

# Futurelight

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

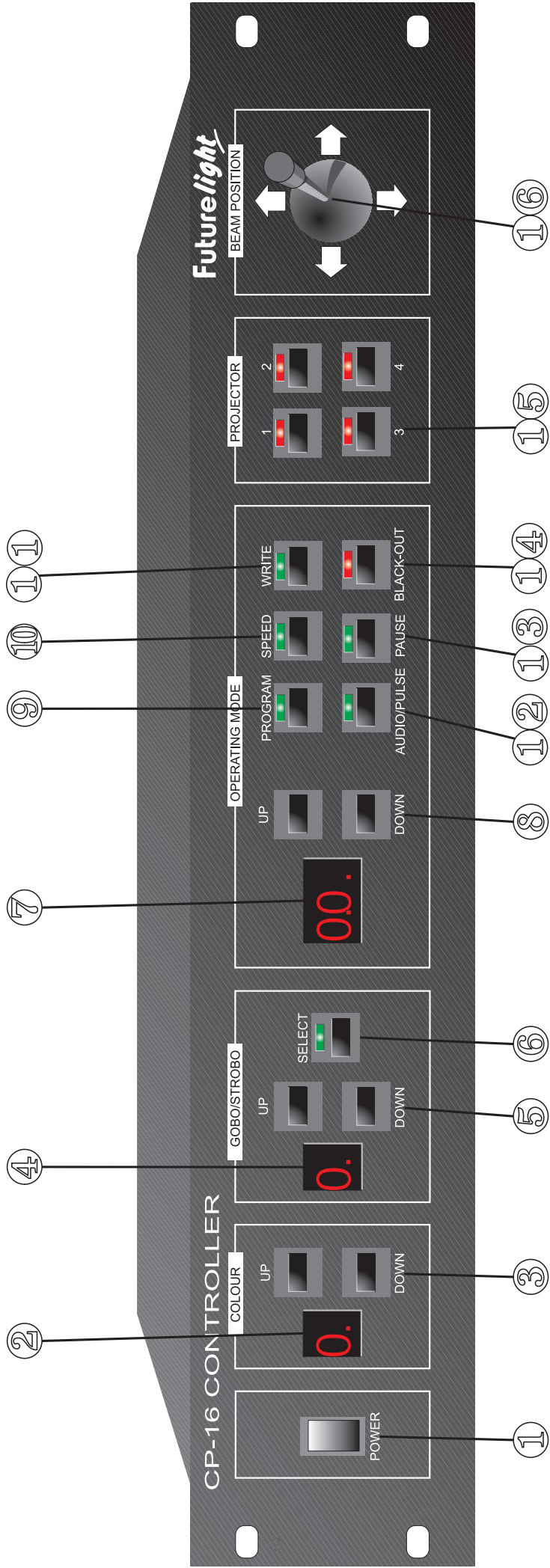
*BEDIENUNGSANLEITUNG*  
*USER MANUAL*

## CP16 CONTROLLER for Scanners



© Copyright.  
Nachdruck verboten.  
Reprint prohibited.  
Reproduction interdit.

Für weiteren Gebrauch aufbewahren!  
Keep this manual for future needs!  
Gardez ce mode d'emploi pour des utilisations ultérieures!





## BEDIENUNGSANLEITUNG

# CP16 CONTROLLER



### ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!  
Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!

**Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!**

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

### DANGER



Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit der Netzspannung 230V.  
Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

### EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, daß Sie sich für einen CP16 CONTROLLER entschieden haben.

Der FUTURELIGHT CP16 CONTROLLER ist ein DMX Controller, der speziell auf den FUTURELIGHT SCAN H-250 Mks bzw. D-200 abgestimmt ist. Dieser Controller arbeitet nicht mit Scheinwerfersystemen anderer Hersteller.

Der FUTURELIGHT CP16 kann vier Adressen mit FUTURELIGHT Scans steuern. Die Anzahl von FUTURELIGHT Scans pro Adresse ist unbegrenzt.

Entnehmen Sie den CP16 CONTROLLER aus der Verpackung.

Prüfen Sie zuerst, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

### SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muß der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.



### Unbedingt lesen:

*Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.*

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Lassen Sie das Netzkabel nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzkabeln und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit nassen Händen an!

Vergewissern Sie sich, daß die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist, als auf dem Gerät angegeben. Stecken Sie das Stromkabel nur in geeignete Schukosteckdosen ein.

Beachten Sie bitte, daß Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

Kinder und Laien vom Gerät fernhalten!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

### **BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**

Der FUTURELIGHT CP16 CONTROLLER ist ausschließlich für die Steuerung der FUTURELIGHT SCAN H-250 Mks und D-200 zu verwenden.

Nur in geschlossenen Räumen verwenden.

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf dem Gerät oder in dessen Nähe ab. Falls doch einmal Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte, sofort Netzstecker ziehen. Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker prüfen, bevor es erneut benutzt wird. Beschädigungen, die durch Flüssigkeiten im Gerät hervorgerufen wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Das Gerät kann an jedem beliebigen Ort installiert werden. Achten Sie jedoch darauf, daß das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, daß keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, daß eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

### **INBETRIEBNAHME**

Schließen Sie den FUTURELIGHT CP16 mit dem Netzkabel an Ihre Spannungsversorgung (230V/50Hz) an.

Wenn der FUTURELIGHT CP16 über ein Soundsignal arbeiten soll, verbinden Sie die Klinkenbuchse mit dem Soundsignal des Kopfhörerausganges bzw. des zweiten regelbaren Ausganges (falls vorhanden) des Mixers oder mit einem Lautsprecherausgang des Verstärkers.

**ACHTUNG:** Verbinden Sie **niemals** den Soundinput mit dem DMX-Output, da ansonsten die Elektronik (DMX-Treiber) zerstört werden würde.

Verbinden Sie den DMX-Ausgang des FUTURELIGHT CP16 mit dem DMX-Eingang des nächsten FUTURELIGHT Scans. Ein Splitten der Datenleitung ist nicht möglich.

Verwenden Sie ein für den RS-485, 250Kbaud Datengebrauch entsprechendes Datenkabel oder ein qualitativ hochwertiges, zweiadriges, abgeschirmtes Kabel. Als Steckkontakte verwenden Sie Stereo Klinkenstecker mit folgender Belegung:

Spitze:	Data +
Mittlerer Ring:	Data -
Hinterer Ring:	Masse

Abschlußwiderstände an den DMX-Leitungen werden automatisch durch die Geräte angeschlossen.

**ACHTUNG:** Wenn Sie das Gerät anschalten, befindet sich der Controller im Blackout-Modus (LED leuchtet).

### **ÜBERSICHT ÜBER DIE FUNKTIONSTASTEN**

1) NETZSCHALTER

2) ANZEIGE FARBAUSWAHL

3) FARBAUSWAHLTASTEN

4) ANZEIGE GOBO/STROBO-AUSWAHL

5) GOBO/STROBO-AUSWAHLTASTEN

6) UMSCHALTER GOBO/STROBO

Wenn die LED leuchtet, können Sie das gewünschte Gobo auswählen. Leuchtet die LED nicht, wählen Sie den Strobeffekt.

7) BETRIEBSANZEIGE

8) BETRIEBSWAHLTASTEN

9) PROGRAM-TASTE

Mit der Program-Taste können Sie die verschiedenen Programme anwählen:

1-10 Frei programmierbare Programme

11-30 Fest gespeicherte Scannerprogramme, davon

26-30 Langsame Programme

10) SPEED-TASTE

11) WRITE-TASTE

12) AUDIO/PULSE-TASTE

13) PAUSE-TASTE

Mit der Pause-Taste können Sie die Spiegelbewegung anhalten.

14) BLACKOUT-TASTE

Wenn die LED leuchtet, befindet sich der entsprechende Scanner im Stand-by Modus.

15) PROJEKTORAUSWAHLTASTEN

Zur Auswahl des gewünschten Projektors. Leuchtet die LED nicht, befindet sich der entsprechende Projektor im Blackout-Modus. Leuchtet die LED permanent, durchläuft der Projektor das aktuelle Programm. Blinkt die LED, kann der Projektor manuell gesteuert bzw. programmiert werden. Werden mehrere Scanner angewählt, arbeiten diese synchron.

16) JOYSTICK

Verwenden Sie den Joystick, um den Ablenkspiegel manuell zu bewegen.

## BEDIENUNG

### Manuelle Steuerung:

Projektorauswahl durch die Projektor-Tasten 1-4 (LED blinkt). Dabei können Sie mehrere Scanner anwählen, die dann synchron arbeiten. Das Programm wird so lange durchlaufen, bis Sie den Joystick berühren oder die Einstellungen ändern.

-Bewegung des Ablenkspiegels über Joystick möglich

-Farbauswahl durch die Colour UP-DOWN Tasten

Die verschiedenen Werte der Farbanzeige bedeuten:

- = Gerät arbeitet im Programm

0 = Weiß

1 = Grün

2 = Rot

3 = Cyan

4 = Magenta

5 = Gelb

- 6 = Blau
- 7 = Zweifarbig
- 8 = Rainbow
- 9 = Automatischer Wechsel der Farben

-Goboauswahl durch die Gobo/Strobo UP-DOWN Tasten  
Die verschiedenen Werte der Goboanzeige bedeuten:

	Select LED an (Goboauswahl)	Select LED aus (Strobowahl)
-	Programm	Programm
0	Blackout	Blackout
1	Vollkreis	Vollkreis
2	Gobo 1	Strobegeschwindigkeit 1 synchron
3	Gobo 2	Strobegeschwindigkeit 2 synchron
4	Gobo 3	Strobegeschwindigkeit 3 synchron
5	Gobo 4	Strobeprogramm
6	Gobo 5	Strobeprogramm
7	Synchronwechsel gleicher Gobos	Strobeprogramm
8	Synchronwechsel verschied. Gobos	Strobeprogramm
9	Statisch	Strobeprogramm

**Abruf der fest gespeicherten Programme:**

- Wählen Sie die gewünschten Projektoren über die Projektorwahltasten 1-4 aus (LED muß permanent leuchten).
- Blackout-Funktion abschalten (LED aus)
- Programm 11-30 auswählen

Geschwindigkeitswahl

Wenn die Audio/Pulse-Taste in der „PULSE“-Position (LED leuchtet nicht) steht, bewegen sich die FUTURELIGHT SCANS mit der Geschwindigkeit, die über die Speed-Taste eingestellt wurde. In der gedrückten Position (LED leuchtet) bewegen sich die FUTURELIGHT SCANS zu jedem Baßschlag der Musik.

**ACHTUNG:** Um die Soundsteuerung aktivieren zu können, muß zuvor eine Verbindung zwischen Controller und Musikmischpult hergestellt werden. Liegt kein Musiksignal an, bewegt sich der Ablenkspiegel nicht.

Geschwindigkeitsänderung im Pulse-Modus

Die Speed-Taste hat nur im Programmablauf- und im Programmiermodus eine Funktion. Drücken Sie die Speed-Taste, und auf dem Display erscheint der aktuelle Wert. Dieser kann durch die UP/DOWN-Tasten verändert werden.

Verbinden der Programme

Wählen Sie das zuerst abzuspielende Programm aus, und drücken Sie die Programmtaste. Im Display erscheint ein Punkt neben der Programmnummer. Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten die anderen zu verbindenden Programme aus, und bestätigen sie jedes von ihnen durch Drücken der Programmtaste. Die ausgewählten und bestätigten Programme werden jeweils einmal von der kleinsten zur größten Nummer durchlaufen. Der Controller durchläuft die Kette solange, bis Sie das Programm wieder stoppen, indem Sie den Punkt durch erneutes Drücken der Program-Taste entfernen.

**ACHTUNG:** Die Programmabfolge wird nicht gespeichert. Sobald Sie das Gerät ausschalten, geht die Programmabfolge verloren.

**Programmierung:**

Wählen Sie einen der frei programmierbaren Chaser zwischen 1 und 10 mit der Program-Taste aus (z.B. Programm 1). Drücken Sie die Write-Taste und die Anzeige „00“ beginnt zu blinken. Wählen Sie den gewünschten Scanner über die Projektor-Taste an. Dabei muß die entsprechende LED blinken.

Drücken Sie die Speed-Taste, um die Geschwindigkeit festzulegen. Auf der Anzeige erscheint die aktuelle Geschwindigkeit. Wählen Sie z.B. die Standardgeschwindigkeit 5, wodurch eine hohe Speicherfrequenz (10x/Sek.) und eine kurze Programmdauer gegeben ist. Dadurch ist diese Geschwindigkeit besonders für langsame Bewegungen geeignet, weil die hohe Frequenz für eine weiche Strahlenbewegung sorgt. Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit zwischen 1 (50x/Sek.) und 99 (1x/2Sek.) aus.

Wählen Sie die gewünschten Einstellungen mit den Gobo/Strobo- sowie den Colourauswahltasten aus.

Bewegen Sie den Spiegel mit dem Joystick zur gewünschten Startposition.

**ACHTUNG:** Sobald die Write-Taste gedrückt wird, ist die Programmierung aktiviert.

Drücken Sie die Write-Taste, und die zwei Balken „--“ im Display bewegen sich. Führen Sie jetzt die gewünschte Bewegung mit dem Joystick aus und verändern Sie die Einstellungen nach Ihrem Geschmack.

Wollen Sie die Programmierung beenden, drücken Sie erneut die Write-Taste. Ansonsten stoppt die Programmierung, sobald die Speicherkapazität erschöpft ist (abhängig von der gewählten Geschwindigkeit).

**ACHTUNG:** Die Programmierung wird nur in einem flüchtigen Speicher gespeichert. Sobald Sie bei dem Controller ein RESET durchführen, gehen alle frei programmierten Programme verloren.

**Kürzen eines frei programmierten Chasers:**

Wählen Sie den frei programmierten Chaser mit der Program-Taste aus. Wählen Sie den gewünschten Scanner über die Projektor-Taste an. Dabei muß die entsprechende LED permanent leuchten.

Drücken Sie die Write-Taste, der Chaser läuft und die zwei Balken „--“ im Display bewegen sich. Beenden Sie das Programm durch erneutes Drücken der Write-Taste.

**Löschen des flüchtigen Speichers (RESET):**

**Achtung:** Alle 10 frei programmierbaren Programme werden gelöscht. Die 20 fest gespeicherten Scannerprogramme gehen dabei jedoch nicht verloren.

Gerät abschalten, wieder einschalten - während des LED-Checks die Program-Taste drücken und halten bis alle LEDs blinken. Drücken Sie dann die Write-Taste, um den RESET zu bestätigen.

**TECHNISCHE DATEN CP16:**

<b>Spannungsversorgung:</b>	230V/50Hz
<b>Leistungsaufnahme:</b>	10VA
<b>Sicherung:</b>	100mA träge
<b>Soundeingang:</b>	¼ " (6,3mm) Monoklinke
<b>Impedanz:</b>	15KOhm
<b>DMX-Ausgang:</b>	¼ " (6,3mm) Stereoklinke DMX-512, Kanäle 1-16
<b>Anschluß:</b>	Tip=Data+, 1. Ring=Data, 2. Ring=Masse
<b>Abmessungen:</b>	483 x 88 x 80 mm
<b>Gewicht:</b>	1,7 kg

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

12/96 © **Alle Angaben ohne Gewähr!**



## USER MANUAL

# CP16 CONTROLLER



### CAUTION!!

Keep this device away from rain and moisture!  
Unplug mains lead before opening the housing!

**For your own safety, please read this user manual carefully before your initial start-up.**

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device have to:

- be qualified
- follow the instructions of this manual



**Caution! Be careful with your operations.**  
**With a voltage of 230V you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!**

## INTRODUCTION

Thank you for having chosen a CP16 CONTROLLER.

The CP16 CONTROLLER is a DMX controller especially designed for the FUTURELIGHT SCANS H-250 Mks and D-200. It does not work with scanners from other manufacturers.

The CP16 CONTROLLER features four addresses. The number of Scans per address is unlimited.

Unpack your CP16 CONTROLLER.

Before your first start-up please make sure that there are no damages caused by transportation. Should there be any, do not take the device into operation and consult your dealer.

## SAFETY INSTRUCTIONS

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



### Important:

*Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.*

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Never let the AC-cord come into contact with other cables! Handle the AC-cord and all AC-connections with particular caution! Never touch these parts with wet hands!

Make sure that the available voltage is not higher than stated on the device.

Please consider that damages caused by manual modifications to the device are not subject to warranty.



Keep away children and amateurs!

There are no servicable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

### **OPERATING DETERMINATIONS**

This controller is only to be used for FUTURELIGHT Scan H-250 Mks and Scan D-200.

Use in closed rooms only.

Never put any liquids on the device or close to it. Should any liquid enter the device nevertheless, disconnect from mains immediately. Please let the device be checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damages caused by liquids having entered the device are not subject to warranty!

You can install the device at any desired place. Please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

If you want to move the device please use the original packaging in order to avoid transport damages.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

### **START-UP**

Connect the Futurelight CP16 to the mains (230V/50Hz).

Is the Futurelight CP16 supposed to work via a soundsignal, connect the ¼ " jack plug with the soundsignal of your headphones output or a second adjustable output (if existing) of your mixer, or with the loud-speaker output of your amplifier.

**CAUTION:** Never connect the sound input with the DMX output, as this will destroy the electric (DMX driver).

Connect the DMX output of the Futurelight CP16 with the DMX input of the nearest Futurelight Scan H-250 / D-200. A splitting of the data line is not possible.

Use a data line appropriate for RS-485, 250Kbaud data use or a shielded quality double-wire cable. As plug contact use ¼ " jack plugs stereo, the terminals of which are as follows:

Tip: Data +  
Ring: Data -  
Sleeve: Mass

Termination is not necessary.

**CAUTION:** When you turn the device on, the controller is in blackout-mode (Blackout-LED on).

## OVERVIEW OVER THE FUNCTION BUTTONS

1) POWER SWITCH

2) COLOUR DISPLAY

3) COLOUR UP/DOWN BUTTONS

4) GOBO/STROBO DISPLAY

5) GOBO/STROBO UP/DOWN BUTTONS

6) GOBO/STROBO SELECTOR BUTTON

If the LED is on, you can choose the desired gobo. If the LED is off, you can choose the strobe effect.

7) OPERATING DISPLAY

8) OPERATING UP/DOWN BUTTONS

9) PROGRAM BUTTON

With the program button you can choose the different programs

1-10 Freely programmable chasers

11-30 Memorized scanner programs, of which

26-30 are slow programs

10) SPEED BUTTON

11) WRITE BUTTON

12) AUDIO/PULSE BUTTON

13) PAUSE BUTTON

With the pause button you can stop the mirror movement.

14) BLACKOUT BUTTON

If the LED is on, the respective scanner is in stand-by mode.

15) PROJECTOR SELECT BUTTONS

With the projector select buttons you can choose the desired projector. If the LED is off, the respective scanner is in blackout mode. If the LED is permanently on, the projector runs through the current program. If the LED flashes, the scanner can be controlled manually or be programmed. If several scanners are chosen, they will be synchronized.

16) JOYSTICK

With the joystick you can move the mirror manually.

## OPERATION

### Manual control

Choose the desired projectors with the projector select switches 1-4 (LED flashes). You can also choose several scanners, which will be synchronized then. The projector runs through the program until you move the joystick or change any setting.

-You can move the mirror with the joystick

-You can choose the colour with the colour UP-DOWN buttons

The different values of the colour display are:

- = Device runs through the program

0 = White

1 = Green

2 = Red

3 = Cyan

4 = Magenta

5 = Yellow

6 = Blue

- 7 = Split colour
- 8 = Rainbow
- 9 = Automatic colour changer

-You can choose the desired gobo with the Gobo/Strobo UP-DOWN buttons  
The different values of the Gobo/Strobo display are:

	Select LED on (selection of gobos)	Select LED off (strobe selection)
-	Program	Program
0	Blackout	Blackout
1	Full circle	Full circle
2	Gobo 1	Strobe speed 1 synchronized
3	Gobo 2	Strobe speed 2 synchronized
4	Gobo 3	Strobe speed 3 synchronized
5	Gobo 4	Strobe program
6	Gobo 5	Strobe program
7	Synchronized change of similar gobos	Strobe program
8	Synchronized change of different gobos	Strobe program
9	Static	Strobe program

**Call up pre-programmed scanner programs:**

- Choose the desired projectors with the projector select switches 1-4 (LED is permanently on)
- Switch off the blackout-function (LED off)
- Choose program 11-30

Speed selection

If the Audio/Pulse button is in the „PULSE“-position (LED is off), the FUTURELIGHT SCANS move at the speed adjusted with the speed button. If the Audio/Pulse button is pressed (LED is on), the FUTURELIGHT SCANS move at every beat of the music.

**CAUTION:** In order to activate the sound control, you have to connect the controller to the mixer first. If the controller does not receive a sound signal, the mirror does not move.

Speed adjustment in the pulse-mode

The speed-button only works in the program run and in the program mode. If you press the speed button, the display shows the current value. You can adjust the speed with the UP/DOWN buttons.

Connecting one program with another

Choose the desired program and press the program button. The display shows a dot next to the program number. With the UP/DOWN buttons you can choose the programs to be connected and confirm by pressing the program button. The programs you have chosen are once run through from the lowest to the highest number. The controller runs through the program run until you stop it by erasing the dot. You can erase the dot by pressing the program button once more.

**CAUTION:** The program run is not memorized. As soon as you turn the device off, the program run is lost.

**Programming:**

Choose one of the freely programmable chasers between 1 and 10 with the program button (e.g. program 1). Press the write button and the display shows „00“ (flashing). Choose the desired projectors with the projector select buttons. The respective LED has to flash.

Press the speed button in order to adjust the speed. The display shows the current speed. Choose e.g. the standard speed 5, which provides a high memory frequency (10x/sec.) and a short program duration. This speed is particularly suitable for slow movements as the high frequency provides soft beam movements. You can choose the speed between 1 (50x/Sec.) and 99 (1x/2Sec.).

Adjust the settings with the Gobo/Strobo Up/Down buttons and the Colour Up/Down buttons.

Move the mirror with the joystick to the starting position.

**CAUTION:** As soon as you press the write button, the program starts running.

Press the write button and the two bars „-“ on the display start moving. Make the beam movement with the joystick and adjust the settings as desired.

If you want to stop the programming, press the write button once more. Otherwise, the programming stops as soon as the program runs out of memory capacity (depending on the speed you have chosen).

**CAUTION:** The programming is only memorized in a volatile memory. This means that all freely programmable programs are lost if you reset the controller.

**Shortening a freely-programmable chaser:**

Choose the freely-programmable chaser with the program button. Choose the desired projectors with the projector select buttons. The projector LED has to be permanently on.

Press the write button, the chaser starts running and the two bars „-“ on the display start moving. Stop the program by pressing the write button once more.

**Erasing the volatile memory (RESET):**

**CAUTION:** All of the 10 freely-programmable chasers are erased. The 20 pre-programmed scanner programs cannot be deleted.

Turn the controller off, turn it on again. While the controller checks the LEDs, press the program button and hold it until all LEDs start flashing. Press the write button in order to confirm the RESET.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS CP16:**

Power supply	230V/50Hz
Power consumption:	10VA
Fuse:	100mA slow blow
Sound input:	¼ " (6,3mm) Jack plug mono
Impedance:	15KOhm
DMX-Output:	¼ " jack plug stereo DMX-512, channels 1-16
Plug connection:	Tip=Data+, Ring=Data-, Sleeve=Mass
Dimensions:	483 x 88 x 80 mm
Weight:	1.7 kg

**Please note: All specifications are subject to change without prior notice.**

**12/96 © Errors and omissions excepted.**



## MODE D'EMPLOI

# CONTROLEUR CP16



**ATTENTION!**  
Protéger de l'humidité.  
Débrancher avant toute manipulation!

**Pour votre propre sécurité, veuillez lire ce mode d'emploi avec attention avant la première mise en service.**

Toute personne ayant à faire avec le montage. la mise en marche. le maniement et l'entretien de cet appareil doit

- être suffisamment qualifiée
- suivre strictement les instructions de service suivantes.

**DANGER**



**Attention! Soyez prudent, lors de manipulations électriques avec 230V vous êtes soumis à des risques d'électrocution!**

### INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi un contrôleur FUTURELITE CP16. Vous êtes en possession d'un appareil très performant.

Le contrôleur FUTURELIGHT CP16 est un contrôleur DMX spécialement adapté aux scanners FUTURELIGHT SCAN H-250 Mks et D-200 et n'est pas prévu pour travailler avec des systèmes lumineux d'autres marques.

Le FUTURELIGHT CP16 peut contrôler quatre adresses avec les scanners FUTURELIGHT la quantité de scanners FUTURELIGHT par adresse est illimitée.

Sortez le contrôleur CP16 de son emballage.

Avant tout, assurez vous que l'appareil n'a pas subi de dommages lors de son transport. Si tel était le cas, contactez immédiatement votre revendeur.

### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Cet appareil a quitté les ateliers dans un état irréprochable. Pour assurer un bon fonctionnement, sans danger, l'utilisateur doit suivre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.



**Attention:**

Tout dommage occasionné par la non observation des instructions de montage ou d'utilisation n'est pas couvert par la garantie.

Ne déposez jamais de récipient contenant un liquide sur le dessus de l'appareil ou à proximité immédiate de celui-ci. Si toutefois, du liquide devait s'infiltrer dans l'appareil, le débrancher immédiatement, puis le faire vérifier par un technicien compétent avant de le réutiliser. Les dommages causés par l'infiltration de liquides ne sont pas couverts par la garantie.

Ne laissez pas le câble d'alimentation en contact avec d'autres câbles. Soyez prudent; lorsque vous manipulez les câbles et les connexions, vous êtes soumis à des risques d'électrocutions! Ne manipulez jamais les parties sous tension avec des mains mouillées!

Tenez l'appareil éloigné de toute source de chaleur.

L'appareil ne devrait pas être mis en service lorsqu'il a été transporté d'un endroit froid à un endroit chaud. Il se forme de la condensation qui pourrait endommager l'appareil. Laissez celui-ci atteindre la température ambiante avant de le mettre en service.

Assurez vous que la tension électrique ne soit pas supérieure à celle indiquée sur la fiche technique de l'appareil. Branchez la prise d'alimentation dans une fiche adaptée.

Toute modification effectuée sur cet appareil annule la garantie.

Tenir les enfants et les novices éloignés de l'appareil.

L'intérieur de l'appareil ne contient pas de parties nécessitant un entretien. L'entretien et les réparations doivent être effectuées par un technicien compétent!

### **EMPLOI SELON LES PRESCRIPTIONS**

Le contrôleur FUTURELIGHT CP16 a été conçu exclusivement pour commander les scanners FUTURELIGHT H-250 MkS et D-200.

Cet appareil doit être utilisé dans des locaux clos. (à l'abri des intempéries)

Ne pas utiliser l'appareil lorsque la température ambiante est supérieure à 35°C ou inférieure à 5°C. Ne pas exposer l'appareil directement aux rayons solaires (lors d'un transport dans un véhicule fermé par exemple).

L'appareil peut être installé à l'endroit de votre choix. Evitez toutefois les endroits humides, poussiéreux ou trop chauds. Assurez vous que les câbles ne traînent pas au sol. Il en va de votre propre sécurité et de celle d'autrui.

N'utilisez l'appareil qu'après avoir pris connaissance de ses fonctions et possibilités. Ne laissez pas des personnes incompetentes utiliser cet appareil. La plupart des pannes survenant sur cet appareil sont dues à une utilisation inappropriée par des personnes incompetentes.

Ne nettoyez pas l'appareil avec des produits de nettoyages trop puissants ou abrasifs. Utilisez un chiffon doux, humide.

Si vous deviez transporter l'appareil, utilisez l'emballage d'origine pour éviter tout dommage.

Notez que pour des raisons de sécurité, il est interdit d'entreprendre toute modifications sur l'appareil.

### **MISE EN SERVICE**

Branchez le FUTURELIGHT CP16 au secteur (230V/50Hz) grâce au câble d'alimentation.

Si le FUTURELIGHT CP 16 doit travailler en mode "contrôle par le son", connectez la fiche Jack au signal son (fiche de sortie écouteurs, seconde sortie réglable de la table de mixage (si disponible) ou sortie haut-parleur de l'amplificateur).

**ATTENTION!!!** : ne connectez jamais l'entrée son à la sortie DMX: Cela peut détruire les transistors électroniques.

Connectez la sortie DMX du FUTURELIGHT CP16 à l'entrée DMX du scanner FUTURELIGHT le plus proche. Une division des cables n'est pas possible.

Utilisez un câble de qualité adapté à la conduction des données RS-485, 250 Kbaud les contacts devront être assurés par des prises Jack stéréo:

extrémité:	Data +
anneau central:	Data -
anneau arrière:	Masse

La résistance finale du circuit DMX est assurée automatiquement par le dernier scanner, si la sortie DMX de celui-ci n'est pas occupée.

**ATTENTION!!!** Lorsque vous mettez en route le contrôleur, celui-ci sera en mode "blackout". (la diode électroluminescente sera allumée)

## DESCRIPTION DES TOUCHES DE FONCTIONS

- (1) Interrupteur marche/arrêt ("POWER")
- (2) Affichage de la sélection des couleurs
- (3) Touches de sélection des couleurs ("UP/DOWN")
- (4) Affichage de la sélection des gobos/strobo
- (5) Touches de sélection des gobos/strobo ("UP/DOWN")
- (6) Interrupteur gobo/strobo ("SELECT")  
Lorsque la diode électroluminescente est allumée, vous pouvez sélectionner le gobo désiré.  
Lorsqu'elle est éteinte, vous pouvez sélectionner l'effet stroboscopique.
- (7) Affichage des fonctions
- (8) Touches de sélection des fonctions ("UP/DOWN")
- (9) Touche de programmes ("PROGRAM")  
ces touches permettent de sélectionner les différents programmes:  
1-10 Programmes individuellement programmables  
11-30 Programmes intégrées dont:  
26-30 Programmes intégrés lents
- (10) Touche vitesse ("SPEED")
- (11) Touche de programmation ("WRITE")
- (12) Touche de sélection du mode de contrôle ("AUDIO/PULSE")
- (13) Touche pause ("PAUSE")  
Cette touche vous permet de stopper le mouvement du (des) miroir(s)
- (14) Touche repos ("BLACKOUT")  
Lorsque la diode électroluminescente est allumée, le scanner se trouve en position stand-by.
- (15) Touches de sélection des projecteurs ("1 à 4")  
Permet de choisir le projecteur désiré. Lorsque la diode électroluminescente est éteinte, le projecteur se trouve en mode blackout. Lorsque la diode électroluminescente est allumée, le projecteur effectue le programme actuel. Lorsque la diode électroluminescente clignote, le projecteur peut être contrôlé manuellement ou être programmé. Si plusieurs scanners sont sélectionnés, ceux-ci travailleront en synchronisation.
- (16) Joystick  
Permet de contrôler manuellement le mouvement du miroir.

## UTILISATION

### Contrôle manuel

En utilisant les touches de sélection des projecteurs (15) "1 à 4", vous pouvez choisir un ou plusieurs projecteurs. Si vous choisissez plusieurs projecteurs, ceux-ci travailleront en synchronisation et effectueront le programme sélectionné jusqu'à ce que le joystick (16) soit utilisé ou une autre fonction sélectionnée.

- Le mouvement du miroir peut être contrôlé par le joystick (16)
- Sélection des couleurs par les touches (3) "UP-DOWN" de la section "COULEUR"

Les valeurs indiquées sur l'affichage de la section "COULEURS" signifient:

- = Le projecteur travaille en mode programme
- 0 = Blanc
- 1 = Vert
- 2 = Rouge
- 3 = Cyan
- 4 = Magenta
- 5 = Jaune

- 6 = Bleu
- 7 = Bicolore
- 8 = Rainbow
- 9 = Changement automatique des couleurs

-Sélection des gobos par les touches (5) "UP-DOWN" de la section "GOBO/STROBO".

Les valeurs indiquées sur l'affichage de la section "GOBO/STROBO" signifient:

	Diode "SELECT" allumée sélection des gobos	Diode "SELECT" éteinte sélection de l'effet stroboscopique
-	Programme	Programme
0	Blackout	Blackout
1	Cercle plein	Cercle plein
2	Gobo 1	Vitesse 1 strobe synchronisé
3	Gobo 2	Vitesse 2 strobe synchronisé
4	Gobo 3	Vitesse 3 strobe synchronisé
5	Gobo 4	Programme stroboscopique 1
6	Gobo 5	Programme stroboscopique 2
7	Changement synchronisé de gobos identiques	Programme stroboscopique 3
8	Changement synchronisé de gobos différents	Programme stroboscopique 4
9	Statique	Programme stroboscopique 5

### Rappel des programmes intégrés:

- Sélectionnez le(s) projecteur(s) désiré(s) grâce aux touches de sélection des projecteurs (15) "1 à 4" (la diode électroluminescente doit être allumée)
- Sortez de la fonction repos en appuyant sur la touche (14) "BLACKOUT" (diode éteinte)
- Sélectionnez l'un des programmes intégrés (des numéros 11 à 30)

### Sélection du mode de contrôle

Par la touche de sélection du mode de contrôle (12) "AUDIO/PULSE"

- Position "PULSE" (diode éteinte): les projecteurs travailleront à la vitesse qui a été définie par l'intermédiaire de la fonction speed.
- Position "AUDIO" (diode allumée): les mouvements des miroirs sont commandés par le rythme de la musique (basse)

**ATTENTION:** Pour permettre un contrôle par le son, le contrôleur doit être connecté à une sortie son (table de mixage, sortie écouteurs...). Si un signal son n'est pas disponible, les miroirs ne bougeront pas en position "AUDIO".

### Changement de la vitesse en mode pulse:

La touche (10) "SPEED" n'est active qu'en mode programme ou programmation. Appuyez sur la touche (10) "SPEED": la valeur actuelle s'affiche et peut être changée grâce aux touches (8) "UP/DOWN" de la section "OPERATING MODE"

### Enchaînement des programmes:

Sélectionnez d'abord le programme désiré et appuyez sur la touche (9) "PROGRAM". Un point apparaît sur l'affichage à côté du numéro du programme. Sélectionnez les programmes que vous désirez combiner; à l'aide des touches (8) "UP/DOWN" et confirmez chacun d'entr'eux et appuyant sur la touche (9) "PROGRAM". Les programmes sélectionnés et mémorisés défileront à la suite les uns des autres dans l'ordre croissant de leur numéros. Les programmes seront lus dans cet ordre sans interruption jusqu'à ce que la touche (9) "PROGRAM" soit à nouveau enfoncée et que le point n'apparaisse plus sur l'affichage à côté du numéro du programme.

**ATTENTION:** L'enchaînement des programmes n'est pas mémorisable. Ces données seront perdues lorsque l'appareil aura été éteint.

### Programmation:

Choisissez l'un des programmes libres (1 à 10) à l'aide des touches de sélection des programmes (8). Appuyez sur la touche (11) "WRITE". "00" CLIGNOTE sur l'affichage. Sélectionnez un scanner avec la touche de sélection des projecteurs (15); la diode électroluminescente correspondante doit clignoter.



Pressez la touche (10) "SPEED" pour déterminer la vitesse. La vitesse actuelle apparaît sur l'affichage. Choisissez par exemple la vitesse standard 5; elle permet d'avoir une haute fréquence de mémorisation (10x/sec.) et une durée de programmation courte. Cette vitesse est donc idéale pour programmer des mouvements lents puisque la haute fréquence de mémorisation permet d'obtenir des mouvements doux et réguliers. Choisissez la vitesse désirée entre 1 (50x/sec) et 99 (1x/2sec).

Choisissez les gobo et strobo ainsi que les couleurs grâce aux touches correspondantes (3, 5 et 6)

Mettez le miroir dans la position de départ désirée à l'aide du joystick (16).

**Attention:** Une fois que vous aurez pressé la touche (11) "WRITE", la programmation sera activée.

Pressez la touche (11) "WRITE". "--" apparaît sur l'affichage. Utilisez maintenant le joystick pour faire effectuer aux miroirs les mouvements désirés et changez les paramètres à votre guise. Lorsque vous avez terminé la programmation, pressez une nouvelle fois la touche (11) "WRITE". Si cette touche n'est pas pressée une seconde fois, la programmation sera achevée lorsque la capacité de mémorisation maximale sera atteinte (indépendamment de la vitesse choisie)

**Attention:** Ces programmes ne sont mémorisés que superficiellement. Ils seront perdus dès que l'appareil sera éteint.

### Raccourcir un programme libre:

Choisissez le programme désiré grâce à la touche de sélection des programmes (8). Choisissez le projecteur désiré grâce à la touche (15) de sélection des projecteurs. Les diodes correspondantes doivent rester allumées. Pressez la touche (11) "WRITE". Le programme commence à défiler et "--" apparaît sur l'affichage. Terminez le programme à l'endroit désiré en pressant une seconde fois sur la touche (11) "WRITE".

### Effacement des programmes libres (RESET):

**Attention:** Les dix programmes libres seront effacés. Les vingt programmes intégrés resteront mémorisés.

Eteignez et rallumez le contrôleur. Pendant la phase de test des diodes, enfoncez la touche (9) "PROGRAM" et maintenez la enfoncée jusqu'à ce que toutes les diodes électroluminescentes clignotent puis pressez la touche (11) "WRITE" pour confirmer le reset.

### CHARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES CP16:

<b>Alimentation</b>	230V/50Hz
<b>Puissance nominale</b>	10VA
<b>Fusible</b>	100mA à action retardée
<b>Entrée son</b>	Fiche Jack mono 6,3mm
<b>Impédance</b>	15KOhm
<b>Sortie DMX</b>	Fiche Jack stéréo 6,3mm DMX-512, canaux 1-16
<b>Contacts prise</b>	Tip=Data+, Ring=Data-, Sleeve=Masse
<b>Dimensions</b>	483 x 88 x 80 mm
<b>Poids</b>	1,7 kg

**Attention! Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.**

12/96 © Caractéristiques techniques sous réserves d'erreurs au de fautes de frappes.