

# VDP5001RGBLD5

---

VARNA – RGB 500MW LASER – DMX CONTROLLED

VARNA – RGB 500MW LASER – DMX-GESTUURD

VARNA – PROJECTEUR LASER RVB 500MW – PILOTAGE DMX

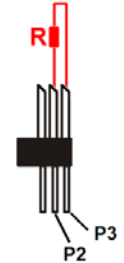
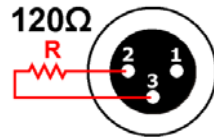
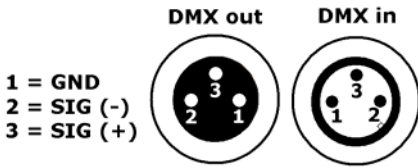
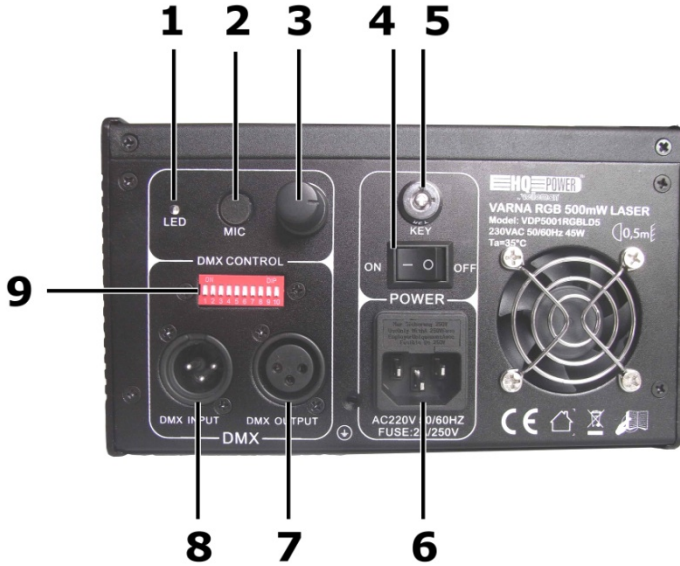
VARNA – PROYECTOR LÁSER RVA 500MW – CONTROL DMX

VARNA – RGB 500MW LASERPROJEKTOR – DMX-GESTEUEERT



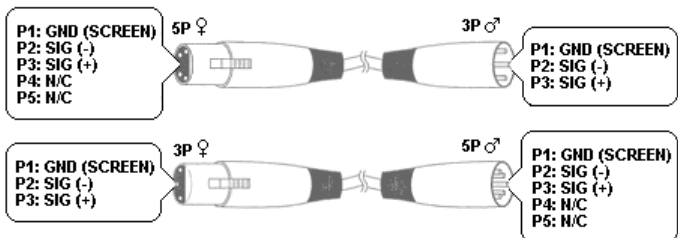
USER MANUAL	3
GEbruikersHANDLEIDING	8
MODE D'EMPLOI	13
MANUAL DEL USUARIO	18
BEDIENUNGSANLEITUNG	23





terminator – eindweerstand – résistance de terminaison – terminación – Terminierung

How to turn the controller line from 3-pins into 5-pins (plug and socket).  
 Controller line van 3-pin naar 5-pin aanpassen (stekker en contact).  
 Modifier la ligne du contrôleur de 3 broches en 5 broches (fiche et contact).  
 Modificar la línea del controlador de 3 polos y 5 polos (conector y contacto).  
 Die Controller-Linie von 3-Pin nach 5-Pin anzupassen (Stecker und Kontakt).



# USER MANUAL

## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product



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

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

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

## 2. Safety Instructions



	Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.						
	Always disconnect mains power when device not in use or when servicing or maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only.						
	<b>Indoor use only.</b> Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.						
	Keep this device away from children and unauthorized users.						
	<b>Caution:</b> device heats up during use.						
	<p>Use extreme caution when the laser beam is turned on. When device is in use, <b>do NOT look directly or indirectly (reflection) into the laser beam. NEVER</b> point the laser beam directly or via a reflecting surface towards other people's or animals' eyes or skin. Burns and permanent eye damage will result. Do not point the laser beam towards highly explosive gasses.</p> <div data-bbox="218 906 655 1173" style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Class 3B LASER product</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Red laser: Wavelength: 650 nm</td> <td style="padding: 2px;">Power: 150 mW</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Green LASER: Wavelength: 532 nm</td> <td style="padding: 2px;">Power: 50 mW</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Blue LASER: Wavelength: 455 nm</td> <td style="padding: 2px;">Power: 300 mW</td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">IEC 60825-1:2007</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Visible LASER radiation. Avoid direct exposure to beam.</p> </div>	Red laser: Wavelength: 650 nm	Power: 150 mW	Green LASER: Wavelength: 532 nm	Power: 50 mW	Blue LASER: Wavelength: 455 nm	Power: 300 mW
Red laser: Wavelength: 650 nm	Power: 150 mW						
Green LASER: Wavelength: 532 nm	Power: 50 mW						
Blue LASER: Wavelength: 455 nm	Power: 300 mW						
	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. VDLSC7N or VDLSC8N).

- Install the VDP5001RGBLD5 at a minimal distance of 0.5 m from flammable and explosive objects or substances.
- Respect a minimum distance of 0.5 m 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.
- 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.
- Mechanical wear is not covered by warranty.
- 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 VDP5001RGBLD5 should only be used indoors (<35°C, <75%RH) with an alternating current of 230 VAC/50 Hz.
- Lighting effects are not designed for permanent operation: regular operation breaks will prolong their lives. It is recommended to let the device cool down for ± 15 minutes after every two hours of operation.
- Use the original packaging if the device is to be transported.
- Keep this manual for future reference.

### 4. Features

- red-green-blue laser
- with circle, fan and line creating tunnel effects
- DMX controlled via 5 channels
- sound activation and auto control mode
- high capacity and speed micro processor
- low noise movement.

### 5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1	power LED	6	power cord input/fuse
2	built-in microphone	7	DMX input
3	sensitivity knob	8	DMX output
4	on/off switch	9	DIP switches
5	safety key (depending on model)		

## 6. Installation

Choose a suitable mounting spot. Mount the fixture in the desired angle using the included bracket. Connect the power cord to the mains. Disconnect after use.

### Mounting the Device

- Have the device installed by a qualified person, respecting EN 60598-2-17 and all other applicable norms.
- The carrying construction must be able to support 10 times the weight of the device for 1 hour without deforming.
- 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 that is 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 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.
- Make sure there is no flammable material within a 0.5 m radius of the device.
- Have a qualified electrician carry out the electric connection.
- Connect the device to the mains with the power plug. Do not connect it to a dimming pack.
- The installation has to be approved by an expert before the device is taken into service.

### 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 [7] of the VDP5001RGBLD5. Multiple VDP5001RGBLD5s 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 [8] of the last device in the chain.

## 7. Operation

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

### 7.1 General

1. Make sure the laser projector is turned off. Insert the power plug into the power input [6] of the laser projector. Insert the other end of the power cable into the mains.
2. To turn on the laser projector, use the on/off switch [4] and turn the safety key [5]. The power LED [1] lights.

The VDP5001RGBLD5 can be used in the following modes:

- sound-controlled
- with a DMX512 controller.




### 7.2 Sound-Controlled Mode

1. Set all DIP switches [9] to the OFF position to enable sound-controlled mode.
2. Set the microphone [2] sensitivity with the sensitivity knob [3].

### 7.3 DMX Mode

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




- All DMX-controlled devices need a digital start address so that the correct device responds to the signals. This digital start address is the channel number from which the device starts to "listen" to the DMX controller. The same starting address can be used for a whole group of devices or an individual address can be set for every device.
- When all devices have the same address, all the units will "listen" to the control signal on one particular channel. In other words: changing the settings of one channel will affect all devices simultaneously. If you set individual addresses, each device will "listen" to a separate channel number. Changing the settings of one channel will only affect the device in question.
- In case of the 5-channel VDP5001RGBLD5, you will have to set the start address of the first unit to 1 (CH1~5), the second to 6 (1 + 5) (CH6~10), the third to 11 (6 + 5) (CH11~15), and so on.
- Use DIP switches [9] 1 – 9 to specify the DMX address:

Address	DIP switches
5	
19	
40	

Switch	Represents
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

#### To select a light pattern

1. Set channel 1 between 102~152.
2. Select a pattern with channel 2. The device has 20 patterns. Some examples:

DMX value	Laser pattern
0-11	
12-23	
24-35	
Etc.	

#### To select a program

1. Set channel 1 between 153~203.
2. Select a program with the other channels. The options are:

Channel	DMX value	Control Programs
CH1	0-50	Sound control
	51-101	Auto
	102-152	Laser pattern mode (pattern can be selected with channel 2)
	153-203	Control mode (programs can be selected with channels 2, 3, 4 or 5).
	204-255	No output

The effects with channel 1 in control mode (153-203) are:

Channel	DMX value	Control Programs
CH2	0-255	X axis rotation from anticlockwise – stop (128) – clockwise
CH3	0-255	Y axis rotation from anticlockwise – stop (128) – clockwise
CH4	0-41	White
	42-83	Red
	84-125	Green

Channel	DMX value	Control Programs
	126-167	Blue
	168-209	Yellow
	210-251	Pink
	252-255	Cyan
<b>CH5</b>	0-255	Section show (from short to long)

## 8. Cleaning and Maintenance

- All screws should be tightened 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.



**Switch off the laser projector and disconnect from the mains before performing any maintenance or cleaning operation.**



- Regular maintenance will prolong the lifetime of your laser projector. Clean the optical lens after every 20 running cycles using a cotton bud dipped into a little alcohol. Do not use wet rags or chemical solvents.
- Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
- There are no user-serviceable parts, apart from the fuse.
- Contact your dealer for spare parts if necessary.

### Replacing the Fuse

Only replace the fuse by a fuse of the same type and rating.

1. Before replacing the fuse, unplug the mains lead.
2. Wedge the fuse holder out of its housing with a flat-head screwdriver.
3. Remove the damaged fuse from its holder and replace with the exact same type of fuse.
4. Insert the fuse holder back in its place and reconnect power.

## 9. Technical Specifications

laser type	DPSSL (Diode Pumped Solid State Laser)
laser class	3B
laser colour/power	red: 650 nm / 150 mW green: 532 nm / 50 mW blue: 455 nm / 300 mW
total output power	500 mW
power supply	230 VAC ~ 50 Hz
cooling system	air cooled
dimensions	195 x 190 x 110 mm (without bracket)
total weight	2.3 kg

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

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

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

### © COPYRIGHT NOTICE

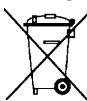
**The copyright to this manual is owned by Velleman nv. All worldwide rights reserved.** No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

# 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 weggeworpen, 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 recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

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

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

## 2. Veiligheidsinstructies



	Wees voorzichtig bij de installatie: raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.						
	Trek de stekker uit het stopcontact (trek niet aan de kabel!) voordat u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.						
	Gebruik het toestel <b>enkel binnenshuis</b> . Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.						
	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.						
	<b>Let op:</b> dit toestel wordt zeer warm tijdens het gebruik.						
	<p>Gebruik een ingeschakelde laserprojector met de grootste voorzichtigheid.  <b>Kijk niet rechtsreeks of onrechtstreeks (reflectie) in de laserstraal.</b> Richt de laserstraal nooit rechtsreeks of via reflectie naar personen of dieren om onherroepelijke schade aan ogen en huid te vermijden.          Richt de laserstraal nooit naar explosieve gassen.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Klasse 3B Laserproduct</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Rode laser: Golflengte: 650 nm</td> <td style="padding: 2px;">Vermogen: 150 mW</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Groene laser: Golflengte: 532 nm</td> <td style="padding: 2px;">Vermogen: 50 mW</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Blauwe laser: Golflengte: 465 nm</td> <td style="padding: 2px;">Vermogen: 300 mW</td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">IEC 60825-1:2007</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Zichtbare laserstraal. Vermijd rechtstreekse blootstelling aan de straal.</p> </div>	Rode laser: Golflengte: 650 nm	Vermogen: 150 mW	Groene laser: Golflengte: 532 nm	Vermogen: 50 mW	Blauwe laser: Golflengte: 465 nm	Vermogen: 300 mW
Rode laser: Golflengte: 650 nm	Vermogen: 150 mW						
Groene laser: Golflengte: 532 nm	Vermogen: 50 mW						
Blauwe laser: Golflengte: 465 nm	Vermogen: 300 mW						
	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. VDLSC7N of VDLSC8N).

- Installeer het toestel op een minimumafstand van 0,5 m van ontvlambare en explosieve voorwerpen of stoffen.
- Zorg voor een minimumafstand van 0,5 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 verluchttingsopeningen 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.
- 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.
- Mechanische schade valt niet onder de garantie.
- 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 (<35°C, <75%RH) gebruiken en aansluiten op een wisselspanning van 230 VAC/50 Hz.
- Lichteffecten zijn niet ontworpen voor continue werking: regelmatige onderbrekingen doen ze langer meegaan. Laat het toestel na elke twee uur gebruik gedurende minstens 15 minuten afkoelen.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.
- Bewaar deze handleiding voor verdere raadpleging.

### 4. Eigenschappen

- laserprojector met rood-groen-blaue laser
- tunneleffecten met cirkels, waaiers en lijnen
- DMX-sturing via 5 kanalen
- automatische en muzieksturing
- krachtige en snelle microprocessor
- geruisloze beweging.

### 5. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

1	spanningsindicator	6	aansluiting voedingskabel/zekering
2	ingebouwde microfoon	7	DMX-ingang
3	instelknop gevoeligheid	8	DMX-uitgang
4	aan-uitschakelaar	9	DIP-schakelaars
5	beveiligingsleutel (afhankelijk van model)		

## 6. Installatie

Kies een geschikte montageplaats. Monteer het toestel in de gewenste hoek via de beugel. Koppel de voedingskabel aan het lichtnet. Ontkoppel na gebruik.

### 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 regelmatig laten nakijken. Monteer het toestel niet zelf indien u er geen ervaring mee heeft. Een slechte montage kan leiden tot verwondingen.
- Voor montage op een lichtbrug, gebruik een geschikte klem (niet meegelev.) en draai een M10 bout doorheen het midden van de (geplooid) beugel.
- Regel de gewenste invalshoek door middel van de montagebeugel en draai de regelschroeven stevig aan.
- Verwijder alle brandbaar materiaal in een straal van 0,5 m rond het toestel.
- Een geschoolde elektricien moet het toestel aansluiten.
- Sluit het toestel via de stekker aan op het lichtnet. Sluit het niet aan op een dimmerpack.
- De installatie moet voor het eerste gebruik gekeurd worden door een expert.

### DMX512-aansluiting

- 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 [7] van de VDP5001RGBLD5. U kunt verscheidene VDP5001RGBLD5'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 maximaal aantal toestellen op eenzelfde aansluiting is 32.
- Een DMX eindweerstand is aanbevolen als de DMX-kabel vrij lang is of wordt gebruikt in een omgeving met veel elektrische ruis (bv. een discotheek). De eindweerstand voorkomt corruptie van het digitale controlesignaal door elektrische ruis. De DMX eindweerstand is niets meer dan een XLR-stekker met een weerstand van 120  $\Omega$  van pin 2 naar 3. Deze XLR-stekker wordt dan aangesloten op de XLR-uitgang [8] van het laatste toestel in de reeks.

## 7. Gebruik

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

### 7.1 Algemeen

1. Schakel het toestel uit. Steek de voedingskabel in de ingang [6] van de projector. Steek nu de stekker in het stopcontact.
2. Schakel de projector in met de aan-uitschakelaar [4] en de beveiligingsleutel [5]. De spanningsindicator [1] brandt.

De VDP5001RGBLD5 kan in verschillende modi gebruikt worden:

- muziek-gestuurd
- met DMX512-sturing.




### 7.2 Muzieksturing

1. Plaats alle DIP-switches [9] in de OFF-stand om de muzieksturing in te schakelen.
2. Regel de gevoeligheid van de microfoon [2] met de instelknop [3].

### 7.3 DMX-sturing

Sturing van het toestel via een universele DMX-controller.




- Alle DMX-gestuurde toestellen hebben een digitaal startadres nodig, zodat het juiste toestel reageert op de signalen. Dit digitale startadres is het kanaalnummer van waarop het toestel 'luistert' naar het signaal van de DMX controller. U kunt één enkel startadres gebruiken voor een groep toestellen of u kunt per toestel een nieuw startadres ingeven.
- Wanneer u een enkel startadres instelt, zullen alle toestellen 'luisteren' naar hetzelfde kanaal. Met andere woorden: wanneer u de instellingen voor 1 kanaal verandert, zullen alle toestellen er tegelijk op reageren. Wanneer u verschillende adressen instelt, dan luistert elk toestel naar een ander kanaal. Met andere woorden: wanneer u de instellingen van een kanaal verandert, zal enkel het toestel op dat kanaal reageren.
- In het geval van de 5-kanaals VDP5001RGBLD5, 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) (CH6~15), enz.
- Stel het startadres in met behulp van DIP-schakelaars [**9**] 1 tot 9 (binair):

Adres	DIP schakelaar
5	
19	
40	

Schakelaar	Binaire waarde
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

#### Om een lichtpatroon selecteren

1. Stel de waarde van kanaal 1 in tussen 102~152.
2. Selecteer een patroon via kanaal 2. Het toestel heeft 20 patronen. Enkele voorbeelden:

DMX-waarde	Laserpatroon
0-11	
12-23	
24-35	
Etc.	

#### Om een programma te selecteren

1. Stel de waarde van kanaal 1 in tussen 153~203.
2. Selecteer een programma met de andere kanalen. De keuzemogelijkheden zijn:

Kanaal	DMX-waarde	Sturingsprogramma's
CH1	0-50	Muziekgestuurde modus
	51-101	Automatische modus
	102-152	Laserpatroon-modus (patroon is selecteerbaar via kanaal 2)
	153-203	Sturingsmodus (programma's zijn selecteerbaar via kanaal 2, 3, 4 of 5).
	204-255	Geen uitgang

De effecten via kanaal 1 in sturingsmodus (153-203) zijn:

Kanaal	DMX-waarde	Sturingsprogramma's
CH2	0-255	X-as rotatie van tegenwijzerszin – stop (128) – wijzerszin
CH3	0-255	Y-as rotatie van tegenwijzerszin – stop (128) – wijzerszin
CH4	0-41	Wit
	42-83	Rood
	84-125	Groen
	126-167	Blauw
	168-209	Geel
	210-251	Roze
CH5	252-255	Cyaan
	0-255	Sectieweergave (van kort naar lang)

## 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 (bvb. het plafond of het gebinte) mogen niet vervormd zijn of aangepast worden (geen extra gaten in montagebeugels, aansluitingen niet verplaatsen, enz.).
- 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.

	<b>Schakel het toestel uit en ontkoppel van het lichtnet alvorens onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uit te voeren.</b>	
--	---	--

- Een regelmatige onderhoudsbeurt zal de levensduur van de laserprojector aanzienlijk verlengen. Reinig de lens na 20 gebruikscycli. Gebruik hiervoor een wattenstaafje en een weinig alcohol. Gebruik geen vochtige doek of chemische solventen.
- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solventen.
- De gebruiker mag geen onderdelen vervangen, behalve de zekering.
- Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw plaatselijke verdeler.

### De zekering vervangen

Vervang een gesprongen zekering enkel door een zekering van hetzelfde type.

1. Ontkoppel het toestel van de netspanning voor u de zekering vervangt.
2. Maak de zekeringhouder los met behulp van een schroevendraaier met platte kop.
3. Verwijder de oude zekering en vervang door een zekering van hetzelfde type.
4. Plaats de zekeringhouder terug in het toestel en schakel de stroom weer in.

## 9. Technische specificaties

lasertype	DPSSL (Diode Pumped Solid State Laser)
laserklasse	3B
kleur/vermogen laser	rood: 650 nm / 150 mW groen: 532 nm / 50 mW blauw: 455 nm / 300 mW
total output power	500 mW
power supply	230 VAC ~ 50 Hz
cooling system	luchtgekoeld
dimensions	195 x 190 x 110 mm (zonder beugel)
total weight	2.3 kg

**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.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).

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

#### © AUTEURSRECHT

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

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

## MODE D'EMPLOI

### 1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



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

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

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

### 2. Consignes de sécurité

	Être prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.
	Débrancher l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirer la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble.
	Utiliser cet appareil <b>uniquement à l'intérieur</b> . Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.
	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	<b>Attention</b> : l'appareil chauffe pendant l'usage.

Utiliser un projecteur allumé avec prudence. Ne pas regarder, directement ou indirectement (réflexion) dans le faisceau laser. Ne jamais pointer le faisceau laser directement ou via réflexion vers des personnes ou des animaux afin d'éviter les lésions de l'œil ou de la peau. Ne jamais pointer le faisceau laser vers des matériaux explosifs.



<p>IEC 60825-1:2007</p>	<b>Produit LASER classe 3B</b>	
	<p>Laser rouge : Longueur d'onde: 650 nm    Puissance: 150 mW</p>	
	<p>Laser vert : Longueur d'onde: 532 nm    Puissance: 50 mW</p>	
<p>Rayonnement laser visible. Évitez toute exposition directe au rayon.</p>	<p>Laser bleu : Longueur d'onde: 455 nm    Puissance: 300 mW</p>	



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. VDLSC7N ou VDLSC8N).
- Installer le VDP5001RGBLD5 à une distance minimale de 0,5 m de tout objet ou produit inflammable ou explosif.
- Respecter une distance minimum de 0,5 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, le projecteur laser.

### 3. Directives générales

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



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.



Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération.

- 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.
- N'utiliser le spot 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.
- L'usure mécanique ne tombe pas sous la garantie.
- 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. Employer cet appareil à l'intérieur (<35°C, <75%RH) et le connecter à une source de courant CA de 230 VCA/50 Hz.
- Un effet lumineux n'est pas conçu pour une opération continue. Des pauses régulières prolongeront sa vie. Laisser refroidir l'appareil pendant au moins 15 minutes après deux heures d'utilisation.
- Transporter l'appareil dans son emballage original.
- Garder cette notice pour toute référence ultérieure.

#### 4. Caractéristiques

- projecteur à laser rouge/vert/bleu
- effets tunnel avec des cercles, éventails et lignes
- pilotage DMX depuis 5 canaux
- pilotages automatique et par le son
- microprocesseur puissant et rapide
- mouvement silencieux.

#### 5. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de cette notice.

1	indicateur d'alimentation	6	prise pour cordon d'alimentation/fusible
2	microphone incorporé	7	entrée DMX
3	réglage de sensibilité	8	sortie DMX
4	interrupteur marche/arrêt	9	interrupteurs DIP
5	clef de sécurité (selon modèle)		

#### 6. Installation

Choisir un emplacement approprié et monter l'appareil dans un angle à l'aide du support inclus. Insérer le cordon d'alimentation dans une prise de courant. Déconnecter après usage.

##### 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 VDP5001RGBLD5 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.
- Pour un montage en suspension luminaire, utilisez un crochet de suspension approprié (pas livré) et passez un boulon M10 à travers l'étrier (plié).
- Déterminer l'angle d'inclinaison au moyen de l'étrier de montage et serrer les vis de montage.
- Enlever tout matériau inflammable dans un rayon de 0,5 m autour de l'appareil.
- 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.
- Un expert doit approuver l'installation avant qu'elle puisse être prise en service.

## 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 **[7]** du VDP5001RGBLD5. Il est possible de relier plusieurs VDP5001RGBLD5 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. Cette fiche XLR est connectée à la sortie XLR **[8]** du dernier appareil de la série.

## 7. Emploi

Se référer aux illustrations en page 2 de cette notice.

### 7.1 En général

1. Éteindre le projecteur. Insérer le cordon d'alimentation à la prise d'alimentation **[6]** du projecteur. Insérer la fiche d'alimentation dans une prise de courant.
2. Allumer le projecteur avec l'interrupteur marche/arrêt **[4]** et tourner la clef de sécurité **[5]**. L'indicateur d'alimentation **[1]** s'allume.

Le VDP5001RGBLD5 peut être utilisé en plusieurs modes de fonctionnement :

- avec pilotage sonore
- avec pilotage DMX512.

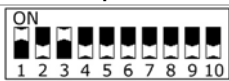


### 7.2 Mode de pilotage sonore

1. Placer tous les interrupteurs DIP **[9]** sur la position OFF pour activer le mode de pilotage.
2. Régler la sensibilité du microphone **[2]** avec le bouton de réglage **[3]**.

### 7.3 Mode de pilotage DMX

Ce mode permet de piloter votre projecteur sans contrôleur DMX.




- Tous les appareils pilotés par un signal DMX demandent une adresse de départ DMX pour assurer que les appareils corrects réagissent sur les signaux de contrôle. Cette adresse de départ numérique indique le numéro de canal sur lequel l'appareil écoute le contrôleur DMX. Vous avez le choix entre une seule adresse de départ pour toute une série d'appareils ou une adresse de départ par appareil.
- Dans le cas d'une seule adresse, tous les appareils « écouteront » les mêmes signaux, sur un seul canal. Tous les appareils seront donc influencés lorsque vous changez les réglages d'un seul canal. Avec des adresses de départ individuelles, chaque appareil « écouterait » son propre canal. Par conséquent, un ajustement des réglages d'un canal n'influence que l'appareil sur ce canal.
- Pour le VDP5001RGBLD5 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.
- Sélectionner l'adresse de départ à l'aide des interrupteurs DIP 1 à 9 **[4]** (mode binaire).

Adresse	Interrupteur DIP
5	
19	
40	

Interrupteur	Valeur binaire
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

#### Pour sélectionner un effet lumineux

1. Réglez la valeur du canal 1 entre 102~152.
2. Sélectionnez un effet avec canal 2. L'appareil dispose de 20 effets lumineux. Quelques exemples:

Valeur DMX	Effet laser
0-11	
12-23	
24-35	
Etc.	

#### Pour sélectionner un programme

- Réglez la valeur du canal 1 entre 153~203.
- Sélectionnez un programme avec les autres canaux. Les options sont:

Canal	Valeur DMX	Programmes de pilotage
CH1	0-50	Mode contrôlé par le son
	51-101	Mode automatique
	102-152	Mode effet laser (effet peut être sélectionné avec canal 2)
	153-203	Mode de pilotage (programmes peuvent être sélectionnés avec les canaux 2, 3, 4 ou 5).
	204-255	Pas de sortie

Les effets avec canal 1 en mode de pilotage (153-203) sont:

Canal	Valeur DMX	Programmes de pilotage
CH2	0-255	Rotation de l'axe X du sens inverse des aiguilles d'une montre - stop (128) - le sens des aiguilles d'une montre
CH3	0-255	Rotation de l'axe Y du sens inverse des aiguilles d'une montre - stop (128) - le sens des aiguilles d'une montre
CH4	0-41	Blanc
	42-83	Rouge
	84-125	Vert
	126-167	Bleu
	168-209	Jaune
	210-251	Rose
	252-255	Cyan
CH5	0-255	Affichage des sections (de court à long)

## 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.



**Éteindre l'appareil et le déconnecter du réseau électrique avant tout entretien.**



- Un entretien régulier prolongera la durée de vie du projecteur. Nettoyer la lentille optique après 20 utilisations. Utiliser un coton-tige et peu d'alcool. Éviter l'utilisation d'un chiffon humide et de solvants.
- Essuyer l'appareil régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants.
- Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur sauf le fusible.
- Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

**Remplacement du fusible**

Remplacez un fusible sauté par un exemplaire identique.

1. Débranchez l'appareil du réseau avant de remplacer le fusible.
2. Retirez le porte-fusible de son emplacement à l'aide d'un tournevis à lame plate.
3. Retirez le fusible défectueux et remplacez-le par un fusible du même type.
4. Réinsérez le porte-fusible dans son emplacement et reconnectez l'alimentation.

**9. Spécifications techniques**

type de laser	DPSSL (Diode Pumped Solid State Laser)
classe de rayon laser	3B
couleur/puissance laser	rouge: 650 nm / 150 mW
	vert: 532 nm / 50 mW
	bleu: 455 nm / 300 mW
puissance totale	500 mW
alimentation	230 VCA ~ 50 Hz
système de refroidissement	refroidissement à air
dimensions	195 x 190 x 110 mm (sans support)
poids	2.3 kg

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. La SA Velleman ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil.**

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

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

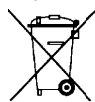
**© DROITS D'AUTEUR**

**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 **VDP5001RGBLD5**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

**2. Instrucciones de seguridad**



Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica.

	Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo período de tiempo o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.						
	Utilice el aparato <b>sólo en interiores</b> . No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.						
	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.						
	<b>¡Ojo!</b> La caja del aparato se calienta durante su operación.						
	<p>Utilice un proyector activado cuidadosamente. No mire directamente ni indirectamente (reflexión) al rayo láser. Nunca apunte el rayo directamente o con la ayuda de un objeto reflectante a los ojos de una persona o un animal para evitar lesiones en los ojos o la piel. Nunca apunte el rayo láser a un gas explosivo.</p> <div data-bbox="210 485 658 756" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> <p style="text-align: center;"><b>Aparato láser clase 3B</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="font-size: small;">                 Láser rojo:                  Longitud de onda: 650 nm    Potencia: 150 mW             </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IEC 60825-1:2007</td> <td style="font-size: small;">                 Láser verde:                  Longitud de onda: 532 nm    Potencia: 60 mW             </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Radiación del LÁSER visible. No mire directamente al rayo láser.</td> <td style="font-size: small;">                 Láser azul:                  Longitud de onda: 455 nm    Potencia: 300 mW             </td> </tr> </table> </div>		Láser rojo: Longitud de onda: 650 nm    Potencia: 150 mW	IEC 60825-1:2007	Láser verde: Longitud de onda: 532 nm    Potencia: 60 mW	Radiación del LÁSER visible. No mire directamente al rayo láser.	Láser azul: Longitud de onda: 455 nm    Potencia: 300 mW
	Láser rojo: Longitud de onda: 650 nm    Potencia: 150 mW						
IEC 60825-1:2007	Láser verde: Longitud de onda: 532 nm    Potencia: 60 mW						
Radiación del LÁSER visible. No mire directamente al rayo láser.	Láser azul: Longitud de onda: 455 nm    Potencia: 300 mW						
	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. VDLSC7N o VDLSC8N).
- Instale el aparato a una distancia mínima de 0,5m de cualquier objeto o producto inflamable o explosivo.
- Respete una distancia de mín. 0,5 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.

	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.
	No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.

- 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.

- Utilice sólo el VDP5001RGBLD5 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.
- El desgaste mecánico no está cubierto por la garantía.
- 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 230 VCA / 50 Hz.
- No ha sido diseñado para un uso ininterrumpido. Introduzca frecuentemente una pausa para prolongar la vida del aparato. Deje que el aparato se enfríe durante mín. 15 minutos después de dos horas de funcionamiento.
- Transporte el aparato en su embalaje original.
- Guarde este manual del usuario para cuando necesite consultarlo.

#### 4. Características

- proyector láser rojo/verde/azul
- efectos túnel con círculos, abanicos y líneas
- control DMX por 5 canales
- modo automático y controlado por la música
- microprocesador potente y rápido
- movimiento silencioso.

#### 5. Descripción

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

1	indicador de alimentación	6	entrada para cable de alimentación/fusible
2	micrófono incorporado	7	entrada DMX
3	ajuste de la sensibilidad	8	salida DMX
4	interruptor ON/OFF	9	interruptores DIP
5	llave de seguridad (según modelo)		

#### 6. Instalación

Seleccione un lugar adecuado y monte el aparato con el soporte incluido en un ángulo. Introduzca el cable de alimentación en una toma. Desconecte después del uso.

##### 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 VDP5001RGBLD5 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.
- Para el montaje en un truss, utilice la abrazadera adecuada (no incl.) y pase un tornillo M10 por el centro del soporte (plegado).
- Ajuste el ángulo de inclinación a su gusto mediante un soporte de montaje y fije los tornillos del soporte.

- Quite todo material inflamable en un radio de 0.5 m alrededor del aparato.
- La conexión eléctrica debe llevarla a cabo un electricista cualificado.
- Conecte el aparato a la red eléctrica con la conexión de alimentación. Normalmente, no se conectan efectos luminosos a dimmer packs (reguladores).
- Un experto debe probar la instalación antes de la puesta en marcha.

### 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 **[7]** de la VDP5001RGBLD5. Es posible conectar varios VDP5001RGBLD5 en serie. Use un cable blindado de doble hilo conductor con conectores XLR de entrada y de salida VDP5001RGBLD5.
- 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 **[8]** del último aparato de la serie.

## 7. Uso

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

### 7.1 General

1. Desactive el aparato. Introduzca el cable de alimentación a la entrada de alimentación **[6]** del aparato. Conecte el aparato a la red eléctrica.
2. Active el aparato con el interruptor ON/OFF **[4]** y gire la llave de seguridad **[5]**. El indicador de alimentación **[1]** se ilumina.

Hay varios modos de funcionamiento:

- modo controlado por la música
- modo controlado por DMX512.

### 7.2 Control por la música




1. Ponga todos los interruptores DIP **[9]** en la posición OFF para activar el modo de control.
2. Ajuste la sensibilidad del micrófono **[2]** con el botón de ajuste **[3]**.

### 7.3 Modo de control DMX

Este modo permite controlar su foco sin controlador DMX.

- Si se usa una señal DMX, cada aparato tiene su propia dirección inicial DMX para asegurar que los aparatos reaccionen a las señales de control correctas. Esta dirección inicial digital es el primer canal en el cual el aparato reaccionará a las señales DMX del controlador DMX. Es posible elegir entre una sola dirección inicial para toda una serie de aparatos o una dirección inicial por aparato.
- Con una sola dirección inicial para una serie de aparatos, todos los aparatos reaccionarán sincronizadamente a la misma señal. Por lo tanto, cambiar los ajustes de un solo canal afecta a los ajustes de todos los canales. Con varias direcciones iniciales, cada aparato reaccionará independientemente. Por lo tanto, cambiar los ajustes de un solo canal sólo afecta al canal en cuestión.
- En el caso del VDP5001RGBLD5 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.




1. Seleccione la dirección inicial con los interruptores DIP **[9]** de 1 a 9 (modo binario):

Dirección	Interruptores DIP
5	
19	
40	

Interruptor	Valor binario
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

**Seleccionar un efecto de luz**

1. Ponga canal 1 entre 102~152.
2. Seleccione un efecto con canal 2. El aparato incluye 20 efectos. Algunos ejemplos:

Valor DMX	Efecto láser
0-11	
12-23	
24-35	
Etc.	

**Seleccionar un programa**

1. Ponga canal 1 entre 153~203.
2. Seleccione un programa con los otros canales. Opciones:

Canal	Valor DMX	Programas de Control
CH1	0-50	modo controlado por la música
	51-101	modo automático
	102-152	modo efecto láser (es posible seleccionar el efecto con canal 2)
	153-203	modo de control (es posible seleccionar los programas con el canal 2, 3, 4 ó 5).
	204-255	sin salida

Los efectos con canal 1 en el modo de control (153-203) son:

Canal	Valor DMX	Programas de Control
CH2	0-255	rotación en el eje X en sentido contrario a las agujas del reloj-stop (128)-en el sentido de las agujas del reloj
CH3	0-255	rotación en el eje Y en sentido contrario a las agujas del reloj-stop (128)-en el sentido de las agujas del reloj
CH4	0-41	Blanco
	42-83	Rojo
	84-125	Verde
	126-167	Azul
	168-209	Amarillo
	210-251	Rosa
	252-255	Cian
CH5	0-255	Visualización de sección (de corta a larga)

**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 ópticas 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.



**Desactive el aparato y desconéctelo de la red eléctrica antes de cada mantenimiento.**



- Un mantenimiento regular prolongará la duración de vida del aparato. Limpie la lente óptica después de 20 usos. Utilice un bastoncillo de algodón y un poco de alcohol. No utilice un paño húmedo ni disolventes.
- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo sin pelusas. Evite el uso de alcohol y de disolventes.

- El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza salvo el fusible.
- Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

### Reemplazar el fusible

Reemplace un fusible fundido por otro del mismo tipo.

1. Desconecte el aparato de la red antes de reemplazar el fusible.
2. Desatornille el portafusibles con un destornillador con punta plana.
3. Saque el fusible fundido y reemplácelo.
4. Vuelva a poner el portafusibles en su lugar.

## 9. Especificaciones

tipo del láser	DPSSL (Diode Pumped Solid State Laser)
clase del láser	3B
color/potencia láser	rojo: 650 nm / 150 mW
	verde: 532 nm / 50 mW
	azul: 455 nm / 300 mW
potencia total	500 mW
alimentación	230 VAC ~ 50 Hz
sistema de enfriamiento	enfriamiento por aire
dimensiones	195 x 190 x 110 mm (sin soporte de montaje)
peso	2.3 kg

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.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).

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 VDP5001RGBLD5! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 2. Sicherheitshinweise





Seien Sie während der Installation des Gerätes sehr vorsichtig: das Berühren von unter Spannung stehenden Leitungen könnte zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen führen.

	Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
	Verwenden Sie das Gerät <b>nur im Innenbereich</b> . Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte.
	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	<b>Achtung:</b> Berühren Sie das Gehäuse während des Betriebs nicht, denn das Gehäuse heizt auf.
	<p>Seien Sie vorsichtig wenn der Laser eingeschaltet ist. <b>Blicken Sie niemals direkt oder indirekt (Reflexion) in den Laserstrahl.</b> Richten Sie den Laserstrahl <b>NIE</b> direkt oder über eine reflektierende Oberfläche auf Menschen oder Tiere, um Augenschäden oder Hautverbrennungen zu vermeiden. Richten Sie den Laserstrahl <b>NIE</b> auf Explosivstoffe.</p> 
	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. VDLSC7N oder VDLSC8N).
- 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 0,5 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.

	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.
	Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.

- 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.

- 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.
- Mechanischer Schaden werden nicht durch die Garantie gedeckt.
- 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 230 VAC / 50 Hz.
- Das Gerät eignet sich nicht für permanenten Betrieb: eine regelmäßige Pause verlängert die Lebensdauer. Lassen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch von 2 Stunden mindestens 15 Minuten abkühlen.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.

#### 4. Eigenschaften

- Laserprojektor mit rot-grün-blauem Laser
- Tunneleffekte mit Kreisen, Fächern und Linien
- DMX-Steuerung über 5 Kanäle
- automatischer und musikgesteuerter Modus
- leistungstarker und schneller Mikroprozessor
- rauscharme Bewegung

#### 5. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1	Stromversorgungs-LED	6	Anschluss für Stromkabel/Sicherung
2	Eingebautes Mikrofon	7	DMX-Eingang
3	Empfindlichkeitsregelung	8	DMX-Ausgang
4	ON/OFF-Schalter	9	DIP-Schalter
5	Sicherheitsschlüssel (vom Modell abhängig)		

#### 6. Installation

Wählen Sie einen geeigneten Montageort. Montieren Sie das Gerät mit der Halterung in den geeigneten Winkel. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Netz. Trennen Sie das Gerät nach Gebrauch vom Netz.

##### 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 Gerätes 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, wo niemand es berühren kann und wo wenige Leute vorübergehen.
- Eine gründliche praktische Erfahrung ist für die Installation des Gerätes notwendig: Sie müssen die max. Belastung der Tragkonstruktion berechnen können, wissen welches Konstruktionsmaterial Sie verwenden dürfen. Außerdem müssen Sie das verwendete Material und das Gerät regelmäßig nachsehen lassen. Montieren Sie das Gerät nie selber wenn Sie damit keine Erfahrung haben. Eine schlechte Montage kann Verletzungen verursachen.

- Für Truss-Montage, verwenden Sie die geeignete Klemme (nicht mitgeliefert) und stecken Sie einen M10-Bolzen durch die Mitte der (gefalteten) Halterung.
- Regeln Sie den Neigungswinkel über den Montagebügel und drehen Sie die Schrauben fest an.
- Entfernen Sie alle entflammaren Materialien in einem Abstand von 0.5m.
- Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Elektriker anschließen.
- Schließen Sie das Gerät an das Hauptnetz und nicht an einen Dimmer an.
- Die Installation muss vor Inbetriebnahme von einem Experten genehmigt werden.

#### 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 [7] des VDP5001RGBLD5. Sie können verschiedene VDP5001RGBLD5 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 [8] des letzten Geräts in der Kette angeschlossen wird.

## 7. Anwendung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

### 7.1 General

1. Schalten Sie das Gerät aus. Stecken Sie das Netzkabel in den Eingang [6] des Gerätes. Stecken Sie nun den Stecker in die Steckdose.
2. Schalten Sie das Gerät mit dem EIN/AUS-Schalter [4] und den Sicherheitsschlüssel [5] ein. Die Stromversorgungs-LED [1] leuchtet.

Nachfolgende Betriebsmodi können ausgewählt werden:

- musikgesteuerter Modus
- DMX512-gesteuerter Modus

### 7.2 Musiksteuerung

1. Stellen Sie alle DIP-Schalter [9] auf OFF, um die Musiksteuerung einzuschalten.
2. Regeln Sie die Empfindlichkeit des Mikrofons [2] mit dem Einstellknopf [3].

### 7.3 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.
- Im Falle des 5-Kanal VDP5001RGBLD5, 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) (CH10~15) usw. einstellen müssen.

1. Stellen Sie die Startadresse mit den DIP-Schaltern [9] 1 bis 9 ein (binär):

Adresse	DIP-Schalter	Schalter	binärer Wert
5		1	1
19		2	2
40		3	4
		4	8
		5	16
		6	32
		7	64
		8	128
		9	256

**Einen Lichteffect auswählen**

1. Stellen Sie Kanal 1 zwischen 102~152 ein.
2. Wählen Sie einen Effekt mit Kanal 2. Das Gerät verfügt über 20 Effekte. Einige Beispiele:

DMX-Wert	Laser-Effekt
0-11	
12-23	
24-35	
Etc.	

**Ein Programm auswählen**

1. Stellen Sie Kanal 1 zwischen 153~203 ein.
2. Wählen Sie ein Programm mit den anderen Kanälen. Möglichkeiten:

Kanal	DMX-Wert	Steuerprogramme
CH1	0-50	musikgesteuerter Modus
	51-101	automatischer Modus
	102-152	Lasereffekt-Modus (der Effekt kann mit Kanal 2 ausgewählt werden)
	153-203	Steuermodus (die Programme können mit den Kanälen 2, 3, 4 oder 5 ausgewählt werden).
	204-255	ohne Ausgang

Die Effekte mit Kanal 1 im Steuermodus (153-203) sind:

Kanal	DMX-Wert	Steuerprogramme
CH2	0-255	Drehung X-Achse gegen den Uhrzeigersinn – Stopp (128) – im Uhrzeigersinn
CH3	0-255	Drehung Y-Achse i gegen den Uhrzeigersinn – Stopp (128) – im Uhrzeigersinn
CH4	0-41	Weiß
	42-83	Rot
	84-125	Grün
	126-167	Blau
	168-209	Gelb
	210-251	Rosa
252-255	Cyan	
CH5	0-255	Teilanzeige (von kurz bis lang)

## 8. Reinigung und Wartung

- Alle verwendeten 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 Montagebügel, verändern Sie die Anschlüsse nicht, usw.
- Die mechanisch bewegenden Teile dürfen keinen Verschleiß aufweisen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt werden. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.



**Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vor jeder Wartung oder Reinigung vom Netz.**



- Eine regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer des Gerätes erheblich. Reinigen Sie die Linse, jedesmal nachdem Sie es 20 Mal verwendet haben. Verwenden Sie ein Wattestäbchen und ein bisschen Alkohol. Verwenden Sie auf keinen Fall ein feuchtes Tuch oder irgendwelche Lösungsmittel
- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
- Außer Sicherung gibt es keine zu wartenden Teile.
- Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

### Die Sicherung ersetzen

Ersetzen Sie eine Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und derselben Leistung.

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

## 9. Technische Daten

Lasertyp	DPSSL (Diode Pumped Solid State Laser)
Laserklasse	3B
Farbe/Leistung Laser	rot: 650 nm / 150 mW
	grün: 532 nm / 50 mW
	blau: 455 nm / 300 mW
Gesamtleistung	500 mW
Stromversorgung	230 VAC ~ 50 Hz
Kühlsystem	luftgekühlt
Abmessungen	195 x 190 x 110 mm (ohne Montagebügel)
Gewicht	2.3 kg

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.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).

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 specialised 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 consumentengoeders (voor Europese Unie):**

- Op alle consumentengoeders geldt een garantietermijn van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
- Indien de klant 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 aankoopsom 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 aankoopsom 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), verderging voor eventuele winstderving.
- verbruiksgoeders, 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... (onbeperkte lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordekundige 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 garantietermijn herleid tot 6 maanden).
- 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 verpakt te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foomschrijving bij.
- Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende redenen 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'une 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 surjian 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 período 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 período 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 período 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. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, konnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.

• Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.

• Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

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