschakeling moet de constante stroom van lamp en LED-voorschakelapparaat (LED-driver) overeenstemmen.
28. Kabels mogen niet worden gesoldeerd, gebruik afsluitmoffen.
29. Let bij dimbare systemen op de kenmerking van dimmer, lampen/voorschakelapparaten.
30. Gebruik een faseaansnijdingsdimmer met de kenmerking LED-RL of LED-RLC.
31. Gebruik een faseafsnijdingsdimmer met de kenmerking LED-RC of LED-RLC.
32. Let op het vermogensbereik van de dimmer.
33. Er mogen geen voorwerpen als decoratie worden aangebracht.
34. Schaden die zijn veroorzaakt door ondeskundig gebruik, hantering, installatie of door aangebrachte wijzigingen of door ombouwen zijn van vrijwaring/garantie en aansprakelijkheid uitgesloten.

PT Indicações de segurança
Generalidades
1. As instruções em anexo são um pré-requisito para a instalação, montagem e colocação em funcionamento corretas. Conservar as instruções! Os dados técnicos no produto devem ser tidos em atenção. Reservado o direito a alterações técnicas. Estude aprofundadamente as indicações de segurança e as instruções em anexo!

2. Os símbolos seguintes são utilizados nas instruções:
⚠ **Choque elétrico** em caso de contacto com peças condutoras de tensão. Um choque elétrico pode provocar a morte. Sobreaquecimento: São possíveis incêndios e danos materiais.
Indicações importantes relativas à montagem, instalação e colocação em funcionamento corretas.
Informação sobre as sequências de montagem e instalação ou as instruções de funcionamento.

Indicações de segurança
A montagem e os trabalhos de reparação só podem ser efetuados por um eletricista de acordo com os regulamentos de segurança locais.
3. Seja extremamente cuidadoso ao ligar a luz à rede elétrica para evitar um choque elétrico.
4. Se achar que não é capaz de efetuar a instalação ou a montagem ou se não existir qualquer acesso à rede elétrica no local desejado, recorra a um eletricista.
5. Antes do início dos trabalhos, desligar / colocar a linha elétrica (230 V!) sem tensão.
Desligue sempre o fusível.
6. Verifique se realmente não existe tensão na linha com um detetor de tensão funcional.
7. Verifique o percurso da linha elétrica (230 V!) antes da perfuração.
Não danificar a linha elétrica durante a perfuração dos orifícios de fixação!
8. Montagem e operação apenas em espaços secos.
9. O dispositivo de comando (transformador/balastro) deve ser montado num local acessível.
10. Ter em atenção o tipo de proteção IP necessário IP-x3/x4/x5/x7 (proteção contra água) no local de utilização.
11. Montar os condutores de tensão (cabos, barras, ...) de diferentes sistemas de iluminação (de baixa tensão) de forma a que estes não entrem em contacto entre si.
12. Os LED reagem de forma sensível a temperaturas elevadas. Antes da montagem, certifique-se de que a temperatura ambiente máxima de 30 ºC não é ultrapassada. O sobreaquecimento provoca a avaria prematura dos LED.
13. O isolamento térmico não pode estar em cima da luz / do dispositivo de comando. É necessário manter uma distância entre o dispositivo de comando e a lâmpada de acordo com as instruções de montagem. Deve garantir que existe ar de alimentação e ar de saída suficiente. Risco de sobreaquecimento!
14. Se o condutor de conexão à rede estiver danificado, o artigo fica inutilizável.
15. Os vidros de proteção partidos devem ser substituídos imediatamente.
16. As luzes danificadas (por ex. vidros, vedações, etc.) só podem ser reparadas com peças sobressalentes originais.
17. A fonte de luz desta lâmpada não é substituível, deve substituir a lâmpada completa se a fonte de luz tiver atingido o final da sua vida útil.
18. A fonte de luz desta lâmpada só pode substituída pelo fabricante ou por um técnico de assistência encarregue por si ou por uma pessoa com uma qualificação comparável.

Indicações de instalação/montagem
19. Atenção! O sistema de iluminação deve permanecer sem tensão durante a instalação. As fichas não podem ser ligadas, desligadas ou trocadas durante a operação nem sob tensão. Uma ligação sob tensão destrói ou danifica os LED.
20. As cargas eletrostáticas podem danificar ou destruir os LED. Não pode tocar no chip LED, nos contactos LED, nas pistas de condução nem nos contactos da ficha.
21. O sistema de luz não pode ser ampliado com luzes adicionais.
22. Só é possível ampliar com luzes adicionais os sistemas de luz previstos para tal.
23. O sistema de luz só pode ser ampliado com peças e componentes fornecidas pela Paulmann para o sistema. (www.Paulmann.com)
24. O prolongamento, encurtamento ou alteração de cabos só pode ser realizado por um eletricista de acordo com as instruções ou com um acessório adequado da Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Utilize apenas um balastro adequado. Uma intensidade de corrente/um nível de tensão ou polaridade incorretos podem destruir o produto.
26. A potência elétrica das luzes LED deve estar na área de potência do balastro dos LED.
Tenha em atenção os dados na placa de características das luzes e do balastro.
27. Deve-se ter em atenção o tipo de circuito das luzes LED. Com a ligação em série prevista, a corrente constante da luz e do balastro de LED (LED-Driver) tem de coincidir.
28. Os cabos não podem ser soldados, utilizar mangas.
29. Em sistemas reguláveis, tenha em atenção a marcação do regulador de luminosidade e nas luzes/nos balastros.
30. Utilize um regulador de luminosidade de controlo de fase com a marcação LED-RL ou LED-RLC.
31. Utilize um regulador de luminosidade de controlo de fase inversa com a marcação LED-RC ou LED-RLC.
32. Tenha em atenção a área de potência do regulador de luminosidade.
33. Não devem ser aplicados quaisquer objetos de decoração.
34. Os danos causados por utilização, manuseamento e instalação incorretos ou devido a modificações ou alterações efetuadas estão excluídos da garantia e da responsabilidade.



PL Informacje dotyczące bezpieczeństwa
Informacje ogólne
1. Przestrzeganie załączonych instrukcji stanowi warunek prawidłowej instalacji, zabudowy lub montażu i oddania do użytku. Instrukcję należy zachować! Przestrzegać danych technicznych umieszczonych na produkcie. Zastrzega się prawo do zmian technicznych. Załączone instrukcje i informacje dotyczące bezpieczeństwa należy uważnie przeczytać!

2. W instrukcjach stosuje się następujące symbole:
⚠ **Porażenie prądem elektrycznym** w przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi prąd. Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Przegrzanie: możliwość wystąpienia pożaru lub szkód rzeczowych.
Ważne informacje na temat prawidłowej zabudowy, instalacji, montażu i oddania do użytku.
Informacje dotyczące kolejności instalacji i montażu oraz informacje dotyczące pracy.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa
Prace montażowe i naprawcze wolno wykonywać wyłącznie elektrykom zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami bezpieczeństwa.
3. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy zachować szczególną ostrożność podczas podłączania oprawy do sieci elektrycznej.
4. W przypadku braku wystarczających umiejętności i wiedzy wymaganej do instalacji, zabudowy lub montażu, a także w sytuacji, jeżeli w wybranym miejscu nie jest dostępny przewód elektryczny, należy wezwać elektryka.
5. Przed rozpoczęciem pracy wyłączyć zasilanie przewodu sieciowego (230 V!) lub odłączyć przewód.
Zawsze trzeba wyłączyć lub wykręcić bezpieczniki.
6. Sprawnym wskaźnikiem napięcia upewnić się, że przewód rzeczywiście nie znajduje się pod napięciem.
7. Przed wykonaniem otworów skontrolować przebieg przewodu sieciowego (230 V!).
Podczas wiercenia otworów montażowych nie uszkodzić przewodu sieciowego!
8. Montaż i praca są dozwolone wyłącznie w suchych pomieszczeniach.
9. Urządzenie sterujące (transformator/statecznik) musi być zamontowane w dostępnym miejscu.
10. W miejscu montażu zachować wymagany stopień ochrony IP-x3/x4/x5/x7 (ochrona przed szkodliwymi skutkami wnikania wody).
11. Elementy przewodzące prąd elektryczny (linki, drążki, ...) różnych (niskonapięciowych) systemów oświetleniowych montować w sposób wykluczający ich wzajemny kontakt.
12. Diody LED są wrażliwe na oddziaływanie wysokich temperatur. Przed rozpoczęciem montażu zapewnić, aby nie została przekroczona maksymalna temperatura otoczenia 30 °C. Nadmierne nagrzanie prowadzi do przedwczesnego przepalenia LED.
13. Na oprawie / urządzeniu sterującym nie może znajdować się izolacja termiczna. Między urządzeniem sterującym a źródłem światła zachować minimalny odstęp zdefiniowany w instrukcji montażu. Zapewnić odpowiednią wentylację nawiewną i wywiewną. Niebezpieczeństwo przegrzania!
14. Jeżeli przewód zasilania sieciowego jest uszkodzony, to artykuł nie nadaje się do użytku.
15. Pęknięte szkło ochronne oprawy trzeba bezzwłocznie wymienić.
16. Uszkodzone oprawy (np. szkło, uszczelki itd.) wolno naprawiać używając wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
17. Źródło światła tej oprawy nie podlega wymianie; jeżeli źródło światła wyczerpie swoją żywotność, należy wymienić całą oprawę.
18. Źródło światła tej oprawy może wymieniać tylko producent lub wyznaczony przez niego serwisant albo osoba o porównywalnych kwalifikacjach

Informacje dotyczące montażu/instalacji
19. Uwaga! Podczas instalacji system oświetleniowy nie może się znajdować pod napięciem. Podczas pracy i przewodzenia prądu złącz wtykowych nie wolno łączyć, rozłączać ani wymieniać. Połączenie złącza pod napięciem powoduje zniszczenie lub uszkodzenie LED.
20. Ładunki elektrostatyczne mogą powodować wczesne uszkodzenie lub zniszczenie LED. Chipów i styków LED, ścieżek przewodzących i styków złącz wtykowych nie wolno dotykać.
21. Systemu opraw oświetleniowych nie wolno rozszerzać o dodatkowe oprawy.
22. Możliwość rozszerzenia jest dostępna wyłącznie w zaprojektowanych w odpowiedni sposób systemach opraw oświetleniowych.
23. System opraw oświetleniowych wolno rozszerzać wyłącznie używając podzespołów oferowanych przez firmę Paulmann dla danego systemu (www.Paulmann.com).
24. Wydłużać, skracać lub modyfikować przewody może wyłącznie elektryk zgodnie z instrukcją lub za pomocą odpowiedniego wyposażenia oferowanego przez firmę Paulmann (www.Paulmann.com).
25. Stosować wyłącznie statecznik o odpowiednich parametrach technicznych. Nieprawidłowa wartość prądu elektrycznego / napięcia lub polaryzacji może zniszczyć produkt.
26. Moc elektryczna LED musi być zgodna z zakresem mocy elektrycznej statecznika LED.
Przestrzegać parametrów podanych na tabliczce znamionowej oprawy i statecznika.
27. Przestrzegać sposobu połączenia opraw LED. W przypadku wymaganego połączenia szeregowego prąd stały obudowy i statecznika LED (LED-Driver) musi być zgodny.
28. Przewodów nie wolno lutować, stosować pochewki kablowe.
29. W przypadku systemów z funkcją ściemniania zwracać uwagę na oznaczenie ściemniacza oraz oznaczenia opraw/stateczników.
30. Stosować ściemniacz fazowy z włączaniem napięcia po przejściu przez zero o oznaczeniu LED-RL lub LED-RLC.
31. Stosować ściemniacz fazowy z włączaniem napięcia w chwili przejścia przez zero o oznaczeniu LED-RC lub LED-RLC.
32. Przestrzegać zakresu mocy elektrycznej ściemniacza.
33. Nie montować dekoracji.
34. Szkody powstałe wskutek nieprawidłowego użytkowania, transportu, instalacji lub przeprowadzonych modyfikacji i zmian konstrukcyjnych nie są objęte rękojmią/gwarancją i zakresem odpowiedzialności producenta.

RU Указания по технике безопасности
Общие указания
1. Точное следование изложенным далее указаниям является обязательным условием для надлежащего выполнения установки, встраивания или монтажа, а также ввода в эксплуатацию. Сохранить руководство по эксплуатации! Необходимо учитывать технические характеристики, указанные на изделии. Производитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. Внимательно изучите нижеследующие инструкции и указания по технике безопасности!

2. В руководствах по эксплуатации используются следующие символы:
⚠ **Поражение электрическим током** при контакте с деталями, находящимися под напряжением. Поражение электрическим током может привести к смерти. Перегрев: Вероятность пожара или материального ущерба.
Важные указания по надлежащему выполнению встраивания, установки, монтажа и ввода в эксплуатацию.
Информация о последовательности установки, монтажа или указания по эксплуатации.

Указания по технике безопасности
Монтажные и ремонтные работы должны выполнять только специалисты-электрики, соблюдая местные правила техники безопасности.
3. При подключении светильника к электросети необходимо соблюдать предельную осторожность во избежание поражения электрическим током.
4. Если вы не можете самостоятельно выполнить встраивание, установку или монтаж или если в нужном месте отсутствует доступ к электропроводке, следует обратиться к специалисту-электрику.
5. Перед началом работ отключить/обесточить сетевой кабель (230 В!).
Обязательно отключите или открутите предохранитель.
6. При помощи исправного индикатора напряжения убедитесь в том, что напряжение на сетевом кабеле действительно отсутствует.
7. Прежде чем сверлить крепежные отверстия, проверьте линию прокладки сетевого кабеля (230 В!). Не допускайте повреждения сетевого кабеля при сверлении крепежных отверстий!
8. Изделия предназначены для монтажа и эксплуатации только в сухих помещениях.
9. Устройство управления (трансформатор/пускорегулирующий аппарат) должно быть установлено в удобном для доступа месте.
10. Учитывать необходимую степень защиты IP: IP-x3/x4/x5/x7 (защита от воды) на месте эксплуатации изделия.
11. Находящиеся под напряжением провода (тросы, штанги и т. д.) разных (низковольтных) осветительных систем необходимо монтировать так, чтобы исключить их взаимный контакт.
12. Светодиоды отличаются чувствительностью к высоким температурам. Поэтому работы по их установке необходимо выполнять при температуре окружающей среды не выше 30 °C. Перегрев приводит к преждевременному выходу светодиода из строя.
13. Нельзя накладывать теплоизоляцию на светильник/устройство управления. Между устройством управления и осветительным прибором должно сохраняться расстояние, указанное в руководстве по монтажу. Необходимо обеспечить достаточную приточную и вытяжную вентиляцию. Опасность перегрева!
14. Изделие с поврежденным проводом для подключения к сети непригодно к использованию.
15. Разбитые защитные стекла подлежат немедленной замене.
16. Для ремонта поврежденных светильников (например, стекол, уплотнений) разрешается использовать только оригинальные запасные части.
17. Лампа в данном светильнике является незаменяемой; при истечении срока годности лампы следует заменить весь светильник.
18. Замену лампы в данном светильнике разрешено производить только изготовителю, уполномоченному им сервисному технику или лицу с аналогичной квалификацией.

Указания по монтажу/установке
19. Внимание! Во время установки осветительная система должна быть обесточена. Запрещается соединять, разъединять или заменять штекерные разъемы во время эксплуатации изделий или под напряжением. Процесс соединения под напряжением приводит к разрушению или повреждению светодиода.
20. Электростатические заряды приводят к разрушению или повреждению светодиодов. Запрещается прикасаться к интегральным микросхемам и контактам светодиодов, светящимся дорожкам или штекерным контактам.
21. Запрещается расширять осветительную систему за счет дополнительных светильников.
22. Расширение за счет дополнительных светильников допустимо только для определенных видов осветительных систем.
23. Осветительную систему разрешается дополнять только деталями и компонентами, предложенными компанией Paulmann для данной системы. (www.Paulmann.com)
24. Удлинять, укорачивать или изменять кабели имеет право только специалист-электрик, при этом он должен следовать инструкции и использовать соответствующие принадлежности от компании Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Используйте только подходящий пускорегулирующий аппарат. Неправильная сила тока/высота напряжения или полярность может привести к повреждению изделия.
26. Электрический кабель светодиодных светильников должен находиться в зоне действия светодиодного пускорегулирующего аппарата.
Руководствуйтесь данными, указанными на фирменной табличке светильника и пускорегулирующего аппарата.
27. Следует учитывать разновидность схемы светодиодных светильников. Если требуется последовательное соединение, контактный ток светильника и светодиодного пускорегулирующего аппарата (светодиодного драйвера) должен быть одинаковым.
28. Не разрешается запаивать кабели, следует использовать кабельные зажимы.
29. При использовании систем с регулируемой яркостью учитывайте маркировку регулятора яркости и светильников/пускорегулирующих устройств.
30. Используйте регулятор яркости с фазовой отсечкой с маркировкой LED-RL или LED-RLC.
31. Используйте регулятор яркости с фазовой отсечкой с маркировкой LED-RC или LED-RLC.
32. Учитывайте диапазон мощности регулятора яркости.
33. Запрещается использовать какие-либо предметы для декорирования.
34. Гарантия и ответственность производителя не распространяются на повреждения, вызванные ненадлежащим использованием, обращением, монтажом, внесением конструктивных изменений или модернизацией изделий.

RO Indicații de siguranță
Generalități
1. Instrucțiunile anexate reprezintă o condiție preliminară pentru o instalare, integrare sau montare și punere în funcțiune regulamentară. Păstrați instrucțiunile de utilizare! Trebuie respectate datele tehnice de pe produs. Sub rezerva modificărilor tehnice. Studiați temeinic instrucțiunile și indicațiile de siguranță anexate!

2. Următoarele simboluri sunt utilizate în instrucțiuni:
⚠ **Electrocutare** la atingerea componentelor ce conduc tensiune (aflate sub tensiune). O electrocutare poate conduce la deces. Supraîncălzire: Sunt posibile incendii sau daune materiale.
Indicații importante pentru integrarea, instalarea, montarea și punerea în funcțiune regulamentară.
Informație referitoare la succesiunea operațiilor de instalare și montare sau indicații de utilizare.

Indicații de siguranță
Este permisă efectuarea lucrărilor de montare și reparare numai de către un electrician specialist autorizat conform reglementărilor locale de siguranță.
3. Fiți deosebit de atent când racordați lampa la rețeaua de curent electric pentru a evita o electrocutare.
4. Dacă nu vă încredeți în forțele proprii pentru instalare, integrare sau montare sau la locul dorit nu există încă acces la rețeaua de curent, trebuie să fie solicitat un electrician specialist autorizat.
5. Înaintea începerii lucrărilor deconectați/întrerupeți tensiunea la conductorul de rețea (230 V!).
Întotdeauna deconectați sau scoateți prin deșurubare siguranța.
6. 3Verificați cu un tester de tensiune că într-adevăr nu mai există tensiune în conductor.
7. Înainte de a găuri cu mașina de găurit verificați traseele de cabluri (230 V!).
Nu deteriorați cablajele de rețea atunci când perforați găurile pentru fixare!
8. Montarea și funcționarea numai în încăperi uscate.
9. Blocul funcțional (trafo/rezistență de balast) trebuie să fie montat accesibil.
10. La locul de utilizare respectați clasa IP de protecție necesară IP-x3/x4/x5/x7 (protecție la apă).
11. Montați astfel conductorii aflați sub tensiune (fire, tije, ..) a diferitelor sisteme de iluminat (de tensiune joasă) încât ei să nu poată veni în contact unul cu altul.
12. LED-urile reacționează sensibil la temperaturi înalte. Înainte de integrare respectați ca temperatura maximă a mediului să nu depășească 30 °C. O supraîncălzire conduce la o defectare prematură a LED-urilor.
13. Nu este permisă așezarea unei izolații de căldură pe corpul de iluminat / blocului funcțional. Între blocul funcțional și corpul de iluminat trebuie să fie menținută o distanță conform instrucțiunilor de montaj. Trebuie să fie asigurată o admisie și evacuare a aerului suficientă. Pericol de supraîncălzire!
14. În cazul în care conductorul de conexiune la rețea este deteriorat, articolul nu se mai poate utiliza.
15. Sticlele de protecție sparte trebuie să fie înlocuite imediat.
16. Este permisă repararea corpurilor de iluminat deteriorate (de ex. sticle, etanșări etc.) numai cu piese de schimb originale.
17. Sursa de lumină a acestei lămpi nu poate fi înlocuită; când sursa de lumină și-a epuizat durata de viață funcțională, trebuie schimbată lampa în ansamblu.
18. Sursa de lumină a acestei lămpi este permis să fie înlocuită numai de către producător sau un tehnician de service autorizat de acesta sau o persoană care are calificare comparabilă.

Indicații de montaj/instalare
19. Atenție! În timpul instalării sistemul de iluminat trebuie să rămână fără tensiune. Nu este permis ca îmbinările tip fișă să fie interconectate, desfăcute sau schimbate în timpul funcționării sau sub tensiune. O racordare sub tensiune distruge sau deteriorează LED-urile.
20. Încărcările electrostatice pot să deterioreze înainte de utilizare sau distruge LED-urile. Nu este permisă atingerea chip-ului LED-urilor, contactelor LED-urilor, traseelor conductorilor sau contactelor ștecherelor.
21. Nu este permisă extinderea sistemului de iluminat cu lămpi suplimentare.
22. Este permisă extinderea cu lămpi suplimentare numai a sistemelor de corpuri de iluminat prevăzute în acest sens.
23. Este permisă extinderea sistemului de iluminat numai cu piese și componente care sunt ofertate pentru sistem de către Paulmann. (www.Paulmann.com)
24. Prelungirea, scurtarea sau modificarea conductorilor este permis a fi realizată numai de către un electrician specialist autorizat conform instrucțiunilor sau prin intermediul accesoriilor adecvate de la Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Utilizați numai o rezistență de balast adecvată. O intensitate/tensiune a curentului electrică sau polaritate incorectă poate distruge produsul.
26. Puterea electrică a corpurilor de iluminat cu LED-uri trebuie să se găsească în domeniul de putere al rezistenței de balast a LED-ului.
Respectați datele de pe plăcuța de identificare a corpului de iluminat și a rezistenței de balast.
27. Trebuie respectat modul de conectare a corpului de iluminat cu LED-uri . În cazul conectării prescrise în serie, curentul constant al corpului de iluminat trebuie să coincidă cu rezistența de balast a LED-ului (driverul LED-ului).
28. Nu este permisă lipirea conductorilor; folosiți bucșe sertizate.
29. În cazul sistemelor cu variatoare pentru reglarea intensității luminoase (dimmere) acordați atenție marcajului dimmerului și a celui de pe corpul de iluminat/rezistența de balast.
30. Folosiți un dimmer cu avans de fază (pentru sarcini inductive) marcat LED-RL sau LED-RLC.
31. Folosiți un dimmer cu întârziere de fază (pentru sarcini capacitive) marcat LED-RL sau LED-RLC.
32. Acordați atenție domeniului de putere al dimmerului.
33. Nu este permisă atașarea nici unui obiect pentru decorare.
34. Daunele care au fost cauzate prin utilizarea, manipularea, instalarea necorespunzătoare, modificări sau demontări efectuate sunt excluse de la garanție și răspunderea producătorului produsului.

SV Säkerhetsföreskrifter
Allmänt
1. De bifogade bruksanvisningarna är en förutsättning för korrekt installation, inbyggnad eller montering samt idrifttagning. Spara bruksanvisningen! Den tekniska informationen på produkten måste beaktas. Med reservation för tekniska ändringar. Läs de bifogade bruksanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna noggrant!

2. Följande symboler används i anvisningarna:
⚠ **Elektrisk stöt** vid beröring av strömförande delar. En elektrisk stöt kan leda till döden. Överhettning: Kan orsaka brand eller materiell skada.
Viktig information för korrekt inbyggnad, installation, montering och idrifttagning.
Information om installation, monteringsordning eller användning.

Säkerhetsföreskrifter
Montering och reparationsarbeten får endast utföras av behörig elektriker enligt de lokala säkerhetsföreskrifterna.
3. Var ytterst försiktigt vid anslutning av armaturen till elnätet för att undvika elolyckor.
4. Om du inte klarar att utföra installationen, inbyggnaden eller monteringen själv eller om du inte har tillgång till en elledning måste behörig elektriker tillkallas.
5. Innan arbetet påbörjas måste elledningen (230 V!) stängas av/göras spänningsfri.
Stäng av eller skruva alltid ur säkringen.
6. Kontrollera med en fungerande spänningsprovare att elledningen är helt spänningsfri.
7. Kontrollera innan borrning hur elledningen går (230 V!).
När skruvhålen borras får elledningen inte skadas!
8. Får endast monteras och användas i torra utrymmen.
9. Driftsenheten (förkopplingsdon) ska monteras lättåtkomligt.
10. Iaktta den IP-klass IP-x3/x4/x5/x7 (skydd mot vatten) som krävs på platsen.
11. Montera spänningsförande ledare (linor, stänger etc.) i olika (klenspännings-)belysningssystem så att de sinsemellan inte kan komma i kontakt med varandra.
12. LED är känslig för höga temperaturer. Kontrollera före monteringen att den maximala omgivningstemperaturen inte överskrider 30 °C. Överhettning leder till att LED:ns livslängd förkortas.
13. Det får inte ligga isolering på armaturen/driftsenheten. Mellan driftsenhet och ljuskälla ska det avstånd som anges i monteringsanvisningarna hållas. Säkerställ tillräcklig ventilation. Risk för överhettning!
14. Om strömkabeln är skadad är produkten oanvändbar.
15. Trasiga skyddsglas ska omedelbart bytas ut.
16. Skadade armaturer (t.ex. glas, tätningar osv.) får endast repareras med originalreservdelar.
17. Ljuskällan i denna armatur kan inte bytas; när ljuskällan inte längre fungerar måste hela armaturen ersättas.
18. Ljuskällan i denna armatur får endast bytas av tillverkaren, av en servicetekniker på uppdrag av tillverkaren eller av en person med motsvarande kvalifikationer.

Monterings-/installationsinformation
19. OBS! Under tiden som installationen görs måste belysningssystemet vara spänningsfritt. Stickkontakter får inte kopplas samman, kopplas loss eller bytas under drift eller spänning. En sammankoppling under spänning förstör eller skadar LED:n.
20. Elektrostatiska laddningar kan skada eller förstöra LED:n. LED-chipet, LED-kontakter, ledare eller stickkontakter får inte beröras.
21. Belysningssystemet får inte utökas med ytterligare armaturer.
22. Endast belysningssystem som är avsedda för detta får utökas med ytterligare armaturer.
23. Belysningssystemet får endast utökas med delar och komponenter för systemet som tillhandahålls av Paulmann. (www.paulmann.com)
24. Förlängning, förkortning eller förändring av kablar får endast göras av en behörig elektriker enligt föreskrift eller med lämpligt tillbehör från Paulmann. (www.paulmann.com)
25. Använd endast ett lämpligt förkopplingsdon. Fel strömstyrka/spänning eller polaritet kan förstöra produkten.
26. Den elektriska effekten hos LED-armaturerna måste ligga inom effektområdet för LED-förkopplingsdonet. Observera uppgifterna på armaturens och förkopplingsdonets typskylt.
27. LED-armaturernas kopplingsart. Vid föreskriven seriekoppling måste den konstanta strömmen från armaturer och LED-förkopplingsdon (LED-driver) stämma överens.
28. Kablarna får inte lödas, använd ändhylsor.
29. Vid dimbara system måste märkningen på dimmer och på armaturen/förkopplingsdonet beaktas.
30. Använd en tyristordimmer med märkningen LED-RL eller LED-RLC.
31. Använd en transistordimmer med märkningen LED-RL eller LED-RLC.
32. Kontrollera dimmerns effektklass.
33. Inga föremål för dekoration får fästas på armaturen.
34. Skador på grund av felaktig användning, hantering, installation eller på grund av genomförda förändringar eller ombyggnationer omfattas inte av garantin. Paulmann tar inget ansvar för denna typ av skador.

SK Bezpečnostné pokyny
Všeobecné
1. Priložené návody sú predpokladom pre riadnu inštaláciu, zabudovanie alebo montáž a uvedenie do prevádzky. Návod uschovajte! Je potrebné prihliadať na technické údaje uvedené na výrobku. Technické zmeny vyhradené. Preštudujte si dôkladne priložené návody a bezpečnostné pokyny!

2. V návodoch sa používajú nasledujúce symboly:
⚠ **Úraz elektrickým prúdom** pri dotyku častí pod elektrickým napätím. Úraz elektrickým prúdom môže viesť k smrti. Prehriatie: Možné sú požiar alebo vecné škody.
Dôležité pokyny k riadnemu zabudovaniu, inštalácii, montáži a uvedeniu do prevádzky.
Informácia k poradiu inštalácie, poradiu montáže alebo prevádzkovým pokynom.

Bezpečnostné pokyny
Montáž a opravárenské práce sa smú vykonávať len odborníkom na elektrinu podľa miestnych bezpečnostných predpisov.
3. Buďte maximálne opatrní pri pripájaní svietidla na elektrickú sieť, aby ste sa vyhli zasiahnutiu elektrickým prúdom.
4. Keď si netrúfate na inštaláciu, zabudovanie alebo montáž alebo neexistuje na požadovanom mieste ešte žiadny prístup k elektrickému vedeniu, tak sa musí privať odborník na elektriku.
5. Pred začiatkom prác vypnite / zapnite bez napätia sieťové vedenie (230 V!).
Vypnite alebo vytočte vždy poistku.
6. Skontrolujte s fungujúcou skúšačkou napätia, či sa skutočne na vedení nenachádza žiadne elektrické napätie.
7. Skontrolujte pred vŕtaním priebeh sieťového vedenia (230 V!).
Pri vŕtaní upevňovacích otvorov nepoškodiť sieťové vedenie!
8. Montáž a prevádzka len v suchých priestoroch.
9. Prevádzkový prístroj (transformátor/predradený prístroj) sa musí namontovať prístupný.
10. Rešpektujte potrebný IP druh krytia IP-x3/x4/x5/x7 (ochrana pred vodou) na mieste nasadenia.
11. Vodiče pod elektrickým napätím (laná, tyče, ..) rôznych (nízkonapäťových) osvetľovacích systémov namontujte tak, aby nemohli navzájom prísť do kontaktu.
12. LED reagujú citlivo na vysoké teploty. Pred zabudovaním dodržujte to, aby sa neprekročila maximálna teplota okolia 30 °C . Prehriatie vedie k predčasnému výpadku LED.
13. Tepelná izolácia nesmie ležať na svietidle / prevádzkovom prístroji. Medzi prevádzkovým prístrojom a osvetľovacími prostriedkami sa musí dodržiavať odstup podľa montážneho návodu. Musí byť zabezpečený prívod vzduchu a odvod vzduchu. Nebezpečenstva prehriatia!
14. Ak je napájacie vedenie poškodené, je výrobok nepoužiteľný.
15. Rozbité ochranné sklá sa musia okamžite vymeniť.
16. Poškodené svietidlá (napr. sklá, tesnenia atď.) sa smú opraviť len s originálnymi náhradnými dielmi.
17. Zdroj svetla v tomto svietidle sa nedá vymeniť. Keď sa skončí životnosť zdroja svetla, je potrebné vymeniť celé svietidlo.
18. Zdroj svetla v tomto svietidle smie vymeniť len výrobca alebo ním poverený servisný technik či iná príslušne kvalifikovaná osoba.

Montážne pokyny/Inštalačné pokyny
19. Pozor! Počas inštalácie musí zostať osvetľovací systém bez elektrického napätia. Konektory sa nesmú počas prevádzky alebo pod elektrickým napätím spájať, uvoľňovať alebo meniť. Spojenie pod elektrickým napätím zničí alebo poškodí LED.
20. Elektrostatické náboje môžu LED priebežne poškodiť alebo zničiť. LED čip, LED kontakty , vodičové trasy alebo kontakty konektorov sa nesmú dotýkať.
21. Systém svietidiel sa nesmie rozširovať pomocou prídavných svietidiel.
22. Len nato určené systémy svietidiel sa smú rozširovať pomocou prídavných svietidiel.
23. Systém svietidiel sa smie rozširovať len s dielmi a komponentmi, ktoré sa ponúkajú firmou Paulmann pre systém. (www.Paulmann.com)
24. Predĺženie, skrátenie alebo zmena vedení sa smie uskutočniť len prostredníctvom odborníka na elektriku podľa návodu alebo prostredníctvom vhodného príslušenstva firmy Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Používajte len vhodný predradený prístroj. Nesprávna intenzita elektrického prúdu/výška elektrického napätia alebo polarita môže zničiť výrobok.
26. Elektrický výkon LED svietidiel musí ležať vo výkonovom rozsahu predradeného prístroja LED. Rešpektujte údaje na typovom štítku svietidla a predradenom prístroji.
27. Je potrebné rešpektovať spôsob zapojenia LED svietidiel. Pri predpísanom sériovom zapojení sa musí zhodovať konštantný elektrický prúd svietidla a LED predradeného prístroja (LED-Driver).
28. Vedenia sa nesmú pospájkovať, používajte objímky.
29. Dbajte pri stmievateľných systémoch na označenie stmievačov a na svietidlá/predradené prístroje.
30. Používajte fázové stmievače s označením LED-RL alebo LED-RLC.
31. Používajte fázové stmievače s označením LED-RC alebo LED-RLC.
32. Dbajte na výkonový rozsah stmievačov.
33. Tu sa nesmú pripevniť žiadne predmety za účelom dekorácie.
34. Škody, ktoré by boli spôsobené v dôsledku neodborného použitia, manipulácie, inštalácie alebo prevedených zmien alebo prestavieb, sú vylúčené z poskytnutia záruky/záruky a ručenia.

SL Varnostna navodila
Splošno
1. Priložena navodila so pogoj za pravilno namestitev, vgradnjo ali montažo in zagon. Shranite navodila. Upoštevajte tehnične podatke na izdelku. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Skrbno si oglejte priložena navodila za uporabo in varnostna navodila.

2. V navodilih so uporabljeni naslednji simboli:
⚠ **Električni udar** ob stiku z deli pod napetostjo. Električni udar lahko povzroči smrt. Pregretje: Možna je nevarnost požara ali materialne škode.
Pomembna navodila za pravilno vgradnjo, namestitev, montažo in zagon
Informacije k navodilom za namestitev, glede vrstnega reda montaže in načina uporabe

Varnostna navodila
Montažo in popravila lahko izvaja zgolj strokovno usposobljen električar skladno z lokalnimi varnostnimi predpisi.
3. Pri priključitvi svetilke na električno omrežje bodite zelo previdni, da boste preprečili električni udar.
4. Če menite, da namestitve, vgradnje ali montaže ne boste znali izvesti sami ali pa na želenem mestu še ni dostopa do električne napeljave, naj vam pomaga usposobljen električar.
5. Pred začetkom del izklopite/prekinite napetost električne napeljave (230 V).
Vedno izklopite ali odvijte varovalko.
6. Z delujočim pripomočkom za preverjanje napetosti se prepričajte, da električna napeljava res ni več pod napetostjo.
7. Pred vrtanjem preverite, kje poteka električna napeljava (230 V).
Med vrtanjem pritrdilnih izvrtin bodite previdni, da ne boste poškodovali električne napeljave.
8. Napravo namestite in uporabljajte samo v suhih prostorih.
9. Krmilnik (transformator/predvklopno napravo) namestite na dostopno mesto.
10. Upoštevajte predpisani razred zaščite IP x3/x4/x5/x7 (zaščita pred vodo) na mestu uporabe.
11. Prevodnike napetosti (žice, drogove itd.) različnih (nizkonapetostnih) sistemov svetil namestite tako, da se med sabo ne bodo dotikali.
12. LED-diode so občutljive na visoke temperature. Pred vgradnjo upoštevajte, da največja temperatura v okolici ne sme preseči 30 °C. Pregretje lahko povzroči predčasno odpoved LED-diod.
13. Toplotna izolacija ne sme biti nameščena na svetilki/krmilniku. Med krmilnikom in svetilko upoštevajte razmik, ki je naveden v navodilih za namestitev. Zagotovite zadosten dovod in odvod zraka. Nevarnost pregretja!
14. Če je omrežni priključni kabel poškodovan, je izdelek neuporaben.
15. Če je zaščitno steklo poškodovano, ga nemudoma zamenjajte.
16. Poškodovane svetilke (poškodovano steklo, tesnila itd.) popravite izključno z originalnimi nadomestnimi deli.
17. Sijalke te svetilke ni mogoče zamenjati. Ko sijalka doseže konec življenjske dobe, je treba zamenjati celotno svetilko.
18. Sijalko te svetilke lahko zamenja samo proizvajalec ali s strani proizvajalca pooblaščen servisni tehnik ali primerljivo usposobljena oseba

Navodila za montažo/namestitev
19. Pozor! Med namestitvijo v sistemu svetilk ne sme biti napetosti. Vtičnih povezav ne priklopite, odklopite ali menjajte med uporabo ali ko je sistem pod napetostjo. V primeru povezave pod napetostjo lahko uničite ali poškodujete LED-diode.
20. Elektrostatična napetost lahko poškoduje ali uniči LED-diode. Ne dotikajte se čipov, kontaktov, prevodnikov ali vtičnih kontaktov LED-diod.
21. V sistem svetilk ne dodajajte dodatnih svetilk.
22. Dodatne svetilke lahko dodate samo v za to predvidene sisteme.
23. V sistem svetilk lahko dodajate samo dele in komponente, ki jih za sistem ponuja proizvajalec Paulmann (www.Paulmann.com).
24. Napeljavo lahko podaljša, skrajša ali spreminja zgolj strokovno usposobljen električar ob upoštevanju navodil in s primerno dodatno opremo proizvajalca Paulmann (www.paulmann.com).
25. Uporabite primerno predvklopno napravo. Napačna jakost toka/napetost ali polarnost lahko uniči izdelek.
26. Električna moč LED-sijalk mora biti skladna z razponom moči predvklopne naprave za LED-sisteme. Upoštevajte podatke na tipski ploščici svetilke in na predvklopni napravi.
27. Upoštevajte vezavo LED-svetilk. Pri predpisani zaporedni vezavi se morata konstantna tokova svetilke in predvklopne naprave za LED-sisteme (LED-gonilnika) ujemati.
28. Napeljav ne spajkajte, ampak uporabite požirke.
29. Pri sistemih z možnostjo zatemnitve bodite pozorni na oznako zatemnilnika in oznako na svetilkah/predvklopnih napravah.
30. Uporabite fazni zatemnilnik z oznako LED-RL ali LED-RLC.
31. Uporabite fazni zatemnilnik z oznako LED-RC ali LED-RLC.
32. Upoštevajte razpon moči zatemnilnika.
33. Nameščanje okrasnih predmetov ni dovoljeno.
34. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škodo, ki nastane zaradi neustrezne uporabe, rokovanja in namestitve izdelka ali zaradi spreminjanja ali prilagajanja izdelka, prav tako takšne škode ne krije jamstvo/garancija.

SR Sigurnosne napomene
Opšte
1. Priložena uputstva su uslov za propisnu instalaciju, ugradnju ili montažu i puštanje u rad. Sačuvati uputstvo! Voditi računa o tehničkim podacima na proizvodu. Zadržano pravo na tehničke izmene. Temeljno proučite priloženo uputstvo i sigurnosne napomene!

2. U uputstvu se koriste sledeći simboli:
⚠ **Električni udar** u slučaju kontakta sa delovima pod naponom. Električni udar može izazvati smrt. Pregrevanje: Mogući je požar ili materijalna šteta.
Važne napomene za propisnu ugradnju, instalaciju, montažu i puštanje u rad.
Informacija o redosledu instalacije, montaže ili pogona.

Sigurnosne napomene
Montažu i popravke sme da vrši samo električar prema lokalnim sigurnosnim propisima.
3. Budite maksimalno pažljivi prilikom priključivanja svetiljke na strujnu mrežu da bi izbegli strujni udar.
4. Ukoliko se ne usuđujete da vršite instalaciju, ugradnju ili montažu ili na željenom mestu nema pristupa strujnoj mreži, mora da se pozove električar.
5. Pre početka radova isključite dovod struje (230 V!) / napona.
Uvek isključite ili odvrnite osigurač.
6. Funkcionalnim ispitivačem napona proverite da stvarno nema napona na vodu.
7. Pre bušenja proverite gde prolazi strujni kabl (230 V!).
Prilikom bušenja rupa za pričvršćivanje ne oštetiti strujni kabl!
8. Montaža i rad samo u suvim prostorijama.
9. Pogonski uređaj (trafo/starter) mora biti montiran na prilaznom mestu.
10. Voditi računa o potrebnoj IP vrsti zaštite IP-x3/x4/x5/x7 (zaštita od vode) na mestu ugradnje.
11. Provodnike pod naponom (sajle, šipke, ...) različitih (niskonaponskih) sistema osvetljenja montirati tako da ne dolaze u međusobni kontakt.
12. LED osetljivo reaguju na visoke temperature. Pre ugradnje vodite računa da maksimalna okolna temperatura ne prelazi 30 °C. Pregrevanje dovodi do preranog iskakanja LED.
13. Toplotna izolacija ne sme da se nalazi na svetiljci/radnom uređaju. Između radnog uređaja i svetiljke mora postojati rastojanje navedeno u uputstvu za montažu. Mora se obezbediti dovoljan dovod i odvod vazduha. Opasnost od pregrevanja!
14. Ako je oštećen priključni strujni kabl, artikal je neupotrebljiv.
15. Razbijeno zaštitno staklo mora odmah da se zameni.
16. Oštećene svetiljke (npr. staklo, zaptivači itd.) mogu se popraviti samo originalnim rezervnim delovima.
17. Izvor svetla ove svetiljke ne može se zameniti; ako je prošao vek trajanja izvora svetla, potrebno je zameniti kompletnu svetiljku.
18. Izvor svetla ove svetiljke sme zameniti samo proizvođač ili ovlašćeni serviser ili stručno osposobljeno lice.

Napomene za montažu/instalaciju
19. Pažnja! Sistem osvetljenja mora da bude bez napona tokom instalacije. Utične veze ne smeju da se spajaju, odvajaju ili menjaju tokom rada ili pod naponom. Povezivanje pod naponom uništava ili oštećuje LED.
20. Električno punjenje može da ošteti ili uništi LED. LED čip, LED kontakti, staze provodnika i utični kontakti ne smeju da se dodiruju.
21. Sistem svetiljki ne sme da se proširuje dodatnim svetiljkama.
22. Samo predviđeni sistemi svetiljki smeju da se proširuju dodatnim svetiljkama.
23. Sistem svetiljki sme da se proširuje samo delovima i komponentama, koje nudi Paulmann za taj sistem. (www.Paulmann.com)
24. Produživanje, skraćivanje ili menjanje kablova sme da vrši samo električar prema uputstvu ili sa odgovarajućim Paulmann priborom. (www.paulmann.com)
25. Koristite samo podobni starter uređaj. Pogrešna jačina struje/napona ili polarnosti može uništiti proizvod.
26. Električna snaga LED svetiljke mora biti u opsegu snage LED uređaja startera.
Vodite računa o podacima na pločici sa oznakom tipa svetiljke i uređaja startera.
27. Voditi računa o vrsti uključivanja LED svetiljke. Kod propisanog rednog uključivanja mora da se uskladi konstantna struja svetiljke i LED starter uređaja (LED driver).
28. Kablovi ne smeju da se leme, koristiti čaure za žile.
29. Kod prigušnih sistema vodite računa o oznaci na dimeru i na svetiljci/uređaju startera.
30. Koristite fazni dimer sa oznakom LED-RL ili LED-RLC.
31. Koristite fazni dimer sa oznakom LED-RL ili LED-RLC.
32. Vodite računa o opsegu snage dimera.
33. Ne smeju da se postavljaju predmeti za dekoraciju.
34. Štete nastale usled nestručne upotrebe, rukovanja, instalacije, izvršenih izmena ili modifikacija isključene su iz garancije i odgovornosti.

TR Güvenlik uyarıları
Genel
1. Ekteki talimatlar doğru kurulum, yapım veya montaj ve işletime alma için ön şart niteliğindedir. Talimatı saklayın! Ürün üzerindeki teknik bilgiler dikkate alınmalıdır. Teklik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Ekteki talimat ve güvenlik uyarılarını titizlikle okuyun!

2. Talimatta aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:
⚠ Elektrik ileten parçalara dokunulduğunda **Elektrik çarpması** gerçekleşebilir. Bir elektrik çarpması ölüme yol açabilir. Aşırı ısınma: Yangın veya mal hasarı mümkün.
Doğru yapım, kurulum, montaj ve işletime almaya yönelik **Önemli uyarılar**
Kurulum, montaj sırası veya işletim uyarılarına yönelik **Bilgiler**

Güvenlik uyarıları
Montaj ve tamir çalışmaları yerel güvenlik önlemlerine uygun olarak sadece uzman bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilebilir.
3. Bir elektrik çarpmasını önlemek için, lambayı elektrik ağına bağlarken son derece dikkatli davranın.
4. Kurulum, yapım veya montajı yapamayacağınızı düşünüyorsanız veya istenilen yerde henüz bir elektrik hattına erişim mevcut değilse, uzman bir elektrikçiye başvurmalısınız.
5. Çalışmalara başlamadan önce elektrik hattını (230 V!) kapayın / gerilimsiz hale getirin.
Her zaman sigortayı çevirerek veya döndürerek kapayın.
6. Çalışan bir gerilim kontrol kalemi ile hatta gerçekten elektrik bulunup bulunmadığını kontrol edin.
7. Delik açmadan önce ağ hattının gidişatını kontrol edin (230 V!).
Sabitleyici delikleri delerken ağ hattına zarar vermeyin!
8. Montaj ve işletim sadece kuru odalarda yapılmalıdır.
9. İşletme cihazı (transformatör/bağlantı cihazı) erişilebilir şekilde monte edilmelidir.
10. Kullanım alanında gerekli IP koruma türünü IP-x3/x4/x5/x7 (sudan koruma) dikkate alın.
11. Çeşitli (küçük gerilim) aydınlatma sistemlerinin elektrik taşıyıcı iletkenlerini (halatlar, çubuklar, ..) kendi aralarında temas edemeyecek şekilde monte edin.
12. LED yüksek sıcaklıklara hassas tepki verir. Montajdan önce, 30 °C olan maksimum ortam sıcaklığının aşılmamasına dikkat edin. Aşırı ısınma, LED'lerin zamanından önce bitmesine sebep olur.
13. Sıcaklık koruması lambanın / işletme cihazının üstünde bulunmamalı. İşletme cihazı ve aydınlatma aracı arasında montaj talimatına uygun bir mesafe bırakılmalıdır. Yeterli bir hava girişi ve çıkışı sağlanmalıdır. Aşırı ısınma tehlikesi!
14. Şebeke bağlantı hattı zarar görmüş durumdaysa, ürün kullanılamaz.
15. Kırılan koruma camları derhal yenilenmelidir.
16. Hasarlı lambalar (örn. camlar, contalar vs.) sadece orijinal yedek parçalar ile onarılabilir.
17. Bu lambanın ışık kaynağı yenilenemez; ışık kaynağının kullanım ömrü sona erdiyse, tüm lamba değiştirilmelidir.
18. Bu lambanın ışık kaynağı sadece üretici veya yetkili bir servis teknisyeni veya bununla eşdeğerde eğitim almış bir kişi tarafından değiştirilebilir.

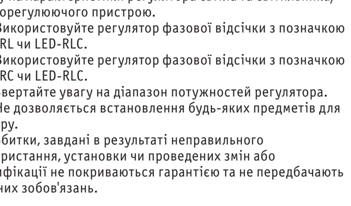
Montaj / Kurulum bilgileri
19. Dikkat! Kurulum esnasında aydınlatma sistemi elektriksiz kalmalıdır. Soket bağlantıları işletme esnasında veya gerilim altındayken birbirine bağlanmamalı, çözülmemeli veya değiştirilmemelidir. Gerilim altında yapılan bir bağlantı LED'i arızalandırır veya zarar verir.
20. Elektrostatik yüklenmeler LED'lere ön hasar verebilir veya arızalandırabilir. LED çipine, LED bağlantılarına, aktarıcı hatlara ve soket bağlantılarına dokunulmamalıdır.
21. Aydınlatma sistemi ilave lambalar ile geliştirilmemelidir.
22 Sadece bunun için öngörülen aydınlatma sistemleri ilave lambalar ile geliştirilebilir.
23. Aydınlatma sistemi sadece Paulmann'ın sistem için sunduğu parça ve bileşenler ile geliştirilebilir. (www.Paulmann.com)
24. Hatların uzatılması, kısaltılması veya değiştirilmesi sadece uzman bir elektrikçi tarafından talimatlara veya uygun Paulmann donanımına uygun şekilde yapılmalıdır. (www.paulmann.com).
25. Sadece uygun bir bağlantı cihazı kullanın. Yanlış elektrik gücü/gerilim yüksekliği veya kutuplama ürüne zarar verebilir.
26. LED lambaların elektrik gücü, LED bağlantı cihazının güç alanında bulunmalıdır.
Lambanın ve bağlantı cihazının üstündeki tip levhasındaki bilgileri dikkate alın.
27. LED lambaların devre türü dikkate alınmalıdır. Seri bağlama yapılmalıysa, lambanın ve LED bağlantı cihazının sürekli akımı birbirine uymalıdır.
28. Hatlara lehimleme yapılamaz, kablo uç kovanları kullanın.
29. Kısılabilen sistemlerde kademeli anahtar ve lambanın/bağlantı cihazının işaretlerine dikkat edin.
30. LED-RC veya LED-RLC işaretli bir faz kesim kademeli anahtar kullanın.
31. LED-RC veya LED-RLC işaretli bir faz bölüm kademeli anahtar kullanın.
32. Kademeli anahtarın güç aralığına dikkat edin.
33. Dekorasyon amaçlı nesneler takılmamalıdır.
34. Uygun olmayan kullanım, uygulama, kurulum veya yapılan değişiklikler veya onarımlardan kaynaklı hasarlar için değişim/garanti ve hak iddiasında bulunulamaz.

UA Вказівки щодо дотримання заходів безпеки
Загальні положення
1. Посібник з експлуатації є передумовою для належної установки, монтажу чи введення пристрою в експлуатацію. Зберігайте інструкцію з експлуатації! Завжди дотримуйтесь технічних характеристик, вказаних на продукті. Виробник залишає за собою право на технічні зміни. Необхідно уважно ознайомитись з інструкцією та вказівками щодо дотримання заходів безпеки, які додаються!

2. Наступні символи використовуються в інструкції:
⚠ **Ураження електричним струмом** при контакті із струмопровідними частинами. Ураження електричним струмом може призвести до летальних наслідків. Перегрів: Небезпека пожежі чи пошкодження майна.
Важливі вказівки для правильного монтажу, установки та введення в експлуатацію.
Інформація з послідовності установки, монтажу чи вказівки з експлуатації.

Вказівки щодо дотримання заходів безпеки
Монтаж та роботи по технічному обслуговуванню повинні проводитись кваліфікованими електриками згідно з місцевими правилами техніки безпеки.
3. Будьте вкрай обережні при підключенні лампи до джерела живлення для уникнення ураження електричним струмом.
4. У випадку, якщо ви не впевнені, що можете самостійно здійснити установку чи монтаж, або якщо до необхідного місця ще не підведена електропроводка, варто звернутися до кваліфікованого електрика.
5. Перед початком робіт слід відключити мережу (230 В!) / відключить подачу напруги.
Завжди вимикайте запобіжник.
6. Перевіряйте за допомогою тестера напруги відсутність напруги на лінії.
7. Перед свердлінням перевіряйте направлення струму (230 В!).
Свердління отворів для кріплення слід проводити обережно, щоб не пошкодити мережевий провід!
8. Монтаж та експлуатація тільки в сухих приміщеннях.
9. Пристрій (трансформатор/пускорегулюючий пристрій) повинен бути монтований так, щоб до нього був вільний доступ.
10. На місті використання слід дотримуватись ступеню захисту IP IP-x3/x4/x5/x7 (захист від води).
11. Проводи під напругою (канати, гілки, ...) різних (низьковольтних) систем освітлення повинні бути монтовані так, щоб вони не могли один під одним увійти в контакт.
12. LED-лампочка реагує на високі температури. Слідкуйте, щоб перед установкою максимальне температура середовища не перевищила 30 °C. Перегрівання може призвести до передчасного виходу із ладу лампочки-LED.
13. Теплоізоляція не повинна знаходитись на світильнику/пристрої. Слід зберігати відстань між пристроєм та світильником, яка зазначена в інструкції з монтажу. Слід забезпечити достатнє постачання та відвід повітря. Небезпека перегрівання!
14. Якщо кабель для приєднання до мережі пошкоджений, виріб не придатний до використання.
15. Будь-яке розбите захисне скло повинно негайно замінятись.
16. Використовуйте для ремонту пошкоджених світильників (скла, прокладок і т. д.) тільки оригінальні запасні деталі.
17. Джерело світла цього світильника замінити не можна; якщо строк служби джерела світла закінчився, необхідно замінити весь світильник.
18. Заміна джерела світла цього світильника може здійснюватися лише виробником, уповноваженим ним фахівцем з сервісного обслуговування або особою, що має відповідну кваліфікацію.

Вказівки для монтажу/установки
19. Увага! Під час установки система освітлення має бути відключена від напруги. Під час експлуатації чи при підведеній напрузі не дозволяється з'єднувати, розмикати чи заміняти штекерні роз'єми. Контакт під напругою, призводить до виходу з ладу чи пошкодження лампочки-LED.
20. Електричний заряд може призвести до пошкодження чи виходу світлодіодної лампочки із ладу. Не торкайтеся LED-чіпа, LED-контактів, струмопровідних доріжок чи з'єднувальних контактів.
21. Система не повинна розширюватись додатковими світильниками.
22. Розширюватися додатковими світильниками можуть тільки ті освітлювальні системи, для яких це передбачено.
23. Система може бути розширена тільки тими частинами та компонентами, що пропонуються компанією Paulmann. (www.Paulmann.com)
24. Процедури із подовження, скорочення чи заміни проводів повинні проводитися тільки кваліфікованими електриками згідно з інструкцією чи з використанням обладнання компанії Paulmann. (www.paulmann.com).
25. Використовуйте тільки підходящий пускорегулюючий апарат. Невідповідна сила струму/напруги чи полярність можуть призвести до поломки пристрою.
26. Електрична потужність світлодіодного світильника повинна бути в діапазоні потужності пускорегулюючого пристрою світлодіодної лампочки.
Звертайте увагу на дані, зазначені на заводській марці світильника та на пускорегулюючому пристрої.
27. Звертайте увагу на тип підключення LED-світильників. При послідовному підключенні стабільний струм світильника та пускорегулюючого пристрою світлодіодної лампочки (світлодіодного трансформатора) повинні співпадати.
28. Не дозволяється спаювати проводи, використовувати наконечники.
29. Якщо це система з регулюванням яскравості, звертайте увагу на характеристики регулятора світла та світильника/пускорегулюючого пристрою.
30. Використовуйте регулятор фазової відсічки з позначкою LED-RL чи LED-RLC.
31. Використовуйте регулятор фазової відсічки з позначкою LED-RC чи LED-RLC.
32. Звертайте увагу на діапазон потужностей регулятора.
33. Не дозволяється встановлення будь-яких предметів для декору.
34. Збитки, завдані в результаті неправильного використання, установки чи проведених змін або модифікації не покриваються гарантією та не передбачають жодних зобов'язань.



Safety Instructions
UK CA CE