



Martin

© 1996 Martin Professional A/S, Danimarca

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo manuale può venir riprodotta, sotto qualsiasi forma ed in qualsiasi modo, senza il permesso scritto della Martin Professional A/S, Danimarca.

Sezione 1			
INTRODUZIONE			5
Le caratteristiche del Robocolor III System	5		
Questo manuale			5
Sezione 2			
CONSIGLI DI SICUREZZA			6
Sezione 3			
INSTALLAZIONE DEL ROBOCOLOR III SYSTEM			7
La testa Robocolor III		7	
Il controller Robocolor III		10	
Sezione 4			
COLLEGAMENTO DEL SISTEMA			
11			
Collegamento del controller Robocolor III alle teste 11			
Collegamento del controller di illuminazione	12		
Indirizzo del controller Robocolor III		14	
Accensione			16
Connessione per il funzionamento in asservimento	16		
Regolazione della focalizzazione		16	
Sezione 5			
FUNZIONI CONTROLLABILI A DISTANZA			17
Sezione 6			
CURA E MANUTENZIONE DI BASE			18
Manutenzione generale			18
Sostituzione della lampada		19	
Ottimizzazione per il massimo rendimento della lampada	19		
Impostazione di tensione			21
Sostituzione dei fusibili		23	
Selezione della modalità DMX			24
Aggiornamento del software (unità centrale)		25	
Inversione terminali + e - in ingresso e uscita dati	26		
Appendice A			
PROTOCOLLO DMX			
27			
Appendice B			
SPECIFICHE TECNICHE			29
Appendice C			
SEQUENZE AUTONOME			30
Appendice D			
GUIDA PER LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI			31

Sezione 1

INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver scelto il *Robocolor III System*, progettato e prodotto dalla Martin Professional. Il *Robocolor III System* è un sistema automatizzato ad alte prestazioni di cambiamento dei colori della luce, che offre eccitanti possibilità ai progettisti dell'illuminazione in molte applicazioni. La solida, robusta costruzione, combinata con la scelta di componenti di alta qualità garantisce prestazioni affidabili per molti anni a venire per il *Robocolor III System*.

CARATTERISTICHE DEL ROBOCOLOR III SYSTEM

FONTI LUMINOSI

- Lampada a scarica ad alta intensità da 150W (HTI150/CSS150).
- durata prevista della lampada: 750 ore.

PERCORSO OTTICO

- Gruppo ottico di precisione.
- Focalizzazione regolabile.

COLORI

- 11 colori dicroici, più aperto ed oscurato.
- Effetti a colori separati.
- Passaggio dei colori a velocità variabili.
- Effetti stroboscopici colorati.

CONTROLLO

- Tutte le funzioni completamente controllate con protocolli DMX 512 e Martin RS-485.
- Programmi singoli incorporati con attivazione automatica o sonora, incluso il funzionamento asservito.

RAFFREDDAMENTO E SICUREZZA

- Efficiente raffreddamento per mezzo di ventilatore.
- Protezione dal surriscaldamento.
- Fattore di correzione della potenza per un basso consumo.

CONSIGLI DI SICUREZZA

- **NON per uso domestico. Va fatto funzionare SOLTANTO da personale professionale.**
- **Isolare sempre dalla corrente quando:**
 - **si sostituisce la lampada**
 - **si cambia il fusibile**
 - **si imposta una frequenza o una tensione diverse**
- **per ridurre il rischio di incendio o scossa elettrica, NON esporre a pioggia o umidità**
- **NON bloccare il ventilatore o i fori di ventilazione**
- **Massima temperatura ambiente, $t_a = 45^{\circ}\text{C}$**
- **Minima distanza da materiali infiammabili, $d = 0,3\text{m}$ (1 piede)**
- **Prima di sostituire la lampada, lasciar raffreddare il Robocolor per almeno circa 15 minuti**
- **Tutte le operazioni di manutenzione salvo quelle descritte in questo manuale vanno svolte soltanto da parte di personale tecnico qualificato**
- **Spedire/trasportare SEMPRE il Robocolor nella sua scatola di cartone originale.**

INSTALLAZIONE DEL ROBOCOLOR III SYSTEM

Il *Robocolor III System* consiste in due unità diverse: le teste *Robocolor III*, che sono i proiettori a luce di colore cangiante, e il controller *Robocolor III*, che è l'unità di controllo per le teste. E' possibile collegare fino a quattro teste ad un controller.

Le teste *Robocolor III* e il controller *Robocolor III* vengono consegnati già completamente preparati e quindi solo alcune procedure di base sono necessarie per mettere in funzione il sistema.

Il sistema *Robocolor III System* include i seguenti articoli:

Testa *Robocolor III*:

- Testa Robocolor III con staffa di montaggio
- Accessori per la staffa di montaggio (due maniglie a leva e due rondelle metalliche).

Controller *Robocolor III*:

- 5 metri di cavo di controllo XLR-XLR
- Manuale utente.

ATTENZIONE!

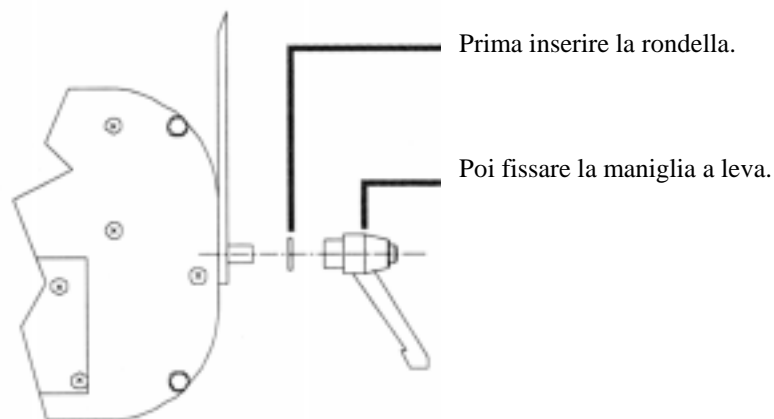
Per evitare danni all'unità, NON collegare direttamente le teste Robocolor III alla corrente di rete.

Usare le teste Robocolor III SOLTANTO con l'apposito controllore Robocolor III.

LA TESTA ROBOCOLOR III

FISSARE LA STAFFA DI MONTAGGIO

La staffa di montaggio è già attaccata alla testa *Robocolor III*. Va solamente fissata usando le due rondelle metalliche e le maniglie a leva fornite insieme alla testa.

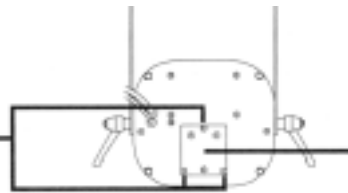


INSTALLARE LA LAMPADA

La testa *Robocolor III* usa la lampada HTI150 della Osram, oppure la CSS150 della GE Lighting. Nessun altro tipo di lampada può venir usato con questa unità. Per l'installazione corretta seguire i passaggi seguenti.

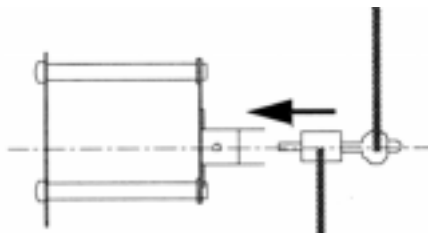
1. Rimuovere le tre viti che fissano la piastra di accesso del gruppo dello zoccolo della lampada al retro della testa *Robocolor III*, ed estrarre l'intero gruppo dello zoccolo della lampada.

Rimuovere queste viti
Estrarre il gruppo
dello zoccolo della
lampada



1. Tenere la lampada per la sua base in ceramica, accertandosi di non toccare la parte in vetro con le dita, ed inserirla cautamente nello zoccolo. Se si tocca la parte in vetro con le dita, pulirla accuratamente prima dell'uso, usando un panno pulito e privo di pelucchi, inumidito con alcool.

Non toccare con le dita la parte in vetro



Tenere la lampada solo per la base in ceramica

2. Rimettere a posto il gruppo dello zoccolo della lampada e stringere di nuovo le viti di fissaggio.

NOTA: la posizione della lampada è già regolata in fabbrica. Tuttavia, può essere necessaria una nuova regolazione per ottimizzare la resa luminosa. Vedere sezione 6 - "CURA E MANUTENZIONE DI BASE".

CONTROLLO DELLE IMPOSTAZIONI DI TENSIONE E FREQUENZA

E' di vitale importanza che le impostazioni di tensione e frequenza delle teste *Robocolor III* corrispondano a quelle della corrente di rete locale. Le impostazioni di fabbrica sono stampate sull'etichetta con il numero seriale, che si trova all'estremità posteriore dell'unità. Controllare le impostazioni in base alla tabella seguente, e ricablare se necessario, seguendo le istruzioni di cui alla sezione 6 - "CURA E MANUTENZIONE DI BASE".

Modello a 50 Hz		Modello a 60Hz	
Corrente di rete	Regolatore	Corrente di rete	Regolatore
210-235V	230V	200-215V	210V
235-245V	240V	215-225V	220V
245-255V	250V	225-235V	230V

Nota: la testa Robocolor III, viene fornita in versione a 50Hz oppure a 60Hz. Non è possibile ricablarla da 50Hz a 60Hz, o viceversa.

IL CONTROLLER ROBOCOLOR III

INSTALLARE LA SPINA DI ALIMENTAZIONE

Il controller *Robocolor III* può venir fornito senza una spina in fondo al cavo di alimentazione. In tal caso si deve installare una spina adatta (che si conformi alle prese della rete locale) prima di poter collegare l'unità alla corrente di rete. Il cavo di alimentazione a doppio isolamento contiene tre cavi.

1. Collegare il cavo MARRONE alla fase.
2. Collegare il cavo BLU al neutro.
3. Collegare il cavo GIALLO/VERDE alla terra.

CONTROLLARE LE IMPOSTAZIONI DI TENSIONE

E' importante che le impostazioni di tensione del controller Robocolor III corrispondano alla rete locale. L'impostazione di fabbrica è stampata sull'etichetta del numero seriale che si trova all'estremità posteriore dell'unità. Controllare l'impostazione secondo la tabella seguente e ricablare se necessario, seguendo le istruzioni di cui alla sezione 6 - "CURA E MANUTENZIONE DI BASE".

Tensione di rete	Corretta impostazione del trasformatore
210-240V	230V
240-255V	250V

COLLEGAMENTO DEL SISTEMA

Tutti gli effetti del sistema *Robocolor III System* sono pienamente controllabili con i protocolli DMX 512 e Martin RS-485, cioè, potete usare qualsiasi controller di illuminazione Martin o DMX per far funzionare le unità. Tutti i dati di controllo vengono trasmessi dall'uscita del controller di illuminazione, attraverso dei cavi di collegamento dati XLR, all'ingresso dati del controller *Robocolor III* (la spina XLR maschio a 3 terminali sul lato posteriore). L'uscita dati (femmina XLR a tre terminali) del controller *Robocolor III* permette di proseguire con il collegamento dati verso l'unità successiva, e così via. Allo stesso collegamento dati è possibile controllare fino a 32 sistemi *Robocolor III System*, ciascuno con quattro teste.

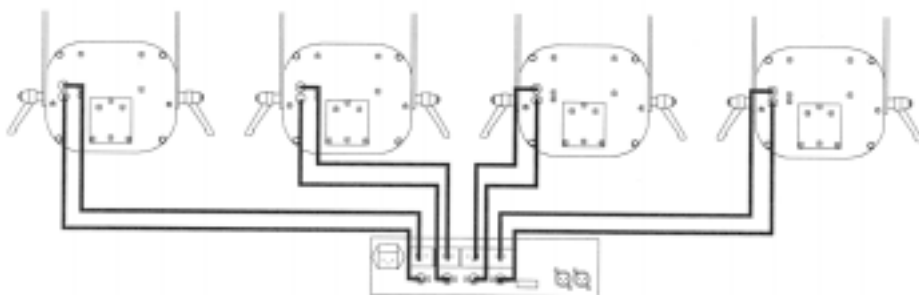
Il sistema *Robocolor III System* può anche essere usato come unità autonoma, senza l'uso di alcun altro controller di illuminazione. In questa modalità, il controller *Robocolor III* eseguirà alcune sequenze incorporate che vengono attivate dalla musica oppure automaticamente, a seconda della modalità selezionata. Una speciale funzione di asservimento permette di sincronizzare (attraverso il collegamento dati) diversi sistemi *Robocolor III System* in modalità autonoma. Tutte queste funzioni sono spiegate in maggior dettaglio più avanti in questo manuale.

COLLEGAMENTO DEL CONTROLLORE ROBOCOLOR III ALLE TESTE

Sia che si voglia impiegare il sistema *Robocolor III System* in modalità autonoma, o attraverso un controller di illuminazione, sarà necessario collegare i cavi lampada e motore di ciascuna testa *Robocolor III* agli zoccoli appositi sul controller *Robocolor III*. I cavi motore e lampada da ciascuna testa vanno collegati allo stesso gruppo (1, 2, 3 o 4) sul controllore, come da diagramma seguente.

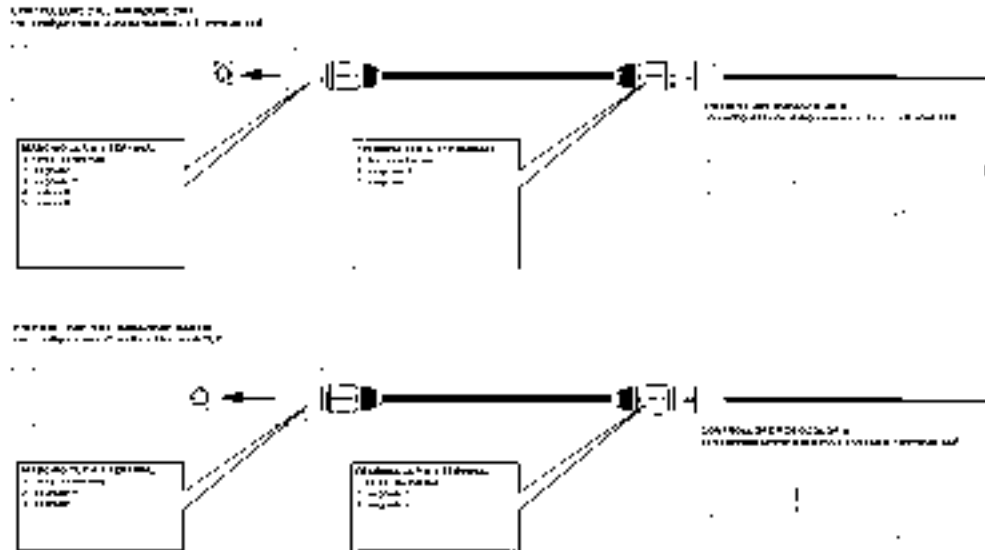
ATTENZIONE!

PER EVITARE DI DANNEGGIARE IL CONTROLLER ROBOCOLOR III, E' NECESSARIO ACCERTARSI CHE SIA SCOLLEGATO DALLA CORRENTE DI RETE PRIMA DI COLLEGARLO ALLE TESTE ROBOCOLOR III.



Una volta che tutte le teste sono state collegate ai controller *Robocolor III*, si possono collegare questi ultimi al controllore di illuminazione. La procedura è la stessa sia che si usi un controller Martin RS-485 o uno DMX 512, ma se si usa uno di questi ultimi potrà essere necessario un cavo adattatore da 5 a 3 terminali. Per poter costituire un collegamento dati seriale adeguato, seguire attentamente queste istruzioni:

USO DEL ROBOCOLOR III SYSTEM E DI ALTRE UNITA' SOLO MARTIN



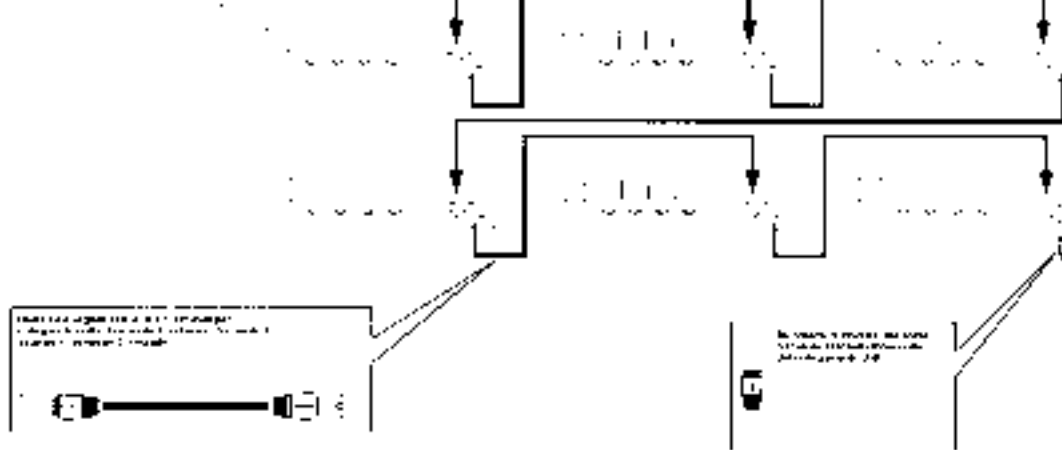
1. Collegare l'uscita dati del controller d'illuminazione con l'ingresso dati del controller *Robocolor III System*.

CONTROLLER MARTIN: usare il cavo XLR-XLR o DSUB-XLR fornito insieme al controllore.

CONTROLLER DMX: la maggior parte dei controller DMX hanno degli zoccoli per connettori XLR a 5 terminali per l'uscita dati. Per questa ragione, è necessario usare un cavo adattatore dalla configurazione DMX a 5 terminali alla configurazione XLR a 3 terminali, per l'ingresso nel controller *Robocolor III*. La figura precedente illustra i collegamenti adeguati in tale cavo (disponibile con il num. p. 309162). Nota: i cavi di segnale + e - si scambiano tra l'uscita DMX e l'ingresso del controller *Robocolor III*.

NOTA: il controllore *Robocolor III* dispone anche di un'opzione per invertire all'interno dell'unità stessa i terminali + e -, rendendo così superato il cavo adattatore. Vedere sezione 6 per ulteriori dettagli.

2. Collegare l'uscita dati del primo controller Robocolor III all'ingresso dati di quello successivo, usando il cavo XLR-XLR fornito.
3. Continuare il collegamento in questo modo, sempre collegando un'uscita con un ingresso (collegamento a margherita) fino a che tutte le unità sono collegate tra loro. In modo simile è possibile inserire altre unità Martin (Robocolor, Roboscan ecc.).



Infine, inserire una spina terminale XLR maschio nello zoccolo d'uscita, rimasto libero, dell'ultima unità del collegamento. Usare una spina XLR a tre terminali maschio, con una resistenza da 120 Ohm tra i terminali 2 e 3 (viene fornita con tutti i controller Martin).

NOTA: l'inserimento della spina terminale è molto importante e serve a garantire che la comunicazione tra il controllore e l'unità sia corretta e priva di errori.

AGGIUNTA DI UNITA' DMX NON MARTIN

Se si utilizza un controller DMX, è possibile aggiungere unità non Martin, con entrata e uscita XLR a 5 terminali, inserite nel collegamento. In questo caso sarà necessario un cavo adattatore dall'uscita a 3 terminali XLR femmina dell'ultima unità Martin, all'entrata a 5 terminali XLR maschio dell'unità DMX non Martin che si desidera aggiungere. I collegamenti in un cavo del genere sono illustrati nella figura seguente (disponibile con il num.p. 309163).



INDIRIZZO DEL CONTROLLER ROBOCOLOR III

IMPOSTAZIONE DI UN CANALE MARTIN

Il commutatore DIP che si trova sulla parte posteriore del controller *Robocolor III* permette di impostare il numero di canale, tra 1 e 32, sul quale si desidera che il sistema *Robocolor III System* risponda al controller di illuminazione.

determinato sommando i valori dei commutatori DIP da 1 a 6. Nota: quelli da 7 a 10 devono restare sempre su OFF.



QUESTA FIGURA ILLUSTRAI VALORI DEI COMMUTATORI DIP



ESEMPIO DI IMPOSTAZIONE DEI COMMUTATORI DIP SU 19 (1 + 2 + 16)

IMPOSTAZIONE DI UN CANALE DMX 512

Il commutatore DIP che si trova sulla parte posteriore del controller *Robocolor III* permette di impostare il primo canale DMX sul quale si desidera che il sistema *Robocolor III System* risponda al controller di illuminazione.

Nota: il sistema *Robocolor III System* richiede 5 o 6 canali DMX a seconda della modalità DMX prescelta (vedi appendice A per ulteriori dettagli). Impostando i commutatori DIP in modo che venga selezionato il canale 1, il sistema *Robocolor III System* userà i canali da 1 a 5 per il funzionamento in modalità DMX 1, quindi i valori dei canali DMX elencati nel protocollo di cui in appendice A verranno sommati al canale impostato con i commutatori DIP.

Modalità DMX	Controllo dei colori	Canali DMX necessari	Impostazione ponticello PL113
1 (impostazione di fabbrica)	imitazione	5	nessuna
2	imitazione/ vettoriale	6	terminali 1 e 2

Il numero di canale viene selezionato spostando su ON uno o più commutatori DIP. Commutatori su ON assegnano il valore della cifra nella figura seguente. Se su OFF, assegnano un valore di 0. Il numero di canale viene determinato sommando i valori dei commutatori da 1 a 9. Nota: il commutatore 10 va sempre lasciato su OFF.



QUESTA FIGURA ILLUSTRAI VALORI DEI COMMUTATORI DIP



ESEMPIO DI IMPOSTAZIONE DEI COMMUTATORI DIP SU 198 (1+4+16+32)

ACCENSIONE

Avendo collegato ed indirizzato tutte le unità, è ora possibile iniziare a farle funzionare, a partire dal controller di illuminazione. Il controller *Robocolor III* non ha un proprio

identificazione automatica del protocollo, allo scopo di determinare se è collegato un controller Martin RS-485 o un DMX 512. Per essere certi che l'identificazione automatica del protocollo si svolga correttamente, è consigliabile che il controller di illuminazione sia già in linea (acceso) al momento in cui i controller *Robocolor III* vengono accesi.

Se si sta usando un controller Martin, è opportuno consultare il suo manuale per ulteriori informazioni. Se si sta usando un controller con protocollo DMX 512, si può consultare il protocollo DMX di cui in appendice A. Tutte le funzioni controllabili a distanza sono descritte in breve nella Sezione 5.

CONNESSIONE PER IL FUNZIONAMENTO IN ASSERVIMENTO

Il funzionamento autonomo in asservimento significa che è possibile fare sì che un sistema *Robocolor III System* funzioni come controller se impostato in modalità di funzionamento autonoma, mentre ulteriori sistemi *Robocolor III System* gli sono asserviti. Questi dovranno avere un'impostazione dei commutatori DIP di 1 (cioè, commutatore 1 su ON), e possono poi essere collegati come se il primo sistema fosse un normale controller di illuminazione. A questo punto, tutti i sistemi eseguiranno gli stessi programmi in piena sincronia. Per garantire una comunicazione priva di errori tra il sistema di controllo e i sistemi asserviti, è necessario inserire una spina terminale XLR femmina (con resistenza da 120 Ohm) nello zoccolo di ingresso rimasto libero sul sistema di controllo, e una spina terminale XLR maschio (120 Ohm) nello zoccolo di uscita rimasto libero sull'ultimo sistema asservito del collegamento.

Vedere l'appendice C per le impostazioni dei commutatori DIP nella modalità di funzionamento autonomo.

ATTENZIONE!

E' importante che un solo sistema Robocolor III System, e nessun altro, sia impostato per il funzionamento autonomo. Altrimenti possono verificarsi dei danni alle unità.

REGOLAZIONE DELLA FOCALIZZAZIONE

Avendo installato le teste Robocolor III nella loro posizione definitiva, ed avendole accese, è ora possibile regolare la focalizzazione per ottenere un fascio ben definito.

Sezione 5

FUNZIONI CONTROLLABILI A DISTANZA

Questa sezione descrive brevemente le varie funzioni che possono essere controllate a distanza per mezzo del collegamento dati seriale del sistema *Robocolor III System*.

OSCURAMENTO

La posizione di default della ruota dei colori è la posizione di oscuramento. Ciò significa che l'unità non emette luce fino a che la ruota dei colori non viene spostata da questa posizione.

delle 4 teste in un sistema *Robocolor III System*.

EFFETTI A COLORI DIVISI

Posizionando la ruota dei colori tra due colori adiacenti è possibile ottenere degli effetti a colori divisi.

PASSAGGIO DEI COLORI

Quando si passa da un colore ad un altro è possibile ridurre la velocità, in modo da enfatizzare l'effetto di passaggio.

COLORI STROBOSCOPICI

L'effetto stroboscopico tra due colori adiacenti è ottenibile selezionando prima un colore, e poi attivando la stroboscopia. La ruota dei colori effettuerà allora un movimento stroboscopico tra il colore selezionato ed il colore seguente sulla ruota. Per es., per ottenere un effetto stroboscopico spento/luce bianca, selezionare la posizione di oscuramento sulla ruota dei colori, e poi attivare la stroboscopia. E' possibile regolare alla frequenza desiderata l'effetto stroboscopico.

PROGRAMMI AUTONOMI

E' possibile attivare dal controllore i programmi autonomi incorporati.

CURA E MANUTENZIONE DI BASE

MANUTENZIONE GENERALE

Per garantire delle prestazioni ottimali ed ininterrotte delle teste *Robocolor III*, è importante tenerle sempre pulite. Lenti e filtri sporchi riducono la luminosità e diffondono il fascio. Un ventilatore bloccato dalla polvere può causare un surriscaldamento, facendo sì che il termostato spenga la lampada di quando in quando. Grazie alla costruzione meccanica speciale delle teste *Robocolor III*, la manutenzione e la pulizia possono essere svolte facilmente e non richiedono alcuno strumento speciale. Il controller *Robocolor III* non dovrebbe necessitare di alcuna forma di manutenzione.

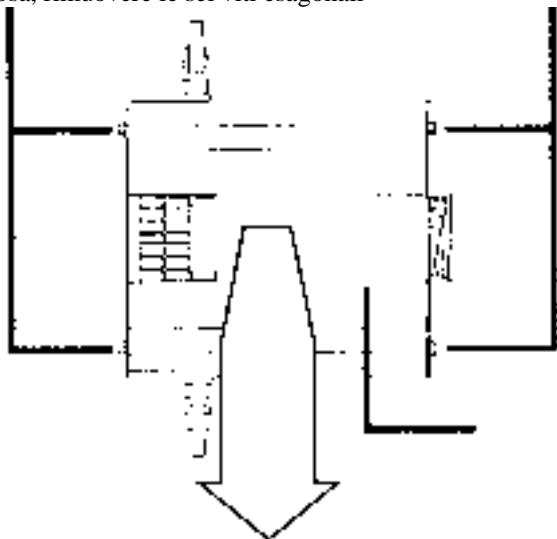
PULIZIA DELLE PARTI OTTICHE

ATTENZIONE!

Per evitare il rischio di scosse elettriche o danni all'unità, è indispensabile assicurarsi che il sistema Robocolor III System sia scollegato dalla corrente di rete prima di intraprendere le operazioni seguenti.

1. Per accedere ai componenti ottici all'interno della testa Robocolor III, sarà necessario per prima cosa rimuovere le quattro viti esagonali, come da figura seguente, e poi sollevare e rimuovere la copertura inferiore.

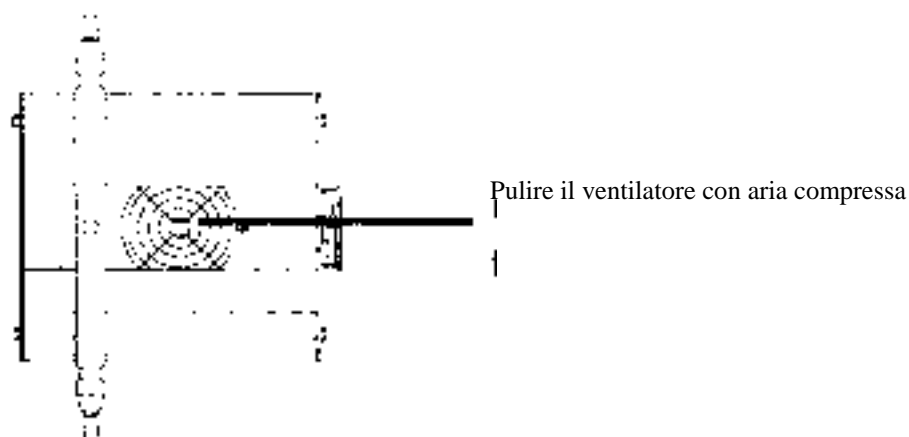
Per prima cosa, rimuovere le sei viti esagonali



Poi, sollevare e poi rimuovere la copertura

1. Adesso è possibile accedere alla ruota dei colori. **Usare solo un panno morbido, pulito e senza pelucchi per pulire i filtri dei colori.** Può essere necessario utilizzare un detergente liquido delicato per vetro, se i filtri sono untati. Usare lo stesso panno per pulire l'obiettivo focale.

ridotto. Il ventilatore si trova sopra all'unità, come da figura seguente. Il modo più facile di pulirlo è con un getto d'aria compressa.



SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA

Per ridurre il rischio di esplosione della lampada, è opportuno provvedere alla sostituzione prima che arrivi alle 1000 ore di uso. La procedura per l'installazione della lampada è descritta nella sezione 3 "INSTALLAZIONE DI BASE".

Potrebbe essere necessario regolare la posizione del portalampada, allo scopo di garantire prestazioni ottimali quando la testa *Robocolor III* è installata in modo permanente. Segue una descrizione della procedura di regolazione.

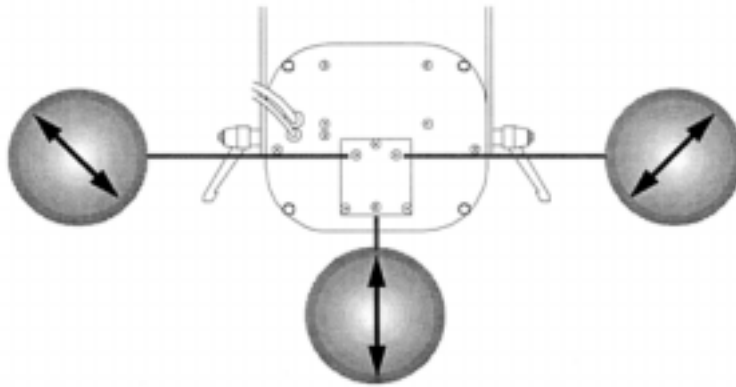
OTTIMIZZAZIONE PER IL MASSIMO RENDIMENTO DELLA LAMPADA

Il sistema *Robocolor III System* viene fornito pienamente preparato di fabbrica; tuttavia, una regolazione fine del gruppo della lampada può rendersi necessaria per ottenere la massima luminosità e la riduzione del punto centrale più chiaro.

1. Sulla parte posteriore della testa *Robocolor III* la piastra di accesso all'alloggiamento della lampada è tenuta in posizione da tre viti Philips. Sulla piastra di accesso ci sono altre tre viti Philips che vengono usate per regolare la posizione del portalampada dentro all'alloggiamento della lampada. Una rotazione delle stesse in senso orario sposterà la lampada verso la parte posteriore dell'alloggiamento, e viceversa.
2. Selezionare l'impostazione dei commutatori DIP chiamata "Lamp Adjustment" (regolazione della lampada) spostando su ON i commutatori 8 e 10, e dare corrente al sistema. Dopo aver finito la procedura di azzeramento, tutte le

teste *Robocolor III* produrranno un fascio di luce bianca. Attendere circa 3 minuti, affinché la lampada possa raggiungere la massima luminosità.

3. Spostare la testa in modo che proietti su una superficie piatta. Poi regolare in modo che sia perfettamente a fuoco (obiettivo focale).
4. Se la parte centrale più luminosa non è ben centrata, eseguire delle regolazioni ruotando una o più delle tre viti di regolazione Philips.
5. Se la resa luminosa non sembra soddisfacente, si può cercare di regolare ulteriormente il portalampada, girando tutte e tre le viti di un quarto di giro in senso anti-orario, accertandosi di non scentrare la parte più luminosa. Se il risultato è un



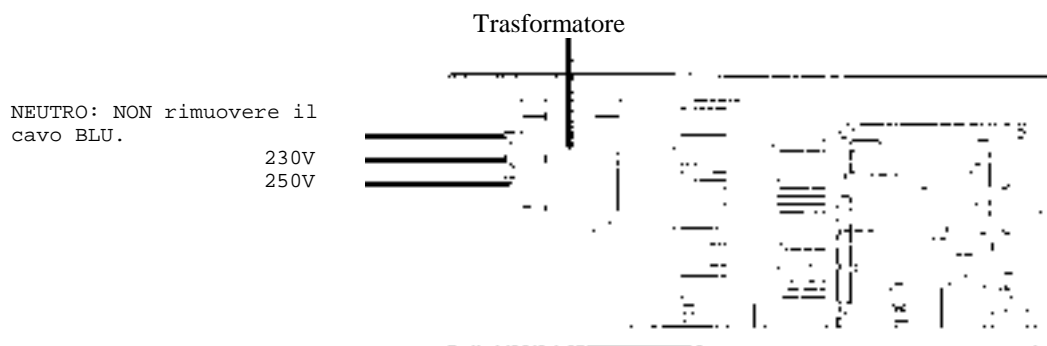
NOTA: E' importante che la lampada sia sempre saldamente a posto nel portalampada. Accertarsi che sia così, specialmente dopo aver fatto una regolazione, perché l'anello interno del riflettore può spostare la lampada, specialmente se le viti di regolazione sono state girate un numero eccessivo di volte.

NOTA: E' impossibile riaccendere una lampada calda. Perciò è necessario lasciar raffreddare la lampada per circa 5 minuti dopo aver spento il sistema, prima di poterla riaccendere.

IMPOSTAZIONE DI TENSIONE

E' essenziale che la tensione e la frequenza del vostro sistema *Robocolor III System* corrispondano a quelle della corrente di rete. Altrimenti il sistema può riportare dei danni.

CONTROLLER ROBOCOLOR III



ATTENZIONE!

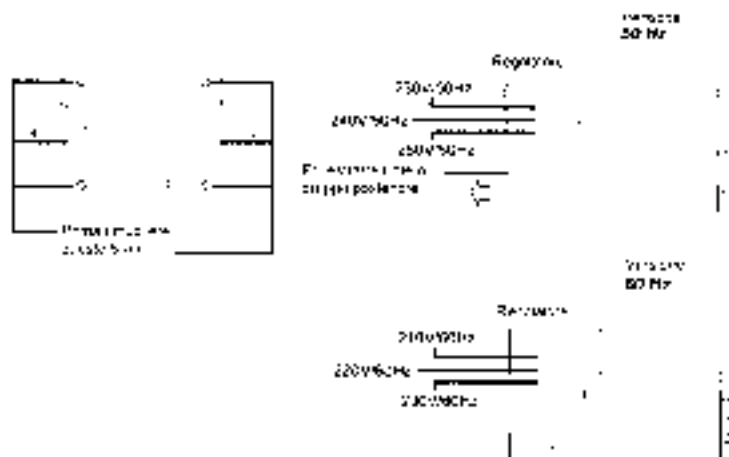
Per evitare il rischio di scosse elettriche o danni all'unità, è indispensabile assicurarsi che il sistema Robocolor III System sia scollegato dalla corrente di rete prima di intraprendere le operazioni seguenti.

1. Accedere al trasformatore rimuovendo la copertura superiore del controller Robocolor III.
2. Sul trasformatore, spostare il cavo MARRONE sul terminale avente la tensione corretta. Se la tensione di rete è compresa tra 210 e 240 Volt usare il terminale da 230V. Se è tra 240 e 255 Volt, usare il terminale da 250V.
3. Richiudere l'unità.

TESTA ROBOCOLOR III

ATTENZIONE!

Per evitare il rischio di scosse elettriche o danni all'unità, è indispensabile assicurarsi che il sistema Robocolor III System sia scollegato dalla corrente di rete prima di intraprendere le operazioni seguenti.



2. Sul regolatore, spostare il cavo NERO sul terminale a tensione corretta. Usare la tabella seguente per determinare la corretta impostazione di tensione.
3. Richiudere l'unità.

Modello a 50 Hz		Modello a 60 Hz	
tensione di rete	regolatore	tensione di rete	regolatore
210-235V	230V	200-215V	210V
235-245V	240V	215-225V	220V
245-255V	250V	225-235V	230V

SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI

ATTENZIONE!

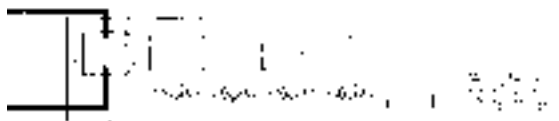
Per evitare il rischio di scosse elettriche o danni all'unità, è indispensabile assicurarsi che il sistema Robocolor III System sia scollegato dalla corrente di rete prima di intraprendere le operazioni seguenti.

SEZIONE DI RETE (FUSIBILE PRIMARIO)

Il fusibile primario si trova entro lo zoccolo di ingresso dell'alimentazione IEC sulla parte posteriore del controller *Robocolor III*. Usare un cacciavite piccolo per aprire il portafusibili e sostituire il fusibile.

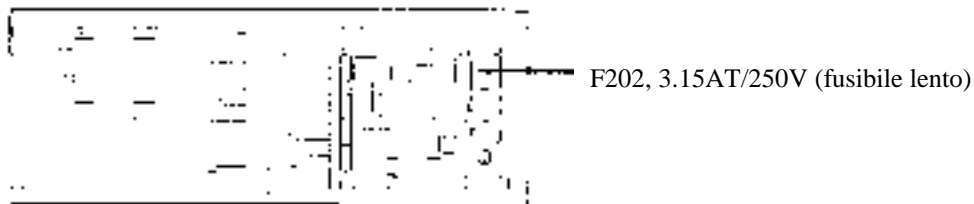
fusibile primario 6.3AT/ 250V (fusibile lento)

zoccolo IEC di ingresso dell'alimentazione



CIRCUITO STAMPATO (FUSIBILI SECONDARI)

Dopo aver avuto accesso al circuito stampato all'interno del controller *Robocolor III*, come spiegato precedentemente in questa sezione, è facile sostituire i fusibili. Fare riferimento alla figura seguente.



SELEZIONE DELLA MODALITA' DMX

Come si vede dal protocollo DMX (Appendice A), e dalla tabella seguente, il sistema *Robocolor III System* può essere impostato per funzionare con due diversi protocollo DMX. E' possibile cambiare protocollo installando o rimuovendo il ponticello tra i terminali 1 e 2 sul PL113. Vedi figura seguente.

MODALITA' DMX	CONTROLLO DEL COLORE	CANALI DMX NECESSARI	IMPOSTAZIONE DEL PONTICELLO PL113
1 (impostazione di fabbrica)	ad imitazione	5 canali	nessun ponticello
2	ad imitazione/ vettoriale	6 canali	ponticello tra i terminali 1 e 2

AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE (CPU)

E' possibile aggiornare il software (CPU) nel sistema *Robocolor III* se dopo l'acquisto dovessero venir messe a disposizione nuove funzioni o caratteristiche.

ORDINAZIONE DI NUOVO SOFTWARE

Il rivenditore Martin più vicino può fornire del software aggiornato.

E' opportuno controllare presso il rivenditore Martin se quel particolare aggiornamento software richiede eventuali modifiche meccaniche al sistema *Robocolor III*.

AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE (SOSTITUZIONE DELLA CPU)

Dopo aver avuto accesso al circuito stampato all'interno del controllore *Robocolor III*, come spiegato precedentemente in questa sezione, è possibile sostituire l'unità centrale, CPU. Seguire le istruzioni seguenti.

ATTENZIONE!

Per evitare il rischio di scosse elettriche o danni all'unità, è indispensabile assicurarsi che il sistema Robocolor III System sia scollegato dalla corrente di rete prima di intraprendere le operazioni seguenti.

Per evitare il rischio di danni alla CPU causati da scariche elettrostatiche è opportuno toccare prima il dissipatore di calore del regolatore di tensione (IC102), quando si rimuove o si inserisce la CPU.

1. Rimuovere la CPU esistente (IC101) dal circuito stampato.
2. Inserire la nuova CPU nel zoccolo per circuito integrato, facendo attenzione che tutti i terminali entrino correttamente nello zoccolo, e che la CPU si orientata nel verso giusto. Poi spingerla saldamente entro lo zoccolo.



quindi lo standard DMX. Ciò può venir fatto agendo all'interno del controller *Robocolor III*, spostando due ponticelli. Vedere illustrazione seguente.



NOTA: sul lato posteriore del controller *Robocolor III* c'è uno spazio bianco su cui si può indicare se i terminali dati + e - sono stati invertiti, o no. Ciò permette di evitare confusioni.

Appendice A

PROTOCOLLO DMX

Tutte le funzioni del sistema *Robocolor III System* sono completamente realizzabili tramite il protocollo DMX. Quando il sistema funziona con questo protocollo è possibile scegliere tra due modalità: ad imitazione (modalità 1) e ad imitazione e vettoriale (modalità 2). La modalità ad imitazione significa che la velocità di un cambiamento di colore è determinata dalla curva generata dal controller - la ruota dei controller imita quella curva. Quando il funzionamento è in modalità vettoriale, la velocità di cambiamento è determinata da un valore di velocità appositamente impostato su un canale DMX separato. Questo canale permette comunque anche l'abilitazione della modalità ad imitazione, al posto di quella vettoriale.

MODALITA' DMX	CONTROLLO DEL COLORE	CANALI DMX NECESSARI	IMPOSTAZIONE DEL PONTICELLO PL113
1 (impostazione di fabbrica)	ad imitazione	5 canali	nessun ponticello
2	ad imitazione/ vettoriale	6 canali	ponticello tra i terminali 1 e 2

Ciascun canale DMX nel sistema *Robocolor III System* viene usato per svolgere diverse funzioni differenti, a seconda dell'impostazione entro una gamma di incrementi compresa tra 1 e 255. Le funzioni sono descritte nel protocollo DMX, seguente. Se si somma l'indirizzo del commutatore DIP del controller *Robocolor III* al valore del canale DMX indicato per una certa funzione, si ottiene il canale DMX assoluto che controlla quella particolare funzione.

Valore dei canali DMX mod.1 mod. 2	Valore	Funzione
0	0-74	Stroboscopico, autonomo, azzeramento nessuna funzione
	75-138	stroboscopico (veloce-lento)
	139-170	attivazione automatica autonoma a distanza
	171-202	attivazione sonora autonoma a distanza
	203-255	azzeramento
1-4 (teste 1-4)	0-15	Ruota dei colori (teste 1-4) oscuramento-bianco
	16-30	bianco-colore 1
	31-45	colore 1-colore 2
	46-60	colore 2-colore 3
	61-75	colore 3-colore 4
	76-90	colore 4-colore 5
	91-105	colore 5-colore 6
	106-120	colore 6-colore 7
	121-135	colore 7-colore 8
	136-150	colore 8-colore 9
	151-165	colore 9-colore 10
	166-180	colore 10-colore 11
		"Scatti" della ruota dei colori (teste 1-4)
	181-184	colore 11
	185-189	colore 10
	190-194	colore 9
	195-199	colore 8
	200-204	colore 7
	205-209	colore 6
	210-214	colore 5
	215-219	colore 4
	220-224	colore 3
	225-229	colore 2
	230-234	colore 1
235-239	bianco	
240-255	oscuramento	
- 5	0	Velocità dei colori imitazione
	1-255	velocità (veloce-lenta)

SPECIFICHE TECNICHE

DATI ELETTRICI (SISTEMA A 4 TESTE)

- Consumo: 680W
- Assorbimento di corrente: 3,7A a 230V/50Hz
- Fattore di potenza: 0,8

DATI FOTOMETRICI

- Lampada (HTI): Osram HTI150, 6500K, 750 ore
- Lampada (CSS): GE Lighting CSS150, 4000K, 750 ore
- Angolo del fascio standard: 17°
- Angolo del fascio (opzionale): 25°

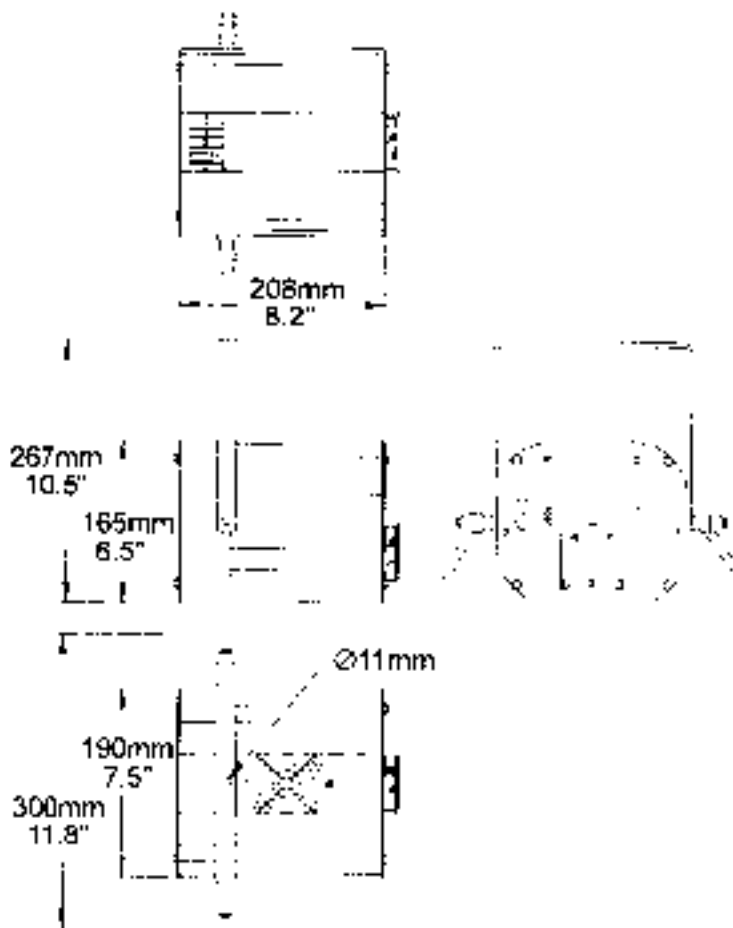
DATI TERMICI

- Massima temperatura ambiente: 45° C

DATI MECCANICI

- Peso (testa *Robocolor III*): 6 Kg. (13lb.)

DIMENSIONI



SEQUENZE AUTONOME

La tabella seguente elenca una descrizione delle sequenze autonome che possono venir selezionate per mezzo del commutatore DIP.

Commutatori DIP su ON	Passo Descrizione
tutti	individuazione automatica del protocollo (DMX512 o Martin RS-485)
2,10	sequenza autonoma - attivazione automatica
1,2,10	sequenza autonoma - attivazione sonora
2,3,10	sequenza autonoma - attivazione automatica (teste 1-4 stesso colore)
1,2,3,10	sequenza autonoma - attivazione sonora (teste 1-4 stesso colore)
8,10	regolazione lampada (colore bianco)
(1),5,10	sequenza di regolazione 1
commutare il n.1 per avanzare nella sequenza	1 posizione regolazione colore 1 2 posizione regolazione colore 2
4,10	inseguimento LED attivazione automatica
1,4,10	inseguimento LED attivazione sonora

Guida per la soluzione dei problemi

Problema	causa/e probabile/i	provvedimento suggerito
Nessuno dei sistemi Robocolor III risponde al controller di illuminazione.	Il controller non è collegato al collegamento dati tra il controller ed il primo sistema Robocolor III del collegamento dati è stato usato un cavo non corretto	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il controller di illuminazione. • Se si sta usando un controller DMX con la configurazione standard (zoccolo di uscita a 5 terminali), ricordarsi di usare un cavo adattatore da 5 a 3 terminali che inverte i terminali 2 e 3 tra il controller ed il primo sistema Robocolor III nel collegamento dati.
Uno o più dei sistemi Robocolor III non risponde, oppure risponde in modo erratico al controller	<p>Il collegamento dati non è efficiente</p> <p>Il collegamento non termina con una spina terminale</p> <p>Indirizzo errato (impostazione dei commutatori DIP) del controller Robocolor III</p> <p>Uno o più controller Robocolor III sono impostati per il funzionamento autonomo e quindi stanno inviando segnali lungo il collegamento</p> <p>I sistemi Robocolor III non sono alimentati</p> <p>I controller Robocolor III non sono riusciti ad individuare automaticamente il protocollo</p> <p>Una delle unità del collegamento è difettosa e disturba la trasmissione dei dati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i collegamenti e i cavi del collegamento dati e intervenire di conseguenza. • Inserire una spina terminale nell'ultima unità del collegamento. • Accertarsi che tutte le luci siano indirizzate conformemente alla configurazione del controller d'illuminazione. • Impostare i commutatori DIP del controller Robocolor III sull'indirizzo corretto. • Dare corrente. • Spegnerne i controller Robocolor e riaccenderli. In generale, accendere il controller di illuminazione prima dei controllori Robocolor III. • By-passare una unità alla volta fino ad ottenere il funzionamento normale. Per farlo, staccare i collegamenti XLR in entrata ed uscita e collegarli direttamente tra loro.
Una o più teste Robocolor III non emettono luce	<p>La lampada è accesa ma la ruota dei colori è in posizione di oscuramento</p> <p>La lampada non è stata inserita</p> <p>La lampada è difettosa</p> <p>La lampada non si accende a causa di una tensione di rete troppo bassa</p> <p>I cavi della/e testa/e Robocolor III non sono collegati al controller Robocolor III</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare colore tramite il controller di illuminazione. • Inserire la lampada. • Sostituire la lampada. • Misurare la tensione di rete e controllare la corrispondenza con le impostazioni di trasformatore e regolatore. Correggere le impostazioni se necessario. • Collegare i cavi. Ricordarsi di spegnere prima il controller Robocolor III.
Il sistema Robocolor III sembra del tutto inattivo (niente azzeramento quando viene acceso).	<p>Fusibile principale difettoso</p> <p>Fusibile/i del circuito stampato difettoso/i.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il fusibile principale. • Sostituire il/i fusibile/i del circuito stampato.
La lampada si spegne in modo intermittente	<p>Temperatura ambiente troppo alta</p> <p>La velocità del ventilatore si è ridotta a causa della sporcizia e della polvere</p> <p>Impostazioni del trasformatore e del regolatore non corrette</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la temperatura ambiente. • Pulire il ventilatore. • Misurare la tensione di rete e controllare la corrispondenza con le impostazioni di trasformatore e regolatore. Correggere le impostazioni se necessario.