



### D A CH Steuergerät für 12-V- oder 24-V-LEDs

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

#### 1 Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät CU-1RC dient zum Steuern von RGB-LED-Ketten, die eine Betriebsspannung von 12 V<sub>DC</sub> oder 24 V<sub>DC</sub> benötigen. Aus dem Sortiment von „img Stage Line“ können z. B. folgende Artikel mit dem CU-1RC betrieben werden:

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

Über eine bedienerfreundliche Funk-Fernbedienung lassen sich die Leuchtfarbe und die Helligkeit der LEDs einstellen sowie die Funktion Farbwechsel einschalten. Die Reichweite beträgt ca. 30 m.

#### 2 Wichtige Hinweise für den Gebrauch

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

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient, überlastet 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.

#### 2.1 Konformität und Zulassung

Hiermit erklärt MONACOR INTERNATIONAL, dass sich die Funk-Fernbedienung CU-1RC in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann bei MONACOR INTERNATIONAL angefordert werden. Die Funk-Fernbedienung ist für den Betrieb in den EU- und EFTA-Staaten allgemein zugelassen und **anmelde- und gebührenfrei**.

### 3 Inbetriebnahme

#### 3.1 Steuergerät anschließen

- 1) Die LEDs an das Kabel OUTPUT (11) anschließen:

Aderfarbe	Anschluss
rot	Minuspol Rot
grün	Minuspol Grün
blau	Minuspol Blau
schwarz	gemeinsamer Pluspol

Die drei Ausgangskanäle (Rot, Grün, Blau) dürfen durch die LEDs jeweils mit maximal 3 A belastet werden. Bei einer Überlastung wird das Steuergerät beschädigt.

- 2) Zur Stromversorgung wird ein stabilisiertes 12-V- oder 24-V-Netzgerät benötigt (entsprechend der LED-Betriebsspannung). Das Netzgerät muss den Strom liefern können, den die LEDs benötigen plus einen Versorgungsstrom von 100 mA für das Steuergerät (z. B. das Modell PS-200/12 für 12-V-LEDs oder PS-320/24 für 24-V-LEDs).

Das Netzgerät an das Kabel INPUT (9) anschließen:

rote Ader = Pluspol  
schwarze Ader = Minuspol

#### 3.2 Batterien einsetzen/wechseln

Zum Einsetzen oder Wechseln der Batterien auf der Rückseite der Fernbedienung den Batteriefachdeckel abnehmen. Zwei Batterien der Größe Micro (AAA), wie im Batteriefach angegeben, einsetzen und das Fach mit dem Deckel wieder schließen. Nach dem Einsetzen der Batterien leuchtet die Kontroll-LED (8) einige Sekunden lang.

Bei längerem Nichtgebrauch die Batterien herausnehmen, damit die Fernbedienung bei einem eventuellen Auslaufen der Batterien nicht beschädigt wird.

 Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den Hausmüll geworfen werden. Geben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung nur in den Sondermüll (z. B. Sammelbehälter bei Ihrem Einzelhändler).

### 4 Bedienung

Alle Einstellungen erfolgen über die Funk-Fernbedienung. Sie besitzt berührungsempfindliche Tasten. Bei einer Betätigung pulsiert die Kontroll-LED (8). Zum Einschalten der angeschlossenen LEDs die Taste I (2) berühren, zum Ausschalten die Taste O (1).

#### 4.1 Farbe, Helligkeit, Farbsättigung wählen

- 1) Zum Einstellen der Leuchtfarbe mit einem Finger auf dem Farbring (3) entlanggleiten.
  - 2) Zum Verringern der Helligkeit die Taste ⊖ (7) berühren, zum Erhöhen die Taste ⊕ (6).
  - 3) Zum Verringern der Farbsättigung (bis hin zum weißen Licht) die Taste ⊖ (5) berühren, zum Erhöhen die Taste ⊕ (4).
- Hinweis:** Wurde mit der Taste ⊕ weißes Licht eingestellt, lässt mit dem Farbring kein farbiges Licht wählen. Zuerst muss mit der Taste ⊕ wieder farbiges Licht eingestellt werden.

Die drei Kontroll-LEDs (10) am Steuergerät leuchten entsprechend der aktuellen Einstellung und zeigen durch ihre Helligkeit die Steuerspannungen für die angeschlossenen LEDs an.

#### 4.2 Automatischer Farbwechsel

- 1) Die angeschlossenen LEDs müssen mit der Taste I (2) eingeschaltet sein.
- 2) Die Taste I erneut betätigen. Die Leuchtfarbe ändert sich kontinuierlich (Überblendfunktion).
- 3) Durch nochmaliges Berühren der Taste I wird zwischen verschiedenen Farben umgeschaltet.
- 4) Die Geschwindigkeit des Überblendens bzw. des Umschaltens lässt sich mit der Taste ⊖ (5) verringern und mit der Taste ⊕ (4) erhöhen.
- 5) Zum Beenden des automatischen Farbwechsels die LEDs mit der Taste O (1) ausschalten und nach kurzer Zeit mit der Taste I wieder einschalten.

### 5 Technische Daten

#### Steuergerät

Stromversorgung: ..... stabilisiert 12 V<sub>DC</sub> oder 24 V<sub>DC</sub>, abhängig von den angeschlossenen LEDs

Ruhestrom: ..... ca. 100 mA

Belastbarkeit: ..... max. 3 x 3 A

Einsatztemperatur: ..... 0 – 40 °C

Abmessungen, Gewicht: . 90 x 28 x 70 mm, 110 g

#### Fernbedienung

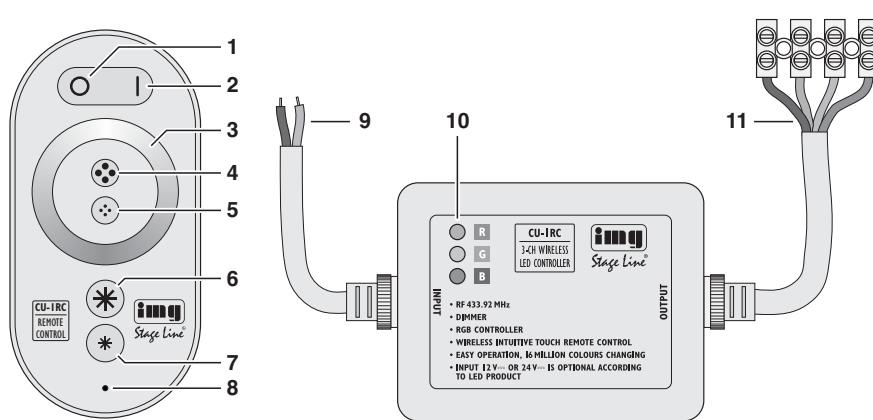
Stromversorgung: ..... 2 x Micro-Batterie (AAA)

Sendefrequenz: ..... 433,92 MHz

Einsatztemperatur: ..... 0 – 40 °C

Abmessungen, Gewicht: . 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Änderungen vorbehalten.



- 1 Ausschalten
- 2 Einschalten
- 3 Farbring zum Einstellen der Leuchtfarbe
- 4 Farbsättigung erhöhen
- 5 Farbsättigung verringern
- 6 Helligkeit erhöhen
- 7 Helligkeit verringern
- 8 Kontroll-LED, pulsiert beim Berühren einer Taste
- 9 Anschluss für die Versorgungsspannung
- 10 Kontroll-LEDs, zeigen durch ihre Helligkeit die Steuerspannungen für die LEDs an
- 11 Anschlüsse für die LEDs



## GB Controller for 12 V or 24 V LEDs

Please read these operating instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

### 1 Applications

The controller CU-1RC is used to control RGB LED chains requiring an operating voltage of 12 V... or 24 V... From the product range of "img Stage Line", for example, the following items can be operated with the CU-1RC:

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

A user-friendly wireless remote controller allows to set the lighting colour and the brightness of the LEDs and to activate the function for a change of colour. The operating range is approx. 30 m.

### 2 Important Notes

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

- 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).
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use 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 other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, if it is overloaded or not repaired in an expert way.



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

### 2.1 Conformity and approval

Herewith, MONACOR INTERNATIONAL declare that the wireless remote controller CU-1RC is in accordance with the basic requirements and the other relevant regulations of the directive 1999/5/EC. The declaration of conformity is available on request from MONACOR INTERNATIONAL. The wireless remote controller is **licence-free** and generally approved for operation in EU and EFTA countries.

## 3 Setting the Controller into Operation

### 3.1 Connecting the controller

- 1) Connect the LEDs to the cable OUTPUT (11).

Core colour	Connection
red	negative pole, red
green	negative pole, green
blue	negative pole, blue
black	common positive pole

The maximum load of each of the three output channels (red, green, blue) by the LEDs must not exceed 3 A. Overload will damage the controller.

- 2) For power supply, a regulated 12 V or 24 V power supply unit is required (according to the operating voltage of the LEDs). The power supply unit must be able to deliver the current required for operating the LEDs plus a supply current of 100 mA for the controller (e.g. PS-200/12 for 12 V LEDs or PS-320/24 for 24 V LEDs).

Connect the power supply unit to the cable INPUT (9).

red core = positive pole  
black core = negative pole

### 3.2 Inserting/Replacing the batteries

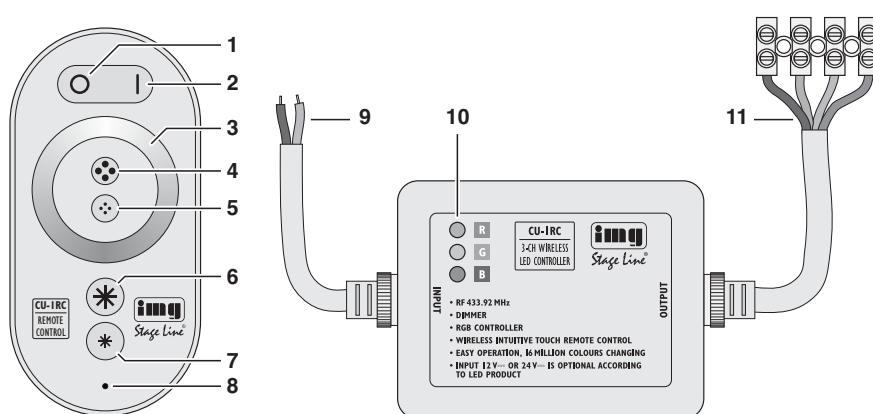
To insert or replace the batteries, remove the cover of the battery compartment on the rear side of the remote controller. Insert two batteries of size AAA as indicated in the battery compartment. Then close the cover. After inserting the batteries, the indicating LED (8) will light up for a few seconds.

To prevent damage to the remote controller due to battery leakage, always remove the batteries when the remote controller is not in use for a longer period of time.

Used batteries must not be placed in the household waste; always take them to a special waste disposal, e. g. collection container at your retailer.

## 4 Operation

All settings are made via the wireless remote controller. It is provided with touch-sensitive buttons. At the touch of a button, the indicating LED (8) starts pulsing. To switch on the LEDs connected, touch the button I (2); to switch them off, touch the button O (1).



### 4.1 Selecting the colour, the brightness and the colour saturation

- 1) To set the lighting colour, slide your finger around the colour ring (3).
  - 2) To decrease the brightness, touch the button ⊖ (7); to increase the brightness, touch the button ⊕ (6).
  - 3) To decrease the colour saturation (up to white light), touch the button ⊖ (5); to increase the saturation, touch the button ⊕ (4).
- Note:** When you have set white light with the button ⊖, it will not be possible to set coloured light with the colour ring. Touch the button ⊕ first to set coloured light again.

The three indicating LEDs (10) on the controller light up according to the setting made. Their brightness indicates the control voltages for the LEDs connected.

### 4.2 Automatic change of colour

- 1) Make sure that the LEDs connected have been switched on with the button I (2).
- 2) Touch the button I once again. The lighting colour will change continuously (crossfading function).
- 3) To switch between different colours, touch the button I once again.
- 4) To decrease the speed for crossfading or for a change of colour, touch the button ⊖ (5); to increase the speed, touch the button ⊕ (4).
- 5) To stop the automatic change of colour, touch the button O (1) to switch off the LEDs. Then touch the button I to switch them on again after a while.

## 5 Specifications

### Controller

Power supply: ..... 12 V... or 24 V... regulated, depending on the LEDs connected

No-load current: ..... approx. 100 mA

Power rating: ..... 3 x 3 A max.

Ambient temperature: ... 0 – 40 °C

Dimensions, weight: ..... 90 x 28 x 70 mm, 110 g

### Remote controller

Power supply: ..... 2 x battery size AAA

Transmission frequency: . 433.92 MHz

Ambient temperature: ... 0 – 40 °C

Dimensions, weight: ..... 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Subject to technical modification.



# Stage Line®

## CU-1RC

Ref. num. 38.5820



### **F** **B** **CH** Contrôleur pour LEDs 12 V ou 24 V

Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

#### 1 Possibilités d'utilisation

Le CU-1RC permet de contrôler des flexibles à LEDs RGB nécessitant une tension de fonctionnement de 12 V~ ou 24 V~. Dans la gamme de "img Stage Line", les articles suivants, par exemple, peuvent fonctionner avec le CU-1RC :

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

Via une télécommande sans fil agréable d'utilisation, on peut régler la couleur de la lumière et la luminosité des LEDs et activer la fonction de changement de couleurs. La portée est de 30 m environ.

#### 2 Conseils importants d'utilisation

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

- 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 la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques 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 ou utilisé, s'il y a surcharge ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



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

#### 2.1 Conformité et autorisation

Par la présente, MONACOR INTERNATIONAL déclare que le contrôleur sans fil CU-1RC est en conformité avec les exigences fondamentales et les réglementations inhérentes à la directive 1999/5/CE. Vous pouvez vous procurer la déclaration de conformité auprès de MONACOR INTERNATIONAL. La télécommande sans fil est

autorisée pour un fonctionnement dans les pays de l'Union européenne et de l'A.E.L.E., sans nécessité de déclaration ni taxe.

#### 3 Fonctionnement

##### 3.1 Branchement du contrôleur

- 1) Reliez les LEDs au cordon OUTPUT (11) :

couleur du conducteur	branchement
rouge	pôle moins rouge
vert	pôle moins vert
bleu	pôle moins bleu
noir	pôle plus commun

Les trois canaux de sortie (rouge, vert, bleu) peuvent recevoir respectivement une charge maximale de 3 A par les LEDs ; en cas de surcharge, le contrôleur pourrait être endommagé.

- 2) Pour l'alimentation, un bloc secteur 12 V ou 24 V stabilisé est nécessaire (selon la tension de fonctionnement des LEDs). Le bloc secteur doit délivrer un courant nécessaire pour les LEDs plus un courant d'alimentation de 100 mA pour le contrôleur (par exemple PS-200/12 pour les LEDs 12 V ou PS-320/24 pour les LEDs 24 V).

Reliez le bloc secteur au cordon INPUT (9) : conducteur rouge = pôle plus conducteur noir = pôle moins

##### 3.2 Insertion/remplacement des batteries

Pour insérer ou remplacer les batteries, retirez le couvercle du compartiment batterie sur la face arrière de la télécommande. Insérez deux batteries de type R03 comme indiqué dans le compartiment puis refermez-le avec le couvercle. Une fois les batteries insérées, la LED de contrôle (8) brille pendant quelques secondes.

En cas de non utilisation prolongée, retirez les batteries, elles pourraient couler et endommager la télécommande.



Ne jetez pas les batteries usagées dans la poubelle domestique, déposez-les dans un container spécifique ou ramenez-les à votre détaillant.

#### 4 Utilisation

Tous les réglages s'effectuent via la télécommande sans fil. Elle possède des touches tactiles. Lorsqu'une touche est activée, la LED de contrôle (8) commence à pulser. Pour allumer les LEDs reliées, activez la touche I (2), pour éteindre, la touche O (1).

#### 4.1 Sélection de la couleur, luminosité, saturation des couleurs

- 1) Pour régler la couleur de la lumière, faites glisser un doigt sur l'anneau de couleur (3).
  - 2) Pour diminuer la luminosité, activez la touche ⊖ (7), pour l'augmenter, la touche ⊕ (6).
  - 3) Pour diminuer la saturation des couleurs (jusqu'à lumière blanche), activez la touche ⊖ (5), pour augmenter, la touche ⊕ (4).
- Remarque :** Si la lumière blanche est sélectionnée avec la touche ⊖, on ne peut pas sélectionner de lumière de couleur avec l'anneau. Il faut tout d'abord régler une lumière de couleur avec la touche ⊕.

Les trois LEDs de contrôle (10) sur le contrôleur brillent en fonction du réglage en cours et indiquent par leur luminosité les tensions de gestion pour les LEDs reliées.

#### 4.2 Changement automatique de couleurs

- 1) Les LEDs reliées doivent être allumées avec la touche I (2).
- 2) Activez à nouveau la touche I. La couleur de la lumière se modifie en continu (fonction transition).
- 3) Par une nouvelle activation de la touche I, on peut commuter entre différentes couleurs.
- 4) Vous pouvez diminuer avec la touche ⊖ (5) ou augmenter avec la touche ⊕ (4) la vitesse de la transition ou de changement de couleurs.
- 5) Pour quitter le mode de changement automatique de couleurs, éteignez les LEDs avec la touche O (1) puis peu de temps après, rallumez-les avec la touche I.

#### 5 Caractéristiques techniques

##### Contrôleur

Alimentation : ..... stabilisée 12 V~ ou 24 V~, selon les LEDs reliées

Courant de repos : ..... 100 mA environ

Charge : ..... 3 x 3 A max.

Température fnc. : ..... 0 – 40 °C

Dimensions, poids : ..... 90 x 28 x 70 mm, 110 g

##### Télécommande

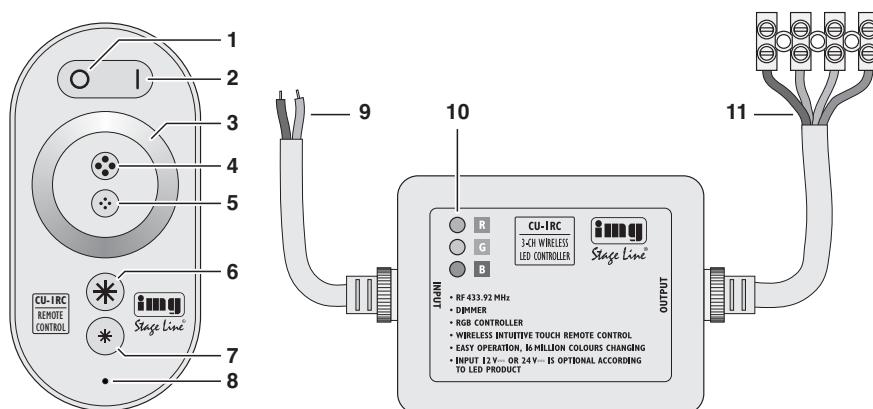
Alimentation : ..... 2 x pile R03

Fréquence émission : ..... 433,92 MHz

Température fnc. : ..... 0 – 40 °C

Dimensions, poids : ..... 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Tout droit de modification réservé.



1 Eteindre

2 Allumer

3 Anneau de couleur pour régler la couleur de la lumière

4 Augmenter la saturation des couleurs

5 Diminuer la saturation des couleurs

6 Augmenter la luminosité

7 Diminuer la luminosité

8 LED de contrôle, pulse lorsqu'on active une touche

9 Branchement pour la tension d'alimentation

10 LEDs de contrôle ; indiquent par leur luminosité les tensions de commande pour les LEDs

11 Branchements pour les LEDs



### 1 Unità di comando per LED a 12 V o 24 V

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

#### 1 Possibilità d'impiego

L'apparecchio CU-1RC serve per comandare delle catene di LED RGB che richiedono una tensione d'esercizio di 12 V o 24 V. Dal programma di "img Stage Line", con il CU-1RC si possono comandare i seguenti articoli:

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

Per mezzo di un telecomando wireless facile da usare si possono impostare il colore e la luminosità dei LED e si può attivare la funzione cambio colore. La portata è di 30 m ca.

#### 2 Avvertenze importanti per l'uso

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

- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e 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).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamento sbagliato, d'impiego scorretto, di sovraccarico o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni conseguenziali 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.

#### 2.1 Conformità e omologazione

La MONACOR INTERNATIONAL dichiara che il telecomando wireless CU-1RC è conforme a tutti i requisiti di base e alle rimanenti disposizioni in materia della direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità può essere richiesta presso MONACOR INTERNATIONAL. Il telecomando wireless è omologato per l'impiego negli stati dell'UE e dell'EFTA, **non richiede registrazione ed è esente da tasse**.

### 3 Messa in funzione

#### 3.1 Collegare l'unità di comando

- 1) Collegare i LED con il cavo OUTPUT (11):

Colore del conduttore	Connessione
rosso	polo negativo rosso
verde	polo negativo verde
blu	polo negativo blu
nero	polo positivo comune

I tre canali d'uscita (rosso, verde, blu) soppportano dal lato LED un carico massimo di 3 A cad. Il sovraccarico danneggerà l'unità di comando.

- 2) Per l'alimentazione è richiesto un alimentatore stabilizzato di 12 V o 24 V (a seconda della tensione dei LED). L'alimentatore deve essere in grado di fornire la corrente necessaria per i LED più una corrente di alimentazione di 100 mA per l'unità di comando (p. es. il modello PS-200/12 per LED di 12 V o PS-320/24 per LED di 24 V).

Collegare l'alimentatore con il cavo INPUT (9): conduttore rosso = polo positivo  
conduttore nero = polo negativo

#### 3.2 Inserire/sostituire le batterie

Per inserire o sostituire le batterie, togliere il coperchio del vano batterie sul retro del telecomando. Inserire due batterie del tipo ministilo (AAA), come indicato nel vano stesso e richiudere il vano con il suo coperchio. Dopo l'inserimento delle batterie, il LED (8) di controllo rimane acceso per alcuni secondi.

In caso di mancato uso prolungato, conviene togliere le batterie per non danneggiare il telecomando se le batterie dovessero perdere.

 Non gettare le batterie scariche o difettose nelle immondizie di casa bensì negli appositi contenitori (p. es. presso il vostro rivenditore).

### 4 Funzionamento

Tutte le impostazioni si fanno tramite il telecomando wireless con i suoi tasti sensibili al tocco. Se i tasti sono azionati, il LED (8) di controllo comincia a pulsare. Per attivare i LED collegati, toccare il tasto I (2), per spegnerlo toccare il tasto O (1).

#### 4.1 Scegliere colore, luminosità e saturazione cromatica

- 1) Per impostare il colore luminescente passare con un dito lungo l'anello dei colori (3).
  - 2) Per ridurre la luminosità, toccare il tasto ⊖ (7), per aumentarla toccare il tasto ⊕ (6).
  - 3) Per ridurre la saturazione cromatica (fino alla luce bianca) toccare il tasto ⊖ (5), per aumentarla toccare il tasto ⊕ (4).
- Nota:** Se con il tasto ⊖ è stato impostato la luce bianca, con l'anello dei colori non è possibile scegliere una luce colorata. Se necessario, ripristinare prima la luce colorata per mezzo del tasto ⊕.

I tre LED (10) di controllo sull'unità di comando si accendono secondo l'impostazione attuale, e con la loro luminosità indicano le tensioni di comando dei LED collegati.

#### 4.2 Cambio colori automatico

- 1) I LED collegati devono essere accesi con il tasto I (2).
- 2) Azionare nuovamente il tasto I. Il colore luminescente cambia continuamente (funzione dissolvenze).
- 3) Toccardo ancora il tasto I, si cambia fra vari colori.
- 4) La velocità delle dissolvenze e dei cambi colori può essere ridotta con il tasto ⊖ (5) e aumentata con il tasto ⊕ (4).
- 5) Per terminare il cambio colori automatico, spegnere i LED con il tasto O (1) e riaccenderli dopo poco tempo con il tasto I.

### 5 Dati tecnici

#### Unità di comando

Alimentazione: ..... stabilizzata 12 V o 24 V, secondo i LED collegati

Corrente di riposo: ..... ca. 100 mA

Potenza massima: ..... max. 3 x 3 A

Temperatura d'esercizio: . 0 – 40 °C

Dimensioni, peso: ..... 90 x 28 x 70 mm, 110 g

#### Telecomando

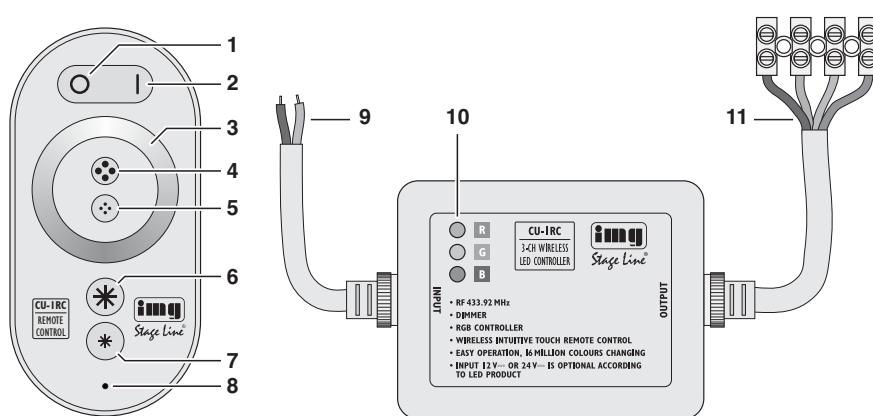
Alimentazione: ..... 2 x batterie ministilo (AAA)

Frequenza di trasmissione: 433,92 MHz

Temperatura d'esercizio: . 0 – 40 °C

Dimensioni, peso: ..... 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Con riserva di modifiche tecniche.



1 Spegnere

2 Accendere

3 Anello colori per impostare il colore luminescente

4 Aumentare la saturazione cromatica

5 Ridurre la saturazione cromatica

6 Aumentare la luminosità

7 Ridurre la luminosità

8 LED di controllo, si mette a pulsare se si tocca un tasto

9 Contatto per la tensione d'esercizio

10 LED di controllo, con la loro luminosità indicano le tensioni di comando per i LED

11 Contatti per i LED



## NL B Besturingsapparaat voor LED's van 12 V of 24 V

Lees deze handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

### 1 Toepassingen

Het apparaat CU-1RC wordt gebruikt voor het besturen van RGB-LED-kettingen die een voedingsspanning nodig hebben van 12 V... of 24 V... Uit het gamma van "img Stage Line" kunnen b.v. volgende artikelen met de CU-1RC worden gebruikt:

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

Met een gebruiksvriendelijke radio-afstandsbediening kunt u de lichtkleur en de helderheid van de LED's instellen en de functie Kleurwisseling inschakelen. De reikwijdte bedraagt ca. 30 m.

### 2 Belangrijke gebruiksvoorschriften

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

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd druip- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitnodigerijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Gebruik voor de reiniging uitsluitend een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening, overbelasting of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de aansprakelijkheid 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.

### 2.1 Conformiteit en goedkeuring

Hiermee verklaart MONACOR INTERNATIONAL dat de radio-afstandsbediening CU-1RC in overeenstemming is met de fundamentele vereisten en de overige geldende bepalingen van de Europese Richtlijn 1999/5/EG. De verklaring van overeenstemming kan bij MONACOR INTERNATIONAL worden aangevraagd. Het gebruik van de radio-afstandsbediening is alge-

meen toegelaten in de Lidstaten van de EU en de EFTA, en is **vrij van registratie en taksen**.

### 3 Ingebruikneming

#### 3.1 Het besturingsapparaat aansluiten

- 1 Sluit de LED's aan op de kabel OUTPUT (11):

Aderkleur	Aansluiting
rood	negatieve pool rood
groen	negatieve pool groen
blauw	negatieve pool blauw
zwart	gemeenschappelijke positieve pool

De drie uitgangskanalen (rood, groen, blauw) mogen door de LED's elk met maximaal 3 A worden belast. In geval van overbelasting wordt het besturingsapparaat beschadigd.

- 2 Voor de voedingsspanning is een gestabiliseerde netadapter van 12 V of 24 V nodig (volgens LED-bedrijfsspanning). De netadapter moet de stroom kunnen leveren die de LED's nodig hebben plus een voedingsspanning van 100 mA voor het besturingsapparaat (b.v. model PS-200/12 voor 12 V-LED's of PS-320/24 voor 24 V-LED's).

Sluit de netadapter aan op de kabel INPUT (9):

rodeader = positieve pool  
zwarteader = negatieve pool

#### 3.2 De batterijen aanbrengen/vervangen

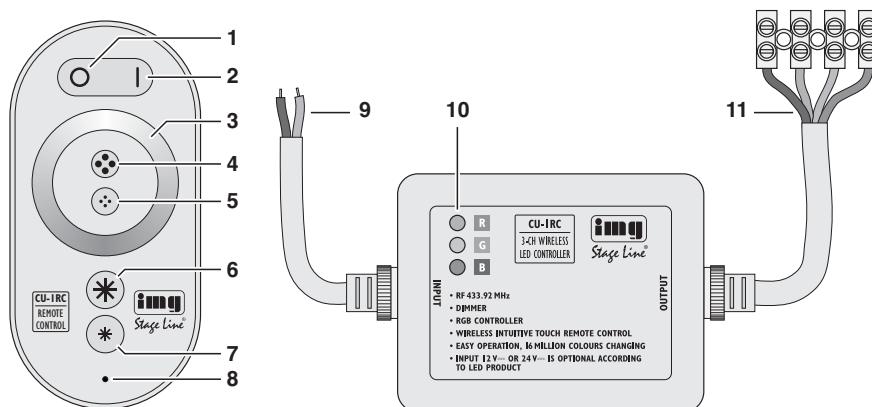
Om de batterijen aan te brengen of te vervangen, verwijderd u het deksel van het batterijvakje aan de achterzijde van de afstandsbediening. Breng twee Micro-batterijen (AAA) aan zoals in het batterijvak aangegeven, en plaats het deksel terug over vak. Na aanbrengen van de batterijen licht de controle-LED (8) gedurende enkele seconden op.

Als de afstandsbediening langere tijd niet wordt gebruikt, neemt u de batterijen eruit, zodat ze niet wordt beschadigd bij eventueel uitlopen van de batterijen.

 Legt batterijen horen niet in het huisvuil. Verwijder ze voor een milieuvriendelijke verwerking uitsluitend als KGA (b.v. de inzamelbox bij de detailhandel).

### 4 Bediening

Alle instellingen gebeuren via de radio-afstandsbediening. Deze is voorzien van contactgevoelige toetsen. Als erop wordt gedrukt, begint de controle-LED (8) ritmisch te knipperen. Om de aangesloten LED's in te schakelen, tikt u toets I (2) aan, om uit te schakelen toets O (1).



### 4.1 Kleur, helderheid, kleurverzadiging selecteren

- 1 Om de lichtkleur in te stellen, glijdt u met een vinger over de kleurring (3).
  - 2 Om de helderheid te verlagen en, tikt u toets ⊕ (7) aan, om te verhogen toets ⊖ (6).
  - 3 Om de kleurverzadiging te verlagen (tot enkel wit licht blijft), tikt u toets ⊕ (5) aan, om te verhogen toets ⊖ (4).
- Opmerking:** Als met de toets ⊖ wit licht werd ingesteld, kunt u met de kleurring geen gekleurde licht selecteren. Eerst moet u met de toets ⊕ opnieuw gekleurde licht instellen.

De drie controle-LED's (10) op het besturingsapparaat lichten volgens de huidige instelling op. De helderheid ervan geeft de respectieve stuurspanning voor de aangesloten LED's aan.

### 4.2 Automatische kleurwisseling

- 1 De aangesloten LED's moeten met de toets I (2) zijn ingeschakeld.
- 2 Druk opnieuw op de toets I. De lichtkleur verandert continu (mengfunctie).
- 3 Door de toets I nogmaals aan te tappen, wisselt u tussen de verschillende kleuren.
- 4 De snelheid waar mee de kleuren worden gemengd of gewisseld, kunt u met de toets ⊕ (5) verlagen en met de toets ⊖ (4) verhogen.
- 5 Om de automatische kleurwisseling te beëindigen, schakelt u de LED's uit met de toets O (1) en na korte wachttijd met de toets I opnieuw in.

### 5 Technische gegevens

#### Besturingsapparaat

Voedingsspanning : ..... gestabiliseerd 12 V... of 24 V..., afhankelijk van de aangesloten LED's

Ruststroom: ..... ca. 100 mA

Belastbaarheid: ..... max. 3 x 3 A

Omgevings-temperatuurbereik: ..... 0 – 40 °C

Afmetingen, gewicht: ..... 90 x 28 x 70 mm, 110 g

#### Afstandsbediening

Voedingsspanning: ..... 2 x Micro-batterij (AAA)

Zendfrequentie: ..... 433,92 MHz

Omgevings-temperatuurbereik: ..... 0 – 40 °C

Afmetingen, gewicht: ..... 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Wijzigingen voorbehouden.

- 1 Uitschakelen
- 2 Inschakelen
- 3 Kleurring voor instellen van de lichtkleur
- 4 Kleurverzadiging verhogen
- 5 Kleurverzadiging verlagen
- 6 Helderheid verhogen
- 7 Helderheid verlagen
- 8 Controle-LED, knippert ritmisch bij aantippen van een toets
- 9 Aansluiting voor de voedingsspanning
- 10 Controle-LED's, geven door hun helderheid de stuurspanningen voor de LED's aan
- 11 Aansluitingen voor de LED's



# Stage Line®

## CU-1RC

Nº de referencia 38.5820



### E Controlador para LEDs de 12 ó 24 V

Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

#### 1 Aplicaciones

El controlador CU-1RC se utiliza para controlar cadenas de LEDs RGB que necesitan un voltaje de 12 ó 24 V... De la gama de productos de "img Stage Line", por ejemplo, se pueden utilizar los siguientes con el CU-1RC:

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

Este controlador remoto inalámbrico y de fácil uso permite ajustar el color de iluminación y el brillo de los LEDs y activar la función para un cambio de color. El rango de funcionamiento es de unos 30 metros.

#### 2 Notas Importantes

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

- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0 – 40 °C).
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o se utiliza adecuadamente, si se sobrecarga o no se repara por expertos.



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

#### 2.1 Conformidad y Aprobación

Por la presente, MONACOR INTERNATIONAL declara que el control remoto inalámbrico CU-1RC cumple con los requisitos básicos y las demás regulaciones relevantes de la directiva 1999/5/EC. La declaración de conformidad está disponible bajo petición en MONACOR INTERNATIONAL. El controlador remoto inalámbrico **no requiere ninguna licencia** y está aprobado

para el funcionamiento en la UE y en los países de la AECL.

#### 3 Puesta en Marcha del Controlador

##### 3.1 Conexión del controlador

1) Conecte los LEDs al cable OUTPUT (11).

Color del hilo	Conexión
Rojo	Polo negativo, rojo
Verde	Polo negativo, verde
Azul	Polo negativo, azul
Negro	Polo positivo común

La carga máxima de cada uno de los tres canales de salida (rojo, verde, azul) de los LEDs no puede superar los 3 A. La sobrecarga dañaría el controlador.

2) Para la alimentación, se necesita un alimentador regulado de 12 ó 24 V (dependiendo del voltaje de funcionamiento de los LEDs). El alimentador ha de ser capaz de enviar la corriente necesaria para utilizar los LEDs más una corriente de 100 mA para el controlador (p. ej. PS-200/12 para LEDs de 12 V o PS-320/24 para LEDs de 24 V).

Conecte el alimentador entregado al cable INPUT (9).

Hilo rojo = polo positivo

Hilo negro = polo negativo

##### 3.2 Insertar/Sustituir las baterías

Para insertar o sustituir las baterías, extraiga la tapa del compartimento de las baterías de la parte posterior del control remoto. Inserte dos baterías de tipo AAA como se indica en el compartimento. Luego cierre la tapa. Despues de insertar las baterías, se iluminará el LED de indicación (8) durante unos segundos.

Para prevenir daños en el control remoto por derrame de las baterías, quite las baterías cuando no vaya a utilizar el controlador durante un largo periodo de tiempo.

Las baterías gastadas no deben depositarse en el contenedor normal; llévelas a un contenedor especial, p. ej. al contenedor de su vendedor.

#### 4 Funcionamiento

Todos los ajustes se hacen mediante el controlador remoto inalámbrico. Está provisto con botones táctiles. Cuando se toca un botón, el LED de indicación (8) empieza a parpadear. Para encender los LEDs conectados, toque el botón I (2); para apagarlos, toque el botón O (1).

#### 4.1 Selección de color, brillo y saturación de color

- 1) Para ajustar el color de iluminación, deslice su dedo alrededor del círculo de colores (3).
- 2) Para reducir el brillo, toque el botón ⊕ (7); para aumentar el brillo, toque el botón ⊕ (6).
- 3) Para reducir la saturación de color (hasta luz blanca), toque el botón ⊖ (5); para aumentar la saturación, toque el botón ⊖ (4).

**Nota:** Cuando ajuste la luz blanca con el botón ⊖, no se podrá ajustar luz coloreada con el círculo de colores. Toque el botón ⊖ antes de ajustar de nuevo la luz coloreada.

Los tres LEDs de indicación (10) del controlador se iluminan según el ajuste actual. Su brillo indica los voltajes de control para los LEDs conectados.

#### 4.2 Cambio automático de color

- 1) Asegúrese de que los LEDs conectados se han encendido con el botón I (2).
- 2) Toque el botón I de nuevo. El color de iluminación cambiará constantemente (función de fundido).
- 3) Para cambiar entre colores diferentes, toque el botón I de nuevo.
- 4) Para reducir la velocidad de fundido o para cambiar un color, toque el botón ⊖ (5); para aumentar la velocidad, toque el botón ⊖ (4).
- 5) Para parar el cambio automático de color, toque el botón O (1) para apagar los LEDs. Luego toque el botón I para encenderlos de nuevo.

#### 5 Especificaciones

##### Controlador

Alimentación: ..... 12 V~ o 24 V~ regulados, dependiendo de los LEDs conectados

Corriente sin carga: ..... aprox. 100 mA

Potencia: ..... 3 x 3 A máx.

Temperatura ambiente: .. 0 – 40 °C

Dimensiones, peso: ..... 90 x 28 x 70 mm, 110 g

##### Control remoto

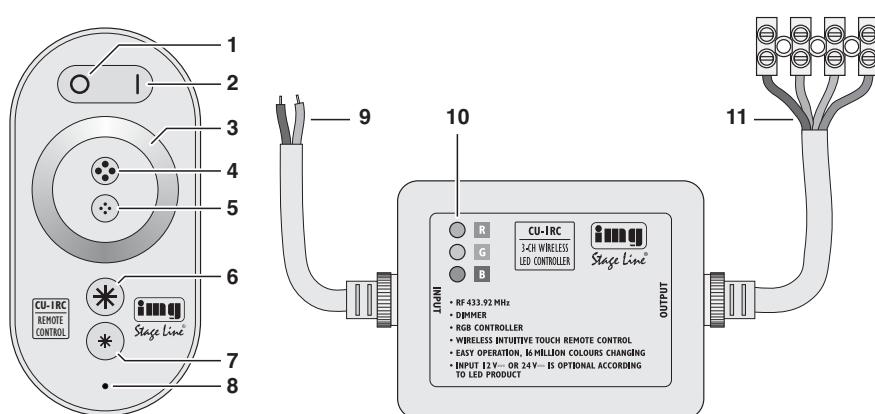
Alimentación: ..... 2 x batería tipo AAA

Frecuencia de transmisión: 433,92 MHz

Temperatura ambiente: .. 0 – 40 °C

Dimensiones, peso: ..... 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Sujeto a modificaciones técnicas.



1 On

2 Off

3 Círculo de colores para ajustar el color de iluminación

4 Aumentar la saturación del color

5 Reducir la saturación del color

6 Aumentar el brillo

7 Reducir el brillo

8 LED de indicación, empieza a parpadear cuando se toca un botón.

9 Conexión para el voltaje de alimentación

10 LEDs de indicación, su brillo indica los voltajes de control para los LEDs

11 Conexiones para los LEDs



## PL Kontroler diodowy 12 V lub 24 V

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi, a następnie zachować ją do oglądu.

### 1 Zastosowanie

Kontroler CU-1RC przeznaczony jest do sterowania paskami diodowymi RGB, zasilanymi napięciem 12 V~ lub 24 V~. W ofercie "img Stage Line", paskami współpracującymi z kontrolerem CU-1RC są:

LEDL-9/RGB	LEDS-5MP/RGB
LEDM-3/RGB	LEDS-5MPL/RGB
LEDS-5/RGB	LEDS-10MP/RGB

Znajdujący się w komplecie bezprzewodowy pilot pozwala na łatwy wybór koloru oraz ustawianie jasności diod, a także na aktywowanie funkcji zmiany koloru. Zasięg pracy pilota wynosi około 30 m.

### 2 Środki bezpieczeństwa

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

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnętrznych pomieszczeń. Należy chronić je wodą, dużą wilgotnością oraz wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Do czyszczenia urządzenia używać suchej miękkiej śliczki. Nie stosować wody ani środków chemicznych.
- Producent ani 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 zostało nieodpowiednio zainstalowane, przeciążone, użytkowane lub naprawiane.



Aby nie zaśmiecać środowiska po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy je oddać do punktu recyklingu.

#### 2.1 Zgodność z normami i pozwoleniami

MONACOR INTERNATIONAL deklaruje, że bezprzewodowy pilot od kontrolera CU-1RC spełnia podstawowe wymagania dyrektywy 1999/5/WE. Deklaracja zgodności dostępna jest na żądanie w firmie MONACOR INTERNATIONAL. Bezprzewodowy pilot nie wymaga licencji i może być używany w krajach należących do UE oraz EFTA.

### 3 Przygotowanie kontrolera do pracy

#### 3.1 Podłączanie kontrolera

- Podłączyć diody do kabla OUTPUT (11).

Kolor żyły	Złącze
czerwona	ujemny biegun, czerwony
zielona	ujemny biegun, zielony
niebieska	ujemny biegun, niebieski
czarna	wspólny dodatni biegun

Całkowite obciążenie prądowe każdego z trzech kanałów wyjściowych (czerwonego, zielonego, niebieskiego) nie może przekroczyć 3 A. Przeciążenie spowoduje uszkodzenie kontrolera.

- Podłączyć zasilacz stabilizowany, o napięciu wyjściowym 12 V lub 24 V, odpowiednim dla podłączonych diod. Zasilacz musi posiadać wystarczającą wydolność prądową, uwzględniającą pobór przez diody oraz dodatkowo 100 mA dla kontrolera (np. PS-200/12 dla 12 V diod lub PS-320/24 dla 24 V diod).

Podłączyć zasilacz do kabla INPUT (9).

Czerwona żyła = dodatni biegun

Czarna żyła = ujemny biegun

#### 3.2 Wkładanie/wymiana baterii

Aby włożyć lub wymienić baterię, należy zdjąć pokrywę komory baterijowej, na tylnej stronie pilota. Włożyć dwie baterie AAA zgodnie z pokazaną polaryzacją, następnie założyć pokrywę. Po włożeniu baterii, zapali się na kilka sekund dioda (8).

Jeżeli pilot nie będzie przez dłuższy czas używany, należy wyjąć z niego baterie, aby zapobiec uszkodzeniu pilota na skutek wylania baterii.

 Zużyte baterie należy wyrzucać do specjalnych pojemników, nie do zwykłych koszy na śmieci.

### 4 Obsługa

Wszystkich ustawień dokonuje się za pomocą bezprzewodowego pilota, wyposażonego w czułe na dotyk przyciski. Dotknięcie przycisku sygnalizowane jest miganiem diody (8). Aby włączyć podłączone diody, dotknąć przycisku I (2); aby je wyłączyć – dotknąć przycisku O (1).

#### 4.1 Wybór koloru, jasności oraz nasycenia koloru

- Aby wybrać kolor światła, przesunąć palcem po kolorowym pierścieniu (3).

- Aby zmniejszyć jasność, dotknąć przycisku + (7); aby zwiększyć jasność, dotknąć przycisku - (6).

- Aby zmniejszyć nasycenie koloru (aż do białego światła), dotknąć przycisku ⊖ (5); aby zwiększyć nasycenie koloru, dotknąć przycisku ⊕ (4).

**Uwaga:** Jeżeli ustawiono biały kolor przyciskiem ⊖, nie ma możliwości zmiany koloru za pomocą kolorowego pierścienia. Należy najpierw dotknąć przycisku ⊕ aby móc ponownie ustawiać kolor.

Trzy wskaźniki diodowe (10) na kontrolerze zależą się zależnie od wprowadzanych ustawień. Ich jasność sygnalizuje napięcie sterujące podłączonymi diodami.

### 4.2 Automatyczna zmiana koloru

- Upewnić się, że podłączone diody zostały włączone przyciskiem I (2).
- Dotknąć ponownie przycisku I. Zmiana koloru będzie następowała ciągle (pływne przechodzenie).
- Aby przełączyć się między kolorami, dotknąć ponownie przycisku I.
- Aby zmniejszyć prędkość przechodzenia lub zmienić kolor, dotknąć przycisku ⊖ (5); aby zwiększyć prędkość przechodzenia, dotknąć przycisku ⊕ (4).
- Aby zatrzymać automatyczną zmianę kolorów, dotknąć przycisku O (1) wyłączającego diody. Po chwili dotknąć przycisku I aby ponownie włączyć diody.

### 5 Specyfikacja

#### Kontroler

Zasilanie: ..... 12 V~ lub 24 V~ stabilizowane, zależnie od połączonych diod

Pobór prądu bez obciążenia: ..... około 100 mA

Max obciążenie: ..... 3 x 3 A max

Zakres temperatur: ..... 0 – 40 °C

Wymiary, waga: ..... 90 x 28 x 70 mm, 110 g

#### Bezprzewodowy pilot

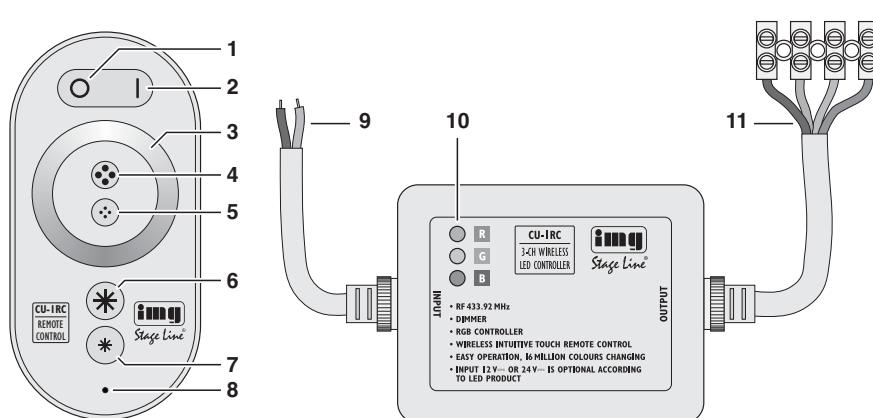
Zasilanie: ..... 2 x bateria AAA

Częstotliwość nośna: ..... 433,92 MHz

Zakres temperatur: ..... 0 – 40 °C

Wymiary, waga: ..... 56 x 23 x 104 mm, 64 g

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.



- 1 Włącznik
- 2 Wyłącznik
- 3 Pierścień do wyboru kolorów
- 4 Zwiększanie nasycenia kolorów
- 5 Zmniejszanie nasycenia kolorów
- 6 Zwiększanie jasności
- 7 Zmniejszanie jasności
- 8 Wskaźnik diodowy, zaczyna migać po dotknięciu przycisku
- 9 Złącze do podłączania zasilacza
- 10 Wskaźniki diodowe, jasność sygnalizuje napięcie sterujące diodami
- 11 Złącze do podłączania diod



# Stage Line®

## CU-1RC

Bestellnummer 38.5820



### D A CH Technischer Hinweis

Sollte während des Betriebs die Stromversorgung des Steuergerätes unterbrochen werden, bleiben alle Einstellungen (Farbe, Helligkeit, usw.) gespeichert. Sobald das Steuergerät wieder mit Strom versorgt wird, leuchten die angeschlossenen LEDs zuerst für einige Sekunden weiß mit maximaler Helligkeit und danach mit den Einstellungen vor der Stromunterbrechung.

### GB Technical Note

In case the power supply of the controller should be interrupted during operation, all adjustments (colour, brightness, etc.) remain memorized. Once the controller is supplied with power again, first the LEDs connected show white at maximum brightness for a few seconds and then light up according to the adjustments prior to the power interruption.

### F B CH Note technique

Si pendant le fonctionnement, l'alimentation du contrôleur devait être interrompue, tous les réglages (couleur, luminosité, etc.) restent mémorisés. Une fois le contrôleur à nouveau sous tension, les LEDs reliés brillent en blanc pendant quelques secondes avec une luminosité maximale puis selon les réglages avant la coupure d'alimentation.

### I Nota tecnica

Se durante il funzionamento si dovesse interrompere l'alimentazione dell'unità di comando, tutte le impostazioni (colore, luminosità ecc.) rimangono memorizzate. Quando l'unità di comando è nuovamente alimentata, i Led collegati sono per alcuni secondi bianchi con la luminosità massima, e successivamente si accendono secondo le impostazioni presenti prima dell'interruzione di corrente.

### NL B Technische aanwijzing

Als de voeding van het besturingsapparaat tijdens het bedrijf onderbroken wordt, blijven alle instellingen (kleur, helderheid etc.) opgeslagen. Zodra het besturingsapparaat weer stroom krijgt, lichten de aangesloten led's eerst enkele seconden wit en met maximale helderheid op, en daarna volgens de instellingen van voor de stroomonderbreking.

### E Nota Técnica

Si se interrumpe la alimentación del controlador durante el funcionamiento, todos los ajustes (color, brillo, etc.) seguirán memorizados. Cuando el controlador reciba la corriente de nuevo, los LEDs conectados se iluminarán en blanco al máximo brillo durante unos segundos y luego se iluminarán según los ajustes previos a la interrupción de la corriente.

### PL Uwagi techniczne

W przypadku utraty zasilania podczas pracy kontrolera, wszystkie ustawienia (kolor, jasność, itp.) zostają zapamiętane. Po przywróceniu zasilania, podłączone diody zapalają się najpierw białym światłem o maksymalnej jasności, a po kilku sekundach powracają do ustawienia sprzed utraty zasilania.