BOS LIGHTING

# IMPERVIUS



**MAKE LIFE BRIGHTER**


**CONTACT**

**Adres**

**BOS Lighting**
Meerheide 60
5521 DZ Eersel
Nederland

**Online**

| | |
|---|---|
| Spoed per e-mail | sos@bos-lighting.nl |
| E-mail | info@bos-lighting.nl |
| Website | www.bos-lighting.nl |

# INHOUDSOPGAVE


| | |
|---|---|
| VEILIGHEID & ONDERHOUD | PAGINA 3 |
| INSTALLATIE | PAGINA 5 |
| AFMETINGEN & MONTAGE | PAGINA 6 |
| DMX-512-AANSLUITINGEN | PAGINA 7 |
| FOTOMETRISCHE GEGEVENS | PAGINA 8 |
| MENU-OVERZICHT | PAGINA 9 |
| DMX-KANALEN | PAGINA 11 |
| STORINGEN EN SCHOONMAKEN | PAGINA 15 |
| TECHNISCHE SPECIFICATIES | PAGINA 17 |

SECTIE 1

# VEILIGHEID & ONDERHOUD

Dit product is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik. Het is niet geschikt voor huishoudelijk gebruik.

Dit product brengt risico's op ernstig letsel of overlijden met zich mee door brand, brandwonden, elektrische schokken en vallen. Lees deze handleiding voordat u het armatuur installeert, aansluit of onderhoudt, volg de hieronder genoemde veiligheidsmaatregelen op en neem alle waarschuwingen in deze handleiding en op het armatuur zelf in acht. Dit apparaat heeft de fabriek in perfecte staat verlaten. Om die staat te behouden en veilig gebruik te garanderen, is het absoluut noodzakelijk dat de gebruiker de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in deze handleiding opvolgt.

Heeft u vragen over het veilig gebruiken van dit armatuur, neem dan contact met ons op via info@bos-lighting.nl.

**WAARSCHUWING!**
Lees de veiligheidsmaatregelen in dit hoofdstuk voordat u dit product uitpakt, installeert, aansluit of gebruikt.

- Neem de volgende veiligheidsmaatregelen zorgvuldig door voordat u het armatuur installeert of gebruikt. Dit armatuur moet worden geïnstalleerd volgens de geldende installatievoorschriften, door iemand die bekend is met de bouw en de werking van het armatuur en met de risico's die erbij horen.

**WAARSCHUWING!**
Gevaar voor elektrische schokken.

- Schakel het armatuur altijd uit en haal de stekker eruit voordat u een kap verwijdert.
- Zorg dat de spanning uit is wanneer u het armatuur op de netspanning aansluit.
- Sluit geen spanning aan als het armatuur op enige manier beschadigd is.
- Dompel het armatuur niet onder in water of een andere vloeistof.

**WAARSCHUWING!**
Neem maatregelen tegen brandwonden en brand.

- Installeer het armatuur op een plek waar niemand het per ongeluk kan aanraken.
- Installeer het armatuur alleen in een goed geventileerde ruimte.
- Houd minstens 0,3 m afstand tot de voorwerpen die u aanlicht.
- Installeer het armatuur alleen volgens de geldende bouwvoorschriften.
- Houd minstens 0,1 m ruimte vrij rond de koelventilatoren.
- Verf, bedek of wijzig het armatuur niet.
- Houd alle brandbare materialen uit de buurt van het armatuur.
- Laat het armatuur na gebruik 15 minuten afkoelen voordat u het aanraakt.
- LET OP: oppervlaktetemperatuur van de behuizing na 5 minuten gebruik = 45 °C

**WAARSCHUWING!**
Neem maatregelen tegen persoonlijk letsel.

- Kijk niet van dichtbij rechtstreeks in de lichtbron.
- Neem maatregelen tegen vallen wanneer u op hoogte werkt.
- Zorg bij een vaste installatie dat het armatuur stevig is bevestigd aan een dragende constructie, met geschikt en corrosiebestendig materiaal.
- Zorg bij een tijdelijke installatie met klemmen dat de kwartslagsluitingen volledig zijn aangedraaid en dat er een geschikte veiligheidskabel is bevestigd.
- De veiligheidskabel moet goedgekeurd zijn voor tien keer het gewicht van het armatuur en een minimale dikte van 3 mm hebben.

**LET OP!**
Haal het armatuur van de netspanning voordat u met onderhoud begint

Let bij de inspectie op de volgende punten:

1. Alle schroeven waarmee het apparaat of onderdelen daarvan zijn bevestigd, moeten stevig vastzitten en mogen niet gecorrodeerd zijn.
2. De behuizing, de lenzen, de bevestigingen en de ophangpunten (plafond, ophanging, truss) mogen niet vervormd zijn.
3. Mechanisch bewegende delen mogen geen sporen van slijtage vertonen en mogen niet uit balans draaien.
4. De voedingskabels mogen geen beschadigingen, materiaalmoeheid of aanslag vertonen.

Afhankelijk van de plaats van installatie en het gebruik moeten verdere aanwijzingen door een vakkundige installateur worden opgevolgd en

moeten eventuele veiligheidsproblemen worden verholpen.

SECTIE 2

# INSTALLATIE

## WAT ZIT ER IN DE DOOS?

- 1x Impervius
- 1x Schuko-naar-True1-kabel
- 1x Veiligheidskabel
- 1x Quicklock-beugel voor een klem

## VOORBEREIDEN

Pak het armatuur uit en controleer of het niet beschadigd is tijdens het transport. Lees de handleiding voordat u het installeert.

Let bij het kiezen van een plek voor het armatuur op het volgende:

- Het staat niet in de looproute van publiek en is beschermd tegen aanraking.
- Het staat zo dat het niet nat kan worden.
- Het heeft voldoende ventilatie.

## IP65

IP65 is niet waterdicht maar waterbestendig. Een armatuur met IP65 mag niet onder water en houdt daar zijn bescherming niet.

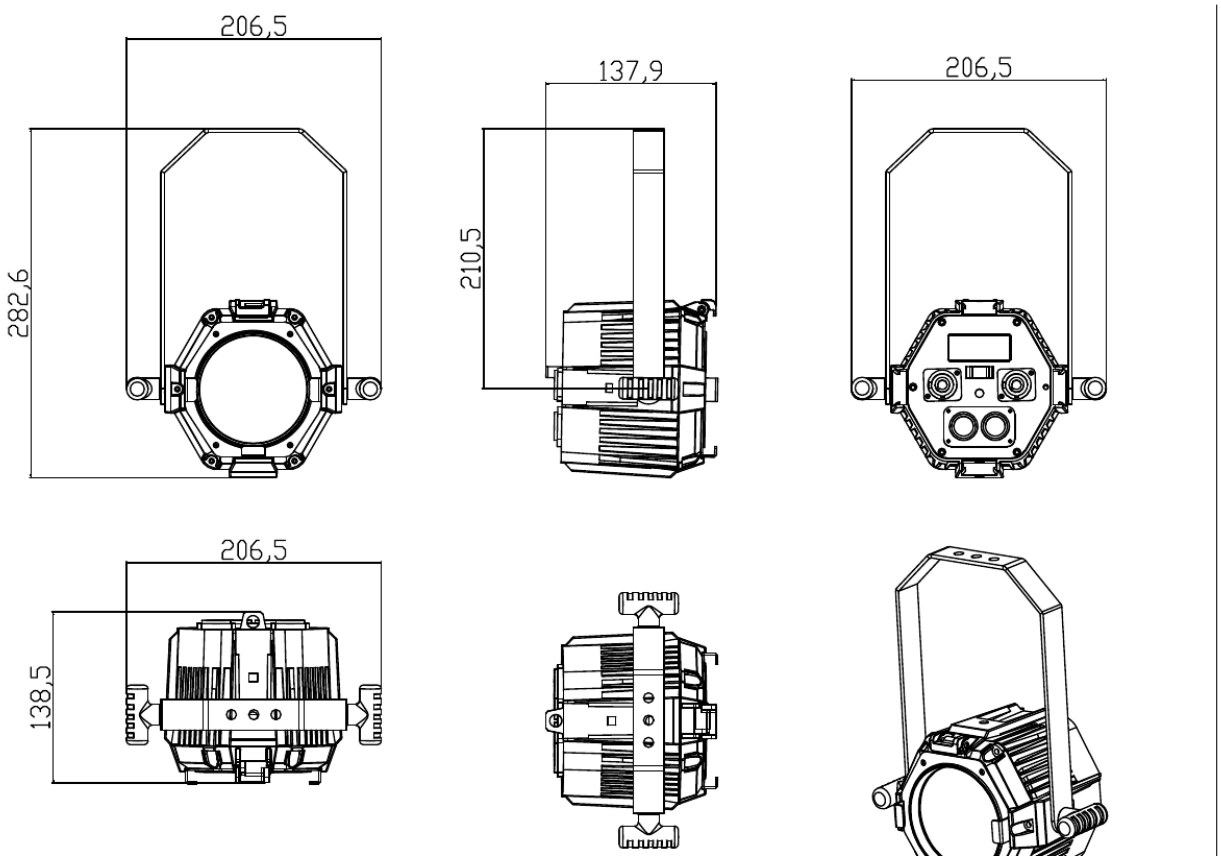
Het eerste cijfer gaat over vaste delen: 6 betekent stofdicht, er komt geen stof binnen. Het tweede cijfer gaat over water: 5 betekent bestand tegen waterstralen uit elke richting, waarbij een kleine hoeveelheid water mag binnendringen.

De IMPERVIUS is bedoeld voor tijdelijk gebruik: festivals, theaters, concerten binnen en buiten. Blijvend buiten laten staan geeft schade door veroudering van het materiaal en van de coating, en de rubberen afdichtingen lijden onder langdurig uv-licht.

Schroeven te vast aandraaien gaat ten koste van de IP-waarde. Houd de schoonmaak- en onderhoudsvoorschriften aan.

# AFMETINGEN & MONTAGE

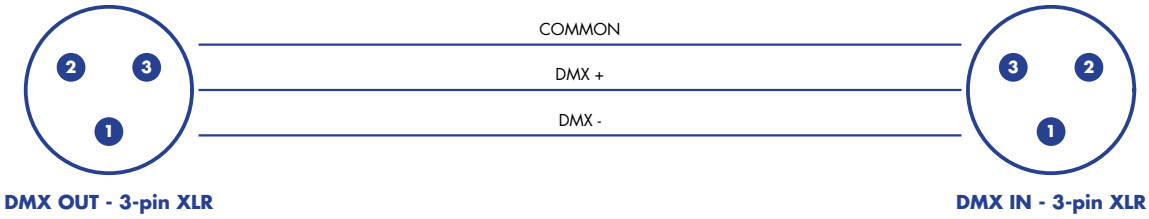
## AFMETINGEN IMPERVIUS



SECTIE 4

# DMX-512-AANSLUITINGEN

Sluit de meegeleverde XLR-kabel aan op de female 3-pins of 5-pins XLR-uitgang van uw controller en de andere kant op de male XLR-ingang van het armatuur. Meerdere armaturen kunt u achter elkaar doorlussen. Gebruik een tweeaderige, afgeschermde kabel met XLR-connectoren aan beide zijden. Zie het schema hieronder.

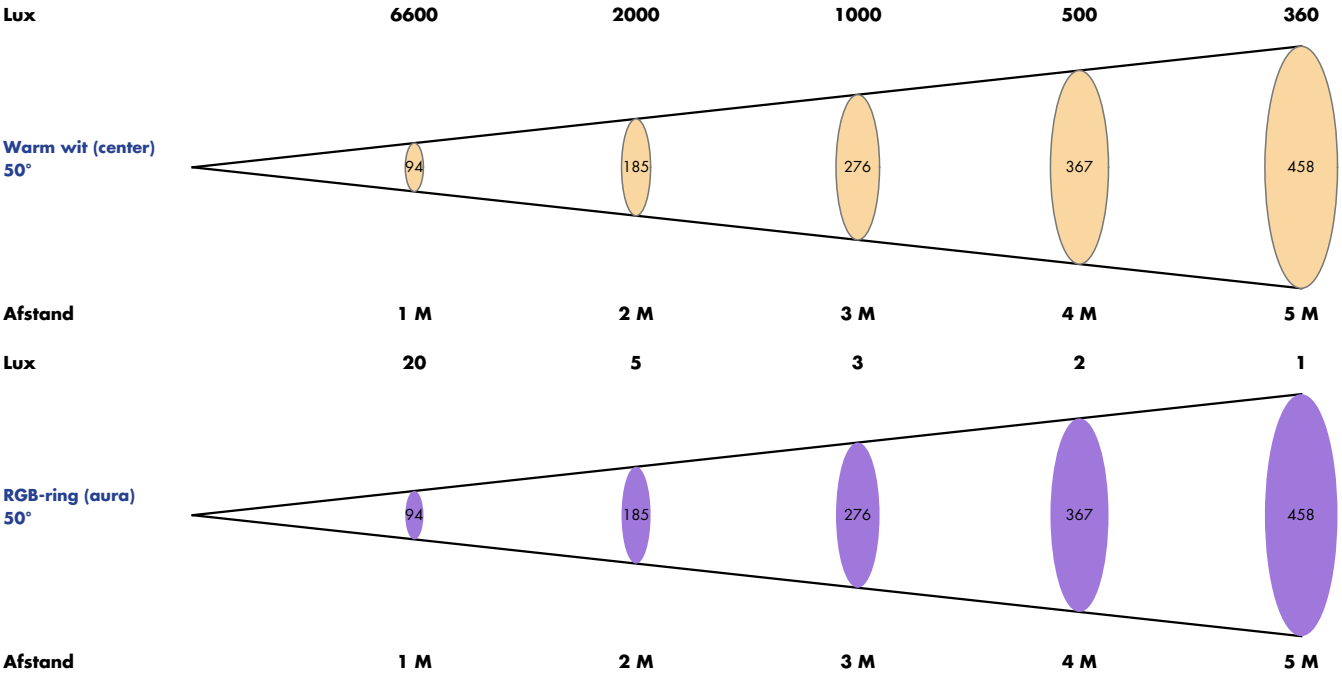



**DMX OUT - 3-pin XLR** **DMX IN - 3-pin XLR**

1: Ground
2: Data - (cold)
3: Data + (hot)

Bij een installatie waarbij de DMX-kabel een lange afstand moet afleggen of waar veel elektrische ruis is, is een DMX-afsluitplug aan te raden. Die voorkomt dat het digitale stuursignaal door ruis vervuild raakt. Een afsluitplug is niets meer dan een XLR-plug met een weerstand van 120 Ohm tussen pen 2 en pen 3, die u in de uitgang van het laatste armatuur van de keten steekt.

# FOTOMETRISCHE GEGEVENS

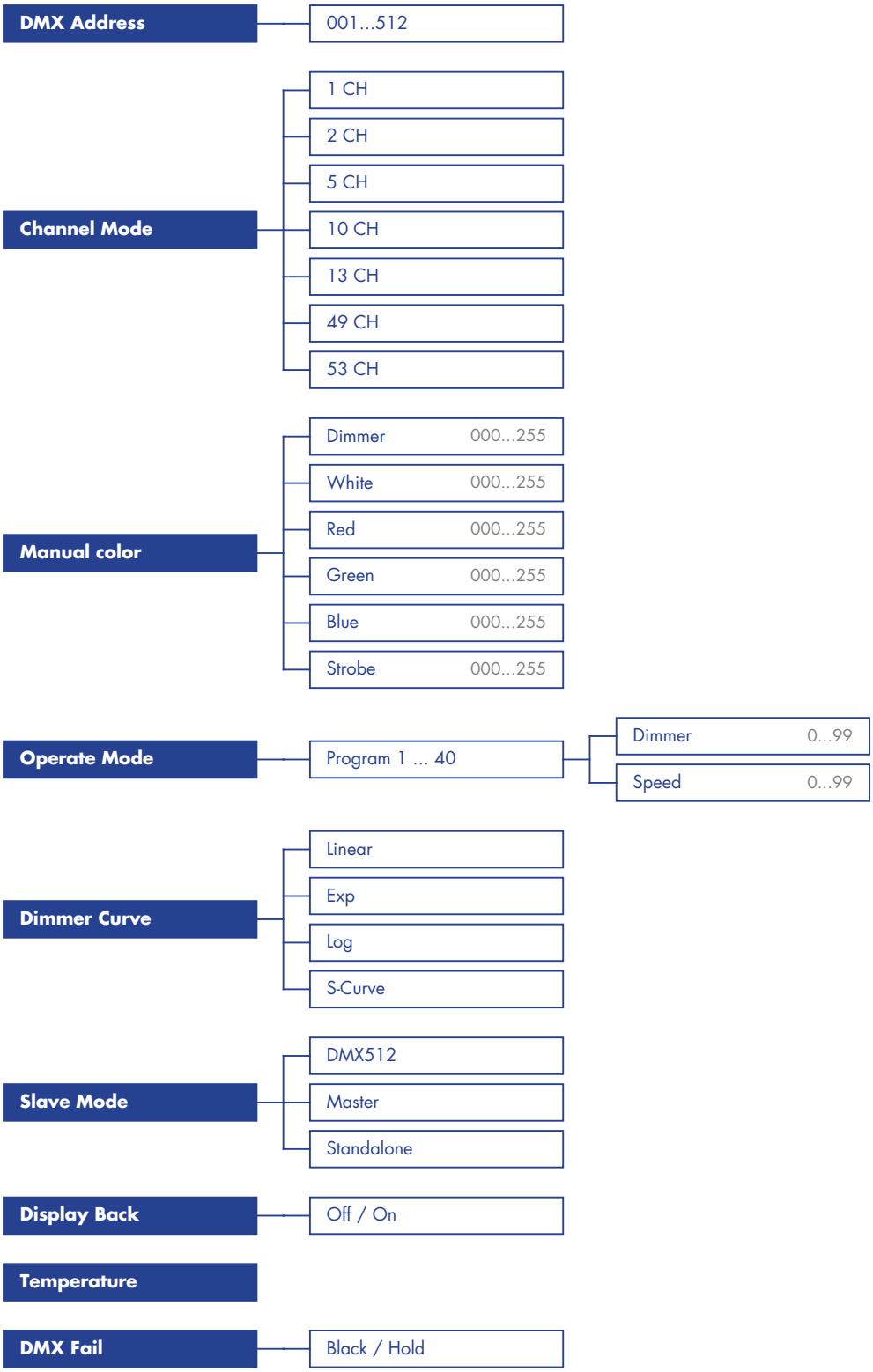



## Lux en bundelgrootte bij 50°

| | 1 M | 2 M | 3 M | 4 M | 5 M |
|---|---|---|---|---|---|
| Lux, warm wit | 6600 | 2000 | 1000 | 500 | 360 |
| Lux, RGB-ring | 20 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Bundel in cm | 94 | 185 | 276 | 367 | 458 |

SECTIE 6

# MENU-OVERZICHT



# MENU-OVERZICHT

| Factory Reset | No / Yes |
|---|---|

SECTIE 7

# DMX-KANALEN

## 1 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 | Dimmer wit | 000...255 | Warm wit van donker (0) naar vol (255) |

## 2 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 | Dimmer wit | 000...255 | Warm wit van donker naar vol |
| 2 | Strobe wit | 000...049 | Geen strobe |
| | | 050...200 | Strobe, van langzaam naar snel |
| | | 201...210 | Geen strobe |
| | | 211...255 | Willekeurige strobe, van langzaam naar snel |

## 5 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 | Dimmer wit | 000...255 | Warm wit van donker naar vol |
| 2 | Rood | 000...255 | RGB-ring rood |
| 3 | Groen | 000...255 | RGB-ring groen |
| 4 | Blauw | 000...255 | RGB-ring blauw |
| 5 | Strobe | 000...049 | Geen strobe |
| | | 050...200 | Strobe, van langzaam naar snel |
| | | 201...210 | Geen strobe |
| | | 211...255 | Willekeurige strobe, van langzaam naar snel |

## 10 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 | Dimmer wit | 000...255 | Warm wit van donker naar vol |
| 2 | Dimmer ring | 000...255 | RGB-ring van donker naar vol |
| 3 | Rood | 000...255 | RGB-ring rood |
| 4 | Groen | 000...255 | RGB-ring groen |
| 5 | Blauw | 000...255 | RGB-ring blauw |
| 6 | Strobe wit | 000...049 | Geen strobe |
| | | 050...200 | Strobe, van langzaam naar snel |
| | | 201...210 | Geen strobe |
| | | 211...255 | Willekeurige strobe |
| 7 | Strobe ring | 000...049 | Geen strobe |
| | | 050...200 | Strobe, van langzaam naar snel |
| | | 201...210 | Geen strobe |

# DMX-KANALEN

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| | | 211...255 | Willekeurige strobe |
| 8 | Ringmacro | 000...255 | Zie de tabel 10 CH-effectmacro |
| 9 | Snelheid macro | 000...255 | Van langzaam naar snel |
| 10 | Dimcurve | 000...009 | Geen functie |
| | | 010...059 | Lineair |
| | | 060...109 | Kwadratisch |
| | | 110...159 | Omgekeerd kwadratisch |
| | | 160...209 | S-curve |
| | | 210...250 | Geen functie |

## 13 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 - 10 | Als 10 CH | 000...255 | Dimmers, kleur, strobes, macro en dimcurve |
| 11 | Kleurtemperatuur ring | 011...255 | 2000 K - 11000 K |
| 12 | Kleurpreset achtergrond | 000...255 | Zie de kleurmacrotabel |
| 13 | Kleurpreset overlay | 000...255 | Zie de kleurmacrotabel |

## 49 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 | Dimmer wit | 000...255 | Warm wit van donker naar vol |
| 2 - 4 | Pixel 1 | 000...255 | Rood, groen, blauw (0 % ... 100 %) |
| 5 - 7 | Pixel 2 | 000...255 | Rood, groen, blauw |
| ... | ... | ... | Drie kanalen per pixel, pixel 3 tot en met 14 |
| 47 - 49 | Pixel 16 | 000...255 | Rood, groen, blauw |

## 53 CH

| Kanaal | Functie | Waarde | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| 1 - 5 | Als 10 CH | 000...255 | Dimmers, strobes en dimcurve |
| 6 - 8 | Pixel 1 | 000...255 | Rood, groen, blauw |
| ... | ... | ... | Drie kanalen per pixel |
| 51 - 53 | Pixel 16 | 000...255 | Rood, groen, blauw |

## Effectmacro in de 13 CH-modus

| Waarde | Effect |
|---|---|
| 000...047 | Regenboog met de klok mee |
| 048...063 | Regenboog tegen de klok in |
| 064...079 | Regenboog van binnen naar buiten |
| 080...095 | Regenboog van buiten naar binnen |
| 096...111 | Overlay met de klok mee |
| 112...127 | Overlay tegen de klok in |
| 128...143 | Overlay van binnen naar buiten |
| 144...159 | Overlay van links naar rechts |
| 160...175 | Overlay van rechts naar links |
| 176...191 | Overlay van onder naar boven |
| 192...207 | Overlay van boven naar onder |
| 208...223 | Overlay sinus met de klok mee |
| 224...239 | Overlay vanuit het midden naar boven en onder |
| 240...255 | Overlay vanuit het midden naar links en rechts |

## Effectmacro in de 10 CH-modus

| Waarde | Effect | Waarde | Effect |
|---|---|---|---|
| 001...015 | Rainbow clockwise | 136...141 | White counter clockwise |
| 016...021 | Rainbow counter clockwise | 142...147 | Red Blue mid to top/bottom |
| 022...027 | Rainbow center inside out | 148...153 | Green Blue mid to top/bottom |
| 028...033 | Rainbow center outside in | 154...159 | Yellow Blue mid to top/bottom |
| 034...039 | Red Blue clockwise | 160...165 | White Blue mid to top/bottom |
| 040...045 | Green Blue clockwise | 166...171 | White Red mid to top/bottom |
| 046...051 | Yellow Blue clockwise | 172...177 | Red mid to top/bottom |
| 052...057 | White Blue clockwise | 178...183 | Green mid to top/bottom |
| 058...063 | White Red clockwise | 184...189 | Blue mid to top/bottom |
| 064...069 | Red clockwise | 190...195 | White mid to top/bottom |
| 070...075 | Green clockwise | 196...201 | Red Blue mid to left/right |
| 076...081 | Blue clockwise | 202...207 | Green Blue mid to left/right |
| 082...087 | White clockwise | 208...213 | Yellow Blue mid to left/right |
| 088...093 | Red Blue counter clockwise | 214...219 | White Blue mid to left/right |
| 094...099 | Green Blue counter clockwise | 220...225 | White Red mid to left/right |
| 100...105 | Yellow Blue counter clockwise | 226...231 | Red mid to left/right |
| 106...111 | White Blue counter clockwise | 232...237 | Green mid to left/right |
| 112...117 | White Red counter clockwise | 238...243 | Blue mid to left/right |
| 118...123 | Red counter clockwise | 244...249 | White mid to left/right |

| Waarde | Effect | Waarde | Effect |
|---|---|---|---|
| 124...129 | Green counter clockwise | 250...255 | Geen functie |
| 130...135 | Blue counter clockwise | | |

## Kleurmacro (kanaal 12 en 13)

| Waarde | R / G / B | Waarde | R / G / B |
|---|---|---|---|
| 001...015 | 255 / 0 / 0 | 070...075 | 0 / 85 / 170 |
| 016...021 | 212 / 43 / 0 | 076...081 | 0 / 43 / 212 |
| 022...027 | 247 / 147 / 0 | 082...087 | 0 / 0 / 255 |
| 028...033 | 255 / 255 / 0 | 088...093 | 43 / 0 / 212 |
| 034...039 | 85 / 170 / 0 | 094...099 | 85 / 0 / 170 |
| 040...045 | 43 / 212 / 0 | 100...105 | 255 / 0 / 255 |
| 046...051 | 0 / 255 / 0 | 106...111 | 170 / 0 / 85 |
| 052...057 | 0 / 212 / 43 | 112...117 | 212 / 0 / 43 |
| 058...063 | 0 / 170 / 85 | 118...123 | 255 / 255 / 255 |
| 064...069 | 0 / 255 / 255 | 124...255 | Nog niet in gebruik |

SECTIE 8

# STORINGEN EN SCHOONMAKEN

**LET OP!**
Haal het armatuur van de netspanning voordat u met onderhoud begint

Het armatuur bevat professionele onderdelen zoals een printplaat met microcontroller en een voeding met hoogspanning. Voor uw eigen veiligheid en voor de levensduur van het product mogen niet-vakkundige personen het armatuur en de toebehoren niet zonder toestemming openmaken.

## De lichtbron gaat niet aan (met uitzondering van ledbronnen)

Mogelijke oorzaak: de lamp is niet volledig afgekoeld, of de lamp is aan het eind van zijn levensduur. Ga als volgt te werk:

- Is de lamp door onjuist gebruik niet volledig afgekoeld, laat het armatuur dan meer dan 10 minuten afkoelen zodat de binnenkant weer volledig op temperatuur komt, en schakel de spanning daarna opnieuw in.
- Controleer of de lamp aan het eind van zijn levensduur is en vervang hem door een nieuwe.
- Controleer of de lamp en het ontsteekcircuit geen lekstroom hebben, loszitten of slecht contact maken.
- Vervang de lichtbron door een nieuwe.

## De bundel is zwak

Mogelijke oorzaak: de lamp is lang gebruikt of het lichtpad is niet schoon. Ga als volgt te werk:

- Controleer of de lamp aan het eind van zijn levensduur is en vervang hem door een nieuwe.
- Controleer of de optische onderdelen en de lamp schoon zijn en of er stof op zit.
- De lamp en de onderdelen in het armatuur moeten regelmatig schoongemaakt en onderhouden worden.

## De projectie is onscherp

Mogelijke oorzaak: de lenzen zijn vuil of de elektronische scherpstelling is defect:

- Controleer of de lenzen schoon zijn.
- Controleer of de waarde van het scherpstelkanaal past bij de huidige projectieafstand.

## Het armatuur werkt met tussenpozen

Mogelijke oorzaak: de interne schakeling is in beveiliging gegaan. Ga als volgt te werk:

- Controleer of de ventilator normaal werkt en niet vervuild is, waardoor de temperatuur binnenin oploopt.
- Controleer of de interne thermische beveiliging is aangesproken.
- Controleer of de lamp aan het eind van zijn levensduur is en vervang hem door een nieuwe.

## Het armatuur reset normaal, maar reageert niet op de lichttafel

Mogelijke oorzaak: een storing in de signaallijn of een verkeerde instelling in het armatuur. Ga als volgt te werk:

- Controleer het startadres en controleer de DMX-signaallijn (is de kabel heel, en zitten de connectoren goed vast).
- Plaats een signaalversterker en sluit de keten af met een weerstand van 120  Ohm.

## Het armatuur start niet

Mogelijke oorzaak: een storing in de voeding. Ga als volgt te werk:

- Controleer of de zekering bij de voedingsingang is doorgeslagen en vervang die.
- Door trillingen tijdens langer transport kan een interne verbinding slecht contact maken.
- Controleer de ingaande spanning, de printplaat en de overige insteekonderdelen.

**LET OP!**
Haal het armatuur van de netspanning voordat u met schoonmaken begint

Om het armatuur in goede staat te houden en de levensduur te verlengen, raden wij aan het regelmatig schoon te maken.

1. Maak de lens aan de binnen- en buitenkant elke week schoon, zodat de lichtopbrengst niet terugloopt door stof.
2. Maak de ventilator elke week schoon.
3. Laat elke drie maanden een uitgebreide elektrische controle doen door een erkend elektrotechnicus, zodat de contacten in goede staat blijven en slecht contact geen oververhitting veroorzaakt.

Wij raden aan het apparaat regelmatig schoon te maken. Gebruik een vochtige, pluisvrije doek. Gebruik nooit oplosmiddelen op alcoholbasis.

# STORINGEN EN SCHOONMAKEN

Er zitten geen onderdelen in het apparaat die u zelf kunt vervangen. Zie verder de aanwijzingen onder "Installatie".
Heeft u onderdelen nodig, bestel dan originele onderdelen bij uw leverancier.

SECTIE 9

# TECHNISCHE SPECIFICATIES

| | |
|---|---|
| Lichtbron | 1 x COB 2700 K 50 W plus 16 x RGB-led |
| Stralingshoek | 50° |
| Herhalingsfrequentie | 3000 Hz |
| Besturing | DMX, knoppen met display, infraroodafstandsbediening |
| Aantal DMX-kanalen | 1, 2, 5, 10, 13, 49 of 53 CH |
| Voedingsaansluiting | Vergrendelbare True1 in/uit |
| Signaalaansluiting | 3-pins of 5-pins XLR in/uit |
| Opgenomen vermogen | 60 W |
| Voedingsspanning | 100 - 240 V, 50/60 Hz |
| Beschermingsgraad | IP65, binnen en buiten |
| Montage | Hangend |
| Afmetingen (b x h x d), met beugel | 140 mm x 180 mm x 250 mm |
| Gewicht | 2,4 kg |
| Werktemperatuur | 0 °C ... 40 °C |
| Luchtvochtigheid | 20 % ... 80 % (niet-condenserend) |
| Uitvoering | Buitenbehuizing, par |
| Aantal leds | 16 RGB-pixels + 1 COB |
| Kleurmenging | RGB plus warm wit |
| Ledtype | 3-in-1 RGB en COB 2700 K |
| CRI | > 90 |
| Ventilatorloos | Ja |
| Draadloze DMX | Nee |
| Behuizing | Zwart |