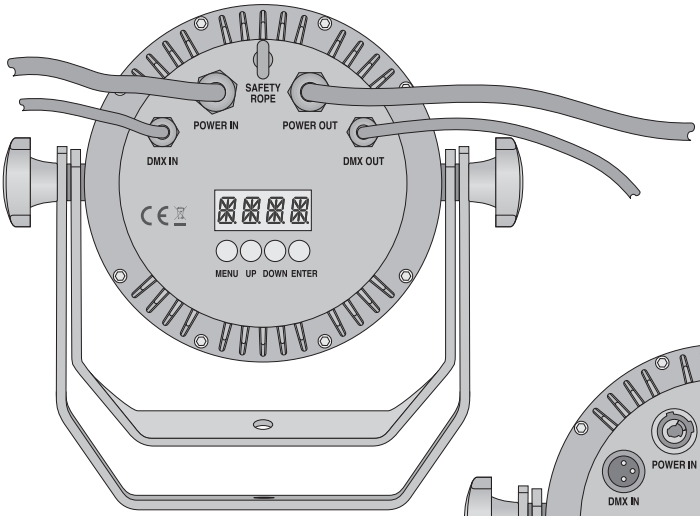
DMX-LED-Scheinwerfer
DMX LED Spotlight

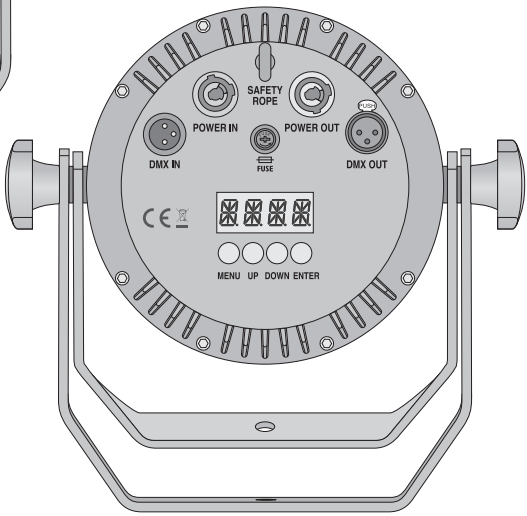
WWW.IMGSTAGELINE.COM

ODC-100/CTW Bestellnummer 38.7080
PARC-100/CTW Bestellnummer 38.7110

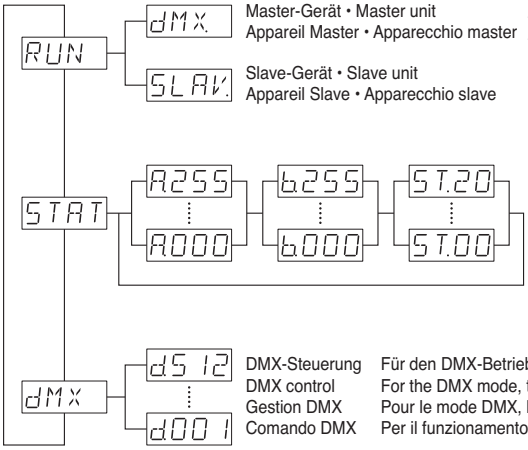
BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
TURVALLISUUDESTA



① ODC-100/CTW



② PARC-100/CTW



Master-Gerät • Master unit
Appareil Master • Apparecchio master

Slave-Gerät • Slave unit
Appareil Slave • Apparecchio slave

für den Master/Slave-Betrieb
for master/slave mode
pour le mode Master/Slave
per il funzionamento master/slave

Eigenständiger Betrieb:
A = Helligkeit kaltes Weiß
b = Helligkeit warmes Weiß
ST= Blitzfrequenz

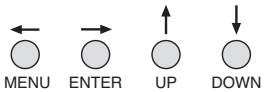
Independent operation:
A = brightness cool white
b = brightness warm white
ST = flash rate

Fonctionnement indépendant :
A = luminosité blanc froid
b = luminosité blanc chaud
ST = fréquence des éclairs

Funzionamento autonomo:
A = luminosità bianco freddo
b = luminosità bianco caldo
ST= frequenza lampi

DMX-Steuerung
DMX control
Gestion DMX
Comando DMX

Für den DMX-Betrieb muss der Menüpunkt RUN auf dMX eingestellt sein!
For the DMX mode, the menu item RUN must be set to dMX!
Pour le mode DMX, le point de menu RUN doit être réglé sur dMX !
Per il funzionamento DMX, la voce RUN del menu deve essere impostata a dMX!



③ Menüstruktur • Menu structure
Structure du menu • Struttura del menù

Deutsch . . . . . Seite 4

English . . . . . Page 8

Français . . . . . Page 12

Italiano . . . . . Pagina 16

Nederlands . . . . . Pagina 20

Español . . . . . Página 24

Polski . . . . . Strona 28

Dansk . . . . . Sida 32

Svenska . . . . . Sidan 33

Suomi . . . . . Sivulta 34

DMX-LED-Scheinwerfer

Die Bedienung des Geräts ist einfach und auf Bediener mit Grundkenntnissen in der DMX-Steuerung ausgerichtet. Bitte lesen Sie trotzdem die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf. Auf der Seite 2 sind die Modelle ODC-100/CTW und PARC-100/CTW sowie die Menüstruktur abgebildet.

1 Einsatzmöglichkeiten

Dieser LED-Scheinwerfer dient zur Beleuchtung z. B. auf Bühnen, in Diskotheken und Festsälen. Als Lichtquelle ist eine lichtstarke COB-LED eingesetzt (COB = Chip-on-Board-Technologie): Viele LED-Chips sind eng auf einer Leiterplatte untergebracht, sodass eine gleichmäßige Lichtverteilung erreicht wird. Die Chip-LEDs sind je zur Hälfe für ein warmes und ein kaltes Weiß ausgelegt. Durch Ändern deren Helligkeitsverhältnisses lässt sich die Farbtemperatur des Lichtstrahls zwischen 2700 K und 5600 K einstellen.

Der Scheinwerfer ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (4 DMX-Steuerkanäle), kann aber auch eigenständig ohne Steuergerät betrieben werden. Der ODC-100/CTW ist durch seine wetterfeste Ausführung (IP 66) auch im Außenbereich einsetzbar.

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

- Das Modell PARC-100/CTW darf nur im Innenbereich gesetzt werden. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 bis 40 °C).
  Das Modell ODC-100/CTW ist für den Außenbereich geeignet (zulässiger Einsatztemperaturbereich −20 bis +40 °C).
- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.

  Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Nur ODC-100/CTW: Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch eine Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.

Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Inbetriebnahme

3.1 Montage

- Platzieren Sie das Gerät so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Die Kühlrippen des Gehäuses dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Der Abstand zum angestrahlten Objekt sollte mindestens 50 cm betragen.

WARNUNG Wird das Gerät an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden, z. B. durch ein Fangseil. Das Fangseil durch die Sicherheitsöse an der Geräterückseite führen und so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann.

1. Den Scheinwerfer über die Montagebügel befestigen, z. B. mit einer stabilen Montageschraube oder einer Lichtstrahler-Halterung (C-Haken) an einer Traverse. Zum Ausrichten des Scheinwerfers die zwei Feststellschrauben der Montagebügel lösen. Die gewünschte Neigung des Scheinwerfers einstellen und die Schrauben wieder festziehen.

2. Alternativ lässt sich der Scheinwerfer auch frei aufstellen: Die Montagebügel so unter dem Scheinwerfer spreizen, dass sie als Ständer dienen. Die Feststellschrauben danach festdrehen.

3.2 Torblende

Um den Lichtstrahl einzuengen, lässt sich die als Zubehör erhältliche Torblende PARC-100B an der Vorderseite festschrauben.

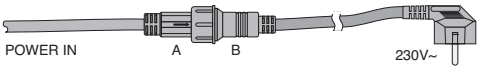
3.3 Stromversorgung

Mit dem Anschluss des Scheinwerfers ans Stromnetz ist er eingeschaltet. Das Display zeigt den zuletzt gewählten Menüpunkt und erlischt nach 30 s. Sobald eine Taste (MENU, UP, DOWN oder ENTER) gedrückt wird, leuchtet es wieder für 30 s.

WARNUNG Blicken Sie nicht für längere Zeit direkt in die Lichtquelle, das kann zu Augenschäden führen.
Beachten Sie, dass sehr schnelle Lichtwechsel bei fotosensiblen Menschen und Epileptikern epileptische Anfälle auslösen können!

3.3.1 ODC-100/CTW

Den Stecker (A) des Kabels POWER IN in die Kupplung (B) des beiliegenden Netzkabels stecken. Den Stecker und die Kupplung mit der Überwurfmutter zusammenschrauben.



④ Netzanschluss ODC-100/CTW

VORSICHT! Das Kabel POWER OUT führt Netzspannung. Ist kein weiteres Gerät an den Kabeln POWER OUT und DMX OUT angeschlossen, unbedingt die beiliegenden Schutzkappen auf die Kupplungen schrauben.

Den Netzstecker in eine Steckdose (230 V~/ 50 Hz) stecken.

Stromversorgung mehrerer ODC-100/CTW

Werden mehrere ODC-100/CTW eingesetzt, können die Geräte zur Stromversorgung miteinander verbunden werden. Das erste Gerät vorerst noch nicht an eine Steckdose anschließen.

1) Das 1. Gerät über die Kupplung des Kabels POWER OUT mit dem Stecker (A) des Kabels POWER IN des 2. Geräts verbinden. Genauso das 2. Gerät mit dem 3. Gerät. verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

   Sollten die Netzverbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz sein, passende Verlängerungskabel verwenden, z. B.:
   ODP-34AC Länge 2 m oder
   ODP-34AC/10 Länge 10 m.

   VORSICHT! Der Gesamtstrom in den Anschlusskabeln darf 10 A nicht überschreiten, sonst kann durch Überlastung ein Kabelbrand entstehen. Darum nur maximal 19 Geräte ODC-100/CTW miteinander verbinden.

2) Am letzten Gerät auf die Kupplung des Kabels POWER OUT die beiliegende Schutzkappe schrauben. Das Kabel führt Netzspannung!

3) Den Netzstecker des ersten Geräts in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

3.3.2 PARC-100/CTW

Zur Stromversorgung ist das Gerät mit Powercon®-Anschlüssen ausgestattet.

VORSICHT! Ein Powercon-Stecker darf nicht unter Spannung hineingesteckt oder herausgezogen werden. Stellen Sie darum immer zuerst die Powercon-Verbindung her, dann die Verbindung zur Netzsteckdose und trennen Sie die Verbindung zur Netzsteckdose immer vor der Powercon-Verbindung.

Die Netzbuchse POWER IN mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) anschließen. Den blauen Powercon-Stecker des Kabels nach dem Einstecken in die Netzbuchse zum Einrasten nach rechts drehen. Zum späteren Herausziehen den Sicherungsriegel am Stecker zurückziehen und den Stecker nach links drehen.

Stromversorgung mehrerer PARC-100/CTW

Werden mehrere PARC-100/CTW verwendet, lässt die Buchse POWER OUT des ersten Geräts mit der Netzbuchse POWER IN des zweiten Geräts verbinden. Dazu wird ein Netzkabel mit Powercon-Steckern (NAC-3FCB und NAC-3FCA) benötigt. Das zweite Gerät genauso mit dem dritten Gerät verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind. Auf diese Weise dürfen maximal 19 Geräte miteinander verbunden werden. Die Buchse POWER OUT kann auch zur Stromversorgung anderer (Lichteffekt-) Geräte genutzt werden.

VORSICHT! Die Kabel und der Netzstecker dürfen nicht mit einem Strom über 10 A belastet werden, sonst kann durch Überlastung ein Brand entstehen.

4 Bedienung

Die Wahl des Betriebsmodus und der Einstellfunktionen erfolgt über ein Menü mit den Tasten MENU, ENTER, UP und DOWN. Die Abbildung 3 auf der Seite 2 zeigt, wie die Modi und Funktionen über das Menü angewählt und vom Display angezeigt werden.

4.1 Eigenständiger Betrieb

Hierfür lässt sich am Scheinwerfer die Helligkeit für kaltes Weiß und für warmes Weiß einstellen, die Stroboskop-Funktion einschalten und die Blitzfrequenz einstellen.

1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display STAT anzeigt.
2) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt A, b oder ST und eine Zahl.
   A = Helligkeit kaltes Weiß (0 – 255)
   b = Helligkeit warmes Weiß (0 – 255)
   ST = Blitzfrequenz (0 – 20 Hz) des Stroboskops
3) Mit der Taste ENTER die drei Einstellfunktionen nacheinander anwählen und mit der Taste UP oder DOWN jeweils die Helligkeit bzw. die Blitzfrequenz einstellen. Die Farbtemperatur des Lichtstrahls ergibt sich durch das Helligkeitsverhältnis von kaltem zu warmem Weiß.

Hinweis: Vor dem Ausschalten des Scheinwerfers den Menüpunkt für die Helligkeit oder Blitzfrequenz nicht mit der Taste MENU verlassen. Anderenfalls bleibt der Scheinwerfer nach dem Wiedereinschalten dunkel.

4.2 Synchrone Steuerung mehrerer Scheinwerfer (Master-Slave-Modus)

Es lassen sich mehrere ODC- und PARC-100/CTW (auch gemischt) zusammenschließen. Die Einstellungen für Helligkeit und Blitzfrequenz am Hauptgerät (Master) werden dann automatisch auf die Nebengeräte (Slave) übertragen.

1) Die Scheinwerfer über die DMX-Anschlüsse miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 4.3.1 „Anschluss“, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.
2) Das Hauptgerät auf den Master-Modus einstellen und alle Nebengeräte auf den Slave-Modus:
   a) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display RUN anzeigt.
   b) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN wählen:
      dMX = Master-Modus für das Hauptgerät
      SLAV = Slave-Modus für die Nebengeräte
3) Am Hauptgerät die gewünschte Helligkeit und Blitzfrequenz einstellen.

4.3 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

Zur Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line“) verfügt der Scheinwerfer über vier DMX-Steuerkanäle. DMX ist die Abkürzung für **D**igital **M**ultiple**x** und bedeutet digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung. Die Funktionen der Kanäle und die DMX-Werte sind im Kapitel 4.3.3 (Abb. 6) angegeben.

4.3.1 Anschluss

Für die DMX-Signalübertragung sollten spezielle Kabel verwendet werden (z. B. CDMXN-… von „img Stage Line“). Bei Leitungslängen ab 150 m oder bei der Steuerung von mehr als 32 Geräten über einen DMX-Ausgang wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX).

1) Den Eingang DMX IN mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergeräts oder eines DMX-gesteuerten Geräts verbinden.

   Bei dem Modell ODC-100/CTW den Stecker (C) der Leitung DMX IN in die Kupplung (D) der beiliegenden Leitung mit dem XLR-Stecker stecken. Den Stecker und die Kupplung mit der Überwurfmutter zusammenschrauben.

⑤ DMX-Anschluss ODC-100/CTW

   Den XLR-Stecker über ein Verlängerungskabel an den DMX-Ausgang des Lichtsteuergeräts anschließen oder, wenn weitere DMX-gesteuerte Geräte verwendet werden, an den DMX-Ausgang des letzten DMX-gesteuerten Geräts.

2) Den Ausgang DMX OUT mit dem DMX-Eingang des nächsten DMX-Geräts verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden DMX-Geräts verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

   Sind beim Verbinden von mehreren ODC-100/CTW miteinander die DMX-Verbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz, passende Verlängerungskabel verwenden, z. B.
   ODP-34DMX Länge 2 m oder
   ODP-34DMX/10 Länge 10 m.

3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang des letzten DMX-Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abgeschlossen werden: In die DMX-Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123) stecken.

   Um den DMX-Ausgang des ODC-100/CTW abzuschließen, ist es am einfachsten, ein Verlängerungskabel ODP-34DMX aufzutrennen und den Widerstand mit den Pins 2 und 3 des Steckers zu verbinden. Den Stecker mit dem Widerstand in die Kupplung des Kabels DMX OUT stecken. Wird kein Abschlusswiderstand benötigt, auf die Kupplung des Kabels die beiliegende **Schutzkappe** schrauben.

4.3.2 Startadresse einstellen

Um alle am Lichtsteuergerät angeschlossenen DMX-Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des Scheinwerfers vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 17 gesteuert werden, am Scheinwerfer die Startadresse 17 einstellen. Alle weiteren DMX-Kanäle des Scheinwerfers sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet (z. B. bei der Startadresse 17 die Adressen 18 – 20).

1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display dMX anzeigt.
2) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die eingestellte Startadresse an (d001 … d512).
3) Mit den Tasten UP und DOWN die gewünschte Adresse einstellen. Der Scheinwerfer lässt sich jetzt mit dem Lichtsteuergerät bedienen.

Hinweise

1. Sollte die DMX-Steuerung nicht funktionieren, den Menüpunkt RUN aufrufen und die Taste ENTER drücken. Es muss dMX angezeigt werden. Wird SLAV angezeigt, mit der Taste UP oder DOWN auf dMX umschalten.
2. Zeigt das Display den Menüpunkt dMX, RUN oder STAT, blinkt ganz rechts der Punkt, wenn DMX-Signale am DMX-Eingang anliegen.

4.3.3 DMX-Kanäle und -Funktionen

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000 – 255	Helligkeit 0 % → 100 %
2	000 – 255	Grundhelligkeit kaltes Weiß
3	000 – 255	Grundhelligkeit warmes Weiß
4	000 – 010	Stroboskop aus
	011 – 255	Stroboskop langsam → schnell

⑥ DMX-Übersicht

5 Reinigung des Geräts

Die Scheibe vor der LED sollte je nach Verschmutzung in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Zum Säubern den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.** Nur ein weiches, sauberes Tuch und ein Glaseinigungsmittel verwenden.

Zum Reinigen der anderen Gehäuseteile des PARC-100/CTW nur ein weiches, sauberes Tuch benutzen. Auf keinen Fall eine Flüssigkeit verwenden, die könnte in das Gerät laufen und es beschädigen. Das wettergeschützte Gehäuse des ODC-100/CTW kann auch feucht mit einem milden Reinigungsmittel gesäubert werden.

6 Technische Daten

Datenprotokoll: . . . . . DMX 512

Anzahl der DMX-Kanäle: . . 4

Lichtquelle: . . . . . COB-LED
  Leistungsaufnahme: . . . . 100 W
  Abstrahlwinkel: . . . . . 60°
  Farbtemperatur: . . . . . einstellbar 2700 K – 5600 K

DMX-Anschlüsse: . . . . . XLR, 3-polig
  Pinbelegung: . . . . . Pin 1 = Masse
  Pin 2 = DMX–
  Pin 3 = DMX+

Stromversorgung: . . . . . 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: . . . . . max. 120 VA

Gehäuseschutzart: . . . . . IP 66 (nur ODC-)

Maße ohne Montagebügel: ⌀ 185 × 250 mm

Gewicht: . . . . . 6,5 kg

Änderungen vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

DMX LED Spotlight

Operation of the spotlight is easy for users with basic knowledge in DMX control. However, please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference. On page 2, you will find the spotlights ODC-100/CTW and PARC-100/CTW together with the menu structure.

1 Applications

This LED spotlight is used for illumination, e. g. on stage, in discotheques and function rooms. The light source is a powerful COB LED (COB = chip-on-board technology): Many individual LED chips are densely packed on a PCB to provide a uniform light distribution. Half of the LED chips are designed for warm white, and half of the LED chips are designed for cool white. Change the brightness ratio between cool white and warm white to set the colour temperature of the light beam to a value between 2700 K and 5600 K.

The spotlight is designed for control via a DMX light controller (4 DMX control channels), but it can also be operated independently without a controller. The ODC-100/CTW is weatherproof (IP 66) and therefore also suited for outdoor applications.

2 Safety Notes

The spotlight corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with CE.

WARNING The spotlight uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel; inexpert handling may result in electric shock.

- The spotlight PARC-100/CTW is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0 – 40 °C).
  The spotlight ODC-100/CTW is suitable for outdoor applications (admissible ambient temperature range: –20 to +40 °C).
- Immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the spotlight or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the spotlight was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.

  In any case the spotlight must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For ODC-100/CTW only: A damaged mains cable must be replaced by skilled personnel only.
- No guarantee claims for the spotlight and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the spotlight is used for other purposes than originally intended, if it is not safely installed or not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.

If the spotlight is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Setting the Spotlight into Operation

3.1 Installation

- Always position the spotlight in such a way to ensure sufficient air circulation during operation. Never cover the cooling fins of the housing.
- Always keep a minimum distance of 50 cm to the illuminated object.

WARNING When the spotlight is installed at a place where people may walk or sit under it, additionally secure it, e. g. via a safety rope. Guide the safety rope through the eyebolt on the rear of the spotlight and fasten it in such a way that the maximum falling distance of the spotlight will not exceed 20 cm.

1. Install the spotlight via its mounting brackets, e. g. with a stable mounting screw or a support for lighting units (C hook) on a cross bar.
   To align the spotlight, release the two locking screws of the mounting brackets. Adjust the desired inclination of the spotlight and fasten the screws.
2. Alternatively, set up the spotlight on its own: Fold out the mounting brackets underneath

the spotlight and use them as a stand. Then fasten the locking screws.

3.2 Barn doors

To reduce the light beam angle, optional barn doors are available: PARC-100B. Fasten the barn doors to the front of the spotlight.

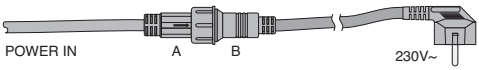
3.3 Power supply

When the spotlight has been connected to the mains, it is switched on. The display will show the menu item most recently selected and go out after 30 seconds. As soon as a button (MENU, UP, DOWN or ENTER) is pressed, the display will light up again for 30 seconds.

WARNING To prevent damage to your eyes, never look directly into the light source for any length of time. Please note that fast changes in lighting may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or persons with epilepsy!

3.3.1 ODC-100/CTW

Connect the plug (A) of the cable POWER IN to the inline jack (B) of the mains cable provided. Then fasten the nut to secure this connection.



④ Mains connection ODC-100/CTW

CAUTION! The cable POWER OUT carries mains voltage. If no further unit is connected to the cables POWER OUT and DMX OUT, always screw the protective covers supplied onto the inline jacks.

Connect the mains plug to a socket (230 V~/ 50 Hz).

Power supply of multiple ODC-100/CTW spotlights

If multiple ODC-100/CTW spotlights are used, the units can be interconnected for power supply. For the time being, do not yet connect the first unit to a mains socket.

1) Use the inline jack of the cable POWER OUT to connect the first unit to the plug (A) of the cable POWER IN of the second unit. Proceed in the same way to connect the second unit to the third one etc. until all units have been connected in a chain.

   If the mains connection cables between the spotlights are too short, use suitable extension cables, e. g.
   ODP-34AC length: 2 m or
   ODP-34AC/10 length: 10 m

   CAUTION! To reduce the risk of cable fire caused by overload, the total current in the connection cables must not exceed 10 A. Therefore, do not interconnect more than 19 ODC-100/CTW spotlights.

2) On the last spotlight, screw the protective cover supplied onto the inline jack of the cable POWER OUT. The cable carries mains voltage!

3) Connect the mains plug of the first spotlight to a mains socket (230 V~/50 Hz).

3.3.2 PARC-100/CTW

For power supply, the unit is equipped with Powercon® connections.

CAUTION! Never connect or disconnect a Powercon plug while voltage is applied. Always make the Powercon connection before making the mains connection. When disconnecting, always disconnect the mains connection before disconnecting the Powercon connection.

Connect the mains jack POWER IN to a mains socket (230 V~/50 Hz) via the mains cable provided. Connect the blue Powercon plug of the cable to the mains jack, and then turn the plug clockwise until it locks. To remove the plug, pull back the safety latch of the plug and turn the plug counter-clockwise.

Power supply of multiple PARC-100/CTW spotlights

If multiple PARC-100/CTW spotlights are used, the jack POWER OUT of the first spotlight can be connected to the mains jack POWER IN of the second spotlight. For this, a mains cable with Powercon plugs (NAC-3FCB and NAC-3FCA) is required. Proceed in the same way to connect the second spotlight to the third spotlight etc. until all spotlights have been connected in a chain. Thus, up to 19 spotlights can be interconnected. The jack POWER OUT can also be used for power supply of other (light effect) units.

CAUTION! To reduce the risk of fire caused by overload, the current load of the cables and the mains plug must not exceed 10 A.

4 Operation

The operating modes and the setting functions are selected via a menu by means of the buttons MENU, ENTER, UP and DOWN. Figure 3 on page 2 shows the selection of the modes and functions via the menu and the indications on the display.

4.1 Independent operation

For independent operation, it is possible to set the brightness for cool white and warm white, to activate the stroboscope function and to set the flash rate on the spotlight.

1) Press the button MENU repeatedly until the display shows STAT.
2) Press the button ENTER. A, b or ST and a number will appear on the display.
   A = brightness cool white (0 – 255)
   b = brightness warm white (0 – 255)
   ST = flash rate (0 – 20 Hz) of the stroboscope
3) Use the button ENTER to select the three setting functions one after the other and then use the button UP or DOWN to set the brightness or flash rate. The colour temperature of the light beam is defined by the brightness ratio between cool white and warm white.

Note: Do not use the button MENU to exit the menu item for the brightness or the flash rate before switching off the spotlight. If you do, the spotlight will remain dark when it is switched on again.

4.2 Synchronous control of multiple spotlights (master/slave mode)

Multiple spotlights ODC-100/CTW and PARC-100/CTW (also a combination of both) may be combined. The brightness and flash rate settings made at the master unit will be automatically transferred to the slave units.

1) Connect the spotlights with each other in a chain, using the DMX connections; please refer to chapter 4.3.1, “Connection”, skipping step 1.
2) Set the master unit to the master mode and all slave units to the slave mode:
   a) Press the button MENU repeatedly until RUN appears on the display.
   b) Press the button ENTER and then use the button UP or DOWN to select:
      dMX = master mode for the master unit
      SLAV = slave mode for the slave units
3) At the master unit, set the brightness and flash rate desired.

4.3 Operation with a DMX controller

For operation via a DMX light controller (e. g. DMX-1440 or DMX-510USB from “img Stage Line”), the spotlight is equipped with four DMX control channels. DMX stands for **D**igital **M**ulti-ple**x** and means digital control of multiple DMX units via a common control cable. The functions of the channels and the DMX values can be found in chapter 4.3.3 (fig. 6).

4.3.1 Connection

For DMX signal transmission, special cables should be used (e. g. CDMXN-… from “img Stage Line”). For cable lengths exceeding 150 m or for control of more than 32 units via a single DMX output, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX).

1) Connect the input DMX IN to the DMX output of the light controller or to the DMX output of another DMX-controlled unit.

   For the spotlight ODC-100/CTW, connect the plug (C) of the cable DMX IN to the inline jack (D) of the supplied cable equipped with an XLR plug. Then fasten the nut to secure this connection.

⑤ DMX connection ODC-100/CTW

   Use an extension cable to connect the XLR plug to the DMX output of the light controller or, if additional DMX-controlled units are used, to the DMX output of the last DMX-controlled unit.

2) Connect the output DMX OUT to the DMX input of the second DMX unit. Connect the output of the second DMX unit to the input of the third DMX unit etc. until all DMX-controlled units have been connected in a chain.

   If the DMX connection cables between the units are too short when interconnecting multiple ODC-100/CTW spotlights, use suitable extension cables, e. g.
   ODP-34DMX length: 2 m or
   ODP-34DMX/10 length: 10 m
3) To prevent interference in signal transmission, in case of long cables or a multitude of units connected in series, terminate the DMX output of the last DMX unit in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W): Connect a corre-

sponding terminating plug (e. g. DLT-123 from “img Stage Line”) to the DMX output jack.

The easiest way to terminate the DMX output of the ODC-100/CTW is to separate an extension cable ODP-34DMX and to connect the resistor to the pins 2 and 3 of the plug. Connect the plug with the resistor to the inline jack of the cable DMX OUT. If no terminating resistor is required, screw the **protective cover** provided onto the inline jack of the cable.

4.3.2 Setting the start address

For separate control of all DMX units connected to the light controller, each unit must have its own start address. Example: If the first DMX channel of the spotlight is to be controlled by the light controller via DMX address 17, set the start address on the spotlight to 17. All other DMX channels of the spotlight will be automatically assigned to the following addresses (i. e. the addresses 18 – 20 for the start address 17).

1) Press the button MENU repeatedly until the display shows dMX.
2) Press the button ENTER. The display will show the start address adjusted (d001 … d512).
3) To set the desired address, press the buttons UP and DOWN. Now the spotlight can be operated via the light controller.

Notes

1. If the DMX control does not work, call up the menu item RUN and press the button ENTER. dMX must appear on the display. If SLAV appears on the display, use the button UP or DOWN to switch to dMX.
2. When the menu item dMX, RUN or STAT appears on the display and DMX signals are available at the DMX input, the dot at the right end of the display will flash.

4.3.3 DMX channels and functions

DMX channel	DMX value	Function
1	000 – 255	brightness 0 % → 100 %
2	000 – 255	basic brightness cool white
3	000 – 255	basic brightness warm white
4	000 – 010	stroboscope off
	011 – 255	stroboscope slow → fast

⑥ DMX overview

5 Cleaning the Spotlight

Clean the pane in front of the LED at regular intervals depending on impurities. This is the only way to ensure that light will be emitted at maximum brightness. **Before cleaning, disconnect the mains plug from the socket.** Only use a soft clean cloth and a glass cleaner.

For cleaning the other parts of the housing of the PARC-100/CTW, only use a soft clean cloth. Never use any fluid; it may leak into the spotlight and damage it.

The weatherproof housing of the ODC-100/CTW may also be cleaned with a damp cloth and a mild detergent.

6 Specifications

Data protocol: . . . . . DMX 512

Number of DMX channels: . 4

Light source: . . . . . COB LED
- Power consumption: . . . . 100 W
- Beam angle: . . . . . 60°
- Colour temperature: . . . . adjustable 2700 K – 5600 K

DMX connections: . . . . . XLR, 3 poles
- Pin assignment: . . . . . Pin 1 = ground
  Pin 2 = DMX–
  Pin 3 = DMX+

Power supply: . . . . . 230 V~/50 Hz

Power consumption: . . . . . 120 VA max.

Protection of housing: . . . . IP 66 (ODC- only)

Dimensions w/o mounting bracket: . . . . . ⌀ 185 × 250 mm

Weight: . . . . . 6.5 kg

Subject to technical modification.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

Projecteur DMX à LED

L'utilisation de l'appareil est simple et est destinée aux utilisateurs ayant des connaissances de base en gestion DMX. Veuillez lire cependant la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. Vous trouverez sur la page 2 une représentation des modèles ODC-100/CTW et PARC-100/CTW ainsi que la structure du menu.

1 Possibilités d'utilisation

Le projecteur LED permet de créer des effets d'éclairage, par exemple sur scènes, en discothèques et dans des salles des fêtes. Une LED COB puissante (COB = technologie Chip on Board) est la source de lumière : de nombreuses puces LED sont placées sur un circuit imprimé de manière très serrée pour pouvoir atteindre une répartition régulière de la lumière. Les puces LED sont respectivement pour moitié pour un blanc chaud et pour un blanc froid. En modifiant le rapport de luminosité, vous pouvez régler la température de couleur du faisceau de lumière entre 2700 K et 5600 K.

Le projecteur est prévu pour une gestion via un contrôleur DMX (4 canaux de commande DMX), mais il peut également fonctionner seul sans contrôleur. Le ODC-100/CTW est utilisable en extérieur grâce à son boîtier étanche (IP 66).

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Le projecteur répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT Le projecteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil ! Risque de décharge électrique.

- Le projecteur PARC-100/CTW n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
  Le projecteur ODC-100/CTW est conçu pour des utilisations en extérieur (plage de température de fonc. autorisée : –20 °C à +40 °C).
- Débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des dysfonctionnements apparaissent.

  Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Uniquement pour le ODC-100/CTW : tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par un technicien spécialisé.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si le projecteur est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté d'une manière sûre, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.

Lorsque le projecteur est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

CARTONS ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

3 Fonctionnement

3.1 Montage

- Placez l'appareil de telle sorte que pendant le fonctionnement, une circulation suffisante d'air soit assurée. Les ailettes de refroidissement du boîtier ne doivent en aucun cas être obturées.
- La distance avec l'objet à éclairer doit être de 50 cm au moins.

AVERTISSEMENT Si le projecteur est installé à un endroit sous lequel des personnes peuvent se trouver, il doit en plus être assuré, p. ex. par une élingue de sécurité. Faites passer l'élingue via l'œillet de sécurité sur la face arrière du projecteur de telle sorte que la chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm.)

1. Fixez le projecteur via les étriers de montage, p. ex. via une vis de montage solide ou un sup-

port pour projecteur (crochet C) à une traverse.

Pour orienter le projecteur, desserrez les deux vis sur les étriers de montage. Réglez l'inclinaison voulue du projecteur, puis revissez les vis.

2. A la place, vous pouvez poser le projecteur librement. Pour ce faire, dépliez les étriers sous le projecteur pour qu'ils servent de support. Revissez ensuite les vis de fixation.

3.2 Volets

Pour diminuer l'angle du faisceau lumineux, les volets PARC-100B, disponibles en option, se vissent sur la face avant.

3.3 Alimentation

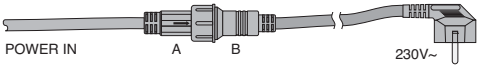
Le projecteur est allumé lorsque vous le reliez au secteur. L'affichage indique le dernier point de menu sélectionné et s'éteint après 30 secondes. Dès qu'une touche (MENU, UP, DOWN ou ENTER) est activée, il se rallume pendant 30 s.

AVERTISSEMENT Ne regardez jamais directement la source de lumière, cela pourrait causer des troubles de la vision.

N'oubliez pas que des changements très rapides de lumière peuvent déclencher des crises d'épilepsie chez les personnes photosensibles et épileptiques.

3.3.1 ODC-100/CTW

Branchez la fiche mâle (A) du cordon POWER IN à la fiche femelle (B) du cordon secteur livré. Vissez ensemble les fiches mâle et femelle avec l'écrou.



④ Branchement secteur ODC-100/CTW

ATTENTION ! Le cordon POWER OUT est conducteur de tension. Si aucun autre appareil n'est relié aux cordons POWER OUT et DMX OUT, vissez impérativement les caches de protection livrés sur les fiches femelles.

Reliez ensuite le cordon secteur à une prise 230 V~/ 50 Hz.

Alimentation de plusieurs ODC-100/CTW

Si plusieurs ODC-100/CTW sont utilisés, les appareils peuvent être reliés entre eux pour l'alimentation. Dans un premier temps, ne reliez pas le premier appareil au secteur.

1) Reliez le premier appareil via la fiche femelle du cordon POWER OUT à la fiche mâle (A) du cordon POWER IN du deuxième appareil. Reliez de la même manière le deuxième appareil au troisième et ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne.

   Si les câbles d'alimentation entre les appareils sont trop courts, utilisez les cordons prolongateurs correspondants, p. ex. :
   ODP-34AC longueur 2 m ou
   ODP-34AC/10 longueur 10 m

   ATTENTION ! Le courant total dans les câbles de branchement ne doit pas dépasser 10 A, sinon une surcharge de câble peut provoquer un incendie. C'est pourquoi, uniquement 19 appareils ODC-100/CTW au plus peuvent être reliés ensemble.

2) Sur le dernier appareil, vissez sur la fiche femelle du cordon POWER OUT le cache de protection livré. Le câble est conducteur de tension !

3) Reliez la fiche secteur du premier appareil à une prise 230 V~/50 Hz.

3.3.2 PARC-100/CTW

Pour l'alimentation, l'appareil est doté de prises Powercon®.

ATTENTION ! Il ne faut pas brancher et débrancher une fiche Powercon sous tension. Effectuez toujours le branchement Powercon avant la mise sous tension. Débranchez toujours du secteur avant de débrancher la connexion Powercon.

Reliez la prise secteur POWER IN via le cordon secteur livré à une prise 230 V~/50 Hz. Une fois insérée dans la prise secteur, tournez vers la droite la fiche Powercon bleu du cordon jusqu'à enclenchement. Pour pouvoir la retirer ultérieurement, retirez le verrou sur la fiche et tournez-la vers la gauche.

Alimentation de plusieurs PARC-100/CTW

Si plusieurs PARC-100/CTW sont utilisés, reliez la prise POWER OUT du premier projecteur à la prise secteur POWER IN du deuxième projecteur. Pour ce faire, vous avez besoin d'un cordon secteur avec fiches Powercon (NAC-3FCB et NAC-3FCA). Reliez le deuxième projecteur au troisième de la même manière et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les projecteurs soient reliés en une chaîne. De cette manière, on peut

relier ensemble jusqu'à 19 appareils. La prise POWER OUT peut également être utilisée pour alimenter d'autres appareils (jeux de lumière).

ATTENTION ! Le courant dans les câbles et la fiche secteur ne doit pas dépasser 10 A, sinon une surcharge peut provoquer un incendie.

4 Utilisation

La sélection du mode de fonctionnement et des fonctions de réglage s'effectue via un menu avec les touches MENU, ENTER, UP et DOWN. Le schéma 3 sur la page 2 présente la sélection des modes et des fonctions via le menu et les indications sur l'affichage.

4.1 Fonctionnement indépendant

Pour un fonctionnement indépendant, on peut, sur le projecteur, régler la luminosité pour le blanc chaud et pour le blanc froid, activer la fonction stroboscope et régler la fréquence des éclairs.

1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique STAT.
2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique maintenant A, b ou ST et un nombre.
   A = luminosité blanc froid (0 – 255)
   b = luminosité blanc chaud (0 – 255)
   ST = fréquence des éclairs (0 – 20 Hz) du stroboscope
3) Avec la touche ENTER, sélectionnez les trois fonctions de réglage les unes après les autres et avec la touche UP ou DOWN, réglez respectivement la luminosité ou la fréquence des éclairs. La température de couleur du faisceau de lumière s'obtient par le rapport de luminosité entre le blanc froid et le blanc chaud.

Remarque : N'utilisez pas la touche MENU pour quitter le point de menu pour la luminosité ou pour la fréquence des éclairs avant d'éteindre le projecteur, sinon le projecteur reste sombre lors de la prochaine utilisation.

4.2 Gestion synchrone de plusieurs projecteurs (mode Master/Slave)

On peut relier ensemble plusieurs ODC- et PARC-100/CTW (même combinés). Les réglages pour la luminosité et la fréquence des éclairs sur l'appareil principal (Master) sont automatiquement transmis sur les appareils auxiliaires (Slave).

1) Reliez les projecteurs entre eux pour former une chaîne via les branchements DMX. Voir chapitre 4.3.1 "Branchement" sans tenir compte du point 1.
2) Réglez l'appareil principal sur le mode Master et tous les appareils auxiliaires sur le mode Slave :
   a) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique RUN.
   b) Appuyez sur la touche ENTER et avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez :
      dMX = mode Master pour l'appareil principal
      SLAV = mode Slave pour les appareils auxiliaires
3) Sur l'appareil principal, réglez la luminosité et la fréquence des éclairs souhaitée.

4.3 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

Pour une gestion via un contrôleur DMX (p. ex. DMX-1440 ou DMX-510USB de "img Stage Line"), le projecteur dispose de 4 canaux de commande DMX. DMX est l'abréviation de **D**igital **M**ultiple**x** et signifie la commande digitale de plusieurs appareils DMX via un câble commun de commande. Vous trouverez les fonctions des canaux et les valeurs DMX dans le chapitre 4.3.3 (fig. 6).

4.3.1 Branchement

Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour la transmission de signaux DMX (p. ex. CDMXN-… de "img Stage Line"). Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m ou pour la commande de plus de 32 appareils via une seule sortie DMX, il est recommandé d'insérer un amplificateur répétiteur DMX (p. ex. SR-103DMX).

1) Reliez l'entrée DMX IN à la sortie DMX du contrôleur ou d'un appareil géré par DMX.
   Sur le modèle ODC-100/CTW, reliez la fiche mâle (C) du câble DMX IN à la fiche femelle (D) du câble livré doté de la fiche XLR mâle. Vissez ensemble les fiches mâle et femelle avec l'écrou.

⑤ Branchement DMX ODC-100/CTW

   Reliez la fiche XLR via un cordon prolongateur à la sortie DMX du contrôleur ou, si plusieurs appareils gérés par DMX sont utilisés, à la sortie DMX du dernier appareil géré par DMX.
2) Reliez la sortie DMX OUT à l'entrée DMX du prochain appareil DMX. Reliez sa sortie à l'entrée de l'appareil DMX suivant et ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils gérés par DMX forment une chaîne.

Si les câbles DMX entre les appareils sont trop courts pour brancher ensemble plusieurs ODC-100/CTW, utilisez les cordons prolongateurs correspondants, par exemple :
ODP-34DMX longueur 2 m ou
ODP-34DMX/10 longueur 10 m

3) Pour éviter les perturbations lors de la transmission du signal, il convient, pour de longs câbles ou pour une multitude d'appareils branchés les uns derrière les autres, de terminer la sortie DMX du dernier appareil DMX de la chaîne avec une résistance 120 Ω (> 0,3 W) : mettez un bouchon (par exemple DLT-123) dans la prise de sortie DMX.

Pour terminer la sortie DMX du ODC-100/CTW, le plus simple est de séparer un cordon prolongateur ODP-34DMX et de brancher la résistance aux pins 2 et 3 de la fiche. Branchez ensuite la fiche mâle avec la résistance à la prise femelle du cordon DMX OUT. Si aucune résistance terminale n'est nécessaire, vissez le **cache de protection** livré sur la fiche femelle du cordon.

4.3.2 Réglage de l'adresse de démarrage

Pour pouvoir utiliser séparément les appareils DMX reliés au contrôleur, chaque appareil doit avoir une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX du projecteur doit être géré par le contrôleur, par exemple via l'adresse DMX 17, il faut régler sur le projecteur l'adresse de démarrage 17. Les autres canaux DMX du projecteur sont automatiquement attribués aux adresses suivantes (par exemple les adresses 18 – 20 pour l'adresse de démarrage 17).

1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique dMX.
2) Appuyez sur la touche ENTER, l'affichage indique l'adresse de démarrage réglée (d001 … d512).
3) Avec les touches UP et DOWN, réglez l'adresse de démarrage souhaitée. Le projecteur peut maintenant être utilisé avec le contrôleur.

Conseils

1. Si la gestion DMX venait à ne pas fonctionner, appelez le point de menu RUN et appuyez sur la touche ENTER. dMX doit s'afficher. Si SLAV s'affiche, commutez sur dMX avec la touche UP ou DOWN.
2. Si l'affichage indique le point de menu dMX, RUN ou STAT, le point à l'extrémité droite de l'affichage clignote lorsque des signaux DMX sont présents à l'entrée DMX.

4.3.3 Canaux DMX et fonctions DMX

Canal DMX	Valeur DMX	Function
1	000 – 255	luminosité 0 % → 100 %
2	000 – 255	luminosité de base blanc froid
3	000 – 255	luminosité de base blanc chaud
4	000 – 010	stroboscope éteint
	011 – 255	stroboscope lent → rapide

⑥ Présentation DMX

5 Nettoyage de l'appareil

La vitre devant la LED devrait être nettoyée régulièrement de toute salissure. C'est à cette condition que la lumière sera émise avec une luminosité maximale. **Pour procéder au nettoyage, débranchez la fiche secteur du secteur.** Utilisez uniquement un tissu propre et doux et un nettoyant pour vitres.

Pour nettoyer les autres éléments du boîtier du PARC-100/CTW, utilisez exclusivement un tissu doux et propre. N'utilisez en aucun cas de liquide, il pourrait couler dans l'appareil et causer des dégâts. Le boîtier étanche du ODC-100/CTW peut également être nettoyé avec un tissu humide et un nettoyant doux.

6 Caractéristiques techniques

Protocole données : . . . . . DMX 512
Nombre de canaux DMX : . 4
Source de lumière : . . . . . LED COB
Consommation : . . . . . 100 W
Angle de diffusion : 60
Température de couleur : réglable 2700 K – 5600 K
Branchements DMX : . . . . . XLR, 3 pôles
Configuration Pin : . . . . . Pin 1 = masse
Pin 2 = DMX–
Pin 3 = DMX+
Alimentation : . . . . . 230 V~/50 Hz
Consommation : . . . . . 120 VA max.
Indice de protection boîtier : IP 66 (uniquement ODC-)
Dimensions sans étriers de montage : . ⌀ 185 × 250 mm
Poids : . . . . . 6,5 kg

Tout droit de modification réservé.

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

Proiettore DMX con LED

L'uso dell'apparecchio è semplice ed è previsto per utenti con conoscenze base dei comandi DMX. Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro. A pagina 2 sono illustrati i modelli ODC-100/CTW e PARC-100/CTW nonché la struttura del menu.

1 Possibilità d'impiego

Questo proiettore con LED serve per l'illuminazione, per esempio sul palcoscenico, in discoteche o in saloni. Come fonte di luce è presente un potente LED COB (COB = tecnologia chip-on-board): molti chip con LED sono sistemati strettamente su un circuito stampato. In questo modo si ottiene una distribuzione uniforme della luce. I chip con LED sono previsti, ognuno a metà, per un bianco caldo e per un bianco freddo. Modificando il loro rapporto di luminosità, si può impostare la temperatura cromatica del raggio di luce fra 2700 K e 5600 K.

Il proiettore è previsto per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (4 canali di comando DMX). Tuttavia, può essere gestito anche in modo autonomo, senza unità di comando. Grazie alla sua struttura resistente alle intemperie (IP 66), l'ODC-100/CTW può essere impiegato anche all'esterno.

2 Avvertenze per l'uso sicuro

L'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

AVVERTIMENTO L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

- Il modello PARC-100/CTW deve essere usato solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa 0 a 40 °C).
  Il modello ODC-100/CTW è adatto per applicazioni all'esterno (temperatura d'impiego ammessa −20 a +40 °C).
- Staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.
  Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Solo ODC-100/CTW: Un cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo da un laboratorio specializzato.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.

Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Messa in funzione

3.1 Montaggio

- Posizionare l'apparecchio sempre in modo che durante il funzionamento sia garantita una circolazione sufficiente dell'aria. Non coprire in nessun caso le alette di raffreddamento dell'apparecchio.
- La distanza dall'oggetto irradiato non dovrebbe essere inferiore a 50 cm.

AVVERTIMENTO Se l'apparecchio viene installato in un punto sotto il quale si possono trattenere delle persone, occorre prevedere un sistema di sicurezza supplementare, p. es. per mezzo di una fune di trattenuta. Far passare la fune attraverso l'asola di sicurezza sul retro dell'apparecchio e fissarla in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.

1. Fissare il proiettore per mezzo delle staffe di montaggio, p. es. con una vite robusta di montaggio o di un supporto per proiettori (gancio a C) su una traversa.
   Per orientare il proiettore, allentare le due viti di bloccaggio delle staffe di montaggio. Impostare l'inclinazione desiderata del proiettore e stringere nuovamente le viti.
2. In alternativa, il proiettore può essere collocato anche liberamente. Allargare le due

staffe sotto il proiettore in modo che servano come supporto. Quindi stringere nuovamente le viti di bloccaggio.

3.2 Paraluce a alette

Per ridurre l'angolo del raggio di luce, si può avvitare sul lato anteriore il paraluce a alette PARC-100B disponibile come accessorio.

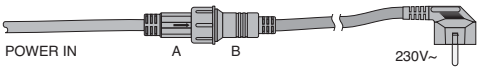
3.3 Alimentazione

Il proiettore si accende collegandolo con la rete. Il display indica la voce del menu scelta per ultima e si spegne dopo 30 s. Quando si preme un tasto (MENU, UP, DOWN o ENTER) si riaccende per 30 s.

AVVERTIMENTO Non guardare direttamente e a lungo nella fonte di luce, per escludere possibili danni agli occhi.
Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettici!

3.3.1 ODC-100/CTW

Inserire il connettore (A) del cavo POWER IN nella presa (B) del cavo rete in dotazione. Con il dado di accoppiamento unire il connettore e la presa.



④ Connessione rete ODC-100/CTW

ATTENZIONE! Il cavo POWER OUT è sotto tensione. Se non è collegato nessun'altro apparecchio con i cavi POWER OUT e DMX OUT, avvitare assolutamente sulle prese le copertura protettive in dotazione.

Inserire la spina in una presa di rete (230 V~/ 50 Hz).

Alimentazione di più ODC-100/CTW

Se si usano più ODC-100/CTW, è possibile collegare gli apparecchi per l'alimentazione. Per il momento, non collegare ancora il primo apparecchio con una presa di rete.

1) Tramite la presa del cavo POWER OUT, collegare il primo apparecchio con il connettore (A) del cavo POWER IN del secondo apparecchio. Procedere nello stesso modo per il secondo e il terzo apparecchio ecc., finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.

   Se i cavi di collegamento rete fra gli apparecchi dovessero essere troppo corti, usare prolunghe adatte, p. es.
   ODP-34AC lunghezza 2 m oppure
   ODP-34AC/10 lunghezza 10 m.

   ATTENZIONE! La corrente globale dei cavi di collegamento non deve superare 10 A; altrimenti, per via del sovraccarico, i cavi si possono incendiare. Perciò non collegare fra di loro più di 19 ODC-100/CTW.

2) Sull'ultimo apparecchio, sulla presa del cavo POWER OUT avvitare la copertura protettiva in dotazione. Il cavo è sotto tensione di rete!

3) Inserire la spina del primo apparecchio in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

3.3.2 PARC-100/CTW

Per l'alimentazione, l'apparecchio è equipaggiato con contatti Powercon®.

ATTENZIONE! Un connettore Powercon non deve essere inserito o staccato sotto tensione. Perciò dapprima effettuare il collegamento Powercon, quindi il collegamento con la presa di rete, e staccare la linea con la rete sempre prima della connessione Powercon.

Collegare la presa POWER IN con una presa di rete (230 V~/50 Hz) servendosi del cavo in dotazione. Dopo l'inserimento nella presa di rete, girare il connettore blu Powercon del cavo a destra fino allo scatto. Per sfilarlo successivamente, tirare indietro la levetta di sicurezza sul connettore e girare il connettore a sinistra.

Alimentazione di più PARC-100/CTW

Se si usano più PARC-100/CTW, la presa POWER OUT del primo apparecchio può essere collegata con la presa rete POWER IN del secondo apparecchio usando un cavo rete con connettori Powercon (NAC-3FCB e NAC-3FCA). Nello stesso modo, collegare il secondo apparecchio con il terzo ecc. finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena. In questo modo è possibile collegare un massimo di 19 apparecchi. La presa POWER OUT può servire anche per l'alimentazione di altri apparecchi (per effetti di luce).

ATTENZIONE! I cavi e la spina rete non devono essere caricati con una corrente superiore a 10 A; altrimenti il sovraccarico può provocare un incendio.

4 Funzionamento

La scelta del modo di funzionamento e delle funzioni d'impostazione avviene tramite un menu per mezzo dei tasti MENU, ENTER, UP e DOWN. L'illustrazione 3 a pagina 2 dimostra come si scelgono i modi e le funzioni tramite il menu e come saranno visualizzati dal display.

4.1 Funzionamento autonomo

Per il funzionamento autonomo, sul proiettore si può impostare la luminosità per il bianco freddo e per il banco caldo, attivare la funzione di stroboscopio e regolare la frequenza dei lampi.

1) Premere il tasto MENU tante volte finché il display indica START.
2) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora A, b o ST e un numero.

   A = Luminosità bianco freddo (0 – 255)
   b = Luminosità bianco caldo (0 – 255)
   ST = Frequenza lampi (0 – 20 Hz) dello stroboscopio

3) Con il tasto ENTER scegliere una dopo l'altra le tre opzioni d'impostazione e impostare la luminosità o la frequenza dei lampi con il tasto UP o DOWN. La temperatura cromatica del raggio di luce risulta dal rapporto di luminosità fra il bianco freddo e il bianco caldo

N.B.: Prima dello spegnimento del proiettore, per uscire dalla voce del menu per luminosità o frequenza dei lampi, non premere il tasto MENU. Altrimenti, il proiettore rimane buio dopo la nuova accensione.

4.2 Comando sincronizzato di più proiettori (modo master/slave)

Si possono assemblare più ODC- e PARC-100/CTW (anche misti). Le impostazioni per luminosità e frequenza dei lampi dell'apparecchio principale (master) saranno trasmesse automaticamente agli apparecchi secondari (slave).

1) Collegare i proiettori fra di loro tramite i contatti DMX creando una catena. Vedi in merito il capitolo 4.3.1 "Collegamento", tralasciando il punto 1.
2) Impostare sull'apparecchio principale il modo master e su tutti gli apparecchi secondari il modo slave:
   a) Premere il tasto MENU tante volte finché il display visualizza RUN.
   b) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN scegliere:
      dMX = modo master per l'apparecchio principale
      SLAV = modo slave per gli apparecchi secondari
3) Impostare sull'apparecchio principale la luminosità e la frequenza dei lampi.

4.3 Funzionamento con un'unità di comando DMX

Per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line"), il proiettore dispone di quattro canali di comando DMX. DMX è l'abbreviazione di **D**igital **M**ultiple**x** e significa comando digitale di più apparecchi tramite una sola linea di comando. Le funzioni dei canali e i valori DMX sono indicati nel capitolo 4.3.3 (fig. 6).

4.3.1 Collegamento

Per la trasmissione di segnali DMX si dovrebbero usare cavi speciali (p. es. CDMXN-… di "img Stage Line"). Nel caso di lunghezze oltre i 150 m o con più di 32 apparecchi tramite una sola uscita DMX si consiglia per principio l'impiego di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX).

1) Collegare l'ingresso DMX IN con l'uscita DMX dell'unità di comando luce o di un altro apparecchio con comando DMX.

   Nel modello ODC-100/CTW, inserire il connettore (C) del cavo DMX IN nella presa (D) del cavo in dotazione con il connettore XLR. Con il dado di accoppiamento unire il connettore e la presa.

⑤ Connessione DMX ODC-100/CTW

   Collegare il connettore XLR con l'uscita DMX dell'unità di comando luce usando una prolunga oppure, se si usano ulteriori apparecchi con comando DMX, con l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio con comando DMX.

2) Collegare l'uscita DMX OUT con l'ingresso DMX dell'apparecchio successivo e la sua uscita con l'ingresso dell'apparecchio DMX seguente ecc., finché tutti gli apparecchi con comando DMX sono collegati formando una catena.

   Se nel collegamento di più ODC-100/CTW, i cavi DMX fra gli apparecchi doves-

sero essere troppo corti, usare prolunghe adatte, p. es.
ODP-34DMX lunghezza 2 m oppure
ODP-34DMX/10 lunghezza 10 m.

3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, nel caso di linee lunghe o di un gran numero di apparecchi collegati in serie, l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio DMX della catena dovrebbe essere terminata con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W): Inserire nella presa d'uscita DMX un terminatore adatto (p. es. DLT-123).

Per terminare l'uscita DMX di un ODC-100/CTW, il modo più semplice è aprire una prolunga ODP-34DMX e collegare la resistenza con i pin 2 e 3 del connettore. Inserire il connettore con la resistenza nella presa del cavo DMX OUT. Se non è richiesto nessun terminatore, avvitare la **copertura protettiva** in dotazione sulla presa del cavo.

4.3.2 Impostare l'indirizzo di start

Per poter comandare separatamente tutti gli apparecchi DMX collegati con l'unità per comando luce, ogni apparecchio deve avere il suo indirizzo di start. Se il primo canale DMX del proiettore deve essere comandato dall'unità per comando luce p. es. tramite l'indirizzo DMX 17, impostare sul proiettore l'indirizzo di start 17. Tutti gli ulteriori canali DMX del proiettore saranno assegnati automaticamente agli indirizzi successivi (p. es. con l'indirizzo di start 17 gli indirizzi 18 – 20).

1) Premere il tasto MENU tante volte finché il display indica dMX.
2) Premere il tasto ENTER. Il display indica l'indirizzo di start impostato (d001 … d512).
3) Con i tasti UP e DOWN impostare l'indirizzo desiderato. A questo punto, il proiettore può essere comandato dall'unità di comando luce.

N. B.:

1. Se il comando DMX non dovesse funzionare, aprire la voce RUN del menu e premere il tasto ENTER. Deve essere visualizzato dMX. Se è visualizzato SLAV, con il tasto UP o DOWN passare a dMX.
2. Se il display visualizza la voce del menu dMX, RUN o STAT, tutto a destra lampeggia il punto quando all'ingresso DMX sono presenti dei segnali DMX.

4.3.3 Canali e funzioni DMX

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000 – 255	Luminosità 0 % → 100 %
2	000 – 255	Luminosità base bianco freddo
3	000 – 255	Luminosità base bianco caldo
4	000 – 010	Stroboscopio spentp
	011 – 255	Stroboscopio lento → veloce

⑥ Tabella DMX

5 Pulizia dell'apparecchio

Ad intervalli regolari, a seconda della presenza di sporco, conviene pulire il disco davanti al LED. Solo allora la luce può essere irradiata alla massima luminosità. **Per la pulizia, staccare la spina dalla presa.** Usare solo un panno morbido, pulito e un detergente per vetri.

Per pulire le altre parti del contenitore del PARC-100/CTW, usare solo un panno morbido, pulito. Non usare in nessun caso dei liquidi che potrebbero penetrare nell'apparecchio danneggiandolo. Il contenitore dell'ODC-100/CTW protetto contro le intemperie può essere pulito anche con un panno inumidito e con un detergente delicato.

6 Dati tecnici

Protocollo dati: . . . . . DMX 512

Numero dei canali DMX: . . 4

Fonte luminosa: . . . . . LED COB
Potenza assorbita: . . . . . 100 W
Angolo d'irradiazione: . . . 60°
Temperatura cromatica: . regolabile 2700 K – 5600 K

Contatti DMX: . . . . . XLR, 3 poli
Piedinatura: . . . . . pin 1 = massa
pin 2 = DMX-
pin 3 = DMX+

Alimentazione: . . . . . 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: . . . . . max. 120 VA

Grado di protezione del contenitore: . . . . . IP 66 (solo ODC-)

Dimensioni senza staffe di mont.: . . . . . ⌀ 185 × 250 mm

Peso: . . . . . 6,5 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

DMX-ledschijnwerper

De bediening van het apparaat is eenvoudig en bedoeld voor de gebruiker met basiskennis van de DMX-besturing. Lees de handleiding desondanks grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging. Op pagina 2 vindt u de afbeelding van de modellen ODC-100/CTW en PARC-100/CTW evenals de menustructuur.

1 Toepassingen

Deze led-schijnwerper wordt gebruikt voor verlichting bv. op podia, in discotheken en feestzalen. Als lichtbron wordt een krachtige COB-led gebruikt (COB = Chip-on-Board-technologie): Er werden vele ledchips dicht tegen elkaar op een printplaat aangebracht, zodat een gelijkmatige lichtverdeling kon worden gerealiseerd. De ledchips zijn telkens voor de helft voor een warm en een koud wit uitgevoerd. Door wijzigingen van de respectieve helderheidsverhouding kunt u de kleurtemperatuur van de lichtbundel instellen 2700 K en 5600 K.

De schijnwerper is ontworpen voor het besturen via een DMX-lichtregelaar (4 DMX-besturingskanalen), maar kan ook autonoom zonder besturingsapparaat worden gebruikt. De ODC-100/CTW is door zijn weervaste uitvoering (IP 66) ook buiten bruikbaar.

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met CE.

WAARSCHUWING De netspanning van de apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet. U loopt immers het risico van een elektrische schok.

- Het model PARC-100/CTW mag alleen binnen worden gebruikt. Vermijd druip- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik 0 tot 40 °C).
  Het model ODC-100/CTW is geschikt voor buiten (toegestaan omgevingstemperatuurbereik −20 tot +40 °C).
- Trek onmiddellijk de netstekker uit het stopcontact,
  1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
  3. wanneer het apparaat slecht functioneert.

  Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Alleen ODC-100/CTW: Een beschadigd netsnoer mag alleen in een werkplaats worden vervangen.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Ingebruikname

3.1 Montage

- Plaats het apparaat zo, dat bij het gebruik voldoende ventilatie is gegarandeerd. De koelribben van de behuizing mogen in geen geval worden afgedekt.
- De afstand tot het bestraalde voorwerp moet ten minste 50 cm bedragen.

WAARSCHUWING Als het apparaat op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd, bv. door een hijskabel. Steek de hijskabel door het hijsoog aan de achterzijde en bevestig hem zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen.

1. Bevestig de schijnwerper via de montagebeugels, bv. met een stabiele montageschroef of een spotlichthouder (C-haak) aan een traverse.

   Voor het uitlijnen van de schijnwerper draait u de twee bevestigingsschroeven van de montagebeugels los. Stel de gewenste hellingshoek van de schijnwerper in en draai de schroeven weer vast.
2. De schijnwerper kan ook vrij worden opgesteld: spreid de montagebeugels onder de schijnwer-

per zodanig dat ze als steunen dienen. Haal de bevestigingsschroeven daarna aan.

3.2 Afschermplaat

Om een lichtstraal te versmallen kunt u de als accessoire verkrijgbare afschermplaat PARC-100B aan de voorzijde vastschroeven.

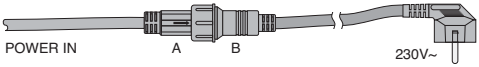
3.3 Voedingsspanning

Door de schijnwerper op het elektriciteitsnet aan te sluiten, is hij ingeschakeld. Op het display verschijnt het laatst geselecteerde menu-item dat na 30 seconden verdwijnt. Van zodra u op een toets (MENU, UP, DOWN of ENTER) drukt, licht het display weer gedurende 30 seconden op.

OPGELET Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron gedurende lange tijd, omdat dit de ogen kan beschadigen.
Weet dat stroboscoopeffecten en zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!

3.3.1 ODC-100/CTW

Plug de stekker (A) van de kabel POWER IN in de koppeling (B) van het bijgeleverde netsnoer. Schroef stekker en koppeling met de wartelmoer vast.



④ Netaansluiting ODC-100/CTW

OPGELET! De kabel POWER OUT voert netspanning. Als er geen ander apparaat op de kabels POWER OUT en DMX OUT is aangesloten, moet u in elk geval de bijgeleverde beschermkappen op de koppelingen schroeven.

Plug de netstekker in een stopcontact (230 V~/50 Hz).

Voedingsspanning voor meerdere ODC-100/CTW-apparaten

Bij gebruik van meerdere ODC-100/CTW-apparaten kunnen de apparaten voor de voedingsspanning met elkaar worden verbonden. Sluit het eerste apparaat in eerste instantie nog niet aan op een stopcontact.

1) Verbind het eerste apparaat via de koppeling van de kabel POWER OUT met de stekker (A) van de kabel POWER IN van het tweede apparaat. Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten.

   Mochten de netverbindingskabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan geschikte verlengsnoeren, bv.:
   ODP-34AC lengte 2 m of
   ODP-34AC/10 lengte 10 m.

   OPGELET! De totale stroom in de aansluitkabels mag 10 A niet overschrijden, anders kan overbelasting een kabelbrand veroorzaken. Verbind daarom maximaal slechts 19 ODC-100/CTW-apparaten met elkaar.

2) Op het laatste apparaat schroeft u de bijgeleverde beschermkap op de koppeling van de kabel POWER OUT. De kabel voert netspanning!

3) Plug de netstekker van het eerste apparaat in een stopcontact (230 V~/50 Hz).

3.3.2 PARC-100/CTW

Voor de voedingsspanning is het apparaat uitgerust met Powercon®-aansluitingen.

OPGELET! Een Powercon®-stekker mag niet onder spanning worden ingeplugd of uitgetrokken. Breng daarom steeds eerst de Powercon®-verbinding tot stand, dan de verbinding met het stopcontact en maak de verbinding met het stopcontact steeds vóór de Powercon®-verbinding los.

Verbind de netaansluiting POWER IN via het bijgeleverde netsnoer met een stopcontact (230 V~/50 Hz). Draai de blauwe Powercon®-stekker van de kabel na inpluggen in de netaansluiting naar rechts, zodat hij vergrendelt. Om hem er later weer uit te trekken, trekt u de vergrendeling van de stekker naar achteren en draait u de stekker naar links.

Voedingsspanning voor meerdere PARC-100/CTW-apparaten

Bij gebruik van meerdere PARC-100/CTW-apparaten kunt u de jack POWER OUT van het eerste apparaat verbinden met de netaansluiting POWER IN van het tweede apparaat verbinden. Gebruik hiervoor een netsnoer met Powercon®-stekkers (NAC-3FCB en NAC-3FCA). Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten. Op deze wijze mag u maximaal 19 apparaten met elkaar verbinden. De aansluiting POWER OUT kan

ook voor de voedingsspanning van andere (lichteffect-) apparaten worden gebruikt.

OPGELET! De kabels en de netstekker mogen niet met meer dan 10 A worden belast, anders kan door overbelasting brand ontstaan.

4 Bediening

Het selecteren van de bedrijfsmodus en de verschillende functies gebeurt via een menu met de toetsen MENU, ENTER, UP en DOWN. De figuur 3 op pagina 2 toont hoe de modussen en functies via het menu worden geselecteerd en op het display weergegeven.

4.1 Autonoom bedrijf

Hiervoor kunt op de schijnwerper de helderheid voor koud wit en voor warm wit instellen, de stroboscoopfunctie inschakelen en de flitsfrequentie instellen.

1) Druk enkele keren op de toets MENU tot op het display STAT verschijnt.
2) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu A, b of ST en een getal.
   A = helderheid koud wit (0 – 255)
   b = helderheid warm wit (0 – 255)
   ST = flitsfrequentie (0 – 20 Hz) van de stroboscoop
3) Selecteer met de toets ENTER een voor een de drie instelfuncties en stel met de toets UP of DOWN telkens de helderheid of de flitsfrequentie in. De kleurtemperatuur van de lichtbundel is het resultaat van de helderheidsverhouding van koud en warm wit.

Opmerking: Voordat u de schijnwerper uitschakelt, verlaat u het menu-item voor helderheid of flitsfrequentie niet met de toets MENU. Anders blijft de schijnwerper donker, nadat u hem opnieuw inschakelt.

4.2 Meerdere schijnwerpers synchroon besturen (master-slavemodus)

U kunt meerdere ODC- en PARC-100/CTW (ook gemengd) aaneensluiten. De instellingen voor helderheid en flitsfrequentie op het centrale apparaat (Master) worden dan automatisch op de nevenapparaten (Slave) overgedragen.

1) Verbind de schijnwerpers via de DMX-aansluitingen met elkaar in een ketting. Zie hiervoor hoofdstuk 4.3.1 “Aansluiting”, maar zonder bedieningsstap 1 in acht te nemen.
2) Stel het centrale apparaat in op de mastermodus en alle nevenapparaten op de slavemodus:
   a) Druk enkele keren op de toets MENU tot op het display RUN verschijnt.
   b) Druk op de toets ENTER en selecteer met de toets UP of DOWN:
      dMX = mastermodus voor het centrale apparaat
      SLAV = slavemodus voor de nevenapparaten
3) Stel op het centrale apparaat de gewenste helderheid en flitsfrequentie in.

4.3 Bedrijf met een DMX-regelaar

Voor de bediening via een DMX-lichtregelaar (bv. DMX-1440 of DMX-510USB van “img Stage Line”) beschikt de schijnwerper over vier DMX-besturingskanalen. DMX is de afkorting van **D**igital **M**ultiple**x**, en staat voor digitale besturing van meerdere apparaten via één gemeenschappelijke besturingsleiding. De functies van de kanalen en de DMX-waarden vindt u terug in het hoofdstuk 4.3.3 (afb. 6).

4.3.1 Aansluiting

Voor de DMX-signaaloverdracht moeten speciale kabels worden gebruikt (bv. CDMXN-... van de serie “img Stage Line”). Bij kabellengten vanaf 150 m of bij het sturen van meer dan 32 apparaten via een DMX-uitgang wordt in principe aanbevolen om een DMX-ophaalversterker (bv. SR-103DMX) tussen te schakelen.

1) Verbind de ingang DMX IN met de DMX-uitgang van de lichtregelaar of van een ander DMX-gestuurd apparaat.

   Bij het model ODC-100/CTW plugt u de stekker (C) van de leiding DMX IN in de koppeling (D) van de bijgeleverde leiding met de XLR-stekker. Schroef stekker en koppeling met de wartelmoer vast.

⑤ DMX-aansluiting ODC-100/CTW

   Sluit de XLR-stekker via een verlengsnoer aan op de DMX-uitgang van de lichtregelaar of, als er bijkomende DMX-gestuurde apparaten worden gebruikt, op de DMX-uitgang van het laatste DMX-gestuurde apparaat.

2) Verbind de uitgang DMX OUT met de DMX-ingang van het volgende DMX-apparaat. Verbind de uitgang hiervan opnieuw met de ingang van het nageschakelde DMX-apparaat etc., tot alle DMX-gestuurde apparaten in een kring zijn aangesloten.

Als bij het onderling verbinden van meerdere ODC-100/CTW-apparaten de DMX-verbindingskabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan geschikte verlengsnoeren, bv. ODP-34DMX lengte 2 m of ODP-34DMX/10 lengte 10 m.

3) Om storingen bij de signaaloverdracht uit te sluiten, moet u bij lange leidingen of bij een veelvoud van aaneengesloten apparaten de DMX-uitgang van het laatste apparaat in de ketting afsluiten met een weerstand van 120 Ω (> 0,3 W): steek een geschikte afsluitstekker (bv. DLT-123 van “img Stage Line”) in de DMX-uitgangsbus.

De eenvoudigste manier om de DMX-uitgang van een ODC-100/CTW-apparaat af te sluiten, is door een verlengsnoer ODP-34DMX los te maken en de weerstand met de pennen 2 en 3 van de stekker te verbinden. Steek de stekker met de weerstand in de koppeling van de kabel DMX OUT. Als er geen afsluitweerstand nodig is, schroeft u de bijgeleverde **beschermkap** op de koppeling van de kabel.

4.3.2 Startadres instellen

Om alle op de lichtregelaar aangesloten DMX-apparaten afzonderlijk te kunnen bedienen, moet elk apparaat een eigen startadres krijgen. Als het eerste DMX-kanaal van de schijnwerper vanaf de lichtregelaar bv. via het DMX-adres 17 gestuurd moet worden, stel dan op de schijnwerper het startadres 17 in. Alle andere DMX-kanalen van de schijnwerper zijn dan automatisch aan de daaropvolgende adressen toegewezen (bv. bij het startadres 17 de adressen 18 – 20).

1) Druk enkele keren op de toets MENU tot op het display dMX verschijnt.
2) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt het ingestelde startadres (d001 … d512).
3) Met de toetsen UP en DOWN kunt u het gewenste adres instellen. De schijnwerper kan nu met de lichtregelaar ingesteld worden.

Aanwijzingen

1. Mocht de DMX-besturing niet functioneren, open dan het menu-item RUN en druk op de toets ENTER. De melding dMX moet op het display verschijnen. Als SLAV verschijnt, schakelt u met de toets UP of DOWN om naar dMX.
2. Als het menu-item dMX, RUN of STAT op het display verschijnt, knippert helemaal rechts het punt, als er DMX-signalen op de DMX-ingangen beschikbaar zijn.

4.3.3 DMX-kanalen en -functies

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000 – 255	Helderheid 0 % → 100 %
2	000 – 255	achtergrondhelderheid koud wit
3	000 – 255	achtergrondhelderheid warm wit
4	000 – 010	stroboscoop uit
	011 – 255	stroboscoop langzaam → snel

⑥ DMX-Overzicht

5 Het apparaat reinigen

De schijf vóór de led moet na verontreiniging regelmatig worden gereinigd. Alleen dan kan het licht met maximale helderheid worden uitgestraald. **Trek de stekker uit het stopcontact voor een reinigingsbeurt.** Gebruik alleen een zachte, schone doek en een reinigingsmiddel voor glas.

Om de andere behuizingsonderdelen van de PARC-100/CTW te reinigen, gebruikt u alleen een zachte, schone doek. Gebruik in geen geval vloeistof; dit kan immers in het apparaat indringen en schade veroorzaken.

De weerbestendige behuizing van ODC-100/CTW kan ook nat met een mild reinigingsmiddel worden schoongemaakt.

6 Technische gegevens

Gegevensprotocol: DMX-512

Aantal DMX-kanalen: 4

Lichtbron: . . . . . COB-led
- Vermogensopname: . . . . 100 W
- Uitstralingshoek: . . . . . 60°
- Kleurtemperatuur: . . . . . instelbaar 2700 K – 5600 K

DMX-aansluitingen: . . . . . XLR, 3-polig
- Penconfiguratie: . . . . . Pin 1 = massa
  Pin 2 = DMX–
  Pin 3 = DMX+

Voedingsspanning: . . . . . 230 V~/50 Hz

Vermogensopname: . . . . . max. 120 VA

Beschermingsgraad behuizing: . . . . . IP 66 (alleen ODC-)

Afmetingen zonder montagebeugel: . . . . . ⌀ 185 × 250 mm

Gewicht: . . . . . 6,5 kg

Wijzigingen voorbehouden.

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

Proyector LED DMX

El funcionamiento del proyector es sencillo para usuarios con conocimientos básicos en control DMX. De todos modos, lea atentamente las instrucciones antes del funcionamiento y guárdelas para usos posteriores. En la página 2, podrá encontrar los proyectores ODC-100/CTW y PARC-100/CTW junto con la estructura del menú.

1 Aplicaciones

Este proyector LED sirve para iluminación, p. ej. en escenarios, discotecas o salas de fiestas. La fuente de luz es un LED COB de gran potencia (COB = tecnología chip on board): Muchos chips LED individuales se colocan densamente en una PCB para ofrecer una distribución uniforme de la luz. La mitad de los LEDs montados en el chip están diseñados para blanco cálido y la otra mitad para blanco frío. Cambie la relación de brillo entre blanco frío y blanco cálido para ajustar la temperatura de color del haz de luz en un valor entre 2700 K y 5600 K.

El proyector está diseñado para controlarse mediante un controlador DMX (4 canales de control DMX), pero también puede utilizarse independientemente sin controlador. El ODC-100/CTW es resistente a la intemperie (IP 66) y por lo tanto está adecuado para exteriores.

2 Notas de Seguridad

El proyector cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

ADVERTENCIA El proyector utiliza un voltaje de corriente peligroso. Deje el mantenimiento para el personal técnico; el manejo inexperto puede producir una descarga eléctrica.

- El proyector PARC-100/CTW está adecuado para utilizarse sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0 – 40 °C).
  El proyector ODC-100/CTW está adecuado para exteriores (temperatura ambiente admisible: –20 a +40 °C).
- Desconecte inmediatamente el conector de corriente de la toma si:
  1. El proyector o el cable de corriente están visiblemente dañados.
  2. El proyector ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.

  Sólo el personal técnico puede reparar el proyector, bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Sólo para el ODC-100/CTW: Un cable de corriente dañado sólo puede repararse por el personal cualificado.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el proyector se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instala, no se conecta o no se utiliza adecuadamente, o si no se repara por expertos.

Si va a poner el proyector definitivamente fuera de servicio, llévelo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

3 Puesta en Marcha del Proyector

3.1 Instalación

- Coloque siempre el proyector de modo que exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento. No tape nunca las aletas de ventilación de la carcasa.
- Mantenga siempre una distancia mínima de 50 cm hasta el objeto iluminado.

ADVERTENCIA Si se instala el proyector en algún lugar por el que la gente puede pasear o sentarse debajo de él, asegúrelo adicionalmente, p. ej. con un cable de seguridad. Pase el cable de seguridad por la orejeta de la parte posterior del proyector y fíjelo de modo que la distancia máxima de caída del proyector no supere los 20 cm.

1. Instale el proyector mediante sus soportes de montaje, p. ej. con un tornillo de montaje estable o un soporte para juegos de luces (gancho C) en una barra transversal.

   Para alinear el proyector, afloje los dos tornillos de cierre de los soportes de montaje. Ajuste la inclinación deseada del proyector y apriete los tornillos.

2. Como alternativa, puede ajustar el proyector por su cuenta: Despliegue los soportes de montaje por debajo del proyector y utilícelos como pie. Luego apriete los tornillos de cierre.

3.2 Visera

Para reducir el ángulo del haz, está disponible la visera opcional PARC-100B. Fije la visera en la parte frontal del proyector.

3.3 Alimentación

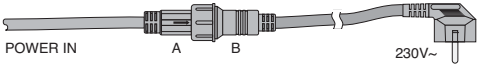
El proyector se enciende cuando se conecta a la corriente. El visualizador indicará el último objeto de menú seleccionado y se apagará 30 segundos después. En cuanto se pulse un botón (MENU, UP, DOWN o ENTER), el visualizador se iluminará de nuevo otros 30 segundos.

ADVERTENCIA Para prevenir daños oculares, no mire nunca directamente hacia la fuente de luz durante un tiempo prolongado.

¡Tenga en cuenta que los cambios rápidos de iluminación pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o con epilepsia!

3.3.1 ODC-100/CTW

Conecte el conector (A) del cable POWER IN a la toma (B) del cable de corriente entregado. Luego fije la tuerca para asegurar esta conexión.



④ Conexión de corriente del ODC-100/CTW

¡PRECAUCIÓN! El cable POWER OUT contiene voltaje de corriente. Si no se van a conectar más aparatos a los cables POWER OUT y DMX OUT, asegúrese de atornillar las tapas de protección entregadas en las tomas.

Conecte el conector de corriente a un enchufe (230 V~/50 Hz).

Alimentación de varios proyectores ODC-100/CTW

Si se utilizan varios proyectores ODC-100/CTW, se pueden interconectar los aparatos para la alimentación. Por el momento, no conecte el primer aparato a un enchufe de corriente.

1) Utilice la toma del cable POWER OUT para conectar el primer aparato al conector (A) del cable POWER IN del segundo aparato. Proceda del mismo modo para conectar el segundo aparato al tercero, etc. hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.

   Si los cables de conexión DMX entre los proyectores son demasiado cortos, utilice cables alargadores adecuados, p. ej.
   ODP-34AC Longitud: 2 m
   ODP-34AC/10 Longitud: 10 m

   ¡PRECAUCIÓN! Para reducir el riesgo de que el cable se encienda por sobrecarga, la corriente total de los cables de conexión no puede exceder los 10 A. Por lo tanto, no interconecte más de 19 proyectores ODC-100/CTW.

2) En el último proyector, atornille la tapa de protección entregada a la toma de entrada del cable POWER OUT. ¡El cable contiene voltaje de corriente!

3) Conecte el conector de corriente del primer proyector a un enchufe (230 V~/50 Hz).

3.3.2 PARC-100/CTW

Para la alimentación, el aparato está equipado con conexiones Powercon®.

¡PRECAUCIÓN! No conecte o desconecte un conector Powercon mientras exista algún voltaje. Haga siempre la conexión Powercon antes de realizar la conexión a la corriente. Durante la desconexión, desconecte siempre la conexión de corriente antes de desconectar la conexión Powercon.

Conecte la toma de corriente POWER IN a un enchufe (230 V~/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado. Conecte el conector Powercon azul del cable a la toma de corriente, y luego gire el conector en sentido horario hasta que se bloquee. Para extraer el conector, tire de la pestaña del conector y gire el conector en sentido horario inverso.

Alimentación de varios proyectores PARC-100/CTW

Si se utilizan varios proyectores PARC-100/CTW, la toma POWER OUT del primer proyector se puede conectar a la toma de corriente POWER IN del segundo proyector. Para ello, se necesita un cable de corriente con conectores Powercon (NAC-3FCB y NAC-3FCA). Proceda del mismo modo para conectar el segundo proyector al tercero, etc., hasta que todos los proyectores se hayan conectado en una cadena. De este modo se pueden interconectar hasta 19 proyectores. La toma POWER OUT también se puede utilizar para alimentar otros aparatos (juegos de luces).

¡PRECAUCIÓN! Para reducir el riesgo de que el cable se encienda por sobrecarga, la carga de los cables de conexión no puede exceder los 10 A.

4 Funcionamiento

Los modos de funcionamiento y las funciones de ajuste se seleccionan mediante un menú con los botones MENU, ENTER, UP y DOWN. La figura 3 de la página 2 muestra la selección de los modos y funciones mediante el menú y las indicaciones del visualizador.

4.1 Funcionamiento independiente

Se puede ajustar el brillo del blanco frío y del blanco cálido, activar la función estroboscopio y ajustar la frecuencia de destello del proyector para el funcionamiento independiente.

1) Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador aparezca STAT.
2) Pulse el botón ENTER. En el visualizador aparecerá A, b o ST y un número.
   A = Brillo del blanco frío (0 – 255)
   b = Brillo del blanco cálido (0 – 255)
   ST = Frecuencia de destello (0 – 20 Hz) del estroboscopio
3) Utilice el botón ENTER para seleccionar las tres opciones de ajustes una tras otra, y luego utilice el botón UP o DOWN para ajustar el brillo o la frecuencia del destello. La temperatura de color del haz de luz se define con la relación de brillo entre blanco frío y blanco cálido.

Nota: No utilice el botón MENU para salir del objeto de menú para brillo o frecuencia de destello antes de apagar el proyector. Si lo hace, el proyector no se iluminará cuando lo conecte de nuevo.

4.2 Control sincronizado de varios proyectores (modo Master/Slave)

Se pueden combinar múltiples proyectores ODC- y PARC-100/CTW (incluso mezclar ambos modelos). Los ajustes de brillo y frecuencia de destello hechos en el aparato Master se transferirán automáticamente a los aparatos Slave.

1) Conecte los proyectores entre sí en cadena, utilizando las conexiones DMX, ver apartado 4.3.1, “Conexión”, saltando el paso 1.
2) Coloque el aparato Master en el modo Master y los aparatos Slave en el modo Slave:
   a) Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador aparezca RUN.
   b) Pulse el botón ENTER y luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar:
      dMX = Modo Master para el aparato Master
      SLAV = Modo Slave para los aparatos Slave
3) Ajuste el brillo y la frecuencia de destello en el aparato Master.

4.3 Funcionamiento con un controlador DMX

Para el funcionamiento mediante un controlador DMX (p. ej. DMX-1440 o DMX-510USB de “img Stage Line”), el proyector está equipado con cuatro canales de control DMX. DMX es la abreviatura de **D**igital **M**ultiple**x** y significa control digital de varios aparatos DMX mediante un cable de control común. Las funciones de los canales y los valores DMX pueden encontrarse en el apartado 4.3.3 (fig. 6).

4.3.1 Conexión

Para la transmisión de la señal DMX, deberían utilizarse cables especiales (p. ej. CDMXN-… de “img Stage Line”). Para cableados de más de 150 m o para el control de más de 32 aparatos mediante una única salida DMX, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p. ej. SR-103DMX).

1) Conecte la entrada DMX IN a la salida de señal DMX del controlador de luces o a la salida DMX de otro aparato controlado por DMX.

   Para el proyector ODC-100/CTW, conecte el conector (C) del cable DMX IN a la toma (D) del cable entregado equipado con un conector XLR. Luego fije la tuerca para asegurar esta conexión.

⑤ Conexión DMX del ODC-100/CTW

   Utilice un cable alargador para conectar el conector XLR a la salida DMX del controlador de luces o, si se utilizan más aparatos controlados por DMX, a la salida DMX del último aparato controlado por DMX.
2) Conecte la salida DMX OUT a la entrada DMX del segundo aparato DMX. Conecte la salida del segundo aparato DMX a la entrada del tercer aparato DMX, etc. hasta que todos los aparatos controlados por DMX estén conectados en cadena.

   Si los cables de conexión DMX entre los aparatos son demasiado cortos cuando se interconectan varios proyectores ODC-

100/CTW, utilice cables alargadores adecuados, p. ej.
ODP-34DMX Longitud: 2 m o
ODP-34DMX/10 Longitud: 10 m

3) Para evitar interferencias en la transmisión de señal en cableados largos o para un gran número de aparatos conectados en serie, termine la salida DMX del último aparato DMX de la cadena con un resistor de 120 Ω (> 0,3 W): Conecte un tapón (p. ej. el DLT-123 de “img Stage Line”) a la salida DMX.

El modo más sencillo para terminar la salida DMX del ODC-100/CTW es separar un cable alargador ODP-34DMX y conectar el resistor a los pines 2 y 3 del conector. Conecte el conector con el resistor a la toma de entrada del cable DMX OUT. Si no se necesita ningún resistor, atornille la **tapa de protección** entregada en la toma del cable.

4.3.2 Ajuste de la dirección de inicio

Para el control separado de los aparatos DMX conectados al controlador de luces, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX del proyector con el controlador de luces mediante la dirección DMX 17, ajuste la dirección de inicio del proyector en 17. El resto de canales DMX del proyector se asignarán automáticamente a las direcciones siguientes (es decir, direcciones 18 – 20 con la dirección de inicio 17).

1) Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador aparezca dMX.
2) Pulse el botón ENTER. El visualizador mostrará la dirección de inicio ajustada (d001 … d512).
3) Para ajustar la dirección deseada, pulse los botones UP y DOWN. Ahora el proyector se puede utilizar con el controlador de luces.

Notas

1. Si el control DMX no funciona, active el objeto de menú RUN y pulse el botón ENTER. dMX debe aparecer en el visualizador. Si aparece SLAV en el visualizador, utilice el botón UP o DOWN para cambiar a dMX.
2. Cuando el visualizador muestra el objeto de menú dMX, RUN o STAT y hay señales DMX presentes en la entrada DMX, parpadeará el punto del borde derecho del visualizador.

4.3.3 Funciones y canales DMX

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000 – 255	Brillo 0 % → 100 %
2	000 – 255	Brillo básico del blanco frío
3	000 – 255	Brillo básico del blanco cálido
4	000 – 010	Estroboscopio apagado
	011 – 255	Estroboscopio lento → rápido

⑥ Vista general DMX

5 Limpieza del Proyector

Limpie el panel frontal del LED regularmente dependiendo de las impurezas. Este es el único modo para asegurar que la luz se emita con su máximo brillo. **Antes de la limpieza, desconecte el enchufe de la toma de corriente.** Utilice sólo un paño suave y limpio y un limpiador de cristales.

Para limpiar las otras partes de la carcasa del PARC-100/CTW, utilice sólo un paño suave y limpio. No utilice ningún líquido; podría penetrar en el proyector y provocar daños.

La carcasa resistente a la intemperie del ODC-100/CTW también se puede limpiar con un paño húmedo y un detergente suave.

6 Especificaciones

Protocolo de datos: . . . . . DMX 512
Número de canales DMX: . 4
Fuente de luz: . . . . . LED COB
Consumo: . . . . . 100 W
Ángulo del haz: . . . . . 60°
Temperatura de color: . . Regulable 2700 K – 5600 K
Conexiones DMX: . . . . . XLR, 3 polos
Asignación de pin: . . . . . Pin 1 = masa
Pin 2 = DMX–
Pin 3 = DMX+
Alimentación: . . . . . 230 V~/50 Hz
Consumo: . . . . . 120 VA máx.
Protección de la carcasa: . IP 66 (sólo ODC-)
Dimensiones
sin soporte de montaje: . . . ⌀ 185 × 250 mm
Peso: . . . . . 6,5 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toda reproducción mismo parcial para fines comerciales está prohibida.

Reflektory diodowe DMX

Obsługa reflektora jest łatwa dla użytkowników posiadających co najmniej podstawową wiedzę na temat sterowania DMX. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi, a następnie zachować ją do wglądu. Na stronie 2 pokazano wszystkie elementy sterujące i połączeniowe reflektorów ODC-100/CTW oraz PARC-100/CTW oraz strukturę menu.

1 Zastosowanie

Niniejsze reflektory diodowe przeznaczone są do celów oświetleniowych np. na scenie, w dyskotece lub jako element dekoracyjny. Emitują światło wykorzystując technologię diodową COB (COB = chip-on-board): wiele chips diod zamontowanych blisko siebie na płytce PCB, zapewnia jednolite promieniowanie światła. Połowa diod umieszczonych na chipie emituje światło w kolorze ciepłej bieli, druga połowa – w kolorze zimnej bieli. Zmiana jasności poszczególnych typów diod, pozwala uzyskać barwę światła o temperaturze pomiędzy 2700 K a 5600 K.

Reflektory przystosowane są do sterowania sygnałem DMX z kontrolera (4 kanały DMX), ale mogą również pracować bez niego. Model ODC-100/CTW posiada odporną na warunki atmosferyczne obudowę (IP 66), dzięki czemu może być stosowany na zewnątrz.

2 Środki bezpieczeństwa

Reflektory spełniają wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu zostały oznaczone symbolem CE.

UWAGA Urządzenia zasilane są wysokim napięciem. Wszelkie naprawy należy zlecić specjaliście. Nieprawidłowa obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Reflektor PARC-100/CTW przeznaczony jest tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić go przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0 – 40 °C).
  Reflektor ODC-100/CTW przystosowany jest do zastosowań na zewnątrz (dopuszczalny zakres temperatur: –20 do +40 °C).
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania w przypadku
  1. jeżeli stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. jeżeli urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. jeżeli stwierdzono nieprawidłowe działanie.

  Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.
- Dla modelu ODC-100/CTW: Wymianę uszkodzonego kabla zasilającego należy zlecić specjaliście.
- Producent i dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia sprzętu lub obrażenia użytkownika w przypadku gdy urządzenie jest wykorzystywane w innych celach niż to się przewiduje lub jeśli jest nieodpowiednio zainstalowane, użytkowane lub naprawiane.

Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, urządzenie należy oddać do punktu recyklingu, aby nie zaśmiecać środowiska.

3 Przygotowanie do pracy

3.1 Montaż

- Reflektor należy zamontować w takim miejscu, aby zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza wokół niego. Nie wolno zasłaniać radiatorów chłodzących na obudowie.
- Zachować dystans minimum 50 cm od oświetlanej powierzchni.

UWAGA Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem np. wykorzystując linkę zabezpieczającą. Do zamocowania linki wykorzystać zaczep na tylnej stronie obudowy. Długość linki należy tak dobrać, aby w przypadku jej wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm.

1. Przymocować reflektor poprzez uchwyty montażowe np. do ściany za pomocą kołków rozporowych lub na poziomej poprzeczce statywu oświetleniowego (zaczep C).

Dla uzyskania żądanej pozycji, poluzować regulatory przy uchwycie montażowym. Ustawić wybraną pozycję i dokręcić je.

2. Alternatywnie, reflektor może być ustawiany na podłodze na uchwytach. W tym przypadku należy mocno dokręcić śruby blokujące.

3.2 Przystawka Barn doors

W celu regulacji kąta promieniowania oraz kierunku emisji, można wykorzystać przystawkę PARC-100B typu barn doors, dostępną jako wyposażenie dodatkowe. Należy przykręcić ją na przedniej stronie reflektora.

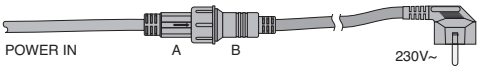
3.3 Zasilanie

Po podłączeniu zasilania, urządzenie jest włączone. Na wyświetlaczu pokazane zostanie ostatnie wybrane polecenie menu, po 30 sekundach wyświetlacz zgaśnie. Po wciśnięcie dowolnego przycisku (MENU, UP, DOWN lub ENTER) wyświetlacz zapali się ponownie na 30 sekund.

UWAGA Nie należy patrzeć bezpośrednio na diody, silne światło może uszkodzić wzrok.
Efekt stroboskopu i szybkie zmiany światła mogą być groźne dla osób wrażliwych na światło oraz chorych na epilepsję!

3.3.1 ODC-100/CTW

Podłączyć wtyk (A) kabla POWER IN do gniazda nakablowego (B) dołączonego kabla zasilającego. Zabezpieczyć podłączenie nakrętką.



④ Podłączanie zasilania ODC-100/CTW

UWAGA! Jeżeli do kabli POWER OUT oraz DMX OUT nie są podłączane kolejne urządzenia, należy zabezpieczyć złącza dołączonymi zaślepkami. Kabel POWER OUT znajduje się pod napięciem sieciowym!

Podłączyć kabel zasilający do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz).

Łączenie kilku reflektorów ODC-100/CTW

W przypadku używania kilku reflektorów ODC-100/CTW, można je połączyć w celu wspólnego zasilania. Nie podłączać jeszcze pierwszego reflektora do gniazdka sieciowego.

1) Podłączyć pierwszy reflektor, za pomocą kabla POWER OUT do wtyku (A) kabla POWER IN kolejnego reflektora. Kolejne reflektory połączyć analogicznie.

   Jeżeli dołączone kable zasilające są za krótkie, można zastosować odpowiedni kabel przedłużający
   ODP-34AC długość: 2 m lub
   ODP-34AC/10 długość: 10 m

   UWAGA! Całkowity prąd przepływający przez kable połączeniowe nie może przekraczać 10 A, gdyż może to spowodować nawet zapalenie się kabla. Aby tego uniknąć, jednorazowo można połączyć maksymalnie 19 reflektorów ODC-100/CTW.

2) Należy zabezpieczyć gniazdo nakablowe POWER OUT ostatniego reflektora dołączoną zaślepką, gdyż znajduje się ono pod napięciem!

3) Na końcu, podłączyć wtyczkę zasilającą pierwszego reflektora do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz).

3.3.2 PARC-100/CTW

Reflektor wyposażony jest w gniazdo zasilania Powercon®.

UWAGA! Dla bezpieczeństwa, niepodłączony wtyk Powercon nie powinien znajdować się pod napięciem. Podłączając zasilanie, należy najpierw podłączyć wtyk Powercon do gniazda zasilania na urządzeniu, a następnie do gniazdka sieciowego. Podczas odłączania zachować odwrotną kolejność.

Połączyć gniazdo zasilania POWER IN z gniazdkiem sieciowym (230 V~/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego. Włożyć niebieski wtyk Powercon kabla zasilającego do gniazda, a następnie przekręcić go w prawo aż zaskoczy. Aby odłączyć wtyk, należy wcisnąć blokadę i przekręcić wtyk w lewo.

Łączenie kilku reflektorów PARC-100/CTW

W przypadku używania kilku reflektorów PARC-100/CTW, gniazdo POWER OUT pierwszego reflektora można połączyć z gniazdem POWER IN kolejnego reflektora. Potrzebny do tego jest kabel zasilający z wtykami Powercon (NAC-3FCB oraz NAC-3FCA). Kolejne reflektory połączyć analogicznie. W ten sposób można połączyć do 19 reflektorów. Gniazdo POWER OUT

może służyć do przesyłania zasilania także do innych urządzeń (efektów świetlnych).

UWAGA! Całkowity prąd przepływający przez kable połączeniowe nie może przekraczać 10 A, gdyż może to spowodować nawet zapalenie się kabla.

4 Obsługa

Do poruszania się po menu i wyboru różnych funkcji służą przyciski MENU, ENTER, UP oraz DOWN. Na rys. 3 na str. 2 pokazano strukturę menu sterującego.

4.1 Praca niezależna

Podczas pracy bez kontrolera, możliwa jest regulacja jasnośc możliwa jest regulacja jasności diod w kolorze ciepłej i zimnej bieli, aktywacja funkcji stroboskopu oraz ustawienie częstotliwości błysków.

1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż wyświetlacz pokaże STAT.
2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże A, b lub ST oraz wartość.
   A = jasność diod w kolorze zimnej bieli (0 – 255)
   b = jasność diod w kolorze ciepłej bieli (0 – 255)
   ST = częstotliwość błysków (0 – 20 Hz) stroboskopu
3) Za pomocą przycisku ENTER wybrać kolejno żądane funkcję i ustawić odpowiednie wartości za pomocą przycisków UP oraz DOWN. Temperatura barwy światła uzyskiwana jest poprzez regulację jasności poszczególnych typów diod.

Uwaga: Nie używać przycisku MENU do wychodzenia z polecenia regulacji jasności lub częstotliwości błysków przed wyłączeniem reflektora. Reflektor pozostanie wówczas wygaszony po ponownym włączeniu.

4.2 Synchroniczne sterowanie wieloma reflektorami (tryb master/slave)

Pojedyncze reflektory ODC- oraz PARC-100/CTW (również oba typy na raz) mogą zostać połączone. Ustawienia jasności oraz częstotliwość błysków urządzenia nadrzędnego (master) zostają wówczas przesłane do urządzeń podrzędnych (slave).

1) Połączyć wszystkie urządzenia zgodnie z opisem w rozdz. 4.3.1 “Podłączanie”, pomijając krok 1.
2) Ustawić urządzenie nadrzędne na tryb master, a pozostałe urządzenia na tryb slave:
   a) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż wyświetlacz pokaże RUN.
   b) Wcisnąć przycisk ENTER i następnie, za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać:
      dMX = tryb master dla urządzenia nadrzędnego
      SLAV = tryb slave dla pozostałych urządzeń
3) Ustawić żądaną jasność oraz częstotliwość błysków na urządzeniu nadrzędnym.

4.3 Sterowanie przez kontroler DMX

DMX jest skrótem od **D**igital **M**ultiple**x** i pozwala na cyfrowe sterowanie wieloma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię. Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki “img Stage Line”) i posiada 4 kanały DMX. Funkcje poszczególnych kanałów DMX opisano w rozdz. 4.3.3 (rys. 6).

4.3.1 Podłączanie

Do podłączania należy wykorzystać specjalny kabel do dużej przepływności danych (np. kabel serii CDMXN marki “img Stage Line”). Jeżeli długość przewodu przekracza 150 m lub połączone są więcej niż 32 urządzenia, zalecane jest podłączenie wzmacniacza sygnału DMX (np. SR-103DMX marki “img Stage Line”).

1) Połączyć wejście DMX IN z wyjściem DMX kontrolera lub innego urządzenia sterowanego sygnałem DMX.

   Przy podłączaniu reflektora ODC-100/CTW, podłączyć wtyk (C) kabla DMX IN do gniazda nakablowego (D) dołączonego kabla z wtykiem XLR. Zabezpieczyć połączenie nakrętką.

⑤ Podłączanie DMX reflektora ODC-100/CTW

   Podłączyć wtyk XLR, za pomocą kabla przedłużającego, do wyjścia kontrolera DMX, lub innego urządzenia sterowanego sygnałem DMX.
2) Podłączyć wyjście DMX OUT do wejścia DMX następnego urządzenia sterowanego sygnałem DMX. Kolejne urządzenia podłączać analogicznie.

Jeżeli dołączone kable DMX są za krótkie do połączenia kilku reflektorów ODC-100/CTW, można zastosować kabel przedłużający
ODP-34DMX długość: 2 m lub
ODP-34DMX/10 długość: 10 m

3) Aby zapobiec powstawaniu zakłóceń, zwłaszcza w przypadku długich linii sterujących, na wyjście DMX ostatniego z podłączonych reflektorów podłączyć opornik 120 Ω (> 0,3 W). Można wykorzystać do tego celu gotowy wtyk terminujący (np. DLT-123 marki "img Stage Line").

Najprostszym sposobem jest na podłączenie rezystora terminującego do reflektora ODC-100/CTW jest rozebranie kabla ODP-34DMX i podłączenie rezystora do pinów 2 i 3 we wtyku. Następnie, należy podłączyć kabel do gniazda nakablowego DMX OUT. Jeżeli podłączenie rezystora terminującego nie jest konieczne, **zabezpieczyć gniazdo nakablowe** dołączoną zaślepką.

4.3.2 Ustawianie adresu startowego

Podczas pracy z kontrolerem, należy ustawić adres startowy DMX pierwszego kanału. Jeżeli np. adres 17 kontrolera DMX jest przewidziany do sterowania funkcją pierwszego kanału, należy ustawić adres 17 na reflektorze. Pozostałym funkcjom reflektora zostaną przypisane automatycznie kolejne adresy (w tym przypadku 18 – 20).

1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż wyświetlacz pokaże dMX.
2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże ustawiony adres startowy (d001 … d512).
3) Aby zmienić ustawienie, wcisnąć przycisk UP lub DOWN. Reflektor może teraz być sterowany poprzez kontroler.

Uwagi

1. Jeżeli sterowanie DMX nie działa, wywołać polecenie menu RUN i wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu musi pojawić się dMX. Jeżeli pojawi się SLAV, za pomocą przycisków UP oraz DOWN przełączyć się na dMX.
2. Jeżeli wyświetlacz pokazuje polecenie dMX, RUN lub STAT i na wejściu DMX dostępny jest sygnał DMX, zaczyna migać punkt na wyświetlaczu.

4.3.3 Funkcje kanałów DMX

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000 – 255	jasność 0 % → 100 %
2	000 – 255	podstawowa jasność zimnej bieli
3	000 – 255	podstawowa jasność ciepłej bieli
4	000 – 010	stroboskop wył.
	011 – 255	stroboskop wolno → szybko

⑥ Przegląd kanałów DMX

5 Czyszczenie urządzenia

Przedni panel reflektora należy czyścić regularnie, zależnie od warunków pracy. Zapewni to uzyskanie maksymalnej jasności światła. **Przed przystąpieniem do czyszczenia należy bezwzględnie odłączyć reflektor od zasilania.** Do czyszczenia panelu używać miękkiej ściereczki oraz środków do czyszczenia szyb.

Do czyszczenia innych części obudowy reflektora PARC-100/CTW, używać suchej miękkiej ściereczki. Nie używać wody ani innych płynów, które mogłyby dostać się do wnętrza i spowodować uszkodzenie urządzenia.

Do czyszczenia wodoodpornej obudowy reflektora ODC-100/CTW używać miękkiej ściereczki oraz łagodnych detergentów.

6 Specyfikacja

Protokół danych: . . . . . DMX 512

Liczba kanałów DMX: 4

Źródło światła: . . . . . diody COB
Pobór mocy: . . . . . 100 W
Kąt promieniowania: . . . . 60°
Temperatura barwy: . . . . regulowana 2700 K – 5600 K

Złącza DMX: . . . . . XLR, 3-pinowy
Konfiguracja pinów: . . . . Pin 1 = masa
Pin 2 = DMX–
Pin 3 = DMX+

Zasilanie: . . . . . 230 V~/50 Hz

Pobór mocy: . . . . . 120 VA max

Szczelność obudowy: . . . . IP 66 (model ODC-)

Wymiary bez uchwytów: . . ⌀ 185 × 250 mm

Waga: . . . . . 6,5 kg

Z zastrzeżeniem możliwość zmian.

Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger grundigt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle relevante EU-direktiver og er som følge deraf mærket CE.

ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.

ADVARSEL

Hurtige farveskift kan udløse epileptiske anfald hos personer der fotosensitive eller lider af epilepsi.

- PARC-100/CTW er kun egnet til indendørs brug. Beskyt den mod alle former for væsker, høj luftfugtighed og høj varme (anbefalet temp.: 0 – 40 °C).
  ODC-100/CTW er egnet til udendørs brug (anbefalet temp.: –20 to +40 °C).
- Tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.

  Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Kun for ODC-100/CTW: Er der skader på strømkablet, skal dette straks udbedres inden lampen tages i brug.
- Til rengøring af huset må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand. Til rengøring af linsen kan der benyttes almindelig vindues-/skærmrens.

  Det vejrbestandige chassis på ODC-100/CTW rengøres med en fugtig klude, evt. med lidt rengøringsmiddel.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.

Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

Montering

- Placér altid enheden så der er rigeligt med ventilation omkring denne.
- Hold en afstand på mindst 50 cm til belyste objekter.

ADVARSEL Hvis enheden installeres på et sted hvor personer kan bevæge sig eller sidde under den, skal den yderligere sikres med f. eks. en sikkerhedswire. Før sikkerhedswiren igennem øjet og sørg for at lyseffekten maksimalt kan falde 20 cm.

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk. Ytterligare information återfinns på övriga språk i manualen.

Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått CE märkning.

VARNING Enheten använder hög spänning internt. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.

VARNING Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögonskada föreligger. Observera att snabba ljusväxlingar kan ge upphov till epileptiska anfall hos känsliga personer.

- Spotlighten PARC-100/CTW är endast lämplig för användning inomhus. Skydda den mot droppande vatten och vattenstänk, hög luftfuktighet och värme (tillåten omgivningstemperatur: 0 – 40 °C).
  Spotlighten ODC-100/CTW är lämplig för utomhus applikationer (tillåten omgivningstemperatur : –20 till +40 °C).
- Tag omedelbart ur elsladden ur eluttaget om något av följande fel uppstår.
  1. Om enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Om enheten skadats av fall eller dylikt.
  3. Om andra felfunktioner uppstår.

  Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Endast för ODC-100/CTW: En skadade nätkabel får endast ersättas av utbildad personal.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring. Linsen kan rengöras med vanligt fönsterputsmedel.
  Det väderbeständiga höljet till ODC-100/CTW kan även rengöras med en fuktig trasa och ett milt rengöringsmedel.
- Inga garantianspråk för enheten och inget ansvar för eventuell personlig skada eller materiella skador accepteras om enheten används för andra ändamål än den är avsedd, om den inte är säkert installerad, om den inte är korrekt ansluten eller drivs, eller om den inte repareras på en expert sätt.

Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Montering

- Placera enheten så att luften kan cirkulera fritt runt den.
- Minimiavstånd till brännbara föremål är 50 cm.

VARNING Om denna laser installeras på en plats där folk kan sitta eller gå under, så måste den säkras med t. ex. en vajer. Trä vajern genom öglan och fixera vajern på så sätt att effekten inte kan falla mer än 20 cm.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvitessasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty CE hyväksyntä.

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella 230 V~ jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

VAROITUS Älä katso suoraan valonlähteeseen, se voi vaurioittaa silmää. Erittäin nopeat valon muutokset saattavat laukaista epileptisen kohtauksen henkilöillä, jotka ovat valoherkkiä tai epileptisiä.

- Spotti PARC-100/CTW soveltuu vain sisätilakäyttöön. Suojele sitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).
  Spotti ODC-100/CTW soveltuu ulkokäyttöön (sallittu ympäröivä lämpötila –20 to +40 °C).
- Irrota virtajohto pistorasiasta, jos
  1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio,
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä

  Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Koskien spottia ODC-100/CTW: Vaurioituneen virtajohdon saa vaihtaa vain valtuutettu huoltoliike.
- Käytä laitteen ulkopuoliseen puhdistamiseen ainoastaan kuivaa, pehmeää kangasta. Älä milloinkaan käytä vettä tai kemikaaleja. Linssin puhdistamisessa voidaan käyttää markkinoilla olevia, tähän käyttöön tarkoitettuja lasilinssinpuhdistusaineita.
  ODC-100/CTW säänkestävän kotelon puhdistamiseen voi käyttää kosteaa kangasta ja mietoa puhdistusainetta.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoituk- seen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.

Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

Asennus

- Asenna laite aina siten, että riittävä ilmankierto on varmistettu käytön aikana.
- Minimi välimatkan valaistavaan kohteeseen pitäisi olla 50 cm.

VAROITUS Jos laite asennetaan paikkaan, jonka alla ihmiset kävelevät tai istuvat, on asennus varmistettava turvavaijerilla. Pujota turvavaijeri korvakkeen läpi ja kiinnitä siten, että laitteen maksimi putoamismatka ei ylitä 20 cm.

Kaikki oikeudet pidätetty MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.:n toimesta. Mitään osaa tästä käyttöohjeesta ei saa kopioida, muuttaa tai muutenkaan luvatta hyödyntää missään kaupallisessa tarkoituksessa.

MONACOR INTERNATIONAL GmbH & Co. KG • Zum Falsch 36 • 28307 Bremen • Germany
Copyright© by MONACOR INTERNATIONAL. All rights reserved.
A-1651.99.01.04.2015