

## Gebruiksaanwijzing

Deze animatie laser met snelle optische scanners kan m.b.v. ILDA aangestuurd worden.

Met programma's zoals iShow en Pangolin zijn alle functies van deze laser aan te sturen en kunnen animaties en teksten geprojecteerd worden.

De laser wordt bestuurd door de ingebouwde microfoon of door de AUTO functie. In de muziek- en automatische functie kan hij beam shows of animatie shows afspelen.

Het is ook mogelijk om deze laser met DMX aan te sturen (12 kanalen).

Enkele toepassingen zijn:

- discotheek
- bar
- restaurant
- dansschool
- nachtclub

Door toepassing van Solidstate diode lasers is een stabiele lichtopbrengst en een lange levensduur gegarandeerd.

### **Algemene instructies:**

Bedankt voor het aanschaffen van deze laser.

Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik zodat u deze laser veilig kan gebruiken.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig.

Deze laser is getest voordat hij verpakt is, controleer voor gebruik of u de volgende onderdelen heeft:

1x Laser unit

1x Aansluitsnoer

1x Gebruiksaanwijzing

### **Veiligheidsinstructie:**

- **alleen geschikt voor binnen gebruik**
- **deze laser mag gebruikt worden tussen de 18°C – 30 °C**
- **als het aansluitsnoer beschadigd is het armatuur niet aansluiten**
- **uit de buurt houden van hitte bronnen**
- **niet direct in het laser licht kijken i.v.m. verblinding**
- **niet snel achter elkaar aan en uit schakelen**
- **de voeding moet voorzien zijn van rand aarde**
- **het armatuur niet open maken bij het verbreken van het zegel vervalt de garantie**
- **gebruik speciale schoonmaak doekjes om de lenzen periodiek schoon te maken**
- **vervang een defecte zekering alleen door dezelfde waarde anders kunt u een elektrische schok of brand krijgen**

**Uitgebreidere veiligheidsinstructies kunt u vinden op [www.rfsystems.nl](http://www.rfsystems.nl) in de afdeling service > techniek > laser.**

### **Technical Info:**

- 100mW groen 532nm TE gekoeld
- meer dan 256 laser effecten
- snelle optische scanners
- uniek blanking effect
- geluid besturing
- AUTO besturing (beam of animatie)
- PC besturing via ILDA interface
- DMX 3p XLR besturing 12 kanalen
- Master/Slave functie
- stroomverbruik 50W
- voeding 240V AC/50Hz
- gewicht 5,0kg
- werkings temperatuur 18° - 30° C
- afmetingen lxbxh 260 x 280 x 100 mm



**PAS OP GEVAAR**  
**LASER STRALING KIJK NIET DIRECT IN DE STRAAL**  
**LASER CLASSE 3B PRODUCT**



**Functies:**

- Zes besturingsmogelijkheden als ILDA, DMX, Sound Active, AUTO animatie, AUTO beam en Master-Slave Control voor verschillende toepassingen.
- De Animatie laser heeft meer dan 256 laser effecten en meer dan 128 grafische shows.
- Door toepassing van een Solid state DPSS Laser heeft u de beschikking over een stabiele lichtsterkte en een lange levensduur.

**ILDA:**

Door middel van een ILDA kabel en software zoals iShow en Pangolin is het mogelijk om zelf teksten en animaties te maken en m.b.v. de laser te projecteren.

**DMX:**

De Laser gebruikt 12 DMX kanalen in DMX-modus.

De Laser heeft black out functie.

De Laser wordt uitgeschakeld als er geen DMX512 signaal aanwezig is

**Muziek mode:**

In de muziek mode draait de Laser zijn voorgeprogrammeerde shows af op de maat van de muziek.

De blauwe Music Led aan de voorkant knippert als er een muziek signaal aanwezig is.

De gevoeligheid is via de regelaar aan de achterkant in te stellen.

De Laser schakelt uit als er 8 seconden geen muziek signaal aanwezig is en schakelt automatisch weer in als er weer een muziek signaal is.

**Auto Animatie:**

In de auto animatie mode draait de Laser zijn voorgeprogrammeerde animatie shows af.

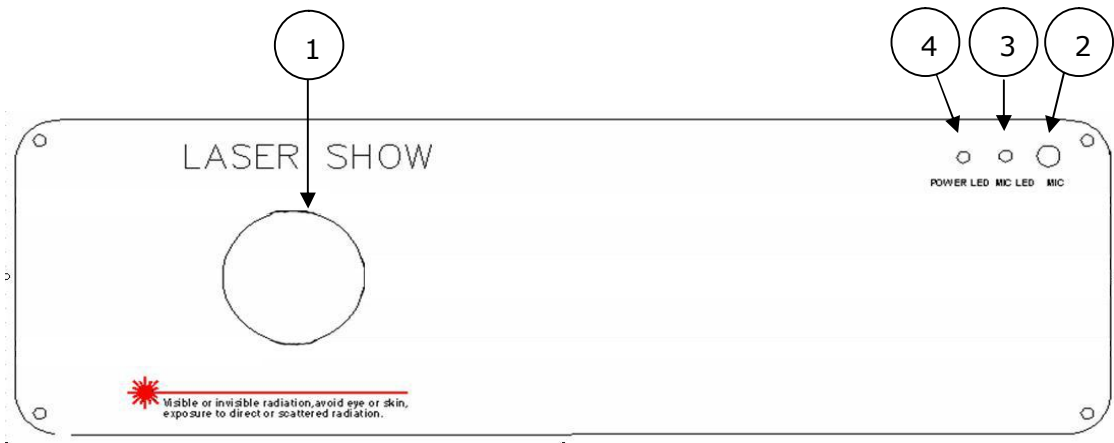
**Auto Beam:**

In de auto beam mode draait de Laser zijn voorgeprogrammeerde beam shows af.

**Master-slave-functie:**

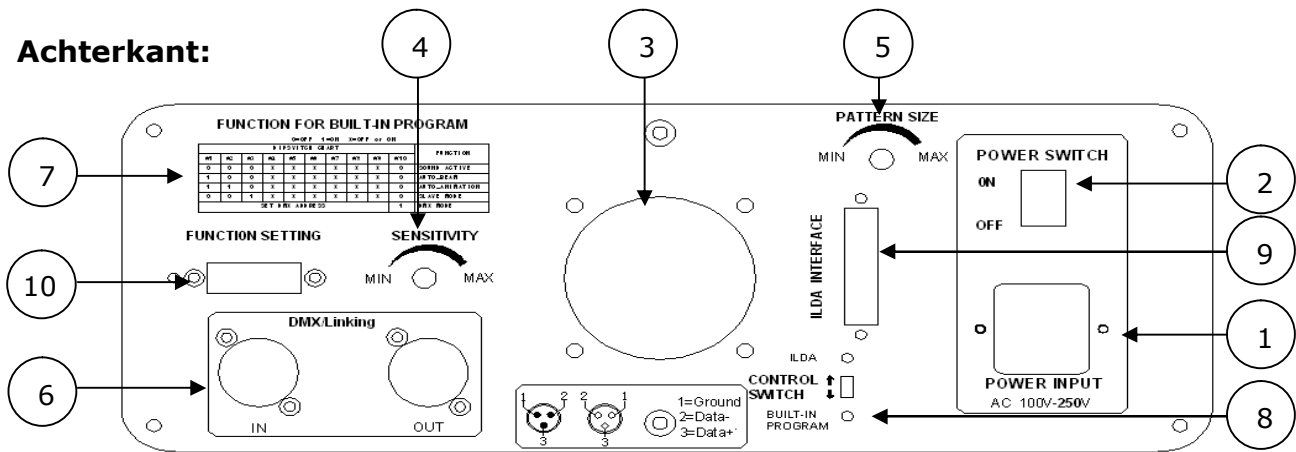
De Laser kan in master/slave mode synchroon werken met een 2e Laser.

**Voorkant:**



- 1 = Laser uitgang opening
- 2 = Microfoon voor muziek mode
- 3 = Muziek indicatie LED
- 4 = Voedingsspanning LED

**Achterkant:**



- 1 = IEC voeding aansluiting
- 2 = Voedingsschakelaar
- 3 = Ventilator
- 4 = Muziek gevoeligheid regelaar
- 5 = Instelling van de grootte van de projectie
- 6 = DMX of link aansluiting
- 7 = Functie omschrijving tabel
- 8 = Keuze schakelaar voor ILDA of ingebouwde programma's
- 9 = ILDA interface met 25p aansluiting
- 10 = Dip schakelaars voor DMX start adres en functies

**Muziek functie:**

De verandering van het laser patroon wordt bestuurd door het geluid, dat wil zeggen, dat het effect van de laser patronen op het ritme van het geluid verandert. Door de gevoeligheid knop met de richting van de klok te draaien wordt de gevoeligheid verhoogt. De laser diode schakelt automatisch uit als er 8 seconden geen muziek meer is.

**Auto functie:**

De Auto functie laat de ingebouwde programma's afspelen zonder dat er een muziek signaal is. De laser gaat in deze functie niet vanzelf uit.

**DMX functie:**

De laser werkt alleen met standaard DMX512 signalen, hiermee kunnen de functies zoals patroon, aan/uit, afmeting, positie, snelheid etc. bedient worden

**DMX kanalen en functies:**

DMX Kanaal	Functie	Waarde	Omschrijving
1	Mode	0 ~ 49	Muziek functie
		50 ~ 99	Automatische Beam functie
		100 ~ 149	Automatische Animatie functie
		150 ~ 199	Handmatige naar Auto functie
		200 ~ 255	Handmatig naar Muziek functie
2	Dimmer	0 ~ 255	L816G: dicht~no blanking~bewegend blanking~flits blanking~blanking L818RGY: dicht~rood~groen~geel~vaste kleur~willekeurig kleur~willekeurig drie-kleur~bewegend drie kleur~vaste kleur
3	Patroon kiezen	0 ~ 255	256 of 128 patronen
4	Y-beweging	0 ~ 127	Handmatige op en neer beweging
		128 ~ 191	Automatische neer beweging
		192 ~ 255	Automatische op beweging
5	X-beweging	0 ~ 127	Handmatige links rechts beweging
		128 ~ 191	Auto beweging naar rechts
		192 ~ 255	Auto beweging naar links
6	Rollende-X	0 ~ 127	Handmatige X-rol
		128 ~ 255	Automatische X-rol
7	Rollede-Y	0 ~ 127	Handmatige Y-rol
		128 ~ 255	Automatische Y-rol
8	Draaien	0 ~ 127	Handmatige draai
		128 ~ 191	Automatische draai rechts
		192 ~ 255	Automatische draai links
9	Zoom (+/-)	0 ~ 85	Automatische zoom(+)
		86 ~ 170	Automatische zoom(-)
		171 ~ 255	Handmatige zoom (+/-)
10	Grootte	0 ~ 255	0 is matig, 1 is klein, 255 is groot
11	Display punt	0 ~ 255	0 is display dot, 255 is helder
12	Tekenen	0 ~ 127	Automatisch tekenen functie 1
		128 ~ 255	Automatisch tekenen functie 2

### Functie instellingen:

Zet eerst de keuze schakelaar voor ILDA of ingebouwde programma's in de gewenste stand.

Gebruik de dipschakelaars 1 tot en met 10 om de functies Muziek, Auto-Beam, Auto-Animatie, Slave functie of DMX functie in te stellen.

**0 = Uit    1 = Aan    X = Aan of Uit**

Dipschakelaar nummer										Functie	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	Muziek functie	
1	0	0	X	X	X	X	X	X	0	Auto-Beam functie	
1	1	0	X	X	X	X	X	X	0	Auto-Animatie functie	
0	0	1	X	X	X	X	X	X	0	Slave functie	
DMX adres instellen zie volgende tabel										1	DMX functie

### Instellen DMX adres:

Voor de DMX functie moet het start adres van de laser ingesteld worden.

Deze waarde is in te stellen met behulp van de DIP schakelaars 1 t/m 9.

Elke DIP schakelaar heeft een bepaalde waarde, het gewenste startadres kunt u in stellen door de schakelaars van de gewenste waarde aan te zetten.

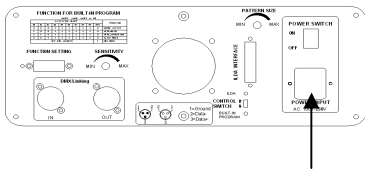
Dipschakelaar:	Waarde:
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256

Wilt u bijvoorbeeld DMX startkanaal 1 instellen dat moet alleen DIP schakelaar 1 aan.  
Wilt u bijvoorbeeld DMX startkanaal 24 (16 + 8) instellen dat moet DIP schakelaar 5 (=16) en DIP schakelaar 4 (=8) aan.

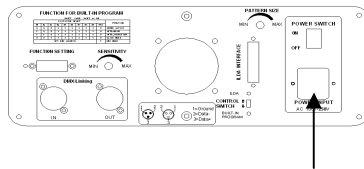
Deze laser gebruikt 12 DMX kanalen, elk volgend apparaat na de laser moet dus 12 kanalen hoger ingesteld worden (wordt deze laser ingesteld op DMX startadres 1 dan moet het volgende apparaat ingesteld worden op DMX startadres 13 (=1 +12)).

### Stand alone functie (Muziek, Auto functie):

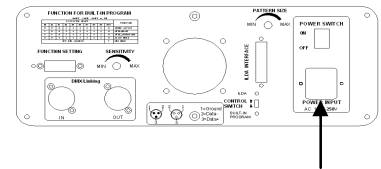
1. Zorg er voor dat de laser uit staat.
2. Zet de DIP schakelaars op de Muziek of Auto functie.
3. Zet de laser aan, de laser stelt zich nu af op de nieuwe functie hierna gaat hij direct werken.
4. De laser reageert op de lage frequenties van de muziek via de ingebouwde microfoon.
5. U kunt de gevoeligheid aanpassen door de audio gevoeligheid knop op de achterkant van de laser te verstellen waardoor hij meer of minder gevoelig wordt.
6. De blauwe LED aan de voorkant geeft aan of er geluid signaal binnen komt.



Voeding 240V



Voeding 240V



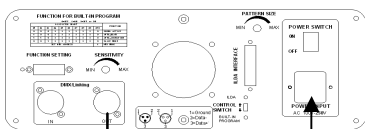
Voeding 240V

### Master-slave functie:

In deze functie kunt u maximaal 32 identieke lasers synchroon laten werken zonder externe controller.

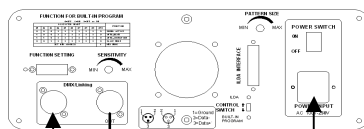
1. Zorg er voor dat de lasers uit staan.
2. Zet van de master de DIP schakelaars in de Master functie.
3. Zet van de andere laser(s) de DIP schakelaars in de Slave functie.
4. Gebruik een 3 polige DMX kabel om de lasers door te koppelen.  
Voor lange afstanden is een terminator op de laatste laser aan te raden om communicatie storingen te voorkomen.
5. Zet de lasers aan, de lasers stellen zich nu af op de nieuwe functie en gaan direct werken.
6. De laser reageert op de lage frequenties van de muziek via de ingebouwde microfoon.
7. U kunt de gevoeligheid aanpassen door de audio gevoeligheid knop op de achterkant van de laser te verstellen waardoor hij meer of minder gevoelig wordt.
8. De blauwe LED aan de voorkant geeft aan of er geluid signaal binnen komt.

#### Master



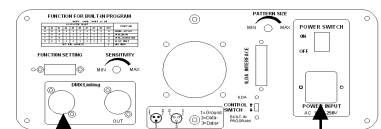
DMX kabel

#### Slave



Voeding 240V

#### Slave



Voeding 240V

### DMX functie:

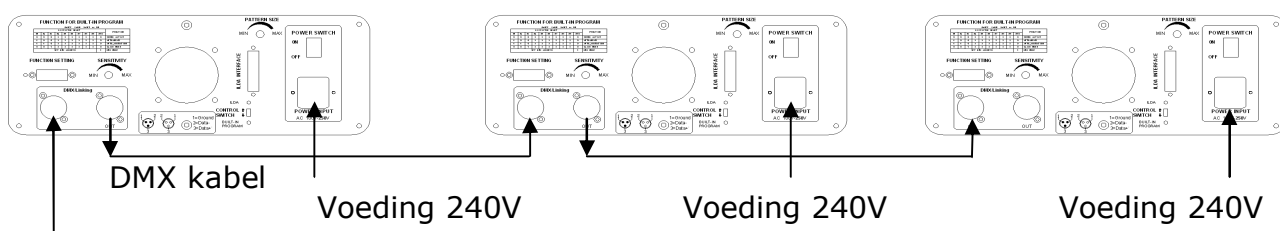
Met deze functie kunt u met elke DMX 512 besturing de laser(s) aansturen.

1. Zorg er voor dat de lasers uit staan.
2. Zet de DIP schakelaars in de DMX functie.
3. U moet alle andere lasers in deze DMX lus ook in de DMX functie.
4. Doormiddel van de tabel op pagina 7 kunt u het DMX adres en de benodigde DIP schakelaar instellingen vinden.
5. Gebruik een 3 polige DMX kabel om de lasers door te koppelen.  
Voor lange afstanden is een terminator op de laatste laser aan te raden om communicatie storingen te voorkomen.
6. Zet de lasers aan, de lasers stellen zich nu af op de nieuwe functie en gaan direct werken als er een DMX signaal aanwezig is.
5. Met behulp van de DMX besturing is het mogelijk om de laser(s) te bedienen.

### Master

### Slave

### Slave

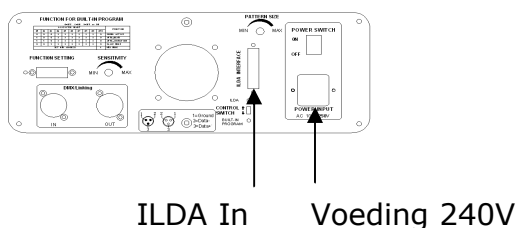


DMX In

### ILDA (PC) functie:

Met deze functie kunt u de laser besturen met PC-software zoals i-Show, Pangolin en Phoenix.

1. Zorg er voor dat de lasers uit staan.
2. Zet de ILDA keuze schakelaar op ILDA.
3. Sluit de computer aan op de ILDA interface met 25p aansluiting.
4. De scansnelheid in de PC moet minimaal 15000PPS zijn anders vervormen de patronen.
5. Zet de laser aan, de laser stelt zich nu af op de nieuwe functie en gaan direct werken als er een ILDA signaal aanwezig is.
6. Als er geen IDLA signaal aanwezig is schakelt de laser uit.





## Het oplossen van problemen:

1. Als de voedingsspanning indicatie LED niet brandt en de laser niet werkt, controleer dan de voeding en de ingangsspanning.
2. Als in stand-alone functie de voedingsspanning indicatie LED brandt en de geluid actieve LED niet brandt, en de laser vanzelf uitgaat kan dat de volgende oorzaken hebben:
  - A. Het geluidsvolume is te laag dit kan bijgesteld worden door aan de Muziek gevoeligheid regelaar op de achterkant te draaien.
  - B. Controleer of de laser in de slave functie staat en zet hem vervolgens weer in de master functie.
3. Als in de Master-Slave functie de slave unit niet functioneert kan dat de volgende oorzaken hebben:
  - A. Zorg ervoor dat er slechts 1 master in de lus zit, en de andere laser(s) in de slave functie staat (staan).
  - B. Zorg ervoor dat er geen externe DMX sturing aangesloten is.
  - C. Zorg voor een goede kwaliteit kabel en stekers.
4. Als in DMX functie de laser is uitgeschakeld en de DMX signaal LED niet brandt kan dat de volgende oorzaken hebben:
  - A. Zorg ervoor dat de laser(s) in de DMX functie staan.
  - B. Zorg voor een goede kwaliteit kabel en stekers.
5. Als in DMX functie de laser niet kan worden bestuurd maar de DMX signaal LED wel knippert staan de laser en sturing op een ander DMX start adres.
6. Als de stralen niet goed uit de laser komen herstart de laser dan door hem uit te schakelen en na 5 minuten weer in te schakelen de stappen motoren worden dan gereset.
7. Als de laser vast loopt en niet meer reageert herstart de laser dan door hem uit te schakelen en na 5 minuten weer in te schakelen de laser wordt dan gereset.

## Deze RF-Laser voldoet aan de volgende richtlijnen:

- CE (IEC)
- ROHS (loodvrij)
- FDA
- ILDA standaard

