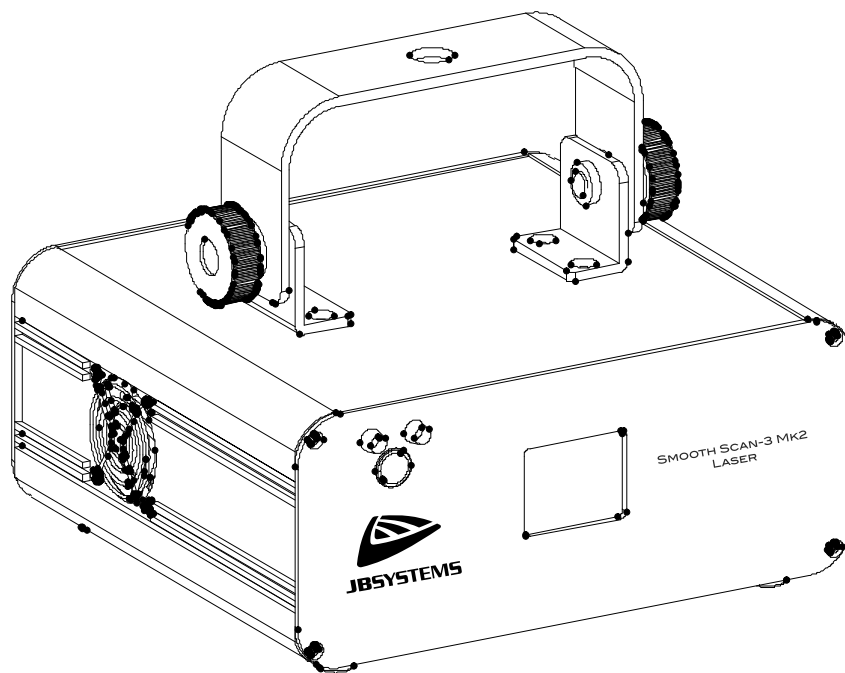


# SMOOTH SCAN-3 MK2 LASER

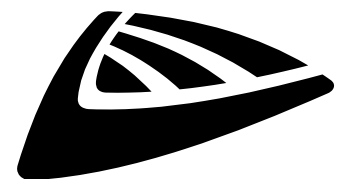


## NEDERLANDS Handleiding

Other languages can be downloaded from:  
[WWW.JB-SYSTEMS.EU](http://WWW.JB-SYSTEMS.EU)



*Version: 1.0*



**JBSYSTEMS**



### **EN - DISPOSAL OF THE DEVICE**

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

### **FR - DÉCLASSER L'APPAREIL**

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

### **NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT**

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

### **DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS**

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

### **ES - DESHACERSE DEL APARATO**

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su país.

### **PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE**

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

# GEBRUIKSAANWIJZING

Hartelijk dank voor de aankoop van dit JB Systems® product. Om ten volle van alle mogelijkheden te profiteren en voor uw eigen veiligheid, lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u met dit apparaat start.

## KENMERKEN

Dit apparaat is radio-interferentie onderdrukt. Dit product voldoet aan de eisen van de huidige Europese en nationale richtlijnen. Overeenstemming is vastgesteld en de desbetreffende verklaringen en documenten zijn door de fabrikant gedeponereerd.

- Dit apparaat is ontworpen om decoratieve effectverlichting te produceren en wordt in lichtshowsystemen gebruikt.
- Een opvallende tweekleuren laser met 15 kHz scanners van hoge kwaliteit in plaats van de gewone stappenmotoren:
  - Zeer soepele en zachte bewegingen
  - 64 Voorgeprogrammeerde patronen, zoals: tekeningen, woorden, ...
- Prachtige voorgeprogrammeerde lasershows voor allerlei toepassingen: loungebar, discotheek, mobiele DJ, ...
- Klasse 3B laser op basis van een 50 mW Groene CW-laser ( $\lambda = 515 \text{ nm}$ ) en 100 mW Rode CW-laser ( $\lambda = 650 \text{ nm}$ ).
- Verschillende werkmodi:
  - DMX-besturing: 1 kanaal voor een eenvoudige bediening of 17 kanalen voor een volledige controle
  - Standalone: geluidgestuurd (ingebouwde microfoon) of automatisch
  - IR-afstandsbediening: Infrarood afstandsbediening:
  - Master/Slave: prachtige gesynchroniseerde shows
- Ingebouwde microfoon
- 3-cijferig LED-display voor eenvoudige menunavigatie
- Sleutel bediende aan-/uitschakelaar en noodstop (interlock) ingang voor extra veiligheid
- Voldoet aan EN/IEC 60825-1:2014 voor Laserveiligheid

## VÓÓR GEBRUIK

- Voordat u met het gebruik van dit apparaat start, controleer of er geen transportschade aanwezig is. Mocht er schade zijn, gebruik het apparaat niet en raadpleeg eerst uw dealer.
- **Belangrijk:** Dit apparaat verliet de fabriek in perfecte staat en goed verpakt. Het is absoluut noodzakelijk voor de gebruiker om de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in deze handleiding strikt op te volgen. Eventuele schade veroorzaakt door verkeerd gebruik valt niet onder de garantie. De dealer zal niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten of problemen veroorzaakt door het negeren van deze handleiding.
- Bewaar dit boekje op een veilige plaats voor toekomstige raadpleging. Als u de armatuur verkoopt, zorg ervoor deze handleiding erbij te voegen.

### Controleer de inhoud:

Controleer of de kartonnen doos de volgende items bevat:

- Smooth Scan-3 Mk2 laser
- IR-afstandsbediening
- 2 sleutels (voor de sleutelschakelaar)
- Netsnoer
- Gebruiksaanwijzing

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:



**WAARSCHUWING:** Om het risico op elektrocutie zoveel mogelijk te vermijden mag u nooit de behuizing verwijderen. Er bevinden zich geen onderdelen in het toestel die u zelf kan herstellen. Laat de herstellingen enkel uitvoeren door een bevoegde technicus.



De bliksempijl die zich in een gelijkbenige driehoek bevindt is bedoeld om u te wijzen op het gebruik of de aanwezigheid van niet-geïsoleerde onderdelen met een "gevaarlijke spanning" in het toestel die voldoende kracht heeft om een risico van elektrocutie in te houden.



Het uitroepteken binnen de gelijkbenige driehoek is bedoeld om de gebruiker erop te wijzen dat er in de meegeleverde literatuur belangrijke gebruik en onderhoudsinstructies vermeld staan betreffende dit onderdeel.



Dit symbool betekent: het apparaat mag enkel binnenhuis worden gebruikt.



Dit symbool betekent: Lees de handleiding!



Dit symbool bepaalt: de minimumafstand van te belichten voorwerpen. De minimumafstand tussen projector en het verlichte voorwerp moet meer dan 1 meters zijn.

- Om het milieu te beschermen, probeer het verpakkingsmateriaal zoveel mogelijk te recyclen.
- Een nieuw lichteffect veroorzaakt soms enige ongewenste rook en/of geur. Dit is normaal en verdwijnt na enkele minuten.
- Om vuur of elektrische schokgevaar te voorkomen, stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht.
- Om te voorkomen dat binnenin condensatie wordt gevormd, laat het apparaat aan de omgevingstemperatuur aanpassen wanneer het na transport in een warme kamer wordt gebracht. Condens verhindert soms het apparaat op volle capaciteit te werken of kan zelfs schade veroorzaken.
- Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis.
- Plaats geen metalen voorwerpen of mors geen vloeistoffen in het toestel. Elektrische schokken of storing kan het gevolg zijn. Als een vreemd voorwerp in het apparaat terechtkomt, trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.
- Plaats de armatuur op een goed geventileerde plek, verwijderd van brandbare materialen en/of vloeistoffen. De armatuur moet op minstens 50 cm vanaf de omringende muren worden bevestigd.
- Bedek geen ventilatieopeningen, omdat het tot oververhitting kan leiden.
- Voorkom het gebruik in stoffige omgevingen en maak het regelmatig schoon.
- Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.
- Onervaren personen mogen dit apparaat niet bedienen.
- De veilige omgevingstemperatuur ligt tussen 15 & 40°C. Gebruik dit apparaat niet bij hogere omgevingstemperaturen.
- Zorg ervoor dat het gebied onder de installatieplaats tijdens het takelen, onttakelen en onderhoud vrij is van ongewenste personen.
- Ontkoppel altijd het apparaat wanneer het voor een langere tijd niet wordt gebruikt of alvorens de lamp te vervangen of het onderhoud te beginnen.
- De elektrische installatie dient alleen door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd, in overeenstemming met de voorschriften voor elektrische en mechanische veiligheid in uw land.
- Controleer of de beschikbare spanning niet hoger is dan aangegeven op het achterpaneel van het apparaat.
- Het netsnoer moet altijd in perfecte staat zijn. Schakel het apparaat onmiddellijk uit als het netsnoer wordt platgedrukt of beschadigd. Als het netsnoer beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn vertegenwoordiger, of door een vergelijkbaar bevoegde persoon worden vervangen, om een gevaar te voorkomen.
- Laat het netsnoer nooit met andere kabels in contact komen!
- Deze armatuur moet worden geaard om aan de veiligheidsvoorschriften te voldoen.
- Sluit het apparaat niet aan op een dimmerpack.
- Gebruik bij het installeren van het apparaat altijd een geschikte en gecertificeerde veiligheidskabel.
- Om elektrische schokken te voorkomen, open de afdekking niet. Afgezien van de lamp en de zekering zijn er geen te onderhouden onderdelen binnenin aanwezig.
- Repareer **nooit** een zekering of sluit nooit de zekeringhouder kort. Vervang **altijd** een kapotte zekering met een zekering van hetzelfde type en elektrische specificaties!
- In het geval van ernstige problemen, stop met het gebruik van de armatuur en neem onmiddellijk contact op met uw dealer.
- De behuizing en de lenzen moeten vervangen worden als ze zichtbaar beschadigd zijn.
- Gebruik de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.

- Vanwege veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde wijzigingen op het apparaat aan te brengen.

**Belangrijk:** Kijk nooit rechtstreeks in de lichtbron! Gebruik het effect niet in de aanwezigheid van personen die aan epilepsie lijden.

**LASER VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:**

- Volgens de EN/IEC 60825-1:2014 regelgeving, valt deze laser onder de classificatie 3B. Directe blootstelling aan de ogen kan gevaarlijk zijn.

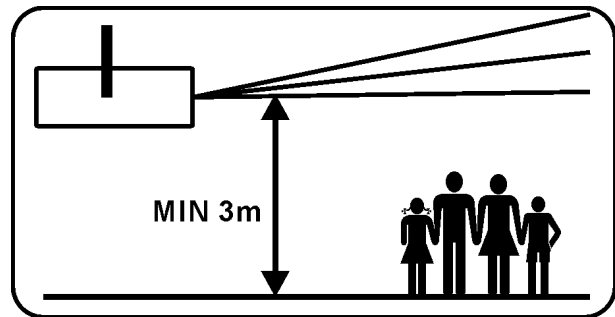


**GEVAAR: LASERSTRALING!**

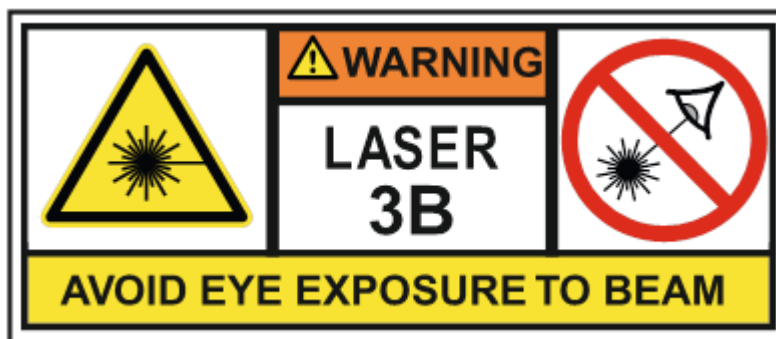
Vermijd directe blootstelling aan het oog! Laserstraling kan oogletsel en/of beschadiging van de huid veroorzaken. Alle beschermende maatregelen voor een veilig gebruik van deze laser moet worden toegepast.



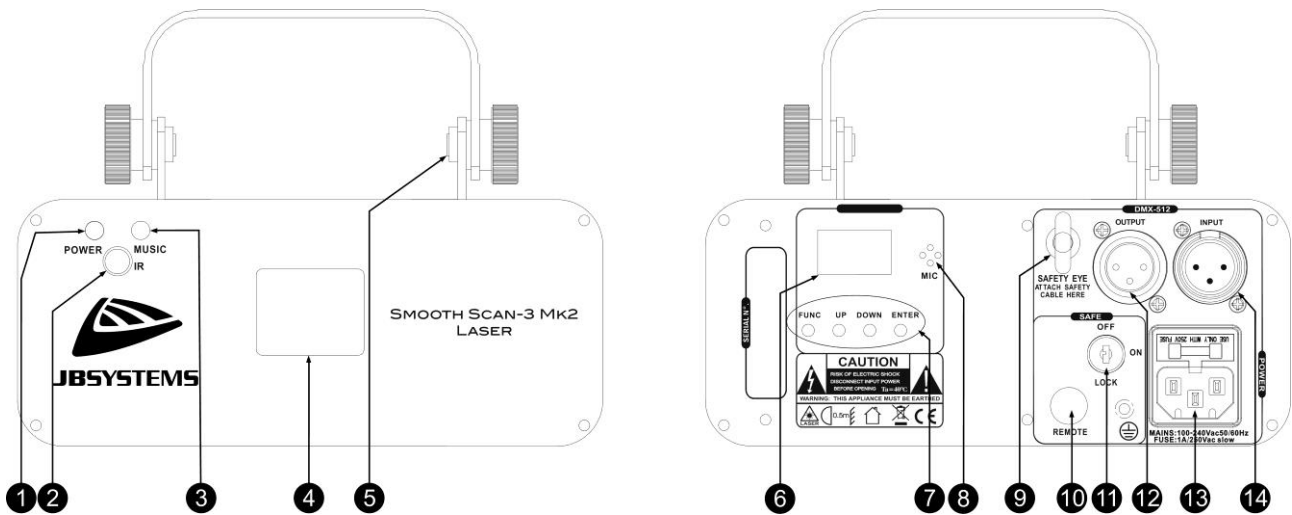
- Dit product is een zogenaamd showlaser, zend straling uit met een golflengtespectrum tussen 400 en 700 nm en het produceert lichteffecten voor shows.
- Laserlicht is anders dan elke andere lichtbron waarmee u misschien bekend mee bent. Het licht van dit product kan mogelijk oogletsel veroorzaken, indien niet correct ingesteld en correct gebruikt wordt. Laserlicht is duizenden malen meer geconcentreerd dan het licht van elke andere vorm van lichtbron. Deze concentratie van licht macht kan tot direct oogletsel leiden, voornamelijk door het verbranden van het netvlies (het lichtgevoelige gedeelte aan de achterkant van het oog). Zelfs als u geen "warmte" van een laserstraal, kunt voelen, kan het nog steeds u of uw publiek mogelijk verwonden of verblinden.
- Zelfs zeer kleine hoeveelheden van het laserlicht is potentieel gevaarlijk, zelfs op lange afstanden.
- Kijk nooit in het laserdiafragma of de laserstralen
- Richt de laserstraal nooit op mensen of dieren en laat dit apparaat nooit zonder toezicht werken.
- Deze laser mag alleen worden gebruikt voor shows. De werking van een klasse 3B laser is alleen toegestaan als het gebruik wordt bediend door een deskundige en goed opgeleide operator.
- Afhankelijk van de classificatie, kan het bedienen van een laserproduct laserstraling produceren die permanent oogletsel en/of beschadiging van de huid kan veroorzaken. De wettelijke voorschriften voor het gebruik van een laserproduct verschillen van land tot land. De gebruiker moet zich altijd over de wettelijke voorschriften informeren die geldig zijn in zijn land en deze in zijn situatie toepassen.
- Het bovenliggende document en de hoeksteen van de laserveiligheidsnormen ANSI Z136.1 (2007) geven richtlijnen voor het veilig gebruik van lasers en lasersystemen door het definiëren van beheersmaatregelen voor elk van de vier laser klassen. Dit waardevolle document kan worden verkregen bij [www.laserinstitute.org](http://www.laserinstitute.org).



Houd er rekening mee dat **JB SYSTEMS** niet aansprakelijk kan worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuiste installaties en onervaren gebruik!



**BESCHRIJVING:**



1. **Voeding-LED:** geeft aan dat het apparaat is ingeschakeld.
2. **IR-ONTVANGER:** Wordt gebruikt om het apparaat via de draadloze afstandsbediening te bedienen.
3. **Geluid-LED:** knippert op het geluid van de muziek gedetecteerd door de interne microfoon.
4. **LASER-UITGANG:** de laserstraal verlaat hier de behuizing; zorg ervoor om NOOIT door deze opening in het toestel te kijken, terwijl de lasereffect is ingeschakeld!
5. **OPHANGBEUGEL:** met 2 knoppen aan beide zijden om het apparaat te bevestigen en een montagegat om een ophanghaak te bevestigen.
6. **DISPLAY:** toont de geselecteerde DMX-adres wanneer het apparaat is in DMX-modus is geschakeld. Naast de DMX-modus kunt u ook kiezen voor 4 andere werkmodi, zie verderop voor meer informatie over deze modi.
7. **BEDIENINGSPANEEL:** wordt gebruikt om de verschillende functies van de laser te selecteren, zie verderop om te leren hoe het apparaat te bedienen.
8. **INGEBOUWDE MICROFOON:** De ingebouwde microfoon wordt gebruikt om de lasershow op het ritme van de muziek te synchroniseren.
9. **VEILIGHEIDSOOGBOUW:** wordt gebruikt om een veiligheidskabel te bevestigen wanneer het apparaat is opgetuigd (zie paragraaf "Hijsen boven personen").
10. **INTERLOCK-ingang:** Wordt gebruikt om de optionele noodstopschakelaar aan te sluiten (zie foto). Wanneer u op deze schakelaar drukt zal de laserstraal onmiddellijk verdwijnen.

**BELANGRIJK!** we raden ten sterkste aan om deze optionele schakelaar aan te sluiten!  
**DE LASER WERKT NIET ZOLANG DE INTERLOCK INGANG NIET WORDT GEBRUIKT.**  
**Tijdelijke oplossing: installeer de reserve connector op de laser. (zie foto)**

11. **SLEUTEL GEACTIVEERDE AAN/UIT-SCHAKELAAR:** Wordt gebruikt om het apparaat aan/uit te schakelen. Gebruik de sleutel om ervoor te zorgen dat slechts een bekwame medewerker in staat is om de laser in te schakelen.
12. **DMX-INGANG:** 3-pins mannelijke XLR-connector die gebruikt wordt om de universele DMX-kabels aan te sluiten. Deze ingang ontvangt instructies van een DMX-controller.
13. **ENERGIEVOORZIENING:** Lichtnetingang met IEC-aansluiting en geïntegreerde zekeringhouder, sluit hier het meegeleverde netsnoer op aan.
14. **DMX-UITGANG:** 3-pins vrouwelijke XLR-connector die gebruikt wordt om de LASER met de volgende eenheid in de DMX-keten te verbinden.



## HIJSEN BOVEN PERSONEN

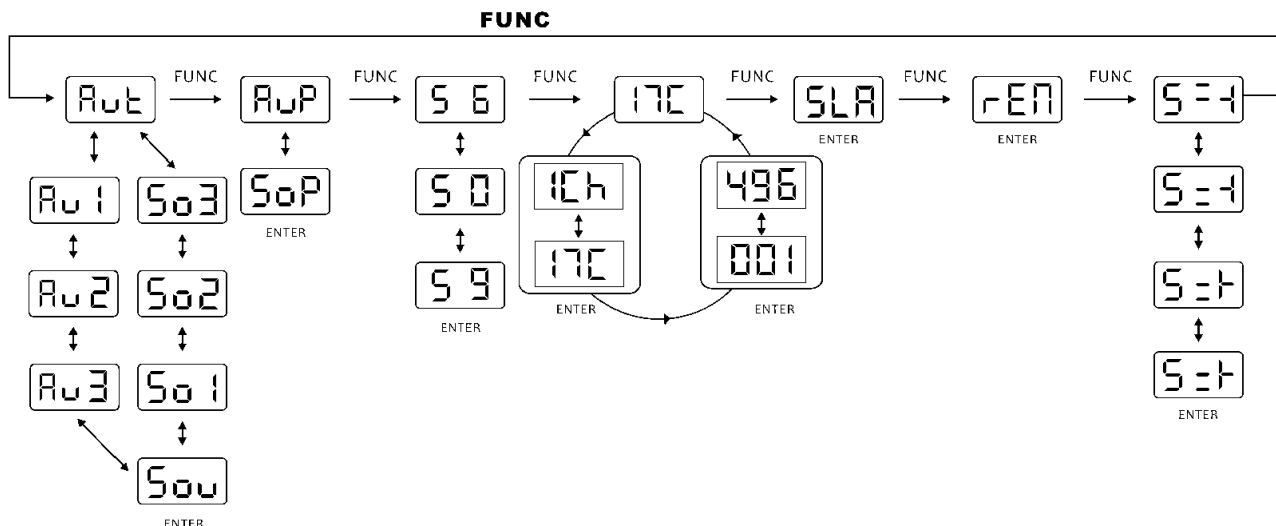
- **Belangrijk:** De installatie moet alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Onjuiste installatie kan tot ernstig letsel bij personen en schade aan goederen leiden. Hijsen boven personen vereist veel ervaring! Werklastgrenzen moeten in acht worden genomen, gecertificeerde installatiematerialen moeten worden gebruikt, het geïnstalleerde apparaat moet regelmatig worden gecontroleerd op veiligheid.
- Zorg ervoor dat het gebied onder de installatieplaats tijdens het takelen, onttakelen en onderhoud vrij is van ongewenste personen.
- Plaats de armatuur op een goed geventileerde plek, verwijderd van brandbare materialen en/of vloeistoffen. De armatuur moet op **minstens 50 cm** vanaf de omringende muren worden bevestigd.

- Het apparaat moet buiten het bereik van mensen en buiten de gebieden waar personen kunnen lopen of zitten worden geïnstalleerd.
- Alvorens te hijsen, controleer of de installatieplek een minimum puntbelasting van 10 keer het gewicht van het apparaat kan dragen.
- Gebruik bij het installeren van het apparaat altijd een gewaarmerkte veiligheidskabel die 12 keer het gewicht van het apparaat kan dragen. Deze secundaire veiligheidsbevestiging dient op een zodanige wijze te worden geïnstalleerd zodat geen enkel onderdeel van de installatie meer dan 20 cm kan vallen als de hoofdbevestiging het begeeft.
- Het apparaat moet goed worden bevestigd; een vrij pendelende montage is gevaarlijk en mag niet worden overwogen!
- Bedek geen ventilatieopeningen, omdat het tot oververhitting kan leiden.
- De exploitant moet ervoor zorgen dat de veiligheidsgerelateerde en machinetechnische installaties door een deskundige zijn goedgekeurd alvorens deze voor de eerste keer te gebruiken. De installaties moeten ieder jaar door een vakman worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat de veiligheid nog steeds optimaal is.



**VOORZICHTIG OOGLETSEL:** Plaats altijd de laser op een zodanig wijze zodat voorkomen wordt dat het publiek direct in de laserstralen kijkt.

## HOE HET APPARAAT IN TE STELLEN EN TE BEDIENEN



### MUZIEK-INGANGSGEVOELIGHEID:

Het apparaat werkt op het ritme van de muziek bij gebruik in stand-alone- of master/slave-modus.

Voor het instellen van de ingangsgoedigheid, ga als volgt te werk:

- Druk op en houd de "FUNC"-knop ingedrukt totdat de display "S 0" ... "S 9" weergeeft
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.
- Gebruik de "DOWN"- en "UP"-knop om een waarde tussen "S 0" (zeer lage gevoeligheid) en "S 9" (hoge gevoeligheid) te selecteren.
- Zodra de modus is geselecteerd, druk op de "ENTER"-knop om het op te slaan.

**U kunt het apparaat op 5 manieren bedienen:**

### **1) MUZIEKGESTUURDE MODUS**

De laser speelt een voorgeprogrammeerde sequentie op het ritme van de muziek af. Selecteer deze modus wanneer alleen 1 laser wordt gebruikt (standalone) of wanneer de laser wordt geplaatst als het eerste (master) apparaat in een keten met meerdere apparaten.

- Druk op en houd de "FUNC"-knop ingedrukt totdat de display één van de volgende opties weergeeft: Aut, Aup, 17C, 1C, Sla of REM.
- Gebruik de "UP"- of "DOWN"-knoppen om te selecteren:
  - Sop (Geluid geactiveerde willekeurige show, met een patroon- en rastereffecten)
  - Sou (Geluid geactiveerde shows in RGY-kleuren)
  - SO1 (Geluid geactiveerde show in rode kleur)

- So2 (Geluid geactiveerde show in groene kleur)
- So3 (Geluid geactiveerde show in gele kleur)

• Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.

U kunt meerdere LASER's met elkaar verbinden: schakel gewoon het eerste apparaat in de keten in één van de geluid geactiveerde effectmodi en alle andere apparaten in de "Slave"-modus (display toont "SLA"), zodat ze allemaal perfect synchroon werken!

**Opmerking:** Wanneer er geen muziek wordt gedetecteerd, zal de laseruitgang worden uitgeschakeld (blackout).

**2) VOLAUTOMATISCHE MODUS:**

De laser speelt automatisch een voorgeprogrammeerde sequentie. Selecteer deze modus wanneer alleen 1 laser wordt gebruikt (standalone) of wanneer de laser wordt geplaatst als het eerste (master) apparaat in een keten met meerdere LASER's.

• Druk op en houd de "FUNC"-knop ingedrukt totdat de display één van de volgende opties weergeeft: Sop Aut, Aup, 17C, 1C, Sla of REM.

• Gebruik de "UP"- of "DOWN"-knoppen om te selecteren:

- Aut (Automatische shows in RGY-kleuren)
- Au1 (Automatische shows in rode kleur)
- Au2 (Automatische shows in groene kleur)
- Au3 (Automatische shows in gele kleur)
- Aup (automatische willekeurige show, met een patroon- en rastereffecten)

• Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.

De laser speelt automatisch een voorgeprogrammeerde sequentie.

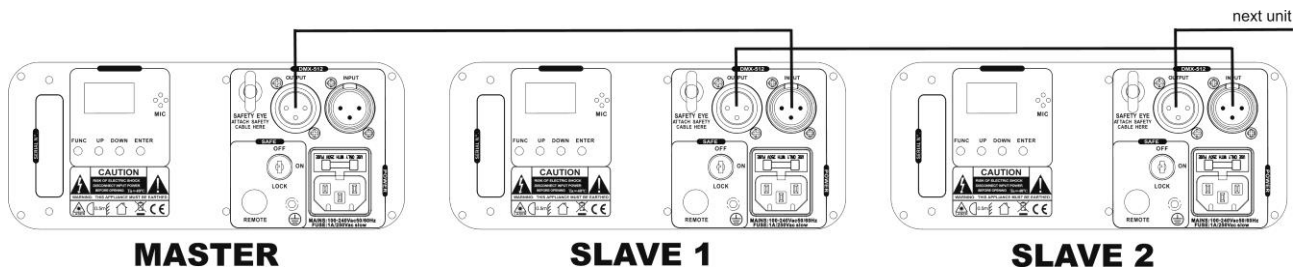
U kunt meerdere SMOOTH SCAN-3 Mk2 LASER's met elkaar verbinden: schakel gewoon het eerste apparaat in de keten in één van de automatische effectmodi en alle andere apparaten in de "Slave"-modus (display toont "SLA"), zodat ze allemaal perfect synchroon werken!

**3) SLAVE-MODUS:**

De laser volgt de instructies van de eerste Smooth Scan 3 laser (master) in de keten.

- Sluit de DMX-ingang van de laser aan op de DMX-uitgang van de vorige laser in de keten.
- Druk op de "FUNC"-knop op het apparaat, totdat de display "SLA" weergeeft.
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.

U kunt meerdere LASER's met elkaar verbinden. Schakel het eerste apparaat in de keten in de muziek geactiveerde of automatische effectmodi en alle andere apparaten in de "Slave"-modus (display toont "SLA"), zodat ze allemaal perfect synchroon werken!

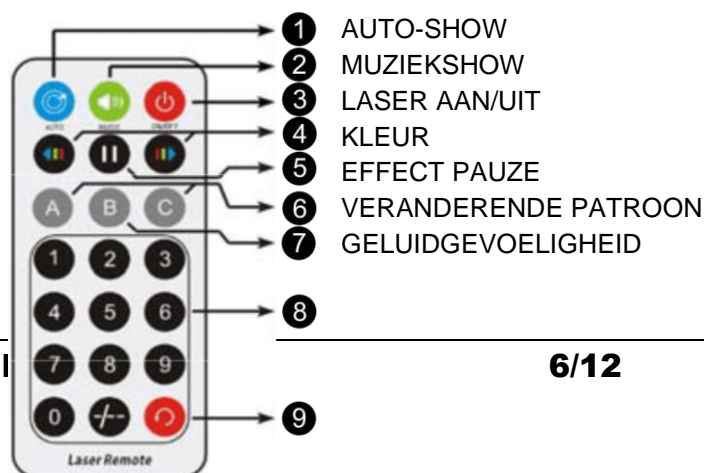


**4) IR-AFSTANDSBEDIENING:**

De laser kan via de IR-afstandsbediening worden bediend:

- Druk op de "FUNC"-knop totdat de display "REM" weergeeft.
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.












**Opmerking:** In elke standalone-modus (met uitzondering van REM en SLA), druk 2 seconden op "ON/OFF" om functies op afstand te activeren.





VAST PATROON (VAN 1 TOT 48)

PATROON HERHALEN

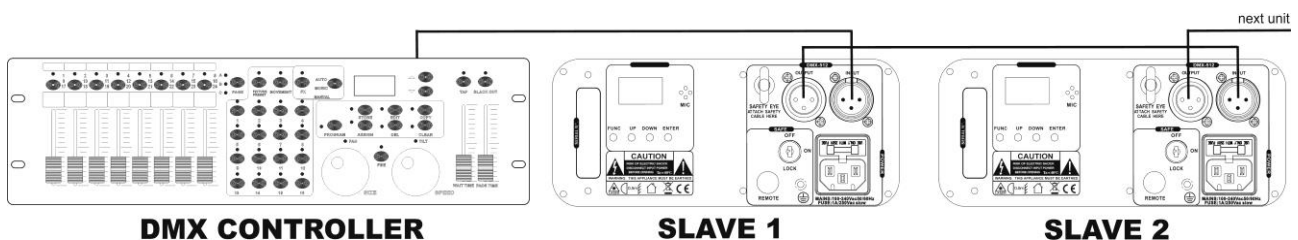
Knop	Functie	Beschrijving
	<b>AAN/UIT</b>	In de "REM"-modus: schakel de laser aan/uit. In elke andere standalone-modus, behalve SLAVE: Druk 2 sec. lang om de "REM"-modus in te schakelen
	<b>AUTO</b>	Automatische show
	<b>MUZIEK</b>	Geluid geactiveerde show, de blauwe LED knippert wanneer het geluid wordt gedetecteerd.
Geluidgevoeligheid  →  →  ~ 		In de geluid geactiveerde modus, druk op muziek + B + 1 tot 9 om de gevoeligheidsinstellingen te wijzigen
	<b>KLEUR VERANDEREN</b>	Om de kleur van rood naar groen of rood en groen te wijzigen
	<b>PATROON VERANDEREN</b>	Om patronen te laten zien en te veranderen
	<b>VAST PATROON</b>	U kunt één patroon van 1 tot 48 selecteren
	<b>PATROONHERHALING</b>	Het laatste en huidige patrooncyclus herhalen

**5) DMX512-MODUS:**

De laser kan door elke standaard DMX-controller in 2 verschillende DMX-modi worden bestuurd:

- **1 KANAALMODUS:** voor zeer eenvoudige installatie en gebruik! (display toont "1Ch")
- **17 KANAALMODUS:** voor volledige bediening van alle functies. (display toont "17c")
- Sluit de DMX-ingang van de laser aan op de DMX-uitgang van de vorige laser in de keten of rechtstreeks op de DMX-uitgang van uw controller.
- Druk op de "FUNC"-knop totdat de display "1C" or "17C" weergeeft.
- Druk op de "UP"- of "DOWN"-knoppen om de DMX-modus te selecteren. (1Ch of 17ch)
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.
- Druk op de "FUNC"-knop: het 3-cijferige nummer op de display begint te knipperen.
- Selecteer het DMX-adres
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.

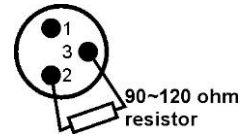
**Opmerking:** de display knippert wanneer het apparaat in de DMX-modus is geschakeld en geen DMX-sigitaal wordt gedetecteerd.



**Enige informatie meer over DMX512:**

De DMX-protocol is een veel gebruikte hoge snelheids signaal om intelligent lichtapparatuur te bedienen. U moet uw DMX-controller in "daisychain" koppelen en alle aangesloten lichteffecten met een goede kwaliteit gebalanceerde kabel linken. Om vreemd gedrag van de lichteffecten als gevolg van storingen te voorkomen, moet u een 90 Ω tot 120 Ω terminator aan het eind van de keten gebruiken. Gebruik nooit Y-splitter-kabels, dit zal gewoon niet werken

Elk lichteffect in de keten heeft een goed startadres nodig, zodat het weet welke commando's van de controller het moet decoderen.



**1 KANAAL DMX-CONFIGURATIE VAN DE LASER:**

Positie	DMX-waarde	Functie	Opmerkingen
8	240-255	SOU	Geluid geactiveerde show met RGY-kleuren
7	210-239	So2	Geluid geactiveerde show met GROENE kleur
6	180-209	So1	Geluid geactiveerde show met RODE kleur
5	150-179	Aut	Automatische show met RGY-kleuren
4	120-149	Au2	Automatische show met GROENE kleur
3	090-119	Au1	Automatische show met RODE kleur
2	060-089	SOP	Geluid geactiveerd patroon effectshow
1	030-059	AUP	Automatisch patroon effectshow
0	000-029	STANDBY	LASER-uitgang uitgeschakeld

**17 KANAALS DMX-CONFIGURATIE VAN DE LASER:**


**BELANGRIJKE OPMERKING:** DMX Kanaal1 wordt gebruikt om de verschillende werkingsmodi van de laser in te stellen.

- Voor het gebruik van de laser in de volledige 17-kanaals modus, moet kanaal 1 op de waarde 221 of hoger worden ingesteld.
- Afhankelijk van de DMX-waarden van kanaal 1, kunnen een andere modus worden toegepast:

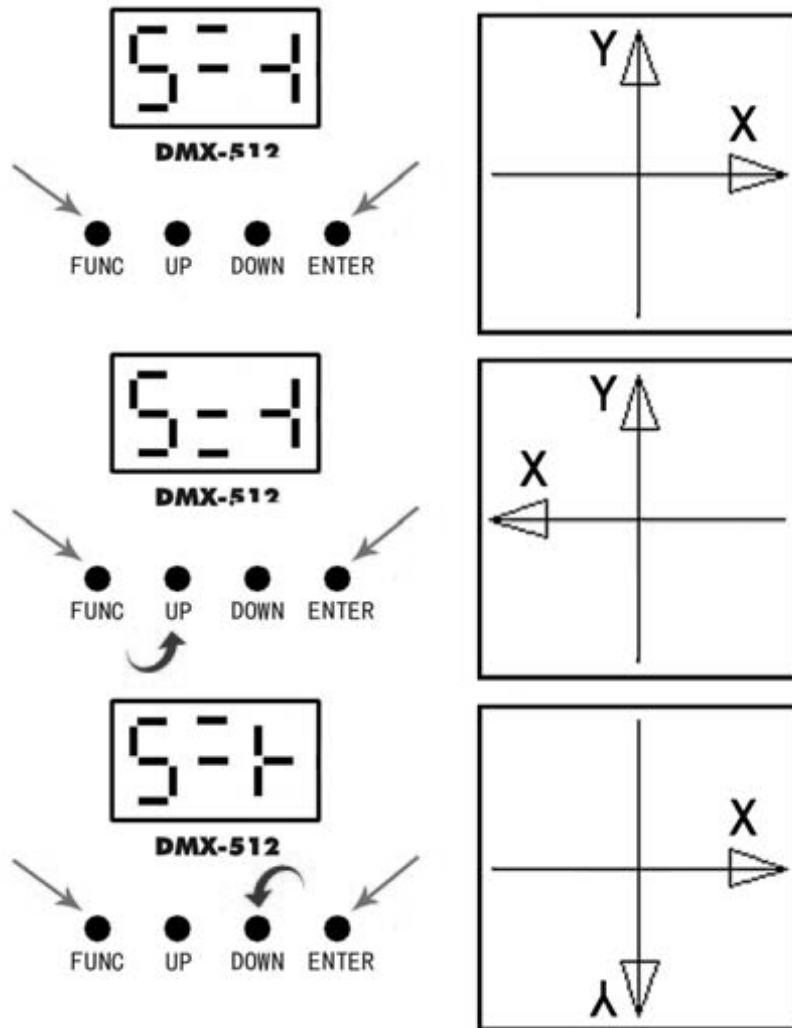
Kanaal	DMX-waarde	Functie
<b>CH1 MODUS</b>	000-020	LASER UIT
	021-040	AUT
	041-060	AU1
	061-080	AU2
	081-100	AU3
	101-120	SOU
	121-140	SO1
	141-160	SO2
	161-180	SO3
	181-200	AUP
	201-220	SOP
	221-255	DMX-MODUS
<b>CH2 Groep</b>	000-051	1 Groeppatronen.
	052-103	2 Groeppatronen

	104-155	3 Groeppatronen
	156-207	4 Groeppatronen
	208-255	5 Groeppatronen
<b>CH3 Patroon</b>	000-255	Elk 16 voor 1 groep, in totaal 64 patronen.
<b>CH4 Kleur</b>	000-015	Origineel (rood, groen, geel)
	016-031	Rood
	032-047	Groen
	048-063	Geel
	064-111	Kleur Rollen
	112-159	Kleur Springen
	160-207	Kleur Verplaatsen
	208-255	Knipperend
<b>CH5 Clipping</b>	000	Volledige patroon zonder knippen
	001-127	0%~99% vast patroon geknipt
	128-255	Knipsnelheid
<b>CH6 Zoomen</b>	000-127	100%
	128-169	Inzoomen
	170-209	Uitzoomen
	210-255	Afwisselend zoomen
<b>CH7 zoomsnelheid</b>	000-255	Snel naar langzaam
<b>CH8 X-as rollen</b>	000-127	0
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH9 rolsnelheid</b>	000-255	Snel naar langzaam
<b>CH10 Y-as rollen</b>	000-127	0
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH11 rolsnelheid</b>	000-255	Snel naar langzaam
<b>CH12 Z-as rollen</b>	000-127	0
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH13 rolsnelheid</b>	000-255	Snel naar langzaam
<b>CH14 X-as verplaatsen</b>	000-127	0
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH15 bewegingssnelheid</b>	000-255	Snel naar langzaam
<b>CH16 Y-as verplaatsen</b>	000-127	0
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH17 bewegingssnelheid</b>	000-255	Snel naar langzaam





























































**Patroon instellingen:**

- Druk op de "FUNC"-knop totdat de display  weergeeft.
- Druk op de "UP"- of "DOWN"-knoppen totdat de laser de pijl van de Y-as bovenaan en pijl van de X-as aan de rechterkant weergeeft.

- Druk op de "ENTER"-knop om de selectie te bevestigen.



**Patroonlijst**

DMX	1	2	3	4
000-015				
016-031				
032-047				
048-063				
064-079				
080-095				
096-111				
112-127				
128-143				
144-159				
160-175				
176-191				
192-207				MUSIC
208-223				PARTY
224-239				DANCE
240-255				HAPPY

## ONDERHOUD

- Zorg ervoor dat het gebied onder de installatieplaats tijdens het takelen, onttakelen en onderhoud vrij is van ongewenste personen.
- Schakel het apparaat uit, ontkoppel het netsnoer en wacht totdat het apparaat is afgekoeld.

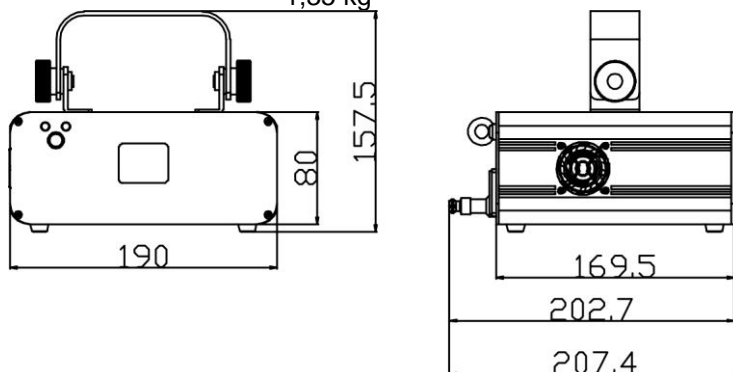
### Tijdens de inspectie moeten de volgende punten worden gecontroleerd:

- Alle schroeven gebruikt voor het installeren van het apparaat of onderdelen van het apparaat, moeten stevig worden bevestigd en mogen niet gecorrodeerd zijn.
- Behuizingen, bevestigingen en installatieplaatsen (plafond, dragers, ophangingen) moeten volledig vrij van vervorming zijn.
- Wanneer een optische lens zichtbaar door scheuren of diepe krassen is beschadigd, moet het worden vervangen.
- De netsnoeren moeten in perfecte conditie zijn en onmiddellijk worden vervangen wanneer zelfs een klein probleem wordt gedetecteerd.
- Om het apparaat tegen oververhitting te beschermen moeten de ventilatoren (indien aanwezig) en ventilatieopeningen maandelijks worden gereinigd.
- Het interieur van het apparaat moeten jaarlijks met een stofzuiger of luchtstraal worden gereinigd.
- Het reinigen van de interne en externe optische lenzen en/of spiegels moet regelmatig worden uitgevoerd om de lichtopbrengst te optimaliseren. De frequentie van reiniging hangt af van de omgeving waarin de armatuur werkt: een vochtige, rokerige of bijzonder vuile omgeving kan leiden tot een grotere opeenhoping van vuil op de optiek van het apparaat.
  - Reinig met een zachte doek met behulp van normale reinigingsmiddelen voor glas.
  - Droog de onderdelen altijd zorgvuldig.
  - Reinig de externe optiek ten minste eenmaal per 30 dagen.
  - Reinig de interne optiek ten minste eenmaal per 90 dagen.

**Opgelet:** Wij raden nadrukkelijk aan om het inwendig reinigen door gekwalificeerd personeel uit te laten voeren!

## SPECIFICATIES

Energievoorziening:	AC 100~240 V, 50/60 Hz
Zekering:	250 V 1 A traag (20 mm glas)
Totaal energieverbruik:	13 W
Geluidbesturing:	Ingebouwde microfoon
DMX-aansluitingen:	3-pins XLR mannelijk/vrouwelijk
DMX-kanalen:	1 of 17 kanalen
DMX-startadres:	001 → 512
Laservermogen:	50 mW Groen CW laser ( $\lambda = 515 \text{ nm}$ ) 100 mW Rode CW laser ( $\lambda = 650 \text{ nm}$ )
Laserstraling klasse:	3B
Bundeldiameter bij diafragma:	< 5 mm
Divergentie (elke balk)	<2 mrad
Divergentie (totale opbrengst)	< 90°
Scannersnelheid:	15 kHz
Bedrijfstemperatuur:	10°C tot +40°C
Laserveiligheidsnorm:	EN/IEC 60825-1:2014
Afmetingen:	Zie afbeelding hieronder
Gewicht:	1,35 kg



Alle informatie is onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving.

U kunt de nieuwste versie van deze handleiding van onze website downloaden: [www.jb-systems.eu](http://www.jb-systems.eu)





**JB SYSTEMS**

## **MAILING LIST**

**EN: Subscribe today to our mailing list for the latest product news!**

**FR: Inscrivez-vous à notre liste de distribution si vous souhaitez suivre l'actualité de nos produits!**

**NL: Abonneer je vandaag nog op onze mailinglijst en ontvang ons laatste product nieuws!**

**DE: Abonnieren Sie unseren Newsletter und erhalten Sie aktuelle Produktinformationen!**

**ES: Suscríbete hoy a nuestra lista de correo para recibir las últimas noticias!**

**PT: Inscreva-se hoje na nossa mailing list para estar a par das últimas notícias!**

**[WWW.JB-SYSTEMS.EU](http://WWW.JB-SYSTEMS.EU)**

**Copyright © 2020 by BEGLEC NV**

t Hofveld 2C ~ B1702 Groot-Bijgaarden ~ Belgium

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.