

# LX101

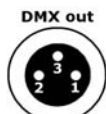
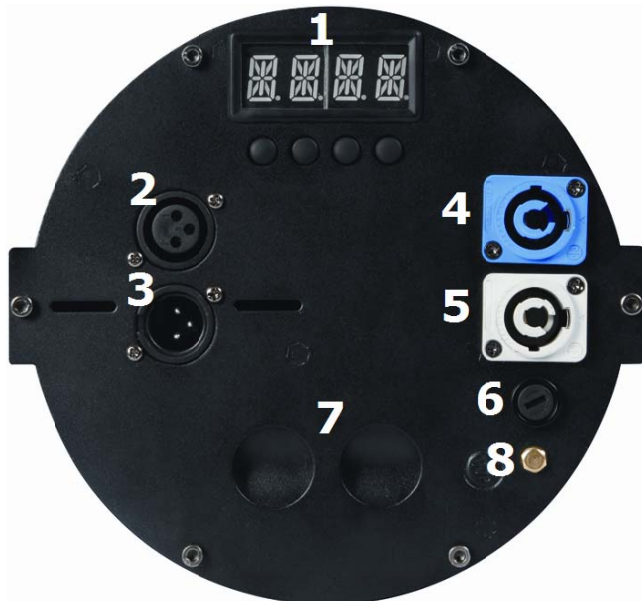
---

SMART LED PAR PRO - BLACK - DOUBLE BRACKET - 18 X 3W TRI-COLOUR LEDS  
SMART LED PAR PRO - ZWART - DUBBELE BEUGEL - 18 DRIEKLEURIGE LEDS 3W  
PROJECTEUR PAR PRO À LED - NOIR - DOUBLE ÉTRIER - 18 LED TRICOLORS 3W  
FOCO PAR PROFESIONAL CON LEDS - NEGRO - SOPORTE DOBLE - 18 LEDS  
TRICOLORS DE 3W  
SMART LED PAR PRO - SCHWARZ - DOPPELTE HALTERUNG - 18 DREIFARBIGE LEDS  
VON 3W



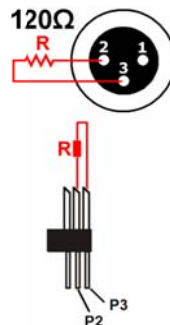
USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	10
MODE D'EMPLOI	17
MANUAL DEL USUARIO	24
BEDIENUNGSANLEITUNG	31





- 1 = GND
- 2 = SIG (-)
- 3 = SIG (+)

terminator  
 eindweerstand  
 résistance de terminaison  
 terminación  
 Terminierung



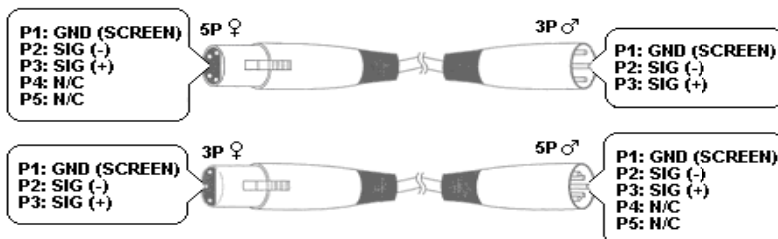
How to turn the controller line from 3-pins into 5-pins (plug and socket).

Controller line van 3-pin naar 5-pin aanpassen (stekker en contact).

Modifier la ligne du contrôleur de 3 broches en 5 broches (fiche et contact).

Modificar la línea del controlador de 3 polos y 5 polos (conector y contacto).

Die Controller-Linie von 3-Pin nach 5-Pin anzupassen (Stecker und Kontakt).



# USER MANUAL

## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for choosing Luxibel®! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.



## 2. Safety Instructions

	Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.
	Always disconnect mains power when device not in use or when servicing or maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only.
	<b>Indoor use only.</b> Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.
	Keep this device away from children and unauthorized users.
	<b>Caution:</b> device heats up during use.
	<b>Do not stare directly at the light source</b> , as this may cause <ul style="list-style-type: none"> <li>• epileptic seizure in sensitive people</li> <li>• temporarily loss of sight (flash blindness)</li> <li>• permanent (irreversible) eye damage.</li> </ul>
	There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.

- This device falls under protection class I. It is therefore essential that the device be earthed. Have a qualified person carry out the electric connection.
- Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage. Have an authorised dealer replace it if necessary.
- Use an appropriate safety cable to fix the device (e.g. **VDLSC7** or **VDLSC8**).
- Install the **LX101** at a minimal distance of 0.5 m from flammable and explosive objects or substances.
- Respect a minimum distance of 1m between the device's light output and any illuminated surface.
- Keep the air vents free at all times. Never cover the device, nor partially, nor completely.

### 3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

	<p>Keep this device away from dust and extreme temperatures. Make sure the ventilation openings are clear at all times. For sufficient air circulation, leave at least 1" (<math>\pm 2.5</math> cm) in front of the openings.</p>
	<p>Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.</p>

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it. Do not allow operation by unqualified people. Any damage that may occur will most probably be due to unprofessional use of the device.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Mechanical wear is not covered by warranty.
- Only use the device for its intended purpose. All other uses may lead to short circuits, burns, electroshocks, lamp explosion, crash, etc. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- A qualified technician should install and service this device.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- This device is designed for professional use on stage, in discos, theatres, etc. The **LX101** can be used **indoors** (<35°C, <75%RH) with an alternating current of max. 240V AC/50Hz.
- Lighting effects are not designed for permanent operation: regular operation breaks will prolong their lives.
- Use the original packaging if the device is to be transported.
- Keep this manual for future reference.

### 4. Features

- PAR projector with tricoloured LEDs
- extremely slim design
- 3 smooth dimming modes for a perfect colour mixing
- DMX control via max. 9 channels
  - 3 channels: RGB
  - 4 channels: RGB, dimmer
  - 9 channels: RGB, dimmer, colour temperature, shutter, auto, dimming curves
- built-in programs
- double bracket: can be used as a floor spot
- with filter frame, can be used with barndoor (optional): VDLBD56B.

### 5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1	LCD display	5	power output (PowerCon)
2	DMX output	6	fuse holder
3	DMX input	7	attachment point for safety cable
4	power input (PowerCon)	8	GND

## 6. Installation

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

### 6.1 Overhead mounting

- Have the device installed by a qualified person, respecting EN 60598-2-17 and all other applicable norms.
- The construction to which the device is attached should be able to support 10 times the weight of the device for one hour without deformation.
- The installation must always be secured with a secondary attachment e.g. a safety cable [7].
- Never stand directly below the device when it is being mounted, removed or serviced. Have a qualified technician check the device once a year and once before you bring it into service.
- Install the device in a location with few passers-by and inaccessible to unauthorised persons.
- Overhead mounting requires extensive experience: calculating workload limits, determining the installation material to be used... Have the material and the device itself checked regularly. Do not attempt to install the device yourself if you lack these qualifications as improper installation may result in serious injuries.
- For truss-mounting, use an appropriate clamp (not incl.) and fit an M10 bolt through the centre of the (folded) bracket.
- Adjust the desired inclination angle via the mounting bracket and tighten the bracket screws.

### 6.2 DMX-512 connection

- When applicable, connect an XLR cable to the female 3-pin XLR output of a controller (not incl.) and the other side to the male 3-pin XLR input of the **LX101**. Multiple **LX101**'s can be linked through serial linking. The linking cable should be a dual core, screened cable with XLR input and output connectors.
- Maximum recommended serial data link distance is 500 meters (1640 ft). Maximum recommended number of fixtures on a serial data link is 32 fixtures.
- A DMX terminator is recommended for installations where the DMX cable has to run a long distance or is in an electrically noisy environment (e.g. discos). The terminator prevents corruption of the digital control signal by electrical noise. The DMX terminator is simply an XLR plug with a 120Ω resistor between pins 2 and 3, which is then plugged into the XLR output socket of the last device in the chain.

### 6.3 General

- Make sure there is no flammable material within a 50cm radius of the device and there is sufficient cooling.
- Have a qualified electrician carry out the electrical connection.
- First connect the PowerCon plug to the power input [4], and then connect the device to the mains.
- All fixtures must be powered directly off a grounded switched circuit and cannot be run off a rheostat or dimmer circuit, even if the rheostat or dimmer channel is used solely for 0% to 100% switch.
- The installation has to be approved by an expert before the device is taken into service.

## 7. Operation

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

### 7.1 Control Panel Navigation

Access the control panel functions using the four panel buttons located directly underneath the LCD display.

button	function
<MENU>	used to access the menu or to return to a previous menu option
<ENTER>	used to select and store the current menu or option within the menu
<UP>	scrolls through the menu options in ascending order
<DOWN>	scrolls through the menu options in descending order

The control panel LCD shows the menu items you select from the menu map. When a menu function is selected, the display will show immediately the first available option for the selected menu function. To select a menu item, press <ENTER>.

Use the <UP> and <DOWN> buttons to navigate the menu map and menu options. Press <ENTER> to access the menu function currently displayed or to enable a menu option. To return to the previous option or menu without changing the value, press the <MENU> button.

## 7.2 Menu Functions

menu	sub-menu	function	description
P---	P---1	built-in programs	select between switching and fading built-in programs
	P---2		
	P---3		
	P---4		
	P---5		
	5000	speed	set speed of built-in programs (5000 ~ 5100)
AddrP	d001	address	set DMX address (d001 ~ d512)
PERS	3CH	channel mode	select 3-channel DMX mode
	4CH		select 4-channel DMX mode
	9CH		select 9-channel DMX mode
DIM	OFF	dimming speed	no dimming speed
	dIM1		fast dimming speed
	dIM2		middle dimming speed
	dIM3		slow dimming speed
C---	C-01	red	select between 7 static colours
	C-02	green	
	C-03	blue	
	C-04	cyan	
	C-05	magenta	
	C-06	yellow	
	C-07	white	
U---	R255	red	custom colour red (R000 ~ R255)
	G255	green	custom colour green (G000 ~ G255)
	B255	blue	custom colour blue (B000 ~ B255)
	5000	strobe speed	add strobe effect (5000 ~ 5020)

## 7.3 Stand-Alone Mode

### Auto Mode

1. Press <MENU> until P--- is displayed.
2. Press <ENTER> to confirm your selection.
3. Use <UP> or <DOWN> to select the desired program (P---1 ~ P---5).
4. Press <ENTER> to confirm your selection.
5. Set the speed of built-in programs via <UP> or <DOWN> (5000 ~ 5100).
6. Press <MODE> to confirm your selection.

### Preset Colours

This device has pre-programmed static colours.

1. Press <MENU> until C--- is displayed.
2. Press <ENTER> to confirm your selection.
3. Use <UP> or <DOWN> to select the desired program (C-01 ~ C-07).
4. Press <ENTER> to confirm your selection.

### Custom Static Colours

This device allows you to create custom static colours.

1. Press <MENU> until U--- is displayed.
2. Press <ENTER> to confirm your selection.
3. Use <UP> or <DOWN> to select the desired colour.
4. Press enter to change the red colour value (R000 ~ R255, from 0 to 100%).
5. Press <ENTER> to confirm and to move to the next colour (green, blue). Set the value for the second and third colour.

6. Press <ENTER> and use <UP> or <DOWN> to set the strobe effect *5000* (off) ~ *5020* (max.).
7. Finally, press <ENTER> to confirm. Note that you will have selected the first colour. Simply press <MENU> to exit.

### Dimmer speed setting

1. Press <MENU> until *dIM* is displayed.
2. Press <ENTER> to confirm your selection.
3. Use <UP> or <DOWN> to select the desired dimmer speed ( *OFF*, *dIM1* ~ *dIM3*).
4. Press <ENTER> to confirm your selection.

### 7.4 DMX Mode

This mode allows you to control the fixture by any universal DMX controller.

- All DMX-controlled devices need a digital start address so that the correct device responds to the signals. This digital start address is the channel number from which the device starts to "listen" to the DMX controller. The same starting address can be used for a whole group of devices or an individual address can be set for every device.
  - When all devices have the same address, all the units will "listen" to the control signal on one particular channel. In other words: changing the settings of one channel will affect all devices simultaneously. If you set individual addresses, each device will "listen" to a separate channel number. Changing the settings of one channel will only affect the device in question.
    - In case of the 3-channel **LX101**, you will have to set the start address of the first unit to 1 (CH1~3), the second unit to 4 (1 + 3) (CH4~6), the third to 7 (4 + 3) (CH7~9), and so on.
    - In case of the 4-channel **LX101**, you will have to set the start address of the first unit to 1 (CH1~4), the second unit to 5 (1 + 4) (CH5~8), the third to 9 (5 + 4) (CH9~12), and so on.
    - In case of the 9-channel **LX101**, you will have to set the start address of the first unit to 1 (CH1~9), the second unit to 10 (1 + 9) (CH10~18), the third to 19 (10 + 9) (CH19~27), and so on.
1. Press <MENU> until *PERFS* is displayed.
  2. Press <ENTER> to confirm your selection.
  3. Use <UP> or <DOWN> to set the number of DMX channels ( *3CH*, *4CH* or *9CH* )
  4. Press <MENU> until *Fcdcf?* is displayed.
  5. Press <ENTER> to confirm your selection.
  6. Use <UP> or <DOWN> to select the desired DMX starting address ( *d000* ~ *d512*).

### DMX Channel Values

#### 9-Channel Mode

channel	function	from	to	description		
1	master dimmer	000	255	0 ~ 100%		
2	red	000	255	0 ~ 100% (or step time for auto program)		
3	green	000	255	0 ~ 100% (or fade time for auto program)		
4	blue	000	255	0 ~ 100%		
5	colour macros	000	010	no function		
				red	green	blue
		011	255	100%	▲	0%
		031	050	▼	100%	0%
		051	070	0%	100%	▲
		071	090	0%	▼	100%
		091	110	▲	0%	100%
		111	130	100%	0%	▼
		131	150	100%	▲	▲
		151	170	▼	▼	100%
171	200	100%	100%	100%		

**LX101**

channel	function	from	to	description
				white
		201	205	3200K
		206	210	3400K
		211	215	4200K
		216	220	4900K
		221	225	5600K
		226	230	5900K
		231	235	6500K
		236	240	7200K
		241	245	8000K
		246	250	8500K
		251	255	10 000K
6	strobe	000	009	strobe off
		010	255	strobe 0 ~ 20Hz (slow ~ fast)
7	auto programs	000	051	no function
		052	101	auto program 1
		102	152	auto program 2
		153	203	auto program 3
		204	254	auto program 4
		255	-	auto program 5
8	speed	000	255	speed of auto programs (slow ~ fast)
9	dimmer	000	051	default dimmer speed
		052	101	linear dimmer
		102	152	non-linear dimmer 1
		153	203	non-linear dimmer 2
		204	255	non-linear dimmer 3

**4-Channel Mode**

channel	function	from	to	description
1	master dimmer	000	255	0 ~ 100%
2	red	000	255	0 ~ 100%
3	green	000	255	0 ~ 100%
4	blue	000	255	0 ~ 100%

**3-Channel Mode**

channel	function	from	to	description
1	red	000	255	0 ~ 100%
2	green	000	255	0 ~ 100%
3	blue	000	255	0 ~ 100%

**7.5 Master/Slave Mode**

This mode allows control several units simultaneously.

1. Use standard DMX cables to daisy-chain your units together via the DMX connector on the rear of each fixture. For longer cable runs we suggest using a terminator on the last fixture.
2. Choose the first unit in the chain to function as the master fixture. Press <MENU> and choose a mode (*P---*, *E---* or *W---*).
3. On each of the connected slave units, set the same channel mode as the master (via *PERG*).
4. Set the DMX address of all slave units to 1 (*CH01*).



## 8. Cleaning and maintenance

- All screws should be tight and free of corrosion.
- The housing, the lenses, the mounting supports and the installation location (e.g. ceiling, suspension, trussing) should not be deformed, modified or tampered with; e.g. do not drill extra holes in mounting supports, do not change the location of the connections...
- Mechanically moving parts must not show any signs of wear and tear.
- The electric power supply cables must not show any damage. Have a qualified technician maintain the device.
- Regularly remove dust from the housing and the air vents using a slightly damp cloth.
- There are no user-serviceable parts inside. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.

### Fuse Replacement

1. Wedge the fuse holder [6] out of its housing with a flat-head screwdriver.
2. Remove the damaged fuse from its holder and replace with exact same type of fuse.
3. Insert the fuse holder back in its place and reconnect power.

## 9. Technical Specifications

power supply	240VAC ~ 50Hz
power consumption	45W
light source	18x high-power 3W tri-colour LEDs
beam angle	20°
luminous flux	9600 lm @ 1 m
dimensions	255 x 255 x 80mm
weight	3.5kg

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.**

**For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website [www.luxibel.com](http://www.luxibel.com).**

**The information in this manual is subject to change without prior notice.**

### © COPYRIGHT NOTICE

**The copyright to this manual is owned by Velleman nv. All worldwide rights reserved.**

No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

## 1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggegooid, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recycling. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclingpunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffend de verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.



## 2. Veiligheidsinstructies

	Wees voorzichtig bij de installatie: raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.
	Trek de stekker uit het stopcontact (trek niet aan de kabel!) voordat u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.
	Gebruik het toestel <b>enkel binnenshuis</b> . Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.
	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	<b>Let op:</b> dit toestel wordt zeer warm tijdens het gebruik.
	<b>Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron om</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• epilepsieaanvallen bij gevoelige personen</li> <li>• tijdelijke blindheid (flitsblindheid)</li> <li>• permanente en onherroepelijke schade aan de ogen te voorkomen.</li> </ul>
	Er zijn geen door de gebruiker vervangbare onderdelen in dit toestel. Voor onderhoud of reserveonderdelen, contacteer uw dealer.

- Dit toestel valt onder beschermingsklasse I, wat wil zeggen dat het toestel geaard moet zijn. Een geschoolde technicus moet de elektrische aansluiting verzorgen.
- De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- De voedingskabel mag niet beschadigd zijn of ingekort worden. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.
- Maak het toestel vast met een geschikte veiligheidskabel (bv. **VDLSC7** of **VDLSC8**).
- Installeer het toestel op een minimumafstand van 0,5 m van ontvlambare en explosieve voorwerpen of stoffen.
- Zorg voor een minimumafstand van 1 m tussen de lichtuitgang van het toestel en het belichte oppervlak.
- Zorg dat de ventilatieopeningen nooit verstopt zijn. U mag het toestel nooit gedeeltelijk of volledig bedekken.

### 3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

	Bescherm tegen stof en extreme temperaturen. Zorg dat de verluchtingsopeningen niet verstopt geraken. Voorzie een ruimte van minstens 2,5 cm tussen het toestel en elk ander object.
	Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening.

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken. Ongeschoolde personen mogen dit toestel niet gebruiken. Meestal is beschadiging het gevolg van onprofessioneel gebruik.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht valt niet onder de garantie.
- Mechanische slijtage valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Andere toepassingen kunnen leiden tot kortsluitingen, brandwonden, elektrische schokken, enz. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Laat dit toestel installeren en onderhouden door een geschoolde technicus.
- Om beschadiging te vermijden, zet u het toestel best niet aan onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.
- Dit toestel is ontworpen voor professioneel gebruik op podia, in disco's, enz. U mag dit toestel enkel binnenshuis gebruiken (<35°C, <75%RH). Sluit aan op 240 VAC/50 Hz.
- Lichteffecten zijn niet ontworpen voor continue werking: regelmatige onderbrekingen doen ze langer meegaan.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.
- Bewaar deze handleiding voor verdere raadpleging.

### 4. Eigenschappen

- PAR-projector met driekleurige leds
- zeer smal design
- 3 vloeiende dimfuncties voor een perfecte kleurenmenging
- DMX-sturing via max. 9 kanalen
  - 3 kanalen: RGB
  - 4 kanalen: RGB, dimmer
  - 9 kanalen: RGB, dimmer, kleurtemperatuur, sluiters, auto, dimcurves
- ingebouwde programma's
- dubbele beugel: geschikt voor gebruik als vloerspot
- met filterframe, kan gebruikt worden met barndoor (optioneel): VDLBD56B.

### 5. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina **2** van deze handleiding.

<b>1</b>	Icd-display	<b>5</b>	voedingsuitgang (PowerCon)
<b>2</b>	DMX-uitgang	<b>6</b>	zekeringhouder
<b>3</b>	DMX-ingang	<b>7</b>	bevestiging veiligheidskabel
<b>4</b>	voedingsingang (PowerCon)	<b>8</b>	GND-aansluiting

## 6. Installatie

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

### 6.1 Het toestel monteren

- Laat een geschoolde technicus dit toestel installeren conform EN 60598-2-17 en andere toepasselijke normen.
- De constructie waaraan het toestel wordt bevestigd, moet gedurende 1 uur 10 x het gewicht van dit toestel kunnen dragen zonder te vervormen.
- Maak het toestel ook vast met een veiligheidskabel [7].
- Sta nooit recht onder het toestel wanneer u het monteert, verwijdert of schoonveegt. Laat het toestel controleren door een geschoolde technicus voor u het in gebruik neemt en laat het 1 x per jaar volledig nakijken.
- Installeer dit toestel op een plaats waar niemand langs moet lopen, kan neerzitten of het toestel kan aanraken.
- Een degelijke praktijkervaring is vereist voor de plaatsing van dit toestel. U moet de maximumbelasting van de draagconstructie kunnen berekenen, weten welk constructiemateriaal u kunt gebruiken en u moet het gebruikte materiaal en het toestel af en toe laten nakijken. Monteer het toestel niet zelf indien u er geen ervaring mee heeft. Een slechte montage kan leiden tot verwondingen.
- Regel de gewenste invalshoek door middel van de montagebeugel en draai de regelschroeven stevig aan.
- Een geschoolde elektricien moet het toestel aansluiten.
- Sluit het toestel via de stekker aan op het lichtnet. Sluit het niet aan op een dimmerpack.

### 6.2 DMX512-aansluiting

Raadpleeg de figuren op pagina 2 van deze handleiding.

- Indien van toepassing, sluit een XLR-kabel aan de vrouwelijke 3-pin XLR-uitgang van een controller (niet meegelev.) en de andere kant van de mannelijke 3-pin XLR-ingang van de **LX101**. U kunt verscheidene **LX101**'s aan elkaar koppelen met behulp van een seriële koppeling. Gebruik daarvoor een 2-aderige afgeschermd kabel met XLR ingang- en uitgangsaansluitingen.
- De maximaal aanbevolen kabellengte is 500 meter, het aanbevolen maximumaantal toestellen op eenzelfde aansluiting is 32.
- Een DMX eindweerstand is aanbevolen als de DMX-kabel vrij lang is of wordt gebruikt in een omgeving met veel elektrische ruis (bv. een discotheek). De eindweerstand voorkomt corruptie van het digitale controlesignaal door elektrische ruis. De DMX eindweerstand is niets meer dan een XLR-stekker met een weerstand van 120  $\Omega$  van pin 2 naar 3. Deze XLR-stekker wordt dan aangesloten op de XLR-uitgang van het laatste toestel in de reeks.

### 6.3 Algemeen

- Verwijder alle brandbaar materiaal in een straal van 0,5 m rond het toestel en voorzie voldoende koeling.
- Een geschoolde elektricien moet het toestel aansluiten.
- Steek eerst de PowerCon-stekker in de ingang [4] en koppel het toestel aan het lichtnet.
- Alle toestellen moet via een geaard stopcontact gevoed worden en mogen niet via een variabele weerstand of dimcircuit gevoed worden, ook al gebruikt u de variabele weerstand of het dimcircuit als een 0% tot 100% inschakeling.
- De installatie moet voor het eerste gebruik gekeurd worden door een expert.

## 7. Gebruik

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

### 7.1 Het bedieningspaneel

Bedien het paneel met behulp van de vier toetsen onderaan de lcd-display.

toets	functie
<MENU>	toegang tot het menu of terugkeer naar het vorige menu
ENTER>	selectie en bevestiging van een optie

toets	functie
<UP>	scroll door de verschillende menuopties in stijgende volgorde
<DOWN><	scroll door de verschillende menuopties in dalende volgorde

De geselecteerde menufunctie wordt op de lcd-display weergegeven. De lcd-display geeft ook de eerstvolgende menuoptie onder de functie weer. Selecteer een menuoptie met <ENTER>. Scroll doorheen het menu met <UP> en <DOWN>. Selecteer de menufunctie met <ENTER> en druk op <MENU> om naar het hoofdmenu terug te keren zonder de waarde te hebben gewijzigd.

## 7.2 Menufuncties

menu	submenu	functie	omschrijving
P---	P---1	interne programma's	interne programma's met plotselinge of geleidelijke overgang
	P---2		
	P---3		
	P---4		
	P---5		
	5000	snelheid	snelheid van interne programma's (5000 ~ 5 100)
Addr	d00 1	adres	DMX-adres (d00 1 ~ d5 12)
PERS	3CH	kanaalmodus	3-kanaals DMX-sturing
	4CH		44-kanaals DMX-sturing
	9CH		9-kanaals DMX-sturing
DIM	OFF	dimsnelheid	geen dimsnelheid
	dIM 1		hoge snelheid
	dIM 2		gemiddelde snelheid
	dIM 3		lage snelheid
C---	C-01	rood	kies tussen 7 statische kleuren
	C-02	groen	
	C-03	blauw	
	C-04	cyaan	
	C-05	magenta	
	C-06	geel	
	C-07	wit	
U---	R255	rood	schakering rood (R000 ~ R255)
	G255	groen	schakering groen (G000 ~ G255)
	B255	blauw	schakering blauw (B000 ~ B255)
	S000	stroboscoopsnelheid	stroboscoopeffect (S000 ~ S020)

## 7.3 Standalone

### Automatische sturing

1. Druk op <MENU> tot P--- op de lcd-display verschijnt.
2. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
3. Kies het gewenste programma (P--- 1 ~ P---5) met <UP> en <DOWN>.
4. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
5. Stel de snelheid van de interne programma's in met <UP> of <DOWN> (5000 ~ 5 100).
6. Druk op <MODE> om te bevestigen.

### Interne kleuren

Deze projector heeft een reeks statische presetkleuren.

1. Druk op <MENU> tot C--- op de lcd-display verschijnt.
2. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
3. Kies het gewenste programma (C-0 1 ~ C-0 7) met <UP> en <DOWN>.
4. Bevestig uw keuze met <ENTER>.

### Aanmaken van een statische kleur

Met deze projector kunt u zelf kleuren aanmaken.

1. Druk op <MENU> tot *U---* op de lcd-display verschijnt.
2. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
3. Selecteer de gewenste kleur met <UP> of <DOWN>.
4. Wijzig de kleurwaarde met <ENTER> (*R000 ~ R255*, van 0 tot 100%).
5. Bevestig uw keuze en ga naar de volgende kleur (groen, blauw) met <ENTER>. Geef nu ook de waarde voor de twee volgende kleuren in.
6. Druk op <ENTER> en stel het stroboscoopeffect in met <UP> of <DOWN> (*S000* (uit) *~ S020* (max.)).
7. Bevestig vervolgens met <ENTER>. De eerste kleur is opnieuw geselecteerd. Druk op <MENU> om het menu te verlaten.

### Dimmer speed setting

1. Druk op <MENU> tot *dIM* op de display verschijnt.
2. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
3. Kies de gewenste dimsnelheid met <UP> of <DOWN> (*OFF, dIM1 ~ dIM3*).
4. Bevestig uw keuze met <ENTER>.

### 7.4 DMX-sturing

Sturing van het toestel via een universele DMX-controller.

- Alle DMX-gestuurde toestellen hebben een digitaal startadres nodig, zodat het juiste toestel reageert op de signalen. Dit digitale startadres is het kanaalnummer van waarop het toestel 'luistert' naar het signaal van de DMX controller. U kunt één enkel startadres gebruiken voor een groep toestellen of u kunt per toestel een nieuw startadres ingeven.
  - Wanneer u een enkel startadres instelt, zullen alle toestellen 'luisteren' naar hetzelfde kanaal. Met andere woorden: wanneer u de instellingen voor 1 kanaal verandert, zullen alle toestellen er tegelijk op reageren. Wanneer u verschillende adressen instelt, dan luistert elk toestel naar een ander kanaal. Met andere woorden: wanneer u de instellingen van een kanaal verandert, zal enkel het toestel op dat kanaal reageren.
    - In het geval van de 3-kanaals **LX101**, zult u het startadres van het eerste toestel op 1 (CH1~3) moeten instellen, van het tweede toestel op 4 (1 + 3) (CH4~6), van het derde op 7 (4 + 3) (CH7~9), enz.
    - In het geval van de 4-kanaals **LX101**, zult u het startadres van het eerste toestel op 1 (CH1~4) moeten instellen, van het tweede toestel op 5 (1 + 4) (CH5~8), van het derde op 9 (5 + 4) (CH9~12), enz.
    - In het geval van de 9-kanaals **LX101**, zult u het startadres van het eerste toestel op 1 (CH1~9) moeten instellen, van het tweede toestel op 10 (1 + 9) (CH10~18), van het derde op 19 (10 + 9) (CH19~27), enz.
1. Druk op <MENU> tot *PERFS* op de lcd-display verschijnt.
  2. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
  3. Kies het aantal DMX-kanalen met <UP> of <DOWN> (*3CH, 4CH* of *9CH*).
  4. Druk op <MENU> tot *Fader* op de lcd-display verschijnt.
  5. Bevestig uw keuze met <ENTER>.
  6. Kies het DMX-startadres met <UP> of <DOWN> (*d001 ~ d512*).

### DMX-waarden per kanaal

9-kanaalsmodus

kanaal	functie	van	tot	omschrijving
1	masterdimmer	000	255	0 ~ 100%
2	rood	000	255	0 ~ 100% (of stapduur voor automatisch programma)
3	groen	000	255	0 ~ 100% (of fadeduur voor automatisch programma)

LX101

kanaal	functie	van	tot	omschrijving			
4	blauw	000	255	0 ~ 100%			
		000	010	geen functie			
5	kleurenmacro's			rood	groen	blauw	
		011	255	100%	▲	0%	
		031	050	▼	100%	0%	
		051	070	0%	100%	▲	
		071	090	0%	▼	100%	
		091	110	▲	0%	100%	
		111	130	100%	0%	▼	
		131	150	100%	▲	▲	
		151	170	▼	▼	100%	
		171	200	100%	100%	100%	
				wit			
		201	205	3200K			
		206	210	3400K			
		211	215	4200K			
		216	220	4900K			
		221	225	5600K			
		226	230	5900K			
231	235	6500K					
236	240	7200K					
241	245	8000K					
246	250	8500K					
251	255	10 000K					
6	stroboscoop	000	009	stroboscoop uit			
		010	255	stroboscoop 0 ~20Hz (traag ~ snel)			
7	automatische programma's	000	051	geen functie			
		052	101	automatisch programma 1			
		102	152	automatisch programma 2			
		153	203	automatisch programma 3			
		204	254	automatisch programma 4			
		255	-	automatisch programma 5			
8	snelheid	000	255	snelheid automatisch programma (traag ~ snel)			
9	dimmer	000	051	standaard dimsnelheid			
		052	101	lineaire dimmer			
		102	152	niet-lineaire dimmer 1			
		153	203	niet-lineaire dimmer 2			
		204	255	niet-lineaire dimmer 3			

4-kanaalsmodus

kanaal	functie	van	tot	omschrijving
1	masterdimmer	000	255	0 ~ 100%
2	rood	000	255	0 ~ 100%
3	groen	000	255	0 ~ 100%
4	blauw	000	255	0 ~ 100%

3-kanaalsmodus

kanaal	functie	van	tot	omschrijving
1	rood	000	255	0 ~ 100%
2	groen	000	255	0 ~ 100%
3	blauw	000	255	0 ~ 100%

## 7.5 Master-slavesturing

Simultane sturing van meerdere toestellen.

1. Koppel uw toestellen aan elkaar met behulp van standaard DMX-kabels. Gebruik een eindweerstand op het laatste toestel bij langere kabellengtes.
2. Kies het eerste toestel in de reeks als mastertoestel. Druk op <MENU> en kies een aanstuurmodus (P---, L--- of U---).
3. Kies dezelfde kanaalmodus op elk slavetoestel als die van het mastertoestel (via *PERFS*).
4. Stel het DMX-adres van alle slavetoestellen op 1 (*0001*).

## 8. Reiniging en onderhoud

- Alle gebruikte schroeven moeten goed zijn aangespannen en mogen geen sporen van roest vertonen.
- De behuizing, de lenzen, de montagebeugels en de montageplaats (bv. het plafond of het gebinte) mogen niet vervormd zijn of aangepast worden (geen extra gaten in montagebeugels, aansluitingen niet verplaatsen etc.)
- Mechanisch bewegende delen mogen geen sporen van slijtage vertonen en mogen niet onregelmatig bewegen.
- De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel onderhouden door een geschoolde technicus.
- Verwijder regelmatig het stof van de behuizing en de ventilatieopeningen met een vochtige doek.
- U mag geen onderdelen vervangen. Raadpleeg uw erkende verdeler voor eventuele reserveonderdelen.

### De zekering vervangen

1. Maak de zekeringhouder [6] los met behulp van een schroevendraaier met platte punt.
2. Verwijder de oude zekering en vervang door een zekering van hetzelfde type.
3. Plaats de zekeringhouder terug in het toestel en koppel het toestel aan het lichtnet.

## 9. Technische specificaties

voeding	240VAC ~ 50Hz
verbruik	45W
lichtbron	18 driekleurige, high-power leds van 3W
stralingshoek	20°
lichtstroom	9600 lm @ 1 m
afmetingen	255 x 255 x 80mm
gewicht	3.5kg

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.**

**Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie [www.luxibel.com](http://www.luxibel.com).**

**De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

### © AUTEURSRECHT

**Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten voorbehouden.**

Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



# MODE D'EMPLOI

## 1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

**Des informations environnementales importantes concernant ce produit**



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.



## 2. Consignes de sécurité

	Être prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.
	Débrancher l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirer la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble.
	Utiliser cet appareil <b>uniquement à l'intérieur</b> . Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.
	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	<b>Attention</b> : le boîtier du spot chauffe pendant l'usage.
	<b>Ne pas regarder directement dans la source lumineuse</b> afin d'éviter les risques <ul style="list-style-type: none"> <li>• de crise d'épilepsie chez les personnes sujettes</li> <li>• d'aveuglement temporaire (aveuglement par éclair)</li> <li>• d'endommagement permanent et irréversible de l'œil.</li> </ul>
	Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

- Cet appareil ressort à la classe de protection I, ce qui implique que l'appareil doit être mis à la terre. Un technicien qualifié doit établir la connexion électrique.
- La tension réseau ne peut pas dépasser la tension mentionnée dans les spécifications à la fin de cette notice.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Demander à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
- Fixer l'appareil à l'aide d'un câble de sécurité adéquat (p.ex. **VDLSC7** ou **VDLSC8**).
- Installer le **LX101** à une distance minimale de 0,5 m de tout objet ou produit inflammable ou explosif.
- Respecter une distance minimum de 1 m entre la sortie lumière de l'appareil et la surface illuminée.
- Ne jamais obstruer les fentes d'aération. Éviter de couvrir, entièrement ou partiellement, l'appareil.

### 3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

	<p>Protéger contre la poussière. Protéger contre la chaleur extrême. Veiller à ce que les fentes de ventilation ne soient pas bloquées. Laisser une distance de minimum 2,5 cm entre l'appareil et tout autre objet.</p>
	<p>Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération.</p>

- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser. Ne pas permettre pas aux personnes non qualifiées d'opérer cet appareil. La plupart des dégâts sont causés par un usage non professionnel.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- L'usure mécanique ne tombe pas sous la garantie.
- N'utiliser votre **LX101** qu'à sa fonction prévue. Tout autre usage peut causer des courts-circuits, des brûlures, des électrochocs, etc. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Confier l'installation et l'entretien à un personnel qualifié.
- Ne pas brancher l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendre jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- Cet appareil a été développé pour usage professionnel dans des discothèques, des théâtres, etc. N'utiliser cet appareil qu'à l'intérieur (<35°C, <75°RH). Le raccorder à une source de courant CA de 240 VCA/50 Hz.
- Un effet lumineux n'est pas conçu pour une opération continue. Des pauses régulières prolongeront sa vie.
- Transporter l'appareil dans son emballage original.
- Garder cette notice pour toute référence ultérieure.

### 4. Caractéristiques

- projecteur PAR à LED tricolores
- design ultraplat
- 3 modes de variation fluides pour un mixage de couleurs parfait
- pilotage DMX depuis max. 9 canaux
  - 3 canaux : RVB
  - 4 canaux : RVB, variation
  - 9 canaux : RVB, variation, température de couleur, obturateur, auto, courbes de variation
- programmes intégrés
- double étrier : peut être monté sur le sol
- avec porte-filtre, peut être utilisé avec coupe-flux (optionnel) : VDLBD56B.

### 5. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

1 afficheur LCD	5 sortie d'alimentation (PowerCon)
2 sortie DMX	6 porte-fusible
3 entrée DMX	7 attache pour câble de sécurité
4 entrée d'alimentation (PowerCon)	8 connexion GND

## 6. Installation

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

### 6.1 Montage de l'appareil

- Un technicien qualifié doit installer l'appareil en respectant EN 60598-2-17 et toute autre norme applicable.
- La construction portante de l'appareil doit être capable de supporter 10 x le poids de l'appareil pendant une heure, sans qu'une déformation de la construction en résulte.
- Fixer votre **LX101** à l'aide d'un câble de sécurité [7] (sécurité supplémentaire).
- Éviter de vous positionner en dessous de l'appareil pour l'enlever ou lors du montage ou du nettoyage. Un technicien qualifié doit réviser l'appareil avant la mise en service. Organiser une révision minutieuse annuelle.
- Installer l'appareil à un endroit où personne ne peut passer ou s'asseoir et où personne ne peut le toucher.
- L'installation de cet appareil exige une solide expérience pratique : le calcul de la charge max. de la construction, les matériaux d'installation requis etc. De temps en temps, un technicien qualifié doit vérifier la construction portante et l'appareil même. Ne pas essayer d'installer cet appareil vous-même si vous n'avez pas les qualifications requises ; une installation incorrecte peut entraîner des blessures.
- Déterminer l'angle d'inclinaison au moyen de l'étrier de montage et serrer les vis de montage.
- Un électricien qualifié doit établir la connexion électrique.
- Brancher l'appareil sur le réseau électrique par la fiche d'alimentation. Ne pas le brancher sur un bloc de puissance.

### 6.2 Connexion DMX512

- Si nécessaire, connecter un câble à fiche XLR à la sortie XLR femelle à 3 broches de votre contrôleur (non incl.) et l'autre fiche XLR mâle à 3 broches à l'entrée du **LX101**. Il est possible de relier plusieurs **LX101** à partir d'une connexion sérieuse. Utiliser un câble de connexion blindé à 2 conducteurs avec des connecteurs d'entrée et de sortie XLR.
- Longueur maximale de la connexion : 500 mètres. Nombre maximal d'unités sur une connexion sérieuse : 32.
- Une résistance de terminaison DMX est à recommander si le câble DMX doit couvrir une grande distance ou s'il est utilisé dans un environnement avec beaucoup de bruit électrique (p.ex. une discothèque). La résistance de terminaison prévient la corruption du signal de contrôle numérique par le bruit électrique. La résistance de terminaison DMX n'est rien d'autre qu'une fiche XLR avec une résistance de 120  $\Omega$  de broche 2 vers broche 3 (voir illustration à gauche). Cette fiche XLR est connectée à la sortie XLR du dernier appareil de la série.

### 6.3 En général

- Enlever tout matériau inflammable dans un rayon de 0,5 m autour de l'appareil et assurer une ventilation suffisante.
- Un électricien qualifié doit établir la connexion électrique.
- Insérer la fiche PowerCon dans l'entrée [4] et connecter l'appareil au réseau électrique.
- Tout projecteur doit être branché sur une prise de courant mise à la terre et ne peut pas être alimenté depuis un rhéostat ou un circuit variateur, même si le rhéostat ou le circuit variateur est utilisé comme un interrupteur marche/arrêt (de 0% à 100%).
- Un expert doit approuver l'installation avant qu'elle puisse être prise en service.

## 7. Emploi

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

### 7.1 Navigation dans le menu

Accéder aux fonctions en utilisant les touches au bas de l'afficheur LCD.

touche	fonction
<MENU>	accès au menu ou retour vers le niveau précédent
<ENTER>	sélection et sauvegarde d'une option

touche	fonction
<UP>	défilement du menu de bas en haut
<DOWN>	défilement du menu de haut en bas

L'afficheur LCD affiche les fonctions ainsi que la première option disponible dans la fonction sélectionnée. Enfoncer la touche <ENTER> pour sélectionner une fonction.

Faire défiler le menu avec les touches <UP> et <DOWN>. Enfoncer la touche <ENTER> pour accéder à la fonction sélectionnée ou enfoncer la touche <MENU> pour revenir au niveau précédent.

## 7.2 Fonctions du menu

menu	sous-menu	fonction	description
P---	P---1	programme interne	sélection effet à transition subite ou graduelle
	P---2		
	P---3		
	P---4		
	P---5		
	5000	vitesse	vitesse de l'effet interne (5000 ~ 5100)
Addr	d001	adresse	adressage DMX (d001 ~ d512)
PER5	3CH	mode canal	sélection mode DMX 3 canaux
	4CH		sélection mode DMX 4 canaux
	9CH		sélection mode DMX 9 canaux
dIM	OFF	vitesse de variation	pas de vitesse de variation
	dIM1		vitesse de variation élevée
	dIM2		vitesse de variation moyenne
	dIM3		vitesse de variation basse
C---	C-01	rouge	sélectionner une des 7 couleurs statiques
	C-02	vert	
	C-03	bleu	
	C-04	cyan	
	C-05	magenta	
	C-06	jaune	
	C-07	blanc	
U---	R255	rouge	personnalisation rouge (R000 ~ R255)
	G255	vert	personnalisation vert (G000 ~ G255)
	B255	bleu	personnalisation bleu (B000 ~ B255)
	S000	vitesse stroboscope	ajout effet stroboscopique (S000 ~ S020)

## 7.3 Mode autonome

### Pilotage automatique

1. Enfoncer la touche <MENU> jusqu'à ce que P--- s'affiche.
2. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
3. Sélectionner le programme (P---1 ~ P---5) avec les touches <UP> et <DOWN>.
4. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
5. Sélectionner la vitesse de variation (5000 ~ 5100) avec les touches <UP> et <DOWN>.
6. Confirmer votre sélection avec la touche <MODE>.

### Couleurs préprogrammées

Ce projecteur intègre une série de couleurs statiques préprogrammées.

1. Enfoncer la touche <MENU> jusqu'à ce que C--- s'affiche.
2. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
3. Sélectionner le programme (C-01 ~ C-07) avec les touches <UP> et <DOWN>.
4. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.

### Couleurs statiques personnalisées

Ce projecteur vous permet de créer vos propres couleurs.

1. Enfoncer la touche <MENU> jusqu'à ce que *U---* s'affiche.
2. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
3. Sélectionner la couleur avec les touches <UP> et <DOWN>.
4. Modifier la valeur de la couleur rouge (*R000* ~ *R255*, de 0 à 100%).
5. Confirmer et sélectionner la deuxième couleur (vert, bleu) avec <ENTER>. Configurer la valeur de la deuxième et troisième couleur.
6. Enfoncer <ENTER> et configurer l'effet stroboscopique (*S000* (éteint) ~ *S020* (max.)) avec les touches <UP> et <DOWN>.
7. Enfin, confirmer avec <ENTER>. La première couleur sera sélectionnée. Quitter le menu avec la touche <MENU>.

### Vitesse de variation

1. Enfoncer <MENU> jusqu'à ce que *dIM* s'affiche.
2. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
3. Sélectionner la vitesse de variation (*OFF*, *dIM 1* ~ *dIM 3*) avec les touches <UP> et <DOWN>.
4. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.

## 7.4 Mode de pilotage DMX

Ce mode permet de piloter votre projecteur sans contrôleur DMX.

- Tous les appareils pilotés par un signal DMX demandent une adresse de départ DMX pour assurer que les appareils corrects réagissent sur les signaux de contrôle. Cette adresse de départ numérique indique le numéro de canal sur lequel l'appareil écoute le contrôleur DMX. Vous avez le choix entre une seule adresse de départ pour toute une série d'appareils ou une adresse de départ par appareil.
  - Dans le cas d'une seule adresse, tous les appareils « écouteront » les mêmes signaux, sur un seul canal. Tous les appareils seront donc influencés lorsque vous changez les réglages d'un seul canal. Avec des adresses de départ individuelles, chaque appareil « écouterait » son propre canal. Par conséquent, un ajustement des réglages d'un canal n'influence que l'appareil sur ce canal.
    - Pour le **LX101** à 3 canaux, l'adresse de départ du premier appareil est 1 (CH1~3), du deuxième 4 (1 + 3) (CH4~6), du troisième 7 (4 + 3) (CH7~9), etc.
    - Pour le **LX101** à 4 canaux, l'adresse de départ du premier appareil est 1 (CH1~4), du deuxième 5 (1 + 4) (CH5~8), du troisième 9 (5 + 4) (CH9~12), etc.
    - Pour le **LX101** à 9 canaux, l'adresse de départ du premier appareil est 1 (CH1~9), du deuxième 10 (1 + 9) (CH10~18), du troisième 19 (10 + 9) (CH19~27), etc.
1. Enfoncer la touche <MENU> jusqu'à ce que *PERFS* s'affiche.
  2. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
  3. Configurer le nombre de canaux DMX (*3CH*, *4CH* or *9CH*) avec les touches <UP> et <DOWN>.
  4. Enfoncer <MENU> jusqu'à ce que *FcdcfP* s'affiche.
  5. Confirmer votre sélection avec la touche <ENTER>.
  6. Sélectionner l'adresse DMX (*d00 1* ~ *d5 i2*) avec les touches <UP> et <DOWN>.

### Valeurs DMX par canal

Mode 9 canaux

canal	fonction	de	à	description
1	variateur maître	000	255	0 ~ 100%
2	rouge	000	255	0 ~ 100% (ou durée d'étape pour programme automatique)
3	vert	000	255	0 ~ 100% (ou durée de variation pour programme automatique)
4	bleu	000	255	0 ~ 100%

**LX101**

canal	fonction	de	à	description				
5	macros couleur	000	010	pas de fonction				
				rouge	vert	bleu		
		011	255	100%	▲	0%		
		031	050	▼	100%	0%		
		051	070	0%	100%	▲		
		071	090	0%	▼	100%		
		091	110	▲	0%	100%		
		111	130	100%	0%	▼		
		131	150	100%	▲	▲		
		151	170	▼	▼	100%		
		171	200	100%	100%	100%		
				blanc				
		201	205	3200K				
		206	210	3400K				
		211	215	4200K				
		216	220	4900K				
		221	225	5600K				
		226	230	5900K				
		231	235	6500K				
		236	240	7200K				
		241	245	8000K				
		246	250	8500K				
		251	255	10 000K				
		6	stroboscope	000	009	stroboscope éteint		
				010	255	stroboscope 0 ~20Hz (lent ~ rapide)		
7	programmes automatiques	000	051	pas de fonction				
		052	101	programme automatique 1				
		102	152	programme automatique 2				
		153	203	programme automatique 3				
		204	254	programme automatique 4				
		255	-	programme automatique 5				
8	vitesse	000	255	vitesse des programmes automatiques (lent ~ rapide)				
9	variation	000	051	vitesse de variation par défaut				
		052	101	variation linéaire				
		102	152	variation non linéaire 1				
		153	203	variation non linéaire 2				
		204	255	variation non linéaire 3				

Mode 4 canaux

canal	fonction	de	à	description
1	variateur maître	000	255	0 ~ 100%
2	rouge	000	255	0 ~ 100%
3	vert	000	255	0 ~ 100%
4	bleu	000	255	0 ~ 100%

Mode 3 canaux

canal	fonction	de	à	description
1	rouge	000	255	0 ~ 100%
2	vert	000	255	0 ~ 100%
3	bleu	000	255	0 ~ 100%

## 7.5 Mode maître/esclave

Ce mode permet le pilotage simultané de plusieurs projecteurs.

1. Utiliser des câbles DMX standard et interconnecter vos projecteurs. Nous vous conseillons de munir le dernier projecteur dans la série d'une résistance de terminaison.
2. Configurer le premier projecteur de la série comme appareil maître. Enfoncer la touche <MENU> et sélectionner un mode (P---, C--- ou U---).
3. Sélectionner le même mode de canal sur chaque appareil esclave comme sur l'appareil maître (via PERS).
4. Placer l'adresse DMX de tous les appareils esclaves sur 1 (0001).

## 8. Nettoyage et entretien

- Serrer les écrous et les vis et vérifier qu'ils ne rouillent pas.
- Le boîtier, les lentilles, les supports de montage et la construction portante ne peuvent pas être déformés, adaptés ou bricolés p.ex. pas de trous additionnels dans un support, ne pas déplacer les connexions, etc.
- Les parties mécaniques mobiles ne peuvent pas être usées ou bouger de manière irrégulière.
- Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. Un technicien qualifié doit entretenir l'appareil.
- Dépoussiérer régulièrement le boîtier et les fentes d'aération avec un chiffon humide.
- Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

### Remplacement du fusible

1. Retirer le porte-fusible [6] de son emplacement à l'aide d'un tournevis à lame plate.
2. Retirer le fusible usagé et le remplacer par un fusible du même type.
3. Réinsérer le porte-fusible dans son emplacement et reconnecter l'alimentation.

## 9. Spécifications techniques

alimentation	240VCA ~ 50Hz
consommation	45W
source lumineuse	18 LED tricolores high-power de 3W
angle de rayonnement	20°
flux lumineux	9600 lm @ 1 m
dimensions	255 x 255 x 80mm
poids	3.5kg

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.**

**Pour plus d'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visiter notre site web [www.luxibel.com](http://www.luxibel.com).**

**Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

### © DROITS D'AUTEUR

**SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice. Tous droits mondiaux réservés.**

Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que se soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

# MANUAL DEL USUARIO

## 1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

**Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto**



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

¡Gracias por haber comprado el LX101! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad



	Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica.
	Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo período de tiempo o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.
	Utilice el aparato <b>sólo en interiores</b> . No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	<b>¡Ojo!</b> La caja del aparato se calienta durante su operación.
	<b>No mire directamente a la fuente luminosa</b> para evitar <ul style="list-style-type: none"> <li>• un ataque epiléptico en personas sensibles</li> <li>• ceguera temporal (ceguera por destello)</li> <li>• lesiones permanentes e irreversibles del ojo.</li> </ul>
	El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

- Este aparato pertenece a la clase de protección I. Por lo tanto, es esencial que el aparato esté puesto a tierra. La conexión eléctrica debe llevarse a cabo por un técnico cualificado.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
- Fije el aparato con un cable de seguridad adecuado (p.ej. **VDLSC7** o **VDLSC8**).
- Instale el aparato a una distancia mínima de 0,5m de cualquier objeto o producto inflamable o explosivo.
- Respete una distancia de mín. 1 m entre la salida de luz y el área iluminada.
- Nunca bloquee los orificios de ventilación. No cubra, ni entero ni en parte, el aparato.



### 3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

	<p>No exponga este equipo a polvo. No exponga este equipo a temperaturas extremas. Asegúrese de que los orificios de ventilación no estén bloqueados. Deje una distancia de mín. 2,5cm entre el aparato y cualquier otro objeto.</p>
	<p>No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.</p>

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato. Sólo personas cualificadas pueden manejar este aparato. La mayoría de los daños son causados por un uso inadecuado.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- El desgaste mecánico no está cubierto por la garantía.
- Utilice sólo el **LX101** para aplicaciones descritas en este manual a fin de evitar p.ej. cortocircuitos, quemaduras, descargas eléctricas, etc. Un uso desautorizado puede causar daños y anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Este aparato ha sido diseñado para uso profesional en una discoteca, un teatro, etc. y es apto para un uso sólo en interiores (<35°C, <75%RH). Conéctelo a una fuente de corriente CA de máx. 240VCA / 50Hz.
- No ha sido diseñado para un uso ininterrumpido. Introduzca frecuentemente una pausa para prolongar la vida del aparato.
- Transporte el aparato en su embalaje original.
- Guarde este manual del usuario para cuando necesite consultarlo.

### 4. Características

- foco PAR con LEDs tricolores
- diseño muy plano
- 3 modos suaves de regulación de luz para una mezcla de colores perfecta
- control DMX con max. 9 canales
  - 3 channels: RGB
  - 4 channels: RGB, dimmer
  - 9 channels: RGB, dimmer, colour temperature, shutter, auto, dimming curves
- programas incorporados
- soporte doble: se puede utilizar como foco en el suelo
- con portafiltros, se puede utilizar con visera (opcional): VDLBD56B.

### 5. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

1 pantalla LCD	5 salida de alimentación (PowerCon)
2 salida DMX	6 portafusibles
3 entrada DMX	7 fijación para cable de seguridad
4 entrada de alimentación (PowerCon)	8 conexión GND

## 6. Instalación

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

### 6.1 Montaje del aparato

- Respete la directiva EN 60598-2-17 y toda norma nacional antes de instalar el aparato. La instalación debe ser realizada por un técnico especializado.
- El soporte donde irá el aparato, debe ser capaz de sostener 10 veces el peso de éste durante una hora, sin que se produzca una deformación de dicho soporte.
- Fije siempre el **LX101** con un cable de seguridad **[7]** (seguridad adicional).
- Evite ponerse debajo del aparato durante el montaje, la limpieza, etc. Un técnico especializado debe revisar el aparato antes de la puesta en marcha. Después, debe revisarlo una vez al año.
- Instale el aparato fuera del alcance de personas no autorizadas y en un lugar con poca gente.
- La instalación de este aparato exige una sólida experiencia práctica: debe poder calcular la carga máx. del soporte, debe conocer los materiales necesarios para la instalación, etc. De vez en cuando, una verificación de la estructura y del aparato mismo debe ser llevada a cabo por un técnico especializado. No intente instalar este aparato si no tiene las cualificaciones requeridas; una instalación incorrecta puede causar lesiones.
- Ajuste el ángulo de inclinación a su gusto mediante un soporte de montaje y fije los tornillos del soporte.
- Pregunte a un electricista cómo hacer la conexión eléctrica.
- Conecte el aparato a la red eléctrica con la conexión de alimentación. Normalmente, no se conectan efectos luminosos a dimmer packs (reguladores).

### 6.2 Conexión DMX512

- Si fuera necesario, conecte un cable con conector XLR (no incl.) a la salida XLR hembra de 3 polos del controlador y el otro conector XLR macho de 3 polos a la entrada del **LX101**. Es posible conectar varios **LX101** en serie. Use un cable blindado de doble hilo conductor con conectores XLR de entrada y de salida **LX101**.
- Longitud máx. de la conexión: 500 metros. Número máx. de unidades en una conexión en serie: 32.
- Se recomienda una terminación si el cable DMX debe cubrir una gran distancia o si se usa en un medio ambiente con mucho ruido eléctrico (ej. una discoteca). La terminación impide que el ruido eléctrico corrompa la señal de control numérico. La terminación DMX no es más que un conector XLR con una resistencia de 120Ω de polo 2 a polo 3. Este conector XLR está conectado a la salida XLR del último aparato de la serie.

### 6.3 General

- Quite todo material inflamable en un radio de 0.5m alrededor del aparato y asegúrese de que haya una ventilación suficiente.
- Pregunte a un electricista cómo hacer la conexión eléctrica.
- Introduzca el conector PowerCon en la entrada **[4]** y conecte el aparato a la red eléctrica.
- Asegúrese de que los aparatos no estén alimentados por un reóstato o un circuito dimmer, incluso si utiliza el reóstato o el circuito dimmer como un interruptor ON/OFF (de 0% a 100%).
- Un experto debe probar la instalación antes de la puesta en marcha.

## 7. Uso

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

### 7.1 Navegar por el menú

Acceder a las funciones al utilizar las teclas de la parte inferior de la pantalla LCD.

tecla	función
<MENU>	entrar en el menú o volver al nivel anterior
<ENTER>	seleccionar y guardar una opción
<UP>	desplazarse en el menú desde abajo hacia arriba
<DOWN>	desplazarse en el menú desde arriba hacia abajo

La pantalla LCD no sólo visualiza las funciones sino también la primera opción disponible en la función seleccionada. Pulse la tecla <ENTER> para seleccionar una función.

Desplácese por el menú con las teclas <UP> y <DOWN>. Pulse la tecla <ENTER> para acceder a la función seleccionada o pulse la tecla <MENÚ> para volver al nivel anterior.

## 7.2 Funciones del menú

menú	submenú	función	descripción
P---	P---1	programa interno	programas internos con cambio súbito o gradual
	P---2		
	P---3		
	P---4		
	P---5		
	5000	velocidad	velocidad del programa interno (5000 ~ 5100)
Addr	d001	dirección	dirección DMX (d001 ~ d512)
PERS	3CH	modo canal	selección modo DMX 3 canales
	4CH		selección modo DMX 4 canales
	9CH		selección modo DMX 9 canales
DIM	OFF	velocidad del dimmer	no hay velocidad del dimmer
	dIM1		velocidad del dimmer elevada
	dIM2		velocidad del dimmer medio
	dIM3		velocidad del dimmer baja
C---	C--01	rojo	seleccione uno de los 7 colores estáticos
	C--02	verde	
	C--03	azul	
	C--04	cianógeno	
	C--05	magenta	
	C--06	amarillo	
	C--07	blanco	
U---	R255	rojo	personalización color rojo (R000 ~ R255)
	G255	verde	personalización color verde (G000 ~ G255)
	B255	azul	personalización color azul (B000 ~ B255)
	5000	velocidad estroboscopio	añadir un efecto estroboscópico (5000 ~ 5020)

## 7.3 Modo autónomo

### Modo automático

1. Pulse la tecla <MENÚ> hasta que se visualice P--- .
2. Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
3. Seleccione el programa (P---1 ~ P---5) con las teclas <UP> y <DOWN>.
4. Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
5. Seleccione la velocidad del dimmer (5000 ~ 5100) con las teclas <UP> y <DOWN>.
6. Confirme su elección con la tecla <MODE>.

### Colores preprogramados

Este foco incorpora una serie de colores estáticos preprogramados.

1. Pulse la tecla <MENÚ> hasta que se visualice C--- .
2. Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
3. Seleccione el programa (C--01 ~ C--07) con las teclas <UP> y <DOWN>.
4. Confirme su elección con la tecla <ENTER>.

### Colores estáticos personalizados

Este foco le permite crear sus propios colores.

1. Pulse la tecla <MENÚ> hasta que se visualice U--- .
2. Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
3. Seleccione el color con las teclas <UP> y <DOWN>.
4. Modifique el valor del color rojo (R000 ~ R255, de 0 a 100%).
5. Confirme y seleccione el segundo color (verde, azul) con <ENTER>. Ajuste el valor del segundo y tercer color.

- Pulse <ENTER> y configure el efecto estroboscópico (*5000* (desactivado) ~ *5020* (máx.)) con las teclas <UP> y <DOWN>.
- Luego, confirme con <ENTER>. Se selecciona el primer color. Salga del menú con la tecla <MENÚ>.

#### Velocidad del dimmer

- Pulse <MENU> hasta que se visualice *dim*.
- Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
- Seleccione la velocidad del dimmer (*OFF*, *dim 1* ~ *dim 3*) con las teclas <UP> y <DOWN>.
- Confirme su elección con la tecla <ENTER>.

#### 7.4 Modo de control DMX

Este modo permite controlar su foco sin controlador DMX.

- Si se usa una señal DMX, cada aparato tiene su propia dirección inicial DMX para asegurar que los aparatos reaccionen a las señales de control correctas. Esta dirección inicial digital es el primer canal en el cual el aparato reaccionará a las señales DMX del controlador DMX. Es posible elegir entre una sola dirección inicial para toda una serie de aparatos o una dirección inicial por aparato.
  - Con una sola dirección inicial para una serie de aparatos, todos los aparatos reaccionarán sincronizadamente a la misma señal. Por lo tanto, cambiar los ajustes de un solo canal afecta a los ajustes de todos los canales. Con varias direcciones iniciales, cada aparato reaccionará independientemente. Por lo tanto, cambiar los ajustes de un solo canal sólo afecta al canal en cuestión.
    - En el caso del **LX101** de 3 canales, la dirección inicial del primer aparato es 1 (CH1~3), del segundo aparato 4 (1 + 3) (CH4~6), del tercer aparato 7 (4 + 3) (CH7~9), etc.
    - En el caso del **LX101** de 4 canales, la dirección inicial del primer aparato es 1 (CH1~4), del segundo aparato 5 (1 + 4) (CH5~8), del tercer aparato 9 (5 + 4) (CH9~12), etc.
    - En el caso del **LX101** de 9 canales, la dirección inicial del primer aparato es 1 (CH1~9), del segundo aparato 10 (1 + 9) (CH10~18), del tercer aparato 19 (10 + 9) (CH19~27), etc.
- Pulse la tecla <MENÚ> hasta que se visualice *FFFF*.
  - Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
  - Configure el número de canales DMX (*3CH*, *4CH* o *9CH*) con las teclas <UP> y <DOWN>.
  - Pulse <MENU> hasta que se visualice *Addr*.
  - Confirme su elección con la tecla <ENTER>.
  - Seleccione la dirección DMX (*ch 01* ~ *ch 12*) con las teclas <UP> y <DOWN>.

#### Valores DMX por canal

Modo de 9 canales

canal	función	de	a	descripción		
1	dimmer maestro	000	255	0 ~ 100%		
2	rojo	000	255	0 ~ 100% (o duración de los pasos para el programa automático)		
3	verde	000	255	0 ~ 100% (o duración del fade para el programa automático)		
4	azul	000	255	0 ~ 100%		
5	macros color	000	010	sin función		
				rojo	verde	azul
		011	255	100%	▲	0%
		031	050	▼	100%	0%
		051	070	0%	100%	▲
		071	090	0%	▼	100%
		091	110	▲	0%	100%
		111	130	100%	0%	▼
		131	150	100%	▲	▲
		151	170	▼	▼	100%
		171	200	100%	100%	100%

**LX101**

canal	función	de	a	descripción
				blanco
		201	205	3200K
		206	210	3400K
		211	215	4200K
		216	220	4900K
		221	225	5600K
		226	230	5900K
		231	235	6500K
		236	240	7200K
		241	245	8000K
		246	250	8500K
		251	255	10 000K
6	estroboscopia	000	009	estroboscopia desactivado
		010	255	estroboscopia 0 ~20Hz (lento ~ rápido)
7	programas automáticos	000	051	sin función
		052	101	programa automático 1
		102	152	programa automático 2
		153	203	programa automático 3
		204	254	programa automático 4
		255	-	programa automático 5
8	velocidad	000	255	velocidad de los programas automáticos (lento ~ rápido)
9	dimmer	000	051	velocidad del dimmer por defecto
		052	101	dimmer lineal
		102	152	dimmer no lineal 1
		153	203	dimmer no lineal 2
		204	255	dimmer no lineal 3

Modo de 4 canales

canal	función	de	a	descripción
1	dimmer maestro	000	255	0 ~ 100%
2	rojo	000	255	0 ~ 100%
3	verde	000	255	0 ~ 100%
4	azul	000	255	0 ~ 100%

Modo de 3 canales

canal	función	de	a	descripción
1	rojo	000	255	0 ~ 100%
2	verde	000	255	0 ~ 100%
3	azul	000	255	0 ~ 100%

### 7.5 Modo maestro/esclavo

Este modo permite controlar varios focos simultáneamente.

1. Utilice cables DMX estándar e interconecte sus focos. Equipe el último foco de la serie con una resistencia de terminación.
2. Ajuste el primer foco de la serie como aparato maestro. Pulse la tecla <MENU> y seleccione un modo (P---, E--- o U---).
3. Seleccione el mismo modo de canal para cada aparato esclavo que el modo del aparato maestro (por PERS).
4. Ponga la dirección DMX de todos los aparatos esclavos en 1 (1000 t).

## 8. Limpieza y mantenimiento

- Apriete bien las tuercas y los tornillos y verifique que no hay señales de oxidación.
- No modifique la caja, los soportes y las conexiones p.ej. no taladre agujeros adicionales en un soporte o no modifique las conexiones, etc.
- Las partes móviles no pueden mostrar ningún rastro de desgaste y deben estar bien equilibradas.
- No dañe los cables de alimentación. Contacte con un técnico especializado para instalar el aparato.
- Quite el polvo regularmente de la caja y los orificios de ventilación con un paño húmedo.
- El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

### Reemplazar el fusible

1. Desatornille el portafusibles [6] con el destornillador con punta plana.
2. Saque el fusible fundido y reemplácelo.
3. Vuelva a poner el portafusibles en su lugar.

## 9. Especificaciones

alimentación	240VAC ~ 50Hz
consumo	45W
fuentes de luz	18x LED tricolor high-power de 3 W
ángulo del haz	20°
flujo luminoso	9600 lm @ 1 m
dimensiones	255 x 255 x 80mm
peso	3.5kg

**Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.**

**Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página [www.luxibel.com](http://www.luxibel.com).**

**Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

### © DERECHOS DE AUTOR

**Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados.**

Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello *sin previo permiso escrito* del derecho habiente.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Wir bedanken uns für den Kauf des **LX101**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.



## 2. Sicherheitshinweise

	Seien Sie während der Installation des Gerätes sehr vorsichtig: das Berühren von unter Spannung stehenden Leitungen könnte zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen führen.
	Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
	Verwenden Sie das Gerät <b>nur im Innenbereich</b> . Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte.
	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	<b>Achtung:</b> Berühren Sie das Gehäuse während des Betriebs nicht, denn das Gehäuse heizt auf.
	<b>Blicken Sie nicht direkt in die Lichtquelle</b> , um <ul style="list-style-type: none"> <li>• epileptische Anfälle bei empfindlichen Menschen</li> <li>• zeitliche Blindheit (Blitzblindheit)</li> <li>• permanente und unwiderrufliche Augenschäden zu vermeiden.</li> </ul>
	Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

- Der Aufbau des Gerätes entspricht der Schutzklasse I. Gemäß den Vorschriften muss das Gerät geerdet sein. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.
- Machen Sie das Gerät mit einem geeigneten Sicherheitskabel fest (z.B. **VDLSC7** oder **VDLSC8**).
- Sorgen Sie für einen Abstand von min. 0,5 m zwischen dem Gerät und entflammaren und explosiven Gegenständen oder Stoffen.
- Beachten Sie eine minimale Entfernung von 1 m zwischen der Lichtausbeute und irgendeiner beleuchteten Fläche.
- Beachten Sie, dass die Lüftungsschlitze nie blockiert sind. Bedecken Sie das Gerät weder partiell noch völlig.

### 3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

	<p>Schützen Sie das Gerät vor Staub. Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen. Beachten Sie, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert werden. Beachten Sie eine minimale Entfernung von 2.5cm zwischen dem Gerät und jedem anderen Gegenstand.</p>
	<p>Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.</p>

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Meist ist die Beschädigung des Gerätes das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Mechanischer Schaden werden nicht durch die Garantie gedeckt.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch. Jede andere Verwendung ist mit Gefahren wie Kurzschluss, Brandwunden, elektrischem Schlag, usw. verbunden.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Lassen Sie dieses Gerät von einem Fachmann installieren und warten.
- Das Gerät bei Temperaturschwankungen nicht sofort einschalten. Schützen Sie das Gerät vor Beschädigung, indem Sie es ausgeschaltet lassen bis es akklimatisiert ist (Zimmertemperatur erreicht hat).
- Dieses Gerät wurde für den professionellen Einsatz auf Bühnen, in Discotheken, Theatern, usw. entworfen und eignet sich nur für die Anwendung im Innenbereich (<35°C, <75%RH). Verwenden Sie das Gerät mit einer Wechselspannung von max. 240VAC / 50Hz.
- Das Gerät eignet sich nicht für permanenten Betrieb: eine regelmäßige Pause verlängert die Lebensdauer.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.

### 4. Eigenschaften

- PAR-Scheinwerfer mit dreifarbigem LEDs
- sehr schmal
- 3 fließende Dimm-Modi für eine perfekte Farbmischung
- DMX-Steuerung über max. 9 Kanäle
  - 3 channels: RGB
  - 4 channels: RGB, dimmer
  - 9 channels: RGB, dimmer, colour temperature, shutter, auto, dimming curves
- eingebaute Programme
- doppelte Halterung: kann als Bodenscheinwerfer verwendet werden
- mit Filterrahmen, kann mit Torblende verwendet werden (optional): VDLBD56B

### 5. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1	LCD-Display	5	Netzausgang (PowerCon)
2	DMX-Ausgang	6	Sicherungshalter
3	DMX-Eingang	7	Befestigung Sicherheitsseil
4	Netzeingang (PowerCon)	8	GND-Anschluss



## 6. Installation

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

### 6.1 Das Gerät montieren

- Lassen Sie das Gerät von einem Fachmann und gemäß den EN 60598-2-17 und allen anderen zutreffenden Normen installieren.
- Die Konstruktion muss während einer Stunde eine Punktlast von maximal 10 x dem Gewicht des Geräts tragen können, ohne dass Verformung verursacht wird.
- Das Gerät muss immer mit einer zweiten Befestigung z.B. mit einem Sicherheitskabel gesichert werden [7].
- Stehen Sie während der Montage, Entfernung oder Wartung nie direkt unter dem Gerät. Lassen Sie das Gerät jährlich und vor der Inbetriebnahme von einem Fachmann prüfen.
- Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es wenig Vorübergehende gibt und der unzugänglich ist für Unbefugte.
- Oberirdische Montage erfordert erhebliche Sachkenntnis in Bezug auf das Berechnen der maximalen Lasten, das geeignete Montagematerial...Lassen Sie das Material und das Gerät regelmäßig kontrollieren. Versuchen Sie das Gerät nicht selber zu installieren, denn wenn Sie nicht über diese Qualifikationen verfügen, könnte es zu Verletzungen führen.
- Regeln Sie den Neigungswinkel über den Montagebügel und drehen Sie die Schrauben fest an.
- Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Elektriker anschließen.
- Schließen Sie das Gerät an das Hauptnetz und nicht an einen Dimmer an.

### 6.2 DMX512-Anschluss

- Wenn nötig, so verbinden Sie ein XLR-Kabel mit dem 3-Pin XLR-Ausgang der Steuerung (nicht mitgeliefert) und die andere Seite mit dem 3-Pin XLR-Eingang des **LX101**. Sie können verschiedene **LX101** in Serie schalten. Verwenden Sie ein zweipoliges abgeschirmtes Kabel mit XLR Ein- und Ausgangsanschlüssen.
- Die max. empfohlene Kabellänge ist 500 Meter, die Höchstzahl von Geräten, verbunden mit demselben Anschluss ist 32.
- Ein DMX-Abschlusswiderstand ist empfehlenswert für Installationen, bei denen das DMX-Kabel lang ist oder in einer Umgebung mit vielem elektrischem Rauschen (z.B. Discos). Der Abschlusswiderstand verhindert Störung des digitalen Steuersignals durch elektrisches Rauschen. Der DMX-Abschlusswiderstand ist nur eine XLR-Buchse mit einem 120Ω Widerstand zwischen 2 und 3, die den XLR-Ausgang des letzten Geräts in der Kette angeschlossen wird.

### 6.3 General

- Achten Sie darauf, dass sich kein entflammendes Material in einem Umkreis von 50 cm befindet und beachten Sie, dass es genügend Kühlung gibt.
- Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Elektriker anschließen.
- Stecken Sie zuerst den PowerCon-Stecker in den Eingang [4] und verbinden Sie das Gerät mit dem Netz.
- Beachten Sie, dass alle Geräte über eine geerdete Steckdose und nicht über einen Regelwiderstand oder Dimmkreis versorgt werden, auch wenn Sie den Regelwiderstand oder den Dimmkreis als EIN/AUS-Schalter (0% bis 100%) verwenden.
- Die Installation muss vor Inbetriebnahme von einem Experten genehmigt werden.

## 7. Anwendung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

### 7.1 Bedienfeld

Bedienen Sie das Bedienfeld mit den vier Tasten unten im LCD-Display.

Taste	Funktion
<MENU>	Zugang zum Menü oder zum vorigen Menü zurückkehren
<ENTER><	Eine Option auswählen und bestätigen
<UP>	Durch die verschiedenen Menü-Optionen in aufsteigender Reihenfolge blättern
DOWN>	Durch die verschiedenen Menü-Optionen in absteigender Reihenfolge blättern

Die ausgewählte Menüfunktion wird im LCD-Display angezeigt. Das LCD-Display zeigt auch die nächste Menü-Option unter die Funktion an. Wählen Sie eine Menü-Option mit <ENTER> aus. Blättern Sie mit <UP> und <DOWN> durch das Menü. Wählen Sie die Menüfunktion mit <ENTER> aus und drücken Sie auf <MENÜ> um ohne Änderung vom Wert zum Hauptmenü zurückzukehren.

## 7.2 Menüfunktionen

Menü	Submenü	Funktion	Beschreibung
P---	P---1	interne Programme	interne Programme mit plötzliche oder allmähliche Übergang
	P---2		
	P---3		
	P---4		
	P---5		
	5000	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit der internen Programme (5000 ~ 5100)
Addr	d001	Adresse	DMX-Adresse (d001 ~ d512)
PERS	3CH	Kanal-Modus	3-Kanal DMX-Steuerung
	4CH		4-Kanal DMX-Steuerung
	9CH		9-Kanal DMX-Steuerung
DIM	OFF	Dimm-Geschwindigkeit	keine Dimm-Geschwindigkeit
	dIM1		schnelle Geschwindigkeit
	dIM2		durchschnittliche Geschwindigkeit
	dIM3		langsame Geschwindigkeit
C---	C-01	Rot	Wählen Sie zwischen 7 statischen Farben
	C-02	Grün	
	C-03	Blau	
	C-04	Cyan	
	C-05	Magenta	
	C-06	Gelb	
	C-07	Weiß	
U---	R255	Rot	Farbton Rot (R000 ~ R255)
	G255	Grün	Farbton Grün (G000 ~ G255)
	B255	Blau	Farbton Blau (B000 ~ B255)
	5000	Stroboskopgeschwindigkeit	Stroboskopeffekt hinzufügen (5000 ~ 5020)

## 7.3 Autonomer Modus (Stand-Alone)

### Automatische Steuerung

1. Drücken Sie auf <MENÜ> bis P--- im LCD-Display erscheint.
2. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
3. Wählen Sie das gewünschte Programm (P---1 ~ P---5) mit <UP> und <DOWN>.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
5. Stellen Sie die Geschwindigkeit der internen Programme mit <UP> oder <DOWN> (5000 ~ 5100) ein.
6. Drücken Sie auf <MODE> um zu bestätigen.

### Interne Farben

Dieser Scheinwerfer hat verschiedene statische vorprogrammierte Farben.

1. Drücken Sie auf <MENÜ> bis C--- im LCD-Display erscheint.
2. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
3. Wählen Sie das gewünschte Programm (C-01 ~ C-07) mit <UP> und <DOWN>.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.

### Eine statische Farbe kreieren

Mit diesem Scheinwerfer können Sie selber Farben kreieren.

1. Drücken Sie auf <MENÜ> bis U--- im LCD-Display erscheint.
2. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
3. Wählen Sie die gewünschte Farbe mit <UP> oder <DOWN> aus.

4. Ändern Sie den Farbwert mit <ENTER> (*0000 ~ 2555*, von 0 bis 100%).
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl und gehen Sie mit <ENTER> zur nächsten Farbe (Grün, Blau). Geben Sie nun auch den Wert für die zwei nächsten Farben ein.
6. Drücken Sie auf <ENTER> und stellen Sie den Stroboskopeffekt mit <UP> oder <DOWN> (*5000* (aus) *~ 5020* (max.)).
7. Bestätigen Sie nun mit <ENTER>. Die erste Farbe wird ausgewählt. Drücken Sie auf <MENÜ> um das Menü zu verlassen.

**Die Dimmer-Geschwindigkeit einstellen**

1. Drücken Sie auf <MENU> bis *dIM* im Display erscheint.
2. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
3. Wählen Sie die gewünschte Dimmgeschwindigkeit mit <UP> oder <DOWN> (*OFF, dIM 1 ~ dIM3*).
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.

**7.4 DMX-Steuerung**

Steuerung vom Gerät über einen universellen DMX-Controller.

- Alle DMX-gesteuerten Geräte brauchen eine digitale Startadresse, sodass das richtige Gerät auf die Signale reagieren kann. Diese digitale Startadresse ist die Kanalnummer, von der das Gerät die Befehle der DMX-Steuerung empfängt und ausführt. Sie können dieselbe Startadresse für eine ganze Gruppe von Geräten verwenden oder eine separate Startadresse für jedes Gerät eingeben.
  - Wenn alle Geräte dieselbe Startadresse haben, werden sie auf einem spezifischen Kanal das Steuersignal empfangen. Mit anderen Worten, wenn Sie die Einstellungen von einem Kanal ändern, werden alle Geräte zur gleichen Zeit beeinflusst. Wenn Sie verschiedene Adressen einstellen, wird jedes Gerät auf einem anderen Kanal Signale empfangen. Wenn Sie die Einstellungen ändern, wird nur das besagte Gerät beeinflusst.
    - o Im Falle des 3-Kanal **LX101**, werden Sie die Startadresse des ersten Gerätes auf 1 (CH1~3), der zweiten Einheit auf 4 (1 + 3) (CH4~6), der dritten Einheit auf 7 (4 + 3) (CH7~9) usw. einstellen müssen.
    - o Im Falle des 4-Kanal **LX101**, werden Sie die Startadresse des ersten Gerätes auf 1 (CH1~4), der zweiten Einheit auf 5 (1 + 4) (CH5~8), der dritten Einheit auf 9 (5 + 4) (CH9~12) usw. einstellen müssen.
    - o Im Falle des 9-Kanal **LX101**, werden Sie die Startadresse des ersten Gerätes auf 1 (CH1~9), der zweiten Einheit auf 10 (1 + 9) (CH10~18), der dritten Einheit auf 19 (10 + 9) (CH19~27) usw. einstellen müssen.
1. Drücken Sie auf <MENÜ> bis *PERFS* im LCD-Display erscheint.
  2. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
  3. Wählen Sie die Anzahl DMX-Kanäle mit <UP> oder <DOWN> (*3CH, 4CH* oder *9CH*)
  4. Drücken Sie auf MENU> bis *Addr* im LCD-Display erscheint.
  5. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit <ENTER>.
  6. Wählen Sie die DMX-Startadresse mit <UP> oder <DOWN> (*d100 1 ~ d512*).

**DMX-Werte pro Kanal**

9-Kanal-Modus

Kanal	Funktion	Von	bis	Umschreibung		
1	Master-Dimmer	000	255	0 ~ 100%		
2	Rot	000	255	0 ~ 100% (oder Schrittdauer für automatisches Programm)		
3	Grün	000	255	0 ~ 100% (oder Fade-Dauer für automatisches Programm)		
4	Blau	000	255	0 ~ 100%		
5	Farbmakros	000	010	keine Funktion		
				Rot	Grün	Blau
		011	255	100%	▲	0%
		031	050	▼	100%	0%
		051	070	0%	100%	▲
		071	090	0%	▼	100%

**LX101**

Kanal	Funktion	Von	bis	Umschreibung		
		091	110	▲ 0%	100%	
		111	130	100%	0% ▼	
		131	150	100%	▲	▲
		151	170	▼	▼	100%
		171	200	100%	100%	100%
				Weiß		
		201	205	3200K		
		206	210	3400K		
		211	215	4200K		
		216	220	4900K		
		221	225	5600K		
		226	230	5900K		
		231	235	6500K		
		236	240	7200K		
		241	245	8000K		
		246	250	8500K		
		251	255	10 000K		
6	Stroboskop	000	009	Stroboskop ausgeschaltet		
		010	255	Stroboskop 0 ~20Hz (langsam ~ schnell)		
7	automatische Programme	000	051	keine Funktion		
		052	101	automatisches Programm 1		
		102	152	automatisches Programm 2		
		153	203	automatisches Programm 3		
		204	254	automatisches Programm 4		
		255	-	automatisches Programm 5		
8	Geschwindigkeit	000	255	Geschwindigkeit der automatischen Programme (langsam ~ schnell)		
9	Dimmer	000	051	Standard Dimmer-Geschwindigkeit		
		052	101	linearer Dimmer		
		102	152	non-linearer Dimmer 1		
		153	203	non-linearer Dimmer 2		
		204	255	non-linearer Dimmer 3		

4-Kanal-Modus


Kanal	Funktion	Von	bis	Umschreibung
1	Master-Dimmer	000	255	0 ~ 100%
2	Rot	000	255	0 ~ 100%
3	Grün	000	255	0 ~ 100%
4	Blau	000	255	0 ~ 100%

3-Kanal-Modus

Kanal	Funktion	Von	bis	Umschreibung
1	Rot	000	255	0 ~ 100%
2	Grün	000	255	0 ~ 100%
3	Blau	000	255	0 ~ 100%

## 7.5 Master/Slave-Steuerung

Gleichzeitige Steuerung mehrerer Geräte.

1. Verbinden Sie Ihre Geräte über Standard DMX-Kabel miteinander. Verwenden Sie bei längeren Kabellängen einen Abschlusswiderstand für das letzte Gerät.
2. Wählen Sie das erste Gerät in der Reihe als Master-Gerät. Drücken Sie auf <MENÜ> und wählen Sie einen Ansteuermodus (P---, C--- or U---).
3. Wählen Sie denselben Kanalmodus für jedes Slave-Gerät aus als diesen des Master-Gerätes (über PERFS).
4. Stellen Sie die DMX-Adresse aller Slave-Geräte auf 1 ().

## 8. Reinigung und Wartung

- Verwendete Schrauben müssen fest angespannt werden und dürfen keine Rostspuren zeigen.
- Das Gehäuse, die Linsen, die Montagebügel und der Montageort (z.B. Decke oder Gebinde) dürfen nicht angepasst werden, z.B. bohren Sie keine zusätzlichen Löcher in Montagebügeln, verändern Sie die Anschlüsse nicht, usw.
- Mechanisch bewegende Teile dürfen keine Spuren von Abnutzung aufweisen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt sind. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.
- Entfernen Sie den Staub regelmäßig mit einem feuchten Tuch vom Gehäuse und den Lüftungsschlitzen.
- Die Teile dürfen nicht eigenmächtig ersetzt werden. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

### Die Sicherung ersetzen

1. Lockern Sie den Sicherungshalter [6] mit einem Schlitz-Schraubendreher.
2. Entfernen Sie die defekte Sicherung und setzen Sie eine neue Sicherung gleichen Typs ein.
3. Bringen Sie den Sicherungshalter wieder in das Gehäuse ein und verbinden Sie das Gerät mit dem Netz.

## 9. Technische Daten

Stromversorgung	240VAC ~ 50Hz
Stromverbrauch	45W
Lichtquelle	18x dreifarbige, high-power LEDs von 3W
Abstrahlwinkel	20°
Lichtstrom	9600 lm @ 1 m
Abmessungen	255 x 255 x 80mm
Gewicht	3.5kg

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe [www.luxibel.com](http://www.luxibel.com). Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

### © URHEBERRECHT

Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

**EN****Velleman® Service and Quality Warranty**

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries.

All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

**General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):**

• All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.

• Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion.

You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.

**• Not covered by warranty:**

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;

- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);

- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc....;

- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;

- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);

- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;

- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®

• Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.

• Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.

• Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.

• The above conditions are without prejudice to all commercial warranties. The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).

**NL****Velleman® service- en kwaliteitsgarantie**

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronica-wereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

**Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):**

• Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.

• Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsum van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een

vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsum bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

**• Valt niet onder waarborg:**

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.

- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbepaalde lijst).

- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.

- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.

- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maand).

- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.

- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.

• Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient verzegeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.

• Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.

• Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.

• Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

**Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

**FR****Garantie de service et de qualité Velleman®**

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays. Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

**Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :**

• tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;

• si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent

disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.

**• sont par conséquent exclus :**

- tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;

- toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;

- tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;

- out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
- toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
- tuyau ; il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
- une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
- toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.

**ES**

### Garantía de servicio y calidad Velleman®

Desde su fundación en 1972 Velleman® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

### Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):

- Todos los productos de venta al público tienen un periodo de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

### Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el periodo de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.

- Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transportelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
- Consejo. Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
- Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del periodo de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).

**DE**

### Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut.

Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

### Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.
- **Von der Garantie ausgeschlossen sind:**

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf der Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stell sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
- Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
- Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

Die oben stehende Aufzahlung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).