



Stage Line®

4-KANAL-LICHTSTEUERPULT MIT DIMMER

4-CHANNEL LIGHT CONTROL UNIT WITH DIMMER

PUPITRE DE COMMANDE/JEU DE LUMIÈRE 4 CANAUX AVEC DIMMER

UNITÀ DI COMANDO LUCE CON DIMMER



LDC-400

Best.-Nr. 38.1760



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

D Bevor Sie einschalten ...

A Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F Avant toute installation ...

B Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil „img Stage Line“. Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 7.

NL Voor u inschakelt ...

B Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van „img Stage Line“. Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 10.

PL Przed uruchomieniem ...

Życzymy zadowolenia z nowego produktu „img Stage Line“. Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 14.

S Innan du slår på enheten ...

Vi önskar dig mycket glädje med din nya „img Stage Line“ produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk för att undvika skador till följd av felaktig hantering. Behåll instruktionerna för framtida bruk.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 16.

GB Before switching on ...

We wish you much pleasure with your new „img Stage Line“ unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 4.

I Prima di accendere ...

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di „img Stage Line“. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 7.

E Antes de la utilización ...

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato „img Stage Line“. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 10.

DK Før du tænder ...

Tillykke med dit nye „img Stage Line“ produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

Sikkerhedsanvisningerne findes på side 16.

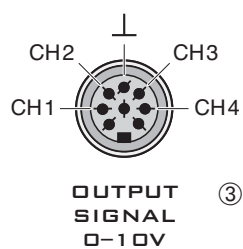
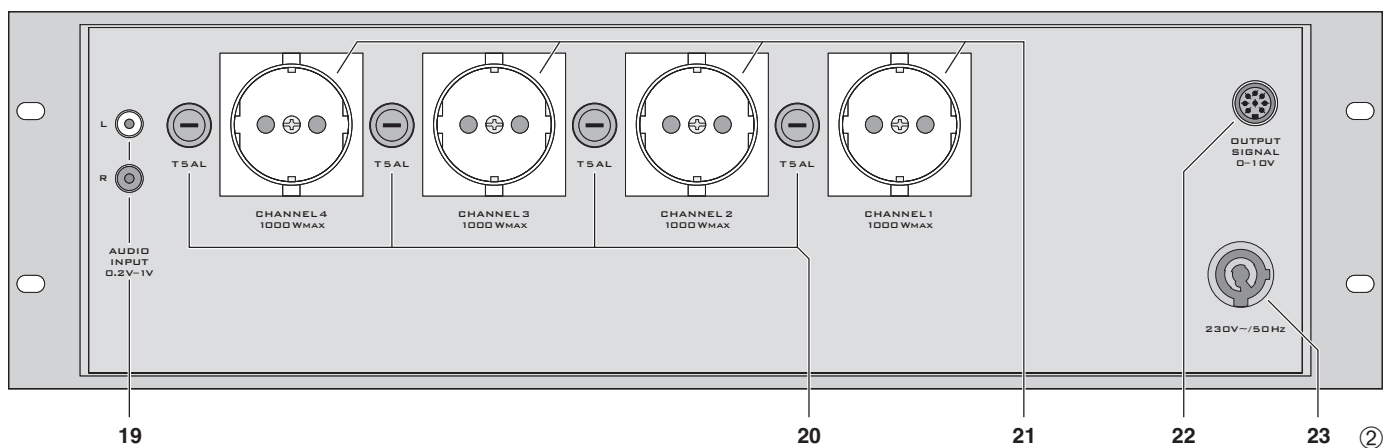
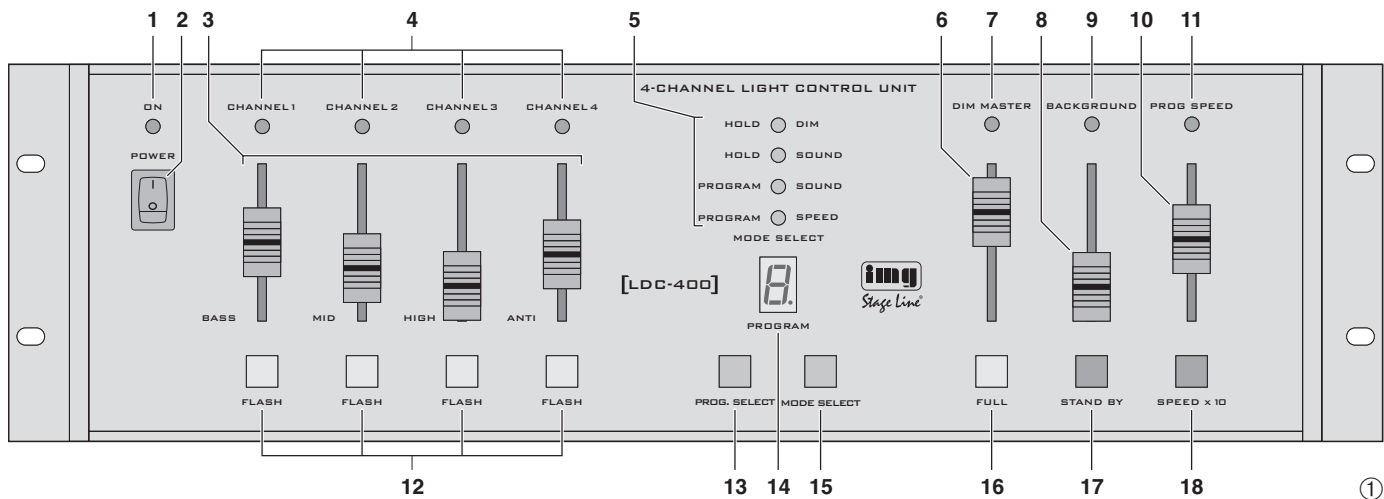
FIN Ennen kytkemistä ...

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden „img Stage Line“ laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin välttyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 16.

 **Stage Line®**

www.imgstageline.com



Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Frontseite

- 1 Betriebsanzeige ON
- 2 Netzschalter für die Steuerung

WARNUNG Auch wenn das Lichtsteuerpult ausgeschaltet ist, liegt an den Steckdosen (21) lebensgefährliche Netzspannung an. Darum vor dem Anschluss von Lampen oder beim Arbeiten an den Lampen unbedingt das LDC-400 vom 230-V-Netz trennen!

- 3 Schieberegler der Kanäle 1 bis 4
- 4 Ausgangspegelanzeigen der Kanäle 1 – 4 (Die Helligkeit der Anzeige nimmt mit steigender Ausgangsspannung zu.)
- 5 Anzeige der Betriebsart:
HOLD DIM:
manueller Dimmbetrieb
HOLD SOUND:
4-Kanal-Lichtorgelbetrieb
PROGRAM SOUND:
musikgesteuerte Wiedergabe der Lauflichtprogramme
PROGRAM SPEED:
zeitgesteuerte Wiedergabe der Lauflichtprogramme
- 6 Schieberegler DIM MASTER zur Einstellung der Gesamthelligkeit
- 7 Pegelanzeige DIM MASTER
- 8 Schieberegler BACKGROUND zur Einstellung der Grundhelligkeit, unabhängig von den Kanälen (3)
- 9 Pegelanzeige BACKGROUND

- 10 Schieberegler PROG SPEED für die Geschwindigkeit bei zeitgesteuertem Lauflichtbetrieb
- 11 Anzeige des Programmtaktes PROG SPEED während der PROGRAM-Betriebsarten; die LED leuchtet bei jedem Programmschritt kurz auf
- 12 FLASH-Taster für die Kanäle 1 – 4, schalten für die Dauer des Tastendrucks den zugehörigen Ausgang auf den Maximalwert
- 13 PROG. SELECT-Taster zur Auswahl eines der Lauflichtprogramme 0 – 9
- 14 Anzeige der Programmnummer
- 15 MODE SELECT-Taster zur Auswahl der Betriebsart; die gewählte Betriebsart zeigt eine der vier LEDs MODE SELECT (5) an
- 16 FULL-Taster, schaltet für die Dauer des Tastendrucks alle Ausgänge auf den Maximalwert
- 17 STAND BY-Schalter, schaltet alle Ausgänge aus und bei nochmaligem Drücken wieder ein (Blackout-Schalter)
- 18 Taste SPEED × 10, verzehnfacht die mit dem Schieberegler PROG SPEED (10) eingestellte Geschwindigkeit bei der Betriebsart PROGRAM SPEED

1.2 Rückseite

- 19 Eingangsbuchsen AUDIO INPUT L/R zur Ansteuerung durch ein Musiksignal mit Line-Pegel (0,2 V bis 1 V)
- 20 Sicherungshalter für die Absicherung der Ausgänge CHANNEL 1 bis 4; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!
- 21 Schuko-Steckdosen CHANNEL 1 bis 4 zum Anschluss der zu steuernden Lampen
Unbedingt den Hinweis **WARNUNG** der Position 2 beachten!
- 22 Ausgangsbuchse zum Anschluss eines weiteren Dimmers mit Analogansteuerung 0 V bis 10 V; Anschlussbelegung siehe Abbildung 3
- 23 PowerCon®-Buchse zum Anschluss an das 230-V-Netz (siehe Kap. 4.4)

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

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



WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bzw. trennen Sie es sofort von der Netzspannung:
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät über einen Stecker angeschlossen haben. Fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, 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.

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front panel

- 1 POWER LED ON
- 2 POWER switch for the control

WARNING Even if the light control unit is switched off, mains voltage dangerous to life is present at the sockets (21). Therefore, prior to connecting lamps or when working on the lamps, disconnect in any case the LDC-400 from the 230 V mains!

- 3 Sliding controls of channels 1 to 4
- 4 Output level display of channels 1 to 4 (The brightness of the display increases with rising output voltage.)
- 5 Display of the operating mode:
HOLD DIM:
manual dimmer operation
HOLD SOUND:
4-channel sound-to-light operation
PROGRAM SOUND:
music-controlled reproduction of the light sequence programmes
PROGRAM SPEED:
time-controlled reproduction of the light sequence programmes
- 6 Sliding control DIM MASTER for adjusting the total brightness
- 7 Level indication DIM MASTER
- 8 Sliding control BACKGROUND for adjusting the basic brightness, independent of the channel controls (3)
- 9 Level indication BACKGROUND

- 10 Sliding control PROG SPEED for the speed with time-controlled light sequence operation
- 11 Indication of the programme beat PROG SPEED during the PROGRAM operating modes; the LED shortly lights up with each programme step
- 12 Momentary pushbutton FLASH for the channels 1 to 4, to switch the corresponding output to the maximum value as long as the button is pressed
- 13 Momentary pushbutton PROG. SELECT to select one of the light sequence programmes 0 to 9
- 14 Display of the programme number
- 15 Momentary pushbutton MODE SELECT to select the operating mode; the selected operating mode is displayed by one of the four LEDs MODE SELECT (5)
- 16 Momentary pushbutton FULL, to switch all outputs to the maximum value as long as the button is pressed
- 17 Switch STAND BY, to switch off all outputs and to switch them on again by another actuation (blackout switch)
- 18 Button SPEED × 10, to increase tenfold the speed adjusted with the sliding control PROG SPEED (10) with the operating mode PROGRAM SPEED

1.2 Rear panel

- 19 Input jacks AUDIO INPUT L/R for the control by a music signal with line level (0.2 V to 1 V)
- 20 Fuse holders for protecting the outputs CHANNEL 1 to 4 by fuse; only replace a blown fuse by one of the same type!
- 21 Sockets CHANNEL 1 to 4 provided with earthing contact (Schuko) for connection of the lamps to be controlled
Observe in any case the note **WARNING** of item 2!
- 22 Output jack for connection of another dimmer with analog control 0 V to 10 V; pin configuration see figure 3
- 23 PowerCon® jack for connection to the 230 V mains (see chapter 4.4)

2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

WARNING



The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling or modification of the unit may cause an electric shock hazard.

It is essential to observe the following items:

- The unit 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).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. a drinking glass, on the unit.
- Do not set the unit into operation, and immediately disconnect it from the mains voltage if
 1. there is visible damage to the unit or to the mains cable,
 2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
 3. there are malfunctions.
 The unit must in any case be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, if you have connected the unit via a plug. Always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth, by no means chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for purposes other than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.



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

3 Anwendungsmöglichkeiten

Das LDC-400 ist ein kompaktes 4-Kanal-Lichtsteuerpult mit integriertem Dimmer zur effektvollen Lichtgestaltung z. B. auf der Bühne oder in der Diskothek. Es kann zur manuellen Lichtsteuerung benutzt werden, funktioniert aber auch automatisch als Lauflicht mit 10 unterschiedlichen Programmen. Die Programme können zeit- oder musikgesteuert ablaufen. Zusätzlich gibt es die Betriebsart als 4-Kanal-Lichttorgel, bei der die Ausgänge frequenzabhängig unterschiedlich angesteuert werden.

Sollte die maximale Ausgangsleistung des internen Dimmers von 4 × 1000 W nicht ausreichen, kann über einen analogen Steuerausgang (0 V bis 10 V) ein weiterer Dimmer parallel dazu geschaltet werden.

Das Gerät ist für die Montage in ein Rack (482 mm/19") vorgesehen. Für den Einbau werden 3 HE (Höheneinheiten) = 133 mm benötigt.

4 Anschlüsse herstellen

4.1 Lampen anschließen



WARNUNG Auch wenn das Lichtsteuerpult ausgeschaltet ist, liegt an den Steckdosen (21) lebensgefährliche Netzspannung an. Darum vor dem Anschluss von Lampen oder beim Arbeiten an den Lampen unbedingt das LDC-400 vom 230-V-Netz trennen!

An die Ausgänge (21) des LDC-400 können alle Arten von dimmbaren Scheinwerfern, Strahlern, Leuchten oder sonstigen Lichtquellen angeschlossen werden, die mit einer Betriebsspannung von 230 V~ arbeiten und keine induktive Last darstellen, d. h. keine Transformatoren oder Drosseln enthalten. Die maximale Belastung pro Kanal darf 1000 W nicht überschreiten. Beachten Sie im Zusammenhang mit der Gesamtbelastung auch unbedingt das Kapitel 4.4 „Netzanschluss herstellen“!

3 Applications

The LDC-400 is a compact 4-channel light control unit with integrated dimmer for effective light design e. g. on stage or in the discothèque. It can be used for manual light control, but it also operates automatically as a light sequencer with 10 different programmes. The programmes may run time-controlled or music-controlled. In addition, there is the operating mode 4-channel sound-to-light. In this mode, the outputs are differently controlled depending on the frequency.

If the maximum output power of 4 × 1000 W of the internal dimmer should not be sufficient, it is possible to connect another dimmer in parallel to it via an analog control output (0 V to 10 V).

The unit is provided for mounting into a rack (482 mm/19"). For mounting, 3 rack spaces = 133 mm are required.

4 Making the Connections

4.1 Connecting the Lamps



WARNING Even if the light control unit is switched off, mains voltage dangerous to life is present at the sockets (21). Therefore, prior to connecting lamps or when working on the lamps, disconnect in any case the LDC-400 from the 230 V mains!

It is possible to connect to the outputs (21) of the LDC-400 all kinds of dimmable reflectors, projectors, lamps, or other light sources of 230 V~ operating voltage which do not present an inductive load, i. e. which do not contain any transformer or choke. The maximum load per channel must not exceed 1000 W. In connection with the total load please observe in any case the chapter 4.4 "Establishing the mains connection"!

4.2 Audioquelle anschließen

Soll das Licht musikgesteuert werden (Betriebsarten SOUND), an die Cinch-Buchsen AUDIO INPUT L/R (19) ein Audiogerät mit Line-Ausgang (0,2 V bis 1 V) anschließen, z. B. ein Mischpult (Ausgang REC OUT), Tape-Deck, CD-Spieler etc.

4.3 Zusätzlichen Dimmer anschließen

Soll zwecks Erhöhung der Ausgangsleistung parallel zum internen Dimmer noch ein weiterer Dimmer mit Analogansteuerung (0 bis 10 V) betrieben werden, so kann dieser über die 8-polige DIN-Buchse OUTPUT SIGNAL (22) angeschlossen werden. Die Belegung der Buchse ist in der Abbildung 3 dargestellt.

4.4 Netzanschluss herstellen

Zur Stromversorgung das Gerät über die PowerCon®-Buchse (23) an das 230-V-Netz anschließen. Ein Netzkabel liegt dem Gerät nicht bei. Wenn eine Gesamtleistung von 4 × 600 W nicht überschritten wird, kann zum Anschluss ein Netzkabel mit einem PowerCon®-Stecker und einem Schuko-stecker (z. B. AAC-115P von MONACOR) verwendet werden.

Soll jedoch die maximale Anschlussleistung von 4 × 1000 W ausgenutzt werden, muss ein Netzkabel mit einem PowerCon®-Stecker und einem entsprechenden CEE-Leistungsstecker verwendet werden. Achten Sie auch darauf, dass der Stromkreis, an den das Gerät angeschlossen wird, entsprechend hoch abgesichert ist.

5 Bedienung

5.1 Einschalten und Wahl der Betriebsart

Mit dem Schalter POWER (2) das Gerät einschalten. Die ON-LED (1) leuchtet und die Betriebsart HOLD DIM ist vorgewählt. Zum Umschalten auf eine andere Betriebsart die Taste MODE SELECT (15) so oft drücken, bis die LED (5) der gewünschten Betriebsart leuchtet. Die vier Betriebsarten werden in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

4.2 Connecting an audio source

For music control of the light (operating modes SOUND) connect an audio unit with line output (0.2 V to 1 V) to the phono jacks AUDIO INPUT L/R (19), e. g. a mixer (output REC OUT), tape deck, CD player, etc.

4.3 Connecting an additional dimmer

For operating another dimmer with analog control (0 V to 10 V) in parallel to the internal dimmer to increase the output power, this dimmer may be connected via the 8-pole DIN jack OUTPUT SIGNAL (22). The configuration of the jack is shown in fig. 3.

4.4 Establishing the mains connection

For power supply, connect the unit via the PowerCon® jack (23) to the 230 V mains. A mains cable is not supplied with the unit. If a total power of 4 × 600 W is not exceeded, it is possible to use a mains cable with a PowerCon® plug and an earthed plug (Schuko) [e. g. MONACOR AAC-115P] for connection.

However, to utilize the maximum connected load of 4 × 1000 W, a mains cable with a PowerCon® plug and a corresponding CEE power plug must be used. Pay attention that the circuit the unit is connected to is fused correspondingly high.

5 Operation

5.1 Switching on and selecting the operating mode

The unit is switched on with the POWER switch (2). The LED ON (1) lights up and the operating mode HOLD DIM is preselected. To switch to another operating mode, press the button MODE SELECT (15) so many times until the LED (5) of the desired operating mode lights up. The four operating modes are described in detail in the following chapters.

5.2 Manuelle Lichtsteuerung (HOLD DIM)

- 1) Mit den Schiebereglern (3) CHANNEL 1 bis CHANNEL 4 das Helligkeitsverhältnis der angeschlossenen Lampen einstellen.
- 2) Die Gesamthelligkeit mit dem Schieberegler DIM MASTER (6) wählen. Die LED (7) oberhalb des Reglers leuchtet entsprechend hell.
- 3) Eine Grundhelligkeit für alle Kanäle kann mit dem Schieberegler BACKGROUND (8) eingestellt werden, d. h. auch wenn die Kanal-Schieberegler (3) auf einen geringeren Wert eingestellt sind, wird die Grundhelligkeit nicht unterschritten. Die LED (9) oberhalb des Reglers leuchtet entsprechend hell.
- 4) Die Kontroll-LEDs (4) leuchten entsprechend der Ausgangsspannung für den jeweiligen Kanal.
- 5) Mithilfe der FLASH-Taster (12) kann der jeweilige Kanal und mithilfe des FULL-Tasters (16) können alle Kanäle gleichzeitig auf maximale Ausgangsspannung geschaltet werden, solange die jeweilige Taste gedrückt gehalten wird.
- 6) Der Schalter STAND BY (17) bewirkt ein Dunkelschalten aller angeschlossenen Lampen (Blackout-Funktion) und der Kontroll-LEDs (4, 7, 9). Die FULL- und FLASH-Taster behalten dabei ihre Funktion. Durch Lösen der Taste STAND BY werden die Kanäle wieder eingeschaltet.

5.3 Vierkanal-Lichttorgel (HOLD SOUND)

In der Betriebsart HOLD SOUND werden die vier Dimmerkanäle frequenzabhängig nach einem an den Buchsen AUDIO INPUT (19) anliegenden Musiksinal geschaltet:

Kanal 1 wird durch tiefe Frequenzen gesteuert
Kanal 2 durch mittlere Frequenzen
Kanal 3 durch hohe Frequenzen und
Kanal 4 schaltet ungefähr entgegengesetzt von Kanal 1

Die Helligkeit der Kanäle hängt dabei von der Einstellung der Schieberegler CHANNEL 1–4 (3) und DIM MASTER (6) ab. Der Schieberegler BACK-

5.2 Manual light control (HOLD DIM)

- 1) Adjust the brightness ratio of the connected lamps with the sliding controls (3) CHANNEL 1 to CHANNEL 4.
- 2) Select the total brightness with the sliding control DIM MASTER (6). The LED (7) above the control shows a corresponding bright light.
- 3) A basic brightness for all channels can be adjusted with the sliding control BACKGROUND (8), i. e. even if the sliding controls (3) of the channels are adjusted to a lower value, the basic brightness will be maintained. The LED (9) above the control shows a corresponding bright light.
- 4) The indicating LEDs (4) light up according to the output voltage for the respective channel.
- 5) By means of the momentary pushbutton FLASH (12) the respective channel and by means of the momentary pushbutton FULL (16) all channels can be switched simultaneously to the maximum output voltage as long as the respective button is kept pressed.
- 6) By actuating the switch STAND BY (17) all connected lamps are darkened (blackout function), the indicating LEDs (4, 7, 9) are darkened as well. The momentary pushbuttons FULL and FLASH keep their function. By releasing the button STAND BY, the channels are switched on again.

5.3 Four-channel sound-to-light unit (HOLD SOUND)

In the operating mode HOLD SOUND the four dimmer channels are switched depending on the frequency of a music signal present at the jacks AUDIO INPUT (19):

channel 1 is controlled by low frequencies
channel 2 by medium frequencies
channel 3 by high frequencies and
channel 4 approximately switches contrary to channel 1

The brightness of the channels depends on the adjustment of the sliding controls CHANNEL 1 to 4

GROUND (8) und die Tasten FLASH (12), FULL (16) sowie STAND BY (17) können, wie im Kapitel 5.2 beschrieben, genutzt werden.

5.4 Wiedergabe der Lauflichtprogramme

5.4.1 Auswahl eines Lauflichtprogramms

Es stehen 10 verschiedene Lauflichtprogramme zur Auswahl. Nach dem Einschalten ist automatisch das Programm mit der Nr. „0“ vorgewählt. Soll ein anderes Programm wiedergegeben werden, die Taste PROG. SELECT (13) so oft drücken, bis in der Programmanzeige (14) die Nummer des gewünschten Programms erscheint.

5.4.2 Musikgesteuerte Wiedergabe (PROGRAM SOUND)

In der Betriebsart PROGRAM SOUND wird das gewählte Programm im Basstakt des an den Buchsen AUDIO INPUT (19) anliegenden Musiksignals wiedergegeben. Die Anzeige PROG SPEED (11) leuchtet zur Kontrolle bei jedem erkannten Takt kurz auf.

5.4.3 Zeitgesteuerte Wiedergabe (PROGRAM SPEED)

In der Betriebsart PROGRAM SPEED wird das gewählte Programm in konstanten Zeitabständen getaktet. Die Geschwindigkeit lässt sich mit dem Schieberegler PROG SPEED (10) einstellen und wird bei gedrücktem Schalter SPEED x 10 (18) verzehnfacht. Die Anzeige PROG SPEED (11) leuchtet zur Kontrolle im eingestellten Takt kurz auf.

6 Technische Daten

Anzahl der Lauflichtprogramme:	10
Eingang Audio	
Signalspannung:	200 mV bis 1 V
Anschluss:	2 Cinch-Buchsen
Lampenausgänge	
max. Belastung:	4 x 1000 W (ohmsche Last)
Anschluss:	4 Schuko-Steckdosen
Steuersignalausgang	
Steuerspannung:	0 bis 10 V $\equiv$
Anschluss:	8-polige DIN-Buchse
Stromversorgung:	230 V~/50 Hz/ max. 4100 VA
Einsatztemperatur:	0–40 °C
Abmessungen (B x H x T):	482 mm (19") x 133 mm (3 HE) x 95 mm
Gewicht:	3,2 kg

Änderungen vorbehalten.



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

(3) and DIM MASTER (6). The sliding control BACK-GROUND (8) and the buttons FLASH (12), FULL (16), and STAND BY (17) can be used as described in chapter 5.2.

5.4 Reproduction of the light sequence programmes

5.4.1 Selection of the light sequence programme

There are 10 different light sequence programmes for selection. After switching on, the programme of No. "0" is automatically preselected. For reproducing another programme, press the button PROG. SELECT (13) so many times until the number of the desired channel appears in the programme display (14).

5.4.2 Music-controlled reproduction (PROGRAM SOUND)

In the operating mode PROGRAM SOUND the selected programme is reproduced in the bass beat of the music signal present at the jacks AUDIO INPUT (19). As a check, the indication PROG SPEED (11) shortly lights up with every recognized beat.

5.4.3 Time-controlled reproduction (PROGRAM SPEED)

In the operating mode PROGRAM SPEED the selected programme is clock pulse controlled in constant time intervals. The speed can be adjusted with the sliding control PROG SPEED (10) and is increased tenfold with the switch SPEED x 10 (18) pressed. As a check, the indication PROG SPEED (11) shortly lights up to the adjusted beat.

6 Specifications

Number of light sequence programmes:	10
Input audio	
Signal voltage:	200 mV to 1 V
Connection:	2 phono jacks
Lamp outputs	
Max. load:	4 x 1000 W (ohmic load)
Connection:	4 sockets provided with earthing contact (Schuko)
Control signal output	
Control voltage:	0 to 10 V $\equiv$
Connection:	8-pole DIN jack
Power supply:	230 V~/50 Hz/ max. 4100 VA
Ambient temperature:	0–40 °C
Dimensions (W x H x D):	482 mm (19") x 133 mm (3 RS) x 95 mm
Weight:	3.2 kg

Subject to change.



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.

1 Eléments et branchements

1.1 Face avant

- 1 Témoin de fonctionnement ON
- 2 Interrupteur secteur pour la commande

AVERTISSEMENT Même lorsque le pupitre est éteint, une tension dangereuse est présente aux prises (21). Veillez à impérativement débrancher le LDC-400 du secteur 230 V avant de brancher les lampes ou de travailler sur les lampes.



- 3 Potentiomètres de réglage des canaux 1 à 4
- 4 Affichages de niveau en sortie des canaux 1 à 4 (la luminosité des diodes augmente avec l'augmentation de la tension de sortie.)
- 5 Affichages du mode de fonctionnement :
HOLD DIM :
mode dimmer manuel
HOLD SOUND :
mode modulateur de lumière 4 canaux
PROGRAM SOUND :
lecture des programmes lumineux gérée par la musique
PROGRAM SPEED :
lecture des programmes lumineux gérée par le temps
- 6 Potentiomètre de réglage DIM MASTER pour régler la luminosité globale
- 7 Affichage de niveau DIM MASTER
- 8 Potentiomètre de réglage BACKGROUND pour régler la luminosité de base, indépendamment des réglages de canaux (3)
- 9 Affichage de niveau BACKGROUND
- 10 Potentiomètre de réglage PROG SPEED pour la vitesse en mode de fonctionnement géré par le temps

- 11 Affichage du rythme PROG SPEED du programme pendant les modes de fonctionnement PROGRAM : la LED brille brièvement à chaque étape du programme
- 12 Interrupteurs fugitifs FLASH pour les canaux 1 à 4 : commutent la sortie correspondante sur la valeur maximale, pour la durée de la pression sur la touche
- 13 Interrupteur fugitif PROG. SELECT pour sélectionner un des programmes lumineux 0–9
- 14 Affichage du numéro du programme
- 15 Interrupteur fugitif MODE SELECT pour sélectionner le mode de fonctionnement : une des quatre LEDs MODE SELECT (5) indique le mode de fonctionnement sélectionné.
- 16 Interrupteur fugitif FULL : commute pour la durée de la pression de la touche toutes les sorties sur la valeur maximale
- 17 Commutateur STAND BY : déconnecte toutes les sorties et par une nouvelle pression, les rallume (interrupteur Black-Out)
- 18 Touche SPEED x 10 : multiplie par dix la vitesse réglée avec le potentiomètre PROG SPEED (10) avec le mode de fonctionnement PROGRAM SPEED.

1.2 Face arrière

- 19 Prises d'entrée AUDIO INPUT L/R pour gérer via un signal de musique à niveau ligne (0,2 à 1 V)
- 20 Portes fusibles pour les fusibles des sorties CHANNEL 1 à 4 : tout fusible fondu doit être remplacé par un fusible de même type
- 21 Prises à contact de protection "Schuko", CHANNEL 1 à 4, pour brancher les lampes à gérer Reportez-vous impérativement au conseil **AVERTISSEMENT** du point 2.
- 22 Prise de sortie pour brancher un autre dimmer avec commande analogique 0 à 10 V ; configuration de branchement présentée sur le schéma 3
- 23 Prise PowerCon® pour le branchement au secteur 230 V (voir chapitre 4.4)

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole **CE**.

AVERTISSEMENT Cet appareil est alimenté par une tension dangereuse 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car, en cas de mauvaise manipulation, vous pourriez subir une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0–40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez-le immédiatement lorsque :
1. le cordon secteur ou l'appareil présente des dommages
2. après une chute ou accident similaire..., l'appareil peut présenter un défaut.
3. des dysfonctionnements apparaissent.
Dans tous les cas, faites appel à un technicien spécialisé pour effectuer les réparations.
- Ne débranchez jamais l'appareil en retirant le cordon secteur de la prise secteur, si vous avez relié l'appareil par une fiche, tenez-le toujours par la fiche.
- Pour nettoyer l'appareil, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produit chimique ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché, utilisé ou réparé par un technicien habilité ; en outre, la garantie deviendrait caduque.

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Pannello frontale

- 1 Spia di funzionamento ON
- 2 Interruttore di rete per l'unità

AVVERTIMENTO Anche se l'unità è spenta, alle prese (21) è presente una tensione pericolosa di rete. Pertanto è necessario che prima di collegare le lampade o durante il lavoro con le lampade, l'LCD-400 sia separata dalla rete 230 V!



- 3 Regolatore cursore dei canali 1 a 4
- 4 Indicazione del livello d'uscita dei canali 1–4 (La luminosità dell'indicazione cresce con l'aumento della tensione d'uscita.)
- 5 Indicazione della modalità di funzionamento:
HOLD DIM:
dimmer manuale
HOLD SOUND:
luci psichedeliche a 4 canali
PROGRAM SOUND:
riproduzione dei programmi di luci a scorrimento comandata dalla musica
PROGRAM SPEED:
riproduzione dei programmi di luci a scorrimento temporizzata
- 6 Regolatore cursore DIM MASTER per impostare la luminosità globale
- 7 Indicazione del livello DIM MASTER
- 8 Regolatore cursore BACKGROUND per impostare la luminosità di base, indipendentemente dai regolatori dei canali (3)
- 9 Indicazione del livello BACKGROUND
- 10 Regolatore cursore PROG SPEED per la velocità temporizzata delle luci a scorrimento

- 11 Indicazione del ritmo del programma PROG SPEED durante le modalità PROGRAM; il LED si accende brevemente con ogni passo del programma
- 12 Tasti FLASH per i canali 1–4; per la durata della pressione del tasto, la relativa uscita viene portata sul valore massimo
- 13 Pulsante PROG. SELECT per selezionare un programma delle luci a scorrimento 0–9
- 14 Indicazione del numero del programma
- 15 Pulsante MODE SELECT per selezionare la modalità di funzionamento; la modalità scelta è indicata da uno dei quattro LED MODE SELECT (5)
- 16 Pulsante FULL, per la durata della pressione del tasto, tutte le uscite vengono portate sui valori massimi
- 17 Interruttore STAND BY, spegne tutte le uscite e le attiva di nuovo se premuto un'altra volta (interruttore blackout)
- 18 Tasto SPEED x 10, decuplica la velocità impostata con il regolatore PROG SPEED (10) nella modalità PROGRAM SPEED

1.2 Pannello posteriore

- 19 Prese d'ingresso AUDIO INPUT L/R per il comando con un segnale di musica con livello Line (0,2 a 1 V)
- 20 Portafusibili per i fusibili delle uscite CHANNEL 1 a 4; sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo!
- 21 Prese tedesche CHANNEL 1 a 4 per collegare le lampade da comandare Rispettare assolutamente la nota **AVVERTIMENTO** del punto 2!
- 22 Presa d'uscita per il collegamento di un altro dimmer con comando analogico da 0 a 10 V; per i contatti vedi figura 3
- 23 Presa PowerCon® per il collegamento alla rete 230 V (vedi cap. 4.4)

2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

AVVERTIMENTO L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai personalmente al suo interno! La manipolazione scorretta può provocare una scarica elettrica pericolosa.



Durante l'uso si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Far funzionare l'apparecchio 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 fra 0 e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e separarlo subito dalla tensione di 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.
- Se l'apparecchio è collegato tramite una spina, staccare il cavo afferrando la spina di rete, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni a persone o a cose e cessa ogni diritto di garanzia relativa all'apparecchio.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du marché, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à leur élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Le LDC-400 est un pupitre de commande 4 canaux compact avec dimmer intégré permettant de composer des effets lumineux par exemple sur scène ou en discothèque. Il peut être utilisé pour une commande manuelle de lumière, il fonctionne également automatiquement comme jeu de lumière avec 10 programmes distincts. Les programmes peuvent être gérés par la musique ou le temps. En plus, il possède un mode de fonctionnement comme modulateur de lumière 4 canaux où les sorties sont gérées de manière distincte en fonction de la fréquence.

Si la puissance de sortie maximale du dimmer interne de 4 x 1000 W ne suffit pas, un autre dimmer peut être branché en parallèle via une sortie de commande analogique (0 à 10 V).

L'appareil est prévu pour un montage dans un rack 482 mm/19". Pour ce type de montage, 3 unités = 133 mm sont nécessaires.

4 Branchements

4.1 Branchements des lampes

AVERTISSEMENT



Même lorsque le pupitre est éteint, une tension dangereuse est présente aux prises (21). Veillez à impérativement débrancher le LDC-400 du secteur 230 V avant de brancher les lampes ou de travailler sur les lampes.

Tous les types de projecteurs, lampes, spots et autres sources de lumière dimmables peuvent être reliés aux sorties (21) du LDC-400 s'ils sont alimentés

par une tension de fonctionnement de 230 V~ et ne présentent pas de charges inductives, c'est-à-dire s'ils ne contiennent pas de transformateurs ou selfs anti-parasitage. La puissance maximale par canal ne doit pas dépasser 1000 W. Reportez-vous impérativement au chap. 4.4 "Connexion au secteur".

4.2 Connexion de la source audio

Si la lumière doit être commandée par la musique (modes de fonctionnement SOUND), reliez aux prises RCA AUDIO INPUT L/R (19) un appareil audio à sortie ligne (0,2 à 1 V), p. ex. une table de mixage (sortie REC OUT), magnétophone, lecteur CD, etc.

4.3 Connexion d'un dimmer supplémentaire

Si pour augmenter la puissance de sortie, un dimmer supplémentaire avec commande analogique (0 à 10 V) doit fonctionner parallèlement au dimmer interne, reliez-le via la prise DIN 8 pôles OUTPUT SIGNAL (22). Le schéma 3 présente la configuration de la prise.

4.4 Connexion au secteur

Pour l'alimentation, branchez l'appareil via la prise PowerCon® (23) au secteur 230 V.

Un cordon secteur n'est pas livré avec l'appareil. Si une puissance totale de 4 x 600 W n'est pas dépassée, il est possible d'utiliser un cordon secteur avec une fiche PowerCon® et une fiche à contact de protection (p. ex. AAC-115P de MONACOR) pour le branchement.

Cependant, pour utiliser la puissance connectée maximale de 4 x 1000 W, un cordon secteur avec une fiche PowerCon® et une fiche de puissance CEE correspondante doit être utilisé. Veillez à ce que le circuit auquel l'appareil est relié soit protégé par un fusible d'une valeur correspondamment élevée.

5 Fonctionnement

5.1 Allumage et choix du mode de fonctionnement

Avec l'interrupteur POWER (2), allumez l'appareil. La LED ON (1) brille et le mode HOLD DIM est présélectionné. Pour commuter sur un autre mode de fonctionnement, enfoncez la touche MODE SELECT (15) jusqu'à ce que la LED (5) du mode de fonctionnement voulu brille. Les quatre modes de fonctionnement sont décrits dans les chapitres ci-dessous.

5.2 Commande manuelle (HOLD DIM)

- 1) Avec les potentiomètres (3) CHANNEL 1 à CHANNEL 4, réglez le rapport de luminosité des lampes reliées.
- 2) Sélectionnez la luminosité globale avec le potentiomètre DIM MASTER (6); la LED (7) au-dessus du réglage brille en conséquence de manière claire.
- 3) Une luminosité de base pour tous les canaux peut être réglée avec le potentiomètre BACKGROUND (8) c'est-à-dire que même si les potentiomètres (3) sont réglés sur une valeur plus faible, la limite inférieure à la luminosité de base n'est pas atteinte. La LED (9) au-dessus du réglage brille en conséquence de manière claire.
- 4) Les LEDs de contrôle (4) brillent en fonction de la tension de sortie pour chaque canal.
- 5) A l'aide des interrupteurs FLASH (12), chaque canal, ou avec l'interrupteur FULL (16) tous les canaux peuvent être commutés simultanément sur la tension de sortie maximale, tant que la touche correspondante est maintenue enfoncée.
- 6) Le commutateur STAND BY (17) active une commutation sombre de toutes les lampes reliées (fonction Black-Out) et de toutes les LEDs de contrôle (4, 7, 9). Les interrupteurs FULL et FLASH conservent leur fonction. En relâchant la touche STAND BY, les canaux sont rallumés.



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

3 Possibilità d'impiego

L'unità LDC-400 è un'unità compatta di comando luce a 4 canali con dimmer integrato che permette delle interessanti disposizioni di luci, p.es. sul palcoscenico o in discoteca. Può essere usata per comandare la luce manualmente, ma funziona anche automaticamente come luce a scorrimento con 10 differenti programmi. I programmi possono essere temporizzati o comandati dalla musica. Esiste inoltre la modalità "luci psichedeliche" a 4 canali, dove le uscite, a seconda della frequenza, vengono pilotati in modo differente.

Se la potenza massima del dimmer interno di 4 x 1000 W non dovesse essere sufficiente, attraverso l'uscita analogica (0 a 10 V) si può aggiungere un altro dimmer in parallelo.

L'apparecchio è previsto per il montaggio in un rack (482 mm/19"). Sono richieste 3 unità di altezza RS = 133 mm.

4 Effettuare i collegamenti

4.1 Collegare le lampade

AVVERTIMENTO



Anche se l'unità è spenta, alle prese (21) è presente una tensione pericolosa di rete. Pertanto è necessario che prima di collegare le lampade o durante il lavoro con le lampade, l'LDC-400 sia separata dalla rete 230 V!

Alle uscite (21) dell'LDC-400 si possono collegare tutti i tipi di fari, spot, lampade o altre sorgenti luminose che permettono l'uso di un dimmer, che lavorano con una tensione di rete di 230 V~ e che non costituiscono un carico induttivo, vuol dire che non contengono trasformatori o reattanze. Il carico massimo per canale non deve superare 1000 W. Da notare a questo proposito anche il capitolo 4.4 "Effettuare la connessione con la rete".

4.2 Collegare la sorgente audio

Se è richiesto il comando musica (modalità SOUND), collegare un apparecchio audio con uscita Line (0,2 a 1 V), p.es. mixer (uscita REC OUT), Tape-deck, lettore CD ecc., con le prese RCA AUDIO INPUT L/R (19).

4.3 Collegare un dimmer supplementare

Se, per aumentare la potenza d'uscita, è richiesto un ulteriore dimmer con comando analogico (0 a 10 V), può essere collegato con la presa DIN a 8 poli OUTPUT SIGNAL (22). I contatti della presa sono illustrati in fig. 3.

4.4 Effettuare la connessione con la rete

Per l'alimentazione, collegare l'apparecchio con la rete 230 V per mezzo della presa PowerCon® (23). Un cavo rete non è in dotazione. Se non viene superata la potenza globale di 4 x 600 W, per il collegamento si può usare un cavo rete con spina PowerCon® e con spina tedesca (p. es. AAC-115P di MONACOR).

Se invece si vuole sfruttare la potenza massima di 4 x 1000 W, occorre utilizzare un cavo rete con spina PowerCon® e con relativa spina CEE di potenza. Tener presente che il circuito nel quale si trova l'apparecchio deve essere protetto da un fusibile adeguato.

5 Funzionamento

5.1 Accensione e scelta della modalità di funzionamento

Accendere l'apparecchio con l'interruttore POWER (2). Il LED ON (1) si accende ed è selezionata la modalità HOLD DIM. Per scegliere un'altra modalità premere il tasto MODE SELECT (15) tante volte finché si accende il LED (5) della modalità desiderata. Le quattro modalità sono descritte meglio nei seguenti capitoli.

5.2 Comando luce manuale (HOLD DIM)

- 1) Con i regolatori (3) CHANNEL 1 a CHANNEL 4 impostare la luminosità delle lampade collegate.
- 2) Scegliere la luminosità globale con il regolatore DIM MASTER (6). Il LED (7) sopra il regolatore si illumina fortemente.
- 3) La luminosità base per tutti i canali può essere impostata con il regolatore BACKGROUND (8); anche se i regolatori dei canali (3) segnano un valore minore, si rimane sempre sopra la luminosità base. Il LED (9) sopra il regolatore si illumina in corrispondenza.
- 4) I LED di controllo (4) si accendono a seconda della tensione d'uscita per il relativo canale.
- 5) Con i pulsanti FLASH (12), il relativo canale può essere portato sulla massima tensione d'uscita, mentre con il pulsante FULL (16) tutti i canali vengono portati contemporaneamente sulla massima tensione d'uscita per tutto il tempo in cui il relativo tasto viene tenuto premuto.
- 6) L'interruttore STAND BY (17) fa sì che tutte le lampade collegate nonché i LED di controllo (4, 7, 9) si spengano (funzione blackout). I pulsanti FULL e FLASH mantengono la loro funzione. Sbloccando il tasto STAND BY i canali vengono di nuovo attivati.

5.3 Modulateur de lumière 4 canaux (HOLD SOUND)

En mode de fonctionnement HOLD SOUND, les 4 canaux dimmer sont commutés après un signal de musique présent aux prises AUDIO INPUT (19) selon la fréquence :

- canal 1 : géré par les fréquences graves
- canal 2 : géré par les fréquences médianes
- canal 3 : géré par les fréquences aiguës
- canal 4 : commute à peu près à l'inverse du canal 1

La luminosité des canaux dépend du réglage des potentiomètres CHANNEL 1–4 (3) et DIM MASTER (6). Le potentiomètre BACKGROUND (8) et les interrupteurs FLASH (12), FULL (16) et STAND BY (17) peuvent être utilisés comme décrit au chapitre 5.2.

5.4 Lecture des programmes lumineux

5.4.1 Sélection d'un programme lumineux

10 programmes différents sont disponibles. Après la mise sous tension, le programme avec le numéro "0" est automatiquement présélectionné. Si un autre programme doit être lu, enfoncez la touche PROG. SELECT (13) jusqu'à ce que dans l'affichage (14) le numéro du programme souhaité apparaisse.

5.4.2 Lecture gérée par la musique (PROGRAM SOUND)

Avec le mode de fonctionnement PROGRAM SOUND, le programme sélectionné est lu dans le rythme grave du signal de musique présent aux prises AUDIO INPUT (19). L'affichage PROG SPEED (11) brille brièvement comme contrôle à chaque rythme reconnu.

5.4.3 Lecture gérée par le temps (PROGRAM SPEED)

Avec le mode de fonctionnement PROGRAM SPEED, le programme sélectionné est rythmé en intervalles de temps constant. La vitesse peut être réglée avec le potentiomètre PROG SPEED (10) et est multipliée par 10 si la touche SPEED x 10 (18) est enfoncée. L'affichage PROG SPEED (11) brille brièvement pour contrôle selon le rythme réglé.

6 Caractéristiques techniques

- Nombre de programmes lumineux : 10
- Entrée audio
 - Tension signal : 200 mV à 1 V
 - Branchement : 2 prises RCA
- Sorties lampe
 - Puissance max : 4 x 1000 W (charge ohmique)
 - Branchement : 4 prises schuko
- Sortie signal commande
 - Tension commande : 0 à 10 V=
 - Branchement : prise DIN 8 pôles
- Alimentation : 230 V~/50 Hz/4100 VA max
- Température de fonctionnement : 0–40 °C
- Dimensions (L x H x P) : 482 mm (19") x 133 mm (3 U) x 95 mm
- Poids : 3,2 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.

5.3 Luci psichedeliche a 4 canali (HOLD SOUND)

Nella modalità HOLD SOUND, i quattro canali dimmer sono pilotati a seconda della frequenza da un segnale musicale presente alle prese AUDIO INPUT (19):

- canale 1 è pilotato dalle frequenze basse
- canale 2 dalle frequenze medie
- canale 3 dalle frequenze alte
- canale 4 fa circa l'opposto del canale 1

La luminosità dei canali dipende dalla posizione dei regolatori CHANNEL 1–4 (3) e DIM MASTER (6). Il regolatore BACKGROUND (8) e i tasti FLASH (12), FULL (16) nonché STAND BY (17) possono essere utilizzati come descritto nel capitolo 5.2.

5.4 Riproduzione dei programmi delle luci di scorrimento

5.4.1 Selezione di un programma di luci di scorrimento

Sono disponibili 10 programmi differenti. Dopo l'accensione è selezionato automaticamente il programma con il numero "0". Per riprodurre un altro programma, premere il tasto PROG. SELECT (13) tante volte finché l'indicazione del programma (14) segna il numero del programma desiderato.

5.4.2 Riproduzione comandata dalla musica (PROGRAM SOUND)

Nella modalità PROGRAM SOUND, il programma selezionato viene riprodotto nel ritmo dei bassi del segnale musicale presente alle prese AUDIO INPUT (19). Per un controllo, la spia PROG SPEED (11) si accende brevemente con ogni battuta riconosciuta.

5.4.3 Riproduzione temporizzata (PROGRAM SPEED)

Nella modalità PROGRAM SPEED, il programma selezionato viene scandito ad intervalli costanti. La velocità può essere impostata con il regolatore PROG SPEED (10) e viene decuplicata se si tiene premuto il tasto SPEED x 10 (18). Per un controllo, la spia PROG SPEED (11) si accende brevemente al ritmo impostato.

6 Dati tecnici

- Numero dei programmi di luci di scorrimento: 10
- Ingresso audio
 - Tensione segnale: da 200 mV a 1 V
 - Connessione: 2 RCA femmina
- Uscita lampade
 - potenza max.: 4 x 1000 W (carico ohmico)
 - Connessione: 4 prese tedesche
- Uscita segnale di comando
 - Tensione di comando: 0 a 10 V=
 - Connessione: presa DIN a 8 poli
- Alimentazione: 230 V~/50 Hz/ max. 4100 VA
- Temperatura d'impiego: 0–40 °C
- Dimensioni (l x h x p): 482 mm (19") x 133 mm (3 RS) x 95 mm
- Peso: 3,2 kg

Con riserva di modifiche tecniche.



Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

1.1 Frontpaneel

1 POWER-LED ON

2 Netschakelaar voor de besturing

WAARSCHUWING Zelfs wanneer het lichtbesturingspaneel is uitgeschakeld, staan de stopcontacten (21) nog onder levensgevaarlijke netspanning. Koppel daarom voor de aansluiting van lampen of bij werkzaamheden aan de lampen alleszins de LDC-400 los van de netspanning 230 V.



3 Schuifregelaar van de kanalen 1 tot 4

4 Uitgangsniveau-LED's van de kanalen 1 – 4 (De helderheid van de LED neemt toe naarmate de uitgangsspanning groter wordt.)

5 POWER-LED

HOLD DIM:

manueel dimmen

HOLD SOUND:

4-kanaals lichtorgel in werking

PROGRAM SOUND:

muziekgestuurde weergave van de looplichtprogramma's

PROGRAM SPEED:

tijdgestuurde weergave van de looplichtprogramma's

6 Schuifregelaar DIM MASTER voor instelling van de totale helderheid

7 Niveau-LED DIM MASTER

8 Schuifregelaar BACKGROUND voor instelling van de achtergrondhelderheid, onafhankelijk van de kanaalregelaars (3)

9 Niveau-LED BACKGROUND

10 Schuifregelaar PROG SPEED voor de snelheid bij tijdgestuurde looplichtwerking

11 Weergave van de programmacycclus PROG SPEED tijdens de PROGRAM-bedrijfsmodi; de LED licht kort op bij elke programmastap

12 Toetsen FLASH voor de kanalen 1 – 4, schakelen de overeenkomstige uitgang naar de maximumwaarde zolang u de toets ingedrukt houdt

13 Drukknop PROG. SELECT voor selectie van een looplichtprogramma 0 – 9

14 Weergave van het programmanummer

15 Drukknop MODE SELECT voor selectie van de bedrijfsmodus, de geselecteerde bedrijfsmodus wordt door een van de vier LED's MODE SELECT (5) aangeduid

16 Drukknop FULL, schakelt alle uitgangen naar de maximumwaarde zolang u de knop ingedrukt houdt

17 Schakelaar STAND BY, schakelt alle uitgangen uit (blackout) en bij nogmaals drukken weer in

18 Toets SPEED x 10, vertienvoudigt de met de schuifregelaar PROG SPEED (10) ingestelde snelheid bij de bedrijfsmodus PROGRAM SPEED

1.2 Achterzijde

19 Ingangsjacks AUDIO INPUT L/R voor aansturing door een muzieksignaal met lijnniveau (0,2 tot 1 V)

20 Zekeringhouder voor de beveiliging van de uitgangen CHANNEL 1 tot 4; vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type!

21 Geaarde stopcontacten CHANNEL 1 tot 4 voor aansluiting van de aan te sturen lampen Lees in elk geval de aanwijzing **WAARSCHUWING** van de bedieningselementen 2!

22 Uitgangsjack voor aansluiting van een bijkomende dimmer met analoge aansturing 0 tot 10 V; Configuratie van de aansluiting, zie figuur 3

23 PowerCon®-bus voor de aansluiting op het elektriciteitsnet 230 V (zie hoofdstuk 4.4)

2 Veiligheidsvoorschriften

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

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken.



Let eveneens op het volgende:

- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipt- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Plaats geen bekiers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het toestel.
- Schakel de netadapter niet in en trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact:
 1. wanneer het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd zijn,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat de module bijvoorbeeld gevallen is,
 3. wanneer de module slecht functioneert.
 Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, wanneer u het toestel via een stekker hebt aangesloten. Neem steeds de stekker zelf vast.
- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, 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 toestel definitief uit bedrijf genomen wordt, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

Abrir el presente libro página 3 de manera a visualizar los elementos y las conexiones.

1 Elementos y conexiones

1.1 Parte delantera

1 Testigo de funcionamiento ON

2 Interruptor para el control

ADVERTENCIA Mismo cuando el controlador está apagado, una tensión peligrosa está presente en las tomas (21). Desconecte imperativamente el LDC-400 de la red de 230 V antes de conectar las lámparas o trabajar con las lámparas.



3 Potenciómetros de reglaje para los canales 1 a 4

4 Visualización del nivel de salida de los canales 1 a 4 (La luminosidad de los diodos aumenta con el aumento de la tensión de salida.)

5 Visualización del modo de funcionamiento:

HOLD DIM:

modo dimmer manual

HOLD SOUND:

modo modulador de luz 4 canales

PROGRAM SOUND:

lectura de los programas luminosos controlados por la música

PROGRAM SPEED:

lectura de los programas luminosos controlados por el tiempo

6 Potenciómetro DIM MASTER para regular la luminosidad global

7 Visualización del nivel DIM MASTER

8 Potenciómetro BACKGROUND para regular la luminosidad de base, independientemente de los reglajes de canales (3)

9 Visualización del nivel BACKGROUND

10 Potenciómetro PROG SPEED para la velocidad en modo de funcionamiento controlado por el tiempo

11 Visualización del ritmo PROG SPEED del programa durante los modos de funcionamiento PROGRAM; el LED brilla brevemente a cada etapa del programa

12 Interruptores fugitivos FLASH para los canales 1 a 4: conmutan la salida correspondiente en el valor máximo, para la duración de la presión en la tecla

13 Interruptor fugitivo PROG. SELECT para seleccionar uno de los programas luminosos 0 – 9

14 Visualización del número del programa

15 Interruptor fugitivo MODE SELECT para seleccionar el modo de funcionamiento; uno de los 4 LEDs MODE SELECT (5) indica el modo de funcionamiento seleccionado.

16 Interruptor fugitivo FULL: conmuta durante la presión de la tecla todas las salidas en el valor máximo

17 Commutador STAND BY: desconecta todas las salidas, y si lo pulsa de nuevo las conecta de nuevo (interruptor Black-Out)

18 Tecla SPEED x 10: multiplica por 10 la velocidad regulada con el potenciómetro PROG SPEED (10) con el modo de funcionamiento PROGRAM SPEED

1.2 Parte trasera

19 Tomas de entrada AUDIO INPUT L/R para controlar vía una señal de música a nivel línea (0,2 a 1 V)

20 Portafusibles para los fusibles de las salidas CHANNEL 1 a 4; todo fusible fundido debe cambiarse por un fusible de mismo tipo

21 Tomas alemanas con contacto de protección "Schuko" CHANNEL 1 a 4 para conectar las lámparas a controlar ¡Vea imperativamente **ADVERTENCIA** del punto 2!

22 Toma de salida para conectar otro dimmer con mando analógico 0 a 10 V; configuración de conexión presentada en esquema 3

23 PowerCon® jack para conexión a la toma principal de 230 V (ver capítulo 4.4)

2 Consejos de utilización y seguridad

La unidad corresponde a todas las Directivas requeridas por la UE y por ello está marcada con **CE**.

ADVERTENCIA La unidad se alimenta con un voltaje de red peligroso (230 V~). Deje el mantenimiento sólo en manos de personal especializado. Una manipulación inexperta puede causar un riesgo de descarga eléctrica.



Respete escrupulosamente los siguientes puntos:

- El aparato está fabricado solo para una utilización en interior. Protéjalo de todo tipo de proyección de agua, de las salpicaduras, de una humedad elevada y del calor (temperatura de funcionamiento autorizada: 0 – 40 °C).
- No coloque en ningún caso objetos que contiene líquidos o un vaso encima del aparato.
- No haga funcionar nunca el aparato y desconéctelo inmediatamente cuando:
 1. el cable de conexión o el aparato presentan desperfectos,
 2. después de una caída o accidente similar..., el aparato pueda presentar un defecto,
 3. si mal funcionamiento aparece.
 En todos los casos acuda a un técnico especializado para efectuar las reparaciones.
- No desconecte nunca el aparato tirando directamente del cable, si ha conectado el aparato vía una toma, sujételo siempre por la toma.
- Para limpiar el aparato, utilice únicamente un trapo seco o suave, en ningún caso productos químicos o agua.
- Declinamos toda responsabilidad en caso de daños materiales o corporales resultantes si el

3 Toepassingen

De LDC-400 is een compact 4-kanaals lichtbesturingspaneel met ingebouwde dimmer voor een effectvolle lichtregeling b.v. op het podium of in de discotheek. Met het paneel kunt u het licht manueel sturen, maar het functioneert ook als automatisch looplicht met 10 verschillende programma's. De programma's kunnen tijd- of muziekgestuurd aflopen. Daarnaast is er nog de werking als 4-kanaals lichtorgel: hierbij worden de uitgangen volgens de frequentie verschillend aangestuurd.

Indien het maximale uitgangsvermogen van de ingebouwde dimmer van $4 \times 1000\text{ W}$ niet volstaat, dan kunt u via een analoge besturingsuitgang (0 tot 10 V) een bijkomende dimmer parallel bijschakelen.

Het paneel is ontworpen voor montage in een 19"-rack (482 mm). Voor het inbouwen hebt u 3 HE (rack-eenheden = 133 mm) nodig.

4 Het toestel aansluiten

4.1 De lampen aansluiten

WAARSCHUWING



Zelfs wanneer het lichtbesturingspaneel is uitgeschakeld, staan de stopcontacten (21) nog onder levensgevaarlijke netspanning. Koppel daarom voor de aansluiting van lampen of bij werkzaamheden aan de lampen alleszins de LDC-400 los van de netspanning 230 V.

Op de uitgangen (21) van de LDC-400 kunt u alle soorten dimbare schijnwerpers, spots, lichten of andere lichtbronnen aansluiten die met een bedrijfsspanning van 230 V~ werken en geen inductieve belasting vormen, d.w.z. geen transformatoren of smoorspoelen bevatten. De maximale belasting per kanaal mag niet groter zijn dan 1000 W. Lees in verband met de totale belasting in elk geval ook het hoofdstuk 4.4 "Op de netspanning aansluiten"!

4.2 De audiobron aansluiten

Indien u het licht muziekgestuurd wilt regelen (bedrijfsmodi SOUND), sluit dan op de cinch-jacks AUDIO INPUT L/R (19) een audioapparaat met lijnuitgang aan (0,2 tot 1 V), b.v. een mengpaneel (uitgang REC OUT), cassettedeck, cd-speler etc.

4.3 Een bijkomende dimmer aansluiten

Indien u parallel met de interne dimmer nog een bijkomende dimmer met analoge aansluiting (0 tot 10 V) wilt gebruiken om het uitgangsvermogen te verhogen, dan kunt u deze via de 8-polige DIN-jack OUTPUT SIGNAL (22) aansluiten. De penconfiguratie van de jack vindt u terug in figuur 3.

4.4 Op de netspanning aansluiten

Voor de stroomvoorziening sluit u het apparaat via de PowerCon®-bus (23) aan op het net (230 V). Het apparaat wordt zonder netsnoer geleverd. Wanneer een totaal vermogen van $4 \times 600\text{ W}$ niet wordt overschreden, kunt u voor de aansluiting een netsnoer met een PowerCon®-stekker en een geaarde stekker (b.v. AAC-115P van MONACOR) gebruiken.

Indien evenwel het maximale aansluitvermogen van $4 \times 1000\text{ W}$ vereist is, moet u een netsnoer met een PowerCon®-stekker en een overeenkomstige CEE-vermogensstekker gebruiken. Zorg dat de stroomkring waarop het apparaat wordt aangesloten, een overeenkomstig hoge zekering heeft.

5 Bediening

5.1 Inschakelen en de bedrijfsmodus selecteren

Schakel het apparaat in met de POWER-schakelaar (2). De ON-LED (1) licht op en de bedrijfsmodus HOLD DIM is geprogrammeerd. Om naar een andere bedrijfsmodus te schakelen, drukt u enkele keren op de toets MODE SELECT (15) tot de LED (5) van de gewenste bedrijfsmodus oplicht. De vier bedrijfsmodi worden in de volgende hoofdstukken meer in detail beschreven.

5.2 Manuele lichtregeling (HOLD DIM)

- 1) Stel met de schuifregelaars (3) CHANNEL 1 tot CHANNEL 4 de onderlinge helderheid van de aangesloten lampen in.
- 2) Stel de totale helderheid in met de schuifregelaars DIM MASTER (6). De LED (7) boven de regelaar licht overeenkomstig helder op.
- 3) Met de schuifregelaar BACKGROUND (8) kunt u voor alle kanalen een achtergrondhelderheid instellen, d.w.z. ook wanneer de kanaalschuifregelaars (3) op een lagere waarde zijn ingesteld, wordt de achtergrondhelderheid niet onderschreden. De LED (9) boven de regelaar licht overeenkomstig helder op.
- 4) De controle-LED's (4) lichten op volgens de uitgangsspanning op voor het betreffende kanaal.
- 5) Met de knop FLASH (12) kan het betreffende kanaal en met de knop FULL (16) kunnen alle kanalen tegelijk naar de maximale uitgangsspanning worden geschakeld, zolang u de betreffende toets ingedrukt houdt.
- 6) Met de schakelaar STAND BY (17) dimt u alle aangesloten lampen (blackout-functie) en de controle-LED's (4, 7, 9). De drukknoppen FULL en FLASH behouden daarbij hun werking. Wanneer u de toets STAND BY loslaat, worden de kanalen opnieuw ingeschakeld.

aparato se utiliza en un objetivo distinto para el cual ha sido fabricado, si no se conecta o utiliza correctamente, si no se repara por un técnico habilitado; además por estos motivos el aparato carecería de todo tipo de garantía.



Cuando el aparato se retira definitivamente del servicio, debe depositarlo en una fábrica de reciclaje de proximidad para contribuir a una eliminación no contaminante.

3 Posibilidades de utilización

El LDC-400 es un controlador de 4 canales compacto con dimmer integrado que permite componer efectos luminosos por ejemplo en escenario o en discoteca. Puede utilizarse para un control manual de luz, pero también funciona automáticamente como efecto de luz con 10 programas distintos. Los programas pueden controlarse mediante la música o el tiempo. A más, dispone de un modo de funcionamiento como modulador de luz 4 canales donde las salidas se controlan de manera distinta en función de la frecuencia.

Si la potencia de salida máxima del dimmer interno de $4 \times 1000\text{ W}$ no es suficiente, otro dimmer puede conectarse en paralelo vía una salida de control analógico (0 a 10 V).

El aparato está previsto para un montaje en rack 482 mm/19". Para este tipo de montaje, 3 unidades = 133 mm son necesarias.

4 Conexiones

4.1 Conexión de las lámparas

ADVERTENCIA



Mismo cuando el controlador está apagado, una tensión peligrosa sigue presente en las tomas (21). Verifique que el LDC-400 esté desconectado de la red 230 V antes de conectar las lámparas, manipularlas o cambiarlas.

Todos los tipos de proyectores, lámparas, spots y otras fuentes de luz dimeables pueden conectarse con las salidas (21) del LDC-400 si están alimentados por una tensión de funcionamiento de 230 V~ y si no presentan cargas inductiva, es decir, si no contienen transformadores o selfs antiparásito. La potencia máxima por canal no debe sobrepasar los 1000 W. Vea imperativamente el capítulo 4.4 "Estableciendo la conexión principal".

4.2 Conexión de la fuente audio

Si la luz debe controlarse mediante la música (modos de funcionamiento SOUND), conecte con las tomas RCA AUDIO INPUT L/R (19) un aparato audio con salida línea (0,2 a 1 V), p. ej. una mesa de mezcla (salida REC OUT), lector de cassettes, lector CD, etc.

4.3 Conexión de un dimmer suplementario

Si para aumentar la potencia de salida, un dimmer suplementario con control analógico (0 a 10 V) debe funcionar paralelamente al dimmer interno, conéctelo vía la toma DIN 8 polos OUTPUT SIGNAL (22). El esquema 3 presenta la configuración de la toma.

4.4 Estableciendo la conexión principal

Para la alimentación, conectar la unidad vía el PowerCon® jack (23) a la red de 230 V. El cable principal no se entrega con la unidad. Si una alimentación total de $4 \times 600\text{ W}$ no es excedida, es posible utilizar un cable principal con una toma PowerCon® y una toma a contacto de protección "Schuko" (p. ej. MONACOR AAC-115P) para la conexión.

Aún así, para utilizar la carga máxima de conexión de $4 \times 1000\text{ W}$, un cable principal con una toma PowerCon® y una toma de alimentación correspondiente CEE debe utilizarse. Poner atención al hecho que el circuito donde el aparato está conectado está portegido por un fusible correspondiente.

5 Funcionamiento

5.1 Conexión y selección del modo de funcionamiento

Con el interruptor POWER (2), conecte el aparato. El LED ON (1) brilla y el modo HOLD DIM está preseleccionado. Para conmutar en otro modo de funcionamiento, pulse la tecla MODE SELECT (15) hasta que el LED (5) del modo de funcionamiento deseado brille. Los 4 modos de funcionamiento están descritos en los capítulos siguientes.

5.2 Control manual (HOLD DIM)

- 1) Con los potenciómetros (3) CHANNEL 1 a CHANNEL 4, regule la relación de luminosidad de las lámparas conectadas.
- 2) Seleccione la luminosidad global con el potenciómetro DIM MASTER (6); el LED (7) encima brilla en consecuencia de manera clara.
- 3) Una luminosidad de base para todos los canales puede regularse con el potenciómetro BACKGROUND (8) es decir, que mismo si los potenciómetros (3) están regulados en un valor más bajo, el límite inferior a la luminosidad de base no está alcanzada. El LED (9) encima brilla en consecuencia de manera clara.
- 4) Los LEDs de control (4) brillan en función de la tensión de salida para cada canal.
- 5) Con los interruptores FLASH (12), cada canal, y con el interruptor FULL (16) todos los canales pueden conmutar simultáneamente en la tensión de salida máxima, mientras la tecla correspondiente esté pulsada.
- 6) El conmutador STAND BY (17) activa una conmutación oscura de todas las lámparas conectadas (función Black-Out) y de todos los LEDs de control (4, 7, 9). Los interruptores FULL y FLASH siguen con sus funciones. Soltando la tecla STAND BY, las lámparas se encienden de nuevo.

5.3 4-kanaals lichtorgel (HOLD SOUND)

In de bedrijfsmodus HOLD SOUND worden de vier dimmerkanalen volgens frequentie naar een muzieksignaal op een van de jacks AUDIO INPUT (19) geschakeld:

Kanaal 1 wordt door lage frequenties gestuurd
Kanaal 2 door middenfrequenties
Kanaal 3 door hoge frequenties, en
Kanaal 4 schakelt ongeveer tegengesteld van kanaal 1

De helderheid van de kanalen hangt daarbij af van de instelling van de schuifregelaars CHANNEL 1–4 (3) en DIM MASTER (6). De schuifregelaar BACKGROUND (8) en de toetsen FLASH (12), FULL (16) evenals STAND BY (17) kunnen worden gebruikt, zoals beschreven in hoofdstuk 5.2.

5.4 De looplichtprogramma's weergeven

5.4.1 Een lichtloopprogramma selecteren

U kunt kiezen uit 10 verschillende lichtloopprogramma's. Na het inschakelen is automatisch het programma met het nummer "0" geprogrammeerd. Wenst u een ander programma te selecteren, druk dan enkele keren op de toets PROG. SELECT (13) tot in de programmaweergave (14) het nummer van het gewenste programma verschijnt.

5.4.2 Muziekgestuurde weergave (PROGRAM SOUND)

In de bedrijfsmodus PROGRAM SOUND wordt het geselecteerde programma weergegeven in het basiritm van het muzieksignaal op de jacks AUDIO INPUT (19). De weergave PROG SPEED (11) licht ter controle kort op bij elk herkend ritme.

5.4.3 Tijdgestuurde weergave (PROGRAM SPEED)

In de bedrijfsmodus PROGRAM SPEED wordt het geselecteerde programma met constante tussentijden gesynchroniseerd. De snelheid kunt u instellen met de schuifregelaar PROG SPEED (10) en wordt bij ingedrukte schakelaar SPEED x 10 (18) vertienvoudigd. De weergave PROG SPEED (11) licht ter controle kort op in het ingestelde ritme.

6 Technische gegevens

Max. aantal looplichtprogramma's:	... 10
Ingang Audio	
Signaalspanning:	... 200 mV tot 1 V
Aansluiting:	... 2 cinch-jacks
Lampenuitgangen	
max. belasting:	... 4 x 1000 W (ohmse belasting)
Aansluiting:	... 4 geaarde stopcontacten
Stuursignaaluitgang	
Stuurspanning:	... 0 tot 10 V _~
Aansluiting:	... 8-polige DIN-jack
Voedingsspanning:	... 230 V~/50 Hz/ max. 4100 VA
Omgevings-temperatuurbereik:	... 0–40 °C
Afmetingen (B x H x D):	... 482 mm (19") x 133 mm (3 HE) x 95 mm
Gewicht:	... 3,2 kg

Wijzigingen voorbehouden.



Deze gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd voor MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Reproductie voor eigen commerciële doeleinden – ook bij wijze van uitzondering – is niet toegestaan.

5.3 Modulador de luz 4 canales (HOLD SOUND)

En modo de funcionamiento HOLD SOUND, los 4 canales dimmer conmutan después de una señal de música presente en las tomas AUDIO INPUT (19) según la frecuencia:

Canal 1: controlado por frecuencias graves
Canal 2: controlado por frecuencias medianas
Canal 3: controlado por frecuencias agudas
Canal 4: conmuta más o menos a la inversa del canal 1

La luminosidad de los canales depende del reglaje de los potenciómetros CHANNEL 1–4 (3) y DIM MASTER (6). El potenciómetro BACKGROUND (8) y los interruptores FLASH (12), FULL (16) y STAND BY (17) pueden utilizarse como descrito en el capítulo 5.2.

5.4 Lectura de los programas luminosos

5.4.1 Selección de un programa luminoso

10 programas diferentes están disponibles. Después de la puesta en marcha, el programa con el número "0" se selecciona automáticamente. Si debe seleccionar otro programa, pulse la tecla PROG. SELECT (13) hasta que en la pantalla (14) aparezca el número del programa que desea.

5.4.2 Lectura controlada por la música (PROGRAM SOUND)

Con el modo de funcionamiento PROGRAM SOUND, el programa seleccionado se reproduce según el ritmo grave de la señal de música presente en las tomas AUDIO INPUT (19). La pantalla PROG SPEED (11) brilla brevemente como control a cada ritmo reconocido.

5.4.3 Lectura controlada por el tiempo (PROGRAM SPEED)

Con el modo de funcionamiento PROGRAM SPEED, el programa seleccionado está controlado por intervalos de tiempo constante. La velocidad puede regularse con el potenciómetro PROG SPEED (10) y se multiplica por 10 si la tecla SPEED x 10 (18) está pulsada. La pantalla PROG SPEED (11) brilla brevemente para el control según el ritmo regulado.

6 Características técnicas

Cantidad de programas luminosos:	... 10
Entrada audio	
Tensión señal	... 200 mV a 1 V
Conexión	... 2 tomas RCA
Salidas lámparas	
Potencia max	... 4 x 1000 W (carga ohmica)
Conexión	... 4 tomas "Schuko"
Salida señal control	
Tensión control	... 0 a 10 V _~
Conexión	... toma DIN 8 polos
Alimentación	... 230 V~/50 Hz/ 4100 VA máx.
Temperatura de func.:	... 0–40 °C
Dimensiones (L x A x P)	... 482 mm (19") x 133 mm (3 U) x 95 mm
Peso	... 3,2 kg

Todo derecho de modificación reservado.



Proszę otworzyć niniejszą instrukcję na stronie 3. Dzięki temu możliwe będzie obserwowanie opisywanych elementów i połączeń.

1 Elementy Sterujące i Połączenia

1.1 Panel przedni

- 1 Wskaźnik zasilania
- 2 Włącznik zasilania POWER

UWAGA Nawet, gdy urządzenie jest wyłączone, na gniazdach (21) występuje niebezpieczne, wysokie napięcie. W związku z tym przed podłączeniem lamp lub w czasie operacji na lampach należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej 230 V!



- 3 Regulator kanałów 1 do 4
- 4 Wskaźniki poziomu mocy sygnałów wyjściowych kanałów 1 do 4
(Im większa moc sygnału wyjściowego, tym większa jasność wyświetlacza)
- 5 Wskaźnik trybu pracy:
HOLD DIM:
ręczne sterowanie oświetleniem
HOLD SOUND:
4-kanałowe sterowanie dźwiękiem
PROGRAM SOUND:
sterowanie zaprogramowanych sekwencji świetlnych dźwiękiem
PROGRAM SPEED:
sterowanie czasowe zaprogramowanych sekwencji świetlnych
- 6 Regulator ogólnej jasności światła DIM MASTER
- 7 Wskaźnik jasności światła DIM MASTER
- 8 Regulator BACKGROUND do regulacji jasności bazowej, niezależny od regulatorów kanałowych (3)
- 9 Wskaźnik jasności bazowej BACKGROUND

- 10 Regulator prędkości zaprogramowanych sekwencji świetlnych sterowanych czasowo PROG SPEED
- 11 Wskaźnik tępa PROG SPEED zaprogramowanych sekwencji podczas trybów pracy z sekwencjami zaprogramowanymi; dioda wskazująca zapala się krótko podczas każdego koku programu
- 12 Przyciski FLASH dla kanałów 1 do 4 do włączania maksymalnej mocy odpowiedniego kanału, kiedy przycisk jest wciśnięty
- 13 Przycisk PROG. SELCT do wyboru zaprogramowanych sekwencji (0–9)
- 14 Wyświetlacz wskazujący obecnie wybrany program
- 15 Przycisk MODE SELECT do wyboru trybu pracy; wybrany tryb pracy jest wskazywany przez jedną z 4 diod wskaźnika MODE SELECT (5)
- 16 Przycisk FULL, do włączania maksymalnej mocy wszystkich kanałów w momencie, kiedy jest wciśnięty
- 17 Przełącznik STAND BY, do wyłączania wszystkich wyjść i do ich włączania (przycisk nie świecący)
- 18 Przycisk SPEED x 10, do dziesięciokrotnego zwiększenia prędkości ustawionej za pomocą regulatora PROG SPEED (10) podczas trybu pracy PROGRAM SPEED

1.2 Panel tylny

- 19 Gniazda wejściowe AUDIO INPUT L/R do muzycznego sygnału sterującego (sygnał liniowy 0,2 V – 1 V)
- 20 Uchwyty bezpieczników chroniących kanały wyjściowe 1 do 4; spalony bezpiecznik wolno wymieniać jedynie na bezpieczniki tego samego typu!
- 21 Gniazda kanałów 1 do 4 CHANNEL wyposażone w boliec uziemiający (Schuko) do podłączania sterowanych lamp
Należy pamiętać o uwadze w punkcie 2!

- 22 Gniazdo wyjściowe do podłączenia kolejnego sterownika świateł ze sterowaniem analogowym 0 V do 10 V;
konfiguracja styków gniazda – patrz rys. 3
- 23 Gniazdo sieciowe PowerCon® do podłączenia kabla sieciowego 230 V~/50 Hz (zob. rozdz. 4.4).

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE, dzięki czemu zostało oznaczone symbolem CE.



UWAGA Urządzenie jest zasilane niebezpiecznym dla życia napięciem zmiennym (230 V~). Naprawą urządzenia może zajmować się tylko przeszkolony personel. Samodzielne otwarcie obudowy urządzenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy zawsze przestrzegać poniższych zasad:

- Urządzenia przeznaczone są wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed wilgocią, zalaniem i wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres temperatury otoczenia to 0–40 °C).
- Nie wolno stawiać na odbiorniku żadnych naczyń wypełnionych płynami, np.: szklanek z napojami.
- Nie wolno użytkować systemu oraz należy natychmiast odłączyć go od zasilania jeżeli:
 1. zasilacz, kabel zasilający lub odbiornik są uszkodzone,
 2. urządzenie zostało upuszczone lub uległo podobnemu wypadkowi,
 3. występują zaburzenia w prawidłowości pracy urządzenia.
 W każdym z powyższych przypadków urządzenie musi być naprawione przez wykwalifikowany personel.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel zasilający. Należy zawsze chwytać za wtyczkę.

- Do czyszczenia urządzeń używać tylko suchej, delikatnej ściereki. Pod żadnym pozorem nie używać wody, ani chemicznych środków czystości.
- Jeśli urządzenie jest użytkowane niewłaściwie lub niezgodnie z jego przeznaczeniem, lub gdy naprawy dokonywane są przez osoby nieupoważnione, pełną odpowiedzialność za jakiegokolwiek wynik z tego powodu szkody ponosi użytkownik.



Jeżeli urządzenia zostały wycofane z użytku wskazane jest przekazanie ich do miejsca utylizacji odpadów celem zniszczenia bez szkody dla środowiska.

3 Zastosowanie

LDC-400 jest czterokanałowym sterownikiem świateł ze zintegrowanym programatorem sekwencji świetlnych nadającym się do stosowania na scenie, w dyskotekach etc. Regulacja światłami może odbywać się zarówno ręcznie, jak i dzięki jednemu z 10 programów. Programy mogą być kontrolowane za pomocą sygnału dźwiękowego lub wykonywane zgodnie z zaprogramowanym czasem. Dodatkowo urządzenie może pracować w trybie 4-kanałowego sterowania dźwiękiem. W tym trybie pracy poszczególne kanały są sterowane indywidualnie w zależności od częstotliwości.

Jeżeli maksymalna moc wyjściowa 4 x 1000 W nie będzie przekroczona, można do urządzenia podłączyć równolegle kolejny sterownik świateł za pomocą analogowego gniazda wyjściowego (0 V do 10 V).

Urządzenie nadaje się do zamontowania w szafie montażowej (482 mm/19"). Do instalacji niezbędne są 3 przestrzenie montażowe (3 przestrzenie montażowe 3 U = 133 mm).

4 Wykonywanie Podłączenia

4.1 Podłączanie Lamp



UWAGA Nawet, gdy urządzenie jest wyłączone, na gniazdach (21) występuje niebezpieczne, wysokie napięcie. W związku z tym przed podłączeniem lamp lub w czasie operacji na lampach należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej 230 V!

Do wyjść urządzenia (21) można podłączać wszelkie sterowalne reflektory, projektory, lampy oraz inne źródła światła zasilane napięciem 230 V~, które nie są obciążeniem o charakterze indukcyjnym, tj. nie zawierają transformatorów lub cewek.

Maksymalne obciążenie poszczególnych kanałów nie może przekroczyć 1000 W. Podłączając urządzenia wykorzystujące pełną moc należy zapoznać się z rozdziałem 4.4 "Podłączanie zasilania sieciowego".

4.2 Podłączanie źródła audio

Do sterowania światłami za pomocą źródła dźwięku (tryby pracy SOUND) należy połączyć urządzenie za pomocą wejścia AUDIO INPUT L/R (19) z wyjściem liniowym (0,2 V do 1 V) magnetofonu, odtwarzacza CD, miksera etc. (np.: REC OUT).

4.3 Podłączanie dodatkowego sterownika

Istnieje możliwość równoległego do wbudowanego podłączenia dodatkowego kontrolera świateł za pomocą łącza analogowego (0 V do 10 V) w celu zwiększenia mocy wyjściowej. Kolejny sterownik podłącza się do ośmiostykowego gniazda DIN OUTPUT SIGNAL (22). Konfiguracja styków gniazda pokazana jest na rys. 3.

4.4 Podłączanie zasilania sieciowego

Podłączyć urządzenie do gniazda sieciowego 230 V wykorzystując gniazdo PowerCon® (23). Kabel sieciowy nie jest dołączany do urządzenia. Jeśli moc podłączanych urządzeń nie będzie przekraczać 4 x 600 W, można użyć kabla sieciowego z wtykiem PowerCon® oraz wtyczkę sieciową z uziemieniem (np. MONACOR AAC-115P).

W przypadku podłączania urządzeń o większej mocy np.: 4 x 1000 W należy użyć wtyku PowerCon® oraz wtyczki sieciowej CEE. Należy zwrócić uwagę aby podłączane urządzenie posiadało odpowiednie zabezpieczenie w postaci bezpiecznika.

5 Działanie

5.1 Włączanie i wybór trybów pracy

Urządzenie włącza się za pomocą włącznika zasilania POWER (2). Dioda wskaźnika zasilania LED ON (1) zapala się i włącza się tryb pracy HOLD DIM. Aby włączyć inny tryb pracy należy przycisnąć przycisk MODE SELECT (15) tyle razy, aż dioda wskaźnika LED (5) zaświeci się przy wybranym trybie pracy. Cztery tryby pracy opisane są dokładnie w kolejnych rozdziałach.

5.2 Ręczny tryb pracy (HOLD DIM)

- 1) Należy wyregulować stopień jasności podłączonych lamp za pomocą regulatorów CHANNEL 1 do 4 (3).
- 2) Ustawić ogólny poziom jasności za pomocą regulatora DIM MASTER (6). Dioda powyżej regulatora (7) wskaże odpowiadającą jasność.
- 3) Jasność bazową dla wszystkich kanałów ustawić się za pomocą regulatora BACKGROUND (8), BASIC ten sposób, że nawet przy minimalnym ustawieniu regulatorów kanałowych (3) bazowa jasność światła będzie utrzymana. Wskaźnik LED (9) powyżej regulatora wskaże odpowiadającą jasność.

- 4) Wskaźniki diodowe LED (4) zapalają się odpowiednio w stosunku do napięcia wyjściowego odpowiadającego kanału.
- 5) Dla każdego kanału osobno za pomocą przycisku FLASH (12) lub dla wszystkich równocześnie za pomocą przycisku FULL (16) można włączyć maksymalną moc wyjściową na czas przyciśnięcia przycisku.
- 6) Włączając tryb czuwania za pomocą przycisku STAN BY (17) wszystkie podłączone lampy są zaciemnione (funkcja zaciemnienia), diody wskaźników (4, 7, 9) również wygasają. Zwalniając przycisk STAND BY, kanału włączają się na ponownie.

5.3 Czterokanałowe sterowanie dźwiękiem (HOLD SOUND)

Trybie pracy HOLD SOUND cztery kanały regulatora są włączane w zależności od częstotliwości sygnału sterującego podłączonego do gniazda AUDIO INPUT (19):

kanał 1 sterowany jest niskimi częstotliwościami
kanał 2 sterowany jest średnimi częstotliwościami
kanał 3 sterowany jest wysokimi częstotliwościami
kanał 4 sterowany jest przeciwnie do kanału 1

Jasność poszczególnych kanałów zależy od ustawienia regulatorów CHANNEL 1 do 4 (3) oraz regulatora DIM MASTER (6). Regulator BACKGROUND (8) oraz przyciski FLASH (12), FULL (16) sliping STAND BY (17) mogą być używane tak, jak to opisano w rozdziale 5.2.

5.4 Odtwarzanie zaprogramowanych sekwencji świateł

5.4.1 Wybór zaprogramowanej sekwencji

Istnieje 10 różnych zaprogramowanych sekwencji świateł. Po włączeniu urządzenia ustawiony jest program nr "0". W celu wyboru innego programu należy wcisnąć przycisk PROG. SELECT (13) tyle razy, aż na wyświetlaczu (14) zostanie wyświetlony numer pożądanego kanału.

5.4.2 Sterowanie dźwiękiem (PROGRAM SOUND)

W trybie pracy PROGRAM SOUND wybrany program sekwencji sterowany jest za pomocą niskich częstotliwości sygnału dźwiękowego podłączonego do gniazda wejściowego AUDIO INPUT L/R (19). Dla kontroli sterowania, wskaźnik PROG SPEED (11) zaświeca się krótko za każdym wychwyconym impulsem.

5.4.3 Sterowanie czasowe (PROGRAM SPEED)

W trybie pracy PROGRAM SPEED wybrany program sterowany jest za pomocą impulsów występujących w stałych odstępach czasu. Prędkość następowania poszczególnych impulsów można regulować za pomocą regulatora PROG SPEED (10) oraz zwiększać dziesięciokrotnie za pomocą wciśnięcia włącznika SPEED x 10 (18). Dla kontroli sterowania wskaźnik PROG SPEED (11) zaświeca się krótko przy każdym kolejnym impulsie.

6 Dane Techniczne

Liczba zaprogramowanych sekwencji: 10

Wejście audio

Napięcie sygnału: 200 mV do 1 V

Gniazda: 2 gniazda chinch

Wyjścia lamp

Maks. moc: 4 x 1000 W

(obciążenie)

Połączenie: 4 gniazda rezystancyjne bolcem uziemiającym (Schuko)

Wyjście sygnału sterującego

Napięcie sterujące: 0 do 10 V $\pm$

Połączenie: 8-stykowe gniazdo DIN

Dopuszczalna temperatura

otoczenia pracy: 0–40 °C

Zasilanie: 230 V $\sim$ /50 Hz/
maks. 4100 VA

Wymiary (Sz. x Wys. x Gł.): 482 mm (19") x
133 mm (3 U) x
95 mm

Waga: 3,2 kg

Może ulec zmianie.



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

4-kanals lyskontrol med lysdæmper

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

Vigtige sikkerhedsoplysninger

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

ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding (230 V~). For at undgå fare for elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad servicering til autoriseret personel.



Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.

- Tag ikke enheden i brug og 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.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er tilsluttet korrekt, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret 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.

LDC-400

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den engelska texten som medföljer.

Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller samtliga EU-direktiv och har därför försetts med symbolen **CE**.

VARNING Enheden använder högspänning internt (230 V~). För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassit på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad.



Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheten är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Använd inte enheten och koppla omedelbart ur huvudströmmen om:

1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Enheten är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.
- Enheten skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.
- Dra aldrig i natsladden om man ska ta ur stromkontakten. Tag alltid i själva kontakten ur den ska kopplas ur.
 - Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
 - Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

4-kanavainen valo-ohjain/ himmennin

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöönottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Englanninkielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

Turvallisuudesta

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

VAROITUS Tämä laite toimii hengenvaarallisella 230 V~ jännitteellä. Välttääksesi sähköiskun, älä avaa laitteen kotelo. Jätä huoltotoimet valtuutetulle, ammatillaiselle huoltoliikkeelle.



Huomioi seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasiasia tms.

- Älä käytä laitetta ja poista se välittömästi verkko-
virrasta, jos:
 1. virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saat-
tanut aiheuttaa vaurion
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa
valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Älä koskaan vedä johdosta irroittaaksesi verkko-
johdon, vaan vedä aina itse pistokkeesta.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, peh-
meää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahan-
tuojia tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittö-

mistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoi-
tukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai
kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin
valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikä-
sittelyä varten.

