



Safety Instructions



0, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11,
15, 18, 20, 22



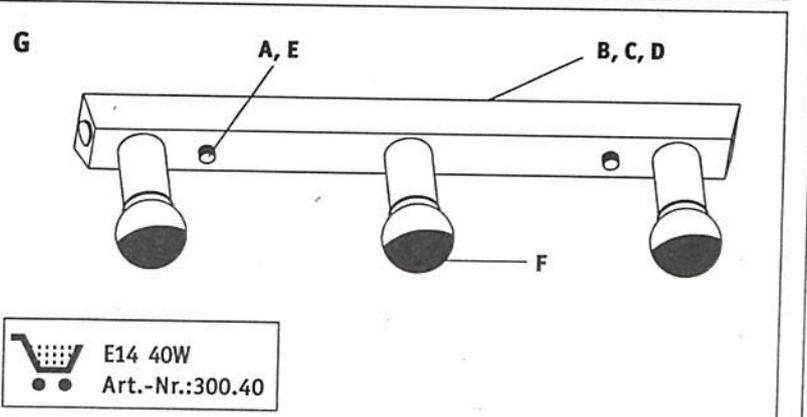
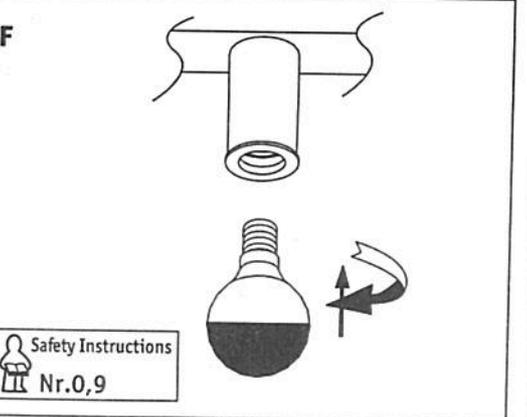
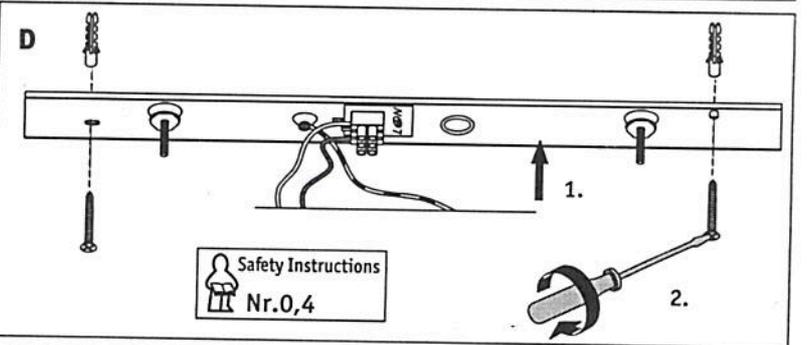
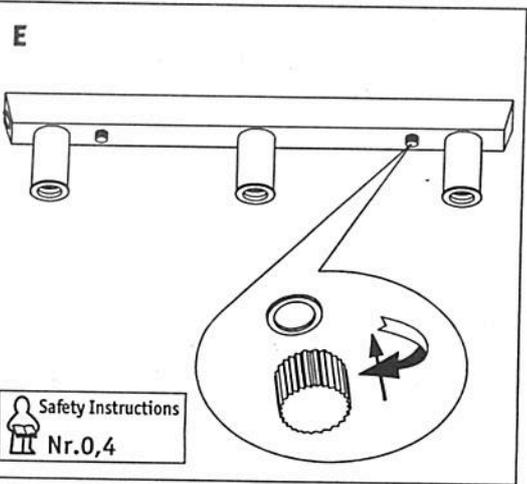
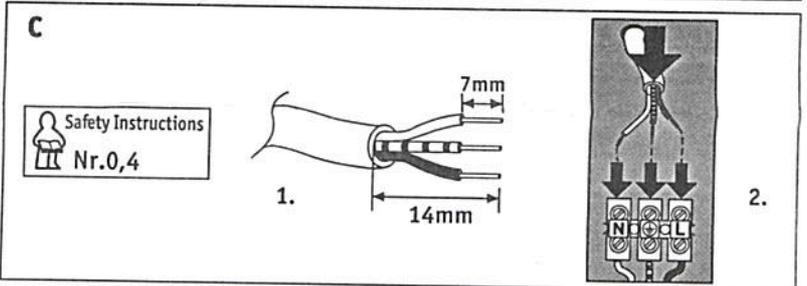
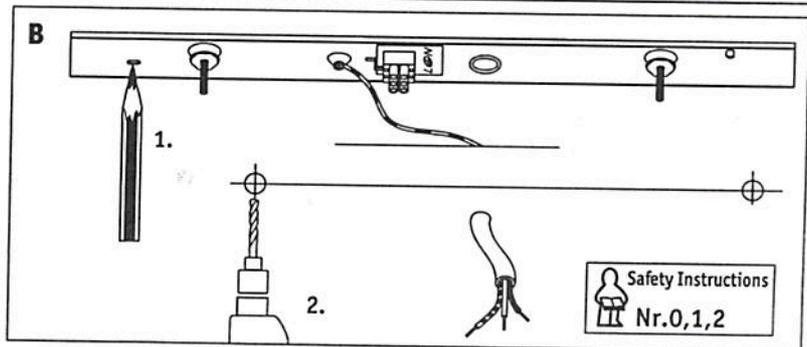
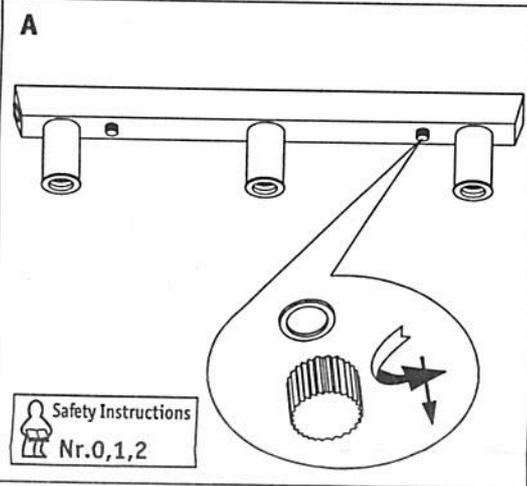
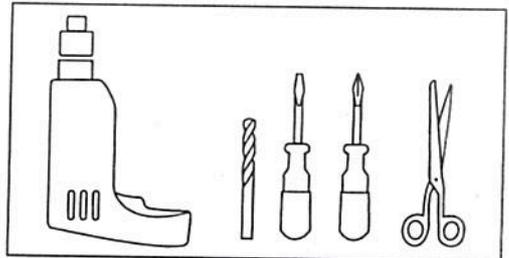
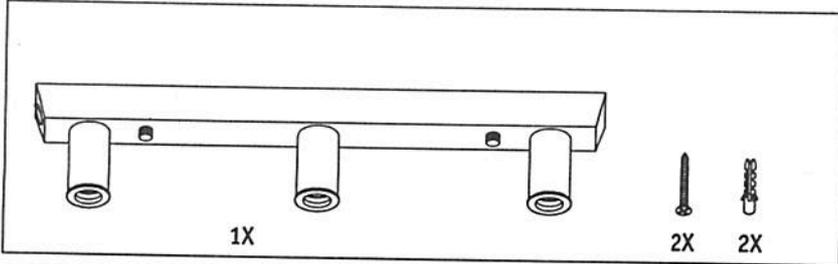
Info Hotline **+49 (0) 5041 998 389**
Mon.-Do. 7⁰⁰-20⁰⁰
Fr. 7⁰⁰-17⁰⁰

Paulmann Licht GmbH
31832 Springe / Germany
www.paulmann.com

Art.-Nr.:
99679

(+MA 173)

PEA 09/09





D Sicherheitshinweise

0 Achtung! Vor Beginn der Arbeiten die Netzleitung (230 V) spannungsfrei machen. Sicherung ausschalten

- 1 Montage und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.
- 2 Vor dem Bohren der Befestigungslöcher auf die Leitungsführung der Netzleitung achten, um diese nicht zu beschädigen
- 3 Litzendrahte dürfen nicht verlötet werden, Aderendhülsen verwenden
- 4 Alle elektrischen Verbindungen müssen fest angeschraubt oder vollständig eingesteckt werden (auch bei vormontierten Leuchten), da bei den hohen Strömen ein guter Kontakt Voraussetzung für eine lange Lebensdauer ist. Auf feste Verbindungen achten, auch nach Lampenwechsel und Verstellung der Leuchte. Schraubverbindungen nach 20 Minuten nachziehen
- 5a 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.
- 5b Falls die Anlage gedimmt werden soll, bitte einen Dimmer für elektronische Betriebsgeräte 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.
- 6 Es dürfen keine Gegenstände (z.B. zur Dekoration) angebracht werden, die nicht zum Lieferumfang des Systems gehören
- 7 Die Lampen werden im Betrieb sehr heiß. Nur im abgekühlten Zustand berühren
- 8 Leuchtenköpfe und Lampen nicht im eingeschalteten Zustand wechseln
- 9 Mindestabstand zur angestrahlten Fläche muss eingehalten werden (Brandgefahr)
- 10 System darf nicht durch zusätzliche Leuchten erweitert werden
- 11 Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 30°C
- 12 Kurzschlüsse und Überlastungen sind zu vermeiden (zu viele angeschlossene Lampen oder falsche Lampenleistung), da durch Ansprechen des Thermostalters oder der Thermoisolation das System abschaltet werden kann. Betriebsgerät mit Thermostalter vom Netz trennen und eine Stunde abkühlen lassen
- 13 Betriebsgeräte mit Thermoisolation können durch Überlastung zerstört werden. Betriebsgeräte mit defekter Thermoisolation fallen nicht unter die Garantie!
- 14 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).
- 15 Die vom Hersteller beigefügte Gebrauchsanleitung ist Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Gebrauch. Montageanleitung aufbewahren! Beachten Sie immer die technischen Daten auf dem Produkt. Technische Änderungen vorbehalten
- 16 Betriebsgerät muss zugänglich montiert werden
- 17 Wärmedämmung darf nicht auf der Leuchte / Betriebsgerät liegen. Der Abstand Betriebsgerät zum Leuchtmittel muss mindestens 30 cm betragen, da eine Wärmerückwirkung stattfinden kann. Überhitzungsgefahr! Ausreichende Zu- und Abluft muss sichergestellt sein
- 18 Die Montage darf nur auf nicht leitenden Flächen erfolgen
- 19 Vor dem Einbau mit dem Möbel- oder Paneelhersteller klären, ob die Materialien für eine Oberflächentemperatur von 90°C geeignet sind.
- 20 Es dürfen nur Lampen in Niederdrucktechnik oder mit Schutzglas eingesetzt werden
- 21 Spannungskennzeichnung auf dem Betriebsgerät beachten. Nur geeignet zur Spannungsversorgung von Niedervolt Beleuchtungsmitteln
- 22 Montage nur in trockenen Räumen
- 23 Die Maximalleistung des Betriebsgerätes muss beim Lampentausch und bei Erweiterung des Lichtsystems beachtet werden
- 24 Trägerleiter verschiedener Kleinspannungs-Beleuchtungssysteme müssen so montiert werden, dass sie nicht untereinander in Kontakt kommen können
- 25 IPxx : IP-Schutzart am Einsatzort muss beachtet werden
- 26 Jedes zerbrochene Schutzglas muss umgehend ersetzt werden. Beschädigte Leuchten nur mit original Ersatzteilen reparieren
- 27 Beschädigte Leuchten (z.B. Gläser, Dichtungen usw.) nur mit original Ersatzteilen reparieren
- 28 Netzanschlussleitung: Sollte die Netzanschlussleitung beschädigt werden, ist der Artikel unbrauchbar
- 29 Pflegehinweis chrom matt. Bei Verschmutzungen auf der Oberfläche, schalten Sie die Leuchte aus. Geben Sie auf ein weiches Tuch einige Tropfen Nähmaschinenöl oder ein wenig Vaseline und wischen Sie an der abgekühlten Leuchte die Verschmutzungen ab. Achtung, es darf kein Öl in das Innere der Leuchte gelangen

GB Safety information

- 0 Important! Before starting work ensure that the mains cable (230 V) is not live. Switch off the fuse.
- 1 Fitting and maintenance work may only be carried out by an electrician in accordance with local safety regulations.
- 2 Before drilling the fitting holes, pay attention to the location of the mains cable route to avoid damaging it.
- 3 Stranded wires must not be soldered; use wire end sleeves instead.
- 4 All electrical connections must be firmly screwed or fully inserted (even in the case of pre-fitted lights), since a good contact is vital for a long useful life. After changing bulbs or adjusting light positions, make sure that connections are firm. Screw connections should be re-tightened after 20 minutes.
- 5a 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.
- 5b 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.
- 6 Do not fit any items (e.g. for decorative purposes) which do not form part of the system's supply scope.
- 7 The bulbs become very hot during operation. Do not touch until they have cooled down.
- 8 Do not change light heads or bulbs while switched on.
- 9 A minimum distance from the surface being illuminated must be maintained (fire risk).
- 10 The system must not be expanded to include additional lights.
- 11 The maximum permissible ambient temperature is 30°C.
- 12 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.
- 13 Power packs with thermal fuses may be damaged by overloading. Power packs with defective thermal fuses are not covered by the guarantee!
- 14 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).
- 15 The user manual supplied by the manufacturer must be read to ensure proper use. Retain the fitting instructions! Always pay attention to the technical data shown on the product. We reserve the right to make technical changes.
- 16 The power pack must be fitted separately
- 17 The light / power pack must not come into contact with heat insulation. The distance between the power pack and the illuminant must be at least 30 cm to avoid heat feedback. Overheating risk! There must be sufficient ventilation and venting
- 18 Only fit to non-conductive surfaces.
- 19 Before fitting, consult the cabinetmaker or panel manufacturer to ensure that the materials are suitable for a surface temperature of 90°C.
- 20 Only bulbs utilising low pressure technology or fitted with front glass may be used.
- 21 Pay attention to the voltage figure shown on the power pack. Only suitable for supplying low voltage bulbs with power.
- 22 Only fit in dry premises.
- 23 The maximum output of the power pack must be observed when changing bulbs or extending the lighting system.
- 24 Supporting conductors for different low voltage lighting systems must be fitted in such a manner that they cannot come into contact with each other.
- 25 IPxx : The IP safety rating at the fitting location must be observed.
- 26 Any broken front glass must be replaced immediately. Damaged lights should only be repaired using original spare parts.
- 27 Damaged lights (e.g. glass elements, seals etc.) should only be repaired using original spare parts.
- 28 Power cable: In case the power cable is damaged, the item becomes unusable.
- 29 Care information for matt chrome. In the event of surface dirt, switch off the light. Put a few drops of sewing machine oil or a little vaseline on a soft cloth, and wipe of the dirt once the light has cooled down. Caution: oil must not get inside the light.

F Consignes de sécurité

- 0 Attention ! Avant de commencer à travailler, mettre la ligne du secteur hors tension (230 V). Débrancher le fusible
- 1 Les opérations de montage et d'entretien doivent être effectuées exclusivement par un électricien professionnel conformément aux réglementations locales sur la sécurité.
- 2 Avant de percer les trous de fixation, faire attention au passage de la ligne de secteur pour ne pas l'abîmer
- 3 Les fils torsonnés ne doivent pas être soudés, utiliser des dominos
- 4 Tous les raccords électriques doivent être fermement vissés ou totalement insérés (même s'il s'agit de luminaires pré-montés) car, avec les courants forts, il faut impérativement un bon contact pour assurer une longue durabilité. Veiller à ce que les raccords soient bien fixés, même après un changement d'ampoule ou le réglage du luminaire. Resserrer les raccords vissés au bout de 20 minutes
- 5a 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.
- 5b 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, l'installation peut émettre un bruit.
- 6 Il ne faut pas rajouter d'éléments (par exemple de décoration) qui ne sont pas fournis avec le système
- 7 Les ampoules deviennent très chaudes lorsqu'elles sont allumées. Attendre que les ampoules soient refroidies avant de les toucher.
- 8 Ne pas remplacer les habillages de luminaires et les ampoules sous tension
- 9 Il faut respecter une distance minimale entre le luminaire et la surface illuminée (risque d'incendie)
- 10 Ne pas ajouter d'autres ampoules au système
- 11 La température ambiante maximale autorisée est de 30°C
- 12 Éviter 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 couler le système. Débrancher l'appareil du secteur à l'aide de l'interrupteur thermostatique et laisser refroidir une heure
- 13 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 !
- 14 Dans le cas des appareils dotés d'un fusible fin intégré, il faut contrôler celui-ci 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).
- 15 Il est impératif de suivre les instructions de la notice d'utilisation du fabricant pour assurer une utilisation conforme. Conserver la notice d'utilisation ! Veuillez toujours respecter les caractéristiques techniques figurant sur le produit. Sous réserve de modifications techniques
- 16 L'appareil doit être monté de manière à être accessible
- 17 L'isolation thermique ne doit pas reposer sur l'ampoule / l'appareil. Il faut respecter une distance entre l'appareil et l'ampoule d'au moins 30 cm car il peut y avoir répercussion de la chaleur. Risque de surchauffe ! Il faut garantir une arrivée et une sortie d'air suffisantes
- 18 Le montage ne doit être effectué que sur des surfaces non conductrices
- 19 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.
- 20 Il ne faut utiliser que des ampoules basse tension ou des ampoules dotées d'un verre de protection
- 21 Respecter la tension indiquée sur l'appareil. Convient uniquement pour l'alimentation des luminaires à basse tension
- 22 Montage uniquement dans des locaux secs
- 23 La puissance maximale de l'appareil doit être respectée lors du changement d'ampoule et en cas d'extension de l'installation.
- 24 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
- 25 IPxx : Le type de protection IP sur le lieu d'utilisation doit être respecté
- 26 Tout verre de protection brisé doit être immédiatement remplacé. Réparer les luminaires abîmés uniquement avec des pièces de rechange de la même marque
- 27 Réparer les luminaires abîmés (par exemple verres, étanchéités, etc) uniquement avec des pièces de rechange de la même marque
- 28 Câble d'alimentation : Si le câble d'alimentation est abîmé, l'article est inutilisable
- 29 Indication pour l'entretien : chrome mat Si la surface est sale, étendez le luminaire. Mettez sur un chiffon doux quelques gouttes d'huile à machine à coudre ou un peu de vaseline et éliminez les saletés une fois que le luminaire est refroidi. Veillez à ne pas mettre d'huile à l'intérieur du luminaire

AL Udhëzime sigurie

- 0 Kujdes! Para fillimit të punimeve kabloja e r (230V) të hiqet nga tensioni. Shkqyeni sigurisë
- 1 Montimi dhe punimet e mirëmbajtjes duhet të kryhen vetëm nga një specialist për punë elektr sipas udhëzimeve lokale të sigurisë.
- 2 Para shpimit të vrimave për mërbhim duhet merrni parasysh vendndodhjen e kablove për t' dëmtuar.
- 3 Telat me fije të holla të pleksura nuk duhet t saldohen, përdorni këllëfë fundorë të fijeve.
- 4 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 parakusht për një kohëzgjatje të gjatë. Kini kuj lidhje të qëndrueshme, edhe pas ndërrimit të ll dhe zhvendosjes së llambës. Lidhjet me vridha d rishtrëngohen pas 20 minutash
- 5a Nëse dëshironi që të ertësohet sistemi, atëh përdorni një ertësues për sisteme me tension të (ertësues me kontroll të fazës). Llamba halogjen ertësues për një kohë tepër të gjatë bëhen të e me kalimin e kohës dhe nuk mbajnë kaq gjatë. H herë të rregullohen në fuqi të plotë. Zhurma që gjatë ertësimit janë të kushtëzuara nga sistemi
- 5b Nëse sistemi duhet të ertësohet, ju lutemi p një ertësues për pajisje elektronike (ertësues m kontroll të fazës së kundërt). Llamba halogjen ertësues për një kohë tepër të gjatë bëhen të e me kalimin e kohës dhe nuk mbajnë kaq gjatë. H herë të rregullohen në fuqi të plotë. Zhurma që gjatë ertësimit janë të kushtëzuara nga sistemi
- 6 Nuk lejohet që të montohen sendet (p.sh. pë dekorim) që nuk janë pjesë të furnizimit të sist
- 7 Gjatë punës llambat bëhen shumë të nxehta Prekimi vetëm në gjendje të ftohur.
- 8 Kokat e llambave dhe llambat nuk duhet të ndërrohen në gjendje të kyçur.
- 9 Distanca minimale ndaj sipërfaqes së ndriç duhet të respektohet (rezik djegieje)
- 10 Nuk lejohet që sistemi të zgjerohet me llam suplementare
- 11 Temperatura maksimale e lejueshme e ambi është 30°C
- 12 Duhet të shmangem lidhje të shkurtra dhe mbingarkesa (teprë shumë llamba të lidhura os fuqi e gabuar e llambës), sepse për shkak të rea të çelësit termik ose të sigurës termike mund shkryet sistemi. Pajisja elektrike të ndahet ng me çelësin termik dhe të ftohohet për një orë.
- 13 Pajisje elektrike me sigurës termike mund prishen nga mbingarkesa. Pajisje termike me si të gabuar termike nuk mbulojnë nga garancia!
- 14 Në rast të pajisjeve me sigurës të instalua kjo duhet të kontrollohet në rast të mosfunksi të sistemit. Gjatë ndërrimit vendosni, ju lutemi sigures që veprojnë me vonesë në kohë me vle njëlojta (shihet të dhënat në pajisjen elektrike
- 15 Udhëzimi i përdorimit që është bashkëngjit prodhuesi është kusht për përdorim e rregull udhëzimin e montimit! Kini gjithmonë kujdes i dhënat teknike në produkt. Rezervohen ndrysh teknike.
- 16 Pajisja teknike duhet të instalohet në mëny arrihet mirë.
- 17 Izolimi termik nuk duhet të rrijë mbi llambi pajisjen elektrike. Distanca e pajisjes elektrike mjetit ndriçues duhet të jetë të paktën 30 cm, mund të ndodhë një reagim termik. Rezik i tej Duhet të jetë e siguruar ajrosje e mjaftueshme dhe dalje.
- 18 Montimi duhet të bëhet vetëm në sipërfaqe përcësue
- 19 Para montimit duhet të sqarohet me produ e mobiljeve ose të paneleve nëse materialet ja përshtatshme për një temperaturë të sipërfaq 90°C.
- 20 Duhet të vihen në përdorim vetëm llamba n të presionit të ulët ose me xham mbrojtëse
- 21 Vini re shenjen me informacionin mbi tensi në pajisjen elektrike. E përshtatshme vetëm p furnizimin me tension të mjet ndriçues me t të ulët.
- 22 Montimi vetëm në hapësira të thata.
- 23 Në rast të ndërrimit të llambave dhe të zgj sistemit të ndriçimit duhet të merret parasyll maksimale e pajisjes elektrike.
- 24 Përcjellës mbështetës të disa sistemeve të ndriçimit me tension të ulët duhet të montoh mënyrë që ata nuk bien në kontakt me njëri-tj
- 25 IPxx : Duhet të merret parasysh mënyra e r IP në vendin e përdorimit.
- 26 Dqo xham i thyer mbrojtës duhet të zëvend menjëherë. Llamba të dëmtuara duhet të ripar vetëm me pjesë origjinale ndërrimi.
- 27 Llamba të dëmtuara (p.sh. xhama, garnici duhet të riparohen vetëm me pjesë origjinale
- 28 Linja lidhëse fikse: Nëse dëmtohet linja lic artikulli bëhet i papërdorshëm.
- 29 Udhëzime mirëmbajtjeje për krom të zbeht rast të ndotjeve në sipërfaqe, shkqyeni llambë disa poka vaj për makina qepëse ose pak vazel në një leckë të butë dhe fshini ndotjet në llam e ftohur. Kujdes, nuk duhet të hyjë vaj në pjes brendshme të llambës.



Sikkerhetshenvisninger

varsel! Før arbeide på begynnelsen må nettledningen (230 V) kobles fra nettet. Sikringen kobles ut ontering og vedlikeholdsarbeider må kun utføres autorisert elektriker i henhold til de lokale retningsfrskriftene.

ir festehullene bores må det finnes ut hvor ngenere for nettleidingene går, for å unngå at disse is

ertrådde ledere må ikke loddes, det må brukes endehylser

le elektriske koblingene må skrus godt fast plugges inn i sin helhet (også ved premonterte r), fordi en god kontakt er forutsetning for en ljustvid ved slike høye strømer. Sørg for faste idelser, også etter lampeskifte og justering av ne. Skruforbindselsene skrus til igjen etter 20 ter

ifelle anlegget skal dimmes, vennligst benytt en er for lavvoltageanlegg (fasedimmer). Halogenlam- m dimmes for lenge blir på sikt mørke, og holder å lenge. Skru dem på full effekt av og til. Lyder ppstår under dimmingen har med systemet å

ifelle anlegget skal dimmes, vennligst benytt nner for lavvoltageanlegg (fasedimmer). Halogen- r som dimmes for lenge blir på sikt mørke, og r ikke så lenge. Skru dem på full effekt av og til, som oppstår under dimmingen har med systemet e.

t må ikke festes gjenstander (f.eks. dekorasjon), ke er levert med systemet

r lampene er i drift blir de veldig varme. Ikke ta n for de er avkjølt

mpedoder og lamper må ikke skiftes ut når de er id

steavstanden til flaten som bestråles må idles (brannfare)

ystemet må ikke utvides med tilleggslamper r maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen er

tslutninger og overbelastninger må unngås (for lamper som er tilkoblet eller feil lampeeffekt), ystem kan bli slått av når termobryteren rsmosikringen svarer. Driftsapparatet med bryter kobles fra nettet og avkjøles i en time tsapparatet med termosikring kan bli ødelagt n av overbelastning. Driftsapparatet med termosikring er ikke inkludert i garantien! driftsapparatet med innebygget fnsikring må kontrolleres når systemet faller ut. Når sikringer ut må det kun settes inn trege sikringer n samme sikringsverdien (se angivelsene på pparatet).

ksanvisningen som produsenten har vedlagt rutsetning for riktig bruk. Monteringsanvis- må oppbevares! Vennligst ta alltid hensyn kniske data på produktet. Med forbehold om e endringer

tsapparatet må monteres slik at det er jelig

neisoleringen må ikke ligge oppå lampen / pparatet. Avstanden fra driftsapparatet til ngsmiddelet må minst være 30 cm, fordi en ifleksjon er mulig. Fare for overoppheting! Det is tilstrekkelig ventilasjon

teringen må kun gjøres på ikke ledende flater nbygning må det avklares med møbel- eller ødsentem, om materialene tåler en overflate- itur på 90 °C.

må kun brukes lamper i lavtrykkteknikk eller kyttelsesglass

nsyn til spenningsmerkingen på drifts- et. Kun egnet for spenningsforsyning av belsyningsmidler

ering kun i tørre rom

sapparatets maksimaleffekt må tas hensyn til skiftet og ved utvidelsen av lysssystemet ngsledere av forskjellige småspennings- gssystemer må monteres slik at de ikke kan kontaktes med hverandre

: IP-beskyttelsesart på bruksstedet må tas il

rt bruket beskyttelsesglass må erstattes il. Skadede lamper må kun repareres med : reservedeler

te lamper (f. eks. glass, tetninger osv.) må reres med originale reservedeler

kabel: Dersom stamkabelen blir skadet, er n ubrukelig

envisninger krom matt. Ved smuss på n må de slå av lampen. Drypp noen dråper ksinolje eller vaseline på en myk fille og tørk fra den avkjølte lampen. Advarsel, det må ne olje inn i lampen

NL Veiligheidsinstructies

0 **Attentie!** Voor het begin van de werkzaamheden de stroomleiding (230 V) spanningsvrij maken. Zekering uitschakelen

1 Montage- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een erkend vakman en volgens de ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften uitgevoerd worden.

2 Voor het boren van de bevestigingsgaten op de ligging van de stroomleiding letten, zodat de leiding niet beschadigd wordt.

3 Litzendraden mogen niet gesoldeerd worden, adereindhulsen gebruiken

4 Alle elektrische verbindingen moeten goed vast geschroefd of volledig ingestoken worden (ook bij vooraf gemonteerde lampen), omdat bij deze hoge stromen een goed contact de absolute voorwaarde voor een lange levensduur is. Let op vaste verbindingen, ook nadat een lamp vervangen of de lamp verstedeld werd. Schroefverbindingen na 20 minuten nog eens aanschroeven

5a 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.

5b Als de installatie gedimd moet worden, gebruik dan a.u.b. een dimmer voor elektronische bedrijfstoelelen (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.

6 Er mogen geen voorwerpen (bijv. als decoratie) aangebracht worden, die niet bij de leveringsomvang van het systeem horen

7 De lampen worden zeer heet als ze branden. Lampen pas aanraken, nadat ze helemaal afgekoeld zijn.

8 Lampenkoppen en lampen niet vervangen als ze ingeschakeld zijn

9 De minimum afstand tot het aangestraalde oppervlak moet aangehouden worden (brandgevaar)

10 Het systeem mag niet met extra lampen uitgebreid worden

11 De maximaal toegestane omgevingstemperatuur bedraagt 30°C

12 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. Het bedrijfstoestel met thermoschakelaar van het stroomnet scheiden en een uur lang laten afkoelen

13 Bedrijfstoelelsten met thermobeveiliging kunnen door overbelasting vernietigd worden. Bedrijfstoelelsten met een defecte thermobeveiliging vallen niet onder de garantie!

14 Bij bedrijfstoelelsten 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 bedrijfstoelel).

15 De door de fabrikant bijgesloten gebruiksaanwijzing is een absolute voorwaarde voor het gebruik volgens de voorschriften. De montagehandleiding goed bewaren! Neem steeds de technische gegevens in acht, die op het product aangegeven zijn. Technische wijzigingen voorbehouden

16 Het bedrijfstoestel moet goed toegankelijk gemonteerd worden

17 Er mag geen warmte-isolatie op de lamp / het bedrijfstoestel liggen. De afstand van het bedrijfstoestel tot het verlichtingsmiddel moet minstens 30 cm bedragen, omdat de warmte anders terug kan kaatsen. Gevaar voor oververhitting! Er moet voor voldoende luchtventilatie gezorgd worden

18 De montage mag uitsluitend op niet geleidende oppervlakken plaats vinden

19 Voor het inbouwen bij de meubel- of paneelfabrikant navragen, of de materialen geschikt zijn voor een oppervlaktetemperatuur van 90°C.

20 Er mogen uitsluitend lampen met lagedruktechniek of met veiligheidsglas ingezet worden

21 Spanningsinformatie op het bedrijfstoestel in acht nemen. Uitsluitend geschikt voor een spanningsvoorziening van laagvolt verlichtingsmiddelen

22 Montage uitsluitend in droge ruimtes

23 Als een lamp vervangen of het systeem uitgebreid wordt, moet het maximum vermogen van het bedrijfstoestel in acht genomen worden

24 Leidingen van verschillende verlichtingsystemen met lage spanning moeten zodanig gemonteerd worden, dat ze niet met elkaar in aanraking kunnen komen

25 IPxx: De IP-beveiligingsklasse op de plaats van opstelling moet in acht genomen worden

26 Elk veiligheidsglas, dat gebroken is, moet onmiddellijk vervangen worden. Beschadigde lampen uitsluitend repareren met originele reserveonderdelen

27 Beschadigde lampen (bijv. glas, dichtingen enz.) uitsluitend repareren met originele reserveonderdelen

28 Netaansluitleiding: Als de netaansluitleiding is beschadigd, is het artikel onbruikbaar

29 Onderhoudsaanwijzing chroom-mat. Als het oppervlak vuil geworden is, schakel de lamp dan uit. Doe een paar druppels naaimachineolie of een beetje vaseline op een zachte doek en veeg het vuil van de afgekoelde lamp. Attentie, er mag geen olie binnen in de lamp terechtkomen

P Avisos de segurança

0 **Atenção!** Antes de iniciar quaisquer trabalhos, desligar da rede de alimentação eléctrica (230 V). Desligar o fusível.

1 Os trabalhos de montagem e manutenção só devem ser efectuados por um electricista qualificado em observância das normas de segurança locais.

2 Antes de executar os furos de fixação, prestar atenção à posição de instalação do cabo de alimentação, para não danificá-lo.

3 Os condutores dos fios não devem ser soldados. Usar casquilhos como pontas de fio.

4 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. Zelar por um bom aperto, também depois de mudar as lâmpadas ou reajustar a luminária. Apertar as uniões novamente após 20 minutos de espera.

5a 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.

5b 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.

6 Não deve colocar objectos (por exemplo, para decoração) que não fazem parte do volume de fornecimento do sistema.

7 As lâmpadas aquecem muito durante o funcionamento. Tocar nas lâmpadas apenas quando estiverem arrefecidas.

8 Nunca trocar as cabeças dos focos e as lâmpadas quando estiverem acesas.

9 Manter a distância mínima da superfície a iluminar (perigo de incêndio)

10 O sistema não deve ser ampliado com lâmpadas adicionais.

11 A temperatura de ambiente máxima admissível é 30°C.

12 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 com interruptor térmico da rede de alimentação eléctrica e deixar arrefecer durante uma hora.

13 Os transformadores com fusível térmico podem ficar danificados na consequência de uma sobrecarga. Transformadores com fusível térmico avariado não são cobertos pela garantia!

14 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 aperagem (ver indicações no transformador).

15 A observância das instruções de uso facultadas pelo fabricante é indispensável para um funcionamento correcto. Guardar as instruções de montagem! Consulte sempre os dados técnicos indicados no próprio produto. Reservado o direito a alterações técnicas.

16 O transformador deve ser instalado em local acessível.

17 Não deve haver materiais de isolamento térmico encostados à luminária/ ao transformador. A distância entre o transformador e a(s) lâmpada(s) deve ser, como mínimo, 30 cm, para permitir um escoamento do calor. Perigo de sobreaquecimento! Assegurar sempre um arejamento suficiente.

18 Montar somente sobre superfícies não condutoras.

19 Antes da montagem, consultar por favor o fabricante do móvel ou dos painéis, se os materiais aguentam uma temperatura de superfície de 90 °C.

20 Usar somente lâmpadas de baixa pressão ou com óptica de protecção.

21 Observar a tensão indicada no transformador. O transformador serve apenas para alimentar lâmpadas de baixa tensão.

22 Montar somente em locais secos.

23 A potência máxima do transformador dever ser tida em consideração no momento de substituir as lâmpadas ou de ampliar o sistema de iluminação.

24 Os suportes condutores, usados nos sistemas de iluminação de baixa tensão, devem ser montados de forma de não entrar em contacto entre eles.

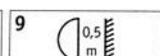
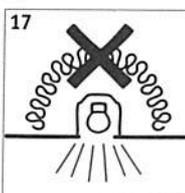
25 IPxx: Observar a classe de protecção em função do local de instalação.

26 As ópticas partidas devem ser renovadas de imediato. Reparar a luminária avariada exclusivamente com peças sobressalentes genuínas.

27 Reparar a luminária avariada (por exemplo, vidros, juntas etc.) exclusivamente com peças sobressalentes genuínas

28 Condutor de conexão à rede: se o condutor de conexão à rede for danificado, o artigo se torna inutilizável.

29 Aviso de conservação para cromado baço. Apague a luminária para remover a sujidade da superfície. Deite algumas gotas de óleo para máquinas de costura ou um pouco de vaselina num pano macio e limpe com este a luminária arrefecida. Atencão: Não deve entrar óleo no interior da luminária.



PL Wskazówki bezpieczeństwa pracy

0 **Uwaga!** Przed rozpoczęciem prac odłączyć zasilanie sieciowe (230V). Wyłączyć zabezpieczenie.

1 Prace montażowe i konserwacyjne mogą wykonywać wyłącznie specjaliści elektrycy zgodnie z miejscowymi przepisami bezpieczeństwa pracy.

2 Przed wierceniem otworów montażowych zwrócić uwagę na prowadzenie przewodu sieciowego, aby go nie uszkodzić.

3 Żył skrętek nie wolno lutować, stosować tuleje.

4 Wszystkie połączenia elektryczne muszą być dobrze zamocowane śrubami lub catkowicie wetknięte (także w przypadku fabrycznie zamontowanych lamp), gdyż przy dużych prądach dobry styk stanowi warunek trwałości połączenia. Zwracać uwagę na dobre połączenia, także po wymianie lamp i regulacji oświetlenia. Połączenia śrubowe dociągnąć po 20 minutach.

5a Jeśli urządzenie ma być ściemniane, należy używać ściemniacza dla urządzeń niskonapięciowych (ściemniacza z regulacją chwili włączenia). Zbyt długo ściemniacze lampy halogenowe będą trwały ciemne i ich trwałość nie jest zbyt długa. Od czasu do czasu włączyć na pełną moc. Zakłócenia występujące podczas ściemniania są uwarunkowane systemowo.

5b Jeśli urządzenie ma być ściemniane, należy używać ściemniacza dla urządzeń elektronicznych (ściemniacza z regulacją chwili włączenia). Zbyt długo ściemniacze lampy halogenowe będą trwały ciemne i ich trwałość nie jest zbyt długa. Od czasu do czasu włączyć na pełną moc. Zakłócenia występujące podczas ściemniania są uwarunkowane systemowo.

6 Nie wolno używać żadnych przedmiotów (np. do celów dekoracyjnych), które nie wchodzą w zakres dostawy systemu.

7 Lampy podczas pracy są bardzo gorące. Dotykać wyłącznie po ochłodzeniu.

8 Opraw oświetleniowych i lamp nie wymieniać w stanie włączonym.

9 Należy zachować minimalny odstęp od powierzchni, na którą pada światło (niebezpieczeństwo pożaru).

10 Systemu nie wolno rozszerzać o dodatkowe lampy.

11 Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi 300C.

12 Unikać zwarc 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 odłączy od sieci i ochłodzić przez godzinę.

13 Zasilacze z zabezpieczeniem termicznym mogą zostać uszkodzone na skutek przeciążenia. Zasilacze z uszkodzonym zabezpieczeniem termicznym nie podlegają gwarancji!

14 W przypadku zasilaczy z wbudowanymi bezpiecznikami należy je sprawdzić w razie awarii systemu. Na wymianę używać tylko bezpieczników zwolczonych o takich samych parametrach znamionowych (patrz dane na zasilaczu).

15 Instrukcja obsługi dostarczona przez producenta stanowi warunek dla użytkowania zgodnego z przepisami. Przechowywać instrukcję montażu! Przestrzegać zawsze danych technicznych podanych na produkcie. Zastrzega się prawo do wprowadzenia zmian technicznych.

16 Zasilacz musi być dostępny do montażu.

17 Nie należy stosować izolacji cieplnej na oświetleniu / zasilaczu. Odległość od zasilacza do źródła światła musi wynosić min. 30 cm, gdyż może nastąpić oddziaływanie ciepłe. Niebezpieczeństwo przegrzania! Zapewnić dostateczną wentylację.

18 Montaż wolno wykonać wyłącznie na powierzchniach nieprzewodzących.

19 Przed zamontowaniem uzgodnić z producentem mebli lub płyt, czy materiały nadają się na temperaturę powierzchni wynoszącą 900C.

20 Wolno używać tylko lamp niskociśnieniowych lub w ostonie szklanej.

21 Przestrzegać oznaczenia napięcia na zasilaczu. Nadaje się tylko do zasilania niskonapięciowych źródeł oświetlenia.

22 Montaż tylko w suchych pomieszczeniach.

23 W razie wymiany lamp i rozszerzenia systemu oświetlenia należy przestrzegać maksymalnej mocy zasilacza.

24 Przewody nośne różnych niskonapięciowych systemów oświetlenia należy tak montować, aby nie mogły się ze sobą stykać.

25 IPxx: Należy przestrzegać stopnia ochrony IP w miejscu zastosowania.

26 Każde pęknięte szkło klosza należy natychmiast wymienić. Uszkodzone lampy naprawiać przy pomocy tylko oryginalnych części zamiennych.

27 Uszkodzone lampy (np. klosze, uszczelki itp.) naprawiać przy pomocy tylko oryginalnych części zamiennych.

28 Przewód zasilania sieciowego: Jeżeli przewód zasilania sieciowego zostanie uszkodzony, artykuł nie nadaje się do użytku.

29 Wskazówki dla pielęgnacji – chromowy matowy. W razie zabrudzenia powierzchni wyłączyć lampę. Na miękką szmatkę wlać kilka kropli oleju do maszyn do szycia lub natoczyć trochę wazeliny i zetrzeć zanieczyszczenia z ochłodzonej lampy. Uwaga – olej nie może dostać się do wnętrza lampy.