

# Radium

## Die Lichtmarke

### HRI-E 1000 W/N/Sc

### E40 matt



MADE IN GERMANY



#### ⓍⓁⓂⓂ Warnhinweise:

1. Die Lampe darf nur in geeignete, zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Leuchten (s. Typenschild) eingesetzt werden. Das Vorschaltgerät muss den entsprechenden IEC- bzw. VDE-Bestimmungen genügen.
2. Das Zündgerät muss den vorgegebenen Spezifikationen für diese Lampe entsprechen.
3. Lampen sind nur für geschlossene Leuchten zugelassen.
4. Der Betrieb der Lampe mit beschädigtem Außenkolben ist wegen austretender UV-Strahlung gefährlich und damit nicht zulässig. Solche Lampen müssen sofort ausgewechselt werden.
5. **Zum Lampenwechsel die Lampe abkühlen lassen und die Leuchte vom Netz trennen.**
6. Zulässige, kurzzeitige Netzspannungsabweichungen:  $\pm 5\%$ . Die mittlere Netzspannung darf nur 3% von der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung abweichen, andernfalls ist eine andere Drosselanzapfung zu wählen.
7. Lampen müssen am Ende ihrer Lebensdauer baldmöglichst ausgetauscht werden. Mögliche Anzeichen können sein:
  - stark veränderte Lichtfarbe oder
  - starker Helligkeitsverlust oder
  - zyklisches Starten oder
  - die Lampe startet nicht mehr
8. Am Ende der Lebensdauer kann es zu Gleichrichtereffekten kommen. Daher sollten Vorschaltgeräte mit Überhitzungsschutz eingesetzt werden.

Kurzzeitbetrieb in Kombination mit häufigem Schalten von Halogen-Metaldampflampen verkürzt deren Lebensdauer.

Der Hersteller übernimmt bei unsachgemäßer Verwendung oder Behandlung keine Haftung für Personen- oder Sachschäden.

#### ⓍⓁⓂⓂ Warning:

1. The lamp may only be used in suitable approved luminaires with appropriate labelling (see type plate). The control gear must comply with appropriate IEC or VDE regulations.
2. The igniter must be compatible with the specifications of the lamp.
3. Lamps are only approved for enclosed luminaires.
4. In view of the risk of UV radiation escaping, it is dangerous and therefore impermissible to operate the lamp if its outer bulb is damaged. Such lamps must be replaced immediately.
5. **Before attempting to replace a lamp, allow the lamp to cool down and disconnect the luminaire from the power supply.**
6. Temporary mains voltage fluctuations of  $\pm 5\%$  are permissible. The average mains voltage may differ from the value indicated on the rating plate by no more than 3%, otherwise a different choke tap must be selected.
7. Lamps must be replaced as soon as they show signs of reaching the end of their lives. Such signs include:
  - significant changes in light colour
  - significant loss of brightness
  - cyclic starting
  - failure of the lamp to start
8. At the end of a lamp's life it may exhibit rectifier effects. Control gear with overheating protection should therefore be used.

Operating metal halide lamps for short periods with frequent on/off switching will shorten their life.

The manufacturer shall not be liable for injury or damage caused by improper use or handling.

#### ⓍⓁⓂⓂ Avertissement:

1. La lampe ne peut être montée que dans des luminaires adaptés et spécifiques (voir étiquette produit). Le ballast doit satisfaire les réglementations CE respectivement VDE.
2. L'amorceur doit correspondre aux spécifications adaptées à cette lampe.
3. Ces lampes doivent être utilisées uniquement dans des luminaires fermés.
4. L'utilisation de lampe avec une enveloppe endommagée est dangereuse en raison du rayonnement

ultraviolet émis et ainsi fortement déconseillé.

La lampe doit être remplacée immédiatement.

5. **Pour remplacer la lampe, la laisser refroidir et couper l'alimentation du luminaire.**
6. Variations de tension momentanées tolérées:  $\pm 5\%$ . La tension moyenne du réseau ne peut varier que de 3% par rapport à la tension indiquée sur l'étiquette signalétique. Dans le cas contraire, il faut modifier le branchement de la self.
7. Les lampes en fin de vie doivent être changées au plus vite. Les signes précurseurs peuvent être:
  - Forte variation de la température de couleur
  - Perte de flux lumineux
  - Amorçage cyclique des lampes
  - Ou pas du tout d'amorçage des lampes
8. En fin de durée de vie des lampes un effet rectificateur peut apparaître. C'est pourquoi il faudrait prendre la précaution d'installer des ballasts avec protection thermique.

Des allumages répétés sur des courtes périodes de fonctionnement réduisent la durée de vie de la lampe.

Le fabricant n'est pas responsable des conséquences pouvant d'écouler pour les personnes ou les biens en cas d'utilisation et de manipulation non conformes aux recommandations.

#### ⓍⓁⓂⓂ Avvertenze per l'uso:

1. La lampada deve essere montata solo in apparecchi illuminanti adatti, approvati ed adeguatamente contrassegnati (v. targhetta tipo). L'alimentatore deve corrispondere alle prescrizioni IEC risp. CEI EN.
2. L'accenditore deve corrispondere alle specifiche indicate per questa lampada.
3. Le lampade possono essere montate solo in apparecchi chiusi.
4. Il funzionamento della lampada con bulbo esterno danneggiato è pericoloso per le emissioni UV e quindi non è consentito. Le lampade devono essere immediatamente sostituite.
5. **Prima di sostituire la lampada, lasciarla raffreddare e scollegare l'apparecchio.**
6. Variazioni di tensione ammesse per breve periodo:  $\pm 5\%$ . La tensione di rete può scostarsi solo del 3% dalla tensione di rete indicata sull'etichetta, altrimenti è necessario utilizzare un apposito alimentatore.
7. Le lampade devono essere immediatamente sostituite alla fine della loro durata, ad esempio quando:
  - il colore della luce varia notevolmente oppure
  - si osservano notevoli perdite di luminosità oppure
  - la lampada si accende e si spegne periodicamente oppure
  - la lampada non si accende più
8. Al termine della durata possono verificarsi effetti di raddrizzamento. Di conseguenza è consigliabile utilizzare alimentatori con protezione dal surriscaldamento.

Brevi periodi di funzionamento, uniti a frequenti accensioni e spegnimenti di lampade a vapori di alogenuri abbreviano la vita delle stesse.

Il costruttore non assume alcuna responsabilità per utilizzo o manipolazione impropria che causasse danni a persone o cose.

#### ⓍⓁⓂⓂ Aviso importante:

1. La lámpara sólo puede funcionar en luminarias marcadas adecuadamente (ver placa de características). El balasto debe de cumplir las normas IEC y VDE.
2. Igualmente el ignitor debe de corresponder a las especificaciones de la lámpara.
3. Las lámparas sólo pueden funcionar en luminarias cerradas.
4. El funcionamiento de la lámpara con un bulbo exterior dañado no esta permitido a causa de la salida al exterior de la peligrosa radiación UV. Las lámparas tienen que ser cambiadas inmediatamente.
5. **Para cambiar la lámpara, dejarla enfriar y**

#### desconectarla de la red.

6. Tolerancia de la tensión de red de corto periodo admitida:  $\pm 5\%$ . La tensión de red media solo puede variar un 3% de la tensión de red nominal, de otra manera se tendría que elegir una toma distinta en la reactancia.
7. La lámpara tiene que cambiarse al final de su vida lo más pronto posible. Estas lámparas alcanzan el final de su vida cuando:
  - el color de la lámpara cambia mucho o
  - gran pérdida de luminosidad o
  - se apaga y reenciende periódicamente o
  - la lámpara ya no enciende
8. Al final de la vida de la lámpara pueden aparecer rectificaciones en la corriente. Por eso se deberían utilizar balastos protegidos contra altas cargas térmicas.

El funcionamiento de corta duración así como muchas conexiones y desconexiones de las lámparas de halogenuros metálicos, acorta a vida de las mismas.

En caso de no cumplir las indicaciones, el fabricante no se responsabiliza de daños en personas o materiales.

#### ⓍⓁⓂⓂ Aviso:

1. As luminárias para este tipo de lâmpadas devem ser adequadas, estar identificadas (pictograma) e autorizadas para o efeito. As reatâncias devem obedecer à norma IEC e VDE.
2. O ignidor tem de corresponder com as especificações da lâmpada.
3. As lâmpadas em questão só devem funcionar em luminárias fechadas.
4. Não é permitido o funcionamento da lâmpada com ampola exterior danificada devido ao perigo das radiações UV emitidas. Lâmpadas danificadas devem ser imediatamente substituídas.
5. **Deixar arrefecer a lâmpada antes de a substituir e desligar a armadura da corrente.**
6. Variação máxima admissível da tensão: temporariamente  $\pm 5\%$ . A variação média da tensão não deve exceder os 3% do indicado na placa, caso contrário deve ser comutada para outra tomada da reactância.
7. Para evitar interferências e/ou danos em acessórios é conveniente substituir as lâmpadas em fim de vida, logo que possível. Pode considerar-se que uma lâmpada atingiu o seu fim de vida útil quando:
  - apresenta forte alteração de cores ou
  - perda de intensidade luminosa ou
  - apagar e acender periódico e repetitivo ou
  - a lâmpada não acende.
8. No final de vida útil, deste tipo de lâmpadas, pode ocorrer um efeito rectificador, o que expõe as reactâncias e ignidores a um sobreaquecimento. Como tal, devem-se preferir reactâncias equipadas com termo-fusível reversível (protecção para sobreaquecimento).

O funcionamento durante um curto espaço de tempo em combinação com o ligar e o desligar muito frequentes, reduz a vida das lâmpadas de vapor metálico de halogéneo.

O fabricante não concede garantia a danos materiais e/ou pessoais, causados por uso impróprio das lâmpadas ou desrespeito das normas e condições de funcionamento.

#### ⓍⓁⓂⓂ Προσοχή:

1. Ο λαμπτήρας πρέπει να τοποθετείται μόνο σε κατάλληλα, επιτρεπτά φωτιστικά που φέρουν κατάλληλη σήμανση. Ο μετασχηματιστής πρέπει να ανταποκρίνεται στις IEC, VDE προδιαγραφές.
2. Επίσης ο εκκινητής πρέπει να ανταποκρίνεται στα εξειδικευμένα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα.
3. Οι λαμπτήρες επιτρέπεται να λειτουργούν μόνο σε κλειστά φωτιστικά.
4. Δεν επιτρέπεται η λειτουργία του λαμπτήρα που εμφανίζει φθορά στον εξωτερικό κώδωνα διότι εκπέμπει επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία. Ένας τέτοιος λαμπτήρας πρέπει

αμέσως να αντικατασταθεί.

- 5. Πριν την αλλαγή του λαμπτήρα θέτουμε το φωνιστικό εκτός δικτύου (ρεύμα) και αφήνουμε τον λαμπτήρα να κρυώσει.**
6. Επιτρέπεται στιγμιαία στην τάση δικτύου:  $\pm 5\%$ . Η μέση τάση δικτύου επιτρέπεται να αποκλείει μόνο 3% από την τάση δικτύου που αναγράφεται στην ετικέτα. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να γίνει αλλαγή της στραγγαλιστικής διάταξης.
7. Οι λαμπτήρες στο τέλος της διάρκειας ζωής τους πρέπει να αντικατασταθούν το συντομότερο δυνατόν:  
Ενδείξεις μπορεί να είναι:
  - έντονα αλλοιωμένη χρωματική απόδοση
  - έντονη απώλεια φωτεινότητας
  - δύσκολη έναυση ή
  - ο λαμπτήρας δεν ανάβει
8. Στο τέλος της διάρκειας ζωής του λαμπτήρα μπορεί να παρουσιαστεί το φαινόμενο της ανόρθωσης, γι'αυτό να προτιμάται η τοποθέτηση μετασχηματιστή με ασφάλεια για υπερθέρμανση.

Μικρός χρόνος λειτουργίας σε συνδυασμό με συχνά αναβοσβήματα, μειώνουν την διάρκεια ζωής των λαμπτήρων αλογόνου μεταλλικών ατμών.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη για σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές όταν γίνεται αντικανονική χρήση του λαμπτήρα.

#### ⓂⓃ Waarschuwing:

1. De lamp mag alleen in geschikte, toegestane en overeenkomstig gemerkte armaturen (zie typeplaatje) worden toegepast. Het voorschakelapparaat moet voldoen aan de overeenkomstige IEC voorschriften.
2. Het ontsteekapparaat moet voldoen aan de gestelde specificaties voor deze lamp.
3. De lampen zijn alleen voor gesloten armaturen toegestaan.
4. Het gebruik van de lamp met een beschadigde buitenballon is in verband met uittrekkende UV-straling gevaarlijk en daarom niet toegestaan. De lampen moeten onmiddellijk vervangen worden.
- 5. Voor het vervangen van de lampen deze eerst laten afkoelen en het armatuur van de netspanning scheiden.**
6. Toelaatbare, kortstondige netspanningsafwijkingen:  $\pm 5\%$ . De gemiddelde netspanning mag slechts 3% afwijken van de op het typeplaatje aangegeven netspanning. Bij grotere afwijkingen moet een andere aansluiting op het voorschakelapparaat gekozen worden.
7. De lampen moeten aan het einde van hun levensduur zo snel mogelijk worden vervangen. Mogelijke symptomen zijn:
  - sterk veranderde lichtkleur of
  - sterke vermindering van lichtsterkte of
  - cyclisch ontsteken of
  - het niet meer ontsteken van de lamp
8. Aan het einde van de levensduur kan het tot gelijkrichteffecten komen. Daarom moeten er bij voorkeur voorschakelapparaten met een tegen oververhitting beveiliging worden toegepast.

Kort duren gebruik, in combinatie met vaak aansluitingen van halogeenmetaaldlampen, verkort de levensduur.

Bij onjuist gebruik kan de fabrikant niet aansprakelijk gehouden worden voor persoonlijke of bedrijfsschade.

#### Ⓢ Varning:

1. Lampen får användas endast i lämplig, godkänd armatur med korrekt märkning (se typskylten). Styransordningen måste uppfylla tillämpliga IEC- eller VDE-föreskrifter.
2. Tändaren måste vara kompatibel med lampans specifikationer.
3. Lamporna är godkända endast för slutna armaturer.
4. Lampen får inte användas med skadad ytterkol, på grund av den otillåtna UV-strålningen. Byt sådana lampor omedelbart.
- 5. Vid lampbyte, bryt strömmen och låt lampen svalna.**
6. Tillåten, kortvarig spänningsavvikelse:  $\pm 5\%$ . Medelnätspänningen får endast avvika 3% av den på typskylten angivna nätspänningen. I annat fall: väj in annan plint på förkopplingsdonet.
7. Lampor skall bytas ut så snart som de visar tecken på att ha nått slutet av livslängden. Till sådana tecken hör:
  - Tydliga förändringar av ljusfärgen
  - Tydlig förlust av ljusstyrka
  - Cyklisk tändning
  - Lampen tänds inte
8. I slutet av lampans livslängd kan den uppvisa likriktareffekter. Därför skall styransordning med överhettningsskydd användas.

Korta drifttider i kombination med attman tänders och släcker ofta förkortar livslängden för metallhalogenglampor.

Tillverkaren ikläder sig inget ansvar för person- eller sakskadorna som försäkras av felaktig användning eller hantering.

#### Ⓢ Varoitus:

1. Lamppua saadaan käyttää vain sille suunnitellussa ja leimatussa valaisimissa (ks. valaisimen arvokilpi). Liitäntälaitteen tulee täyttää voimassaolevat IEC-normit.
2. Sytyttilaitteen tulee olla lampun kanssa yhteensopiva.
3. Lampun on hyväksytty käytettäväksi vain suljetuissa valaisimissa.
4. Mikäli lampun ulkokuori on rikkoutunut tai vahingoittunut, on lampun käyttäminen kiellettyä vaarallisen UV-säteilyn takia. Lamppu täytyy tällöin vaihtaa välittömästi.
- 5. Vaihdettaessa lamppua täytyy sen antaa ensin jäähtyä. Valaisin on kytkettävä pois verkosta.**
6. Sallittu lyhytaikainen verkkojännitteen vaihtelu on  $\pm 5\%$ . Keskimäärin verkkojännite saa vaihdella vain 3% tyypikkiluvusta annetusta arvosta. Muus-tapauksessa on käytettävä toista kuristimen väliottoa.
7. Lampun tulee vaihtaa heti, kun ilmaantuu merkkejä eliniän päättymisestä, kuten:
  - valossa tapahtuu suuria värimuutoksia
  - valovirta on alentunut huomattavasti
  - ne jatkuvasti syttyvät ja sammuvat jonkin ajan kuluttua uudelleen
  - ne eivät syty ollenkaan
8. Lampun eliniän lopussa voi esiintyä ns. tasan-tausilmiö. Sen vuoksi tulee käyttää vain lämpösulakkeella varustettuja kuristimia.

Lyhytaikainen päälläoloaika sytytyssä kohden yhdessä usein toistuvien sytytysten kanssa lyhentää monimetallilampujen elinikää.

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jos ne ovat aiheutuneet lampun virheellisestä käytöstä tai käsittelystä.

#### Ⓢ Advarsel:

1. Lampen kan bare brukes i egnet godkjente armaturer med riktig merking (se typeskiltet). Forkoblingsstyret må overholde riktig IEC eller VDE forskrifter.
2. Tenneren må være kompatibel med spesifikasjonene på lampen
3. Lamper er kun godkjent for lukkede armaturer.
4. Drift av lampe med skadet ytterkolbe er ikke tillatt p.g.a. farlig UV-stråling. Lampene må omgående skiftes ut.
- 5. Ved lampebyte må lampene avkøles før de tas ut og armaturen må gjøres spenningsløs.**
6. Tillatt, kortvarig nettspenningsvariasjon:  $\pm 5\%$ . Den gjennomsnittlige nettspenningen må ikke avvike mer enn 3% fra merkespenningen på drossel benyttes.
7. Lampen må skiftes ut så snart de viser tegn til å nå slutten av sin levetid. Slike tegn er:
  - Vesentlige endringer i lysfarge
  - Betydelige tap av lysstyrke
  - Tenner og slukker
  - Tenner ikke
8. På slutten av levetiden kan det vise likeretter effekter. Forkoblingsstytter med overopphetingsbeskyttelse bør derfor brukes.

Drift i korte intervaller, kombinert med hyppig tenning og slukking, vil forkorte levetiden for Halogen-Metaldamplampene.

Produsenten skal ikke holdes ansvarlig for skader forårsaket av feil bruk eller håndtering.

#### Ⓢ Advarsel:

1. Lampen må kun anvendes i passende, godkendte belysningsarmaturer med relevant mærkning (se typeskiltet). Styringsmekanismen skal overholde relevante IEC- eller VDE-regulativer.
2. Tændingsanordningen skal være kompatibel med lampens specifikationer.
3. Lamper godkendes kun til lukkede belysningsarmaturer.
4. Drift af lyskilden med beskadiget udvendig kolbe er farlig på grund af UV-strålingen og derfor ikke tilladt. Sådanne lamper skal straks udskiftes.
- 5. Ved lyskildeudskiftning skal lampen afkøles og armaturet kobles fra nettet.**
6. Tilladte, kortvarige netsspændingsafvigelser:  $\pm 5\%$ . Den gennemsnitlige netsspænding må kun afvige med 3% fra den på typeskiltet opgivne spænding, ellers skal der vælges en anden net-spændingsklemme på drosselspolen.
7. Lamper skal udskiftes i det øjeblik, de viser tegn på, at de er ved at være udrændte. Sådanne tegn er blandt andet:

- betydelige ændringer i lysets farve
  - betydelig mindre lysstyrke
  - cyklisk opstart
  - at lampen ikke vil lyse, når den tændes
8. Ved slutningen af lampens levetid, er det muligt, at den udviser ensrettereffekter. Man skal derfor anvende styringsmekanismer, der er beskyttet mod overophedning.

Korttidsdrift i kombination med hyppige tænd og sluk forkorter halogen metaldamplampenes levetid.

Producenten er ikke ansvarlig for personskader eller skader, der er forårsaget af ukorrekt brug eller håndtering.

#### Ⓢ Upozornění:

1. Světelný zdroj smí být použit pouze ve schválených svítidlech s odpovídajícím označením. Předřadník musí vyhovovat příslušným normám IEC nebo VDE.
2. Zapalovač musí být vhodný pro použitý světelný zdroj.
3. Světelné zdroje jsou schváleny pouze pro uvedené svítidla.
4. Vzhledem k nebezpečí úniku UV záření je nebezpečné a tudíž i zakázané provozovat výbojku, když je poškozená její vnější baňka. Takové výbojky je třeba ihned vyměnit.
- 5. Předtím, než přistoupíte k výměně výbojky, nechejte ji vychladnout a odpojte svítidlo z napájecího zdroje.**
6. Dočasné kolísání síťového napětí o  $\pm 5\%$  je přípustné. Průměrné síťové napětí se může lišit od hodnoty uvedené na výkonostním štítku pouze o 3%, jinak je třeba zvolit jiný závitník.
7. Světelný zdroj musí být vyměněn co nejdříve po té, kdy začne signalizovat konec své životnosti. Mezi takovéto signály patří:
  - zřetelné změny v barvě světla
  - viditelná ztráta jasu
  - cyklování
  - neúspěšný pokus o rozsvícení svítelného zdroje
8. Na konci životnosti světelného zdroje může dojít ke zvýšenému odběru elektrické energie. Měl by být proto použit předřadník s ochranou proti přehřátí.

Provozování metalhalogenidových výbojek na krátkou dobu s častým zapínáním a vypínáním zkrátí jejich životnost.

Výrobce neodpovídá za újmy na zdraví a škody způsobené nesprávným použitím nebo zacházením.

#### Ⓢ Upozornenie:

1. Svetelný zdroj používame iba v doporučených svietidlách s príslušným označením (viď označenie svietidla). Predradník musí vyhovovať príslušným IEC alebo VDE predpisom.
2. Zapalovač musí odpovedať špecifikácii svetelného zdroja.
3. Svetelné zdroje sú určené pre uzatvorené svietidlá.
4. S ohľadom na ohrozenie unikajúcim ultrafialovým žiarením je nebezpečné a preto nedovolené prevádzkovať výbojku, ak je jej vonkajšia banka poškodená. Taká výbojka musí byť okamžite vymenená.
- 5. Pred výmenou výbojky nechajte výbojku vychladnúť a svietidlo odpojte od napájania.**
6. Dovoľené je krátkodobé kolísanie napätia v rozsahu  $\pm 5\%$ . Priemerná hodnota napájacieho napätia sa môže líšiť od hodnoty vyznačenej na štítku najviac o 3%, ináč sa musí zvoliť iná odbočka na tlmivke.
7. Svetelný zdroj musí byť vymenený hneď ako príznaky ukazujú koniec životnosti. Patrí tu:
  - podstatné zmeny farby svetla
  - podstatný pokles jasu
  - opakované zapalovanie
  - nemožnosť svetelného zdroja zapáliť
8. Ku koncu životnosti svetelného zdroja môže nastat' usmerňovací efekt. Je potrebné použiť predradník s ochranou proti prehriatiu.

Krátkodobé používanie a časté spínanie halogenidových výbojek znižuje ich životnosť.

Výrobca neodpovedá za zranenia alebo poškodenie spôsobené nesprávnym používaním alebo manipuláciou.

**Radium**  
Die Lichtmarke

#### Ⓜ Внимание:

1. Лампа разрешена к применению только в предназначенных, допустимых к применению и соответствующим образом промаркированных светильниках (см. таблицу обозначения типа). Пускорегулирующий аппарат должен удовлетворять соответствующим требованиям IEC или соотв. VDE.
2. Зажигающее устройство должно соответствовать данной на лампу спецификации.
3. Лампу разрешено использовать только в закрытом светильнике.
4. Из-за возникновения повышенного УФ излучения запрещается эксплуатировать лампу с поврежденной внешней колбой, такую лампу необходимо заменить.
5. **Перед заменой лампы в светильнике необходимо убедиться, что лампа остыла, также необходимо полностью отключить светильник от питающего напряжения.**
6. Временные отклонения питающего напряжения в диапазоне  $\pm 5\%$  допустимы. Для длительной работы допускается отклонение питающего напряжения не более  $3\%$ , в противном случае необходимо выбрать другой дроссель.
7. Лампы должны быть как можно быстрее заменены в конце срока службы. Возможные признаки могут быть следующими:
  - сильно изменившаяся цветность света
  - большая потеря яркости
  - периодическое включение-выключение
  - лампа больше не зажигается
8. В конце срока службы возможно появление так называемого выпрямительного зффекта. В связи с этим следует применять пускорегулирующие аппараты с защитой от перегрева.

Работа металлогалогенных ламп в режиме частого включения/выключения уменьшает срок службы лампы.

Изготовитель не перенимает на себя никакой ответственности за материальный и персональный ущерб при несоответствующем применении или обращении.

#### Ⓜ Figyelem:

1. A lámpa csak az arra alkalmas lámpatestekben üzemeltethető, melyek adattábláján ez feltüntetésre került. Az előtétnek meg kell hogy feleljen a vonatkozó IEC és VDE előírásoknak.
2. Az gyújtókészüléknek meg kell felelnie a lámpa előírásainak.
3. A lámpa csak zárt lámpatestekben használható.
4. Az esetleges UV sugárzás miatt veszélyes és kerülendő a lámpa további használata a külső búra sérülése esetén. Az ilyen lámpákat azonnal cserélik ki.
5. **Csere előtt várja meg a lámpa lehűlését, ill. kapcsolja le a hálózatról.**
6. A pillanatnyi hálózati feszültség ingadozás megengedett értéke  $5\%$ . A hálózati feszültség névleges értéke  $3\%$ -kal térhet el az adattáblán található, egyéb esetben az előtét más megcsapolását kell használni.
7. A lámpákat cserélni kell, ha a hasznos élettartam végének jeleit mutatják, amik a következők lehetnek:
  - a lámpa fényszínének jelentős megváltozása
  - a fényáram jelentős csökkenése
  - a lámpa ciklikus, ki – bekapcsolódó működése
  - a lámpa begyújtásának sikertelensége
8. Élettartam végén a lámpa egyenirányítóként, működhet, emiatt túlmelegedés ellen védett előtétet kell használni.

A fémhalogén lámpák gyakori ki és bekapcsolása csökkentheti élettartamukat.

A gyártó nem vállal felelősséget a a helytelen használatból ill. kezeléskből keletkező károkért vagy sérülésekért.

#### Ⓜ Uwaga:

1. Lampa musi być eksploatowana w odpowiednich i właściwie oznaczonych oprawach oświetleniowych. Układ zasilający powinien spełniać wymagania stosownych zaleceń IEC lub VDE.
2. Zapiornik musi być dopasowany do parametrów elektrycznych odpowiedniego typu lampy.
3. Lampy powinny być eksploatowane wyłącznie w zamkniętych oprawach oświetleniowych.
4. Niedozwolona jest eksploatacja lamp z uszkodzoną (pękniętą) bańką zewnętrzną, ponieważ jest to niebezpieczne i prowadzi do emisji promieniowania nadfioletowego (UV). Taka lampa powinna być niezwłocznie wymieniona.
5. **Przed przystąpieniem do wymiany lampy należy odłączyć oprawę od zasilania i poczekać do wystygnięcia lampy.**
6. Dopuszczalne są chwilowe wahania napięcia zasilającego wynoszące  $\pm 5\%$  wartości napięcia znamionowego. Średnia wartość napięcia zasilającego nie może odbiegać o  $3\%$  od wartości napięcia znamionowego podawanego na tabliczce znamionowej dławika w przeliczonym wypadku należy stosować odpowiedni dławik.

7. Lampy muszą być natychmiast wymienione w momencie zaobserwowania objawów wskazujących na osiągnięcie przez lampę końca okresu trwałości. Do charakterystycznych objawów, które wskazują na zużycie się lampy można zaliczyć:
  - Znaczące zmiany barwy światła
  - Znaczące zmiany luminancji lampy
  - Lampa cyklicznie zapala się i gaśnie
  - Lampa nie zapala się
8. Pod koniec okresu trwałości lampy może wystąpić tak zwany efekt prostownikowy. Układ zasilający lampy powinien być wyposażony w zabezpieczenie termiczne.

Częste włączanie i wyłączanie lamp metalohalogenowych prowadzi do skrócenia ich trwałości.

Producent nie bierze odpowiedzialności za obrażenia lub uszkodzenia wynikające z niewłaściwego użytkowania lub obchodzenia się z lampami.

#### Ⓜ Opozorila:

1. Žarnico uporabljajte le v primernih atestiranih in ustrezno označenih svetilkah (glej napisno tablico). Predstikalna naprava mora ustrezati določilom IEC oziroma VDE.
2. Vžigalna naprava mora ustrezati predpisanim tehničnim zahtevam te žarnice.
3. Dovoljena je uporaba žarnic le v zaprtih svetilih.
4. Zaradi nevarnosti uhajanja UV sevanja je nevarna in tako prepovedana uporaba sijalke, če je njena zunanja bučka poškodovana. Tako sijalko morate takoj zamenjati.
5. **Pred zamenjavo počakajte, da se sijalka ohladi, v svetilki pa prekinite električno napetost.**
6. Dovoljena sočasna nihanja omrežne napetosti  $\pm 5\%$ . Povprečna omrežna napetost se lahko razlikuje od vrednosti, navedene na napisni tablici za največ  $3\%$ , sicer je treba izbrati drugačno predstikalno napravo.
7. Ob koncu življenjske dobe žarnice čimprej zamenjajte. Možni znaki dotrajanosti žarnice:
  - močno spremenjena barva svetlobe
  - velika izguba svetlinosti
  - večkratni zaporedni vklop ali
  - žarnica se več ne prižge
8. Ob koncu življenjske dobe žarnice lahko pride do t.i. usmerniškega učinka. Zato je priporočljiva uporaba predstikalnih naprav z vgrajeno zaščito pred pregrevanjem.

Kratkotrajno obratovanje metalhalidne sijalke s pogostimi vklopi in izklopi skrajša njeno življenjsko dobo.

Proizvajalec ne prevzame odgovornosti za osebne in stvarne škode, ki so posledica nestrokovne uporabe ali ravnjanja.

#### Ⓜ Uyarılar:

1. Ampul sadece uygunluğuna işaretlerle belirtilmiş armatürlerde kullanılmalıdır. Kullanılan balast ilgili IEC ve VDE normlarına uygun olmalıdır.
2. Ateşleyici belirtilen özelliklere sahip olmalıdır.
3. Ampul, patlama olasılığına bağlı olarak sadece kapalı armatürlerde kullanılmalıdır.
4. Eğer ampulün dışı zarar görmüş ise lambayı çalıştırmak UV radyasyon kaçacağı bakımından tehlikelidir ve bu nedenle yasaktır. Bu tür hasarlı lambalar derhal değiştirilmelidir.
5. **Herhangi bir lambayı değiştirmeden önce lambanın soğumasını bekleyin ve avize ile güç kaynağı bağlantısını kesin.**
6. Kabul edilebilir geçici voltaj dalgalanmaları  $\pm 5\%$  oranındadır. Ortalama elektrik voltajı anma değeri plakasında belirtilen değerin  $3\%$ 'ü üzerinde değişiklik gösterebilir, daha fazla olması durumunda farklı bir bobin seçilmelidir.
7. Ampuller kullanım ömürleri sonunda değiştirilmelidirler. Kullanım ömrünün bittiğini aşağıdaki şekillerde anlayabilirsiniz:
  - Işık rengindeki değişim veya,
  - Aydınlatma seviyesindeki azalma veya,
  - Ampulün çalışmaması.
8. Ampul ömrü sonunda elektrik devresinde redresör efekti oluşur. Bu nedenle aşırı ısıya karşı korunmalı balast kullanılmalıdır.

Metal halojenrülü lambaları sıklıkla açıp kapatarak kısa süreler halinde kullanmak ömürlerini azaltacaktır.

Üretici, ampulün belirtilen koşullar dışında kullanılması durumunda doğacak maddi ve kişisel zararlar konusunda sorumluluk kabul etmez.

#### Ⓜ Upozorenje:

1. Žarulja se smije ugraditi isključivo u za to pogodno i označene svjetiljke (vidi tipsku oznaku). Predspojna naprava mora odgovarati važećim IEC odnosno VDE odredbama.

2. Propaljivač mora odgovarati zadanim specifikacijama žarulje.
3. Žarulje se smiju ugrađivati isključivo u zatvorene svjetiljke.
4. Zbog opasnosti od propuštanja UV zračenja opasno je i nedopušteno koristiti žarulju s oštećenim vanjskim plaštem. Takve žarulje treba odmah zamijeniti.
5. **Prije pokušaja zamjene, pustite da se žarulja ohladi i isključite svjetiljku iz energetskog napajanja.**
6. Dopuštena su privremena odstupanja mrežnog napona od  $\pm 5\%$ . Prosječni mrežni napon ne smije se razlikovati za više od  $3\%$ , od vrijednosti koja je navedena na pločici s nazivnim podacima. U suprotnom slučaju treba odabrati neku drugu pri-gušnicu.
7. Žarulje je potrebno, na kraju vijeka trajanja, što hitnije izmijeniti. Moguće naznake kraja vijeka trajanja mogu biti:
  - znatno promjena temperature boje ili
  - znatno smanjenje svjetlosnog toka ili
  - ciklično startanje ili
  - žarulja više ne starta
8. Pri kraju vijeka trajanja može doći do efekta ispravljanja. Zbog toga treba koristiti predspojne naprave sa zaštitom od pregrijavanja.

Korištenje metalnih halidnih žarulja s kratkim i učestalim uključivanjima / isključivanjima skraćuje njihov vijek trajanja.

Proizvođač ne jamči za nastale štete na opremi ili ljudima ukoliko je do štete došlo nestručnim rukovanjem ili uporabom.

#### Ⓜ Avertisment:

1. Lămpile trebuie folosite doar în corpuri de iluminat adecvate și recomandate, cu etichetarea corespunzătoare (A se vedea plăcuța de inscripționare). Balastul electronic trebuie să corespundă reglementărilor IEC sau VDE.
2. Igniterul trebuie să fie compatibil cu specificațiile lămpii.
3. Folosirea lămpilor este permisă doar pentru corpuri de iluminat de interior.
4. În vederea riscului de emisii de radiații UV, este periculos și de aceea interzis a pune lampa în funcțiune dacă balonul exterior este deteriorat. Asemenea lămpi trebuie înlocuite imediat.
5. **Înainte de a începe înlocuirea unei lămpi, lăsați lampa să se racească și deconectați corpul de iluminat de la sursa de tensiune.**
6. Sunt permise fluctuații temporare ale tensiunii de rețea de  $\pm 5\%$ . Valoarea medie a tensiunii de rețea nu trebuie să difere cu mai mult de  $3\%$  de la valoarea nominală. În caz contrar trebuie selectată o altă priză a bobinei.
7. Lămpile trebuie înlocuite de îndată ce dau semne că se apropie de sfârșitul duratei de viață. Aceste indicii includ:
  - modificări semnificative de culoare a luminii
  - pierderea semnificativă a strălucirii
  - pornire ciclică
  - când lampa nu se aprinde
8. Spre sfârșitul duratei de viață pot interveni efecte de rectificarea. Trebuie folosit balast electronic cu protecție împotriva supraîncălzirii.

Funcționarea lămpilor cu halogenuri metalice pentru perioade scurte cu opriri/porniri frecvente le va scurta durata de viață.

Producătorul nu răspunde în caz de accidente sau deteriorare cauzate de folosire sau manipulare incorecte.

#### Ⓜ Предупредителни указания:

1. Лампата трябва да се използва само в подходящи, одобрени и съответно обозначени осветителни тела (виж табелата). ПРА трябва да отговаря на съответните предписания по IEC, съотв. VDE.
2. ПРА трябва да отговаря на предписаните спецификации за тази лампа.
3. Лампите се използват само в затворени осветителни тела.
4. Поради възможността от излъчване на UV радиация, е опасно и затова недопустимо лампата да работи с повредена външна колба. Такива лампи трябва да се подменят незабавно.
5. **Преди да подмените лампа я оставете да се охлади и изключете захранването на осветителното тяло.**

**Radium**  
Die Lichtmarke

