

# VDP201GLD – "ORBITER" DMX CONTROLLED 20mW GREEN LASER

## 1. Introduction & Features



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 specialised 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 buying the **VDP201GLD**! It features 4 operating modes and 45 effects. If it was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer. Please read the manual thoroughly before bringing this device into service.

## 2. Safety Instructions



Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.



Do not touch the device during operation as the housing heats up.



Keep this device away from rain and moisture.



Unplug the mains lead before opening the housing.

- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- A qualified technician should install and service this device.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- This device 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.
- Disconnect the device from the mains to clean it or when it is not in use. Handle the power cord by the plug only.
- There may be some smoke or a particular smell when the device is activated for the first time. This is normal and any smoke or smell will gradually disappear.
- Do not look directly at the light source as sensitive people may go into epileptic seizure if they do.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Keep the device away from children and unauthorised users.

## 3. General Guidelines

- This device is designed for professional use on stage, in discos, theatres, etc. The **VDP201GLD** should only be used indoors with an alternating current of max. 230V AC/50Hz.
- Lighting effects are not designed for permanent operation: regular operation breaks will prolong their lives.
- Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.
- Select a location where the device is protected against extreme heat (see "**7. Technical Specifications**"), dust and moisture. Respect a minimum distance of 0.5m between the device's light output and any illuminated surface.
- Use an appropriate safety cable to fix the device (e.g. **VDLSC8**).

- 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.
- Use the original packaging if the device is to be transported.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- 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.

## 4. Installation

### a) Fuse

- Only fit or replace a fuse when the device is unplugged from the mains.
- If the lamp burns out, chances are you will need to replace the fuse as well.
- Replace a blown fuse with a fuse of the same type and rating (see “**7. Technical Specifications**”):
  1. Unscrew the fuse holder on the rear panel with an appropriate screwdriver.
  2. Remove the old fuse and install a new one.
  3. Replace the fuse holder and fasten it with the screwdriver.

### b) Mounting the Device

- Have the device installed by a qualified person, respecting EN 60598-2-17 and all other applicable norms.
- The device must be positioned in a way that laser projections lie 3 metres above the audience.
- Any ignorance of the safety guidelines will not only be very dangerous, but will also break existing regulations. The user is responsible for positioning and operating the laser in such a way that the laser represents no danger at all. The manufacturer will not accept liability for damages caused by the misuse or incorrect installation of this device.
- **! Never stare into the laser beam!**
- 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.
- Adjust the desired inclination angle via the mounting bracket and tighten the bracket screws.
- Make sure there is no flammable material within a 50cm 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.

## 5. Use

The device has 4 operation modes:

### a. Auto Mode

- The unit runs a built-in program that changes the laser effects automatically.
- Set DIP switch pin 10 to ON, all others to OFF

### b. Music Mode

- The unit runs a built-in program that reacts to the music
- Set all DIP switches to the OFF position

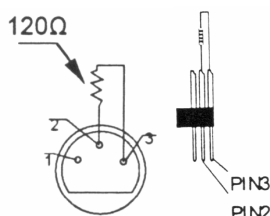
### c. Master – Slave mode

- This mode allows the user to link up to 32 units.
- In this mode one item will act as the controlling unit (master) and the others (slave) will react to it simultaneously.
- Daisy chain your units via the standard XLR cables in the following configuration: “OUT” from the master unit to “IN” of the first slave unit, “OUT” from that slave unit to “IN” of the next slave unit, etc.
- The master unit can work under Auto Mode or Music Mode to control its slave units.
  - Auto mode: Set DIP switch pin 10 and 11 to ON, all others to OFF.
  - Music mode: Set DIP switch pin 11 to ON, all others to OFF.
- To set the slave units: set DIP switch pin 1 to ON, all others to OFF.

### d. DMX Mode

Connect the provided XLR cable to the female 3-pin XLR output of your controller and the other side to the male 3-pin XLR input of the **VDP201GLD**. Multiple **VDP201GLDs** can be linked through serial linking. The linking cable should be two core, screened cable with XLR input and output connectors.

### e. DMX-512 Chain with termination



A DMX terminator is recommended for installations where the DMX cable has to run a long distance or is in an electrically noisy environment (e.g. discos). The terminator prevents corruption of the digital control signal by electrical noise. The DMX terminator is simply an XLR plug with a 120Ω resistor between pins 2 and 3, which is then plugged into the XLR output socket of the last device in the chain. Please see illustrations to the left.

### f. Projector DMX start address selection

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. Enter the correct number and read it from the display located on the base of the **VDP201GLD**.

You can use the same starting address for a whole group of devices or enter an individual one 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 different addresses, each device will “listen” to a separate channel number. Changing the settings of one channel will only affect the device in question.

In the case of the 6-channel **VDP201GLD**, you will have to set the start address of the first unit to 1, the second unit to 7 (1 + 6), the third to 13 (7 + 6), and so on.

The DMX start address of the device is defined by the first 9 DIP switches. The encoding is binary: DIP switch 1 has value 1, DIP switch 2 is 2, DIP switch 3 is 4, DIP switch 4 is 8, etc.

For example if the start address should be 95 the settings would be (for the first 9 switches): 111110100 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 0 + 64 + 0 + 0 = 95).

The LED next to the DIP switches indicates the status of the DMX signal.

LED flashing = DMX signal present / LED off = no input DMX signal

- DMX operation gives the user the freedom to create his/her own programs tailored to their individual needs.
- To run this unit in DMX mode, connect the unit to any standard DMX controller via XLR connectors
- Set the DMX start address by means of DIP switch pins 1 to 9, all others to OFF
- Select your desired pattern by means of your DMX controller

DIP switches chart												Function
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	<i>Music mode</i>
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	<i>Auto mode</i>
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	(ON)	ON	OFF	<i>Master</i>
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	<i>Slave</i>
Set DMX start address									OFF	OFF	OFF	<i>DMX Mode</i>

### DMX value table

Start	End	Laser Pattern Control
0	4	OFF
5	9	Pattern 1
10	14	Pattern 2
15	19	Pattern 3
:	:	:
:	:	:
220	224	Pattern 44
225	229	Pattern 45
230	255	Music controlled

There are 45 patterns preset between value 5 and 229. Select patterns by changing the signal level as per above. Values 230 – 255 is for music controlled operation.

## 6. Cleaning and Maintenance

1. All screws should be tightened and free of corrosion.
2. 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 ...
3. Mechanically moving parts must not show any signs of wear and tear.
4. The electric power supply cables must not show any damage. Have a qualified technician maintain the device.
5. Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
6. Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
7. There are no user-serviceable parts, apart from the lamp and the fuse (see “4. Installation”).
8. Contact your dealer for spare parts if necessary.

## 7. Technical Specifications

Power Supply	max. 230Vac/50Hz
Power Consumption	max. 30W
Fuse	F2A, 250Vac (5x20mm) (order code <b>FF2N</b> )
Diode	20mW green laser diode / 532Nm
Dimensions	220 x 240 x 170mm
Total Weight	2,4kg
Laser colour	green
Laser power	20mW, Laser Class IIIr
Max. Ambient Temperature	45°C

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

# VDP201GLD – "ORBITER" DMX-GESTUURDE 20mW GROENE LASER

## 1. Inleiding en kenmerken

**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.

**Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Uw **VDP201GLD** omvat 4 werkingsmodes en 45 effecten. Als het toestel werd beschadigd tijdens het transport, stel dan de installatie van het toestel uit en raadpleeg uw dealer. Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt.

## 2. Veiligheidsinstructies



Wees voorzichtig bij de installatie: raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.



Raak het toestel niet aan wanneer het in gebruik is: de behuizing wordt warm.



Bescherm dit toestel tegen regen en vochtigheid.



Ontkoppel de voedingskabel en open dan pas de behuizing.

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Laat een geschoolde technicus dit toestel installeren en onderhouden.
- Om beschadiging te vermijden, mag u het toestel niet inschakelen onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.
- 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 omgeplooid of beschadigd zijn. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.
- Trek de stekker uit het stopcontact (trek nooit aan de kabel!) voordat u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.
- Wanneer u het toestel voor het eerst gebruikt, kan dit gepaard gaan met een lichte rookontwikkeling en een bepaalde geur. Dit is normaal en de eventuele rook of geur zal geleidelijk verdwijnen.
- Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron. De lichtbron kan bij gevoelige mensen leiden tot een aanval van epilepsie.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.
- Hou dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.

## 3. Algemene Richtlijnen

- Dit toestel is ontworpen voor professioneel gebruik op podia, in disco's, theaters, enz. U mag dit toestel enkel binnenshuis gebruiken met een wisselspanning van maximum 230Vac/50Hz.
- Lichteffecten zijn niet ontworpen voor continue werking: regelmatige onderbrekingen doen ze langer meegaan.
- Schud het toestel niet dooreen. Vermijd brute kracht tijdens de installatie en de bediening van dit toestel.
- Installeer het toestel weg van extreme temperaturen (zie "7. Technische specificaties"), vocht en stof. Zorg voor een minimumafstand van 50 cm tussen de lichtuitgang van het toestel en het belichte oppervlak.
- Maak het toestel vast met een geschikte veiligheidskabel (bvb. **VDLSC8**).

- 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.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Andere toepassingen kunnen leiden tot kortsluitingen, brandwonden, elektrische schokken, ontploffing van de lamp enz. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

## 4. Installatie

### a) Zekering

- U mag een zekering enkel plaatsen of vervangen wanneer het toestel niet is aangesloten op het lichtnet.
- Als de lamp springt, is het heel goed mogelijk dat de zekering ook moet worden vervangen.
- Vervang een gesprongen zekering door een zekering van hetzelfde type en met dezelfde specificaties (zie “7. Technische specificaties”). Ga als volgt te werk:
  1. Verwijder de zekeringhouder op het achterpaneel met een geschikte schroevendraaier.
  2. Verwijder de oude zekering en breng de nieuwe in.
  3. Plaats de zekeringhouder weer in de behuizing en zet hem vast met de schroevendraaier.

### b) Toestel monteren

- Laat een geschoolde technicus dit toestel installeren conform EN 60598-2-17 en andere toepasselijke normen.
- Het toestel moet zo worden gemonteerd dat de laserprojecties 3 meter boven het publiek liggen.
- Het negeren van de veiligheidsrichtlijnen kan niet enkel gevaar opleveren, maar is ook een overtreding van de wetten. De gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat de laser zo wordt gemonteerd en bediend dat hij geen enkel gevaar oplevert. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor een verkeerde installatie of gebruik van dit toestel.
- **! Kijk nooit recht in de laserstraat!**
- De draagconstructie 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, verwijderd of schoonveegt. Laat het toestel controleren door een geschoolde technicus voor u het in gebruik neemt en laat het 1 x per jaar volledig nakijken.
- Installeer dit toestel op een plaats waar niemand langs moet lopen, kan neerzitten of het toestel kan aanraken.
- Een degelijke praktijkervaring is vereist voor de plaatsing van dit toestel. U moet de maximumbelasting van de draagconstructie kunnen berekenen, weten welk constructiemateriaal u kunt gebruiken en u moet het gebruikte materiaal en het toestel af en toe laten nakijken. Monteer het toestel niet zelf indien u er geen ervaring mee heeft. Een slechte montage kan leiden tot verwondingen.
- Regel de gewenste invalshoek door middel van de montagebeugel en draai de regelschroeven stevig aan.
- Verwijder alle brandbaar materiaal in een straal van 50cm 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.

## 5. Gebruik

Het toestel heeft 4 werkingsmodes:

### a. Auto Mode

- Er loopt een ingebouwd programma dat de lasereffecten automatisch verandert.
- Zet Dipschakelaar 10 op ON en alle andere op OFF.

## b. Muziek Mode

- Er loopt een ingebouwd programma dat reageert op de muziek.
- Zet alle Dipschakelaars op OFF.

## c. Master – Slave mode

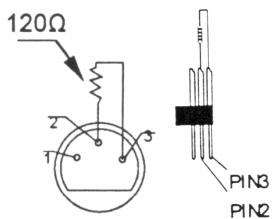
- In deze mode kunnen tot 32 toestellen met elkaar worden verbonden.
- In deze mode werkt 1 toestel als stuur eenheid (master) en de andere reageren tegelijk op zijn signalen (slave).
- Schakel alle toestellen in serie met standaard XLR kabels als volgt: “OUT” van het mastertoestel naar “IN” van de eerste slave, “OUT” van die slave naar “IN” van de volgende slave etc.
- Het mastertoestel kan in Auto of Muziekmode werken om de slavetoestellen aan te sturen.
  - Auto mode: Zet Dipschakelaar 10 en 11 op ON en alle andere op OFF.
  - Muziekmode: Zet Dipschakelaar 11 op ON en alle andere op OFF.
- Om de slavetoestellen in te stellen: zet Dipschakelaar 1 op ON en alle andere op OFF

## d. DMX-mode

Verbind de meegeleverde XLR-kabel met de vrouwelijke 3-pins XLR-uitgang van uw controller en de mannelijke 3-pins XLR-ingang van de **VDP201GLD**.

U kunt meerdere **VDP201GLDs** serieel verbinden. De verbindingkabel moet een beschermde kabel zijn met dubbele kern en met een XLR in- en uitgangconnector.

## e. DMX-512 keten met terminator



Een DMX terminator is aanbevolen als de DMX kabel vrij lang is of wordt gebruikt in een omgeving met veel elektrische ruis (bvb. een discotheek). De terminator voorkomt corruptie van het digitale controlesignaal door elektrische ruis. De DMX terminator is niets meer dan een XLR plug met een weerstand van 120Ω van pin 2 naar 3. Deze XLR plug wordt dan aangesloten op de XLR uitgang van het laatste toestel in de reeks. Zie de illustratie links.

## f. Startadres van de DMX projector bepalen

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. Geef dit startadres in en lees het af van de display op de basis van de **VDP201GLD**.

U kunt één enkel startadres gebruiken voor een groep toestellen of u kunt per toestel een nieuw startadres ingeven. Wanneer u één 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 6-kanaals **VDP201GLD** moet u het startadres van het eerste toestel instellen op 1, het tweede op 7 (1 + 6), het derde op 13 (7 + 6), enz.

Het DMX startadres van het toestel wordt bepaald door de eerste 9 Dipschakelaars. Hun codering is binair:

Dipschakelaar 1 heeft waarde 1, Dipschakelaar 2 is 2, Dipschakelaar 3 is 4, Dipschakelaar 4 is 8, etc.

Is het startadres bijvoorbeeld 95, worden de eerste 9 schakelaars ingesteld als: 111110100 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 0 + 64 + 0 + 0 = 95).

De LED naast de Dipschakelaars geeft de status van het DMX-signaal weer.

LED knippert = DMX-signaal aanwezig/ LED uit = geen binnenkomend DMX-signaal.

- DMX-bediening geeft de gebruiker de vrijheid zijn/haar eigen programma's naar eigen wens te maken.
- Om dit toestel in DMX-mode te gebruiken sluit u een standaard DMX-controller aan via XLR-connectoren.
- Stel het DMX startadres in met de eerste 9 Dipschakelaars en zet alle andere op OFF.
- Selecteer het gewenste patroon op uw DMX-controller.

overzicht Dipschakelaars												Functie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Muziekmode
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Auto mode
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	(ON)	ON	OFF	Master
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Slave
DMX startadres instellen									OFF	OFF	OFF	DMX-mode

### DMX waardetabel

Start	Eind	Laserpatroon
0	4	OFF
5	9	Patroon 1
10	14	Patroon 2
15	19	Patroon 3
:	:	:
:	:	:
220	224	Patroon 44
225	229	Patroon 45
230	255	Muziekgestuurd

Er zijn 45 voorgeprogrammeerde patronen tussen de waardes 5 en 229. Selecteer patronen door het signaalniveau te veranderen volgens de bovenstaande tabel. De waarden 230 – 255 zorgen voor muziekgestuurde werking.

## 6. Reiniging en onderhoud

1. Alle gebruikte schroeven moeten goed zijn aangespannen en mogen geen sporen van roest vertonen.
2. 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 etc.)
3. Mechanisch bewegende delen mogen geen sporen van slijtage vertonen en mogen niet onregelmatig bewegen.
4. De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel onderhouden door een geschoolde technicus.
5. Ontkoppel het toestel van het lichtnet voor u aan onderhoudswerkzaamheden begint.
6. Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solvent.
7. De gebruiker mag geen onderdelen vervangen, behalve de lamp en de zekering (zie "4. Installatie").
8. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw plaatselijke verdeler.

## 7. Technische specificaties

Voeding	max. 230Vac/50Hz
Verbruik	max. 30W
Zekering	F2A, 250Vac (5x20mm) (bestelcode <b>FF2N</b> )
Diode	20mW groene laserdiode / 532Nm
Afmetingen	220 x 240 x 170mm
Totaal gewicht	2,4kg
Laserkleur	groen
Vermogen laser	20mW, Laser klasse IIIr
Max. omgevingstemperatuur	45°C

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



# VDP201GLD – LASER VERT 20mW "ORBITER" AVEC PILOTAGE DMX

## 1. Introduction et caractéristiques

### Aux résidents de l'Union Européenne

#### Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement.

Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

**Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Ce **VDP201GLD** a 4 modes d'opération et 45 effets. Lisez le présent manuel attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne l'installez pas et consultez votre revendeur.

## 2. Prescriptions de sécurité



Soyez prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.



Ne touchez pas l'appareil lorsqu'il est en usage : le boîtier chauffe !



Protégez l'appareil contre la pluie et l'humidité.



Débranchez le câble d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier.

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce manuel et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Un technicien qualifié doit s'occuper de l'installation et de l'entretien.
- Ne branchez pas l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendez jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- 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 ce manuel.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Demandez à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
- Débranchez l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirez la fiche pour le débrancher ; non pas le câble.
- La première mise en service peut s'accompagner d'un peu de fumée ou d'une odeur particulière. C'est normal. Toute fumée ou odeur disparaîtra graduellement.
- Ne regardez pas directement la source lumineuse comme ceci peut entraîner des crises d'épilepsie chez certains gens.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client, ne tombent pas sous la garantie.
- Gardez votre **VDP201GLD** hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.

## 3. Directives générales

- Cet appareil a été développé pour usage professionnel dans des discothèques, des théâtres, etc. Employez cet appareil à l'intérieur et uniquement avec une source de courant CA de max. 230Vac/50Hz.
- Un effet lumineux n'est pas conçu pour une opération continue. Des pauses régulières prolongeront sa vie.
- Evitez de secouer l'appareil et traitez l'appareil avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
- Choisissez un lieu de montage où l'appareil sera protégé contre la poussière, l'humidité et des températures extrêmes (voir "**7. Spécifications techniques**"). Respectez une distance minimum de 0.5m entre la sortie lumière de l'appareil et la surface illuminée.

- Fixez l'appareil à l'aide d'un câble de sécurité adéquat (p.ex. **VDLSC8**).
- Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser. Ne permettez pas aux personnes non qualifiées d'opérer cet appareil. La plupart des dégâts sont causés par un usage non professionnel.
- Transportez l'appareil dans son emballage originel.
- Toute modification de l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utilisez votre **VDP201GLD** 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.

## 4. Installation

### a) Fusible

- Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de remplacer un fusible.
- Si la lampe est grillée, le fusible doit probablement également être remplacé.
- Remplacez un fusible sauté par un exemplaire identique (voir "**7. Spécifications techniques**" à la p.8):
  1. Dévissez le porte-fusible du dos de l'appareil avec un tournevis approprié.
  2. Enlevez l'ancien fusible et remplacez-le.
  3. Remettez le porte-fusible et serrez-le avec le tournevis.

### b) Montage de l'appareil

- Un technicien qualifié doit installer l'appareil en respectant EN 60598-2-17 et toute autre norme applicable.
- L'appareil doit être positionné de manière que les projections du laser se trouvent 3 mètres au-dessus des gens.
- Toute ignorance des directives de sécurité ne peuvent pas seulement causer du danger, mais sont une violation des lois existants. L'utilisateur est responsable du montage et de l'opération du laser de manière qu'il ne représente aucun danger. Le fabricant n'acceptera aucune responsabilité pour de dommages résultant de mauvais usage ou installation incorrecte de l'appareil.
- **! Ne regardez jamais dans le rayon laser!**
- La construction portante doit pouvoir supporter 10 x le poids de l'appareil pendant une heure sans déformer.
- Fixez votre **VDP201GLD** à l'aide d'un câble de sécurité (sécurité supplémentaire).
- Evitez 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. Organisez une révision minutieuse annuelle.
- Installez 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. N'essayez pas d'installer cet appareil vous-même si vous n'avez pas les qualifications requises ; une installation incorrecte peut entraîner des blessures.
- Déterminez l'angle d'inclinaison au moyen de l'étrier de montage et serrez les vis de montage.
- Enlevez tout matériau inflammable dans un rayon de 50cm autour de l'appareil.
- Un électricien qualifié doit établir la connexion électrique.
- Branchez l'appareil sur le réseau électrique par la fiche d'alimentation. Ne le branchez pas sur un bloc de puissance.
- Un expert doit approuver l'installation avant qu'elle puisse être prise en service.

## 5. Emploi

L'appareil a 4 modes d'opération:

### a. Auto Mode

- L'appareil suit un programme incorporé qui change les effets laser automatiquement.
- Mettez l'interrupteur DIP 10 sur ON et tous les autres sur OFF.

## b. Music Mode

- L'appareil suit un programme incorporé qui réagit sur la musique.
- Mettez tous les interrupteurs DIP sur OFF.

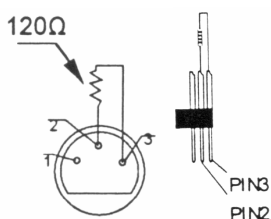
## c. Master – Slave mode

- Ce mode permet de connecter jusqu'à 32 appareils.
- Un appareil fonctionne comme unité de commande (master) et les autres (slave) réagissent simultanément.
- Interconnectez vos appareils avec des câbles XLR standard dans la configuration suivante: "OUT" de l'appareil 'master' à "IN" du premier appareil 'slave', "OUT" de cet appareil à "IN" de l'appareil suivant etc.
- L'appareil 'master' peut fonctionner en Auto Mode ou en Music Mode pour commander les appareils 'slave'.
  - Auto mode: Mettez les interrupteurs DIP 10 et 11 sur ON et les autres sur OFF.
  - Music mode: Mettez l'interrupteur DIP 11 sur ON et les autres sur OFF.
- Les appareils 'slave': mettez l'interrupteur DIP 1 sur ON et les autres sur OFF.

## d. Mode DMX

Connectez la sortie XLR femelle 3 broches de votre contrôleur avec l'entrée XLR mâle 3 broches de votre **VDP201GLD** à l'aide du câble XLR inclus. Plusieurs **VDP201GLD** peuvent être connectés en série. Utilisez un câble blindé à double fil conducteur avec des connecteurs XLR d'entrée et de sortie.

## e. Connexion DMX-512 avec une terminaison DMX



Une 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 (ex. un discothèque). La terminaison prévient la corruption du signal de contrôle numérique par le bruit électrique. La terminaison DMX n'est rien qu'une fiche XLR avec une résistance de 120Ω de broche 2 vers broche 3 (voir illustration à gauche). Cette fiche XLR est connectée à la sortie XLR du dernier appareil de la série.

## f. Choisir l'adresse de départ du projecteur 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. Déterminez cette adresse avec les interrupteurs DIP au dos de l'appareil. Vous avez le choix entre une seule adresse de départ pour toute une série d'appareils ou une adresse de départ par appareil. Dans le cas d'une seule adresse, tous les appareils "écouteront" les mêmes signaux, sur un seul canal. Tous les appareils seront donc influencés lorsque vous changez les réglages d'un seul canal. Avec des adresses de départ individuelles, chaque appareil "écouterà" son propre canal. Par conséquent, un ajustement des réglages d'un canal n'influence que l'appareil sur ce canal.

Dans le cas du **VDP201GLD** à 6 canaux, l'adresse de départ du premier appareil est 1. Le deuxième appareil doit être 7 (6 + 1), le troisième 13 (7 + 6) etc.

L'adresse de départ DMX de l'appareil est défini par les premiers 9 interrupteurs DIP. L'encodage est binaire: l'interrupteur DIP 1 a la valeur 1, l'interrupteur DIP 2 est 2, l'interrupteur DIP 3 est 4, l'interrupteur DIP 4 est 8 etc. Par exemple: si l'adresse de départ doit être 95, le réglage (pour les premiers 9 interrupteurs) serait: 111110100 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 0 + 64 + 0 + 0 = 95).

La LED à côté des interrupteurs DIP indique le statut du signal DMX.

LED clignote = DMX signal présent / LED éteinte = pas de signal d'entrée DMX

- L'opération DMX permet à l'utilisateur de créer ses propres programmes selon ses besoins individuels.
- Pour utiliser cet appareil en mode DMX, connectez-le à un contrôleur DMX standard via des connecteurs XLR.
- Déterminez l'adresse de départ DMX avec les interrupteurs DIP 1 à 9 et mettez les autres sur OFF.
- Sélectionnez le motif désiré en utilisant votre contrôleur DMX.

Interrupteur DIP												Fonction
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Music mode
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Auto mode
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	(ON)	ON	OFF	Master
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Slave
Déterminez l'adresse de départ DMX									OFF	OFF	OFF	DMX Mode

Tableau des valeurs DMX

Début	Fin	Gestion du motif Laser
0	4	OFF
5	9	Motif 1
10	14	Motif 2
15	19	Motif 3
:	:	:
:	:	:
220	224	Motif 44
225	229	Motif 45
230	255	Piloté par la musique

Il y a 45 motifs prédéfinis entre les valeurs 5 et 229. Sélectionnez les motifs en changeant le niveau du signal comme indiqué ci-dessus. Les valeurs 230 – 255 entraînent un pilotage par la musique.

## 6. Nettoyage et entretien

1. Serrez les écrous et les vis et vérifiez qu'ils ne rouillent pas.
2. 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.
3. Les parties mécaniques mobiles ne peuvent pas être usées ou bouger de manière irrégulière.
4. Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. Un technicien qualifié doit entretenir l'appareil.
5. Débranchez l'appareil avant de le nettoyer.
6. Essuyez l'appareil régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Evitez l'usage d'alcool et de solvants.
7. Il n'y a pas de parties maintenables par l'utilisateur, à part la lampe et le fusible (voir "4. Installation").
8. Commandez des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

## 7. Spécifications techniques

Alimentation	max. 230Vca/50Hz
Consommation	max. 30W
Fusible	F2A, 250Vca (5x20mm) (référence <b>FF2N</b> )
Diode	20mW diode laser verte / 532Nm
Dimensions	220 x 240 x 170mm
Poids total	2,4kg
Couleur laser	green
Puissance laser	20mW, Laser Class IIIr
Température ambiante max.	45°C

Toutes les informations présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.

# VDP201GLD – LÁSER VERDE 20mW "ORBITER" CON CONTROL DMX

## 1. Introducción & Características

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente 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 eventuales) 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 eliminación.**

¡Gracias por haber comprado el **VDP201GLD**! Tiene 4 modos de operación y 45 efectos. Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte, no lo conecte a la red y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad



Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar los cables con un voltaje peligroso.



¡No toque el aparato durante su operación: la caja se calienta!



No exponga este equipo a lluvia o humedad.



Desconecte el cable de alimentación de la red antes de abrir la caja.

- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Este aparato pertenece a la clase de protección I. Por lo tanto, es esencial que el aparato esté puesto a tierra. La conexión eléctrica debe llevarla a cabo 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.
- 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.
- Puede producirse humo u olor durante la primera puesta en marcha. Es normal y el humo o el olor desaparecerá poco a poco.
- No mire directamente a la fuente de luz. Esto puede causar un ataque epiléptico.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Mantenga el **VDP201GLD** lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.

## 3. Normas generales

- Este aparato es un efecto de luz para uso profesional en una discoteca, un teatro, etc. El **VDP201GLD** sólo está permitido para una conexión con una fuente de corriente CA de máx. 230Vca/50Hz y para el uso en interiores.
- No ha sido diseñado para un uso ininterrumpido. Introduzca frecuentemente una pausa para prolongar la vida del **VDP201GLD**.
- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante la instalación y la reparación.

- Seleccione un lugar de montaje donde el aparato no esté expuesto a polvo, humedad y calor extremo (véase "**7. Especificaciones**"). Respete una distancia de mín. 0.5m entre la salida de luz y el área iluminada.
- Fije el aparato mediante un cable de seguridad (p.ej. **VDLSC8**).
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato. Sólo personas cualificadas pueden manejar este aparato. La mayoría de los daños son causados por un uso inadecuado.
- Transporte el aparato en su embalaje original.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el **VDP201GLD** para las 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.

## 4. Instalación

### a) Fusible

- Desconecte el aparato de la red antes de reemplazar un fusible.
- Si se funde una lámpara, es posible que se deba también reemplazar el fusible.
- Reemplace un fusible fundido por otro del mismo tipo (véase "**7. Especificaciones**" en la p.16):
  1. Desatornille el portafusibles de la parte trasera del aparato con un destornillador apropiado.
  2. Quite el fusible fundido y reemplácelo.
  3. Vuelva a poner el portafusibles y atorníllelo con el destornillador.

### b) 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.
- Posicione el aparato de tal manera que las proyecciones del láser estén 3 metros por encima de la gente.
- Cualquier descuido de las instrucciones de seguridad no sólo se podrían causar daños, sino también una violación de las leyes existentes. El usuario es responsable del montaje y de la manipulación del láser para que no represente un peligro. El fabricante no será responsable de ningún daño causado por un uso o una instalación incorrectos del aparato.
- **¡Nunca mire al rayo láser!**
- 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 **VDP201GLD** con un cable de seguridad (seguridad adicional).
- Evite ponerse debajo del aparato durante el montaje, la limpieza, etc. Un técnico especializado debe revisar el aparato antes de la puesta en marcha. Después, debe revisarlo una vez al año.
- Instale el aparato fuera del alcance de personas no autorizadas y en un lugar con poca gente.
- La instalación de este aparato exige una sólida experiencia práctica: debe poder calcular la carga máx. del soporte, debe conocer los materiales necesarios para la instalación, etc. De vez en cuando, una verificación de la estructura y del aparato mismo debe ser llevada a cabo por un técnico especializado. No intente instalar este aparato si no tiene las cualificaciones requeridas; una instalación incorrecta puede causar lesiones.
- Ajuste el ángulo de inclinación a su gusto mediante un soporte de montaje y fije los tornillos del soporte.
- Quite todo material inflamable en un radio de 50cm alrededor del aparato.
- Pregunte a un electricista cómo hacer la conexión eléctrica.
- Conecte el aparato a la red eléctrica con la conexión de alimentación. No lo conecte a un dimmer pack (regulador).
- Un experto debe probar la instalación antes de la puesta en marcha.

## 5. Funcionamiento

El aparato tiene 4 modos de operación:

### a. Auto Mode

- El aparato sigue un programa incorporado que cambia los efectos láser automáticamente.
- Coloque el interruptor DIP 10 en ON y todos los otros en OFF.

### b. Music Mode

- El aparato sigue un programa incorporado que reacciona a la música
- Coloque todos los interruptores DIP en OFF.

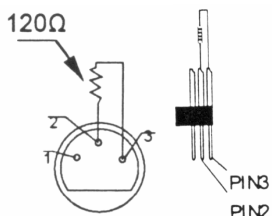
### c. Master – Slave mode

- Este modo permite conectar hasta 32 aparatos.
- Un aparato funciona como unidad de control (master) y los otros (slave) reaccionan simultáneamente.
- Interconecte sus aparatos con cables XLR estándar en la configuración siguiente: “OUT” del aparato 'master' a “IN” del primer aparato 'slave', “OUT” de este aparato a “IN” del aparato siguiente etc.
- El aparato 'master' puede funcionar en “Auto Mode” o en “Music Mode” para mandar los aparatos 'slave'.
  - Auto mode: Ponga los interruptores DIP 10 y 11 en ON y los otros en OFF.
  - Music mode: Ponga el interruptor DIP 11 en ON y los otros en OFF.
- Los aparatos 'slave': Ponga el interruptor DIP 1 en ON y los otros en OFF.

### d. Modo DMX

Conecte la salida XLR hembra de 3 polos de su controlador con el cable XLR incluido a la entrada XLR macho de 3 polos del **VDP201GLD**. Es posible conectar varios **VDP201GLD** en serie. Utilice un cable XLR blindado con dos hilos conductores y conectores XLR de entrada y salida.

### e. Conexión DMX-512 con una terminación



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 DMX no es más que un conector XLR con una resistencia de 120Ω de polo 2 a polo 3 (véase figura a la izquierda). La terminación impide que el ruido eléctrico corrompa la señal de control numérico. Este conector XLR está conectado a la salida XLR del último aparato de la serie).

### f. Determinar la dirección inicial del proyector 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. Determine esta función con los interruptores DIP en la parte trasera del aparato.

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 **VDP201GLD** de 6 canales, la dirección inicial del primer aparato es 1. Introduzca 7 (6 + 1), para el segundo aparato, introduzca 13 (7 + 6) para el tercer aparato, etc.

La dirección inicial DMX del aparato se determina por los primeros 9 interruptores DIP. La codificación es binaria: el interruptor DIP 1 tiene el valor 1, el interruptor DIP 2 es 2, el interruptor DIP 3 es 4, el interruptor DIP 4 es 8 etc.

Por ejemplo: si la dirección inicial debe ser 95, el ajuste (para los primeros 9 interruptores) será: 111110100 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 0 + 64 + 0 + 0 = 95).

El LED al lado de los interruptores DIP indica el estado de la señal DMX.  
LED intermitente = señal DMX presente / LED apagado: no hay señal DMX

- La operación DMX permite al usuario crear sus propios programas según las necesidades individuales.
- Para utilizar este aparato en modo DMX, conéctelo con los conectores XLR a un controlador DMX estándar.
- Determine la dirección inicial DMX con los interruptores DIP 1 a 9 y coloque los otros interruptores en OFF.
- Seleccione el motivo deseado al utilizar el controlador DMX.

Interruptor DIP												Función
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Music mode
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Auto mode
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	(ON)	ON	OFF	Master
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Slave
Determine la dirección inicial DMX									OFF	OFF	OFF	DMX Mode

#### Lista de los valores DMX

Inicio	Fin	Motivo Láser
0	4	OFF
5	9	Motivo 1
10	14	Motivo 2
15	19	Motivo 3
:	:	:
:	:	:
220	224	Motivo 44
225	229	Motivo 45
230	255	Controlado por la música

Hay 45 motivos predeterminados entre los valores 5 y 229. Seleccione los motivos al cambiar el nivel de la señal (véase arriba). Con los valores 230 – 255 el aparato se controla por la música.

## 6. Limpieza y mantenimiento

1. Apriete bien las tuercas y los tornillos y verifique que no hay señales de oxidación.
2. No modifique la caja, los soportes y las ópticas p.ej. no taladre agujeros adicionales en un soporte o no modifique las conexiones, etc.
3. Las partes móviles no pueden mostrar ningún rastro de desgaste y deben estar bien equilibradas.
4. No dañe los cables de alimentación. Contacte con un técnico especializado para instalar el aparato.
5. Desconecte el aparato de toda fuente antes de limpiarlo.
6. Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
7. El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza salvo las lámparas y los fusibles (véase "4. Instalación")
8. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

## 7. Especificaciones

Alimentación	máx. 230Vca/50Hz
Consumo	máx. 30W
Fusible	F2A, 250Vca (5x20mm) (referencia <b>FF2N</b> )
Diodo	20mW diodo láser verde / 532Nm
Dimensiones	220 x 240 x 170mm
Peso total	2,4kg
Color láser	verde
Potencia láser	20mW, Clase Láser IIIr
Temperatura ambiente máx.	45°C

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



# VDP201GLD – "ORBITER" DMX-GESTEUERTER 20mW GRÜNER LASER

## 1. Einführung & Eigenschaften

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.**

Danke für den Kauf des **VDP201GLD**! Er hat 4 Betriebsmodi und 45 Effekte. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

## 2. Sicherheitsvorschriften



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



Das Gerät während des Betriebs nicht berühren, denn das Gehäuse heizt auf.



Keinem Regen oder keiner Feuchte aussetzen.



Trennen Sie das Gerät vom Netz bevor Sie das Gehäuse öffnen.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Lassen Sie dieses Gerät von einem Fachmann installieren und warten.
- Das Gerät bei Temperaturschwankungen nicht sofort einschalten. Schützen Sie das Gerät vor Beschädigung, indem Sie es ausgeschaltet lassen bis es akklimatisiert ist (Zimmertemperatur erreicht hat).
- 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.
- 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.
- Beim ersten Gebrauch könnte es Rauch oder einen spezifischen Geruch geben. Das ist normal und wird nach einiger Zeit allmählich verschwinden.
- Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle da bei empfindlichen Menschen epileptische Anfälle ausgelöst werden können.
- Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.

### 3. Allgemeine Richtlinien

- Dieses Gerät ist eine Lichtsteuerung für den professionellen Einsatz auf Bühnen, in Discotheken, Theatern, usw. Das **VDP201GLD** ist nur zur Verwendung in Innenräumen und mit einer Wechselspannung von 230Vac/50Hz konzipiert worden.
- Lichteffekte sind nicht für permanenten Betrieb entworfen worden. Regelmäßiges Ausschalten wird die Lebensdauer verlängern.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinem Staub, keiner Feuchtigkeit und extremen Temperaturen (siehe 7. "**Technische Daten**") ausgesetzt wird. Beachten Sie eine minimale Entfernung von 0.5m zwischen der Lichtausbeute und irgendeiner beleuchteten Fläche.
- Machen Sie das Gerät mit einem geeigneten Sicherheitskabel fest (z.B. **VDLSC8**).
- 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.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.
- Eigenmächtige Änderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch. Jede andere Verwendung ist mit Gefahren wie Kurzschluss, Brandwunden, elektrischem Schlag, Lampenexplosion, usw. verbunden.

### 4. Installation

#### a) Sicherung

- Ersetzen Sie nur eine Sicherung wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.
- Wenn die Lampe durchbrennt, werden Sie höchstwahrscheinlich auch die Sicherung ersetzen müssen.
- Benutzen Sie immer eine Sicherung desselben Typs und derselben Leistung. (siehe "**7. Technische Daten**"):
  1. Entfernen Sie die Sicherungsdose, unter der Steckdose auf der Rückplatte.
  2. Ersetzen Sie die alte Sicherung mit einer neuen.
  3. Bringen Sie die Sicherungsdose wieder in das Gehäuse ein.

#### b) das Gerät montieren

- Lassen Sie das Gerät von einem Fachmann und gemäß den EN 60598-2-17 und allen anderen zutreffenden Normen installieren.
- Das Gerät muss so installiert werden, dass sich die Laserprojektionen 3 Meter über dem Publikum befinden.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften ist nicht nur sehr gefährlich, sondern auch gegen die bestehenden Vorschriften. Der Benutzer hat die Verantwortung, den **VDP201GLD** so aufzustellen und zu bedienen, dass der Laser keine Gefahr darstellt. Der Hersteller wird keine Haftung übernehmen für Schäden, verursacht durch Fehlgebrauch oder inkorrekte Installation des Gerätes.
- **! Nicht in den direkte Laserstrahl blicken !**
- Die Konstruktion muss während einer Stunde eine Punktlast von maximal 10 x dem Gewicht des Geräts tragen können, ohne dass Verformung verursacht wird.
- Das Gerät muss immer mit einer zweiten Befestigung z.B. mit einem Sicherheitskabel gesichert werden.
- Stehen Sie während der Montage, Entfernung oder Wartung nie direkt unter dem Gerät. Lassen Sie das **VDP201GLD** jährlich und vor der Inbetriebnahme von einem Fachmann prüfen.
- Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es wenig Vorübergehende gibt und der unzugänglich ist für Unbefugte.
- Oberirdische Montage erfordert erhebliche Sachkenntnis in Bezug auf das Berechnen der maximalen Lasten, das geeignete Montagematerial...Lassen Sie das Material und das Gerät regelmäßig kontrollieren. Versuchen Sie das Gerät nicht selber zu installieren, denn wenn Sie nicht über diese Qualifikationen verfügen, könnte es zu Verletzungen führen.
- Regeln Sie den Neigungswinkel über den Montagebügel und drehen Sie die Schrauben fest an.

- Achten Sie darauf, dass sich kein entflammbares Material in einem Umkreis von 50 cm befindet.
- 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.

## 5. Gebrauch

Das Gerät hat 4 Betriebsmodi:

### a. Auto-Modus

- Die Einheit führt ein integriertes Programm, das automatisch die Lasereffekte wechselt, aus.
- Stellen Sie den DIP-Schalter Pin 10 auf ON, alle anderen auf OFF.

### b. Musik-Modus

- Die Einheit führt ein integriertes Programm, das musikgesteuert ist, aus.
- Stellen Sie alle DIP-Schalter in die OFF-Position.

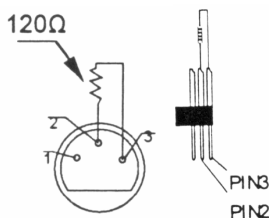
### c. Master – Slave Modus

- Mit diesem Modus können Sie bis zu 32 Einheiten anschließen.
- In diesem Modus funktioniert ein Gerät als Steuereinheit (Master) und werden alle anderen (Slave) zur gleichen Zeit reagieren.
- Verketteten Sie Ihre Einheiten über die Standard XLR-Kabel in der folgenden Konfiguration: "OUT" von der Master-Einheit zu "IN" der ersten Slave-Einheit, "OUT" von dieser Slave-Einheit zu "IN" der nächsten Slave-Einheit usw.
- Die Master-Einheit kann unter dem Auto-Modus oder Musik-Modus funktionieren um die Slave-Einheiten zu steuern.
  - Auto-Modus: Stellen Sie die DIP-Schalter Pins 10 und 11 auf ON, alle anderen auf OFF.
  - Musik-Modus: Stellen Sie DIP-Schalter Pin 11 auf ON, alle anderen auf OFF.
- Um die Slave-Einheiten einzustellen: stellen Sie DIP-Schalter Pin 1 auf ON, alle anderen auf OFF.

### d. DMX-Modus

Verbinden Sie ein XLR-Kabel mit dem 3-Pin XLR-Ausgang der Steuerung und die andere Seite mit dem 3-Pin XLR-Eingang des **VDP201GLD**. Sie können verschiedene **VDP201GLD** in Reihe schalten. Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel mit XLR-Ein- und Ausgangsanschlüssen.

### e. DMX-512-Kette mit Abschlusswiderstand



Ein DMX-Abschlusswiderstand ist empfehlenswert für Installationen, bei denen das DMX-Kabel lang ist oder in einer Umgebung mit vielem elektrischem Rauschen (z.B. Discos). Der Abschlusswiderstand verhindert Störung des digitalen Steuersignals durch elektrisches Rauschen. Der DMX-Abschlusswiderstand ist nur eine XLR-Buchse mit einem 120Ω Widerstand zwischen 2 und 3, die den XLR-Ausgang des letzten Geräts in der Kette angeschlossen wird. Siehe Abbildung links.

### f. Die Startadresse für den DMX-Projektor wählen

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 6-Kanal- **VDP201GLD**, werden Sie die Startadresse des ersten Gerätes auf 1, der zweiten Einheit auf 7 (1 + 6), und der dritten Einheit auf 13 (7 + 6), usw. einstellen müssen.

Die DMX-Startadresse des Gerätes wird durch die ersten 9 DIP-Schalter bestimmt. Die Codierung ist binär: DIP-Schalter 1 hat Wert 1, DIP-Schalter 2 ist 2, DIP-Schalter 3 ist 4, DIP-Schalter 4 ist 8, usw.

Z.B. wenn die Startadresse 95 sein muss, sind die Einstellungen (für die ersten 9 Schalter): 111110100 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 0 + 64 + 0 + 0 = 95).

Die LED neben den DIP-Schaltern zeigen den Status des DMX-Signals.  
Blinkende LED = DMX Signal aktiv / LED off = kein Eingangs DMX-Signal

- DMX-Steuerung gibt dem Benutzer die Möglichkeit eigene, maßgeschneiderte Programme erzeugen.
- Um den DMX-Modus zu aktivieren, verbinden Sie die Einheit mit einer beliebigen Standard-DMX-Steuerung mithilfe der XLR-Anschlüsse.
- Stellen Sie die DMX-Startadresse ein mit den DIP-Schalter-Pins 1 bis 9, und mit allen anderen auf OFF.
- Wählen Sie Ihr gewünschtes Muster mit der DMX-Steuerung.

DIP-Schalter												Funktion
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Musik-modus
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Auto-Modus
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	(ON)	ON	OFF	Master
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Slave
DMX-Startadresse einstellen									OFF	OFF	OFF	DMX-Modus

### DMX-Wert Tabelle

Start	Ende	Lasermustersteuerung
0	4	OFF
5	9	Muster 1
10	14	Muster 2
15	19	Muster 3
:	:	:
:	:	:
220	224	Muster 44
225	229	Muster 45
230	255	musikgesteuert

Es gibt 45 Muster zwischen Werten 5 und 229. Wählen Sie die Muster indem Sie den Signalpegel gemäß obiger Tabelle ändern. Werte 230 – 255 sind für musikgesteuerten Betrieb.

## 6. Wartung und Pflege

1. Verwendete Schrauben müssen fest angespannt werden und dürfen keine Rostspuren zeigen.
2. Das Gehäuse, die Linsen, die Montagebügel und der Montageort (z.B. Decke oder Gebinde) dürfen nicht angepasst werden, z.B. bohren Sie keine zusätzlichen Löcher in Montagebügeln, verändern Sie die Anschlüsse nicht, usw
3. Mechanisch bewegende Teile dürfen keine Spuren von Abnutzung aufweisen.
4. Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt sind. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.

5. Trennen Sie das Gerät vom Netz ehe Sie mit den Servicearbeiten anfangen.
6. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
7. Es gibt keine wartbaren Teile außer der Lampe und der Sicherung (siehe "4. Installation").
8. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

## 7. Technische Daten

Stromversorgung	max. 230Vac/50Hz
Stromverbrauch	max. 30W
Sicherung	F2A, 250Vac (5x20mm) (Artikelnummer <b>FF2N</b> )
Diode	20mW grüne Laserdiode / 532Nm
Abmessungen	220 x 240 x 170mm
Gesamtgewicht	2,4kg
Laserfarbe	grün
Laserleistung	20mW, Laser Class IIIr
Max. Umgebungstemperatur	45°C

**Alle Änderungen vorbehalten.**