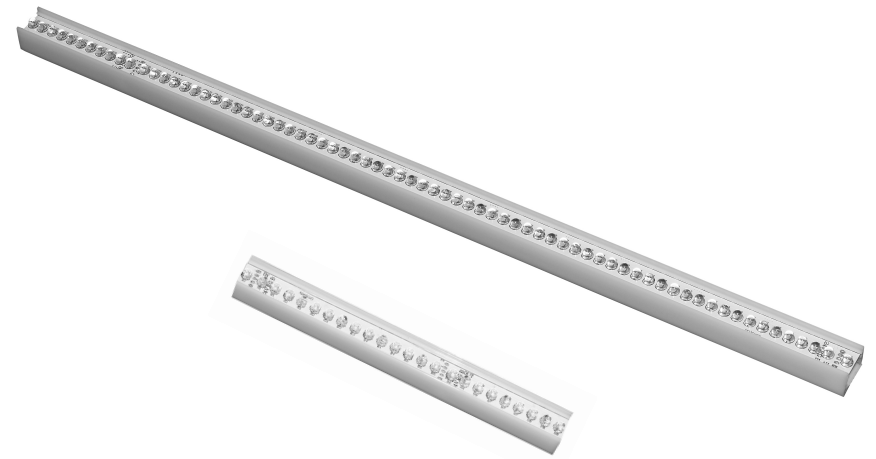


# MLS-20/MLS-50 Mini LED Strip



Operation Manual EN  
Mode d'emploi FR  
Gebruiksaanwijzing NL  
Bedienungsanleitung DU  
Manual de instrucciones ES

[WWW.BEGLEC.COM](http://WWW.BEGLEC.COM)

Copyright © 2007 by BEGLEC cva.

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.



Version: 1.1





### **EN - DISPOSAL OF THE DEVICE**

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

### **FR - DÉCLASSER L'APPAREIL**

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

### **NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT**

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

### **DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS**

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

### **ES - DESHACERSE DEL APARATO**

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su pais.

### **PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE**

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

# OPERATION MANUAL

Thank you for buying this JB Systems® product. To take full advantage of all possibilities and for your own safety, please read these operating instructions very carefully before you start using this unit.

## FEATURES

This unit is radio-interference suppressed. This product meets the requirements of the current European and national guidelines. Conformity has been established and the relevant statements and documents have been deposited by the manufacturer.

- This device has been designed to produce decorative effect lighting and is used in light show systems.
- Multicolor plastic tubes with RGB LEDs, used to change the color of walls, ceilings, etc. in all kinds of venues: bars, discotheques, taverns, shops, ...
- Infinite applications possible: fix the strips in cabinets, behind translucent plexi panels to create slowly changing colored surfaces, ceilings and walls, ...
- Two-side adhesive tape for easy fixing included
- Can be fixed on any surface using small screws
- Elegant "slim line" design!
- Strips can be fixed without gaps between the units: no interruptions in the light output!
- No visible connection cables, they are completely hidden inside the units
- Available in 2 lengths: 20cm and 50cm
- To be used with our LED-MANAGER (DMX power supply)
- Long life LED Technology!

## BEFORE USE

- Before you start using this unit, please check if there's no transportation damage. Should there be any, do not use the device and consult your dealer first.
- **Important:** This device left our factory in perfect condition and well packaged. It is absolutely necessary for the user to strictly follow the safety instructions and warnings in this user manual. Any damage caused by mishandling is not subject to warranty. The dealer will not accept responsibility for any resulting defects or problems caused by disregarding this user manual.
- Keep this booklet in a safe place for future consultation. If you sell the fixture, be sure to add this user manual.

### Check the contents:

Check that the carton contains the following items:

- Operating instructions
- MLS-20 (20cm) or MLS-50 (50cm)
- Two-side adhesive tape for easy fixing included
- Connection cable with 2 connectors (L=10cm)

## SAFETY INSTRUCTIONS:



This symbol means: indoor use only.



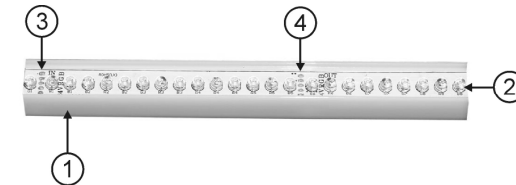
This symbol means: Read instructions.

- To protect the environment, please try to recycle the packing material as much as possible.
- Do not expose this appliance to rain or moisture.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance or may even cause damages.
- This unit is for indoor use only.
- Don't place metal objects or spill liquid inside the unit. If a foreign object enters the unit, immediately disconnect the installation setup from the mains power.
- Prevent use in dusty environments and clean the unit regularly.
- Keep the unit away from children.

- Inexperienced persons should not operate this device.
- Maximum save ambient temperature is 40°C. Don't use this unit at higher ambient temperatures.
- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during rigging, de-rigging and servicing.
- The electrical installation should be carried out by qualified personal only, according to the regulations for electrical and mechanical safety in your country.
- The cables should always be in perfect condition: switch the LED Manager immediately off when the cables are squashed or damaged.
- This appliance must be used with the LED Manager: don't connect the unit to any dimmer pack or other power supply.
- In the event of serious operating problems, stop using the fixture and contact your dealer immediately.
- The housing must be replaced if it is visibly damaged.
- Please use the original packing when the device is to be transported.
- Due to safety reasons it is prohibited to make unauthorized modifications to the unit.

**Important:** Don't use the effect in the presence of persons suffering from epilepsy.

## DESCRIPTION:



1. LED Strip enclosure
2. PCB with high power LEDs: can be pulled out of the U-shaped base to make installation easier.
3. Input connector (mounted on the bottom side): to be linked with the LED manager or with the output of a previous LED strip in the chain.
4. Output connector (mounted on the bottom side): to be linked with the input of a next LED strip in the chain.

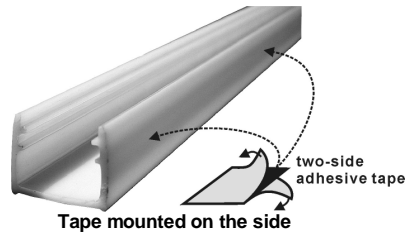
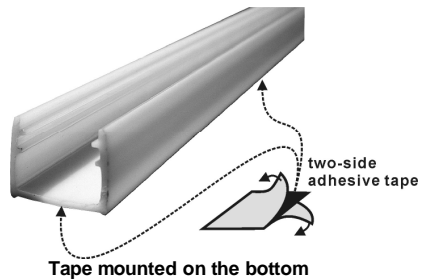
## MECHANICAL INSTALLATION

- **Important:** The installation must be carried out by qualified service personal only. Improper installation can result in serious injuries and/or damage to property. Overhead rigging requires extensive experience! Working load limits should be respected, certified installation materials should be used, the installed device should be inspected regularly for safety.
- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during installation and servicing.
- Before installation make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10times the device's weight.
- The device should be well fixed; a free-swinging mounting is dangerous and may not be considered!
- The operator has to make sure that the safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before using them for the first time. The installations should be inspected every year by a skilled person to be sure that safety is still optimal.

### Mounting with Two-side adhesive tape:

This is the easiest and fastest way but only possible on a smooth surface!

- Cut the tape at the right size.
- Put it on the bottom or side of the U-shaped enclosure as shown on the drawings.



**Mounting with small screws:**

This takes a little more time but the mounting surface doesn't have to be so smooth, you can even fix the LED strip on a surface covered with carpet.

- Remove the PCB from the U-shaped plastic rail just by sliding it to one side.
- Important: do NOT touch the electrical contacts on the bottom of the PCB, electrostatic discharges can destroy the LEDs!!!** Now you can easily drill small holes in the plastic rail. (see picture)
- Fix the plastic rail on the surface using adapted small screws.
- Slide the PCB back in place (don't forget to first put the supplied small connection cable to the output connector on the bottom)



*Hint: You can install the LED STRIP(s) also behind translucent plastic panels to create color changing walls and ceilings or in a bar you can install the strips under a translucent shelf to lighten bottles and drinking glasses from the bottom.*

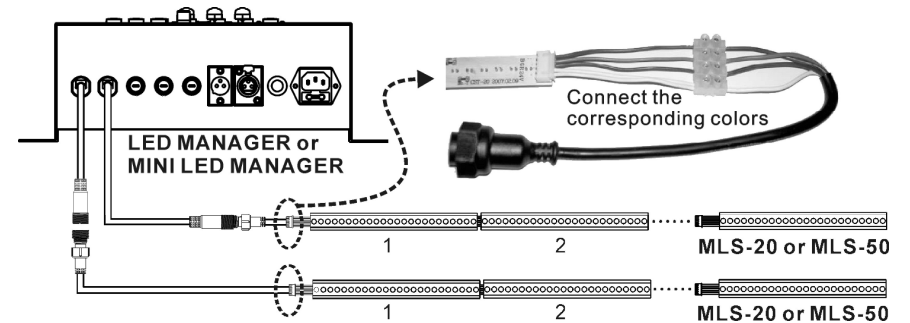
**ELECTRICAL INSTALLATION**

**⚠ The electrical installation should be carried out by qualified personal only, according to the regulations for electrical and mechanical safety in your country.**

**VERY IMPORTANT:** Check the user manual of the LED Manager for the maximum allowed power on its outputs! The maximum current supported by each LED STRIP = 4A or +/100W. Since the 1<sup>st</sup> unit in a chain must be able to support this current, each chain will have a maximum allowable length (max. 100W). To know the total power consumption of all LED products in a chain you simply have to add up the power consumption of all units in the chain. Check the chapter "specifications" at the end of this manual to see the power consumption of the different LED STRIPS!

**!! This MLS-20 + MLS-50 MINI LED STRIP can only be used together with the JB SYSTEMS® LED MANAGER !!  
!!! DON'T CONNECT DIRECTLY TO 230Vac or any ordinary 24Vdc power supply !!!**

- After installing the units just daisy chain the in/output cables of all LED STRIP units up to the maximum allowed load.
- After checking that the maximum allowed power is not exceeded, you can connect the chain to one of the outputs of the LED Manager.
- To connect the first LED STRIP in the chain to the LED MANAGER, please do the following:
  - Cut off one end of the connection cable that was supplied with the LED STRIP
  - Use a simple 4-pin contact terminal to connect the open ends of the cable to the special cable supplied with the LED MANAGER: the corresponding colors should be connected to each other.**Attention:** you must take the two white colored wires of the small connection cable together.



**Example:** You have to install 33x MLS-50 and 6x MLS-20 → 15x 7,2W + 6x 2,4W = 122,4 Watt. This chain can be connected to one of the LED Manager outputs since it does not exceed the allowed 150W BUT you can't put all units in one chain since the total power exceeds 100Watt! → You will have to divide the chain in 2 separate chains, connected in parallel on the LED Manager output. (Attention: maximum output for Mini LED Manager is 100W!)

**OPERATING INSTRUCTIONS**

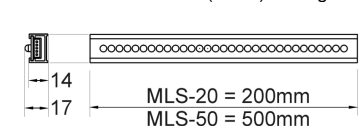
Since the MINI LED STRIPS are controlled by the LED Manager, we strongly advice to read the operation instructions in the LED Manager user manual.

**MAINTENANCE**

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during servicing.
- Switch off the LED Manager and unplug the mains cable.
- During inspection the following points should be checked:**
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and may not be corroded.
- Housings, fixations and installations spots (ceiling, truss, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When an enclosure is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately when even a small problem is detected.
- The cleaning of the plastic enclosure must be carried out periodically to optimize light output. Cleaning frequency depends on the environment in which the fixture operates: damp, smoky or particularly dirty surroundings can cause greater accumulation of dirt on the unit's optics.
  - Clean with a soft cloth using normal glass cleaning products.
  - Always dry the parts carefully.

**SPECIFICATIONS**

<b>Connections:</b>	Special flat cables
<b>Operation voltage :</b>	24Vdc common anode
<b>Power consumption:</b>	MLS-20 (20cm) = 2,4 Watt
	MLS-50 (50cm) = 7,2 Watt
<b>Size/Weight:</b>	MLS-20 (20cm) = 43 g
	MLS-50 (50cm) = 93 g



Every information is subject to change without prior notice  
You can download the latest version of this user manual on our website: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

## MODE D'EMPLOI

Merci d'avoir choisi ce produit JB Systems®. Pour votre sécurité et pour une utilisation optimale de toutes les possibilités de l'appareil, lisez attentivement cette notice avant utilisation.

**EN VOUS INSCRIVANT POUR LA LETTRE D'INFORMATION VOUS SEREZ TOUJOURS TENU AU COURANT DES DERNIERES NOUVELLES CONCERNANT NOS PRODUITS: NOUVEAUTES, ACTIONS SPECIALES, JOURNEES PORTES OUVERTES, ETC. → SURFEZ SUR: WWW.BEGLEC.COM ←**

### CARACTERISTIQUES

Cet appareil ne produit pas d'interférences radio. Il répond aux exigences nationales et européennes. La conformité a été établie et les déclarations et documents correspondants ont été déposés par le fabricant.

- Cet appareil a été conçu pour la production d'effets lumière décoratifs et est utilisé dans des spectacles lumineux.
- Tubes multicolores en plastique contenant des LED RGB, utilisés pour changer les couleurs des murs et des plafonds dans tous les types de lieux festifs : bars, discothèques, tavernes, magasins, ...
- Plusieurs applications sont possibles : fixez les LED strips dans des meubles, derrière des panneaux plexi translucides pour créer des changements de couleurs des surfaces, murs et plafonds.
- Du papier adhésif double face est inclus pour permettre un placement aisé.
- Ces tubes peuvent également être fixés sur n'importe quelle surface à l'aide de petites vis.
- Esthétique très réussie, de type 'slim line'.
- Un ensemble de strips peut être mis en place sans qu'il y ait d'espaces entre les éléments : donc, pas d'interruptions dans la "ligne" lumineuse !
- Aucun câble et/ou connexion n'est visible, tout est totalement dissimulé dans les éléments.
- Disponible en 2 longueurs : 20 cm et 50 cm.
- A utiliser EXCLUSIVEMENT avec notre LED MANAGER (alimentation LED spéciale, vendueséparément)
- La technologie utilisée garantit une très longue durée de vie aux LED !

### AVANT UTILISATION

- Avant d'utiliser cet appareil, assurez-vous de l'absence de dommage lié au transport. En cas d'endommagement, n'utilisez pas l'appareil et contactez le vendeur.
- **Important:** Cet appareil a quitté notre usine en parfaite condition et bien emballé. Il est primordial que l'utilisateur suive les instructions de sécurité et avertissements inclus dans ce manuel. La garantie ne s'applique pas en cas de dommage lié à une utilisation incorrecte. Le vendeur ne prend pas la responsabilité des défauts ou de tout problème résultant du fait de n'avoir pas tenu compte des mises en garde de ce manuel.
- Conservez ce manuel dans un endroit sûr pour toute consultation future. Si vous vendez l'appareil, assurez-vous d'y joindre ce manuel également.

#### Vérifiez le contenu:

Vérifiez si l'emballage contient les articles suivants:

- Mode d'emploi
- MLS-20 (20cm) ou MLS-50 (50cm)
- Du papier adhésif double face est inclus pour permettre un placement aisé.
- Câble de connexion muni de 2 connecteurs (L = 10 cm).

### INSTRUCTIONS DE SECURITE:



Ce symbole signifie: uniquement pour usage à l'intérieur.



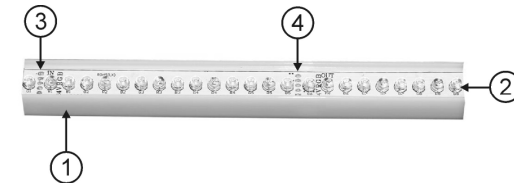
Ce symbole signifie : Lire le mode d'emploi.

- Afin de protéger l'environnement, merci de recycler les emballages autant que possible.

- Ne pas exposer cet appareil à la pluie ou l'humidité.
- Pour éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil, patientez quelques minutes pour laisser l'appareil s'adapter à la température ambiante lorsqu'il arrive dans une pièce chauffée après le transport. La condensation empêche l'unité de fonctionner en performance optimale et peut même causer des dommages.
- Cette unité est destinée à une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ne placez pas d'objets en métal ou ne renversez pas de liquide à l'intérieur de l'appareil. Si un corps étranger entre dans l'appareil, débranchez immédiatement la configuration de l'alimentation secteur.
- Ne pas utiliser dans un environnement poussiéreux et nettoyez l'unité régulièrement.
- Ne pas laisser l'unité à portée des enfants.
- Les personnes non expérimentées ne doivent pas utiliser cet appareil.
- La température ambiante maximum d'utilisation de l'appareil est de 40°C. Ne pas l'utiliser au-delà de cette température.
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes indésirables pendant le montage, le démontage et les opérations de maintenance.
- Les installations électriques ne peuvent être faites que par du personnel qualifié et conformément aux réglementations de sécurité électrique et mécanique en vigueur dans votre pays.
- Les câbles doivent toujours être en parfaite condition: allumez le LED MANAGER immédiatement si les câbles sont écrasés ou endommagés.
- Cet appareil doit être utilisé avec le LED MANAGER : ne branchez pas l'appareil sur un variateur (dimmer) normal ou sur une autre alimentation secteur.
- En cas de problèmes de fonctionnement sérieux, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur immédiatement.
- Le boîtier doit être remplacé s'il est visiblement endommagé.
- Utilisez l'emballage d'origine si l'appareil doit être transporté.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter toute modification à l'unité non spécifiquement autorisée par les parties responsables.

**Important:** Ne pas utiliser d'effets en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

### DESCRIPTION:



1. Boîtier du LED strip.
2. Circuit imprimé sur lequel sont fixées les LED à haute puissance. Le strip peut être retiré de son boîtier en forme de U pour permettre une installation plus aisée.
3. Connecteur d'entrée (monté sur la face arrière) : ce dernier doit être raccordé au LED manager ou à la connexion de sortie du LED strip qui précède dans la chaîne.
4. Connecteur de sortie (monté sur la face arrière) : ce dernier doit être raccordé à la connexion d'entrée du LED strip qui suit dans la chaîne.

### INSTALLATION MECANIQUE

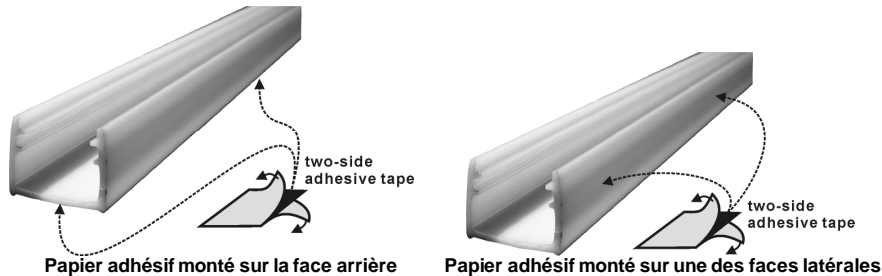
- **Important:** L'installation doit être faite par du personnel qualifié uniquement. Une installation incorrecte peut causer des blessures sévères et/ou endommager l'appareil. L'installation en hauteur exige de l'expérience ! Les limites de charge doivent être respectées, du matériel d'installation certifié doit être utilisé, et l'appareil installé doit subir des inspections de sécurité régulièrement.
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes indésirables lors de l'installation et la maintenance.
- Avant l'installation assurez-vous que la zone d'installation supporte un point localisé minimum de 10 fois le poids de l'appareil.

- L'appareil doit être bien fixé, un montage à balancement est dangereux et ne devrait pas être considéré !
- L'utilisateur doit s'assurer que les installations techniques et de sécurité sont bien approuvées par un expert avant la première utilisation. Les installations doivent être inspectées chaque année par du personnel qualifié pour assurer une sécurité optimale.

#### Montage utilisant du papier adhésif double face :

Il s'agit du moyen le plus facile et le plus rapide, mais il n'est possible que sur des surfaces planes !

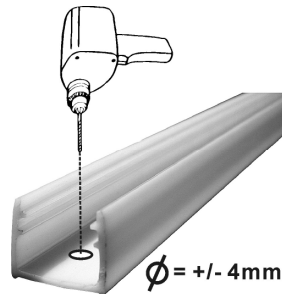
- Coupez le papier adhésif à la taille voulue.
- Collez-le sur la face arrière ou sur une des faces latérales du boîtier en forme de U, comme le montrent les figures ci-dessous.



#### Montage utilisant de petites vis :

Cette technique prend un peu plus de temps, mais la surface de pose ne doit pas être nécessairement plane, on peut même fixer ainsi des LED strips sur une surface recouverte par du tapis plain.

- Enlever le circuit imprimé de son rail en plastique en forme de U, simplement en le faisant coulisser vers une des deux extrémités.  
**Important : NE touchez PAS les contacts électriques à l'arrière du circuit imprimé, des décharges électrostatiques pourraient détruire les LED !**  
A présent, il est très facile de forer de petits trous dans le rail en plastique. (se reporter à la figure ci-contre)
- Fixez le rail en plastique sur la surface choisie en utilisant de petites vis adéquates.
- En le faisant coulisser, remettez le circuit imprimé en place (n'oubliez pas de d'abord raccorder, sur la face arrière, le petit câble de connexion (fourni) au connecteur de sortie).



**Astuce :** vous pouvez installer les LED STRIPS derrière des panneaux plexi translucides pour créer des changements de couleurs des murs et plafonds ou dans un bar, vous pouvez installer les bandes LEDs sous une étagère translucide pour illuminer les bouteilles et les verres par le dessous.

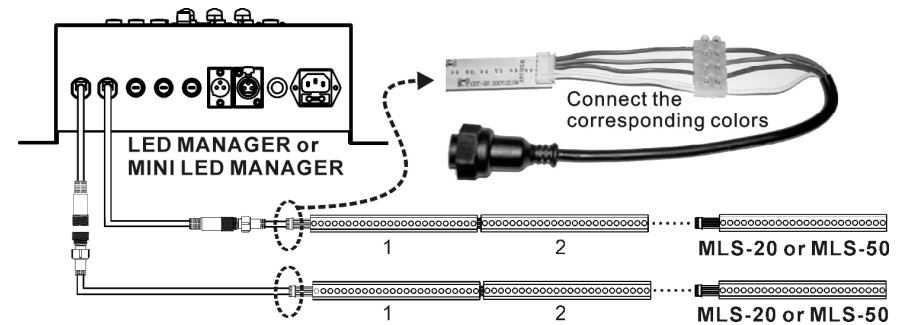
## INSTALLATION ELECTRIQUE

⚠ L'installation électrique doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié, selon la législation concernant les mesures de sécurité électriques et mécaniques en vigueur dans votre pays.

**TRES IMPORTANT :** Vérifiez le manuel de l'utilisateur du LED MANAGER pour voir la charge maximale permise sur les sorties! Le courant maximum supporté par chaque LED STRIP = 4A ou +/- 100 W. Etant donné que le premier élément d'une chaîne doit être capable de supporter ce courant, chaque chaîne devra se limiter à une longueur maximale autorisée (correspondant à 100 watts maximum). Pour connaître la consommation totale de toutes les LED dans une chaîne, vous pouvez simplement compter la consommation électrique de tous les appareils dans la chaîne. Se reporter au chapitre "caractéristiques techniques" à la fin de ce manuel pour connaître la consommation totale des différents projecteurs à LED !

**!! Ce MLS-20 + MLS-50 MINI LED STRIP ne peut être utilisé qu'avec le JB SYSTEMS® LEDMANAGER exclusivement !!**  
**!!! NE PAS SE CONNECTER DIRECTEMENT AU SECTEUR 220/230 VOLTS, NI VIA UN QUELCONQUE AUTRE ADAPTATEUR DE CC DE 24 VOLTS.**

- Après avoir installé tous les éléments, il vous suffit de raccorder entre elles les entrées et les sorties de tous les LED strips, suivant la technique de connexion en guirlande (daisy chain), et en tenant compte de la charge maximale autorisée.
- Après avoir vérifié que la charge maximale permise n'est pas excédée, vous pouvez brancher la chaîne sur l'une des sorties du LED MANAGER.
- Afin de connecter le premier LED strip de la chaîne au LED Manager, veuillez s'il vous plaît faire comme suit :
  - Mettez à nu les conducteurs d'une des extrémités du câble de connexion fourni avec le LED strip ;
  - Utilisez un simple bloc de raccord à 4 contacts pour connecter les conducteurs mis à nu au câble spécial fourni avec le LED Manager : reliez simplement les couleurs correspondantes.  
**Attention :** vous devez prendre les 2 fils blancs, du petit câble de connexion, ensemble.



**Exemple :** vous devez installer 15x MLS-50 et 6x MLS-20 → 15x 7,2 W + 6x 1,7W = 122,4 Watt. Cette chaîne peut être connectée sur l'une des sorties du LED MANAGER étant donné que la charge totale n'excède pas les 150W permis. MAIS il est interdit de raccorder tous les éléments pour former une seule chaîne, étant donné que la consommation totale dépasse les 150 watts autorisés ! → Il est donc obligatoire de diviser cette chaîne en deux chaînes séparées, connectées en parallèle à la sortie du LED MANAGER. Attention : le rendement maximum pour le Mini LED MANAGER est de 100 watts !)

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Etant donné que les Mini LED STRIPS sont contrôlées par le LED MANAGER, nous vous recommandons fortement de lire les instructions de fonctionnement dans le mode d'emploi du LED MANAGER.

## MAINTENANCE

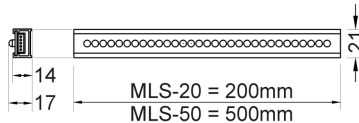
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes indésirables lors de la maintenance
- Eteignez le LED MANAGER et débranchez le câble secteur.
- Pendant l'inspection, les points suivants doivent être vérifiés :**
  - Toutes les vis utilisées pour l'installation de l'appareil ou de chacune de ses pièces doivent être bien fixées et non corrodées.
  - Les niches, fixations et structures de support (plafond, poutres, suspensions) doivent être totalement intactes, sans aucune déformation.
  - Lorsqu'une lentille optique est visiblement endommagée (fissure ou éraflures profondes), elle doit être remplacée.
  - Les câbles doivent être en parfaite condition et doivent être remplacés immédiatement en cas de détection d'un problème, même bénin.
  - Le nettoyage doit être effectué périodiquement pour optimiser la production de lumière. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel l'appareil fonctionne: des environnements humides,

enfumés ou particulièrement sales peuvent entraîner une accumulation de saleté plus importantes sur les optiques de l'appareil.

- Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux avec des produits de nettoyage pour verres normaux.
- Séchez toujours les parties soigneusement.

## SPECIFICATIONS

Connexions :	Câbles plats spécifiques
Tension de service :	24V, CC, anode commune
Consommation électrique :	MLS-20 (20cm) = 2,4 watt MLS-50 (50cm) = 7,2 watt
Dimensions / Poids :	MLS-20 (20cm) = 43 g MLS-50 (50cm) = 93 g



Toute information est sujette aux changements sans notice préalable

Vous pouvez télécharger la dernière version de mode d'emploi sur notre site web: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

## GEBRUIKSAANWIJZING

Hartelijk dank voor de aankoop van dit JB Systems® product. Om ten volle te kunnen profiteren van alle mogelijkheden en voor uw eigen veiligheid, gelieve de aanwijzingen zeer zorgvuldig te lezen voor U begint het apparaat te gebruiken.

**DOOR U OP ONZE MAILINGLIJST IN TE SCHRIJVEN ONTVANGT U STEEDS DE LAATSTE INFORMATIE OVER ONZE PRODUCTEN: NIEUWIGHEDEN, SPECIALE ACTIES, OPENDEURDAGEN, ENZ.**  
→ SURF NAAR: [WWW.BEGLEC.COM](http://WWW.BEGLEC.COM) ←

## KARAKTERISTIEKEN

In dit apparaat is radio-interferentie onderdrukt. Dit product voldoet aan de gangbare Europese en nationale voorschriften. Het is vastgesteld dat het apparaat er zich aan houdt en de desbetreffende verklaringen en documenten zijn door de fabrikant afgegeven.

- Het toestel is ontworpen om decoratieve lichteffecten te produceren en kan eventueel worden gebruikt in lichtshows.
- Meerkleuren plastic buizen met RGB LED's. Ze worden gebruikt om de kleur van muren, plafonds, etc. te veranderen in allerlei toepassingen: bars, discotheken, cafés, winkels, ...
- Oneindig veel toepassingen mogelijk: bevestig de strips in kasten, achter transparante plexiglasen panelen om langzaam veranderende gekleurde oppervlakken te creëren, belicht plafonds en muren ...
- Tweezijdige klevende tape voor makkelijke bevestiging inclusief
- Kan op elk oppervlak bevestigd worden met kleine schroeven
- Elegant "slim line" design
- Strips kunnen bevestigd worden zonder gaten tussen de toestellen: Geen onderbrekingen in de lichtproductie
- Geen zichtbare connectiekabels, deze zijn volledig verborgen aan de binnenzijde van de toestellen.
- Verkrijgbaar in 2 lengtes: 20 cm en 50 cm
- Wordt aangestuurd door onze LED MANAGER (DMX LED-voeding)
- LED Technologie voor een lange levensduur!

## VOOR DE IN GEBRUIKNAME

Controleer voor het eerste gebruik van het apparaat of het tijdens het transport beschadigd werd. Mocht er schade zijn, gebruik het dan niet, maar raadpleeg eerst uw dealer.

**Belangrijk:** Dit apparaat verliet de fabriek in uitstekende staat en goed verpakt. Het is erg belangrijk dat de gebruiker de veiligheidsaanwijzingen en raadgevingen in deze gebruiksaanwijzing uiterst nauwkeurig volgt. Elke schade veroorzaakt door verkeerd gebruik van het apparaat valt niet onder de garantie. De dealer aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor mankementen en problemen die komen door het veronachtzamen van deze gebruiksaanwijzing.

Bewaar deze brochure op een veilige plaats om hem in de toekomst nogmaals te kunnen raadplegen. Indien U het apparaat verkoopt, denkt U er wel aan om de gebruiksaanwijzing bij te voegen.

### Controleer de inhoud:

Controleer of de doos volgende onderdelen bevat:

- Handleiding
- MLS-20 (20cm) of MLS-50 (50cm)
- Tweezijdige klevende tape voor makkelijke bevestiging inclusief
- Aansluitingskabel met 2 connectoren (L=10cm)

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:

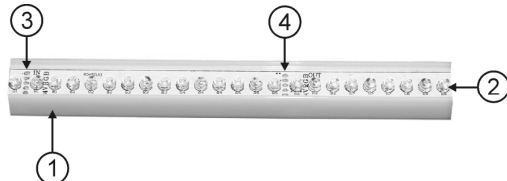
 Dit symbool betekent: het apparaat mag enkel binnenhuis worden gebruikt.

 Dit symbool betekent: Lees de handleiding!

- Om het milieu te beschermen, probeer zoveel mogelijk het verpakkingsmateriaal te recycleren.
- Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht.
- Om de vorming van condensatie binnenin te voorkomen, laat het apparaat aan de omgevingstemperatuur wennen wanneer het, na het transport, naar een warm vertrek is overgebracht. Condensatie kan het toestel soms verhinderen perfect te functioneren. Het kan soms zelfs schade aan het apparaat toebrengen.
- Gebruik dit apparaat uitsluitend binnenshuis.
- Plaats geen metalen voorwerpen binnenin de unit. Mors ook geen vloeistof binnenin de unit. Haal direct de stekker van de installatie uit het stopcontact als een vreemd voorwerp de unit binnengaat.
- Zorg dat het toestel niet in een stoffige omgeving wordt gebruikt en maak het regelmatig schoon.
- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- Dit apparaat mag niet door onervaren personen bediend worden.
- De maximum veilige omgevingstemperatuur is 40°C. Gebruik het apparaat dus niet bij hogere temperaturen.
- Verzeker er U van dat er zich onder de plaats waar het toestel wordt geïnstalleerd geen ongewenste personen bevinden tijdens het bevestigen en losmaken alsook bij het onderhoud.
- De elektrische installatie behoort uitsluitend uitgevoerd te worden door bevoegd personeel, volgens de in uw land geldende regels betreffende elektrische en mechanische veiligheid.
- De kabels moeten altijd in perfecte conditie zijn: schakel de LED MANAGER direct uit als de kabels gekneusd of beschadigd zijn.
- Dit apparaat moet met de LED MANAGER worden gebruikt: sluit de unit niet op een gewone dimmer pack of een andere vermogenvoorziening aan.
- Ingeval van ernstige problemen met het bedienen van het toestel, stopt U onmiddellijk het gebruik ervan. Contacteer uw dealer voor een eventuele reparatie.
- De behuizing moet vervangen worden als ze zichtbaar beschadigd is.
- Gebruik best de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.
- Om veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde modificaties aan het toestel aan te brengen.

**Belangrijk:** Gebruik het lichteffect niet in de tegenwoordigheid van personen die lijden aan epilepsie.

## BESCHRIJVING:



1. LED Strip behuizing
2. PCB met hoogintensiteit LEDs: kan uit de U-vormige basis getrokken worden om de installatie te vergemakkelijken.
3. Ingangsaansluiting (bevindt zich aan de onderzijde van de print): wordt gelinked met de LED manager of met de uitgang van een vorige LED Strip in de ketting.
4. Uitgangsaansluiting (bevindt zich aan de onderzijde van de print): Wordt gelinked met de ingang van een volgende LED strip in de ketting.

## MECHANISCHE INSTALLATIE

- **Belangrijk:** De installatie van het toestel mag uitsluitend door bekwaam onderhoudspersoneel uitgevoerd worden. Onjuiste plaatsing kan ernstige letsels en/of schade aan eigendommen tot gevolg hebben. Het ophangen vergt veel ervaring. U behoort de grenzen te respecteren aan de

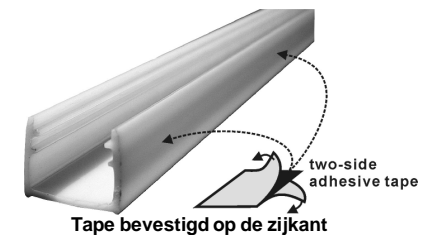
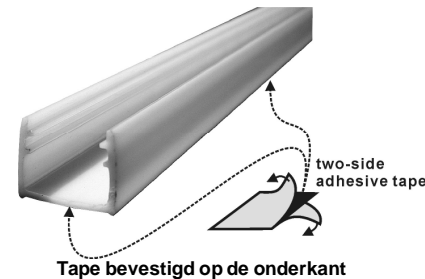
werklast; erkende installeringmaterialen moeten worden gebruikt; de veiligheid van het geïnstalleerde toestel moet regelmatig worden gecontroleerd.

- Overtuig U ervan dat het gebied onder installatieplaats vrij is van ongewenste personen tijdens het plaatsen en het onderhoud.
- Alvorens tot plaatsen over te gaan, moet men controleren dat de minimum puntbelasting van de installatieplaats 10 keer het gewicht van het toestel bedraagt.
- Het apparaat moet goed worden vastgezet; aan een vrij zwaaiende montering mag zelfs niet gedacht worden.
- De gebruiker moet er zich van verzekeren dat de installaties met betrekking tot de veiligheid en de technische mechaniek door een expert zijn goedgekeurd alvorens ze voor de eerste keer te gebruiken. Elk jaar moeten de installaties worden gekeurd door een vakman om te controleren of de veiligheid nog steeds perfect is.

### Bevestiging met de Tweezijdig klevende tape:

Dit is de makkelijkste en de snelste weg, doch enkel mogelijk op een glad oppervlak!

- Snij de tape op de juiste lengte.
- Plaats deze op de onder- en zijkant van de U-vormige behuizing zoals getoond op de tekeningen



### Bevestiging met kleine schroeven:

Dit neemt wat meer tijd in beslag, doch dient het bevestigingsoppervlak niet zo effen te zijn. U kan de LED Strip zelfs bevestigen op een oppervlak bedekt met tapijt.

- Verwijder de PCB uit de U-vormige plastic rail enkel door het naar 1 zijde te doen schuiven.

**Belangrijk: raak de elektrische contacten op de bodem van de PCB NIET aan, elektrostatische ontladingen kunnen de LEDs vernietigen !!!**

- Nu kan u makkelijk kleine gaten boren in de plastic rail. (zie foto)
- Bevestig de plastic rail op de ondergrond, gebruik makend van de bewerkte kleine schroeven.
- Schuif de PCB terug op zijn plaats (vergeet niet om de bijgeleverde kleine aansluitingskabel eerst te plaatsen aan de uitgangsaansluiting op de onderzijde)

**Hint:** u kan de LED STRIP(s) ook achter transparante plastic panelen installeren om kleurveranderende muren en plafonds te creëren. In een bar kan u de strips onder een transparante legplank installeren om flessen en drinkglazen vanaf de bodem te verlichten.





## ELEKTRISCHE INSTALLATIE

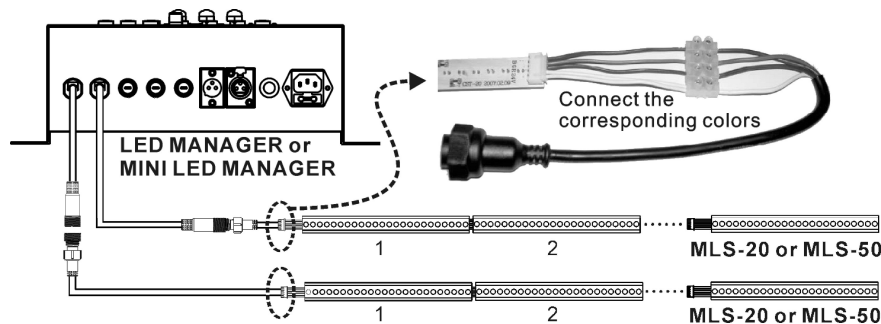
De elektrische installatie zou alleen moeten worden uitgevoerd door een bekwaam persoon, overeenkomstig met de voorschriften voor elektrische en mechanische veiligheid in uw land.

**⚠ ERG BELANGRIJK:** Controleer de gebruikershandleiding van de LED MANAGER voor het maximale toegestane vermogen op z'n uitgangen! De maximum stroom die een LED STRIP kan verdragen is 4A of +/-100W. Vermits het eerste toestel in de ketting deze stroom moet kunnen verdragen zal de lengte van elke ketting moeten beperkt worden (max. 100W) Om de totale vermogenconsumptie van alle LED producten in een keten te weten moet u eenvoudig de vermogenconsumptie van alle units in keten bij elkaar optellen. Controleer het hoofdstuk "specificaties" aan het eind van de handleiding om de vermogenconsumptie van de verschillende LED REEKSEN te zien!

**!! Deze MLS-20 + MLS-50 MINI LED STRIP kan enkel tezamen met de JB SYSTEMS® LED MANAGER gebruikt worden !!**

**!!! SLUIT HET TOESTEL NOOIT RECHTSTREEKS OP 230Vac AAN of op elke gewone 24Vdc stroombron!!!**

- Na het installeren van de units gewoon de in/uitvoerkabels van alle LED STRIP units aan elkaar schakelen totdat u het maximaal toegestane vermogen bereikt.
- Na controle dat het maximale vermogen niet overschreden is kan u de keten aansluiten op één van de uitgangen van de LED MANAGER.
- Om de eerst LED STRIP in de ketting aan te sluiten aan de LED MANAGER dient u het volgende te doen:
  - Snij het einde van 1 zijde van een aansluitkabel af die bij de LED STRIP bijgeleverd was.
  - Gebruik een simpel 4-pin aansluitcontact om de open eindes van de kabel en de speciale kabel bijgeleverd bij de LED MANAGER aan elkaar te sluiten. De corresponderende kleuren zouden met elkaar verbonden moeten worden. Belangrijk: u dient de 2 witgekleurde draden van de kleine connectie samen te nemen.



**Voorbeeld:** u heeft 15x MLS-50 en 6x MLS-20 → 15x 7,2W + 6x 2,4W = 122,4 Watt te installeren. Deze keten kan aangesloten worden op één van de uitgangen van de LED MANAGER omdat het niet de toegestane 150 W overschrijdt. U kunt echter al deze toestellen niet in 1 ketting plaatsen aangezien het totale vermogen 100Watt overschrijdt! → U zal de ketting in 2 aparte kettingen moeten splitsen en deze in parallel op de uitgang van de LED Manager moeten aansluiten. (Belangrijk: maximum capaciteit van de Mini LED Manager is 100W!)

## BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Omdat de mini LED STRIPS bediend worden door de LED MANAGER, adviseren we u om de gebruiksinstructies in de gebruikershandleiding van de LED MANAGER te lezen.

## ONDERHOUD

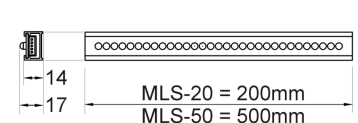
- Overtuig U ervan dat het gebied onder de installatieplaats vrij is van ongewenste personen tijdens het onderhoud.
- Zet de LED Manager uit en trek de netstekker uit het stopcontact.

**Bij inspectie moeten de volgende punten worden gecontroleerd.**

- Alle schroeven gebruikt om het te toestel te installeren en al zijn onderdelen moeten goed vastgedraaid zijn en mogen niet verroest zijn.
- Behuizingen, vastzetstukken, installeringplaatsen (plafond, spanten, schokbrekers) mogen absoluut niet verwrongen zijn.
- Wanneer de behuizing klaarblijkelijk beschadigd is door barsten of diepe krassen, dan moet deze vervangen worden.
- De kabels moeten in perfecte staat zijn en behoren vervangen te worden, wanneer er zelfs maar een klein probleem ontdekt werd.
- Het schoonmaken moet regelmatig worden uitgevoerd om een zo goed mogelijke lichtuitstraling te verkrijgen. Hoe vaak ze schoon moeten worden gemaakt hangt af van de omgeving waar het toestel wordt gebruikt: een klamme, rokerige of bijzonder vuile omgeving kan een grotere opeenhoping van vuil veroorzaken op de optische uitrusting.
  - Reinig met een zachte doek en gebruik normale glasreinigende producten.
  - Droog de onderdelen altijd zorgvuldig af,

## TECHNISCHE KENMERKEN

<b>Aansluitingen:</b>	Speciale platte kabels
<b>Werkingsvoltage:</b>	Gelijkstroom 24 V gemeenschappelijke anode
<b>Vermogenconsumptie:</b>	MLS-20 (20cm) = 2,4Watt MLS-50 (50cm) = 7,2Watt
<b>Afmetingen/Gewicht:</b>	MLS-20 (20cm) = 43 g MLS-50 (50cm) = 93 g



Elke inlichting kan veranderen zonder waarschuwing vooraf  
U kan de laatste versie van deze handleiding downloaden via Onze website: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

# BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Erwerb dieses JBSystems®-Produkt entschieden haben. Bitte lesen sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Inbetriebnahme durch, zur vollen Ausschöpfung der Möglichkeiten, die dieses Gerät bietet sowie, zu Ihrer eigenen Sicherheit.

## EIGENSCHAFTEN

Das Gerät ist funktentstört und erfüllt die Anforderungen der europäischen und nationalen Bestimmungen. Entsprechende Dokumentation liegt beim Hersteller vor.

- Das Gerät ist zur Erzeugung von dekorativem Licht sowie der Benutzung in Lightshows bestimmt.
- Mehrfarbige Kunststoffschläuche mit RGB-LEDs, zum Verändern der Farbe von Wänden, Decken, usw. an Orten wie z.B.: Bars, Diskotheken, Gaststätten, Geschäfte, usw.
- Unzählige Anwendungen sind möglich: Befestigen Sie die Leisten (Strips) in Schränken, hinter lichtdurchlässigen Plexiglas-Verkleidungen um die Farbe von Oberflächen, Decken und Wände langsam zu verändern.
- Einschließlich doppelseitiges Klebeband für eine einfache Befestigung
- Kann auf gleich welchen Oberflächen mit Hilfe von kleinen Schrauben befestigt werden
- Elegantes "Slim Line" Design!
- Die einzelnen Leisten (Strips) können nahtlos aneinandergesetzt werden: keine Unterbrechungen in der Lichtintensität!
- Keine sichtbaren Anschlusskabel, sie liegen vollständig versteckt im Inneren der Einheiten
- Verfügbar in 2 Längen: 20cm und 50cm
- Kann mit dem LED-MANAGER (DMX-Netzteil) verwendet werden
- Langlebige LED Technologie!

## VOR DER ERSTBENUTZUNG

- Vor der Erstbenutzung bitte das Gerät zuerst auf Transportschäden überprüfen. Sollte das Gerät einen Schaden aufweisen, Gerät bitte nicht benutzen, sondern unverzüglich mit ihrem Händler in Verbindung setzen.
- **Wichtiger Hinweis:** Das Gerät hat das Werk unbeschädigt und gut verpackt verlassen. Es ist wichtig, dass der Benutzer sich streng an die Sicherheitshinweise und Warnungen in der Bedienungsanleitung hält. Schäden durch unsachgemäße Handhabung sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Händler übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung hervorgerufen wurden.
- Die Bedienungsanleitung, für zukünftiges Nachschlagen, bitte aufbewahren. Bei Verkauf oder sonstiger Weitergabe des Gerätes, bitte Bedienungsanleitung beifügen.

### Packungsinhalt prüfen:

Bitte überprüfen Sie, dass die Packung folgende Einzelteile enthält:

- Bedienungsanleitung
- MLS-20 (20cm) oder MLS-50 (50cm)
- Einschließlich doppelseitiges Klebeband zur einfachen Befestigung
- Anschlusskabel mit 2 Anschlusssteilen (L=10cm)

## SICHERHEITSHINWEISE



Dieses Symbol bedeutet: Nur innerhalb von Räumen verwenden.



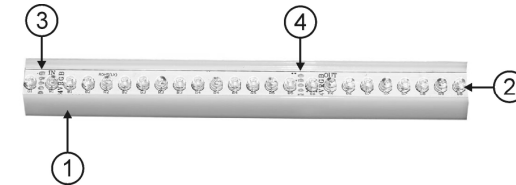
Dieses Symbol bedeutet: Achtung! Bedienungsanleitung lesen!

- Aus Umweltschutzgründen, Verpackung bitte wiederverwenden, oder richtig trennen.
- Gerät bitte nicht in Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung von Kondensation im Inneren des Geräts, bitte nach Transport in eine warme Umgebung einige Zeit zum Temperaturengleich bringen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Gerätes oder gar Beschädigung führen.

- Gerät nicht im Freien und in feuchten Räumen und Umgebungen verwenden.
- Keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen lassen, Kurzschluss oder Fehlfunktion können die Folge sein. Falls es doch einmal vorkommen sollte, bitte sofort Netzstecker ziehen.
- Nicht in staubiger Umgebung verwenden und regelmäßig reinigen.
- Für Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Unerfahrene Personen sollen das Gerät nicht bedienen.
- Umgebungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten.
- Sicherstellen, dass sich während des Auf- und Abbaus keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden.
- Die Kabel sollten sich in gutem Zustand befinden: Schalten Sie den LED-MANAGER sofort aus, wenn die Kabel gequetscht oder beschädigt wurden.
- Dieses Gerät muss mit dem LED-MANAGER benutzt werden: Schließen Sie das Gerät nicht an andere Dimmer oder Netzteile an.
- Elektrische Anschlüsse nur durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen.
- Bei Fehlfunktion, Gerät nicht benutzen und mit Händler in Verbindung setzen.
- Das Gehäuse muss ersetzt werden, wenn es sichtbar beschädigt wurde.
- Bei Transport bitte Originalverpackung verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen an dem Gerät keine unbefugten Veränderungen vorgenommen werden.

**Wichtiger Hinweis:** Gerät nicht verwenden, wenn sich Personen im Raum befinden, die unter Epilepsie leiden.

## BESCHREIBUNG



1. LED-Leisten-Profil.
2. Leiterplatte (PCB) mit leistungsstarken LEDs: kann aus der U-förmigen Trägerleiste herausgezogen werden, um die Installation zu erleichtern.
3. Eingangsanschlüsse (an der Unterseite angebracht): wird mit dem LED-Manager oder dem Ausgang einer vorangehenden LED Leiste in der Kette verbunden.
4. Ausgangsanschluss (an der Unterseite angebracht): wird mit dem Eingang einer nachfolgenden LED Leiste in der Kette verbunden.

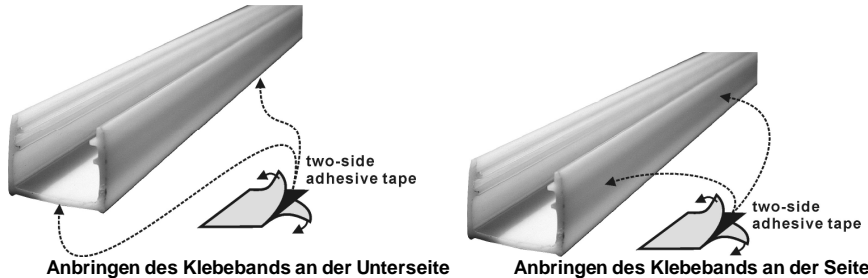
## MECHANISCHE INSTALLATION

- **Wichtig:** Montage ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen. Unvorschriftsmäßiger Einbau kann erhebliche Verletzungen und/oder Schäden verursachen. Überkopf-Montage verlangt entsprechende Erfahrung! Belastungsgrenzen müssen beachtet werden, geeignetes Installationsmaterial muss verwendet werden und das installierte Gerät muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.
- Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden, während es installiert oder gewartet wird.
- Vor Montage sicherstellen, dass die gewählte Position wenigstens das 10-fache Gerätegewicht aufnehmen kann.
- Gerät gut befestigen. Eine freischwingende Aufhängung ist gefährlich und sollte auf gar keinen Fall in Betracht gezogen werden!
- Betreiber muss sicherstellen, dass die sicherheitsrelevanten und technischen Installationen vor Erstbetrieb fachmännisch vorgenommen worden sind.
- Installationen sollten jährlich durch qualifiziertes Fachpersonal inspiziert werden, um jederzeit einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

**Installation mit doppelseitigem Klebeband:**

Dies ist die einfachste und schnellste Art, aber nur auf glatten Oberflächen möglich!

- Schneiden Sie das Band auf die passende Länge.
- Bringen Sie es an der Unterseite des U-förmigen Profils entsprechend den nachfolgenden Abbildungen an.

**Installation mit kleinen Schrauben:**

Dies erfordert etwas mehr Zeitaufwand, aber die Montageoberfläche muss nicht ganz glatt sein, Sie können die LED-Leiste sogar auf mit Teppich belegten Oberflächen anbringen.

- Entfernen Sie die Leiterplatte aus dem U-förmigen Kunststoffprofil durch einfaches Herausziehen.

**Wichtig: berühren Sie auf keinen Fall die elektrischen Kontakte an der Unterseite der Leiterplatte, elektrostatische Entladungen können die LEDs zerstören!!!**

Jetzt können Sie leicht kleine Löcher in das Kunststoffprofil bohren. (siehe Abbildung)

- Befestigen Sie das Kunststoffprofil mit Hilfe von entsprechenden kleinen Schrauben auf der Oberfläche.
- Schieben Sie die Leiterplatte zurück an ihren Platz (vergessen Sie nicht zunächst das mitgelieferte kleine Anschlusskabel mit dem Ausgangsanschluss an der Unterseite zu verbinden)



**Tipp:** Sie können die LED-STRIPS auch hinter lichtdurchlässige Kunststoffverkleidungen anbringen und damit die Farben von Wänden und Decken ändern. In einer Bar können Sie die Strips unter einem lichtdurchlässigen Regal anbringen und damit Flaschen und Gläser von unten beleuchten.

**ELEKTRISCHE INSTALLATION**

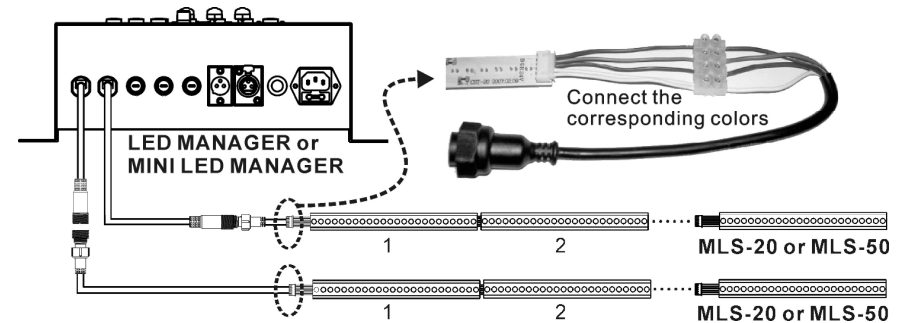
**Wichtig:** Die elektrische Installation sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, entsprechend den Vorschriften zur elektrischen und mechanischen Sicherheit in Ihrem Land.

**SEHR WICHTIG:** Überprüfen Sie anhand des Benutzerhandbuchs des LED-Managers die maximal erlaubte Leistung an seinen Ausgängen! Der maximal zulässige Strom auf jedem LED STRIP = 4A oder +/- 100W. Da das erste Gerät in einer Kette in der Lage sein muss, diesen Strom aufzunehmen, hat jede Kette eine maximal zulässige Länge (max. 100W). Um die Gesamt-Leistungsaufnahme aller LED Produkte in einer Kette herauszufinden, addieren Sie die Leistungsaufnahme aller Geräte. Lesen Sie das Kapitel „Spezifikationen“ am Ende dieses Handbuchs, um die Leistungsaufnahme der unterschiedlichen LED-STRIPS herauszufinden!

**!! Vorliegender MLS-20 + MLS-50 MINI LED STRIP darf nur mit dem JB SYSTEMS® LED MANAGER verwendet werden!!**

**!!! NICHT DIREKT AN 230V AC oder irgendein herkömmliches 24V DC Netzteil anschließen!!!**

- Nach der Installation der Geräte verketteten Sie die Ein-/Ausgangs-Kabel aller LED-STRIPS, bis Sie die maximale erlaubte Leistung erreicht haben.
- Nachdem Sie überprüft haben, dass die max. erlaubte Leistung nicht überschritten wurde, können Sie die Kette an einem der Ausgänge des LED-Managers anschließen.
- Zum Anschließen der ersten LED-Leiste in der Kette an den LED-Manager gehen Sie bitte folgendermaßen vor:
  - Schneiden Sie ein Ende des gemeinsam mit der LED-Leiste gelieferten Anschlusskabels ab
  - Verwenden Sie eine einfache 4-polige Anschlussklemme, um die offenen Enden des Kabels an den speziellen gemeinsam mit dem LED-Manager gelieferten Kabel anzuschließen. Die entsprechenden Farben sollten miteinander verbunden sein. **Achtung:** Sie müssen die zwei weißen Leitungen von dem kleinen Verbindungskabel zusammen nehmen.



**Beispiel:** Sie wollen 15x MLS-50 und 6x MLS-20 anschließen  $\rightarrow 15 \times 7,2\text{W} + 6 \times 2,4\text{W} = 122,4\text{ Watt}$ . Diese Kette kann an einem der LED-Managerausgänge angeschlossen werden, da die erlaubten 150W nicht überschritten werden. ABER Sie können nicht alle Geräte in eine Kette schalten, da der Gesamtstrom 100Watt überschreitet!  $\rightarrow$  Sie müssen die Kette in 2 getrennte Ketten aufteilen, die parallel an den LED-Manager-Ausgang angeschlossen werden. (Achtung: Maximum Ausgangsleistung für den Mini LED Manager ist 100W!)

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

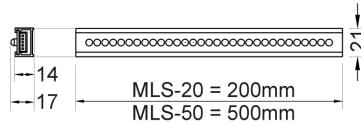
Da die MINI LED STRIPS vom LED-Manager gesteuert werden, empfehlen wir sehr, die Bedienungsanleitungen im LED Manager Bedienungshandbuch zu lesen.

**WARTUNG UND INSTANDHALTUNG**

- Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden, während es gewartet wird.
- LED Manager ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Während der Wartung sind folgende Punkte ganz besonders zu beachten:**
- Sämtliche Schrauben zur Installation und Befestigung jeglicher Teile müssen fest angezogen und rostfrei sein.
- Gehäuse, Befestigungsmaterialien und Aufhängungen (Decke, Balken, abgehängte Decken) dürfen keine Anzeichen von Verformung zeigen.
- Ist die Optik sichtbar beschädigt (Sprünge oder tiefe Kratzer), dann müssen die entsprechenden Teile ausgewechselt werden.
- Kabel müssen stets in einwandfreiem Zustand sein und selbst bei kleinsten Beschädigungen erneuert werden.
- Reinigung müssen in regelmäßigen Abständen zur Beibehaltung einer optimalen Lichtausbeute vorgenommen werden. Reinigungsintervalle hängen stark von der Umgebung ab: feuchte, verräucherte und besonders verschmutzte Umgebung führen zu größerer Verschmutzung auf den Linsen.
  - Mit weichem Tuch und gewöhnlichem Glasreiniger säubern.
  - Alle Teile stets gut abtrocknen.

## SPEZIFIKATIONEN

<b>Anschlüsse:</b>	Spezielle Flachbandkabel
<b>Betriebsspannung:</b>	24V DC, gemeinsame Anode
<b>Leistungsaufnahme:</b>	MLS-20 (20cm) = 2,4Watt MLS-50 (50cm) = 7,2Watt
<b>Abmessungen/Gewicht:</b>	MLS-20 (20cm) = 43 g MLS-50 (50cm) = 93 g



**Technische Änderungen können auch ohne Vorankündigung vorgenommen werden!**  
**Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website herunterladen: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)**

## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

Gracias por comprar este producto JB Systems®. Para sacar el máximo rendimiento a sus posibilidades y por su propia seguridad, lea estas instrucciones de funcionamiento detenidamente antes de comenzar a utilizar esta unidad.

### CARACTERÍSTICAS

Esta unidad está a prueba de interferencias de radio. Este producto cumple los requisitos de las directrices nacionales y europeas actuales. Se ha establecido la conformidad y las instrucciones y documentos correspondientes han sido depositados por el fabricante.

- Este dispositivo ha sido diseñado para producir efectos luminosos decorativos y se utiliza en sistemas de espectáculos de luces.
- Tubos de plástico multicolor con LEDs RGB i, utilizados para cambiar el color de muros, techos, etc. en todo tipo de lugares: bares, discotecas, tabernas, tiendas, ...
- Se puede utilizar en un sin fin de aplicaciones: fijar las tiras en cabinas, atrás de los paneles plexi translúcidos para crear lentamente cambios en las superficies coloreadas, techos y muros, ...
- Se incluye cinta adhesiva por los dos lados para una fácil montaje
- Puede montarse en cualquier superficie utilizando pequeños tornillos
- ¡Diseño elegante tipo "línea delgada"!
- Las tiras pueden montarse sin espacios entre las unidades: ¡sin interrupciones en la salida de la luz!
- Sin cables de conexión visibles, se encuentran escondidos completamente dentro de las unidades
- Disponible en 2 longitudes: 20 cm y 50 cm
- Se puede utilizar con nuestro LED-MANAGER (suministro eléctrico DMX)
- Tecnología LED de larga duración!

### ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

- Antes de comenzar a utilizar esta unidad, compruebe que no haya habido daños durante el transporte. Si observa algún daño, no utilice el dispositivo y consulte primero a su distribuidor.
- **Importante:** Este dispositivo ha salido de nuestras instalaciones en perfecto estado y bien embalado. Es absolutamente necesario que el usuario siga estrictamente estas instrucciones y advertencias de seguridad que aparecen en este manual de usuario. Cualquier daño producido por un manejo innecesario queda excluido de la garantía. El distribuidor no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier defecto o problema que surja por no haber seguido el manual de usuario.
- Guarde este folleto en un lugar seguro para consultarlo en el futuro. Si vende este aparato más adelante, asegúrese de incluir este manual de usuario.

#### Compruebe el contenido:

Compruebe que la caja contiene los siguientes elementos:

- Instrucciones de funcionamiento
- MLS-20 (20 cm) o MLS-50 (50 cm)
- Se incluye cinta adhesiva por los dos lados para una fácil montaje
- Cable de conexión con 2 conectores (L= 10 cm)

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:

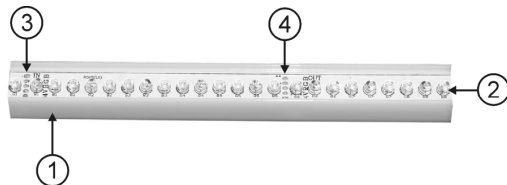


Este símbolo indica: Usar sólo en el interior.

- Este símbolo indica: Leer las instrucciones.
- Para proteger el medio ambiente, recicle el material de embalaje en la medida de lo posible.
- No exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.
- Para evitar que se forme condensación en el interior, deje que la unidad se adapte a la temperatura exterior cuando la lleve a una habitación cálida después del transporte. A veces la condensación impide que la unidad funcione a pleno rendimiento y puede incluso provocar daños.
- Esta unidad sólo se puede usar en el interior.
- No coloque objetos metálicos ni derrame líquidos dentro del reproductor de la unidad. Si algún objeto extraño entra en la unidad, desconecte inmediatamente el montaje de instalación del suministro eléctrico.
- Evite el uso en ambientes con polvo y limpie la unidad regularmente.
- Mantenga la unidad lejos de los niños.
- Las personas sin experiencia no deben utilizar este aparato.
- La máxima temperatura ambiente para un funcionamiento seguro es de 40°C. No utilice la unidad a temperaturas ambiente superiores.
- Asegúrese de que debajo del área del lugar de instalación no hay personas durante el montaje, desmontaje o mantenimiento.
- La instalación eléctrica sólo debe ser llevada a cabo por personal cualificado, de acuerdo con la regulaciones sobre seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Los cables siempre deben estar en perfecto estado: apague el LED Manager inmediatamente cuando observe daños o desperfectos en los cables.
- Este aparato debe utilizarse con el LED Manager: no conecte la unidad a ningún regulador de voltaje o a otro suministro eléctrico.
- En caso de que ocurran problemas de funcionamiento serios, deje de utilizar el aparato y póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.
- La carcasa deberá reemplazarse si está visiblemente dañada.
- Utilice el embalaje original cuando tenga que transportar el dispositivo.
- Por razones de seguridad se prohíbe realizar modificaciones no autorizadas en la unidad.

**Importante:** No utilice el efecto en presencia de personas epilépticas.

## DESCRIPCIÓN:



- Recinto de la tira de LED
- PCB con LEDs de alta potencia: puede sacarse de la base en forma de U para hacer la instalación más fácil.
- Conector de entrada (montado en el lado inferior): para conectar con el LED manager o con cualquier otra salida de una tira de LED anterior en la cadena.
- Conector de salida (montado en el lado inferior): para conectar con la entrada de una siguiente tira de LED en la cadena.

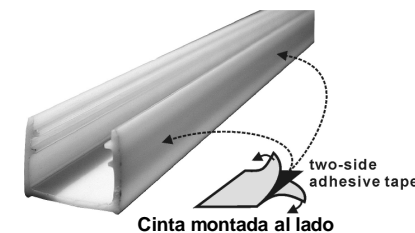
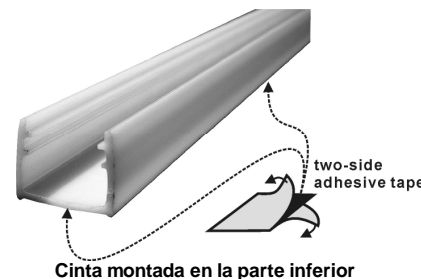
## INSTALACIÓN MECÁNICA

- Importante:** La instalación sólo debe llevarse a cabo por personal técnico cualificado. Una instalación incorrecta puede provocar lesiones graves y/o daños en la propiedad. ¡El montaje superior requiere mucha experiencia! Deben respetarse los límites de carga de funcionamiento, deben utilizarse materiales de instalación homologados, el dispositivo instalado debe inspeccionarse regularmente por su seguridad.
- Asegúrese de que debajo del área del lugar de instalación no hay personas durante la instalación o mantenimiento.
- Antes de la instalación asegúrese de que el área de la instalación puede soportar una carga mínima de 10 veces el peso de la unidad.
- El dispositivo debe fijarse correctamente; ¡un montaje con giro libre es peligroso y no debe considerarse!
- El operario debe asegurarse de que las instalaciones relacionadas con la seguridad son aprobadas por un experto antes de utilizarlas por primera vez. Las instalaciones deberán inspeccionarse anualmente por una persona cualificada para asegurar que la seguridad es óptima.

### Montaje con la cinta adhesiva por los dos lados:

¡Esta es la manera más fácil y rápida pero solamente es posible sobre una superficie lisa!

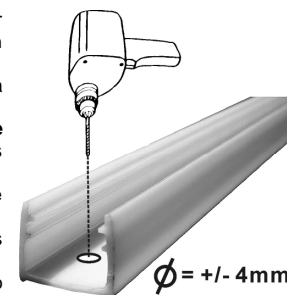
- Corte la cinta de acuerdo al tamaño adecuado.
- Colóquela en la parte inferior o en el lado del recinto en forma de U como se muestra en los dibujos.



### Montaje con pequeños tornillos:

Esto toma más tiempo pero la superficie de montaje no tiene que ser lisa, puede incluso fijar la tira de LED en una superficie cubierta con alfombra.

- Quite el PCB del riel de plástico en forma de U deslizándolo hacia un lado.
- Importante:** ¡¡¡NO toque los contactos eléctricos en la parte inferior del PCB, las descargas eléctricas pueden destruir los LEDs!!!
- Ahora puede fácilmente realizar pequeños orificios en el riel de plástico. (Consulte el gráfico)
- Fije el riel de plástico en la superficie utilizando pequeños tornillos adaptados.
- Deslice de regreso el PCB en su lugar (no olvide de poner primero el cable pequeño de conexión suministrado al conector de salida en la parte inferior)



**Consejo:** Puede instalar la(s) TIRA(S) DE LED también atrás de paneles translúcidos para crear cambios de color en muros y techos o en un bar puede instalar las tiras abajo de las repisas translúcidas para iluminar las botellas y los vasos desde abajo.

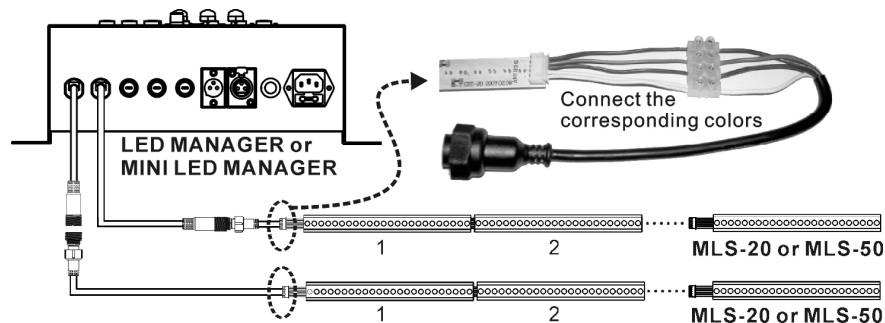
## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**⚠** La instalación eléctrica sólo debe ser llevada a cabo por personal cualificado, de acuerdo con la regulaciones sobre seguridad eléctrica y mecánica de su país.

**MUY IMPORTANTE:** ¡Verifique el manual del usuario del LED Manager para conocer la energía máxima permitida en la salida! . !La corriente máxima soportada por cada LED STRIP = 4A o +/100w. Ya que la 1a unidad en una cadena debe ser capaz de soportar esta corriente, cada cadena tendrá una longitud máxima aceptable (máximo 100W).! Para conocer el consumo total de energía de todos los productos LED en una cadena, simplemente tiene que sumar el consumo de todas las unidades de la cadena. ¡Consulte el capítulo “especificaciones” al final de este manual para ver el consumo de energía de las diferentes TIRAS DE LED!

ii Este MLS-20 + MLS-50 MINI LED STRIP sólo puede utilizarse junto con el LED MANAGER de JB SYSTEMS® !!  
 iii NO LO CONECTE DIRECTAMENTE A LA TOMA DE 230V de CA o a cualquiera ordinaria de 24V de CC !!!

- Después de instalar las unidades encadene tipo margarita los cables de entrada/salida de todas las unidades de TIRAS DE LED hasta la carga máxima permitida.
- Después de verificar que la energía máxima permitida no se ha excedido, puede conectar la cadena a una de las salidas del LED Manager.
- Para conectar la primera TIRA DE LED en la cadena al LED MANAGER, haga lo siguiente:
  - Corte uno de los extremos del cable de conexión que fue suministrado con la TIRA DE LED
  - Utilice un terminal de contacto simple de 4 pines para conectar los extremos abiertos del cable al cable especial suministrado con el LED MANAGER. los colores correspondientes deberan ser conectados el uno al otro. Atención: juntar los 2 cables blancos del pequeño cable de conexión



**Ejemplo:** Tiene que instalar 15x MLS-50 y 6x MLS-20 → 15x 7,2W + 6x 2,4W = 122,4 Watts. Esta cadena puede conectarse a una de las salidas del LED Manager ya que no excede los 150 W permitidos. ¡PERO usted no puede poner todas las unidades en una cadena puesto que la potencia total excede 100W! Tendrá que dividir la cadena en 2 cadenas separadas, conectadas en paralelo sobre la salida del LED Manager. (Atención; la potencia de salida máxima del Mini LED Manager es 100 W !)

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Debido a que las TIRAS DE LED MINI son controladas por medio del LED Manager, le aconsejamos que lea las instrucciones de funcionamiento del manual de usuario del LED Manager.

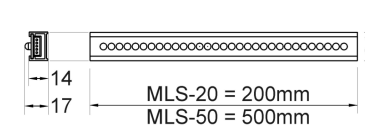
## MANTENIMIENTO

- Asegúrese de que debajo de la zona del lugar de instalación no haya personas durante el mantenimiento.
- Apague el LED Manager y desenchufe el cable de red.
- **Durante la inspección deberá comprobar los siguientes puntos:**
- Todos los tornillos utilizados para instalar el dispositivo y cualquiera de sus piezas deberán apretarse firmemente y no corroerse.
- Las carcasas, las fijaciones y los puntos de instalación (techo, suspensiones) no deberán presentar ninguna deformidad.
- Cuando un recinto esté visiblemente dañado por grietas o rasguños profundos, deberá ser reemplazado.
- Los cables deberán estar en perfecto estado y deberán reemplazarse inmediatamente incluso si el problema detectado es pequeño.
- La limpieza del recinto de plástico deberá realizarse periódicamente para optimizar la emisión luminosa. La frecuencia de limpieza depende del entorno en el que funcione el aparato: los ambientes húmedos, con humo o especialmente sucios pueden provocar una mayor acumulación de suciedad en los elementos ópticos del aparato.
  - Limpie con un paño suave utilizando productos de limpieza de cristales normales.
  - Seque siempre las piezas con cuidado.

## ESPECIFICACIONES

<b>Conexiones:</b>	Cables planos especiales
<b>Voltaje de operación:</b>	24 V cc ánodo común
<b>Consumo de energía:</b>	MLS-20 (20 cm) = 2,4 Watt
	MLS-50 (50 cm) = 7,2 Watt
	MLS-20 (20 cm) = 43 g
	MLS-50 (50 cm) = 93 g

**Tamaño/Peso:**



Toda la información está sujeta a cambios sin previo aviso  
 Puede descargar la última versión de este manual de usuario en nuestra página Web:  
[www.beglec.com](http://www.beglec.com)