

Wolfstall 54-56  
D-42799 Leichlingen (Germany)  
Tel. +49 (0)21 74 799-0  
Fax +49 (0)21 74 799799  
www.baero.com · E-Mail: info@baero.com

**BAERO**  
PERFECT RETAIL LIGHTING

## Montage- und Bedienungsanleitung

Pendelleuchten  
PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

## Mounting and operating instructions

Suspended fixtures  
PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

## Instructions de montage et d'utilisation

Suspension  
PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

## Instrucciones de montaje y mantenimiento

Luminarias colgantes  
PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

## Installazione e istruzioni per l'uso

Pendulum a sospensione  
PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

## Инструкция по монтажу и эксплуатации

Подвесные светильники  
PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS



**Da unsere Erzeugnisse technischen Veränderungen / Optimierungen unterliegen, übernehmen wir keine Gewähr, dass alle Angaben immer aktualisiert sind. Bei Fragen steht Ihnen selbstverständlich unsere Abteilung Technik unter der Rufnummer +49 (0) 21 74 - 79 90 gerne zur Verfügung.**

## Sicherheitshinweise für Betrieb und Montage von Leuchten beachten



**Wichtiger Hinweis für Leuchten mit BFL und BBS-Leuchtmitteln:  
Bei Flackern, Totalausfall oder sehr gelbem Licht (Lebensdauerende) sofort die Leuchte außer Betrieb setzen und das Leuchtmittel auswechseln.**


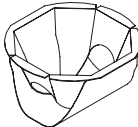
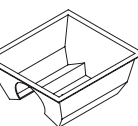

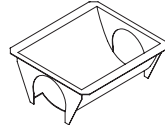
- Anschluss darf nur vom Elektriker ausgeführt werden
  - Bei Montage örtliche Vorschriften beachten
  - Die Leuchten sind anschlussfertig verdrahtet:
    - VDE 0711
    - Schutzklasse I (Schutzleiteranschluss), IP 20
  - Angaben auf Polybox und Leuchte sind zu beachten
  - Leuchtmittel, Leuchte und Polybox werden im Betrieb heiß
  - Leuchte und Polybox nicht mit Dämmmaterial abdecken
  - Polyboxen nicht aufeinander legen
  - Hochspannung auf Ausgangsseite der Polybox; Lebensgefahr
  - Sind Leitungen der Polybox beschädigt, muss die Polybox ausgetauscht werden
  - Anschluss Polyboxen Netzseite:  
KVG (BFL 35 W, 50 W, 100 W, BBS 35 W, 70 W, 150 W): 230 V +6% -10%, 50 Hz  
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz
  - An einem Stromkreis (mit der Absicherung B16A) dürfen maximal betrieben werden:
    - BFL 35 W, 50 W, 100 W (KVG)           10 Leuchten
    - BFL Mini 50 W (EVG)                   24 Leuchten
    - BFL Mini 100 W (EVG)                 14 Leuchten
    - BBS 35 / 70 W KVG                    10 Leuchten / EVG 14 Leuchten
    - BBS 150 W KVG                         7 Leuchten / EVG 6 Leuchten
    - BBS 250 W EVG                         9 Leuchten
  - Die einschaltenden Relais (Schütze) sind für Schaltströme bis 50A / 500µs auszulegen
  - Nur bei netzseitig ausgeschalteter Leuchte Leuchtmittel wechseln
  - Bei Montage oder Reparatur einer Leuchte ist der Stromkreis abzuschalten
  - Der Lampe beigelegte Sicherheitshinweise beachten
  - Nach ca. 3 – 5 Minuten erreicht das Leuchtmittel seinen vollen Lichtstrom
  - Nach Abschalten oder Netzausfall benötigt das Leuchtmittel eine Abkühlzeit bis zum Wiederezünden. Die Leuchte zum Abkühlen vom Netz trennen.
  - Das EVG schaltet bei thermischer Überlastung, bei Lampenausfall und am Lebensdauerende der Lampe ab. Vor der Wiederinbetriebnahme der Leuchte muss das EVG von der Netzspannung getrennt werden. Dies gilt auch für den Lampenwechsel
  - Die zulässige Deckenlast beachten
  - Abstandshalter auf der Leuchte nicht entfernen oder verändern
  - Beschädigte Leitungen der Leuchte dürfen nur durch vom Hersteller gelieferte Leitungen ersetzt werden
  - Anschluss nur an geeignete Vorschaltgeräte mit entsprechender Lampenleistung
  - BFL Mini-Leuchten (50/100 W) nur mit elektronischem Vorschaltgerät (EVG) betreiben.
  - BBS-Leuchten mit beschädigter oder zerbrochener Glasscheibe sind außer Betrieb zu setzen bis die Scheibe ersetzt ist. Die Lampe kann zerplatzen.
  - Abstand zur angestrahlten Fläche (Aufkleber im Reflektor)
    - 0,3 m bei BFL           35 / 50 / 100 W
    - 0,5 m bei BBS           35 / 70 W
    - 1,0 m bei BBS           150 W / 250 W
  - Nur das für die Leuchte zugelassene Leuchtmittel verwenden. Aufkleber im Reflektor oder Typenschild beachten
  - Hinweis für 3-Phasen-Betrieb:  
Vor und während Betrieb sicherstellen, dass der Neutraleiter an allen EVG-Leuchten ordnungsgemäß angeschlossen ist.
  - An Leuchten, Lichtrohren und Trägersystemen nichts anbringen, zum Beispiel Preistafeln, Deko-Elemente.
- KVG: Konventionelles Vorschaltgerät – EVG: Elektronisches Vorschaltgerät

# Montage- und Bedienungsanleitung

## Pendelleuchten PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

### Artikel-Nr.

### Lichtquelle

PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	50 W	3306
PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	100 W	3312
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	50 W	3306
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	100 W	3312
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUSBW-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL			BFL Mini	50 W
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL	BFL Mini		100 W	3321
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS	BBS		70 W	3318
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS	BBS		150 W	3319

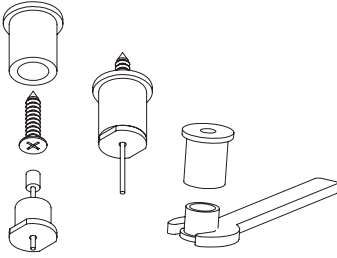
Die Leuchten gibt es mit folgenden Anbringungsarten:

- Stromschienen-Adapter
- Deckenbaldachin
- mit Stecker für Rail-Systeme
- ohne Einspeisung, ohne Stahlseile
- mit freiem Kabelende

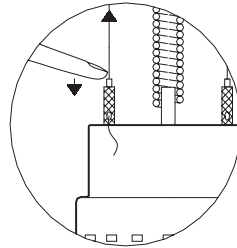
Pendiro-Cirrusleuchten haben einen Acrylschirm

Pendiro-Canopusleuchten haben einen Metallschirm

## Leuchtenmontage



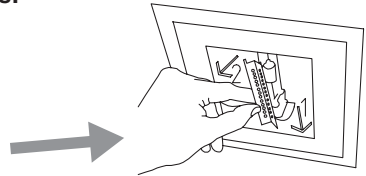
Seilhalter an Leuchte fest anschrauben  
Schraubendreher benutzen



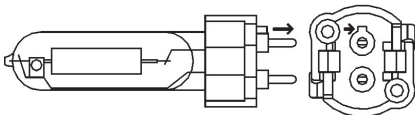
Höhenverstellung der Leuchte

### Einsetzen und Auswechseln des Leuchtmittels:

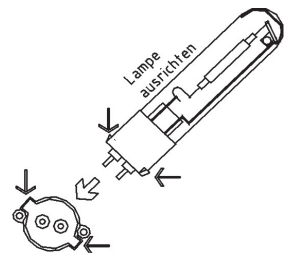
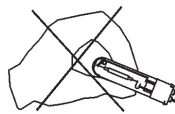
1. Leuchte stromlos schalten
2. Abkühlung des Leuchtmittels abwarten
3. eventuell vorhandene Filter abnehmen
- (4.) Leuchte mit Batwingreflektor mit Steg
5. Leuchtmittel durch Herausziehen entfernen
6. neues Leuchtmittel durch Hineindrücken einsetzen



**Achtung :** - nur das im Reflektor angegebene Leuchtmittel verwenden  
- Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern berühren.



BFL Mini 3320/3321



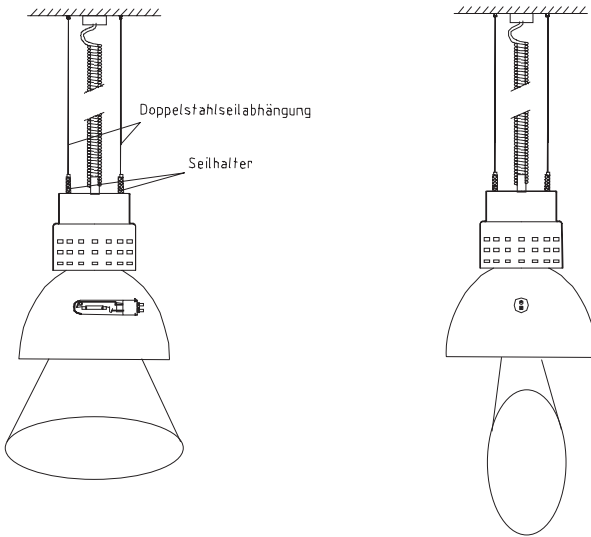
BFL 3306/3312

- vor Einsetzen des Leuchtmittels auf richtige Sockelstellung achten (bei Leuchtmitteln BFL 50 W, 100 W u. BFL Mini 50 W, 100 W).

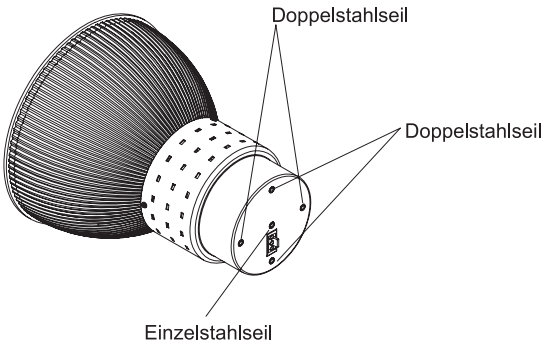
- Hinweise von BÄ\*RO, die jeder Lampenpackung beigelegt sind, unbedingt beachten.

7. entfernte Filter wieder anbringen

## Ausrichten der Lampenachse mit der Doppelstahlseilabhangung

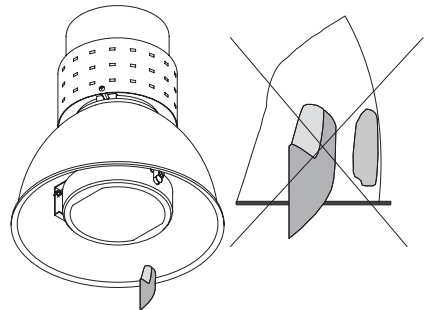


## Befestigungspunkte fur Seilhalter



## Hinweis fur PENDIRO-CIRRUS mit Acryl-Schirm

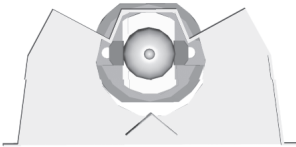
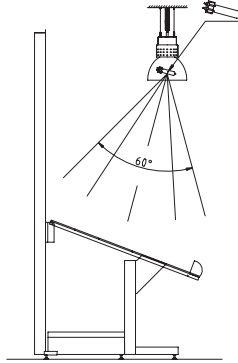
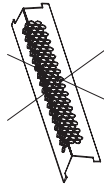
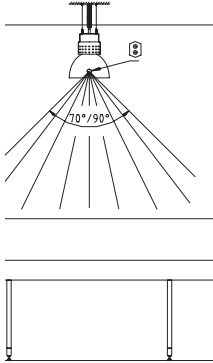
Nicht in den Schirm fassen –  
Fingerabdrucke lassen  
sich nur schwer entfernen



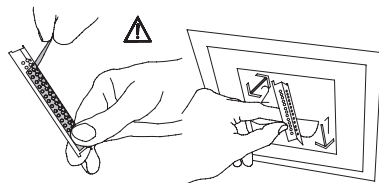
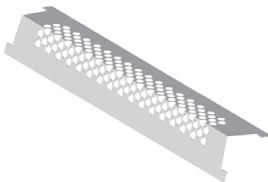
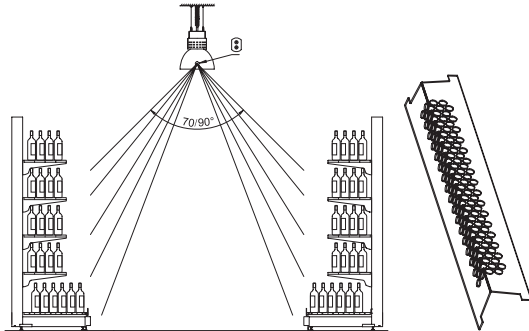
# Leuchten mit Batwing-Reflektoren



## Lampe quer zur beleuchteten Fläche



## Lampe längs in Gang- und Regalrichtung



**As our products are subject to technical modifications, we cannot guarantee, that all information is always up to date.**

**Please contact our technical department on +49 (0) 21 74 - 79 90 with any queries.**

**Observe safety information for operating and installing lighting fixtures.**



**Important information for fixtures with BFL and BBS lamps:**

**When the light flickers or there is a total loss of power or very yellow light (signifying end of life), the fixture should be switched off immediately and the lamp replaced**

- The fixtures must only be connected by a fully qualified electrician
- Observe all safety regulations when assembling
- The fixtures are wired up ready for connection:
  - VDE 0711
  - Protection class I (protective earth connection), IP 20
- Information provided on the Polybox and fixtures must be followed
- Lamps, Fixtures and the Polybox become hot during use
- Do not put polyboxes on top of each other
- Do not cover the Fixtures or Polybox with insulating material
- DANGER OF DEATH: High voltages are present at the output of the Polybox
- The Polybox must be replaced if its cables are damaged
- Polybox mains connections:
  - Conventional ballast (BFL 35 W, 50 W, 100 W, BBS 35 W, 70 W, 150 W): 230V +6% -10%, 50 Hz
  - Electronic ballast: 220-240 V, 50/60 Hz
- The following maximum number of fixtures may be operated in a circuit (with a B16A fuse):

- BFL 35 W, 50 W, 100 W (conventional ballast)	10 fixtures
- BFL Mini 50 W (electronic ballast)	24 fixtures
- BFL Mini 100 W (electronic ballast)	14 fixtures
- BBS 35 / 70 W (conventional ballast)	10 fixtures / electronic ballast 14 fixtures
- BBS 150 W (conventional ballast)	7 fixtures / electronic ballast 6 fixtures
- BBS 250 W EVG	9 fixtures
- The energizing relays (contactors) must be designed for switching current of up to 50A / 500µs
- Only change lamps when mains power is disconnected
- Observe the safety instructions included with the fixtures
- The current in the fixture rises to its maximum within approx. 3 to 5 minutes
- After being switched off, or following a mains failure, the lamp must cool down before being restarted. Disconnect the power from the fixture to allow it to cool down.
- The electronic ballast is fitted with an internal overload. The ballast must be briefly disconnected from the mains supply for the overload to reset.
- The electronic ballast switches off in the event of thermal overload, when the lamp fails and when the lamp reaches the end of its life. Before the fixture is put into operation again the electronic ballast must be disconnected from the power supply. This also applies when lamps are replaced
- Do not remove or modify the fixtures spacers
- If any of the internal wires of the fixture are damaged they must only be replaced by wires supplied by the manufacturer
- Only connect to suitable ballast matching the fixture power
- BFL Mini-fixtures (50/100 W) are only for operation with an electronic ballast
- When the glass filter is damaged or broken in a BBS fixture, the fixture must not be operated until the filter is replaced, because the lamp could explode.
- Minimum distance to irradiated surface (adhesive label in reflector)

- 0.3 m for BFL	35 / 50 / 100 W
- 0.5 m for BBS	35 / 70 W
- 1.0 m for BBS	150 W / 250 W
- Only use the lamp that is approved for the fixture. Observe the instructions on the adhesive label in the reflector or the type plate
- Information for 3-phase operation:
  - Before and during operation ensure that the neutral wire is properly connected on all fixtures with electronic ballasts
- Do not attach anything to fixtures, light tubes and support systems, for example price boards or decorations.

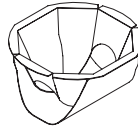
# Mounting and operating instructions

## Suspended fixtures PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

### Light source

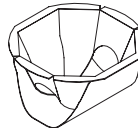
### Article No. lamp

PENDIRO-CIRRUS-BFL  
 PENDIRO-CIRRUS-BFL  
 PENDIRO-CIRRUS-MBFL  
 PENDIRO-CIRRUS-MBFL  
 PENDIRO-CIRRUS-BBS  
 PENDIRO-CIRRUS-BBS



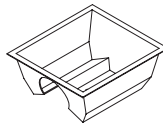
BFL 50 W 3306  
 BFL 100 W 3312  
 BFL Mini 50 W 3320  
 BFL Mini 100 W 3321  
 BBS 70 W 3318  
 BBS 150 W 3319

PENDIRO-CANOPUS-BFL  
 PENDIRO-CANOPUS-BFL  
 PENDIRO-CANOPUS-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUS-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUS-BBS  
 PENDIRO-CANOPUS-BBS



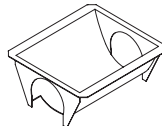
BFL 50 W 3306  
 BFL 100 W 3312  
 BFL Mini 50 W 3320  
 BFL Mini 100 W 3321  
 BBS 70 W 3318  
 BBS 150 W 3319

PENDIRO-CANOPUSBW-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUSBW-BBS  
 PENDIRO-CANOPUSBW-BBS



BFL Mini 100 W 3321  
 BBS 70 W 3318  
 BBS 150 W 3319

PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUSWW-BBS  
 PENDIRO-CANOPUSWW-BBS



BFL Mini 50 W 3320  
 BFL Mini 100 W 3321  
 BBS 70 W 3318  
 BBS 150 W 3319

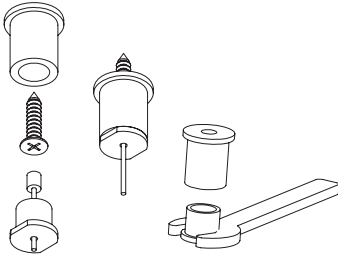
The fixtures are available in the following fitting types:

- Adapter for conductor rail
- Ceiling canopy
- With plugs for rail systems
- Without feeder, without steel cables
- Free cable end

Pendiro-Cirrus fixtures have a acrylic shade

Pendiro-Canopus fixtures have a metal shade

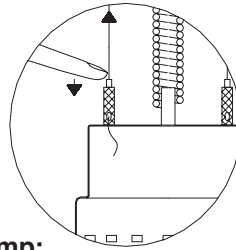
## Fixture Connection



Tightly screw the cable holder to the fixture  
 Insert locking washer underneath  
 Use a screwdriver

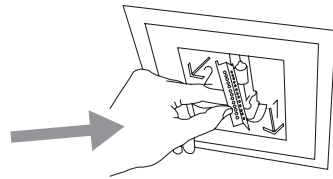


Fixture height adjustment



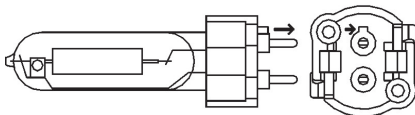
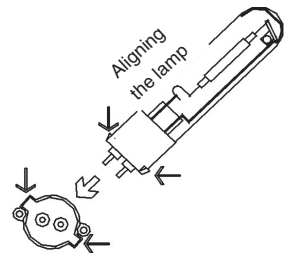
## Inserting and replacing the lamp:

1. Switch off the power supply to the fixture
2. Wait until the lamp cools down
3. Remove any filters
- (4.) Fixture with Batwing reflector with web
5. Remove lamp by pulling it out
6. Insert the new lamp



**Caution:**

- only use the lamp types stipulated on the reflector
- do not touch lamps with bare hands.



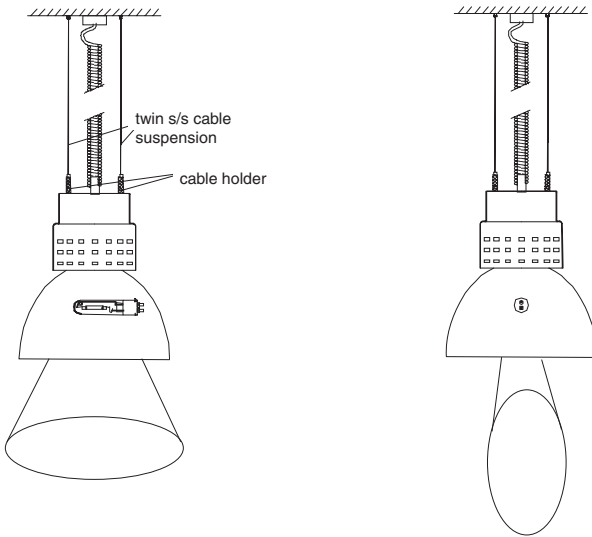
BFL Mini 3320/3321

BFL 3306/3312

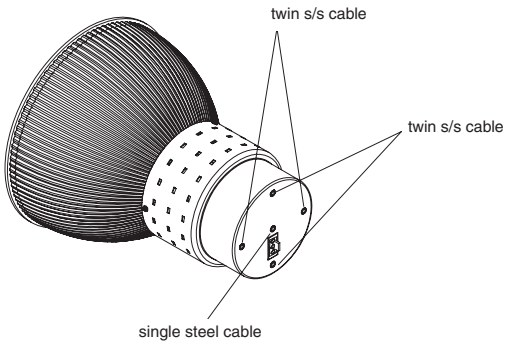
- ensure that the base is in the right position before inserting the lamp (for BFL 50 W, BFL 100 W and BFL Mini 50 W, 100 W lamps)
- It is important to pay attention to the BÄ\*RO information which is included with all lamp packs.

7. Replace any filters which were removed

## Aligning the lamp axis with the twin s/s cable suspension

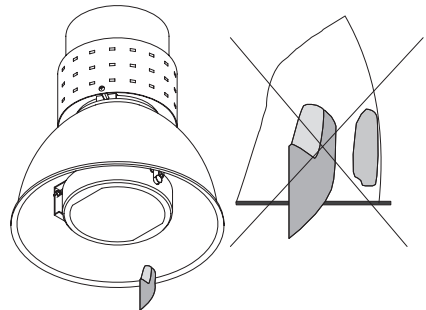


## Attachment points for cable holder



## Note for PENDIRO-CIRRUS with acrylic shade

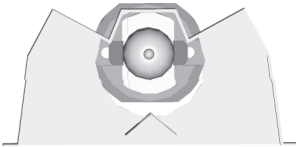
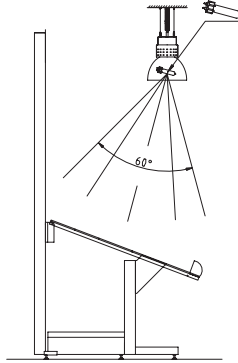
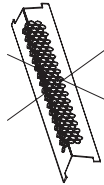
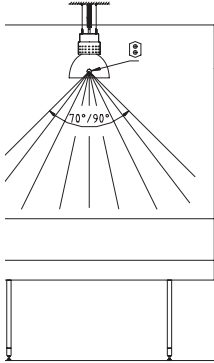
Do not touch the inside of the shade –  
fingermarks are difficult to remove



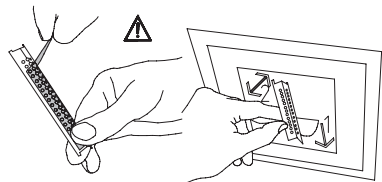
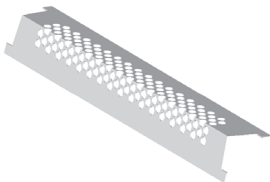
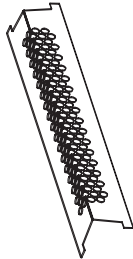
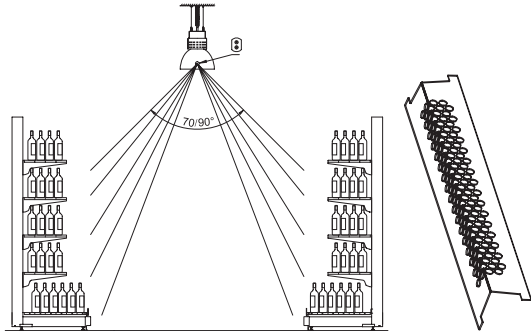
# Fixtures with Batwing reflectors



Lamp at right angle to surface to be illuminated



Lamp lengthwise in the direction of the aisle and shelf



**Nos produits sont susceptibles d'être modifiés techniquement à tout moment. Nous ne pouvons de ce fait garantir que toutes les informations de cette fiche technique soient à jour.**

**Notre service technique se tient à votre entière disposition pour toute information. +49 (0) 21 74 - 79 90**

**Se conformer aux consignes de sécurité pour l'exploitation et le montage de luminaires.**



**Remarque importante pour les luminaires équipés d'ampoules BFL et BBS :**

**Lors d'un vacillement de la lumière, d'un arrêt total ou lorsque la lumière devient très jaune (fin de la durée d'existence), éteindre immédiatement les luminaires et remplacer l'ampoule.**

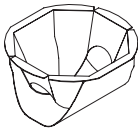
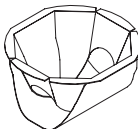
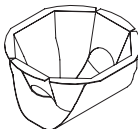
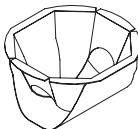
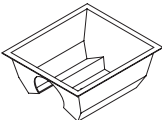
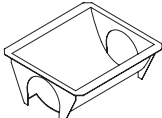
- Le raccordement doit être effectué par un électricien
- Lors du montage, respecter les consignes de sécurité spécifiques
- Les luminaires sont câblés pour raccordement
  - VDE 0711
  - Classe de protection I (conducteur de protection), IP 20
- Respecter les données figurant sur le Polybox et le luminaire
- Lors du fonctionnement, les lampes, luminaires et Polybox chauffent
- Ne pas couvrir les luminaires et les Polybox avec du matériau isolant
- Ne pas poser les platines de commande l'une sur l'autre
- Haute tension à la sortie du Polybox; danger de mort
- Si les câbles du Polybox sont endommagés, échanger le Polybox
- Raccordement du Polybox au réseau:
  - ballast conventionnel (BFL 35 W, 50 W, 100 W, BBS 35 W, 70 W, 150 W): 230 V +6% -10%, 50 Hz
  - ballast électronique: 220-240 V, 50/60 Hz
- Ne faire fonctionner sur un circuit (avec la protection par fusible B16A) qu'au maximum :
  - BFL 35 W, 50 W, 100 W (ballast conventionnel) 10 luminaires
  - BFL Mini 50 W (ballast électronique) 24 luminaires
  - BFL Mini 100 W (ballast électronique) 14 luminaires
  - BBS 35 / 70 W (ballast conventionnel) 10 luminaires /  
ballast électronique 14 luminaires
  - BBS 150 W (ballast conventionnel) 7 luminaires /  
ballast électronique 6 luminaires
  - BBS 250 W EVG 9 luminaires
- Les relais (contacteurs-interrupteurs) activés doivent être conçus pour des courants de commutation de jusqu'à 50 A / 500 µs
- Ne remplacer la lampe qu'avec un luminaire hors tension
- Observer les consignes de sécurité accompagnant la lampe
- La lampe atteint son flux lumineux maximal après 3 à 5 minutes
- Après avoir éteint ou en cas de panne de secteur, la lampe doit refroidir avant un rallumage. Déconnecter le luminaire pendant le refroidissement
- Couper momentanément le bloc d'alimentation électronique du réseau après avoir déclencher le dispositif de sécurité.
- Le ballast électronique s'éteint en cas de surcharge thermique ou si la lampe lâche ou si la lampe atteint sa fin de vie. Avant toute remise en service de l'installation, le ballast électronique doit être coupé de l'alimentation. Il en est de même pour le remplacement de lampes
- Ne pas enlever ou modifier la protection du luminaire
- Les câbles endommagés du luminaire ne peuvent être remplacés que par des câbles fournis par le fabricant
- Raccordement exclusivement au ballast adéquat avec puissance de lampe correspondante
- Utiliser les lampes BFL Mini (50/100 W) uniquement avec des Polybox électroniques
- Les luminaires avec filtre endommagé ou cassé seront mis hors service jusqu'au remplacement de celui-ci. La lampe peut exploser
- Distance par rapport à la surface éclairée (étiquette sur réflecteur)
  - 0,3 m pour BFL 35 / 50 / 100 W
  - 0,5 m pour BBS 35 / 70 W
  - 1,0 m pour BBS 150 W / 250 W
- N'utiliser que des lampes correspondant au luminaire. Observer l'étiquette sur le réflecteur ou la plaque d'identification
- Remarque pour le fonctionnement triphasé :  
Vérifier avant et pendant l'utilisation que le conducteur neutre est raccordé en bonne et due forme à tous les luminaires à bloc d'alimentation électronique.
- Ne rien attacher d'aucune manière sur les luminaires, structures et supports comme par exemple tableaux de prix ou décorations.

# Instructions de montage et d'utilisation

## Suspensions PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

### Source lumineuse

### Article no. de lampe

PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	50 W	3306
PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	100 W	3312
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	50 W	3306
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	100 W	3312
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUSBW-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS		BBS	150 W	3319

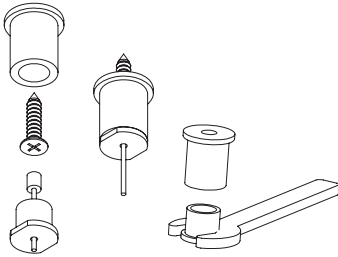
Les luminaires sont disponibles avec fixations de type :

- adaptateur de rail conducteur
- baldaquin de plafond
- avec connecteur pour systèmes de rail
- sans alimentation, sans câble en acier
- avec extrémité de câble libre

Les luminaires Pendiro-Cirrus sont pourvus d'une coupole acrylique

Les suspensions Pendiro-Canopus sont munies d'une coupole aluminium

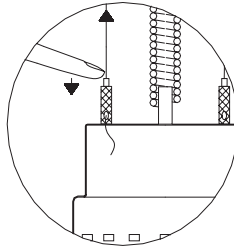
## Montage des luminaires



visser le dispositif de blocage  
au luminaire  
insérer la rondelle à dents  
chevauchantes  
utiliser un tourne-vis

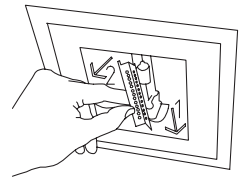


adapter la hauteur du luminaire

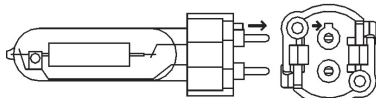
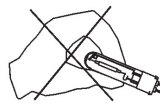


## Mise en place et remplacement de l'ampoule:

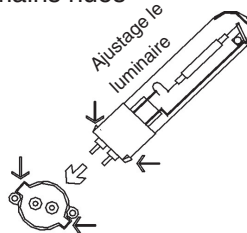
1. Eteindre le luminaire
2. Attendre le refroidissement de l'ampoule
3. Enlever les filtres existants
- (4.) Luminaire avec réflecteur Batwing,  
avec pièce de guidage de lumière
5. Enlever l'ampoule en la tirant
6. Poser la nouvelle ampoule en l'appuyant



- Attention:**
- Utiliser uniquement une ampoule comme indiqué dans le réflecteur
  - Ne pas toucher l'ampoule à mains nues



BFL Mini 3320/3321

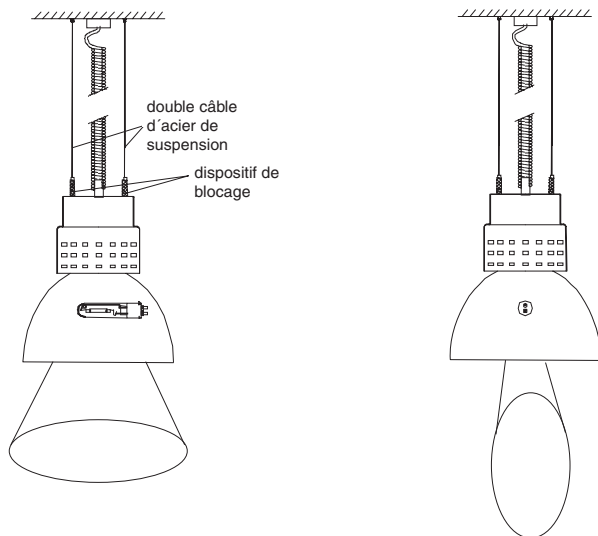


BFL 3306/3312

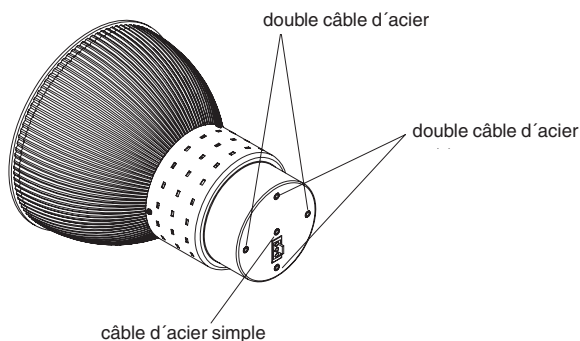
- Tenir compte de la position de la douille avant de placer l'ampoule (pour les articles BFL 50 W, 100 W et BFL Mini 50 W et 100 W)
- Il est indispensable de suivre les indications de BÄ\*RO, jointes à chaque emballage de lampes.

7. Remettre les filtres enlevés auparavant

## Ajustage de l'axe du luminaire à l'aide du double câble d'acier de suspension

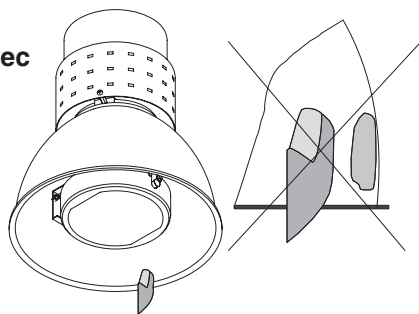


## Points de fixation pour le dispositif de blocage



## Remarque pour PENDIRO-CIRRUS avec abat-jour acrylique

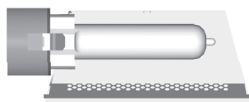
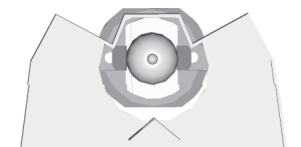
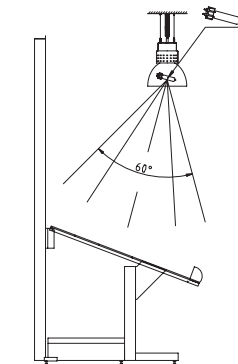
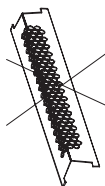
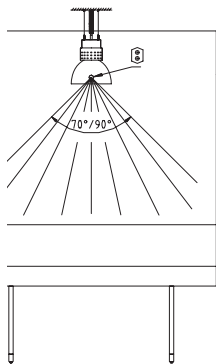
Ne pas mettre les doigts à l'intérieur de l'abat-jour, cela laisserait des traces difficiles à éliminer



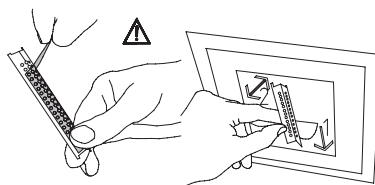
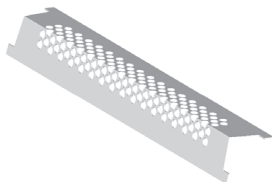
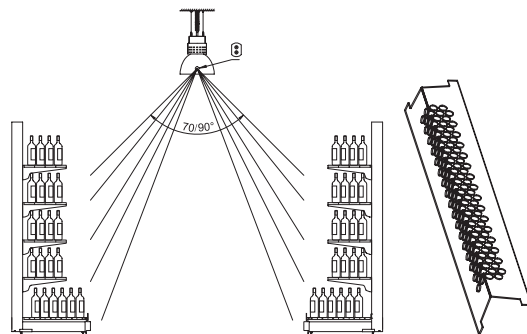
## Luminaire à réflecteur Batwing



**Lampe montée de manière perpendiculaire à la surface à éclairer**



**Lampe montée dans l'axe du couloir et des rayons**



**Nuestros productos están sujetos a cambios técnicos u optimizaciones por ello no nos responsabilizamos que toda la información técnica este actualizada. En caso de preguntas, no vacile en llamar a nuestro Dpto. Técnico bajo el número de teléfono +49 (0) 21 74 - 79 90.**

**Obsérvese las advertencias de seguridad durante la operación y el montaje de las luminarias.**



**Información importante para luminarias con lámpara BFL y BBS:**

**En caso de que la lámpara parpadee, pierda totalmente su potencia o dé una luz muy amarilla (final de la vida lámpara), des conectar la luminaria enseguida de la red y sustituir la lámpara.**

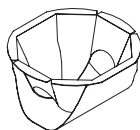
- La conexión sólo debe ser realizada por un electricista
- Cumpla las disposiciones locales durante el montaje
- Las lámparas se entregan con los cables listos para su conexión:
  - VDE 0711
  - Clase de protección I (Conexión del conductor protector), IP 20
- Tenga en cuenta los datos que figuran en la Polybox y en la luminaria
- La lámpara, la luminaria y la Polybox se calientan cuando están en funcionamiento
- No cubra la luminaria ni la Polybox con material aislante-
- No desmontar el equipo electrónico
- Alta tensión en la salida de la Polybox: Peligro de muerte
- Si los cables de la Polybox están dañados, reemplace esta última
- Conexión de las Polybox, lado de la red:  
equipo convencional (BFL 35 W, 50 W, 100 W, BBS 35 W, 70 W, 150 W):  
230 V +6% -10%, 50Hz  
equipo electrónico: 220-240 V, 50/60 Hz
- En un circuito (con protección por fusible B16A) pueden conectarse como máximo:
  - BFL 35 W, 50 W, 100 W (equipo convencional): 10 luminarias
  - BFL Mini 50 W (equipo electrónico): 24 luminarias
  - BFL Mini 100 W (equipo electrónico): 14 luminarias
  - BBS 35 / 70 W (equipo convencional): 10 luminarias / equipo electrónico: 14 luminarias
- BBS 150 W (equipo convencional): 7 luminarias / equipo electrónico: 6 luminarias
- BBS 250 W EVG 9 luminarias
- Los relés conectados (contactores) tienen que dimensionarse para intensidades de conmutación de hasta 50A / 500 µs
- Sólo cambie las lámparas con la luminaria desconectada de la red
- Cumpla las instrucciones de seguridad adjuntas a la luminaria
- La lámpara alcanza su pleno flujo luminoso transcurridos entre 3 y 5 minutos.
- Después del apagado o de un corte de corriente, la lámpara requiere un período de enfriamiento para volver a encenderse. Desconecte la luminaria de la red para que se enfríe.
- El equipo electrónico ha de ser desconectado de la red una vez halla funcionado el circuito interno de seguridad
- El equipo electrónico se desconecta en caso de sobrecarga térmica, fallo de una de las bombillas y al término de la vida útil de las mismas. Antes de activar de nuevo la lámpara deberá desconectarse de la red el equipo electrónico. Lo mismo debe tenerse en cuenta al efectuar un cambio de bombillas
- No retire ni modifique los espaciadores de la luminaria
- Sustituya los cables dañados de la luminaria únicamente por cables originales del fabricante
- Realice la conexión únicamente a equipos de la capacidad adecuada
- Luminarias BFL Mini (50/100 W) solo funcionan con equipos electrónicos
- No utilice luminarias con cristales dañados o rotos hasta sustituirlos. La lámpara puede explotar.
- Distancia mínima a la superficie irradiada (Etiqueta en el reflector)
  - 0,3 m con BFL 35 / 50 / 100 W
  - 0,5 m con BBS 35 / 70 W
  - 1,0 m con BBS 150 W / 250 W
- Utilice únicamente las lámparas autorizadas para la luminaria. Consulte la etiqueta colocada sobre el reflector o la placa de tipo.
- Información para el uso en tres fases:  
Antes y durante el uso asegurarse que el neutro este conectado a todos los equipos según la normativa.
- No colgar ni apoyar elementos extraños de las luminarias ni de los sistemas suspendidos.

# Instrucciones de montaje y mantenimiento

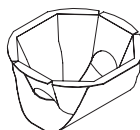
## Luminarias colgantes PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

### Tipo de lámpara ref.

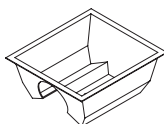
PENDIRO-CIRRUS-BFL  
 PENDIRO-CIRRUS-BFL  
 PENDIRO-CIRRUS-MBFL  
 PENDIRO-CIRRUS-MBFL  
 PENDIRO-CIRRUS-BBS  
 PENDIRO-CIRRUS-BBS



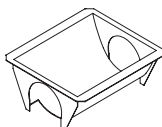
PENDIRO-CANOPUS-BFL  
 PENDIRO-CANOPUS-BFL  
 PENDIRO-CANOPUS-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUS-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUS-BBS  
 PENDIRO-CANOPUS-BBS



PENDIRO-CANOPUSBW-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUSBW-BBS  
 PENDIRO-CANOPUSBW-BBS



PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL  
 PENDIRO-CANOPUSWW-BBS  
 PENDIRO-CANOPUSWW-BBS



### Tipo de luminaria

BFL	50 W	3306
BFL	100 W	3312
BFL Mini	50 W	3320
BFL Mini	100 W	3321
BBS	70 W	3318
BBS	150 W	3319
BFL	50 W	3306
BFL	100 W	3312
BFL Mini	50 W	3320
BFL Mini	100 W	3321
BBS	70 W	3318
BBS	150 W	3319
BFL Mini	100 W	3321
BBS	70 W	3318
BBS	150 W	3319
BFL Mini	50 W	3320
BFL Mini	100 W	3321
BBS	70 W	3318
BBS	150 W	3319

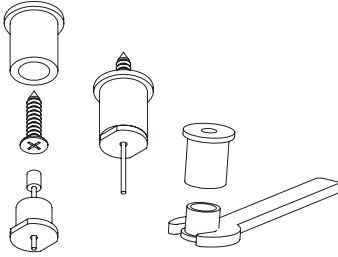
Las luminarias se encuentran disponibles con los siguientes sistemas de instalación:

- Adaptador para barra conductora
- Cubierta superior
- con clavija para sistemas de raíles
- sin alimentador, sin cables de acero
- extremo del cable libre

Las luminarias Pendiro-Cirrus poseen una pantalla acrílica

Las lámparas Pendiro-Canopus cuentan con una pantalla metálica

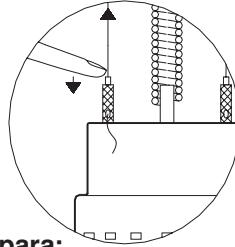
## Conexión de luminaria



Atornillar el prisionero a la luminaria  
Utilizar el desatornillador

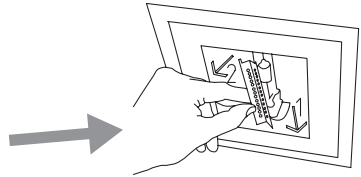


Ajuste de altura de la luminaria

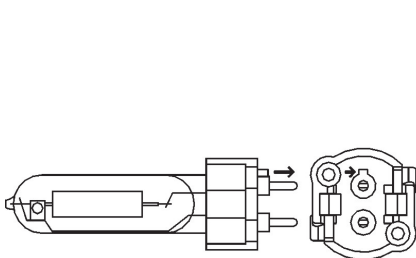


## Colocación y recambio de la lámpara:

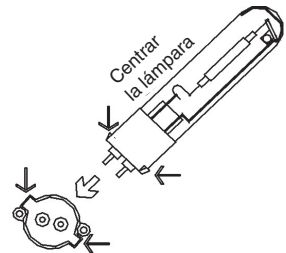
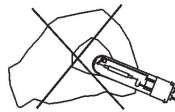
1. Desconecte la luminaria
2. Deje enfriar la lámpara
3. Quite los filtros existentes
- (4.) Luminaria con reflector Batwing con alma
5. Quite la lámpara extrayéndola
6. Introducir una nueva lámpara presionando



**Atención :** - Sólo utilizar la lámpara especificada en el reflector  
- No toque la lámpara con los dedos desnudos.



BFL Mini 3320/3321

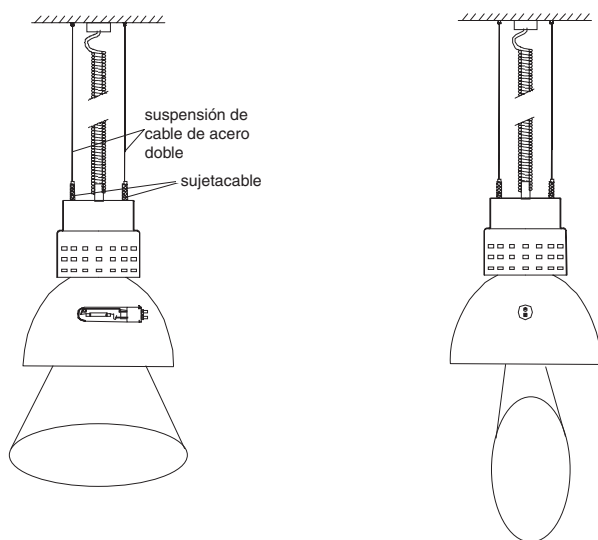


BFL 3306/3312

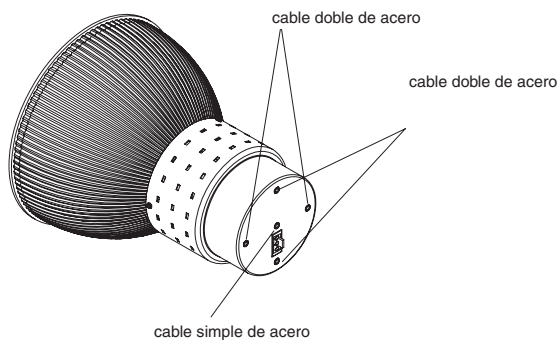
- Al insertar la lámpara, preste atención a la posición del zócalo correcta (en las lámparas BFL 50 W y BFL 100 W y BFL Mini 50 W y 100 W).
- Respete imprescindiblemente los avisos adjuntos a cada embalaje de lámpara.

7. Vuelva a montar los filtros.

## Alineación del eje de lámpara con suspensión de cable de acero doble

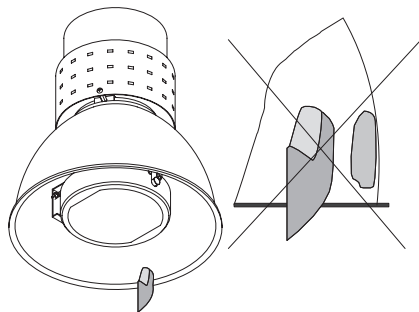


## Puntos de sujeción para los sujetacables



## Advertencia para PENDIRO-CIRRUS con pantalla acrílica

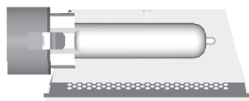
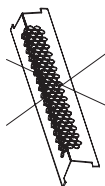
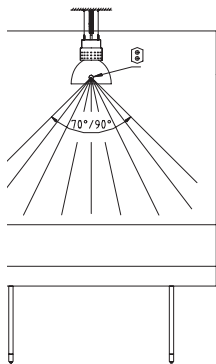
No tocar la pantalla. Las manchas y huellas dactilares son muy difíciles de eliminar.



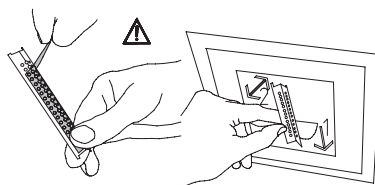
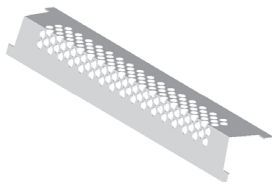
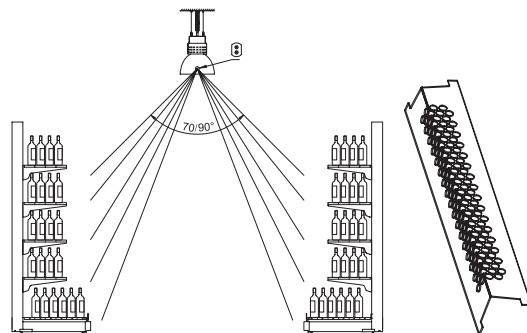
## Luminarias con reflectores Batwing



### Lámpara transversalmente a la superficie iluminada



### Lámpara longitudinalmente a la dirección de pasillo y de estante



**I nostri prodotti sono soggetti a modifiche / migliorie tecniche costanti e pertanto non possiamo garantire che tutti i dati forniti siano stati aggiornati. Il nostro Ufficio Tecnico - raggiungibile al numero di telefono +49 (0) 21 74 - 79 90 è a Vostra disposizione per eventuali domande in merito.**

**Osservare le avvertenze per la sicurezza durante il funzionamento ed il montaggio dei fari**



**Nota importante per fari dotati di lampade BFL e BSL: in caso di sfarfallamenti, spegnimento improvviso o luce molto giallastra (termine ciclo di vita) spegnere immediatamente il faro e sostituire la lampada.**

- L'allacciamento deve essere effettuato solo da un elettricista
- Durante il montaggio osservare le norme locali
- I fari sono pronti per l'allacciamento e dotati di cavi:
  - VDE 0711
  - Classe di protezione I (collegamento a massa), IP 20
- Osservare le indicazioni riportate sul polybox e sul faro
- Durante il funzionamento la lampada, il faro e il polybox si surriscaldano
- Non posizionare i polybox a distanza l'uno dall'altro
- Dal polybox esce dell'alta tensione; pericolo di morte
- Se i cavi del polybox sono danneggiati bisogna sostituire il polybox
- Allacciamento dei polybox, lato rete:  
KVG (BFL 50 W, 100 W, BBS 35 W, 70 W, 150 W): 230 V +6% -10%, 50 Hz  
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz
- Su un circuito elettrico (con il fusibile B16A) possono operare al massimo:
  - BFL 35 W, 50 W, 100 W (KVG)                   10 fari
  - BFL Mini 50 W (EVG)                            24 fari
  - BFL Mini 100 W (EVG)                         14 fari
  - BBS 35 / 70 W (KVG)                           10 fari/ EVG 14 fari
  - BBS 150 W (KVG)                               7 fari/ EVG 6 fari
  - BBS 250 W EVG                                 9 fari
- I relè di commutazione (teleruttori) devono essere dimensionati per correnti d'inserzione fino a 50A /500 µs
- Sostituire le lampade solo quando i fari non sono più allacciati alla rete elettrica
- Osservare le indicazioni sulla sicurezza contenute nella confezione del faro
- La lampada raggiunge il pieno flusso luminoso dopo ca. 3-5 minuti
- Dopo lo spegnimento o interruzione dell'erogazione di corrente la lampada richiede un periodo di raffreddamento prima di poter accendere nuovamente il faro. Per il raffreddamento staccare il faro dalla rete elettrica.
- Dopo che è scattato il fusibile interno bisogna separare per breve tempo l'unità ausiliaria elettronica dall'alimentazione di corrente
- L'alimentatore elettronico si disattiva in caso di sovraccarico termico, spegnimento delle lampade e al termine della durata di vita delle lampade. Prima di riaccendere il faro staccare l'alimentatore dalla tensione di rete. Procedere allo stesso modo anche in caso di sostituzione delle lampade
- Non rimuovere o spostare il distanziatore sul faro
- Eventuali cavi danneggiati del faro possono essere sostituiti solo con cavi forniti dal produttore.
- Allacciare solo ad un ballast adatto con potenza corrispondente a quella del faro.
- Far funzionare le lampade mini BFL (50/100 W) solo con ballast elettronico (EVG)
- I fari con copertura anteriore in vetro danneggiata o rotta devono essere spenti e tenuti spenti fino alla sostituzione della copertura. La lampada potrebbe scoppiare.
- Distanza dalla superficie illuminata (vedere etichetta nel riflettore)
  - 0,3 m per lampade BFL   35 / 50 / 100 W
  - 0,5 m per lampade BBS   35 / 70 W
  - 1,0 m per lampade BBS   150 W / 250 W
- Utilizzare solo lampade omologate per questo tipo di fari. Vedere l'etichetta nel riflettore o la targhetta con il tipo di modello
- Nota per il funzionamento trifase: prima e durante il funzionamento assicurarsi che il conduttore neutro sia allacciato correttamente a tutte le unità ausiliarie elettroniche (polybox) dei fari.
- Non applicare nulla, p.e. tabelle con i prezzi, elementi decorativi ecc., su fari, strutture tubolari e sistemi portanti.


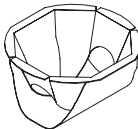
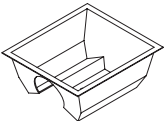
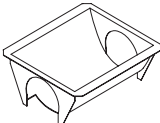
KVG: Ballast tradizionale (elettromeccanico) – EVG: Ballast elettronico

# Installazione e istruzioni per l'uso

## Pendulum a sospensione PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

### Modello lampade

### Modello corpo illuminante

PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	50 W	3306
PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	100 W	3312
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CIRRUS-BBS	BBS	150 W	3319	
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	50 W	3306
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	100 W	3312
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUS-BBS	BBS	150 W	3319	
PENDIRO-CANOPUSBW-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	150 W	3319
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL		BFL Mini	50 W	3320
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL		BFL Mini	100 W	3321
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS		BBS	70 W	3318
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS		BBS	150 W	3319

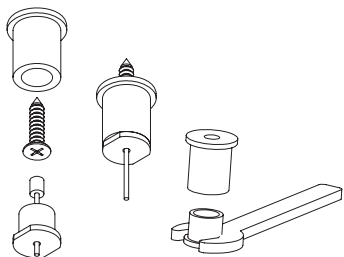
I fari sono disponibili con i seguenti tipi di attacco:\*

- con adattatore per rotaia elettrificata\*
- con bicchierino copricavo\*
- con connettore per guide tubolari\*
- senza alimentazione, senza cavi di sospensione in acciaio\*
- con capocorda libero

I corpi illuminanti Pendiro-Cirrus sono dotati di schermo acrilico

I modelli Pendiro-Canopus hanno uno schermo in metallo

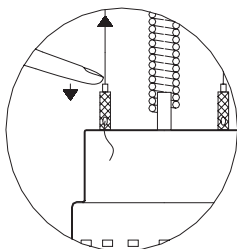
## Allacciamento corpi illuminanti



Avvitare saldamente il fermacavo al corpo illuminante  
Utilizzare una rondella dentata  
Utilizzare un cacciavite

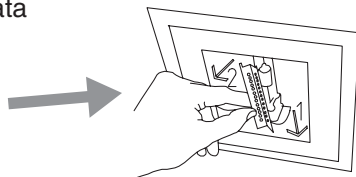


Regolazione in altezza del corpo illuminante

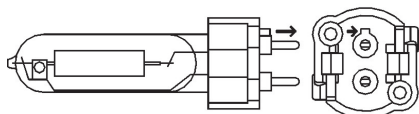


### Inserimento e sostituzione dei corpi illuminanti:

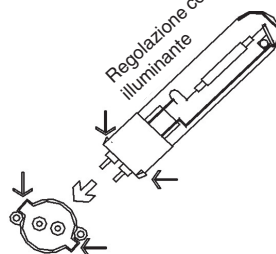
1. Interrompere l'alimentazione di corrente al corpo illuminante
2. Attendere che la lampada si sia raffreddata
3. Rimuovere il filtro, se presente
- (4.) Corpo illuminante con riflettore batwing e listello di fissaggio
5. Estrarre tirando la lampada
6. Inserire premendo la nuova lampada



**Attenzione:** - utilizzare solo il tipo di lampada indicato nel riflettore  
- Non toccare le lampade a mani nude



BFL Mini 3320/3321

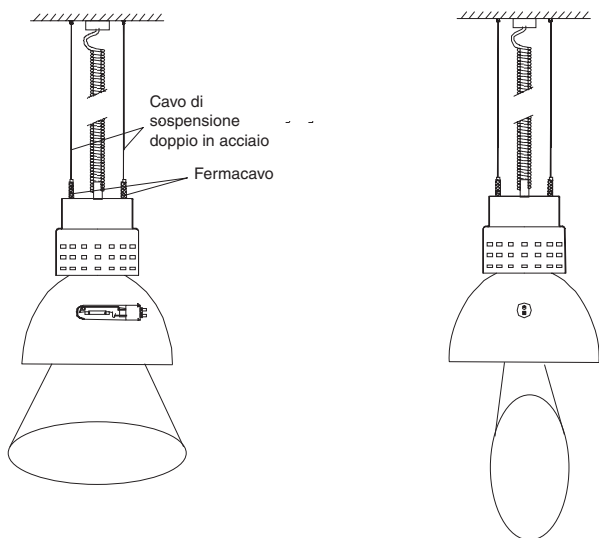


BFL 3306/3312

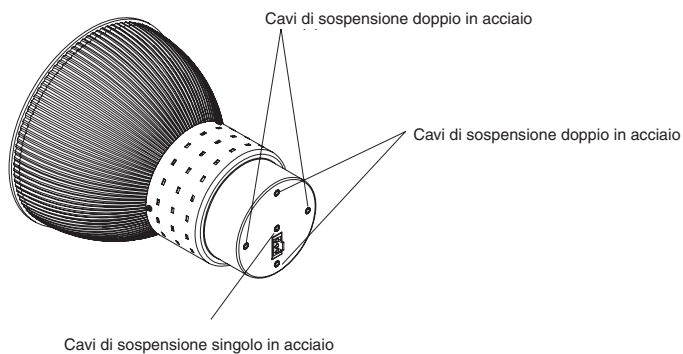
- Prima di inserire la lampada verificare l'esatta posizione dell'attacco (per lampade BFL 50 W, 100 W e BFL Mini 50 W, 100 W).
- Leggere attentamente le istruzioni della BA\*RO contenute in ogni confezione.

7. Montare nuovamente il filtro rimosso

## Regolazione dell'asse del corpo illuminante con cavo di sospensione doppio in acciaio

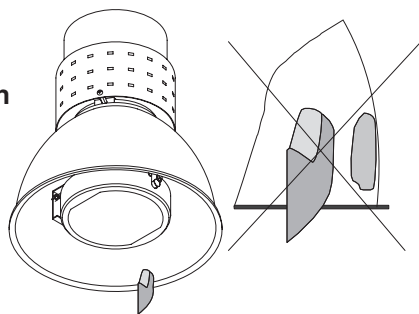


## Punti di fissaggio per il fermacavo



## Nota per il faro PENDIRO-CIRRUS con campana acrilica

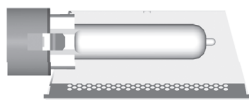
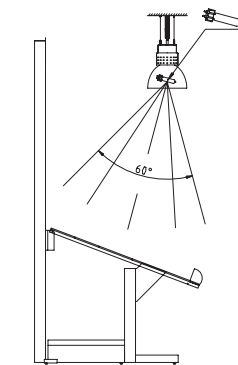
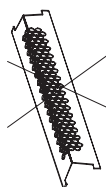
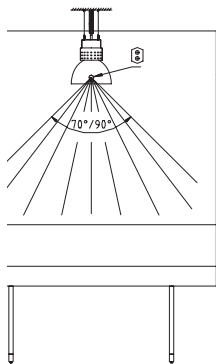
Non toccare la campana –  
È molto difficile eliminare le impronte  
delle dita sulla campana



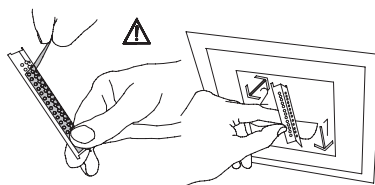
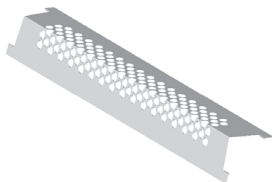
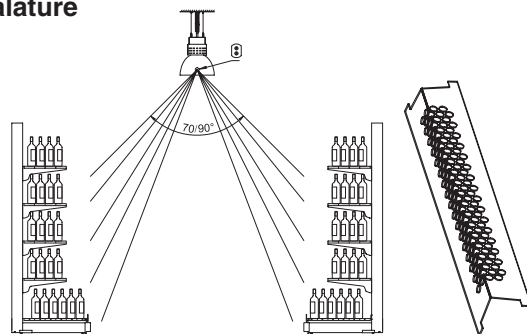
## Corpi illuminanti con riflettori batwing



## Lampada posta trasversalmente rispetto alla superficie da illuminare



## Lampada in verticale con fascio luminoso rivolto al corridoio di passaggio e alle scaffalature



**Так как на наши изделия распространяются технические изменения / меры по оптимизации, мы не берем на себя гарантии за то, что все данные соответствуют актуальному состоянию. С вопросами просьба обращаться в наш технический отдел по телефону номер +49 (0) 21 74 - 79 90.**

## **Осуществляя эксплуатацию и монтаж светильников, соблюдать указания по технике безопасности.**



**Важное указание для светильников с лампочками BFL и BBS: при мигании, полном отказе или очень желтом свете (конец срока службы) немедленно отключить светильник и заменить лампочку.**

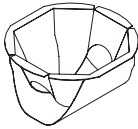
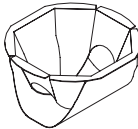
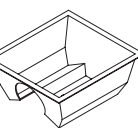
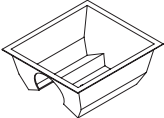
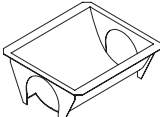
- Подсоединение разрешается проводить только электрику.
- Проводя монтаж, соблюдать местные предписания.
- Светильники прошли электромонтаж и готовы к подсоединению:
- VDE 0711
- класс защиты I (подключение защитного провода), IP 20
- Соблюдать сведения, приведенные на приборе Polybox и на светильнике.
- в процессе эксплуатации лампочка, светильник и прибор Polybox нагреваются.
- Не покрывать изоляционным материалом светильник и прибор Polybox.
- Не ставить друг на друга приборы Polybox.
- Высокое напряжение на стороне выхода Polybox; опасность для жизни.
- Если провода прибора Polybox повреждены, необходимо заменить прибор Polybox.
- Подсоединение приборов Polybox со стороны сети: KVG (BFL 35 Вт, 50 Вт, 100 Вт, BBS 35 Вт, 70 Вт, 150 Вт): 230 В +6% -10%, 50 Гц EVG: 220-240 В, 50/60 Гц
- В одной цепи тока (с предохранителем В16А) разрешается эксплуатировать не более:
- BFL 35 Вт, 50 Вт, 100 Вт (KVG) 10 светильников
- BFL Mini 50 Вт (EVG) 24 светильников
- BFL Mini 100 Вт (EVG) 14 светильников
- BBS 35 / 70 Вт KVG 10 светильников / EVG 14 светильников
- BBS 150 Вт KVG 7 светильников / EVG 6 светильников
- BBS 250 Вт EVG 9 светильников
- Включаемые реле (контакты) следует подбирать, исходя из коммутационного тока до 50А / 500 мсек
- Заменять лампочки только тогда, когда светильник отключен от сети.
- При монтаже или ремонте светильника отключать цепь тока.
- Соблюдать указания по безопасности, приложенные к лампе.
- Спустя прикл. 3 - 5 минуты лампочка достигает своего полного светового тока.
- После отключения или отказа сети лампочке требуется время для охлаждения, прежде чем она опять зажжется. Для охлаждения отсоединять светильник от сети.
- EVG отключается при тепловой перегрузке, отказе лампы и в конце срока службы лампы. Перед повторным вводом светильника в эксплуатацию необходимо отсоединить EVG от сетевого напряжения. Это правило распространяется и на замену ламп.
- Соблюдать допустимую нагрузку на перекрытие.
- Не удалять или изменять распорки на светильнике.
- Поврежденные провода светильника разрешается заменять только на провода, поставленные заводом-изготовителем.
- Подсоединять только к подходящим предвключаемым приборам с лампами достаточной мощности.
- Эксплуатировать светильники BFL Mini (50/100 Вт) только с электронным предвключаемым прибором (EVG).
- Вывести из эксплуатации светильники BBS с поврежденным или разбитым стеклом до тех пор, пока не будет заменено стекло. Лампа может лопнуть.
- Расстояние до облучаемой поверхности (наклейка в рефлекторе):
- 0,3 м для BFL 35 / 50 / 100 Вт
- 0,5 м для BBS 35 / 70 Вт
- 1,0 м для BBS 150 Вт / 250 Вт
- Использовать только допущенные для светильника лампочки. Соблюдать наклейку в рефлекторе или фирменную табличку с параметрами.
- Указание для 3-фазного режима эксплуатации:  
до эксплуатации и во время нее обеспечить, чтобы нейтральный провод был надлежащим образом подсоединен ко всем светильникам EVG.
- Не размещать ничего на светильниках, световых трубах и несущих системах, например, ценники, декоративные элементы.
- KVG: обычный предвключаемый прибор – EVG: электронный предвключаемый прибор

# Инструкция по монтажу и эксплуатации

## Подвесные светильники PENDIRO-CIRRUS / PENDIRO-CANOPUS

### Источник света

### Артикул №

PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	50 Ватт	3306
PENDIRO-CIRRUS-BFL		BFL	100 Ватт	3312
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	50 Ватт	3320
PENDIRO-CIRRUS-MBFL		BFL Mini	100 Ватт	3321
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	70 Ватт	3318
PENDIRO-CIRRUS-BBS		BBS	150 Ватт	3319
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	50 Ватт	3306
PENDIRO-CANOPUS-BFL		BFL	100 Ватт	3312
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	50 Ватт	3320
PENDIRO-CANOPUS-MBFL		BFL Mini	100 Ватт	3321
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	70 Ватт	3318
PENDIRO-CANOPUS-BBS		BBS	150 Ватт	3319
PENDIRO-CANOPUSBW-MBFL		BFL Mini	100 Ватт	3321
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	70 Ватт	3318
PENDIRO-CANOPUSBW-BBS		BBS	150 Ватт	3319
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL		BFL Mini	50 Ватт	3320
PENDIRO-CANOPUSWW-MBFL		BFL Mini	100 Ватт	3321
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS		BBS	70 Ватт	3318
PENDIRO-CANOPUSWW-BBS		BBS	150 Ватт	3319

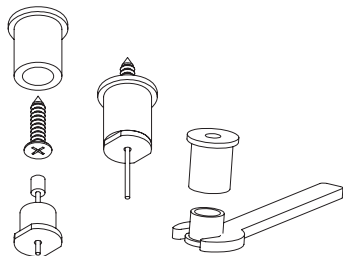
Светильники предлагаются для следующих способов монтажа:

- переходник шинопровода;
- потолочный балдахин;
- со штекером для систем Rail;
- без подачи электропитания, без стальных тросиков;
- со свободным концом кабеля.

У светильников Pendiro-Cirrus абажур из акрила.

У светильников Pendiro-Canopus абажур из металла (буква А в конце номера артикула).

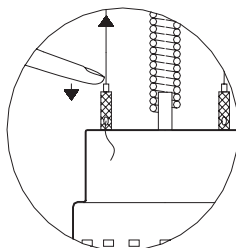
## Монтаж светильника:



Прочно привинтить держатели Катанов к светильнику.  
Использовать отвертку.



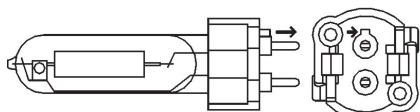
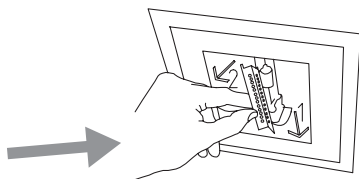
Регулировка светильника по высоте



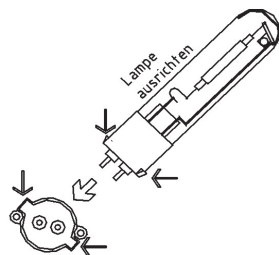
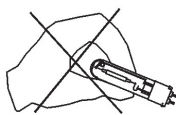
## Вставление и замена лампочки:

1. Обесточить светильник.
2. Подождать, пока не остынет лампочка.
3. Вынуть возможно имеющиеся фильтры.
- (4.) Светильник с ж-образным рефлектором без перемычки
5. Удалить лампочку, вытащив ее.
6. Вставить новую лампочку, вдавив ее внутрь.

Внимание: - Использовать только лампочку, указанную в рефлекторе.  
- Не прикасаться к лампочке голыми пальцами.



BFL Mini 3320/3321

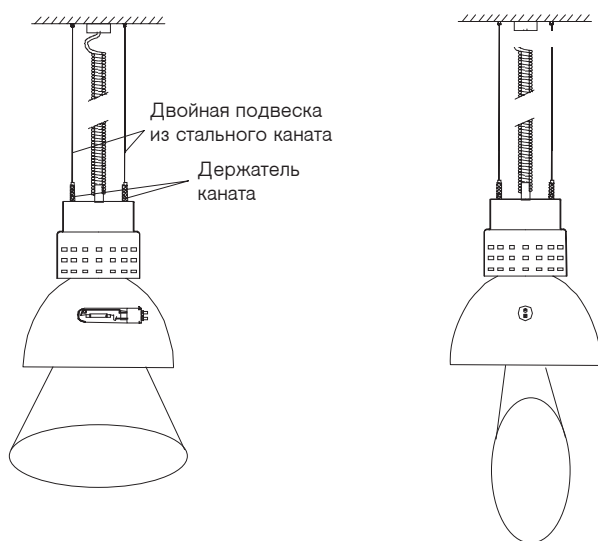


BFL 3306/3312

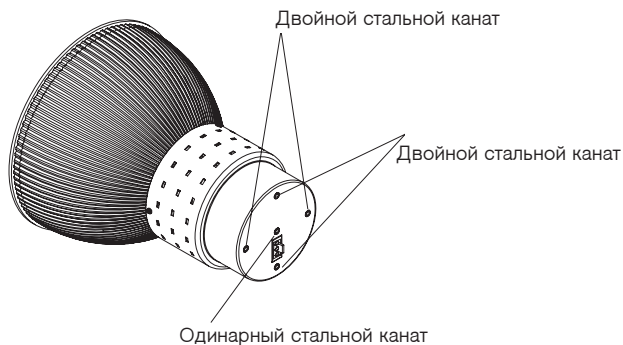
- Перед вставлением лампочки следить за правильным положением цоколя (для лампочек BFL 50 Вт, 100 Вт и BFL Mini 50 Вт, 100 Вт)
- Обязательно соблюдать указания фирмы **BÄRO**, приложенные к каждой упаковке лампы.

7. Опять установить удаленные фильтры.

## Выправить ось лампы с двойной подвеской из стального каната

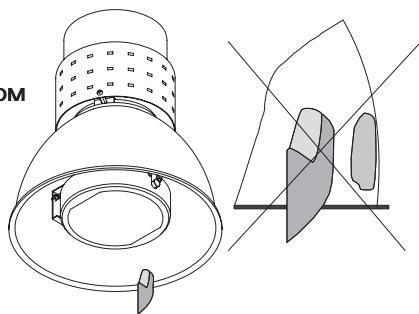


## Точки крепления для держателей канатов



## Указание для светильника PENDIRO-CIRRUS с акриловым плафоном

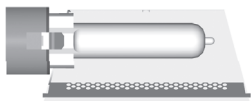
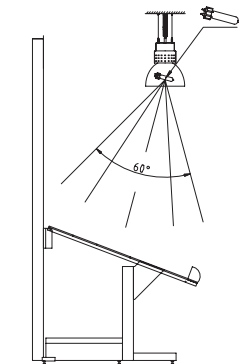
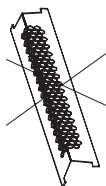
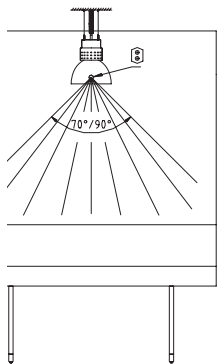
Не прикасайтесь к плафону – отпечатки пальцев удаляются с большим трудом



## Светильники с ж-образными рефлекторами



### Лампа с размещением поперек к освещаемой поверхности



### Лампа с размещением вдоль направления коридоров и полок

