

LX104/LX105

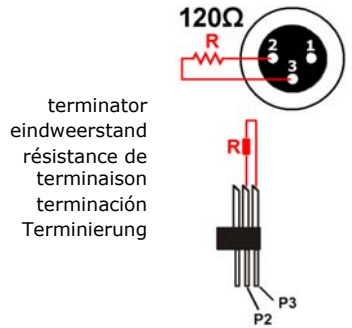
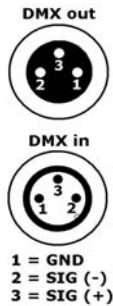
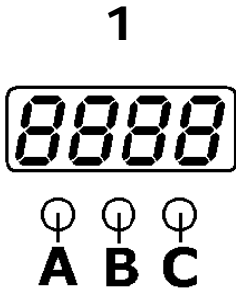
SMART LED BEAM - 10 X 3W WHITE LEDS
SMART LED PROJECTOR - 10 X 3W WITTE LEDS
PROJECTEUR SMART LED - 10 LED DE 3W
FOCO SMART LED - 10 LEDS DE 3W
SMART LED-SCHEINWERFER - 10 X 3W LEDS



LX104	warm white warm wit blanc chaud blanco cálido warmweiß
LX105	cold white koud wit blanc froid blanco frío kaltweiß

USER MANUAL	3
GEbruikersHANDLEIDING	10
MODE D'EMPLOI	18
MANUAL DEL USUARIO	25
BEDIENUNGSANLEITUNG	32





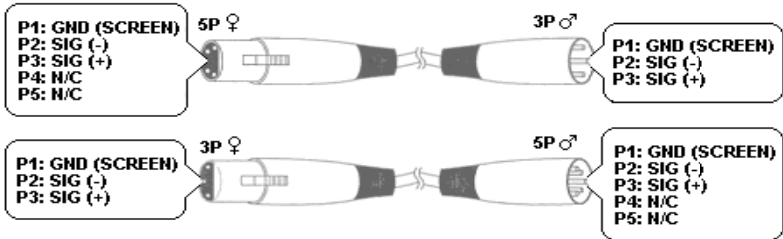
How to turn the controller line from 3-pins into 5-pins (plug and socket).

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.
	Indoor use only. Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.
	Keep this device away from children and unauthorized users.
	Caution: device heats up during use.
	Do not stare directly at the light source , as this may cause <ul style="list-style-type: none"> • epileptic seizure in sensitive people • temporarily loss of sight (flash blindness) • permanent (irreversible) eye damage.
	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 **LX104/LX105** 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" (± 2.5 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 **LX104/LX105** 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

- 12 channel in DMX mode for separate control of each LED
- master dimmer and shutter via DMX mode
- built-in programs for stand-alone and sound activated modes
- pulse effect with adjustable speed
- additional power output up to 10 pcs at 230VAC
- truss or floor mounting.

5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1	display with control buttons	4	DMX output
	A MODE button	5	sound sensitivity adjustment knob
	B UP button	6	power input/fuse holder
	C DOWN button	7	GND
2	microphone	8	power output
3	DMX input		

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.
- 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 **LX104/LX105**. Multiple **LX104/LX105**'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.
- 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 Menu Functions

	menu	function	description
stand-alone	P-	built-in programs <i>P- 1 ~ P- 10</i>	select between switching and fading built-in programs (<i>P- 10</i> = loop of <i>P- 1 ~ P- 9</i>)
		speed <i>5000 ~ 5 100</i>	select running speed of the internal program <i>5000</i> = slow, <i>5 100</i> = fast
	<i>SoUd</i>	sound mode	set the LED bar into sound activated mode
Slave	<i>SLAV</i>	slave mode	set the LED bar into slave mode

	menu	function	description
DMX	<i>d---</i>	address	set DMX address (<i>d001</i> ~ <i>d512</i>)
	<i>5CH</i>	channel mode	select 5-channel DMX mode (+ address)
	<i>12CH</i>		select 12-channel DMX mode (+ address)

7.2 Stand-Alone Mode

Auto Mode

1. Press <MODE> until *P-* is displayed.
2. Use <UP> or <DOWN> to select the desired program *P- 1* ~ *P- 10* (*P- 10* = loop of *P- 1* ~ *P- 9*).
3. Press <MODE> until *S-* is displayed.
4. Use <UP> or <DOWN> to select the desired running speed *5000* ~ *5100* (*5000* = slow, *5100* = fast).

Sound-Active Mode

This mode allows a single unit to run to the beat of the music.

1. Press <MODE> until *Sound* is displayed.
2. Use the audio sensitivity knob on the back of the fixture [5] to make the fixture more or less sensitive.

7.3 Slave Mode

This mode allows a unit to follow the output of a master unit which has been set to Auto or Sound-Active mode.

1. Set the master unit to auto or sound-activated mode.
2. On each slave unit, press <MODE> until *SLAV* is displayed.

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.

Example:

- In case of the 5-channel **LX104/LX105**, you will have to set the start address of the first unit to 1 (CH1~5), the second unit to 6 (1 + 5) (CH6~10), the third to 11 (6 + 5) (CH11~15), and so on.
 - In case of the 12-channel **LX104/LX105**, you will have to set the start address of the first unit to 1 (CH1~12), the second unit to 13 (1 + 12) (CH13~24), the third to 25 (13 + 12) (CH25~36), and so on.
1. Press <MODE> until the DMX channel mode (*5CH* or *12CH*) is displayed.
 2. Use <UP> or <DOWN> to select the desired DMX mode (*5CH* or *12CH* mode)
 3. Press <MODE> until the DMX address (*d---*) is shown.
 4. Use <UP> or <DOWN> to set the desired starting address (*d001* ~ *d512*).

DMX Channel Values

5-Channel Mode

channel	from	to	description
1	000	255	dimmer 0 ~ 100%
2	000	009	no function
	010	255	strobe: slow ~ fast (max. 20Hz)

LX104/LX105

channel	from	to	description
3	000	010	no function
	011	047	Auto 1
	048	071	Auto 2
	072	095	Auto 3
	096	119	Auto 4
	120	143	Auto 5
	144	167	Auto 6
	168	191	Auto 7
	192	215	Auto 8
	216	239	Auto 9
	240	249	Auto 10 (=loop of Auto 1 ~ Auto 9)
4	250	255	sound controlled
	000	255	Auto-speed: slow ~ fast (when channel 3 = 011~249)

channel	from	to	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	
5	000	002	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	003	005	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	006	008	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
	009	011	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	
	012	014	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	
	015	017	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	
	018	020	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	
	021	023	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	
	024	026	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	
	027	029	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	
	030	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
	033	035	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
	036	038	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	
	039	041	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	
	042	044	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	
	045	047	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	
	048	050	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	
	051	053	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	
	054	056	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
	057	059	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	060	062	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	063	065	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	066	068	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	069	071	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	072	074	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	075	077	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	078	080	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
081	083	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
084	086	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	
087	089	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	
090	092	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	
093	095	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	
096	098	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	
099	101	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	
102	104	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	

LX104/LX105

channel	from	to	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	105	107	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	108	110	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
	111	113	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
	114	116	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	117	119	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	120	122	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
	123	125	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	126	128	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
	129	131	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
	132	134	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	135	137	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	138	140	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	141	143	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
	144	146	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
	147	149	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	150	152	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	153	155	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	156	158	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓
	159	161	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	162	164	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
	165	167	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	168	170	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	171	173	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	174	176	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	177	179	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	180	182	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
	183	185	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	186	188	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
	189	191	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	192	194	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	195	197	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	198	200	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	201	203	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	204	206	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
	207	209	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
	210	212	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-
	213	215	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
	216	218	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	219	221	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
	222	224	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	225	227				✓	✓	✓	✓			
	228	230	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	231	233	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	234	236	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	237	255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

12-Channel Mode

channel	LED	from	to	description
1	all	000	255	dimmer 0 ~ 100%
2	all	000	009	no function
		010	255	strobe slow ~fast (max. 20Hz)
3	1	000	255	dimmer 0 ~ 100%
4	2	000	255	dimmer 0 ~ 100%
5	3	000	255	dimmer 0 ~ 100%
6	4	000	255	dimmer 0 ~ 100%
7	5	000	255	dimmer 0 ~ 100%
8	6	000	255	dimmer 0 ~ 100%
9	7	000	255	dimmer 0 ~ 100%
10	8	000	255	dimmer 0 ~ 100%
11	9	000	255	dimmer 0 ~ 100%
12	10	000	255	dimmer 0 ~ 100%

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

	LX104	LX105
power supply	230VAC ~ 50Hz	230VAC ~ 50Hz
power consumption	37W	37W
LED	10 x CREE® 3W warm white	10 x CREE® 3W cold white
luminous flux	1050 @ 1m	1200 @ 1m
beam angle	140°	140°
dimensions	1060 x 58 x 148mm	1060 x 58 x 148mm
weight	3.5kg	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.

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 enkel binnenshuis . Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.
	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Let op: dit toestel wordt zeer warm tijdens het gebruik.
	Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron om <ul style="list-style-type: none"> • epilepsieaanvallen bij gevoelige personen • tijdelijke blindheid (flitsblindheid) • permanente en onherroepelijke schade aan de ogen te voorkomen.
	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

- 12-kanaals DMX-sturing met afzonderlijke aansturing van elke led
- masterdimmer en -sluiter in DMX-sturing
- stand-alone- en muzieksturing met ingebouwde effecten
- pulse-effect met instelbare snelheid
- extra 230V-voedingsuitgang geschikt voor aansluiting tot 10 projectoren
- geschikt voor montage in de hoogte of op de vloer.

5. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

1	display met bedieningsknoppen	4	DMX-uitgang
	A MODE-knop	5	instelknop gevoeligheid
	B UP-knop	6	voedingsingang/zekeringhouder
	C DOWN-knop	7	GND-aansluiting
2	microfoon	8	power output
3	DMX-ingang		

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.
- 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 **LX104/LX105**. U kunt verscheidene **LX104/LX105**'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 Ω 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.
- 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 Menufuncties

	menu	functie	omschrijving
stand-alone	P-	interne programma's P- 1 ~ P- 10	interne programma's met plotselinge of geleidelijke overgang (P- 10 = lus van P- 1 ~ P- 9)
		snelheid 5000 ~ 5 100	selecteer de snelheid van het interne programma 5000 = traag, 5 100 = snel
	SoUd	muzieksturing	schakel de muzieksturing in
slave	SLAU	slave	schakel de slavefunctie in
DMX	d---	adres	stel het DMX-adres in (d00 1 ~ d5 12)
	SCH	kanaalmodus	5-kanaals DMX- sturing (+ adres)
	12CH		12-kanaals DMX- sturing (+ adres)

7.2 Standalone

Automatische sturing

1. Druk op <MODE> tot P- op de lcd-display verschijnt.
2. Kies het gewenste programma (P- 1 ~ P- 10) met <UP> en <DOWN>.
3. Druk op <MODE> tot S- op de lcd-display verschijnt.
4. Kies de gewenste uitvoersnelheid (5000 ~ 5 100) met <UP> en <DOWN> (5000 = traag, 5 100 = snel).

Muzieksturing

Sturing van een enkel toestel naargelang de beat van de muziek.

1. Druk op <MODE> tot SoUd op de lcd-display verschijnt.
2. Gebruik de instelknop achteraan het toestel [5] om de gevoeligheid in te stellen.
3. Het toestel reageert nu op de beat van de muziek dankzij de interne microfoon.

7.3 Slavefunctie

Een toestel in slavefunctie volgt het programma van het mastertoestel (automatische of muzieksturing).

1. Schakel de automatische of muzieksturing in op het mastertoestel.
2. Druk op elk slavetoestel op <MODE> tot SLAU op de lcd-display verschijnt.

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.

Bijvoorbeeld:

- o In het geval van de 5-kanaals **LX104/LX105**, zult u het startadres van het eerste toestel op 1 (CH1~5) moeten instellen, van het tweede toestel op 6 (1 + 5) (CH6~10), van het derde op 11 (6 + 5) (CH11~15), enz.
 - o In het geval van de 12-kanaals **LX104/LX105**, zult u het startadres van het eerste toestel op 1 (CH1~12) moeten instellen, van het tweede toestel op 13 (1 + 12) (CH13~24), van het derde op 25 (13 + 12) (CH25~36), enz.
1. Druk op <MODE> tot de DMX-kanaalmodus (*5CH* of *12CH*) op de lcd-display verschijnt.
 2. Druk op <UP> of <DOWN> en selecteer de gewenste DMX-sturing (*5CH* of *12CH*).
 3. Druk op <MODE> tot het DMX-adres (*0---*) op de lcd-display verschijnt.
 4. Kies het DMX-startadres met <UP> of <DOWN> (*000 1 ~ 05 12*).

DMX-waarden per kanaal

5-kanaals modus

kanaal	van	tot	omschrijving
1	000	255	dimmer 0 ~ 100%
2	000	009	stroboscoop uit
	010	255	stroboscoop: traag ~ snel (max. 20Hz)
3	000	010	geen functie
	011	047	auto 1
	048	071	auto 2
	072	095	auto 3
	096	119	auto 4
	120	143	auto 5
	144	167	auto 6
	168	191	auto 7
	192	215	auto 8
	216	239	auto 9
	240	249	auto 10 (= lus van auto 1 ~ auto 9)
	250	255	muzieksturing
4	000	255	automatische snelheid: traag ~ snel (als kanaal 3 = 011~249)

kanaal	van	tot	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
5	000	002	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	003	005	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	006	008	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	009	011	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	012	014	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	015	017	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	018	020	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	021	023	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	024	026	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	027	029	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	030	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	033	035	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	036	038	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	039	041	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	042	044	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	045	047	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
048	050	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	
051	053	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	
054	056	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	
057	059	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	

LX104/LX105

kanaal	van	tot	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	060	062	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	063	065	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
	066	068	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
	069	071	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
	072	074	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-
	075	077	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
	078	080	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-
	081	083	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓
	084	086	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	087	089	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
	090	092	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
	093	095	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	096	098	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
	099	101	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
	102	104	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
	105	107	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	108	110	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
	111	113	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
	114	116	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	117	119	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	120	122	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
	123	125	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	126	128	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
	129	131	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
	132	134	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	135	137	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	138	140	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	141	143	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
	144	146	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
	147	149	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	150	152	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	153	155	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	156	158	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓
	159	161	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	162	164	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
	165	167	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	168	170	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	171	173	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	174	176	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	177	179	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	180	182	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
	183	185	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	186	188	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
	189	191	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	192	194	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	195	197	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	198	200	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	201	203	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	204	206	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-

kanaal	van	tot	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	207	209	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
	210	212	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-
	213	215	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
	216	218	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	219	221	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
	222	224	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	225	227				✓	✓	✓	✓			
	228	230	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	231	233	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	234	236	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	237	255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

12-kanaals modus

kanaal	LED	van	tot	omschrijving
1	alle	000	255	dimmer 0 ~ 100%
2	alle	000	009	stroboscoop uitgeschakeld
		010	255	stroboscoop traag ~ snel (max. 20 Hz)
3	1	000	255	dimmer 0 ~ 100%
4	2	000	255	dimmer 0 ~ 100%
5	3	000	255	dimmer 0 ~ 100%
6	4	000	255	dimmer 0 ~ 100%
7	5	000	255	dimmer 0 ~ 100%
8	6	000	255	dimmer 0 ~ 100%
9	7	000	255	dimmer 0 ~ 100%
10	8	000	255	dimmer 0 ~ 100%
11	9	000	255	dimmer 0 ~ 100%
12	10	000	255	dimmer 0 ~ 100%

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

	LX104	LX105
power supply	230VAC ~ 50Hz	230VAC ~ 50Hz
power consumption	37W	37W
LED	10 x CREE® 3W warm white	10 x CREE® 3W cold white
luminous flux	1050 @ 1m	1200 @ 1m
beam angle	140°	140°
dimensions	1060 x 58 x 148mm	1060 x 58 x 148mm
weight	3.5kg	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.

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 uniquement à l'intérieur . Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.
	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	Attention : le boîtier du spot chauffe pendant l'usage.
	Ne pas regarder directement dans la source lumineuse afin d'éviter les risques <ul style="list-style-type: none"> • de crise d'épilepsie chez les personnes sujettes • d'aveuglement temporaire (aveuglement par éclair) • d'endommagement permanent et irréversible de l'œil.
	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 **LX104/LX105** 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 **LX104/LX105** 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

- mode DMX à 12 canaux pour un pilotage séparé de chaque LED
- variateur et obturateur master en mode DMX
- modes autonome et de pilotage par le son avec effets préprogrammés
- effet de pulsation avec vitesse réglable
- sortie 230V supplémentaire pour l'interconnexion jusqu'à 10 projecteurs
- convient pour un montage en hauteur ou au sol.

5. Description

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

1	afficheur avec boutons de configuration	4	sortie DMX
	A bouton de sélection MODE	5	réglage de sensibilité
	B bouton UP	6	prise d'alimentation/porte-fusible
	C bouton DOWN	7	connexion GND
2	microphone	8	power output
3	entrée DMX		

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 **LX104/LX105** à l'aide d'un câble de sécurité (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 **LX104/LX105**. Il est possible de relier plusieurs **LX104/LX105** à partir d'une connexion sérielle. 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 sérielle : 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 Ω 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.
- 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 Fonctions du menu

	menu	fonction	description
mode autonome	P-	programme interne P- 1 ~ P- 10	sélection effet à transition subite ou graduelle
		vitesse 5000 ~ 5 100	sélection vitesse programmes internes 5000 = lent, 5 100 = rapide
	SoUd	pilotage par le son	activation du mode de pilotage par le son

	menu	fonction	description
esclave	<i>SLAU</i>	mode esclave	activation du mode de pilotage esclave
DMX	<i>d---</i>	adresse	adressage DMX (<i>d00 1 ~ d5 12</i>)
	<i>5CH</i>	pilotage DMX	sélection mode DMX 5 canaux
	<i>12CH</i>		sélection mode DMX 12 canaux

7.2 Mode autonome

Pilotage automatique

1. Enfoncer la touche <MODE> jusqu'à ce que *P-* s'affiche.
2. Sélectionner le programme (*P- 1 ~ P- 10*) avec les touches <UP> et <DOWN> (*P- 10* = boucle de *P- 1 ~ P- 9*).
3. Enfoncer la touche <MODE> jusqu'à ce que *S-* s'affiche.
4. Sélectionner le programme (*5000 ~ 5 100*) avec les touches <UP> et <DOWN> (*5000* = lent ou *5 100* = rapide).

Pilotage par le son

Ce mode permet de faire réagir un seul appareil au rythme de la musique.

1. Enfoncer la touche <MODE> jusqu'à ce que *Soud* s'affiche.
2. Régler la sensibilité depuis le bouton de réglage à l'arrière du projecteur [5].
3. Le projecteur réagit au rythme de la musique depuis le microphone interne.

7.3 Mode esclave

Un projecteur en mode esclave suit le programme du projecteur maître (mode de pilotage automatique ou par le son).

1. Activer le mode pilotage automatique ou par le son sur le projecteur maître.
2. Enfoncer la touche <MODE> sur chaque projecteur esclave jusqu'à ce que *SLAU* s'affiche.

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 « écouterà » son propre canal. Par conséquent, un ajustement des réglages d'un canal n'influence que l'appareil sur ce canal.

Exemple :

- Pour le **LX104/LX105** à 5 canaux, l'adresse de départ du premier appareil est 1 (CH1~5), du deuxième 6 (1 + 5) (CH6~10), du troisième 11 (6 + 5) (CH11~15), etc.
 - Pour le **LX104/LX105** à 12 canaux, l'adresse de départ du premier appareil est 1 (CH1~12), du deuxième 13 (1 + 12) (CH13~24), du troisième 25 (13 + 12) (CH25~36), etc.
1. Enfoncer la touche <MODE> jusqu'à ce que le mode DMX (*5CH* ou *12CH*) s'affiche.
 2. Enfoncer la touche <UP> ou <DOWN> et sélectionner le mode DMX (*5CH* ou *12CH*).
 3. Enfoncer la touche <MODE> jusqu'à ce que the DMX address (*d---*) s'affiche.
 4. Sélectionner l'adresse DMX (*d00 1 ~ d5 12*) avec les touches <UP> et <DOWN>.

Valeurs DMX par canal

Mode 5 canaux

canal	de	à	description
1	000	255	obturateur 0 ~ 100%
2	000	009	pas de fonction
	010	255	stroboscope : lent ~ rapide (max. 20 Hz)
3	000	010	pas de fonction
	011	047	auto 1
	048	071	auto 2
	072	095	auto 3
	096	119	auto 4
	120	143	auto 5
	144	167	auto 6
	168	191	auto 7
	192	215	auto 8
	216	239	auto 9
	240	249	auto 10 (= boucle de auto 1 ~ auto 9)
4	250	255	pilotage par le son
	000	255	vitesse: lent ~ rapide (si canal 3 = 011~249)

canal	de	à	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
5	000	002	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	003	005	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	006	008	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	009	011	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	012	014	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	015	017	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	018	020	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	021	023	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	024	026	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	027	029	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	030	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	033	035	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	036	038	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	039	041	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	042	044	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	045	047	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	048	050	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	051	053	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	054	056	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	057	059	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	060	062	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	063	065	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
	066	068	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
	069	071	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
	072	074	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-
	075	077	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
	078	080	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-
081	083	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	
084	086	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
087	089	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	

LX104/LX105

canal	de	à	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	090	092	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
	093	095	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	096	098	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
	099	101	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
	102	104	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
	105	107	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	108	110	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
	111	113	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
	114	116	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	117	119	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	120	122	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
	123	125	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	126	128	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
	129	131	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
	132	134	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	135	137	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	138	140	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	141	143	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
	144	146	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
	147	149	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	150	152	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	153	155	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	156	158	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓
	159	161	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	162	164	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
	165	167	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	168	170	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	171	173	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	174	176	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	177	179	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	180	182	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
	183	185	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	186	188	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
	189	191	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	192	194	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	195	197	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	198	200	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	201	203	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	204	206	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
	207	209	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
	210	212	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-
	213	215	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
	216	218	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	219	221	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
	222	224	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	225	227				✓	✓	✓	✓			
	228	230	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	231	233	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-

LX104/LX105

canal	de	à	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	234	236	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	237	255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Mode 12 canaux

canal	LED	de	à	description
1	toutes	000	255	obturateur 0 ~ 100%
2	toutes	000	009	pas de fonction
		010	255	stroboscope : lent ~ rapide (max. 20 Hz)
3	1	000	255	obturateur 0 ~ 100%
4	2	000	255	obturateur 0 ~ 100%
5	3	000	255	obturateur 0 ~ 100%
6	4	000	255	obturateur 0 ~ 100%
7	5	000	255	obturateur 0 ~ 100%
8	6	000	255	obturateur 0 ~ 100%
9	7	000	255	obturateur 0 ~ 100%
10	8	000	255	obturateur 0 ~ 100%
11	9	000	255	obturateur 0 ~ 100%
12	10	000	255	obturateur 0 ~ 100%

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

	LX104	LX105
alimentation	230 VCA ~ 50 Hz	230 VCA ~ 50 Hz
consommation	37W	37W
LED	10 x CREE® 3W blanc chaud	10 x CREE® 3W blanc froid
flux lumineux	1050 @ 1m	1200 @ 1m
angle de rayonnement	140°	140°
dimensions	1060 x 58 x 148mm	1060 x 58 x 148mm
poids	3.5kg	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. 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 LX104/LX105! 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 sólo en interiores . 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.
	¡Ojo! La caja del aparato se calienta durante su operación.
	No mire directamente a la fuente luminosa para evitar <ul style="list-style-type: none"> • un ataque epiléptico en personas sensibles • ceguera temporal (ceguera por destello) • lesiones permanentes e irreversibles del ojo.
	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 **LX104/LX105** 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

- modo DMX de 12 canales para un control separado de cada LED
- dimmer y obturador maestro en el modo DMX
- modo autónomo (stand alone) y control por la música con efectos preprogramados
- efecto de pulsación con velocidad ajustable
- salida de 230V adicional para la interconexión hasta 10 focos
- ideal para un montaje en altura o en el suelo.

5. Descripción

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

1	pantalla con botones de ajuste	4	salida DMX
	A botón de selección MODE	5	ajuste de sensibilidad
	B botón UP	6	entrada de alimentación/portafusibles
	C botón DOWN	7	conexión GND
2	micrófono	8	power output
3	entrada DMX		

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 **LX104/LX105** con un cable de seguridad (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 **LX104/LX105**. Es posible conectar varios **LX104/LX105** en serie. Use un cable blindado de doble hilo conductor con conectores XLR de entrada y de salida **LX104/LX105**.
- 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.
- 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 Funciones del menú

	menú	función	descripción
modo autónomo (stand alone)	P-	programa interno P- 1 ~ P- 10	efecto con cambio súbito o gradual (P- 10 = bucle de P- 1 ~ P- 9)
		velocidad 5000 ~ 5 100	velocidad del programa interno 5000 = lento, 5 100 = rápido
	SoLd	control por la música	activación del modo de control por la música
esclavo	SLAV	modo esclavo	activación del modo de control esclavo

	menú	función	descripción
DMX	d---	dirección	dirección DMX (d00 1 ~ d5 12)
	5CH	modo canal	selección modo DMX 5 canales (+ dirección)
	12CH		selección modo DMX 12 canales(+ dirección)

7.2 Modo autónomo

Modo automático

1. Pulse la tecla <MODE> hasta que se visualice P-.
2. Seleccione el programa (P- 1 ~ P- 10) con las teclas <UP> y <DOWN> (P- 10 = bucle de P- 1 ~ P- 9).
3. Pulse la tecla <MODE> hasta que se visualice S-.
4. Seleccione la velocidad (S000 ~ S 100) con las teclas <UP> y <DOWN> (S000 = lento, S 100 = rápido).

Control por el sonido

Este modo permite hacer reaccionar sólo un aparato al ritmo de la música.

1. Pulse la tecla <MODE> hasta que se visualice SoUd.
2. Ajuste la sensibilidad con el botón de ajuste de la parte trasera del aparato [5].
3. El foco reacciona por el micrófono interno al ritmo de la música.

7.3 Modo esclavo

Un foco en el modo esclavo sigue el programa del foco maestro (modo de control automático o control por la música).

1. Active el modo de control automático o el control por la música en el foco maestro.
2. Pulse la tecla <MODE> until SLAV is displayed.

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.

Ejemplo:

- En el caso del LX104/LX105 de 5 canales, la dirección inicial del primer aparato es 1 (CH1~5), del segundo aparato 6 (1 + 5) (CH6~10), del tercer aparato 11 (6 + 5) (CH11~15), etc.
 - En el caso del LX104/LX105 de 12 canales, la dirección inicial del primer aparato es 1 (CH1~12), del segundo aparato 13 (1 + 12) (CH13~24), del tercer aparato 25 (13 + 12) (CH25~36), etc.
1. Pulse la tecla <MODE> hasta que se visualice el modo DMX (5CH o 12CH).
 2. Pulse la tecla <UP> o <DOWN> y seleccione el modo DMX (5CH o 12CH).
 3. Pulse la tecla <MODE> hasta que se visualice la dirección DMX (d---).
 4. Seleccione la dirección DMX (d00 1 ~ d5 12) con las teclas <UP> y <DOWN>.

Valores DMX por canal

Modo de 5 canales

canal	de	a	descripción
1	000	255	shutter 0 ~ 100%
2	000	009	sin función
	010	255	estroboscopio: lento ~ rápido (máx. 20Hz)

LX104/LX105

3	000	010	sin función
	011	047	Auto 1
	048	071	Auto 2
	072	095	Auto 3
	096	119	Auto 4
	120	143	Auto 5
	144	167	Auto 6
	168	191	Auto 7
	192	215	Auto 8
	216	239	Auto 9
	240	249	Auto 10 (=bucle de Auto 1 ~ Auto 9)
4	250	255	control por la música
	000	255	velocidad: lento ~ rápido (si canal 3 = 011~249)

canal	de	a	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
5	000	002	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	003	005	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	006	008	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	009	011	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	012	014	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	015	017	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	018	020	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	021	023	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	024	026	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	027	029	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	030	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	033	035	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	036	038	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	039	041	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	042	044	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	045	047	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	048	050	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	051	053	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	054	056	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	057	059	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	060	062	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	063	065	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
	066	068	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
	069	071	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
	072	074	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-
	075	077	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
	078	080	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-
081	083	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	
084	086	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
087	089	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	
090	092	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	
093	095	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	
096	098	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	
099	101	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	
102	104	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	
105	107	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	

LX104/LX105

canal	de	a	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	108	110	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
	111	113	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
	114	116	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	117	119	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	120	122	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
	123	125	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	126	128	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
	129	131	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
	132	134	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	135	137	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	138	140	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	141	143	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
	144	146	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
	147	149	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	150	152	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	153	155	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	156	158	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓
	159	161	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	162	164	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
	165	167	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	168	170	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	171	173	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	174	176	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	177	179	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	180	182	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
	183	185	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	186	188	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
	189	191	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	192	194	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	195	197	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	198	200	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	201	203	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	204	206	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
	207	209	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
	210	212	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-
	213	215	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
	216	218	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	219	221	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
	222	224	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	225	227				✓	✓	✓	✓			
	228	230	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	231	233	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	234	236	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	237	255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Modo de 12 canales

canal	LED	de	a	descripción
1	todos	000	255	shutter 0 ~ 100%
2	todos	000	009	sin función
		010	255	estroboscopio: lento ~ rápido (máx. 20Hz)
3	1	000	255	shutter 0 ~ 100%
4	2	000	255	shutter 0 ~ 100%
5	3	000	255	shutter 0 ~ 100%
6	4	000	255	shutter 0 ~ 100%
7	5	000	255	shutter 0 ~ 100%
8	6	000	255	shutter 0 ~ 100%
9	7	000	255	shutter 0 ~ 100%
10	8	000	255	shutter 0 ~ 100%
11	9	000	255	shutter 0 ~ 100%
12	10	000	255	shutter 0 ~ 100%

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

	LX104	LX105
alimentación	230VAC ~ 50Hz	230VAC ~ 50Hz
consumo	37W	37W
LED	10 x CREE® 3W blanco cálido	10 x CREE® 3W blanco frío
flujo luminoso	1050 @ 1m	1200 @ 1m
ángulo del haz	140°	140°
dimensiones	1060 x 58 x 148mm	1060 x 58 x 148mm
peso	3.5kg	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.

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 **LX104/LX105!** 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 nur im Innenbereich . Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte.
	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	Achtung: Berühren Sie das Gehäuse während des Betriebs nicht, denn das Gehäuse heizt auf.
	Blicken Sie nicht direkt in die Lichtquelle , um <ul style="list-style-type: none"> • epileptische Anfälle bei empfindlichen Menschen • zeitliche Blindheit (Blitzblindheit) • permanente und unwiderrufliche Augenschäden zu vermeiden.
	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

- 12-Kanal DMX-Modus mit separater Ansteuerung jeder LED
- Masterdimmer und -Shutter über DMX-Modus
- Stand-Alone-Modus und musikgesteuerter Modus mit eingebauten Effekten
- Pulse-Effekt mit einstellbarer Geschwindigkeit
- zusätzlicher 230V-Netzteilanschluss zum Anschließen von bis zu 10 Scheinwerfern
- eignet sich für Höhen- oder Bodenmontage

5. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1	Display mit Einstellknöpfen	4	DMX-Ausgang
	A MODE-Taste	5	Einstellknopf Empfindlichkeit
	B UP-Taste	6	Netzeingang/Sicherungshalter
	C DOWN-Taste	7	GND-Anschluss
2	Mikrofon	8	power output
3	DMX-Eingang		

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.
- 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 **LX104/LX105**. Sie können verschiedene **LX104/LX105** 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 entflammbares 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.
- 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 Menüfunktionen

	Menü	Funktion	Beschreibung
Stand-Alone	P-	interne Programme <i>P- 1 ~ P- 10</i>	interne Programme mit plötzliche oder allmähliche Übergang (<i>P- 10</i> = Schleife von <i>P- 1 ~ P- 9</i>)
		Geschwindigkeit <i>5000 ~ 5 100</i>	wählen Sie die Geschwindigkeit der internen Programme aus <i>5000</i> = langsam, <i>5 100</i> = schnell
	<i>Sound</i>	Musiksteuerung	schalten Sie die Musiksteuerung ein

	Menü	Funktion	Beschreibung
Slave	<i>SLAV</i>	Slave-Modus	schalten Sie die Slave-Funktion ein
DMX	<i>d---</i>	Adresse	stellen Sie die DMX-Adresse ein (<i>d001 ~ d512</i>)
	<i>5CH</i>	Kanal-Modus	5-Kanal DMX- Steuerung
	<i>12CH</i>		12-Kanal DMX- Steuerung

7.2 Autonomer Modus (Stand-Alone)

Automatische Steuerung

1. Drücken Sie auf <MODE> bis *P-* im LCD-Display erscheint.
2. Wählen Sie das gewünschte Programm (*P 1 ~ P-10*) mit <UP> und <DOWN> (*P-10* = Schleife von *P-1 ~ P-9*).
3. Drücken Sie auf <MODE> bis *S-* im LCD-Display erscheint.
4. Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit (*5000 ~ 5100*) mit <UP> und <DOWN> (*5000* = langsam, *5100* = schnell).

Musiksteuerung

Steuerung eines einzigen Gerätes abhängig vom Takt der Musik.

1. Drücken Sie auf <MENÜ> bis *SOUND* im LCD-Display erscheint.
2. Verwenden Sie den Einstellknopf auf der Rückseite des Gerätes [5], um die Empfindlichkeit einzustellen.
3. Das Gerät reagiert nun dank des internen Mikrofons auf den Takt der Musik.

7.3 Slave-Modus

Ein Gerät im Slave-Modus befolgt das Programm des Master-Gerätes (automatischer Modus oder Musiksteuerung).

1. Schalten Sie den automatischen Modus oder die Musiksteuerung auf dem Master-Gerät ein.
2. Drücken Sie <MODE> auf jedem Slave-Gerät bis *SLAV* im LCD-Display erscheint.

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.

Beispiel:

- Im Falle des 5-Kanal **LX104/LX105**, werden Sie die Startadresse des ersten Gerätes auf 1 (CH1~5), der zweiten Einheit auf 6 (1 + 5) (CH6~10), der dritten Einheit auf 11 (6 + 5) (CH11~15) usw. einstellen müssen.
 - Im Falle des 12-Kanal **LX104/LX105**, werden Sie die Startadresse des ersten Gerätes auf 1 (CH1~12), der zweiten Einheit auf 13 (1 + 12) (CH13~24), der dritten Einheit auf 25 (13 + 12) (CH25~36) usw. einstellen müssen.
1. Drücken Sie auf <MODE> bis der gewünschte DMX-Modus (*5CH* oder *12CH*) im LCD-Display erscheint.
 2. Drücken Sie auf <UP> oder <DOWN> und wählen Sie den gewünschten DMX-Modus aus (*5CH* oder *12CH*).
 3. Drücken Sie auf <MODE> bis die DMX- Adresse (*d---*) im LCD-Display erscheint.
 4. Wählen Sie die DMX-Startadresse mit <UP> oder <DOWN> (*d001 ~ d512*).

DMX-Werte pro Kanal

5-Kanal-Modus

Kanal	Von	bis	Umschreibung
1	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
2	000	009	keine Funktion
	010	255	Stroboskop: langsam ~ schnell (max. 20Hz)
3	000	010	keine Funktion
	011	047	Auto 1
	048	071	Auto 2
	072	095	Auto 3
	096	119	Auto 4
	120	143	Auto 5
	144	167	Auto 6
	168	191	Auto 7
	192	215	Auto 8
	216	239	Auto 9
	240	249	Auto 10 (=Schleife von Auto 1 ~ Auto 9)
250	255	Musiksteuerung	
4	000	255	automatische Geschwindigkeit: langsam ~ schnell (als Kanal 3 = 011~249)

Kanal	Von	bis	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
5	000	002	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	003	005	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	006	008	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	009	011	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	012	014	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	015	017	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	018	020	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	021	023	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	024	026	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	027	029	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	030	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	033	035	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	036	038	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	039	041	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	042	044	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	045	047	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	048	050	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
	051	053	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	054	056	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	057	059	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	060	062	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	063	065	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
	066	068	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
	069	071	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
	072	074	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-
	075	077	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
	078	080	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-
	081	083	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓
084	086	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
087	089	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	

LX104/LX105

Kanal	Von	bis	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	090	092	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
	093	095	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	096	098	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
	099	101	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
	102	104	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
	105	107	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	108	110	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
	111	113	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
	114	116	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	117	119	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	120	122	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
	123	125	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	126	128	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
	129	131	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
	132	134	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	135	137	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	138	140	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	141	143	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
	144	146	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
	147	149	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	150	152	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	153	155	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	156	158	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓
	159	161	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	162	164	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
	165	167	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	168	170	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	171	173	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-
	174	176	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	177	179	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	180	182	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
	183	185	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	186	188	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
	189	191	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	192	194	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	195	197	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	198	200	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	201	203	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	204	206	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
	207	209	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
	210	212	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-
	213	215	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
	216	218	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	219	221	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
	222	224	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	225	227				✓	✓	✓	✓			
	228	230	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	231	233	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	234	236	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

LX104/LX105

Kanal	Von	bis	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	237	255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

12-Kanal-Modus

Kanal	LED	Von	bis	Umschreibung
1	alle	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
2	alle	000	009	keine Funktion
		010	255	Stroboskop: langsam ~ schnell (max. 20Hz)
3	1	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
4	2	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
5	3	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
6	4	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
7	5	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
8	6	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
9	7	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
10	8	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
11	9	000	255	Dimmer 0 ~ 100%
12	10	000	255	Dimmer 0 ~ 100%

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

	LX104	LX105
Stromversorgung	230VAC ~ 50Hz	230VAC ~ 50Hz
Stromverbrauch	37W	37W
LED	10 x CREE® 3W warmweiß	10 x CREE® 3W kaltweiß
Lichtstrom	1050 @ 1m	1200 @ 1m
Abstrahlwinkel	140°	140°
Abmessungen	1060 x 58 x 148mm	1060 x 58 x 148mm
Gewicht	3.5kg	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. 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).