

DE Betriebsanleitung

LED-Röhre EcoTUBE (#345650, #345651)

LED-Röhre EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

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: 345652-345655) bzw. Der Energieeffizienzklasse E (Art.No. 345650 und 345651).

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

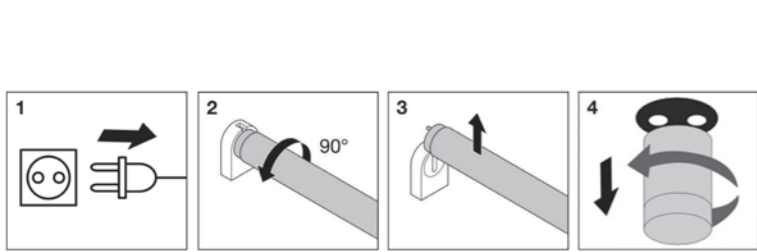
Die LED Röhre ist für den Ersatz von T8 Leuchtstoffröhren gemacht.

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 / Farbtemperatur / Bemessungsstrom	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A 345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A 345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A 345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A 345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A 345655: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
Eingangsspannung Farbwiedergabe (CRI) Halbwertswinkel Lebensdauer Kolbenform Sockel Schutzart Optimale Betriebstemperatur	220-240 V AC, 50/60 Hz Ra > 80 210° > 50.000 h T8 G 13 IP 20 -20 °C - +40 °C



CE Konformitätserklärung
Hiermit erklärt die Albert KERBL GmbH, dass sich das in dieser Anleitung beschriebene Produkt/Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien befindet. Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

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 (#345650, #345651)

Tube LED EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

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: 345652-345655). Ce produit contient une source lumineuse de classe d’efficacité énergétique E (Art.No. 345650 und 345651).

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

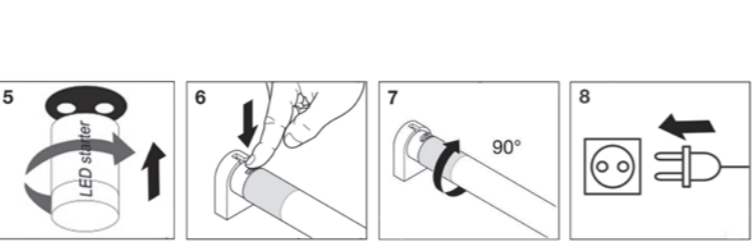
Le tube LED est conçu pour le remplacement de tubes fluorescents T8.

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 / Température des couleurs / Courant de mesure	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A 345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A 345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A 345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A 345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A 345655: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
Tension d’entrée Rendu des couleurs (CRI) Angle de faisceau Longévité Forme de l’ampoule Socle Type de protection Température de service optimale	220-240 V AC, 50/60 Hz Ra > 80 210° > 50.000 h T8 G 13 IP 20 -20 °C - +40 °C



CE Déclaration de conformité CE
La société Albert KERBL déclare par la présente que le produit/l’appareil décrit dans le présent mode d’emploi est en en conformité avec les exigences et autres dispositions applicables des directives La marque CE indique que les directives de l’Union Européenne sont satisfaites.

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.

Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
84428 Buchbach, Germany
Tel. +49 8086 933 - 100
www.kerbl.com
info@kerbl.com

EN Operating instructions

LED Tube EcoTUBE (#345650, #345651)

LED Tube EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

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: 345652-345655) and of energy efficiency class E (Art.No. 345650 und 345651).

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

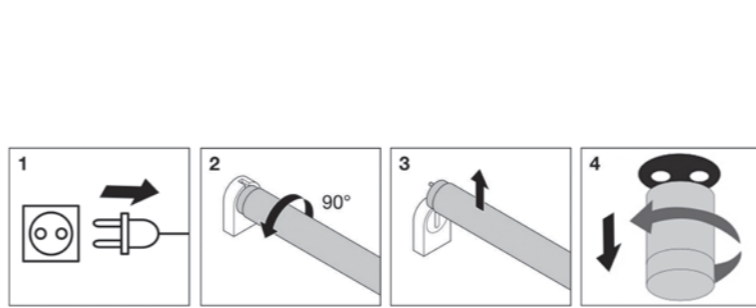
The LED tube is made to replace T8 fluorescent tubes.

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 / Colour temperature / Rated current	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A 345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A 345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A 345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A 345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A 345655: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
Input voltage Colour rendering (CRI) Beam angle Service life Bulb shape Socket Protection class Optimum operating temperature	220-240 V AC, 50/60 Hz Ra > 80 210° > 50.000 h T8 G 13 IP 20 -20 °C - +40 °C



CE UK CA CE-UKCA-conformity declaration
Albert KERBL GmbH hereby declares that the product / device described in these instructions complies with the fundamental requirements and other relevant stipulations and regulations. The CE-/UKCA-mark confirms compliance with the Directives of the European Union or the relevant UK legislation.

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.

Albert Kerbl GmbH Felizenzell 9 84428 Buchbach, Germany Tel. +49 8086 933 - 100 www.kerbl.com info@kerbl.com	Kerbl Austria Handels GmbH Wirtschaftspark 1 9130 Poggersdorf Tel. +43 4224 81555 www.kerbl-austria.at order@kerbl-austria.at	Kerbl France Sarl 3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz 68501 Guebwiller Cedex, France Tel. : +33 3 89 62 15 00 www.kerbl-france.com info@kerbl-france.com	Kerbl UK Ltd. 8 Lands End Way Oakham, Rutland LE15 6RF UK Phone +44 01572 722558 www.kerbl.co.uk enquiries@kerbl.co.uk
--	---	---	--

IT Istruzioni per l’uso

Tube LED EcoTUBE (#345650, #345651)

Tube LED EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

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: 345652-345655). Questo prodotto contiene una sorgente luminosa di classe di efficienza energetica E (Art.No. 345650 und 345651).

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

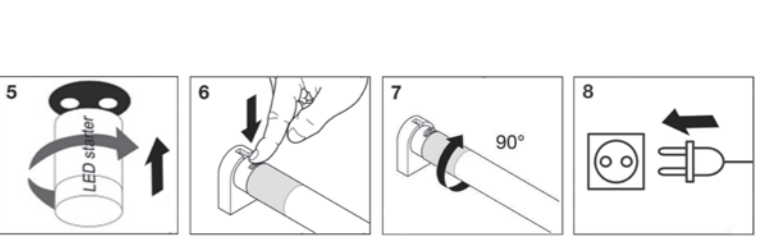
Il tubo LED è destinato alla sostituzione dei tubi fluorescenti T8.

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 / Temperatura di colore / Corrente nominale	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A 345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A 345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A 345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A 345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A 345655: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
Tensione di ingresso Resa cromatica (CRI) Angolo del fascio Durata di vita Forma del bulbo Attacco Tipo di protezione Temperatura operativa ottimale	220-240 V AC, 50/60 Hz Ra > 80 210° > 50.000 h T8 G 13 IP 20 -20 °C - +40 °C



CE dichiarazione di conformità CE
La Albert KERBL GmbH dichiara che il prodotto/l’apparecchio descritto in queste istruzioni è conforme ai requisiti fondamentali e alle ulteriori disposizioni e direttive pertinenti. Il marchio CE indica che sono state soddisfatte le direttive dell’Unione Europea.

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.

KERBL

Gebruikershandleiding

LED-buis EcoTUBE (#345650, #345651)

LED-buis EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

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: 345652-345655). Dit product bevat een lichtbron van energie-efficiëntieklasse E (Art.No. 345650 und 345651).

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 tandenschakeling.
 - 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 beperkter. Gelieve bij twi­fel 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

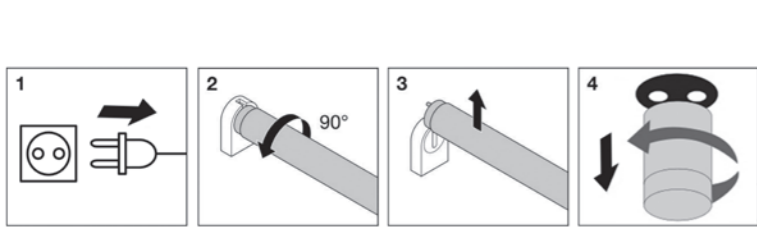
De LED-buis is bedoeld als vervanging van T8-fluorescentiebuizen.

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 /	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Kleurtemperatuur / Nominale stroom	345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345655: 18 W / 3000 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
Gloeilampvorm	T8
Sokkel	G 13
Beschermingsklasse	IP 20
Optimale bedrijfstemperatuur	-20 °C - +40 °C



CE-conformiteitsverklaring
Bij dezen verklaart Albert KERBL GmbH dat het in deze gebruiksaanwijzing beschreven product/apparaat voldoet aan de essentiële eisen en de overige relevante bepalingen en richtlijnen. De CE-markering staat voor de overeenstemming met de richtlijnen van de Europese Unie.

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.

Instrukcja obsługi

Rury LED EcoTUBE (#345650, #345651)

Rury LED EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

Informacje ogólne

Przed wymianą żarówki należy zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Instrukcję obsługi należy zachować do wykorzystania w przyszłości. Produkt ten zawiera źródło światła klasy efektywności energetycznej C (nr art.: 345652-345655) lub klasy efektywności energetycznej E (nr art.: 345650 i 345651).

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

UWAGA!
Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia!

- Montaż powinien być wykonany przez wykwalifikowanego elektryka.
 - Przed rozpoczęciem prac przy oprawie należy upewnić się, że jest ona odłączona od napięcia sieciowego.
 - Światłówka LED nadaje się wyłącznie do pracy z konwencjonalnymi statecznikami elektromagnetycznymi (KVG/VVG). Nie należy jej używać z statecznikami elektronicznymi (EVG).
 - Światłówka LED może być używana tylko w suchym otoczeniu lub w oprawie oświetleniowej dopuszczonej do danego zastosowania i posiadającej odpowiedni stopień ochrony IP.
 - Światłówki LED nie wolno używać przy napięciu stałym.
 - Światłówka LED nie ma funkcji ściemniania.
 - Światłówka LED nie nadaje się do połączeń tandemowych.
 - Światłówkę LED należy montować i przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - Nie otwierać rurki LED, zwłaszcza w przypadku uszkodzenia. W razie potrzeby skontaktować się z producentem.
 - Nie patrzeć bezpośrednio w strumień światła.
 - Przy przejściu na rurkę LED należy sprawdzić, czy spełnione są wymagania dotyczące natężenia oświetlenia określone w przepisach.
 - Ta lampa nie nadaje się do stosowania w lampach awaryjnych, które zostały zaprojektowane dla lamp fluorescencyjnych z dwustronnym trzonkiem.
 - Oprawa, w której ma być zastosowana ta światłówka LED, nie może być modyfikowana.
 - Ta lampa może nie być odpowiednia do wszystkich zastosowań, w których stosowane są tradycyjne światłówki. Zakres temperatur tej lampy jest bardziej ograniczony. W razie wątpliwości dotyczących możliwości zastosowania prosimy o kontakt z producentem.
 - Ta lampa jest przeznaczona do stosowania w oświetleniu ogólnym. Wyklucza się na przykład stosowanie w atmosferach wybuchowych.

Zakres dostawy

1. Światłówka LED, 2. Starter LED, 3. Instrukcja obsługi

Zakres zastosowania

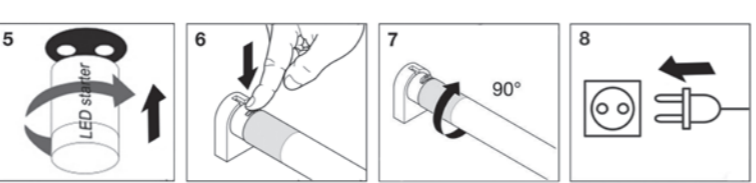
Światłówka LED jest przeznaczona do zastąpienia światłówek T8.

Montaż

- Wyłączyć zasilanie.
- Obrócić światłówkę w zależności od oprawki.
- Wyjąć światłówkę.
- Wyjąć starter.
- Włożyć nowy starter LED (w zestawie).
- Włożyć rurę LED.
- Obrócić rurę LED w celu nawiązania kontaktu w zależności od oprawki.
- Włączyć zasilanie.

Dane techniczne

Moc / strumień świetlny /	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Temperatura barwowa / prąd znamionowy	345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345655: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
Napięcie wejściowe	220-240 V AC, 50/60 Hz
Odtwarzanie barw (CRI)	Ra > 80
Kąt półwartości	210°
Żywotność	> 50 000 h
Kształt trzonka	T8
Cokół	G 13
Stopień ochrony	IP 20
Optymalna temperatura pracy	-20 °C - +40 °C



CE Deklaracja zgodności CE
Niniejszym firma Albert KERBL GmbH oświadcza, że produkt/urządzenie opisane w niniejszej instrukcji jest zgodne z podstawowymi wymaganiami oraz pozostałymi odpowiednimi przepisami i dyrektywami. Znak CE oznacza zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej.

Odpady elektryczne
Za prawidłową utylizację odpowiada użytkownik. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów obowiązujących w danym kraju. Urządzenia nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Zgodnie z dyrektywą UE w sprawie utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego urządzenie można bezpłatnie oddać w gminnych punktach zbiórki odpadów lub w punktach recyklingu lub zwrócić do specjalistycznych sklepów, które oferują usługę odbioru. Prawidłowa utylizacja służy ochronie środowiska i zapobiega potencjalnym szkodliwym skutkom dla ludzi i środowiska.

Käyttöohje

LED-putki EcoTUBE (#345650, #345651)

LED-putki EcoTUBE Plus (#345652, #345653, #345654, #345655)

Yleistä

Ennen lampun vaihtamista lue tämän käyttöohjeen ohjeet. Säilytä käyttöohje myöhempä käyttöä varten. Tämä tuote sisältää energiatehokkuusluokan C (tuotenro: 345652-345655) tai energiatehokkuusluokan E (tuotenro: 345650 ja 345651) valonlähteen.

Turvallisuusohteet

VAROITUS!
Väärinkäytöstä voi aiheutua henkilövahinkoja ja omaisuusvahinkoja!

- Asennuksen saa suorittaa vain koulutettu sähköasentaja.
 - Ennen valaisimen käsittelyä on varmistettava, että se on irrotettu verkkovirrasta.
 - LED-putki soveltuu käytettäväksi vain tavanomaisissa sähkömagneettisissa liitäntälaitteissa (KVG/VVG). Älä käytä elektronisissa liitäntälaitteis­sa (EVG).
 - Käytä LED-putkea vain kuivassa ympäristössä tai käyttöalueelle hyväksytyssä valaisimessa, jolla on asianmukainen IP-suojausluokka.
 - Älä käytä LED-putkea tasavirralla.
 - LED-putkea ei voi himmentää.
 - LED-putki ei sovellu tandemkytkentään.
 - Asenna ja säilytä LED-putki lasten ulottumattomissa.
 - Älä avaa LED-putkea, etenkin jos se on viallinen. Ota tarvittaessa yhteyttä valmistajaan.
 - Älä katso suoraan valokeilaan.
 - Kun vaihdat LED-putkeen, tarkista tarvittaessa, että määräysten edellyttämät valaistusvoimakkuudet täyttyvät.
 - Tämä lamppu ei sovellu käytettäväksi hätävalaisimissa, jotka on suunniteltu kaksipuolisesti kiinnitettäville loisteputkille.
 - Valaisinta, johon tämä LED-putki asennetaan, ei saa muuttaa.
 - Tämä lamppu ei välttämättä sovellu kaikkiin sovelluksiin, joissa käytetään perinteisiä loisteputkia. Tämän lampun lämpötila-alue on rajoitetumpi. Jos olet epävarma lampun käytettävyydestä, ota yhteyttä valmistajaan.
 - Tämä valaisin on tarkoitettu yleiseen valaistukseen. Räjähdysherkät ympäris­tot ovat esimerkiksi poissuljettuja.

Toimitus sisältö

1. LED-putki, 2. LED-käynnistin, 3. Käyttöohje

Käyttökohteet

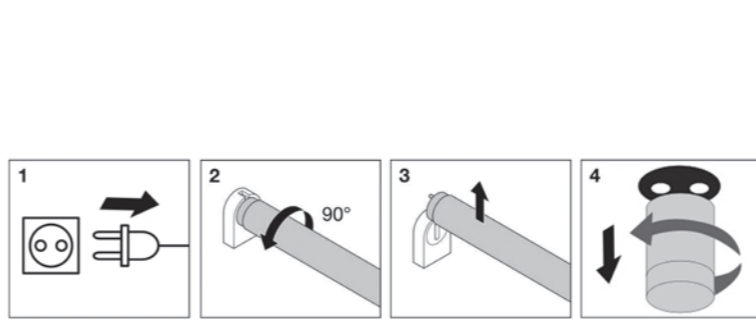
LED-putki on tarkoitettu korvaamaan T8-loisteputket.

Asennus

- Katkaise virta.
- Kierrä loisteputki kierteen mukaan.
- Poista loisteputki.
- Poista sytytin.
- Asenna uusi LED-sytytin (sisältyy toimitukseen).
- Asenna LED-putki.
- Kierrä LED-putki kierteen mukaan.
- Kytke virta.








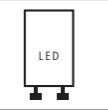
Tekniset tiedot

Teho / valovirta /	345650: 21 W / 2750 lm / 6500 K / 0,101 A
Väri­lämpötila / nimellisvirta	345651: 17 W / 2200 lm / 6500 K / 0,082 A
	345652: 24 W / 4000 lm / 6500 K / 0,115 A
	345653: 18 W / 3000 lm / 6500 K / 0,082 A
	345654: 24 W / 4000 lm / 4000 K / 0,115 A
	345655: 18 W / 3000 lm / 4000 K / 0,082 A
	220–240 V AC, 50/60 Hz
	Ra > 80
Tulojännite	210°
Värintoisto (CRI)	> 50 000 h
Puoliarvoinen kulma	T8
Käyttöikä	G 13
Polttimo	IP 20
Kanta	-20 °C - +40 °C
Suojausluokka	
Optimaalinen käyttö­lämpötila	



CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Albert KERBL GmbH vakuuttaa, että tässä käyttöohjeessa kuvattu tuote/laite on perusvaatimusten ja muiden asiaankuuluvien määräysten ja direktiivien mukainen. CE-merkki tarkoittaa, että tuote täyttää Euroopan unionin direktiivien vaatimukset.

Elektronikkajäte
Käyttäjä on vastuussa laitteen asianmukaisesta hävittämisestä. Noudata maasi voimassa olevia määräyksiä. Laitetta ei saa hävittää tavallisen yhdyskuntajätteen mukana. EU:n direktiivin mukaisesti sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä laite otetaan vastaan maksutta kunnallisissa keräyspisteissä tai kierrätyskeskuksissa tai se voidaan palauttaa jälleenmyyjille, jotka tarjoavat takaisinotto­palvelua. Asianmukainen hävittäminen palvelee ympäristönsuojelua ja estää mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisin ja ympäristöön.

	Geeignet für 50 Hz- oder 60 Hz-Betrieb / Convient pour un fonctionnement à 50 Hz ou 60 Hz / Suitable for 50 Hz or 60 Hz operation / Adatto per funzionamento a 50 Hz o 60 Hz / Geschikt voor 50 Hz of 60 Hz werking / Nadaje się do pracy z częstotliwością 50 Hz lub 60 Hz / Sopii 50 Hz:n tai 60 Hz:n käyttöön
	Für konventionelle Vorschaltgeräte geeignet / Convient aux blocs d'alimentation conventionnels / Suitable for conventional ballasts / Adatto per alimentatori tradizionali / Geschikt voor conventionele voorschakelapparaten / Odpowiednie do konwencjonalnych stateczników / Sopii tavanomaisille liitäntälaitteille
	Nicht für elektronische Vorschaltgeräte geeignet / Ne convient pas aux blocs d'alimentation électroniques / Not suitable for electronic ballasts / Non adatto per alimentatori elettronici / niet geschikt voor elektronische voorschakelapparaten / Nie nadaje się do elektronicznych stateczników / Ei sovellu elektronisille liitäntälaitteille
	Nur unter trockenen Bedingungen oder in einer Leuchte verwenden / Utiliser uniquement dans des conditions sèches ou dans un luminaire / Only use under dry conditions or in a lamp / Utilizzare solo all'asciutto o in una lampada / Alleen onder droge omstandigheden of in een armatuur gebruiken / Używać tylko w suchych warunkach lub w lampie / Käytä vain kuivissa olosuhteissa tai valaisimessa.
	Nur Indoor verwenden / Utiliser uniquement à l'intérieur / Indoor use only / Utilizzare solo al chiuso / Alleen voor binnen­gebruik / Stosować wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych / Käytä vain sisätiloissa
	Nicht für Notbeleuchtung geeignet / Ne convient pas à un éclairage de secours / Not suitable for emergency lighting / Non adatto per l'illuminazione d'emergenza / Niet geschikt voor noodverlichting /Nie nadaje się do oświetlenia awaryjnego / Ei sovellu hätävalaistukseen
	Nicht dimmbar / Intensité non variable / Can not be dimmed / Non dimmerabile / Niet dimbaar / Nie można ściemniać / Ei himmennettävä
	Mit LED-Startersatz / Avec kit mobile à LED / With LED starter kit / Con starter set a LED / Met LED-startersset / Z zamiennikiem startowym LED / LED-käynnistysvaihtoehdolla

ALBERT KERBL