

DE Betriebsanleitung
LED-Röhre EcoTUBE (#345610, #345611, #3456100, #3456110)
LED-Röhre EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

Allgemeines
Bitte beachten Sie vor dem Lampentausch die Hinweise in dieser Betriebsanleitung.
Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren. Dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse C (Art.No: 345612-345615) bzw. Der Energieeffizienzklasse E (Art.No. 345610 und 345611).

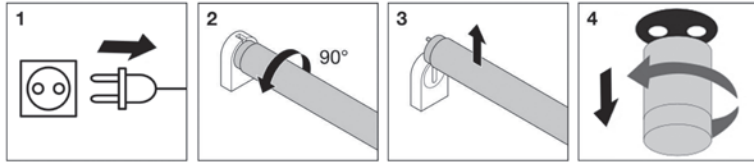
Sicherheitshinweise
VORSICHT!
Gefahr von Personen- und Sachschädigung durch unsachgemäßen Gebrauch!
• Montage von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchführen lassen. • Vor Arbeiten an der Leuchte sicherstellen, dass sie von der Netzspannung getrennt ist. • Die LED-Röhre ist nur für den Betrieb an konventionellen elektromagnetischen Vorschaltgeräten (KVG/VVG) geeignet. Nicht an elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) betreiben. • LED-Röhre nur in trockener Umgebung oder in einer für den Anwendungsbereich zugelassenen Leuchte mit entsprechender IP-Schutzart betreiben. • LED-Röhre nicht an Gleichspannung betreiben. • Die LED-Röhre ist nicht dimmbar. • Die LED-Röhre ist nicht für Tandemschaltung geeignet. • LED-Röhre für Kinder unzugänglich montieren und aufbewahren. • LED-Röhre, insbesondere im Falle eines Defekts, nicht öffnen. Gegebenenfalls den Hersteller kontaktieren. • Nicht direkt in den Lichtstrahl blicken. • Beim Wechsel zur LED-Röhre ist ggf. zu überprüfen, ob die in den Vorschriften geforderten Beleuchtungsstärken eingehalten werden. • Diese Lampe ist nicht geeignet für den Gebrauch in Notleuchten, die für zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen entwickelt wurden. • Die Leuchte, in die diese LED-Röhre eingesetzt werden soll, darf nicht verändert werden. • Diese Lampe ist möglicherweise nicht für alle Anwendungen geeignet, in denen herkömmliche Leuchtstofflampen verwendet werden. Der Temperaturbereich dieser Lampe ist stärker eingeschränkt. Bei Zweifel über die Verwendbarkeit bitte Hersteller kontaktieren. • Diese Lampe ist für die Anwendung in der Allgemeinbeleuchtung vorgesehen. Explosive Atmosphären sind zum Beispiel ausgeschlossen.

Lieferumfang
1. LED-Röhre, 2. LED-Starter, 3. Bedienungsanleitung

Anwendungsbereich
Die LED Röhre ist für den Ersatz von T8 Leuchtstoffröhren gemacht.

- Montage**
- Spannungsversorgung ausschalten.
 - Leuchtstofflampe je nach Fassung drehen.
 - Leuchtstofflampe entfernen.
 - Starter entfernen.
 - Neuen LED-Starter (im Lieferumfang) einsetzen.
 - LED-Röhre einsetzen.
 - LED-Röhre zur Kontaktierung je nach Fassung drehen.
 - Spannungsversorgung einschalten.

Technische Daten	
Leistung / Lichtstrom /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Farbtemperatur / Bemessungsstrom	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Eingangsspannung	220-240 V AC, 50/60 Hz
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Halbwertswinkel	210°
Lebensdauer	> 50.000 h
Kolbenform	T8
Sockel	G 13
Schutzart	IP 20
Optimale Betriebstemperatur	-20 °C - +40 °C



Elektroschrott
Die sachgerechte Entsorgung obliegt dem Betreiber. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften ihres Landes. Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Im Rahmen der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wird das Gerät bei den kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffhöfen kostenlos entgegengenommen oder kann zu Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, zurückgebracht werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

FR Mode d'emploi
Tube LED EcoTUBE (#345610, #345611, #3456100, #3456110)
Tube LED EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

Généralités
Avant tout remplacement de tube, veuillez tenir compte des consignes contenues dans le présent mode d'emploi. Conserver le mode d'emploi pour toute utilisation ultérieure ! Ce produit contient une source lumineuse de classe d'efficacité énergétique C (Art.No: 345612-345615). Ce produit contient une source lumineuse de classe d'efficacité énergétique E (Art.No. 345610 und 345611).

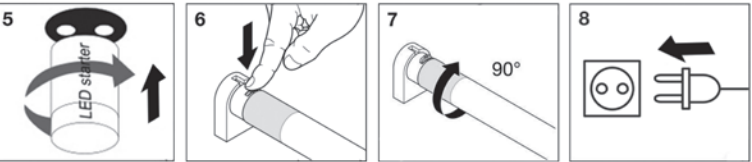
Consignes de sécurité
ATTENTION ! Un mauvais usage peut mettre en danger les personnes et causer des dommages matériels !
• Le montage doit être réalisé par un électricien spécialisé. • Avant de réaliser des travaux sur le tube, vérifier qu'il est bien hors tension. • Le tube LED ne convient qu'au fonctionnement sur les ballasts électromagnétiques conventionnels (KVG/VVG). Ne pas l'utiliser sur les ballasts électroniques (EVG). • N'utiliser le tube LED que dans un environnement sec ou dans une zone dans laquelle le tube est autorisé avec le type de protection IP correspondant. • Ne pas brancher le tube LED sur la tension continue. • L'intensité du tube LED ne peut être graduée. • Le tube LED ne convient pas au branchement en série. • Installer et conserver le tube LED hors de la portée des enfants. • Ne pas ouvrir le tube LED, surtout en cas de dommage. Le cas échéant, contacter le fabricant. • Ne pas regarder directement le rayon lumineux. • Lors du passage à un tube LED, vérifier éventuellement si les puissances d'éclairage exigées dans les prescriptions sont respectées. • Ce tube n'est pas adapté aux éclairages de secours conçus pour les lampes à fluorescence à deux culots. • Il est interdit de modifier le luminaire dans lequel ces tubes LED doivent être placés. • Ce tube n'est potentiellement pas adapté à toutes les applications faisant appel à des tubes fluorescents classiques. La plage de température de cette lampe est plus restreinte. En cas de doute sur l'utilisation du produit pour une application, merci de contacter le fabricant. • Cette lampe est destinée aux applications d'éclairage générales. Les atmosphères explosives en sont exclues.

Pièces fournies
1. Tube LED, 2. Starter LED, 3. Mode d'emploi

Domaine d'application
Le tube LED est conçu pour le remplacement de tubes fluorescents T8.

- Montage**
- Couper l'alimentation électrique.
 - Tourner le tube fluorescent selon la douille qu'il possède.
 - Retirer le tube fluorescent.
 - Retirer le starter.
 - Mettre le nouveau starter LED (compris dans l'étendue de la fourniture) en place.
 - Mettre le tube LED en place.
 - Pour obtenir le contact, tourner le tube LED selon la douille qu'il possède.
 - Allumer l'alimentation électrique.

Caractéristiques techniques	
Puissance délivrée / Flux lumineux /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Température des couleurs / Courant de mesure	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Tension d'entrée	220-240 V AC, 50/60 Hz
Rendu des couleurs (CRI)	Ra > 80
Angle de faisceau	210°
Longévité	> 50.000 h
Forme de l'ampoule	T8
Socle	G 13
Type de protection	IP 20
Température de service optimale	-20 °C - +40 °C



Déchets électriques
A sa mise au rebut, l'élimination conforme de l'appareil est à la charge de l'utilisateur. Respectez les dispositions légales applicables de votre pays. L'appareil ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. Dans le cadre de la directive CE relative à l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, l'appareil est pris en charge gratuitement par les points de collecte communaux ou les entreprises de traitement des déchets spéciaux, ou peut être remis à un revendeur proposant un service de reprise. L'élimination conforme sert à la protection de l'environnement et prévient les éventuels effets nocifs sur l'être humain et l'environnement.

EN Operating instructions
LED Tube EcoTUBE (#345610, #345611, #3456100, #3456110)
LED Tube EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

General
Please note the information in these operation instructions before lamp replacement. Please keep these operating instructions in a safe place for later use. This product contains a light source of energy efficiency class C (Art.No: 345612-345615) and of energy efficiency class E (Art.No. 345610 und 345611).

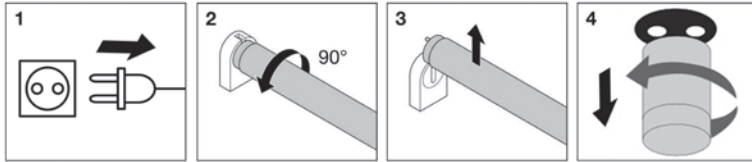
Safety instructions
CAUTION!
Risk of physical injury and material damage if used incorrectly!
• Installation should be carried out by a qualified electrical technician. • Ensure the light is disconnected from the mains voltage before commencing work. • The LED Tube is only suitable for use with conventional electro-magnetic ballasts (conventional ballasts/low-loss ballasts). Do not operate with electronic ballasts. • Only operate the LED Tube in a dry environment or in a light approved for the area of application with a corresponding IP protection class. • Do not operate the LED Tube via DC voltage. • The LED Tube cannot be dimmed. • The LED Tube is not suitable for a tandem circuit. • Install and store the LED Tube out of the reach of children. • Do not open the LED Tube, especially in case of defect. If required, contact the manufacturer. • Do not look directly into the light beam. • When replacing the LED Tube, make sure that you use the lighting strength listed in the specifications. • This lamp is not suitable for use in emergency lights developed for double ended fluorescent lamps. • No modifications of the luminaire, which the LED tube is to be used with, are to be made. • This lamp may not be suitable for all applications where conventional fluorescent lamps are used. The temperature range of this lamp is more limited. If in doubt about its suitability, please contact the manufacturer. • This lamp is intended for general lighting use. Explosive atmospheres are excluded, for example.

Included in delivery
1. LED tube, 2. LED starter, 3. Operating instructions

Area of application
The LED tube is made to replace T8 fluorescent tubes.

- Installation**
- Turn off the power supply.
 - Turn the fluorescent lamp depending on the version.
 - Remove the fluorescent lamp.
 - Remove the starter.
 - Insert a new LED starter (included in the scope of delivery).
 - Insert the LED Tube.
 - Depending on the version, turn the LED Tube so that it makes contact.
 - Turn the power supply back on.

Technical data	
Performance / Luminous lux /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Colour temperature / Rated current	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Input voltage	220-240 V AC, 50/60 Hz
Colour rendering (CRI)	Ra > 80
Beam angle	210°
Service life	> 50.000 h
Bulb shape	T8
Socket	G 13
Protection class	IP 20
Optimum operating temperature	-20 °C - +40 °C



Electronic scrap
Disposing of this device after its service life is the responsibility of the operator. Please consult the valid national regulations. The device must not be disposed of in household waste. In accordance with the stipulations of the EU Directive on the Disposal of Electrical and Electronic Devices, the device can be disposed of free of charge at the local waste collection or recycling centre. Alternatively, it can be returned to retailers who offer a collection service. The proper disposal helps to ensure environmental protection and prevents any adverse effects on human health and the environment.

IT Istruzioni per l'uso
Tube LED EcoTUBE (#345610, #345611, #3456100, #3456110)
Tube LED EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

Informazioni generali
Osservare le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso prima di sostituire la lampada. Conservare le istruzioni per l'uso per ogni utilizzo successivo. Questo prodotto contiene una sorgente luminosa di classe di efficienza energetica C (Art.No: 345612-345615). Questo prodotto contiene una sorgente luminosa di classe di efficienza energetica E (Art.No. 345610 und 345611).

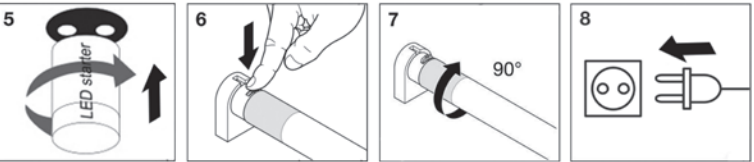
Avvertenze per la sicurezza
CAUTELA!
Pericolo di danni a persone e cose in caso di utilizzo scorretto!
• Far eseguire il montaggio a un elettricista qualificato. • Prima di intervenire sulla lampada, accertarsi che sia scollegata dalla tensione di rete. • Il tubo LED è adatto solo per l'impiego con ballast elettromagnetici convenzionali (ballast convenzionali/ballast magnetici a bassa perdita). Non utilizzare con ballast elettronici. • Il tubo LED deve essere utilizzato solo in un ambiente asciutto o in una lampada ammessa per l'ambito d'uso con il tipo di protezione IP corretto. • Non utilizzare il tubo LED con tensione continua. • Il tubo LED non è dimmerabile. • Il tubo LED non è adatto per la commutazione tandem. • Montare e conservare il tubo LED in modo che sia fuori dalla portata dei bambini. • Non aprire il tubo LED, soprattutto in caso di guasto. In caso di necessità, contattare il produttore. • Non guardare direttamente nel fascio di luce. • Nel passaggio al tubo LED è eventualmente necessario verificare se vengono rispettati i valori di intensità di illuminazione previsti. • Questa lampada non è idonea all'uso in apparecchi d'illuminazione d'emergenza progettati per lampade fluorescenti con portalampada su due lati. • L'apparecchio in cui deve essere utilizzato questo tubo LED non può essere modificato. • Questa lampada potrebbe non essere adatta a tutte le applicazioni in cui si utilizzano lampade fluorescenti tradizionali. L'intervallo di temperatura di questa lampada è molto limitato. In caso di dubbio sulla sua possibilità d'uso contattare il produttore. • Questa lampada è destinata all'uso nell'illuminazione generale. Ad esempio sono escluse le atmosfere esplosive.

Dotazione
1. Tubo LED, 2. Starter per LED, 3. Istruzioni per l'uso

Campo d'applicazione
Il tubo LED è destinato alla sostituzione dei tubi fluorescenti T8.

- Montaggio**
- Scollegare l'alimentazione di tensione.
 - Ruotare la lampada fluorescente in base al portalampada.
 - Rimuovere la lampada fluorescente.
 - Rimuovere lo starter.
 - Inserire lo starter LED nuovo (in dotazione).
 - Inserire il tubo LED.
 - Ruotare il tubo LED perché faccia contatto in base al portalampada.
 - Collegare l'alimentazione di tensione.

Specifiche tecniche	
Potenza / Corrente di illuminazione /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Temperatura di colore / Corrente nominale	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Tensione di ingresso	220-240 V AC, 50/60 Hz
Resa cromatica (CRI)	Ra > 80
Angolo del fascio	210°
Durata di vita	> 50.000 h
Forma del bulbo	T8
Attacco	G 13
Tipo di protezione	IP 20
Temperatura operativa ottimale	-20 °C - +40 °C



Rifiuti elettronici
L'operatore è responsabile del corretto smaltimento dell'apparecchio alla fine del suo ciclo di vita. Fare riferimento alle norme vigenti nei singoli paesi. Non gettare l'apparecchio tra i rifiuti domestici. Nell'ambito della direttiva europea sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete, l'apparecchio deve essere conferito gratuitamente presso i centri di raccolta comunali o i servizi di smaltimento rifiuti. In alternativa può essere riconsegnato ai rivenditori specializzati che offrono questo tipo di servizio. Lo smaltimento corretto rappresenta una tutela dell'ambiente e contribuisce a prevenire ripercussioni dannose su uomo e ambiente.



Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
84428 Buchbach, Germany
Tel. +49 8086 933 - 100
Fax +49 8086 933 - 500
www.kerbl.de

Kerbl Austria Handels GmbH
Wirtschaftspark 1
9130 Poggersdorf
Tel. +43 4224 81555
Fax. +43 4224 81555-629
www.kerbl-austria.at

Kerbl France Sarl
3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soutz
68501 Guebwiller Cedex, France
Tél. : +33 3 89 62 15 00
Fax : +33 3 89 83 04 46
www.kerbl-france.com

Kerbl UK Ltd.
Lands End Way
Oakham Rutland
LE15 6RF, UK
Phone (+44) 01572 722558
www.kerbl.co.uk



(NL) Gebruikershandleiding

LED-buis EcoTUBE (#345610, #345611, #3456100, #3456110)

LED-buis EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

Algemeen

Raadpleeg de aanwijzingen in deze gebruikershandleiding voordat u de lampen vervangt. Bewaar deze gebruikershandleiding voor toekomstig gebruik. Dit product bevat een lichtbron van energie-efficiëntieklasse C (Art.No: 345612-345615). Dit product bevat een lichtbron van energie-efficiëntieklasse E (Art.No. 345610 und 345611).

Veiligheidsinstructies

VOORZICHTIG!
Gevaar voor letsel en materiële schade door onjuist gebruik!

- Laat de montage door een geschoolde elektricien uitvoeren.
 - Zorg voor werkzaamheden aan de lamp dat deze is losgekoppeld van de netspanning.
 - De LED-buis is enkel geschikt voor gebruik met conventionele elektromagnetische voorschakelapparaten (CVSA/VVSA). Gebruik deze niet met elektronische voorschakelapparaten (EVSA).
 - Gebruik LED-buis enkel in een droge omgeving of in een lamp met overeenkomstige IP-beschermingsklasse die toegestaan is voor het toepassingsbereik.
- Gebruik de LED-buis niet met gelijkspanning.
 - De LED-buis is niet dimbaar.
 - De LED-buis is niet geschikt voor tandemschakeling.
- Monteer en bewaar de LED-buis buiten het bereik van kinderen.
- Open de LED-buis, met name in geval van een defect, niet.
 - Neem eventueel contact op met de fabrikant.
- Kijk niet direct in de lichtstraal.
 - Bij omschakeling naar de LED-buis dient desgevallend gecontroleerd te worden of de lichtintensiteiten volgens de voorschriften gerespecteerd worden.

Deze lamp is niet geschikt voor gebruik in noodverlichtingsarmaturen die ontworpen zijn voor fluorescentielampen met dubbelzijdige fittingen.

- De armaturen waarin deze LED-buizen moeten worden geplaatst, mogen niet worden gewijzigd.
- Deze lamp is mogelijk niet geschikt voor alle toepassingen waar conventionele fluorescentielampen worden gebruikt. Het temperatuurbereik van deze lamp is beperkt. Gelieve bij twi-jfel over de bruikbaarheid contact op te nemen met de fabrikant.
- Deze lamp is bedoeld voor gebruik in algemene verlichtingstoepassingen. Explosieve atmosferen zijn bijvoorbeeld uitgesloten.

Omvang van de levering

1. LED-buis, 2. LED-starter, 3. Bedieningshandleiding

Toepassingsgebied

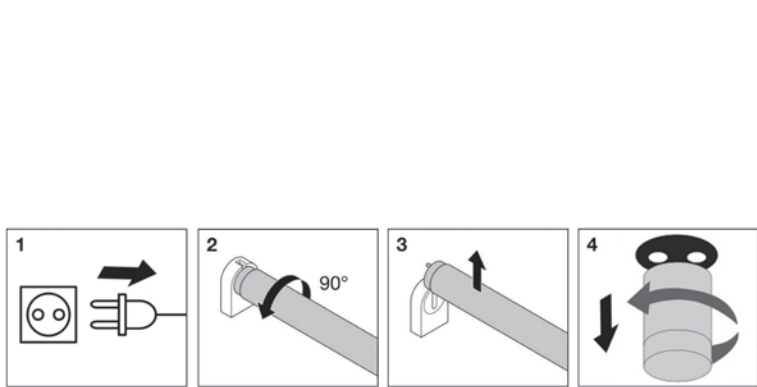
De LED-buis is bedoeld als vervanging van T8-fluorescentiebuizen.

Montage

- Schakel de stroomvoorziening uit.
- Draai de fluorescentielamp naargelang de fitting los.
- Verwijder de fluorescentielamp.
- Verwijder de starter.
- Plaats een nieuwe LED-starter (bij de levering inbegrepen).
- Plaats de LED-buis.
- Draai de LED-buis naargelang de fitting om contact te maken.
- Schakel de stroomvoorziening in.

Technische gegevens

Vermogen / Lichtstroom /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Kleurtemperatuur / Nominale stroom	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Spanning van de netvoeding	220-240 V AC, 50/60 Hz
Kleurweergave-index (CRI)	Ra > 80
Hoek van de lichtbundel	210°
Levensduur	> 50.000 h
Schakelcycli	15.000
Gloeilampvorm	T8
Sokkel	G 13
Beschermingsklasse	IP 20
Optimale bedrijfstemperatuur	-20 °C - +40 °C



Elektrisch afval
De correcte afvoer van het toestel na werkzaamheid ligt bij de eigenaar. Volg de toepasselijke voorschriften van uw land op. Het toestel mag niet met het huisvuil worden weggevoerd. In het kader van de EU-richtlijn over het afvoeren van elektrische en elektronische oude toestellen wordt het toestel bij de communale verzamelplaatsen of containerparken gratis aangenomen of kan het naar gespecialiseerde handelaars die een terugnameservice aanbieden, worden teruggebracht. De correcte afvoer is ter bescherming van het milieu en verhindert mogelijke schadelijke effecten op mens en milieu.

(ES) Instrucciones de uso

Tubo del LED EcoTUBE (#345610, #345611 #3456100, #3456110)

Tubo del LED EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

Introducción

Consulte las indicaciones contenidas en este manual antes de cambiar la lámpara. Conserve el manual de instrucciones para un uso posterior. Este producto contiene una fuente luminosa de la clase de eficiencia energética C (Art.No: 345612-345615). Este producto contiene una fuente luminosa de la clase de eficiencia energética E (Art.No. 345610 und 345611).

Indicaciones de seguridad

¡PRECAUCIÓN!
Peligro de daños materiales y personales por un uso indebido.

- El montaje debe ser realizado por un electricista cualificado.
- Antes de trabajar en la lámpara, debe comprobarse que se ha desconectado de la red eléctrica.
- El tubo LED solo debe utilizarse con reactancias electromagnéticas convencionales (reactancias electromagnéticas convencionales/reactancias de baja pérdida). No utilizar con reactancias electrónicas.
- El tubo LED solo debe utilizarse en un entorno seco o con una lámpara apta para el área de aplicación con un tipo adecuado de protección IP.
- No utilizar el tubo LED con corriente continua.
- El tubo LED no es regulable.
- El tubo LED no es apto para una conexión tándem.
- Instalar y mantener el tubo LED fuera del alcance de los niños.
- El tubo LED no debe abrirse, sobre todo en caso de defectos. En caso necesario, póngase en contacto con el fabricante.
- No se debe mirar directamente al haz de luz.
- En caso de cambio al tubo LED, puede ser necesario comprobar si se mantienen los valores de iluminación normativos.
- Esta lámpara no es adecuada para usarla en luminarias de emergencia que se hayan desarrollado para lámparas fluorescentes con doble casquillo.
- No se permite modificar la luminaria en la que se insertan estos tubos led.
- Es posible que esta lámpara no sea adecuada para todos los usos en los que se empleen lámparas fluorescentes convencionales. El rango de temperaturas de esta lámpara está más limitado. Si tiene dudas sobre su aplicabilidad, póngase en contacto con el fabricante.
- Esta lámpara está prevista para usarse en el ámbito de la iluminación general; en este sentido, por ejemplo, se descarta su uso en atmósferas explosivas.

Volumen de suministro

1. tubo led; 2. cebador led; 3. instrucciones de uso

Área de aplicación

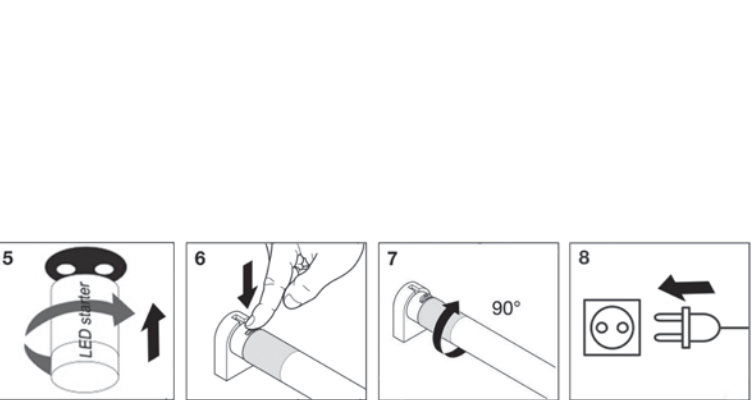
El tubo led está concebido para usar tubos fluorescentes T8.

Montaje

- Desconectar la alimentación de tensión.
- Desenroscar la lámpara fluorescente según el casquillo.
- Quitar la lámpara fluorescente.
- Quitar el cebador.
- Colocar el nuevo cebador LED (incluido en el volumen de suministro).
- Colocar el tubo LED.
- Girar el tubo LED según el casquillo hasta que se establezca la conexión.
- Conectar la alimentación de tensión.

Datos técnicos

Potencia / Flujo luminoso /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Temperatura de color / Corriente asignada	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Tensión de entrada	220-240 V AC, 50/60 Hz
Rendimiento de color (CRI)	Ra > 80
Ángulo de haz luminoso	210°
Vida útil	> 50.000 h
Forma del émbolo	T8
Base	G 13
Clase de protección	IP 20
Temperatura óptima de servicio	-20 °C - +40 °C



Chatarra electrónica
El productor está obligado a eliminar los aparatos caducados según las normativas pertinentes. Tenga en cuenta los reglamentos correspondientes de su país. El aparato no puede eliminarse con la basura doméstica. En el marco de las normativas EU para la eliminación de aparatos electrónicos y eléctricos viejos, el aparato podrá depositarse en el punto verde de su comunidad de forma gratuita, o llevarlo a comercios especializados que ofrezcan un servicio de recogida. Una eliminación conforme a las disposiciones, protege y preserva el medio Ambiente e impide posibles efectos perjudiciales para el ser humano y el entorno medioambiental.

(SV) Bruksanvisning

LED-lysrör EcoTUBE (#345610, #345611, #3456100, #3456110)

LED-lysrör EcoTUBE Plus (#345612, #345613, #345614, #345615)

Allmänt

Läs igenom anvisningarna i bruksanvisningen före byte av lampa. Spara bruksanvisningen för senare bruk. Denna produkt innehåller en ljuskälla med energieffektivitets-klass C (Art.No: 345612-345615). Denna produkt innehåller en ljuskälla med energieffektivitetsklass E (Art.No. 345610 und 345611).

Säkerhetsanvisningar

VAR FÖRSIKTIG!
Risk för person- och materialskador vid felaktig användning!

- Monteringen ska genomföras av en utbildad elektriker.
- Se till att nätspanningen är fränkopplad vid arbete med lamporna.
- LED-lysrören lämpar sig enbart för drift på konven-tionella elektromagnetiska förkopplingsdon. Använd inte med elektroniska förkopplingsdon.
- Använd LED-lysrören endast i en torr miljö eller i ett användningsområde som är godkänt för belysning med motsvarande IP-skyddsklass.
- Använd inte LED-lysrör vid likspänning.
- LED-lysrören är inte dimbara.
- LED-lysrören lämpar sig inte för tandemkoppling.
- Montera och förvara LED-lysrören oåtkomligt för barn.
- Öppna aldrig LED-lysrören, i synnerhet inte om enheten är defekt. Kontakta i så fall tillverkaren.
- Titta aldrig direkt in i ljusstrålen.
- Vid byte av LED-lysrör bör eventuellt kontrolleras att ljusstyrkan överensstämmer med den som anges i föreskrifterna.
- Diese Lampe ist nicht geeignet für den Gebrauch in Notleuchten, die für zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen entwickelt wurden.
- Denna lampa lämpar sig inte för användning i nödbelysning, som är utvecklade för tvåsidigt socklade lysrör.
- Belysningen som ska sättas in i dessa LED-rör får inte förändras.
- Lampan lämpar sig eventuellt inte för alla användningsområden där vanliga lysrörlampor används. Temperaturområdet i denna lampa är starkt begränsat. Kontakta tillverkaren vid tveksamheter angående användningsområden.
- Denna lampa är avsedd för användning som allmänbelysning. Får inte användas i explosionsfarliga omgivningar.

Leveransomfattning

1. LED-lysrör, 2. LED-glimtändare, 3. Bruksanvisning

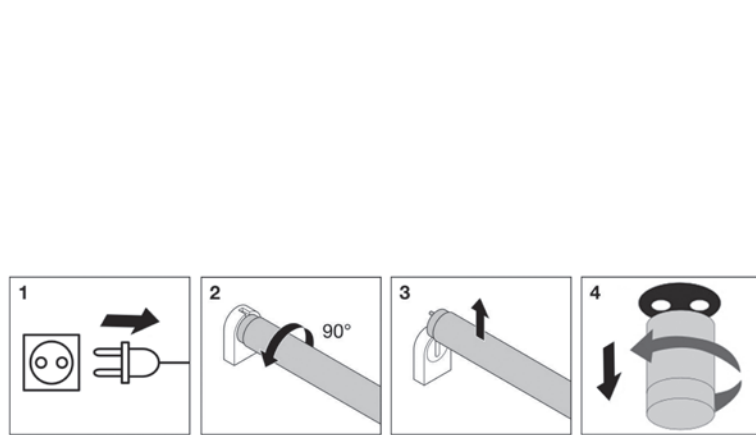
Användningsområde

LED-lysrören är konstruerade som ersättning för T8-lysrör.

Montering

- Koppla från spänningsförsörjningen.
- Vrid lysröret beroende på fattning.
- Ta bort lysröret.
- Ta bort glimtändaren.
- Sätt i ny LED-glimtändare (ingår i leveransen).
- Sätt i LED-lysröret.
- Vrid LED-lysröret beroende på fattning tills det får kontakt.
- Koppla till spänningsförsörjningen.

Tekniska data	
Effekt / Ljusflöde /	345610: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Färgtemperatur / Märkström	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Ingångsspänning	220-240 V AC, 50/60 Hz
Färgåtergivning (CRI)	Ra > 80
Strålvinkel	210°
Användningstid	> 50.000 h
Kolvform	T8
Sokkel	G 13
Kapslingsklass	IP 20
Optimal arbetstemperatur	-20 °C - +40 °C



Elavfall
Den som använder apparaten är skyldig att avfallshandera den på å ett fackmässigt sätt efter dess avslutade användning. Beakta de föreskrifter som gäller i ditt land. Apparaten får inte kastas i hushållssoptorna. Inom ramen för EU-direktivet om avfallshantering av avfall från elektriska och elektroniska produkter kan apparaten lämnas till kom-munal återvinningsstationer eller insamlingsställen utan kostnad, eller återlämnas till en fackhandel som erbjuder återlämningservice. Den korrekta avfallshanteringen är till för att skydda miljön och förhindrar skadlig inverkan på människor och miljö.

(RU) Инструкция по эксплуатации

Светодиодные трубки EcoTUBE

(#345610, #345611, #3456100, #3456110)

Светодиодные трубки EcoTUBE Plus

(#345612, #345613, #345614, #345615)

Общая информация

Перед заменой лампы просьба обратить внимание на указания в данной инструкции по эксплуатации. Сохраняйте инструкцию по эксплуатации для последующего использования.

Указания по технике безопасности

ОСТОРОЖНО! Опасность нанесения травм людям и материального ущерба при ненадлежащем использовании!

- Поручать выполнение электромонтажных работ разрешается только квалифицированным специалистам-электрикам.
- Перед началом работ на осветительном приборе необходимо убедиться в том, что он отключен от сетевого напряжения.
- Светодиодная электронно-лучевая трубка подходит только для работы с традиционными электромагнитными пускорегулирующими аппаратами (KVG/VVG). Работать с электронными пускорегулирующими аппаратами (EVG) нельзя.
- Светодиодная электронно-лучевая трубка (ЭЛТ) может работать только в сухой среде или в осветительном приборе, разрешенном для данной области применения с соответствующей степенью защиты IP.
- Не разрешается эксплуатировать светодиодную ЭЛТ при наличии постоянного напряжения.
- Яркость светодиодной ЭЛТ не регулируется.
- Светодиодная ЭЛТ не подходит для последовательного соединения.
- Выполняйте монтаж светодиодной ЭЛТ и храните ее в недоступном для детей месте.
- Не вскрывайте светодиодную ЭЛТ, особенно в случае обнаружения дефекта. В случае необходимости свяжитесь с изготовителем светильника.
- Не смотрите прямо на лучевой пучок.
- При замене светодиодной ЭЛТ необходимо по возможности проверить, будут ли соблюдаться требуемые предписаниями значения освещенности
- Эта лампа не предназначена для применения в светильниках аварийного освещения, которые рассчитаны на двухцокольные люминесцентные лампы.
- Светильник, в который вставляются эти светодиодные трубки, не должен быть модифицирован.
- Сфера применения этой лампы может быть несколько уже по сравнению с традиционными люминесцентными лампами. Эта лампа имеет более ограниченный диапазон допустимых температур. При наличии сомнений по поводу возможности применения проконсультируйтесь с производителем.
- Эта лампа предназначена для общего рабочего освещения. Например, ее нельзя использовать во взрывоопасной среде.

Комплект поставки

1. Светодиодная лампа. 2. Стартер для светодиодной лампы. 3. Инструкция по эксплуатации

Область применения

Светодиодная лампа предназначена для замены люминесцентных ламп Т8.

Монтаж

- Отключите питающее напряжение.
- В зависимости от вида патрона поверните в нем люминесцентную лампу.
- Удалите люминесцентную лампу.
- Снимите пусковой аппарат.
- Вставьте новый светодиодный пусковой аппарат (входит в объем поставки).
- Установите светодиодную ЭЛТ.
- В зависимости от вида патрона поверните светодиодную ЭЛТ для замыкания контакта.
- Включите питающее напряжение.

Технические данные

Мощность / световой поток /	345610: 21W / 2750 lm / 6500K / 0,101 A
цветовая температура / Номинальный ток	345611: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345612: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345613: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345614: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345615: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	3456100: 21 W / 2750 lm / 4000 K / 0,101 A
	3456110: 17 W / 2200 lm / 4000 K / 0,082 A
Входное напряжение	220-240 В перем.тока, 50/60 Гц
Цветопередача (CRI)	Ra > 80
Половинное значение угла	210°
Срок эксплуатации	> 50.000 h
Форма колбы	T8
Цоколь	G 13
Степень защиты	IP 20
Оптимальная рабочая температура от	-20 °C до +40 °C

Лом электрического и электронного оборудования
Обязанность утилизации устройства надлежащим образом в зависимости от его работоспособности возлагается на лицо, осуществляющее эксплуатацию. Соблюдайте соответствующие предписания вашей страны. Устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. В рамках Директивы ЕС по утилизации старого электротехнического и электронного оборудования такие устройства бесплатно принимают в коммунальных местах сбора или перерабатывающих предприятиях. Их также можно сдавать дилерам, предлагающим такую услугу как возврат. Надлежащая утилизация необходима для защиты окружающей среды и позволяет предотвратить вредное воздействие на человека и природу.