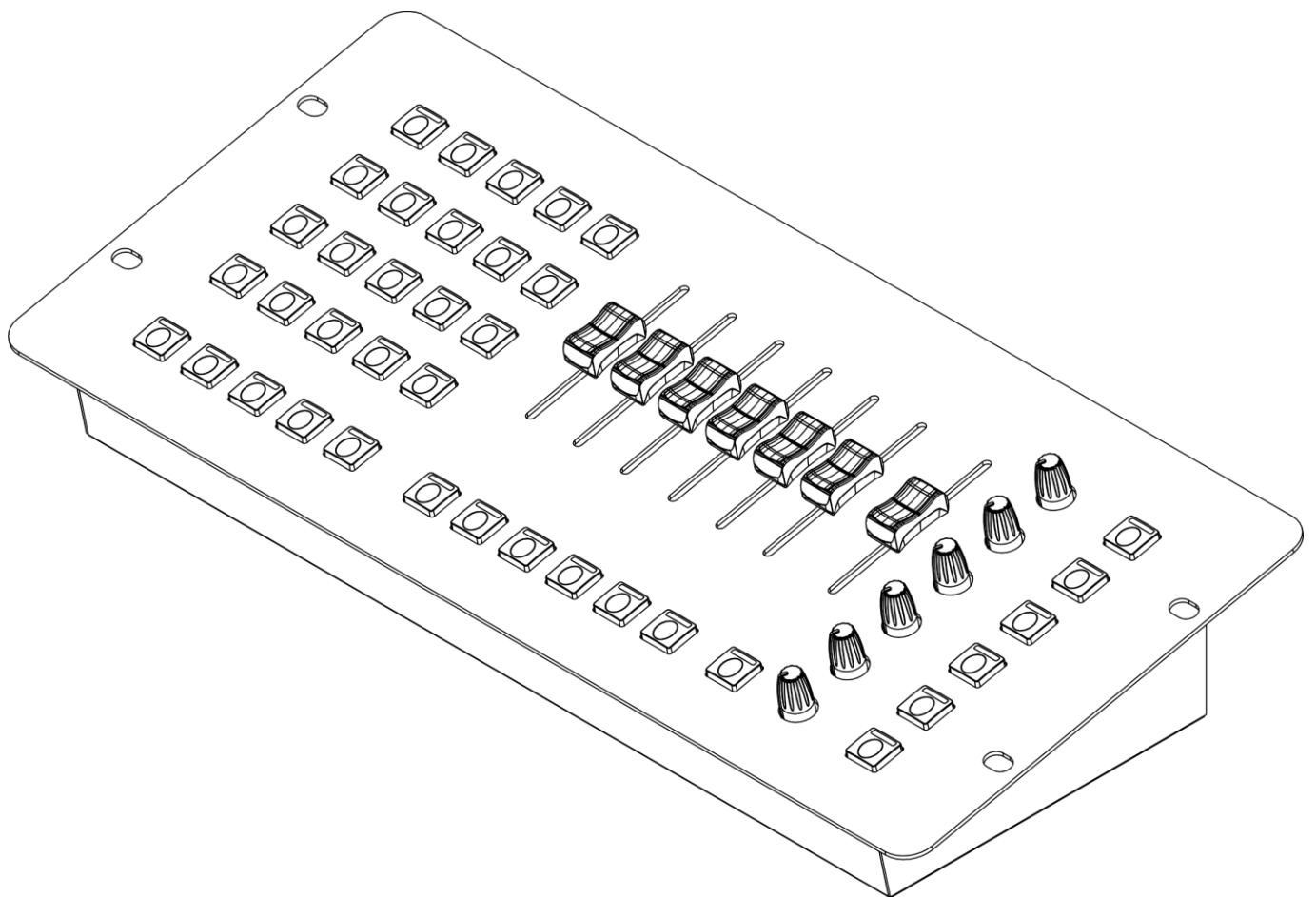




**HANDLEIDING**



**NEDERLANDS**

**ColorCue 2**

**V1**

**Bestelcode: 50704**

## Inhoudsopgave

---

<b>Waarschuwing</b> .....	2
Instructies bij het uitpakken .....	2
Veiligheidsinstructies.....	2
Bepalingen voor het gebruik .....	3
Retourneren .....	4
Claims.....	4
<b>Beschrijving van het apparaat</b> .....	5
Functies .....	5
Bovenaanzicht .....	5
Achterzijde .....	6
<b>Installatie</b> .....	6
<b>Instellingen en gebruik</b> .....	6
Inschakelen .....	6
Het koppelen van fixtures .....	7
Datakabels.....	7
DMX-adrestoewijzing.....	7
Instelstand .....	8
Besturingsstanden .....	8
1. Handmatige stand .....	8
2. Statische kleuren.....	9
2.1. Vooringestelde kleuren .....	9
2.2. Gebruikerskleuren.....	9
3. Chases .....	10
3.1. Vooringestelde chases.....	10
3.2. Gebruikers-chases .....	12
Besturingsfuncties.....	12
Stroboscoop .....	12
Blackout .....	12
Chase afspelen .....	12
Een selectie annuleren .....	13
Een waarde wissen.....	13
Schakelen tussen standen .....	13
Programmeerstand .....	13
Een kleur opnemen .....	13
Een kleur verwijderen .....	14
Een chase-stap opnemen .....	14
Een chase-stap toevoegen aan een bestaande chase .....	14
Een chase-stap verwijderen .....	15
Een chase verwijderen .....	15
Fabrieksinstellingen herstellen .....	15
<b>Onderhoud</b> .....	16
<b>Problemen oplossen</b> .....	16
Geen licht.....	16
Geen respons op DMX.....	16
<b>Productspecificaties</b> .....	17
<b>Afmetingen</b> .....	18

## Waarschuwing



**Lees voor uw eigen veiligheid deze handleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat voor de eerste keer opstart!**

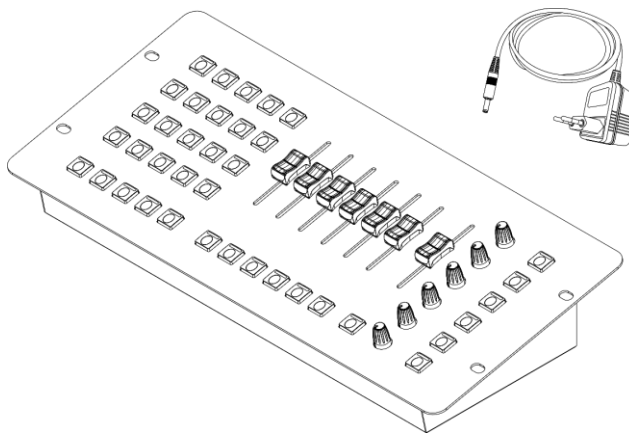


### Instructies bij het uitpakken

Pak bij ontvangst van dit product de doos onmiddellijk voorzichtig uit en controleer de inhoud. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en of er niets is beschadigd. Als u transportschade aan de onderdelen constateert of als de verpakking onjuist is behandeld, moet u de dealer hier onmiddellijk van op de hoogte brengen en het verpakkingsmateriaal bewaren voor inspectie. Bewaar de doos en alle verpakkingsmaterialen. Als een apparaat naar de fabriek moet worden geretourneerd, is het belangrijk dat het in de originele doos en met het originele verpakkingsmateriaal wordt geretourneerd.

### Uw levering omvat:

- Showtec ColorCue 2.
- Wisselstroomadapter met vier verwisselbare stekkers (Europa, VK, VS/JP, AUS/NZ)
- Gebruikershandleiding



**LET OP!**

**Houd dit apparaat uit de buurt van regen en vocht!  
Trek de stekker uit het stopcontact voordat u de behuizing opent!**



### Veiligheidsinstructies

Iedereen die betrokken is bij de installatie, het gebruik en het onderhoud van dit apparaat moet:

- gekwalificeerd zijn;
- de instructies in deze handleiding volgen.



**LET OP! Wees voorzichtig bij wat u doet.  
De hoge spanning op de kabels kan leiden tot  
gevaarlijke elektrische schokken bij aanraking!**



Voordat u het apparaat voor de eerste keer aanzet, moet u controleren of deze bij het transport niet beschadigd is. Raadpleeg bij eventuele schade uw dealer en gebruik het apparaat niet.

Om het apparaat in perfecte conditie te houden en het veilig te kunnen gebruiken, is het van essentieel belang dat de gebruiker de veiligheidsinstructies en de waarschuwingen in deze handleiding navolgt.

Wees ervan bewust dat schade, veroorzaakt door wijzigingen aan het apparaat, niet wordt gedekt door de garantie.

Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Onderhoud dient alleen door gekwalificeerde technici te worden uitgevoerd.

**BELANGRIJK:**

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het niet naleven van de instructies in deze handleiding, of door het aanbrengen van wijzigingen aan het apparaat.

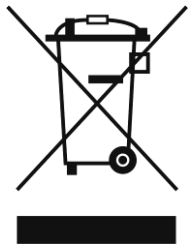
- Verwijder nooit waarschuwingen of informatiestickers van het apparaat.
- Laat geen kabels rondslingeren.
- Gebruik het apparaat nooit tijdens een onweersbui. Trek in dat geval de stekker onmiddellijk uit het stopcontact.
- Laat geen (delen van de) verpakking rondslingeren (plastic zakken, piepschuim, nietjes) binnen het bereik van kinderen, zij kunnen hierdoor in gevaar komen.
- Open het apparaat niet en breng geen wijzigingen aan.
- Schakel het apparaat niet snel achter elkaar aan en uit, dit kan de levensduur van het apparaat verkorten.
- Stel het apparaat niet bloot aan schokken en trillingen. Voorkom het gebruik van brute kracht tijdens de installatie of het gebruik van het apparaat.
- Gebruik het apparaat alleen binnenshuis en voorkom contact met water of andere vloeistoffen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend nadat u hebt gecontroleerd of de behuizing goed is afgesloten en of alle schroeven goed zijn vastgedraaid.
- Gebruik het apparaat uitsluitend als u bekend bent met de functies.
- Voorkom blootstelling aan vuur en plaats het apparaat niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Als het apparaat niet in gebruik is of als het schoongemaakt moet worden, moet u de stekker uit het stopcontact halen. Haal altijd de kabel met de stekker uit het stopcontact. Haal de stekker nooit uit het stopcontact door aan het netsnoer te trekken.
- Zorg dat het apparaat niet blootgesteld wordt aan extreme hitte, vocht of stof.
- Zorg ervoor dat het netsnoer niet bekneld raakt en gebruik het snoer niet als het is beschadigd. Controleer van tijd tot tijd het apparaat en het netsnoer.
- Gebruik alleen de meegeleverde wisselstroomadapter.
- Als het apparaat is gevallen of een klap heeft opgelopen, moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact halen. Laat het apparaat voor gebruik nakijken door een gekwalificeerde technicus.
- Schakel het apparaat niet onmiddellijk in nadat het is blootgesteld aan grote temperatuurschommelingen (bv. na transport). Condens kan het apparaat beschadigen. Laat het apparaat uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van uw apparaat als het niet goed werkt. Pak het apparaat zorgvuldig in (bij voorkeur in de oorspronkelijke verpakking) en retourneer het voor reparatie aan uw Showtec-dealer.
- Alleen voor gebruik door volwassenen. Het apparaat moet buiten het bereik van kinderen worden gemonteerd. Laat het apparaat nooit onbeheerd achter.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de juiste plaatsing en het gebruik van het apparaat. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van verkeerd gebruik of onjuiste installatie van dit apparaat.
- Dit apparaat valt onder beschermingsklasse II.
- Reparaties, onderhoud en elektrische aansluitingen dienen uitsluitend door een gekwalificeerde technicus uitgevoerd te worden.
- GARANTIE: geldig tot één jaar na aankoopdatum.

**Bepalingen voor het gebruik**

- Dit apparaat is niet ontworpen voor continu gebruik. Regelmatige onderbrekingen in het gebruik zorgen dat het apparaat lange tijd zonder defecten meegaat.
- De maximale omgevingstemperatuur ( $t_a$ ) van 40 °C mag nooit worden overschreden.
- De relatieve luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 50%, met een omgevingstemperatuur van 40 °C.
- Als dit apparaat op een andere wijze wordt gebruikt dan beschreven in deze handleiding, kan het product beschadigd raken en zal de garantie komen te vervallen.
- Ieder ander gebruik kan leiden tot gevaren als kortsluiting, brandwonden, elektrische schokken, het ontploffen van lampen, vastlopen enz.

*Hierbij brengt u de veiligheid van uzelf en anderen in gevaar!*

*Onjuiste installatie kan ernstig letsel aan personen en ernstige schade aan eigendommen veroorzaken!*



### **Retourneren**



Geretourneerd handelswaar moet voldoende gefrankeerd en in de originele verpakking worden verzonden. Verzending onder rembours of via een antwoordnummer is niet mogelijk.

De verpakking moet duidelijk voorzien zijn van het retournummer (RMA-nummer). Geretourneerde producten zonder retournummer worden geweigerd. Highlite zal aldus geretourneerde goederen of eventuele aansprakelijkheid niet accepteren. Bel Highlite via het nummer 0031455667723 of stuur een e-mail naar [aftersales@highlite.com](mailto:aftersales@highlite.com) en vraag een retournummer aan voordat u het apparaat verstuurt. Zorg dat u het modelnummer, serienummer en een korte beschrijving van de reden voor retournering bij de hand hebt. Verpak het apparaat goed, schade tijdens verzending als gevolg van ondeugdelijke verpakking komt voor rekening van de klant. Highlite behoudt zich het recht voor naar eigen goeddunken product(en) te repareren of te vervangen. Als suggestie willen we aangeven dat een stevige verpakking zoals gebruikt door UPS, of een dubbelwandige doos altijd een veilige keuze is.

**Opmerking: als u een retournummer ontvangt, noteer dan de volgende gegevens en sluit die bij in de doos:**

- 01) Uw naam
- 02) Uw adres
- 03) Uw telefoonnummer
- 04) Een korte beschrijving van het probleem

### **Claims**

De klant is verplicht om de geleverde goederen onmiddellijk na ontvangst te controleren op tekortkomingen en/of zichtbare gebreken, of deze controle uit te voeren na aankondiging dat de goederen ter beschikking staan. Schade die optreedt tijdens de verzending valt onder de verantwoordelijkheid van de pakketdienst en de schade moet daarom bij ontvangst van de handelswaar aan de koerier worden gemeld.

Het is de verantwoordelijkheid van de klant om transportschade te melden en te claimen bij de pakketdienst. Transportschade moet binnen één dag na ontvangst van de verzending bij ons worden gemeld.

Eventuele retourzendingen moeten altijd gefrankeerd worden verzonden. De retourzending moet vergezeld gaan van een brief met de reden voor retourzending. Onvoldoende gefrankeerde retourzendingen worden geweigerd, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

Klachten die op ons betrekking hebben, moeten binnen tien werkdagen na ontvangst van de factuur schriftelijk of per fax worden ingediend. Na deze periode worden klachten niet meer in behandeling genomen.

Klachten worden alleen in behandeling genomen als de klant tot dusver aan alle voorwaarden van de overeenkomst heeft voldaan, ongeacht de overeenkomst waaruit deze verplichting kan worden afgeleid.

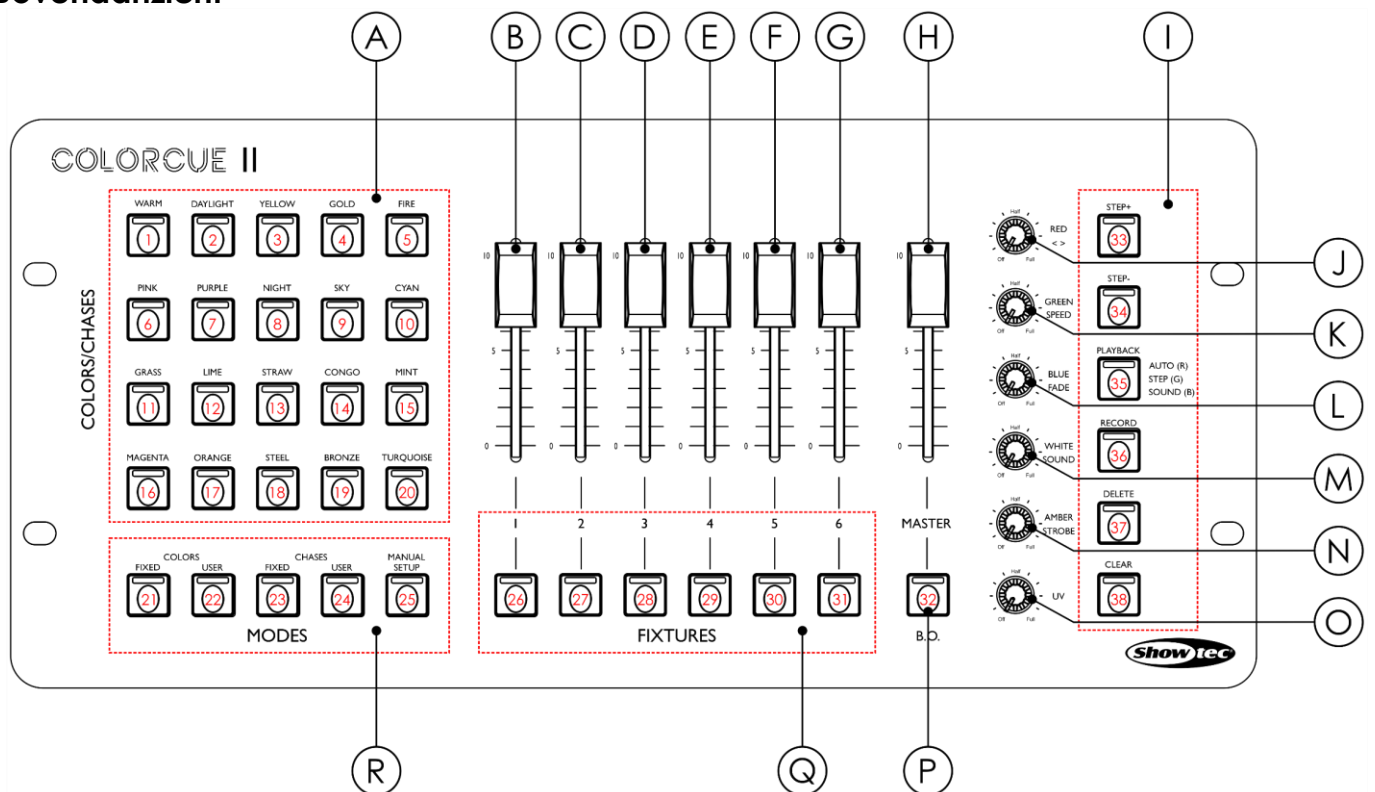
## Beschrijving van het apparaat

### Functies

De ColorCue 2 is een ledcontroller met 1 masterfader, 6 intensiteitsfaders, 6 kleurenpotentiometers en 20 geheugenknoppen voor kleuren, chases en voorinstellingen.

- Voedingsingang: 12 V DC, 1,5 mA
- Stroomverbruik: 15 W
- Vaste kleuren: 20
- Vaste chases: 20
- Gebruikerskleuren: 20
- Gebruikers-chases: 20 met 99 stappen per chase
- Fixtures: 6
- Aansluitingen: 3-polige DMX-signaalaansluiting OUT, USB-poort (geen functie), DC-ingang
- Besturingsstanden: Handmatig, Statische kleuren, Chases
- Voeding: wisselstroomadapter
- Afmetingen: 385 x 175 x 78 mm (l x b x h)
- Gewicht: 1,85 kg

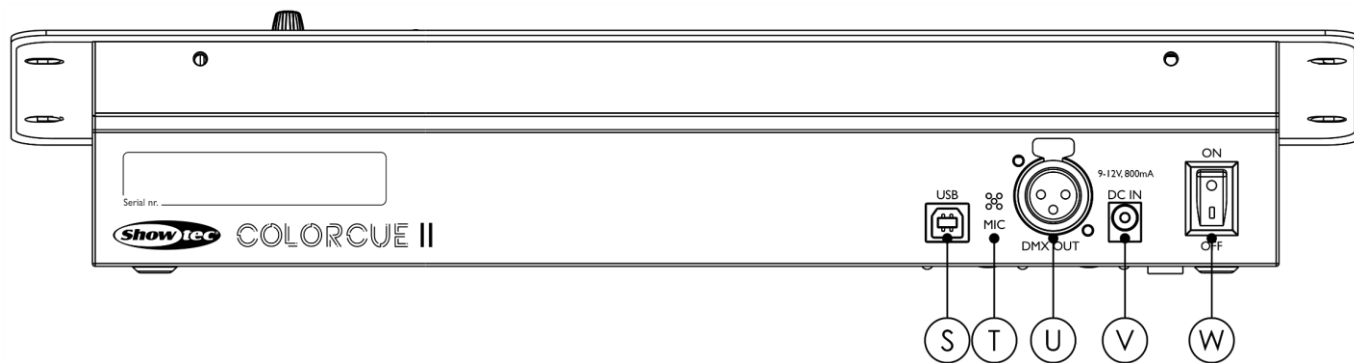
### Bovenaanzicht



Afb. 01

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| A) Kleuren/chases/geheugenknoppen met leds | J) Rood/richtingsregeling    |
| B) Fader fixture 1                         | K) Groen/snelheidsregeling   |
| C) Fader fixture 2                         | L) Blauw/faderegeling        |
| D) Fader fixture 3                         | M) Wit/geluidsregeling       |
| E) Fader fixture 4                         | N) Amber/stroboscoopregeling |
| F) Fader fixture 5                         | O) UV-besturing              |
| G) Fader fixture 6                         | P) Knop Blackout (B.O.)      |
| H) Masterfader                             | Q) Fixtures-knoppen          |
| I) Functieknoppen met leds                 | R) Mode-knoppen              |

## Achterzijde



Afb. 02

- S) USB-poort (geen functie)
- T) Microfoon
- U) 3-polige DMX-aansluiting OUT
- V) DC-ingang
- W) Aan/uit-schakelaar

## Installatie

Verwijder alle verpakkingsmaterialen van de ColorCue 2. Controleer of alle schuimplastic en opvulmaterialen zijn verwijderd. Sluit de ledcontroller met de meegeleverde wisselstroomadapter aan op de netspanning.

**Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat schoonmaakt of reparaties uitvoert. Schade als gevolg van het niet naleven van deze instructie valt niet onder de garantie.**

## Instellingen en gebruik

Volg de onderstaande aanwijzingen aangezien deze betrekking hebben op de besturingsstand van uw voorkeur.

Voordat u de stekker in het stopcontact steekt, moet u altijd controleren of de netspanning overeenkomt met de specificaties van het product.

### Inschakelen

Zet de aan-uitschakelaar **(W)** op ON (aan) om de ColorCue 2 aan te zetten.

Zet de aan-uitschakelaar **(W)** op OFF (uit) om de ColorCue 2 uit te zetten.



## Het koppelen van fixtures

Voor het uitvoeren van lichtshows op een of meer fixtures met een DMX-512-controller of het uitvoeren van gesynchroniseerde shows op twee of meer fixtures in een master-slaveopstelling, hebt u een seriële datalink nodig. Het gecombineerde aantal benodigde kanalen voor alle fixtures op een seriële datalink bepaalt het aantal fixtures dat de datalink kan aansturen.

**Belangrijk:** Fixtures op een seriële datalink moeten in een enkele lijn aan elkaar worden gekoppeld. Om te voldoen aan de EIA-485-norm mogen er niet meer dan 30 apparaten worden aangesloten op een enkele datalink. Het aansluiten van meer dan dertig fixtures op een enkele datalink zonder gebruik te maken van een optisch geïsoleerde DMX-splitter kan leiden tot interferentie op het digitale DMX-signaal.



Aanbevolen maximale afstand voor DMX-datalink: 100 meter  
Maximaal aanbevolen aantal fixtures op een DMX-datalink: 30 fixtures

## Datakabels

Voor het koppelen van fixtures hebt u datakabels nodig. U kunt door DAP Audio gecertificeerde DMX-kabels direct bestellen bij de dealer/distributeur, of deze zelf maken. Als u ervoor kiest uw eigen kabels te maken, moet u datakabels gebruiken met een hoge signaalkwaliteit die minder gevoelig zijn voor elektromagnetische interferentie.

### DAP Audio DMX-datakabels

- DAP Audio 110-Ohm kabel met digitale signaaloverdracht. **Bestelcode** FL0975 (0,75 m), FL09150 (1,5 m), FL093 (3 m), FL096 (6 m), FL0910 (10 m), FL0915 (15 m), FL0920 (20 m).
- DAP Audio DMX-adapter: 5-polig/3-polig. **Bestelcode** FLA29.
- DAP Audio DMX-adapter: 3-polig/5-polig. **Bestelcode** FLA30.
- DAP Audio DMX-terminator 3-polig. **Bestelcode** FLA42.
- DAP Audio DMX-terminator 5-polig. **Bestelcode** FLA43.

**Opmerking:** Het gebruik van 3-polige XLR-audiokabels voor het verzenden van DMX-data kan leiden tot verslechtering van het signaal en een onbetrouwbare werking van het DMX-netwerk.

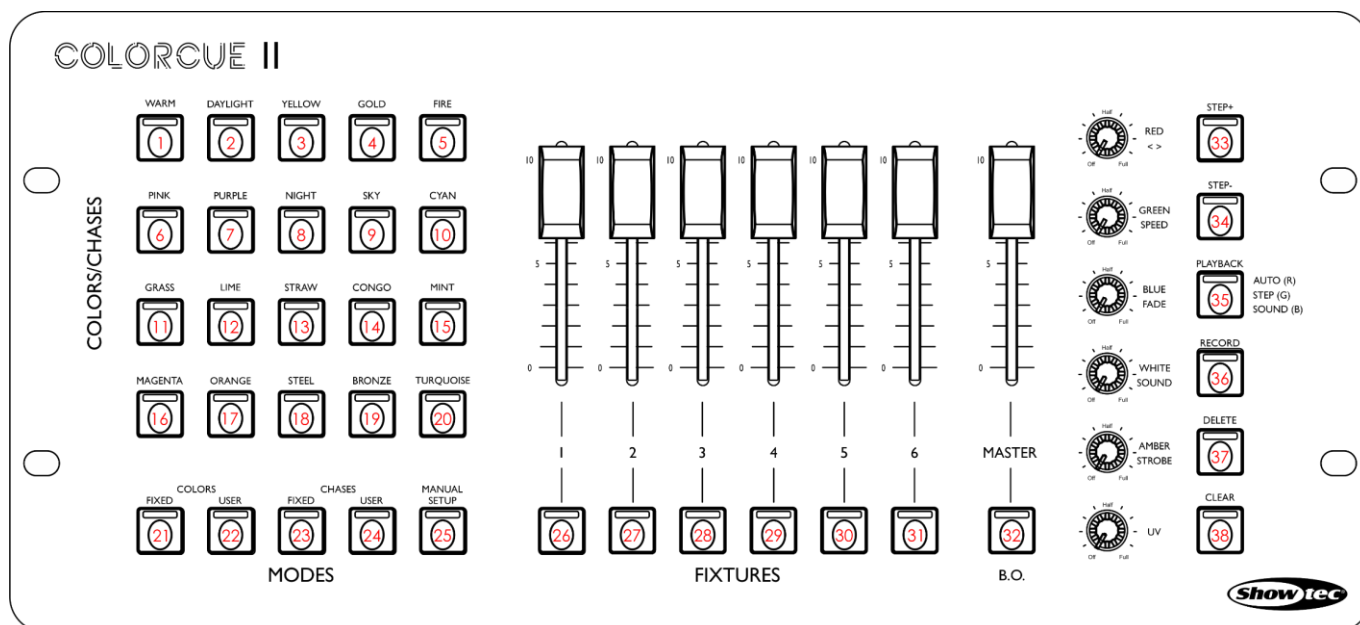
## DMX-adrestoewijzing

ColorCue 2 heeft **6** DMX-kanalen per fixture en u kunt tot 6 led-fixtures koppelen. Zorg dat u de DMX-adressen goed instelt als u de led-fixtures koppelt. Het DMX adres van de eerste led-fixture moet **1 (001)** zijn. Het DMX-adres van de tweede led-fixture moet **1+6=7 (007)** zijn. Het DMX-adres van de derde led-fixture moet **7+6=13 (013)** zijn enz. Houd er rekening mee dat de led-fixture met DMX-startadres 1 zal reageren op de knop FIXTURE 1 (**26**), de led-fixture met DMX-startadres 7 zal reageren op de knop FIXTURE 2 (**27**), de led-fixture met DMX-startadres 13 zal reageren op de knop FIXTURE 3 (**28**) enz.

### DMX-startadressen van de gekoppelde fixtures

Fixture	Fixture-knop	DMX-adres
Fixture 1	26	001
Fixture 2	27	007
Fixture 3	28	013
Fixture 4	29	019
Fixture 5	30	025
Fixture 6	31	031





Afb. 03

## Instelstand

In deze stand kunt u het type leds van de aangesloten fixture(s) selecteren.

- 01) Houd de knop SETUP (**25**) 3 seconden lang ingedrukt. De led op de knop begint te knipperen.
- 02) Druk op een of meer FIXTURES-KNOPPEN (**26**) - (**31**) om de fixture(s) te selecteren waarvoor u het ledtype wilt instellen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 03) Druk op een van de volgende 9 COLORS/CHASES-knoppen (**01**) – (**09**) om het ledtype van de fixture te selecteren:
  - (**01**) RGB
  - (**02**) RGBW
  - (**03**) RGBA
  - (**04**) RGBWA
  - (**05**) RGBAW
  - (**06**) RGBW-UV
  - (**07**) RGBA-UV
  - (**08**) RGBWA-UV (standaardinstelling)
  - (**09**) RGBAW-UV
 De led op de geselecteerde knop gaat branden.
- 04) Houd de knop SETUP (**25**) 3 seconden lang ingedrukt om de instelstand te verlaten. De led op de knop stopt met knipperen.

## Besturingsstanden

Er zijn 3 besturingsstanden:

1. Handmatig
2. Statische kleuren (voorstellingen/gebruikerskleuren)
3. Chases (voorstellingen/gebruikers-chases)

### 1. Handmatige stand

In deze stand kunt u de lichtkleuren handmatig instellen.

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-KNOPPEN (**26**) - (**31**) om de fixture(s) te selecteren die u handmatig wilt instellen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 02) Druk op de knop MANUAL (**25**) om de handmatige stand te openen. De led op de knop gaat branden.
- 03) Draai aan de knoppen (**J**) – (**O**) om de gewenste kleur te selecteren. De beschikbare kleuren zijn ROOD, GROEN, BLAUW, WIT, AMBER en UV. Door de knop rechtsom te draaien, neemt de kleurintensiteit toe.  
Als u een selectie wilt wissen, drukt u op de knop CLEAR (**38**).
- 04) Druk nogmaals op de knop MANUAL (**25**) om de handmatige stand te sluiten. De led op de knop gaat uit.

## 2. Statische kleuren

In deze stand kunt u een van de 20 vooringestelde kleuren of een van de 20 door de gebruiker opgenomen kleuren kiezen.

**Opmerking:** Het is niet mogelijk om tegelijkertijd een combinatie van vooringestelde en gebruikerskleuren in te stellen voor de geselecteerde fixture. Het is echter wel mogelijk om tegelijkertijd verschillende vooringestelde kleuren te selecteren voor elk van de 6 fixtures.

### 2.1. Vooringestelde kleuren

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-KNOPPEN **(26) - (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een vooringestelde kleur wilt instellen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 02) Druk op de knop FIXED COLORS **(21)** om de stand Vooringestelde kleuren te openen. De led op de knop gaat branden.
- 03) Druk op een van de KLEURKNOPPEN **(01) - (20)** om de gewenste vooringestelde kleur te selecteren. Er zijn 20 vooringestelde kleuren: WARM WHITE, DAYLIGHT, YELLOW, GOLD, FIRE, PINK, PURPLE, NIGHT BLUE, SKY BLUE, CYAN, GRASS, LIME, STRAW, CONGO, MINT, MAGENTA, ORANGE, STEEL, BRONZE, TURQUOISE. De led op de knop gaat branden.
- 04) Draai aan de STROBOSCOOPKNOP **(N)** om naar wens een stroboscoopeffect toe te voegen. Het instelbereik ligt tussen off-full, van lage naar hoge frequentie.
- 05) Druk nogmaals op de knop FIXED COLORS **(21)** om de stand Vooringestelde kleuren te verlaten. De led op de knop gaat uit.

### DMX-waarden vooringestelde kleuren

Knop	Vooringestelde kleur	ROOD	GROEN	BLAUW	WIT	AMBER	UV
1	WARM WHITE	245	225	105	60	235	0
2	DAYLIGHT	255	230	155	155	0	0
3	YELLOW	255	230	0	0	135	0
4	GOLD	255	115	0	0	255	0
5	FIRE	200	50	0	0	50	0
6	PINK	255	0	127	0	0	255
7	PURPLE	220	0	255	0	0	255
8	NIGHT BLUE	25	0	255	0	0	255
9	SKY BLUE	0	127	255	80	0	255
10	CYAN	0	255	255	0	0	200
11	GRASS	50	255	0	0	127	0
12	LIME	195	255	0	50	140	0
13	STRAW	245	220	0	100	20	0
14	CONGO	0	0	200	0	0	255
15	MINT	50	255	0	0	127	0
16	MAGENTA	255	0	255	0	0	255
17	ORANGE	255	50	0	0	100	0
18	STEEL	0	60	255	150	0	255
19	BRONZE	120	45	0	0	30	0
20	TURQUOISE	0	200	255	0	0	127

### 2.2. Gebruikerskleuren

In deze stand kunt u een kleur selecteren die u eerder hebt opgenomen. Zie **Een kleur opnemen** op pagina 13 voor meer informatie.

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een opgenomen kleur wilt gebruiken. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.

**Opmerking:** In deze stand kunt u alleen de fixture selecteren waarvoor de kleur is opgenomen. Zie **Een kleur opnemen** op pagina 13 voor meer informatie.

- 02) Druk op de knop USER COLORS **(22)** om de stand Gebruikerskleuren te openen. De led op de knop gaat branden.
- 03) Druk op een van de KLEURKNOPPEN **(01) - (20)** om de gewenste gebruikerskleur te selecteren. De led op de knop gaat branden.

**Opmerking:** Als er geen gebruikerskleur is toegewezen aan een knop, gaat de led niet branden wanneer u op de knop drukt.

- 04) Draai aan de STROBOSCOOPKNOP **(N)** om naar wens een stroboscoopeffect toe te voegen. Het instelbereik ligt tussen off-full, van lage naar hoge frequentie.
- 05) Druk nogmaals op de knop USER COLORS **(22)** om de stand Gebruikerskleuren te verlaten. De led op de knop gaat uit.

### 3. Chases

In deze stand kunt u een van de 20 vooringestelde chases of een van de 20 door de gebruiker opgenomen chases afspelen.

**Opmerking:** Alle geselecteerde fixtures zullen dezelfde vooringestelde/gebruikers-chase afspelen. Het is niet mogelijk:

- om tegelijkertijd verschillende vooringestelde of gebruikers-chases af te spelen op de geselecteerde fixtures;
- om tegelijkertijd een combinatie van vooringestelde en gebruikers-chases af te spelen op de geselecteerde fixtures.

#### 3.1. Vooringestelde chases

Zo speelt u een van de 20 vooringestelde chases af:

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een vooringestelde chase wilt gebruiken. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 02) Druk op de knop FIXED CHASES **(23)** om de stand Vooringestelde chases te openen. De led op de knop gaat branden.
- 03) Druk op een van de CHASE-knoppen **(01) – (20)** om de gewenste vooringestelde chase te selecteren. De led op de knop gaat branden.
- 04) Druk herhaaldelijk op de PLAYBACK-knop **(35)** totdat de led op de knop gaat branden in de kleur die overeenkomt met de gewenste afspeloopoptie. Zie **Chase afspelen** op pagina 12 voor meer informatie.

#### Kleurenreeks vooringestelde chases

Knop	Chases	Fixture 1	Fixture 2	Fixture 3	Fixture 4	Fixture 5	Fixture 6
1	Programma 1	ROOD GROEN	ROOD GROEN	ROOD GROEN	ROOD GROEN	ROOD GROEN	ROOD GROEN
2	Programma 2	ROOD BLAUW	ROOD BLAUW	ROOD BLAUW	ROOD BLAUW	ROOD BLAUW	ROOD BLAUW
3	Programma 3	GROEN BLAUW	GROEN BLAUW	GROEN BLAUW	GROEN BLAUW	GROEN BLAUW	GROEN BLAUW
4	Programma 4	GROEN WIT	GROEN WIT	GROEN WIT	GROEN WIT	GROEN WIT	GROEN WIT
5	Programma 5	ROOD WIT	ROOD WIT	ROOD WIT	ROOD WIT	ROOD WIT	ROOD WIT
6	Programma 6	ROOD GROEN	GROEN ROOD	ROOD GROEN	GROEN ROOD	ROOD GROEN	GROEN ROOD
7	Programma 7	ROOD BLAUW	BLAUW ROOD	ROOD BLAUW	BLAUW ROOD	ROOD BLAUW	BLAUW ROOD

Knop	Chases	Fixture 1	Fixture 2	Fixture 3	Fixture 4	Fixture 5	Fixture 6
8	Programma 8	GROEN BLAUW	BLAUW GROEN	GROEN BLAUW	BLAUW GROEN	GROEN BLAUW	BLAUW GROEN
9	Programma 9	GROEN WIT	WIT GROEN	GROEN WIT	WIT GROEN	GROEN WIT	WIT GROEN
10	Programma 10	ROOD WIT	WIT ROOD	ROOD WIT	WIT ROOD	ROOD WIT	WIT ROOD
11	Programma 11	ROOD GROEN GROEN ROOD	GROEN GROEN ROOD ROOD	ROOD GROEN GROEN ROOD	GROEN GROEN ROOD ROOD	ROOD GROEN GROEN ROOD	GROEN GROEN ROOD ROOD
12	Programma 12	ROOD BLAUW BLAUW ROOD	BLAUW BLAUW ROOD ROOD	ROOD BLAUW BLAUW ROOD	BLAUW BLAUW ROOD ROOD	ROOD BLAUW BLAUW ROOD	BLAUW BLAUW ROOD ROOD
13	Programma 13	GROEN BLAUW BLAUW GROEN	BLAUW BLAUW GROEN GROEN	GROEN BLAUW BLAUW GROEN	BLAUW BLAUW GROEN GROEN	GROEN BLAUW BLAUW GROEN	BLAUW BLAUW GROEN GROEN
14	Programma 14	GROEN WIT WIT GROEN	WIT WIT GROEN GROEN	GROEN WIT WIT GROEN	WIT WIT GROEN GROEN	GROEN WIT WIT GROEN	WIT WIT GROEN GROEN
15	Programma 15	ROOD WIT WIT ROOD	WIT WIT ROOD ROOD	ROOD WIT WIT ROOD	WIT WIT ROOD ROOD	ROOD WIT WIT ROOD	WIT WIT ROOD ROOD
16	Programma 16	ROOD BLAUW GROEN	GROEN ROOD BLAUW	BLAUW GROEN ROOD	ROOD BLAUW GROEN	GROEN ROOD BLAUW	BLAUW GROEN ROOD
17	Programma 17	CYAAN GEEL MAGENTA	MAGENTA CYAAN GEEL	GEEL MAGENTA CYAAN	CYAAN GEEL MAGENTA	MAGENTA CYAAN GEEL	GEEL MAGENTA CYAAN
18	Programma 18	MAGENTA CYAAN CYAAN	CYAAN MAGENTA CYAAN	CYAAN CYAAN MAGENTA	MAGENTA CYAAN CYAAN	CYAAN MAGENTA CYAAN	CYAAN CYAAN MAGENTA
19	Programma 19	GEEL CYAAN CYAAN	CYAAN GEEL CYAAN	CYAAN CYAAN GEEL	GEEL CYAAN CYAAN	CYAAN GEEL CYAAN	CYAAN CYAAN GEEL
20	Programma 20	ROOD MAGENTA BLAUW CYAAN GROEN GEEL	GEEL ROOD MAGENTA BLAUW CYAAN GROEN	GROEN GEEL ROOD MAGENTA BLAUW CYAAN	CYAAN GROEN GEEL ROOD MAGENTA BLAUW	BLAUW CYAAN GROEN GEEL ROOD MAGENTA	MAGENTA BLAUW CYAAN GROEN GEEL ROOD

### 3.2. Gebruikers-chases

In deze stand kunt u een chase afspelen die u eerder hebt opgenomen. Zie **Een chase-stap opnemen** op pagina 14 voor meer informatie.

01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een gebruikers-chase wilt afspelen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.

**Opmerking:** In deze stand kunt u alleen de fixtures selecteren waarvoor de chase is opgenomen. Zie **Een chase-stap opnemen** op pagina 14 voor meer informatie.

02) Druk op de knop USER CHASES **(24)** om de stand Gebruikers-chases te openen. De led op de knop gaat branden.

03) Druk op een van de CHASE-knoppen **(01) – (20)** om de gewenste gebruikers-chase te selecteren. De led op de knop gaat branden.

**Opmerking:** Als er geen gebruikers-chase is toegewezen aan een knop, gaat de led niet branden wanneer u op de knop drukt.

04) Druk herhaaldelijk op de PLAYBACK-KNOP **(35)** totdat de led op de knop gaat branden in de kleur die overeenkomt met de gewenste afspeeloptie. Er zijn drie afspeelopties. Zie **Chase afspelen** op pagina 12 voor meer informatie.

## Besturingsfuncties

### Stroboscoop

De stroboscoopfunctie kan in elk van de 3 besturingsstanden worden geactiveerd: Handmatig, Statische kleuren en Chases.

In de betreffende besturingsstand draait u aan de STROBOSCOOPKNOP **(N)** om een stroboscoopeffect toe te voegen. Het instelbereik ligt tussen off-full, van lage naar hoge frequentie.

**Opmerking:** Het stroboscoopeffect kan niet worden opgenomen in een kleur of een chase.

### Blackout

De blackout-functie kan in elk van de 3 besturingsstanden worden geactiveerd: Handmatig, Statische kleuren en Chases.

In de betreffende besturingsstand drukt u op de knop BLACKOUT (B.O.) **(32)** om het licht van alle fixtures uit te schakelen. De led op de knop begint te knipperen.

### Chase afspelen

Er zijn drie afspeelopties. Druk herhaaldelijk op de PLAYBACK-knop **(35)** totdat de led op de knop gaat branden in de kleur die overeenkomt met de afspeeloptie.

- **Automatisch afspelen:** De led op de knop gaat **rood** branden. Draai aan de knop SPEED **(K)** om de snelheid te verhogen of te verlagen. De chase wordt automatisch afgespeeld.

**Opmerking:** Wanneer u het apparaat aan zet om een chase af te spelen, moet u eerst de nulpositie van de snelheid en de fade ophalen. Draai de knoppen SPEED **(K)** en FADE **(L)** linksom of rechtsom om de nulpositie op te halen. Wanneer de nulpositie is opgehaald, kunt u de snelheid en de fade verder instellen. Als u wisselt tussen twee chases of tussen een chase en een kleur, hoeft u de nulpositie niet nogmaals op te halen.

- **Handmatig afspelen:** De led op de knop gaat **groen** branden. Druk op de knop STEP+ **(33)** of STEP- **(34)** om handmatig een stap te kiezen uit de stappenreeks van de chase.
- **Geluidsgestuurd afspelen:** De led op de knop gaat **blauw** branden. De chase wordt automatisch afgespeeld en reageert op het ritme van de muziek. Draai aan de knop SOUND **(M)** om de gevoeligheid van de ingebouwde microfoon in te stellen.

Tijdens het afspelen van de chase kunt u bovendien de volgende parameters aanpassen:

- **Richting van de chase:** draai aan de knop < > **(J)** om de richting van de chase te wijzigen. In de OFF-positie (<) wordt de chase achteruit afgespeeld. In de FULL-positie (>) wordt de chase vooruit afgespeeld.

- Snelheid: draai aan de knop SPEED (**K**) om de snelheid van de chase te verhogen of te verlagen.
- Fade: draai aan de knop FADE (**L**) om de fade-tijd tussen de stappen te verlengen of te verkorten. De fade-tijd kan niet worden aangepast tijdens handmatig afspelen en geluidsgestuurd afspelen.
- Stroboscoop: draai aan de knop STROBE (**N**) om een stroboscoopeffect aan de chase toe te voegen. Het instelbereik ligt tussen off-full, van lage naar hoge frequentie.

### Een selectie annuleren

Zo annuleert u een selectie in de stand Statische kleuren en Chases:

- Druk nogmaals op dezelfde COLORS/CHASES-knop (**01**) – (**20**). De led op de knop gaat uit.
- Druk op een andere COLORS/CHASES-knop (**01**) - (**20**) om een nieuwe kleur/chase te selecteren. Hiermee wordt de huidige selectie geannuleerd en de nieuwe geactiveerd. De led op de geselecteerde knop gaat branden.

### Een waarde wissen

Druk op de knop CLEAR (**38**) om waarden te wissen die zijn ingesteld met de knoppen (**J**) – (**O**). U kunt de kleurwaarden die u hebt geselecteerd in de handmatige stand, evenals de richting, snelheid, fade en het stroboscoopeffect van de chase, wissen in Statische kleuren en Chases.

### Schakelen tussen standen

- Om over te schakelen van Statische kleuren of Chases naar Handmatig, moet u eerst de outputwaarden van de kleuren ophalen. Draai de kleurknoppen (**J**) – (**O**) volledig rechtsom of linksom om de outputwaarden op te halen. Wanneer de outputwaarden zijn opgehaald, kunt u de kleurintensiteit verder aanpassen in de handmatige stand.
- Om over te schakelen van de handmatige stand naar Statische kleuren of Chases of tussen Statische kleuren en Chases, drukt u op de knop voor de betreffende stand (**R**).

### Programmeerstand

In deze stand kunt u een aangepaste kleur of een chase maken en deze toewijzen aan een van de 20 COLORS/CHASES-knoppen (**A**). De opgeslagen gebruikerskleuren/-chases kunnen worden afgespeeld in de stand Gebruikerskleuren en Gebruikers-chases.

### Een kleur opnemen

- 01) Druk op een of meer Fixtures-knoppen (**26**) – (**31**) om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een gebruikerskleur wilt opnemen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.

**Opmerking:** De gebruikerskleur wordt opgenomen op het DMX-kanaal dat overeenkomt met de led-fixture en kan niet worden geselecteerd op andere kanalen/fixtures. Als u voor alle fixtures dezelfde kleur wilt opnemen, moet u alle 6 fixtures in stap 1 hierboven kiezen.

- 02) Houd de RECORD-knop (**36**) drie seconden lang ingedrukt om naar de programmeerstand te gaan. De led op de knop begint te knipperen.
- 03) Druk op de knop MANUAL (**25**) om de handmatige stand te openen. De led op de knop gaat branden.
- 04) Draai aan de knoppen (**J**) – (**O**) om de gewenste kleur te selecteren. De beschikbare kleuren zijn rood, groen, blauw, wit, amber en UV. Door de knop rechtsom te draaien, neemt de kleurintensiteit toe.
- 05) Druk op de knop USER COLORS (**22**). De led op de knop gaat branden.
- 06) Druk gelijktijdig op de RECORD-knop (**36**) en één van de COLORS-knoppen (**01**) - (**20**) om de kleur op te slaan en toe te wijzen aan een knop. Alle leds zullen drie keer knipperen.

**Opmerking:** Om te controleren of een COLORS-knop (**01**) - (**20**) beschikbaar is en er geen kleur aan is toegewezen, drukt u op de betreffende knop. Als de led op de knop gaat branden, is de knop niet beschikbaar.

- 07) Houd de RECORD-knop (**36**) 3 seconden lang ingedrukt om de programmeerstand te verlaten. De led op de knop gaat uit.



**Een kleur verwijderen**

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een gebruikerskleur wilt verwijderen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 01) Houd de RECORD-knop **(36)** drie seconden lang ingedrukt om naar de programmeerstand te gaan. De led op de knop begint te knipperen.
- 02) Druk op de knop USER COLORS **(22)**. De led op de knop gaat branden.
- 03) Druk gelijktijdig op de DELETE-knop **(37)** en de COLORS-knoppen **(01) - (20)** om de kleur te verwijderen. Alle leds zullen drie keer knipperen.
- 04) Houd de RECORD-knop **(36)** 3 seconden lang ingedrukt om de programmeerstand te verlaten. De led op de knop gaat uit.

**Een chase-stap opnemen**

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een gebruikers-chase wilt opnemen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.

**Opmerking:** De gebruikers-chase wordt opgenomen op het DMX-kanaal dat overeenkomt met de led-fixture en kan niet worden geselecteerd op andere kanalen/fixtures. Als u voor alle fixtures dezelfde chase wilt opnemen, moet u alle 6 fixtures in stap 1 hierboven kiezen.

- 02) Houd de RECORD-knop **(36)** drie seconden lang ingedrukt om naar de programmeerstand te gaan. De led op de knop begint te knipperen.
- 03) Druk op de knop USER CHASES **(24)** om de stand Gebruikers-chases te openen. De led op de knop gaat branden.
- 04) Druk op een van de CHASES-knoppen **(01) – (20)** waaraan u de chase wilt toewijzen. De led op de knop gaat branden.

**Opmerking:** Om te controleren of een CHASES-knop **(01) – (20)** beschikbaar is en er geen chase aan is toegewezen, drukt u op de betreffende knop. Als de led op de knop gaat branden, is de knop niet beschikbaar.

- 05) Stel de gewenste kleur in met een van de volgende 3 opties:
  - Handmatig instellen: volg stap 2-3 onder **Handmatige stand** (zie pagina 8) om de kleur handmatig in te stellen.
  - Vooringestelde kleur: volg stap 2-3 onder **2.1. Vooringestelde kleuren** (zie pagina 9) om een van de 20 vooringestelde kleuren te selecteren.
  - Gebruikerskleur: volg stap 2-3 onder **2.2. Gebruikerskleuren** (zie pagina 9) om een van de door de gebruiker opgenomen kleuren te selecteren.
- 06) Druk op de RECORD-knop **(36)** om de instelling op te slaan. De leds op alle knoppen knipperen 3 keer.
- 07) Herhaal stap 5-6 hierboven om alle stappen in een chase te programmeren.

**Opmerking:** Eén chase kan tot 99 stappen hebben.

- 08) Houd de RECORD-knop **(36)** 3 seconden lang ingedrukt om de programmeerstand te verlaten. De led op de knop gaat uit.

**Opmerking:** Stroboscoopeffect, snelheid, fade en richting van de chase kunnen niet in een chase worden opgenomen. U kunt deze functies aanpassen tijdens het afspelen van een chase.

**Een chase-stap toevoegen aan een bestaande chase**

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een stap wilt toevoegen aan een bestaande gebruikers-chase. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 02) Houd de RECORD-knop **(36)** drie seconden lang ingedrukt om naar de programmeerstand te gaan. De led op de knop begint te knipperen.
- 03) Druk op de knop USER CHASES **(24)** om de stand Gebruikers-chases te openen. De led op de knop gaat branden.
- 04) Druk op de CHASES-knoppen **(01) – (20)** waarvoor u de chase wilt bewerken. De led op de knop gaat branden.



- 05) Druk op de knop STEP+ **(33)** of STEP- **(34)** om de stap te selecteren waarna u nog een stap wilt toevoegen.
- 06) Stel de gewenste kleur in met een van de volgende 3 opties:
  - Handmatig instellen: volg stap 2-3 onder **Handmatige stand** (zie pagina 8) om de kleur handmatig in te stellen.
  - Vooringestelde kleur: volg stap 2-3 onder **2.1. Vooringestelde kleuren** (zie pagina 9) om een van de 20 vooringestelde kleuren te selecteren.
  - Gebruikerskleur: volg stap 2-3 onder **2.2. Gebruikerskleuren** (zie pagina 9) om een van de door de gebruiker opgenomen kleuren te selecteren.
- 07) Druk op de RECORD-knop **(36)** om de instelling op te slaan. De leds op alle knoppen knipperen 3 keer.
- 08) Houd de RECORD-knop **(36)** 3 seconden lang ingedrukt om de programmeerstand te verlaten. De led op de knop gaat uit.

#### **Een chase-stap verwijderen**

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een stap wilt verwijderen uit een bestaande gebruikers-chase. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 02) Houd de RECORD-knop **(36)** drie seconden lang ingedrukt om naar de programmeerstand te gaan. De led op de knop begint te knipperen.
- 03) Druk op de knop USER CHASES **(24)** om de stand Gebruikers-chases te openen. De led op de knop gaat branden.
- 04) Druk op de CHASES-knoppen **(01) – (20)** waarvoor u de chase wilt bewerken. De led op de knop gaat branden.
- 05) Druk op de knop STEP+ **(33)** of STEP- **(34)** om de stap te selecteren die u wilt verwijderen.
- 06) Druk op de knop DELETE **(37)** om de stap te verwijderen. De leds op alle knoppen knipperen 3 keer.
- 07) Houd de Record-knop **(36)** 3 seconden lang ingedrukt om de programmeerstand te verlaten. De led op de knop gaat uit.

#### **Een chase verwijderen**

- 01) Druk op een of meer FIXTURES-knoppen **(26) – (31)** om de fixture(s) te selecteren waarvoor u een opgenomen gebruikers-chase wilt verwijderen. U kunt meerdere fixtures tegelijk selecteren.
- 02) Houd de RECORD-knop **(36)** drie seconden lang ingedrukt om naar de programmeerstand te gaan. De led op de knop begint te knipperen.
- 03) Druk op de knop USER CHASES **(24)** om de stand Gebruikers-chases te openen. De led op de knop gaat branden.
- 04) Druk op de CHASES-knoppen **(01) – (20)** waarvoor u de chase wilt verwijderen. De led op de knop gaat branden.
- 05) Druk gelijktijdig op de DELETE-knop **(37)** en de CHASES-knoppen **(01) - (20)** om de chase te verwijderen. De leds op alle knoppen knipperen 3 keer.
- 06) Houd de RECORD-knop **(36)** 3 seconden lang ingedrukt om de programmeerstand te verlaten. De led op de knop gaat uit.

#### **Fabrieksinstellingen herstellen**

Houd de RECORD-knop **(36)**, de DELETE-knop **(37)** en de CLEAR-knop **(38)** tegelijkertijd 5 seconden lang ingedrukt om de ledcontroller te resetten naar de fabrieksinstellingen. De leds op alle knoppen knipperen 3 keer.

Alle door de gebruiker geprogrammeerde kleuren en chases worden gewist en het fixturetype keert terug naar de standaardinstelling: RGBWA-UV.

## Onderhoud

---

De gebruiker moet ervoor zorgen dat veiligheidsgerelateerde en machinetechnische installaties aan het einde van elk jaar worden geïnspecteerd door een expert door middel van een acceptatietest. De gebruiker moet ervoor zorgen dat veiligheidsgerelateerde en machinetechnische installaties jaarlijks worden geïnspecteerd door een gekwalificeerd persoon.

Tijdens de inspectie moeten de volgende punten aandacht krijgen:

- 01) Alle schroeven die gebruikt worden voor de installatie van (delen van) het apparaat moeten stevig worden aangedraaid en mogen geen corrosie vertonen.
- 02) De behuizing, bevestigingspunten en installatiepunten mogen niet zijn vervormd.
- 03) Mechanisch bewegende delen zoals assen, ogen en andere mogen geen sporen van slijtage vertonen.
- 04) De elektrische voedingskabels mogen geen beschadigingen of materiaalmoetheid vertonen.

De Showtec ColorCue 2 is vrijwel onderhoudsvrij. U moet het apparaat echter wel schoonhouden. Trek de stekker uit het stopcontact en veeg de behuizing vervolgens schoon met een vochtige doek. Het apparaat mag niet worden ondergedompeld. Gebruik geen alcohol of oplosmiddelen. Houd de aansluitingen schoon. Trek de stekker uit het stopcontact en veeg de DMX- en audio-aansluitingen schoon met een vochtige doek. Zorg ervoor dat de aansluitingen volledig droog zijn voordat u apparatuur aansluit op andere apparaten of aan het lichtnet.

## Problemen oplossen

---

Deze gids is bedoeld voor het oplossen van eenvoudige problemen.

Als een probleem optreedt, moet u de onderstaande stappen in de aangegeven volgorde uitvoeren tot een oplossing is gevonden. Als het apparaat weer goed werkt, hoeft u de volgende stappen niet uit te voeren.

### Geen licht

Als de ColorCue 2 niet goed werkt, moet de reparatie door een technicus uitgevoerd worden. Zoek de fout in drie mogelijke probleemgebieden: de voeding, de ColorCue 2 en de led-fixture.

- 01) Voeding. Controleer dat het apparaat is aangesloten op een geschikt stopcontact.
- 02) De ColorCue 2. Retourneer de ColorCue 2 naar uw Showtec-dealer.
- 03) De led-fixture reageert niet op de ColorCue 2: controleer het DMX-adres van de fixture en de controller. Zorg dat deze gelijk zijn. Zorg ervoor dat de aansluitingen in orde zijn.
- 04) Steek de stekker weer in het stopcontact als al het bovenstaande in orde lijkt.
- 05) Indien er na 30 seconden niets gebeurt, haalt u de stekker uit het stopcontact.
- 06) Als u niet kunt bepalen waar de oorzaak van het probleem zit, mag u de ColorCue 2 niet openen. Dit kan het apparaat beschadigen en de garantie zal hierdoor vervallen.
- 07) Retourneer het apparaat aan uw Showtec-dealer.

### Geen respons op DMX

Zoek de fout in de DMX-kabel of -aansluitingen, een defect in de controller of een storing in de DMX-kaart van het apparaat.

- 01) Controleer de DMX-instelling. Zorg ervoor dat de DMX-adressen in orde zijn.
- 02) Controleer de DMX-kabel: haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact, vervang de DMX-kabel en steek de stekker vervolgens weer in het stopcontact. Probeer uw DMX-besturing opnieuw.
- 03) Bepaal of de fout in de controller of het lichteffectapparaat zit. Werkt de controller goed met andere DMX-producten? Zo niet, dan verstuurt u de controller voor reparatie. Zo ja, dan neemt u de DMX-kabel en het apparaat mee naar een gekwalificeerde technicus.

## Productspecificaties

Model:	Showtec ColorCue 2.
Voedingsingang:	12 V DC, 1,5 mA
Stroomverbruik:	15 W
Afmetingen:	385 x 175 x 78 mm (l x b x h)
Gewicht:	1,85 kg
Signaalpen OUT:	pen 1 aarde, pen 2 (-), pen 3 (+)
Signaaluitgang:	3-polige DMX-signaalaansluiting OUT (6 DMX-kanalen per fixture)
Vaste kleuren:	20
Vaste chases:	20
Gebruikerskleuren:	20
Gebruikers-chases:	20 met 99 stappen per chase
Fixtures:	6
Aansluitingen:	3-polige DMX-signaalaansluiting OUT, USB-poort (geen functie), DC-ingang
Voeding:	wisselstroomadapter
Besturingsstanden:	Handmatig, Statische kleuren, Chases
Max. temperatuur omgeving $t_a$ :	40 °C

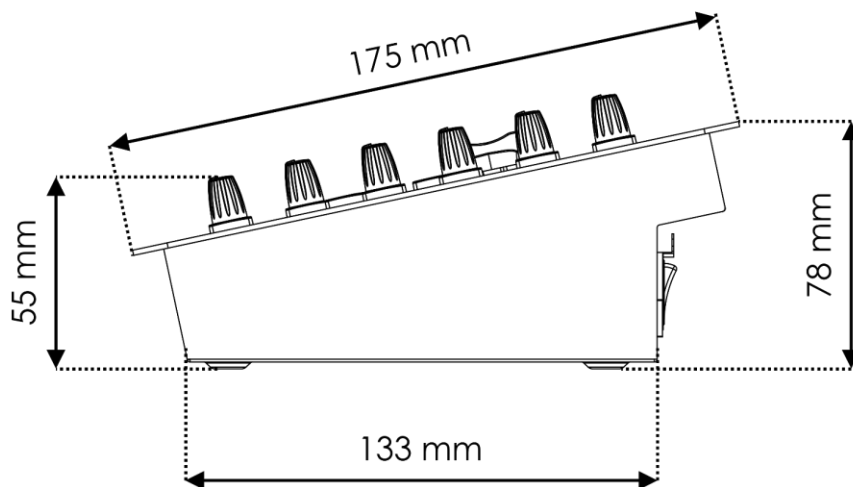
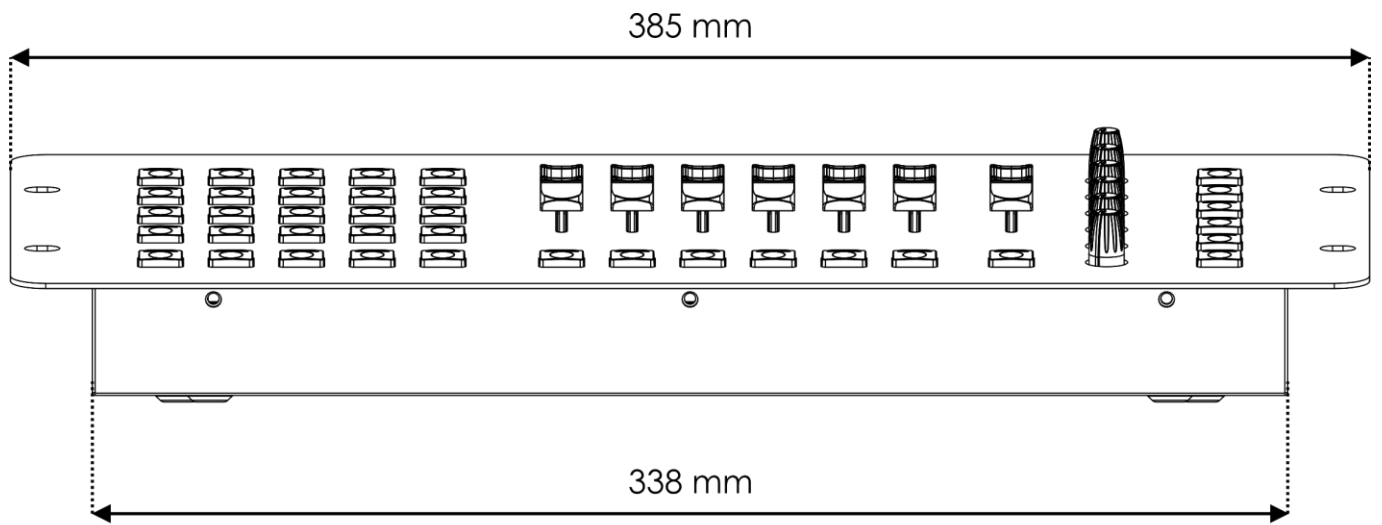
Ontwerp en productspecificaties kunnen zonder voorafgaande berichtgeving gewijzigd worden.



Website: [www.Showtec.info](http://www.Showtec.info)

E-mail: [service@highlite.com](mailto:service@highlite.com)

## Afmetingen







©2022 Showtec