

**MX-1**  
manuale utente

P.N. 3500077

---

© 1999 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.

Stampato in Danimarca

N.p. 35000077 Revisione #990412-MA

---

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
Misure di sicurezza	4
Disimballaggio	4
<b>PARTI</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLAZIONE DELLA LAMPADA</b>	<b>7</b>
<i>Per installare una lampada nell'MX-1</i>	7
<b>COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE AC</b>	<b>8</b>
<i>Per cambiare l'impostazione di tensione</i>	8
<i>Per installare una spina sul cavo di alimentazione</i>	9
<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>10</b>
<i>Per montare l'MX-1</i>	10
<b>IMPOSTAZIONE DEI COMMUTATORI DIP</b>	<b>11</b>
Selezione dell'indirizzo DMX	11
<i>Per impostare l'indirizzo DMX</i>	11
Impostazioni speciali	13
<b>COLLEGAMENTO DATI</b>	<b>14</b>
Cavo raccomandato	14
Collegamenti	14
<i>Per stabilire il collegamento dati</i>	15
<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>16</b>
Funzionamento DMX pieno	16
Funzionamento con un solo canale DMX	16
Funzionamento autonomo	17
<i>Per collegare unità per il funzionamento master/slave</i>	17
<b>MANUTENZIONE DI BASE</b>	<b>18</b>
Pulizia	18
<i>Per pulire i componenti ottici</i>	18
<i>Per pulire la ventola e le aperture di aerazione</i>	19
Sostituzione dei fusibili	19
<i>Per sostituire il fusibile principale</i>	19
<i>Per sostituire il fusibile secondario</i>	19
<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	<b>20</b>
<b>PROTOCOLLO DMX</b>	<b>21</b>
<b>SPECIFICHE</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto l'MX-1 della Martin. L'MX-1 è un proiettore automatizzato a fascio di luce netto che impiega una lampada alogena da 250 watt. Offre effetti stroboscopici, attenuazione elettronica continua, 18 effetti di colori/gobos, uno specchio mobile con un movimento di 230° in pan e di 76° in tilt, un angolo del fascio luminoso di 16° e una varietà di opzioni di controllo.

L'MX-1 non è per uso domestico. Non è un giocattolo per bambini. Presenta rischi di lesioni dovute a scosse elettriche, bruciature, cadute, luce ad alta intensità, e incendio. Per un funzionamento sicuro, **leggere questo manuale** prima di accendere o installare l'apparecchiatura, seguite le misure di sicurezza qui sotto descritte e rispettate tutti gli avvertimenti di questo manuale e scritti sull'apparecchiatura. Se ci sono domande in merito a come far funzionare l'apparecchiatura in sicurezza, si prega di contattare il rivenditore Martin più vicino o di chiamare la Hotline di servizio Martin, operante 24 ore su 24.

### MISURE DI SICUREZZA

- Staccare SEMPRE l'apparecchiatura dall'alimentazione AC prima di aprire l'apparecchiatura o di rimuovere qualsiasi parte.
- Tenere SEMPRE materiali combustibili (per esempio, stoffa, legno, carta) ad almeno 10 centimetri (4 pollici) di distanza dall'apparecchiatura.
- Mettere SEMPRE elettricamente a terra (a massa) l'apparecchiatura.
- Lasciare SEMPRE raffreddare la lampada per almeno 5 minuti prima di rimuovere il gruppo della lampada.
- Quando si installa l'apparecchiatura al di sopra del livello del terreno, fissarla SEMPRE anche con un cavo di sicurezza di tipo approvato.
- Non esporre MAI l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.
- Lasciare SEMPRE ogni operazione di manutenzione ad un tecnico qualificato Martin.
- Lasciare SEMPRE una distanza minima di 10 centimetri (4 pollici) di spazio libero attorno alla ventola e all'apertura di aerazione.
- Quando si installa, rimuove, o si esegue la manutenzione su un'apparecchiatura, bloccare SEMPRE l'accesso all'area al di sotto del luogo di lavoro.
- Non posizionare MAI materiali infiammabili in qualunque punto vicino all'apparecchiatura.
- Non illuminare MAI superfici a meno di 0,3 metri (12 pollici) dall'apparecchiatura.
- Non far funzionare MAI l'apparecchiatura se la temperatura ambiente ( $T_a$ ) supera i 40°C (104°F).
- Non mettere MAI filtri o altri oggetti sopra la lente o lo specchio.
- Non guardare MAI direttamente in direzione della luce.
- Non far funzionare MAI l'apparecchiatura senza qualche sua parte.
- Non modificare MAI l'apparecchiatura, né installare pezzi di ricambio che non siano originali Martin.

## DISIMBALLAGGIO

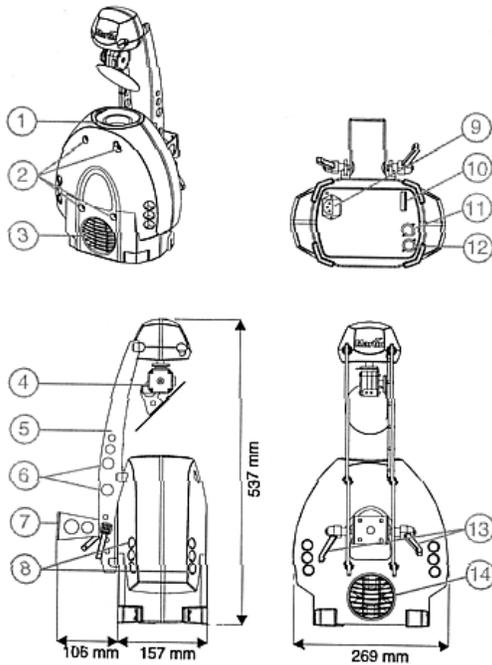
Il materiale d'imballaggio è stato attentamente studiato per proteggere l'apparecchiatura durante la spedizione - usarlo sempre quando si trasporta l'apparecchiatura.

L'MX-1 viene fornito completo di:

- cavo di alimentazione IEC a 3 fili, lungo 3 metri.
- manuale utente.

**Importante! Il gruppo dello specchio è assicurato, durante il trasporto, da un legame in plastica. Tagliarlo e rimuoverlo prima dell'uso.**

## 2. PARTI



1. lente di focalizzazione
2. punti di fissaggio della copertura
3. apertura di aerazione
4. gruppo dello specchio
5. braccio di pan/tilt
6. fori per il cavo di sicurezza
7. staffa di montaggio
8. aperture di aerazione
9. ingresso alimentazione AC e fusibile principale
10. commutatori DIP
11. uscita dati
12. ingresso dati
13. manopole di bloccaggio
14. ventola di raffreddamento

### **3. INSTALLAZIONE DELLA LAMPADA**

L'MX-1 usa una lampada alogena da 24V, 250W ELC. Sono disponibili due modelli, una lampada economica da 300 ore della Philips ed una lampada ad alto rendimento da 50 ore della Osram. L'installazione di qualsiasi altra lampada può comportare danni all'apparecchiatura.

Lasciar raffreddare la lampada per almeno 5 minuti prima di imballare e/o spostare l'apparecchiatura. Per evitare danni, rimuovere la lampada prima di spedire l'apparecchiatura.

***Attenzione! Staccare sempre l'apparecchiatura dalla corrente AC e lasciarla raffreddare per almeno 5 minuti prima di installare la lampada.***

#### **PER INSTALLARE UNA LAMPADA NELL'MX-1**

1. Staccare l'apparecchiatura dalla corrente AC. Se si sta sostituendo una lampada calda, lasciarla raffreddare per almeno 5 minuti prima di rimuovere la copertura. La lampada si raffredda più rapidamente se la copertura è al suo posto.
2. Allentare i 4 punti di fissaggio della copertura ruotandoli di un quarto di giro in senso antiorario. Sollevare la copertura.
3. Per rimuovere la lampada, afferrarne il riflettore e tirarla fuori dal portalampada. Estrarre lo zoccolo in linea retta dai terminali in metallo. Non tirare i fili.
4. Spingere lo zoccolo fino in fondo sui terminali della nuova lampada.
5. Spingere delicatamente la lampada nel portalampada, fino a che non andrà a posto con uno scatto.
6. Rimettere a posto la copertura superiore. Per fissare i 4 punti di fissaggio, ruotarli di mezzo o un quarto di giro in senso orario, fino a che non si sentirà un leggero scatto. *Non stringerli eccessivamente.*

## 4. COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE AC

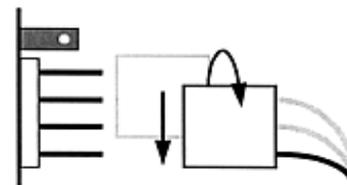
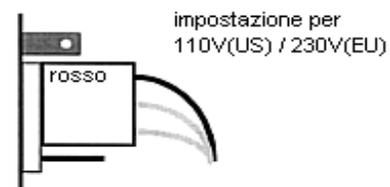
**Attenzione!** Per un funzionamento sicuro, l'apparecchiatura deve sempre essere messa a terra (massa).

**Importante!** Controllare la tensione prima di dare corrente. Non collegare l'MX-1 ad un dispositivo elettrico di attenuazione: potreste danneggiarne i componenti elettronici.

Prima dell'uso, verificare che le impostazioni di alimentazione dell'apparecchiatura siano corrette per la tensione AC locale. L'impostazione di tensione di default è stampata sull'etichetta del numero seriale, vicino all'ingresso dell'alimentazione. La versione "EU" può essere impostata per una tensione AC di 230V o 245V, la versione "US" può essere impostata per 110V o 120V. Usare l'impostazione più vicina alla tensione della rete locale.

### PER CAMBIARE L'IMPOSTAZIONE DELLA TENSIONE

1. Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione AC. Allentare i 4 punti di fissaggio della copertura ruotandoli di un quarto di giro in senso antiorario. Sollevare la copertura.
2. Individuare e scollegare la spina PL124 sul bordo posteriore del circuito stampato. Ha un filo rosso, uno giallo, uno blu.
3. Per selezionare una tensione di 230V AC (versione EU) o 110V AC (versione US), invertire e muovere la spina in modo che il filo rosso sia collegato al terminale superiore.
4. Per selezionare una tensione di 245V AC (versione EU) o di 120V AC (versione US), invertire e muovere la spina in modo che il filo rosso sia collegato al terminale inferiore.
5. Rimettere a posto la copertura superiore prima di ridare corrente.



## PER INSTALLARE UNA SPINA SUL CAVO DI ALIMENTAZIONE

E' necessario montare sul cavo di alimentazione dell'apparecchiatura una spina, del tipo con messa a terra, adatta al sistema di distribuzione locale. Se esistono dubbi in merito ad una installazione adeguata, consultare un elettricista.

***Importante! Prima dell'uso, verificare che i cavi di alimentazione siano integri ed adeguati per i requisiti di corrente di tutti i dispositivi che vi verranno collegati.***

- Seguendo le istruzioni del produttore della spina, collegare il cavo giallo e verde al terminale di messa a terra (massa), il cavo marrone al terminale di fase, e il cavo blu al terminale neutro. La tabella seguente mostra alcuni possibili schemi di identificazione dei terminali.

cavo	terminale	contrassegno	colore
marrone	fase	"L"	giallo, ottone
blu	neutro	"N"	argento
giallo/verde	terra	"⊥"	verde

## 5. INSTALLAZIONE

L'MX-1 può essere fissato direttamente ad una superficie adatta o ad un gancio di montaggio per mezzo della sua staffa di montaggio regolabile, e può essere posizionato con qualsiasi angolatura direttamente sul palcoscenico o sul pavimento, usando la staffa di montaggio come sostegno da pavimento.

***Attenzione! Bloccare l'accesso alla zona al di sotto dell'area di lavoro prima di iniziare l'installazione!***

***Attenzione! Usare sempre un sicuro mezzo di fissaggio secondario.***

### PER INSTALLARE L'MX-1

1. Verificare che il gancio di montaggio non sia danneggiato e che sia in grado di sopportare il peso dell'apparecchiatura. Fissare saldamente il gancio alla staffa dell'apparecchiatura, con un dado e bullone M12 grado 8.8 (minimo), o nel modo consigliato dal produttore del gancio, facendo passare il bullone attraverso il foro da 13mm nel centro della staffa di montaggio.
2. Se si fissa la staffa direttamente alla struttura di supporto, accertarsi che la ferramenta usata per il fissaggio sia adeguata per sostenere con sicurezza l'apparecchiatura. E' possibile usare i 4 fori da 6,2mm e/o il foro da 13mm nella staffa di montaggio.
3. Verificare che la struttura sia in grado di sostenere il peso di tutte le apparecchiature, ganci, cavi, equipaggiamenti ausiliari ecc.
4. Lavorando da una piattaforma stabile, fissare l'apparecchiatura alla struttura.
5. Installare un cavo di sicurezza, che possa sostenere almeno 10 volte il peso dell'apparecchiatura, facendolo passare attraverso/sopra la struttura di supporto ed attraverso un foro nel braccio di pan/tilt.
6. Allentare le manopole di bloccaggio orientabili e muovere l'apparecchiatura perché assuma l'angolazione desiderata. Girare in senso orario le manopole per stringerle di nuovo.
7. Se una manopola di bloccaggio non si stringe del tutto, estrarla, ruotarla in senso antiorario, e stringerla di nuovo. Ripetere la procedura se necessario.
8. Verificare che l'apparecchiatura si trovi ad almeno 0,3 metri (12 pollici) di distanza dalla superficie da illuminare, e ad almeno 0,1 metri (4 pollici) da qualsiasi materiale combustibile. Verificare che lo spazio libero attorno alla ventola e alle aperture di aerazione sia di almeno 0,1 metri (4 pollici).

## 6. IMPOSTAZIONI DEL COMMUTATORE DIP

Questa sezione spiega in che modo selezionare l'indirizzo di controllo e le impostazioni speciali, usando il commutatore DIP che si trova sul pannello all'estremità dell'apparecchiatura.

### SELEZIONE DELL'INDIRIZZO DMX

Se l'MX-1 deve venir usato con un controller a protocollo DMX, allora il commutatore DIP deve essere impostato per l'indirizzo di controllo DMX. L'indirizzo, conosciuto anche come codice di inizio, è il primo canale usato per ricevere istruzioni dal controller. L'MX-1 usa 6 canali per un funzionamento completo in modalità DMX. Per permettere un controllo indipendente, ad ogni apparecchiatura deve essere assegnato un proprio indirizzo, e i suoi canali di controllo non devono sovrapporsi a quelli di altre apparecchiatura. Due MX-1 possono avere lo stesso indirizzo, ma solo se devono rispondere in modo identico alle istruzioni del controller; riceveranno le stesse istruzioni, ed un controllo indipendente non sarà possibile.

### PER IMPOSTARE L'INDIRIZZO DMX

1. Sul controller, selezionare un indirizzo per l'apparecchiatura.
2. Esaminare le impostazioni del commutatore DIP per quell'indirizzo, a pag. 12.
3. Impostare i commutatori da 1 a 9 sulla posizione ON (1) o OFF (0) come indicato in tabella.
4. Impostare il terminale 10 in posizione OFF.
5. Impostare il commutatore 11 in posizione OFF per un funzionamento in piena modalità DMX a 6 canali, e invece in posizione ON per un funzionamento con un solo canale DMX.

### TABELLA DI SELEZIONE DELL'INDIRIZZO CON IL COMMUTATORE DIP

trovare l'indirizzo desiderato nella tabella. Leggere le impostazioni per i commutatori da 1 a 5 a sinistra dell'indirizzo, e quelle per i commutatori da 6 a 9 al di sopra dell'indirizzo prescelto. "0" significa OFF, "1" significa ON.

***Importante! I commutatori 10 e 11 devono essere su OFF per il completo controllo in modalità DMX. Per il controllo con un solo canale DMX, il commutatore 10 deve essere su OFF e il commutatore 11 su ON.***



## IMPOSTAZIONI SPECIALI

Il commutatore DIP viene usato anche per selezionare speciali opzioni di personalizzazione, quando l'apparecchiatura viene usata in modalità autonoma e in modalità master/slave con più apparecchiature.

La durata della lampada può essere aumentata, al di là della durata media prevista, riducendo leggermente la tensione della lampada. Impostare il commutatore 12 del commutatore DIP su ON per una durata della lampada più lunga, o su OFF per la piena intensità luminosa.

***Importante! Il commutatore 10 deve essere su ON per permettere le impostazioni speciali con i commutatori 1-9.***

Term.	Impostaz.	Effetto
1	ON OFF	attivazione sonora attivazione automatica
2	ON OFF	apparecchiatura master apparecchiatura slave
3	ON/OFF	riservato, nessun effetto
4	ON OFF	movimento lento dello specchio (impostare su apparecchiatura master) movimento veloce dello specchio
5	ON OFF	movimento ampio dello specchio (impostare su apparecchiatura master) movimento ristretto dello specchio
6	ON OFF	posizione casuale della ruota effetti (impostare su apparecchiatura slave) posizione della ruota effetti uguale a quella dell'apparecchiatura master
7	ON OFF	posizione ruota effetti invertita (impostare su apparecchiatura slave) posizione ruota effetti normale
8	ON OFF	tilt invertito (impostare su apparecchiatura slave) tilt normale
9	ON OFF	pan invertito (impostare su apparecchiatura slave) pan normale
10	ON OFF	abilitazione effetti speciali su term. 1-9 abilitazione indirizzo DMX su commutatori 1-9
11	ON OFF	modalità ad 1 solo canale abilitata modalità ad 1 solo canale disabilitata
12	ON OFF	potenza ridotta/durata della lampada prolungata potenza piena, massima intensità luminosa

## 7. COLLEGAMENTO DATI

Questa sezione spiega come collegare le apparecchiature ad un controller.

### CAVO CONSIGLIATO

Un'affidabile comunicazione dei dati comincia con la scelta del cavo giusto. La maggior parte dei cavi microfonicici non è in grado di trasmettere dati digitali in modo affidabile su lunghe distanze. Per ottenere i migliori risultati, utilizzare un cavo appositamente progettato per applicazioni RS-485. Il rivenditore Martin più vicino può fornire cavo di alta qualità in varie lunghezze.

### COLLEGAMENTI

Gli zoccoli XLR dell'MX-1 sono cablati con il terminale 1 a terra, il terminale 2 con il segnale - e il terminale 3 con il segnale +. Questa è la configurazione standard dei terminali per i dispositivi DMX.

Uno o più cavi adattatori possono rendersi necessari per collegare l'MX-1 al controller e ad altri dispositivi, se questi hanno connettori a 5 terminali o polarità del segnale invertita tra i terminali 2 e 3.

<b>Adattatore da 5 a 3 terminali</b>	<b>Adattatore da 3 a 5 terminali</b>	<b>Adattatore inversione di fase da 3 a 3</b>
Maschio Femmina 1 - 1 2 - 2 3 - 3 4 5	Maschio Femmina 1 - 1 2 - 2 3 - 3 4 5	Maschio Femmina 1 - 1 2 - 3 3 - 2
P.n. 11820005	P.n. 11820004	P.n. 11820006

## PER COLLEGARE L'APPARECCHIATURA PER IL FUNZIONAMENTO CON CONTROLLER

1. Collegare un cavo dati all'uscita dati del controller. Se il controller ha un'uscita femmina a 5 terminali, usare un cavo adattatore da 5 terminali maschio a 3 terminali femmina (Parte n. 11820005).
2. Portare il cavo dal controller alla prima apparecchiatura e inserirlo nell'ingresso dati.
3. Collegare l'uscita dati dell'apparecchiatura più vicina al controller con l'ingresso dati dell'apparecchiatura successiva. Se il collegamento va ad una apparecchiatura in cui la configurazione dei terminali ha la polarità invertita (terminale 3 -) usare un cavo ad inversione di fase tra le due apparecchiature.
4. Continuare a collegare le apparecchiature, da uscita ad ingresso dati. E' possibile collegare su un solo collegamento seriale fino a 32 dispositivi.
5. Terminare il collegamento inserendo una spina terminale maschio (Parte n. 91613017) nell'uscita dati dell'ultima apparecchiatura. Una spina terminale è semplicemente un connettore XLR con una resistenza da 120 Ohm, 0,25 W saldata tra i terminali 2 e 3.

<b>Spina terminale femmina</b>	<b>Spina terminale maschio</b>
Femmina XLR	Maschio XLR
1	1
2 )	2 )
} 120 Ohm	} 120 Ohm
3 )	3 )
P.n. 91613018	P.n. 91613017

## **8. FUNZIONAMENTO**

### **FUNZIONAMENTO DMX PIENO**

Per il funzionamento DMX, l'MX-1 deve essere collegato ad un controller DMX come descritto nella sezione "Collegamento dati" a Pag. 14, ed il suo commutatore DIP deve essere impostato in base all'indirizzo di controllo, come descritto a pag. 11.

#### **DESCRIZIONE DEI CANALI DMX**

(vedere anche il protocollo DMX a pag. 21)

Il canale 1 controlla l'intensità luminosa e la velocità stroboscopica. Permette anche di eseguire un programma autonomo con movimenti di tilt e pan casuali, utilizzando un'attivazione automatica o sonora.

Tutti gli effetti meccanici vengono azzerati e portati ad una posizione di base, quando l'apparecchiatura viene accesa; possono anche venir azzerati tramite il controller, inviando un ordine di azzeramento sul canale 1.

Il canale 2 non viene usato dall'MX-1.

Il canale 3 controlla la posizione della ruota dei colori e dei gobos. Quando impostato al massimo (valore DMX 255, 100%), la ruota si muove in posizioni casuali usando la modalità di attivazione selezionata sul canale 1.

La posizione dello specchio, pan e tilt, viene controllata tramite i canali 4 e 5.

Il canale 6 controlla la velocità del movimento di pan e tilt, permettendo di variare la velocità di movimento con controller che non hanno tempi di dissolvenza incrociata. Se il controller ha questa funzione e si desidera usarla, il canale 6 va impostato alla velocità di "imitazione" (valore DMX 0, 0%).

### **FUNZIONAMENTO CON UN SOLO CANALE DMX**

L'MX-1 può funzionare in modalità con un solo canale, utilizzando il controller MC-1 (opzionale) o qualsiasi altro controller DMX, collegato come descritto a pag. 14. Se si usa il controller MC-1, l'indirizzo DMX va impostato al canale 1. Se si usa un controller DMX, è possibile assegnare qualsiasi canale, ed impostare di conseguenza l'apparecchiatura con i commutatori 1-9 del commutatore DIP.

IL commutatore 10 deve essere impostato su OFF e il commutatore 11 su ON. La potenza della lampada può essere regolata usando il commutatore 12 (vedere a pag. 13).

Le funzioni controllabili in modalità di funzionamento con un solo canale sono le seguenti:

Valore DMX	Percentuale	Funzione
0-10	0-4	oscuramento
11-20	5-7	apertura
21-80	8-31	effetto stroboscopico
81-115 32-45		azione casuale con attivazione sonora lenta
116-140 46-55		azione casuale con attivazione sonora media
141-175 56-68		azione casuale con attivazione sonora veloce
176-210 69-82		azione casuale con attivazione sonora casuale
211-255 83-100		area di attivazione manuale, crossover a 240

(94%)

## **FUNZIONAMENTO AUTONOMO**

L'MX-1 comincia automaticamente a funzionare in modo autonomo con attivazione sonora - indipendentemente dalle impostazioni del commutatore DIP - se non riceve segnali di controllo.

Il funzionamento di unità singole, o di più unità master/slave, può venir modificato usando le impostazioni speciali dei commutatori DIP, come spiegato a pag. 13.

## **FUNZIONAMENTO MASTER/SLAVE**

Più apparecchiature MX-1 possono venir collegate tra loro per un funzionamento sincronizzato "master/slave", in cui le apparecchiature slave imitano il comportamento dell'apparecchiatura master.

Allo scopo di poter funzionare in questo modo, gli MX-1 devono essere collegati tra loro. Un'apparecchiatura deve essere selezionata per fungere da master (commutatore DIP 2 su ON), e le altre come slave (commutatore DIP 2 su OFF).

***Importante! Una sola apparecchiatura può essere master: se nel collegamento dati ci sono più di un segnale di controllo, possono verificarsi errori e danneggiamenti.***

## **PER COLLEGARE UNITÀ PER IL FUNZIONAMENTO MASTER/SLAVE**

1. Collegare l'uscita dati di un MX-1 all'ingresso dell'MX-1 successivo.
2. Collegare ulteriori MX-1 da uscita a ingresso. Fino a 32 apparecchiature possono venir collegate.
3. Terminare il collegamento ad entrambe le estremità, inserendo una spina terminale femmina nell'ingresso dati della prima apparecchiatura, ed una spina terminale maschio nell'uscita dati dell'ultima apparecchiatura. Una spina terminale è semplicemente un connettore XLR con una resistenza da 120 Ohm, 0,25W saldata attraverso i terminali 2 e 3.

## 9. MANUTENZIONE DI BASE

L'MX-1 richiede una manutenzione di routine molto semplice. I tempi di manutenzione dipendono molto dall'ambiente di funzionamento; consultare un tecnico di manutenzione della Martin per consulenza.

Tutte le operazioni di manutenzione non qui descritte vanno lasciate ad un tecnico qualificato della Martin.

***Importante! Un accumulo eccessivo di polvere, grasso, e fluido derivante da fumi diminuisce l'efficienza e causa un surriscaldamento ed eventuali danni all'apparecchio; tali danni non sono coperti da garanzia.***

***Attenzione! Prima di rimuovere qualsiasi copertura, staccare l'apparecchiatura dalla corrente.***

### **PULIZIA**

#### **PER PULIRE I COMPONENTI OTTICI**

Nel pulire i componenti ottici occorre fare molta attenzione. La superficie dei filtri dei colori è delicata, e piccoli graffi possono essere visibili.

1. Staccare l'apparecchiatura dalla corrente e lasciare che i componenti si raffreddino completamente.
2. Allentare i 4 punti di fissaggio della copertura, facendoli ruotare di un quarto di giro in senso antiorario. Sollevare direttamente verso l'alto la copertura.
3. Soffiare via o aspirare eventuale polvere sciolta. Rimuovere residui da lenti e filtri con un panno morbido o del cotone inumiditi con alcool isopropilico. E' possibile usare anche del normale detergente per vetri, ma non deve restarne alcun residuo.
4. Sciacquare con acqua distillata. Se all'acqua distillata viene aggiunta una piccola quantità di un agente umidificante come il Kodak Photoflo, ciò aiuterà ad impedire il formarsi di striature e macchie.
5. Asciugare con un panno pulito, morbido e privo di pelucchi, oppure asciugare con un getto di aria compressa.
6. Rimettere a posto la copertura superiore. Per chiudere i 4 punti di fissaggio, ruotarli di mezzo o un quarto di giro in senso orario, fino a sentirli scattare. *Non stringerli troppo.*

#### **PER PULIRE LA VENTOLA E LE APERTURE DI AERAZIONE**

Per permettere un raffreddamento adeguato, è necessario pulire periodicamente dalla polvere la ventola e le aperture di aerazione.

1. Rimuovere i cavi dati e di alimentazione e posare l'apparecchiatura sulla sua estremità.
2. Rimuovere polvere e sporco dalla ventola e dalle aperture della ventola usando una spazzola morbida, del cotone, un aspiratore o un getto d'aria compressa.

## **SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI**

L'MX-1 ha 2 fusibili. Il fusibile principale si trova nello zoccolo di ingresso dell'alimentazione. Il fusibile secondario si trova sul circuito stampato principale.

***Attenzione! Non sostituire MAI i fusibili con altri aventi valori diversi!***

### **PER SOSTITUIRE IL FUSIBILE PRINCIPALE**

1. Staccare il cavo di alimentazione dallo zoccolo di ingresso dell'alimentazione. Aprire il portafusibile e rimuovere il fusibile.
2. Sostituire il fusibile con uno dello stesso tipo. Il valore del fusibile è indicato sull'etichetta del numero seriale e nelle specifiche.

### **PER SOSTITUIRE IL FUSIBILE SECONDARIO**

1. Staccare l'apparecchiatura dalla corrente. Allentare i 4 punti di fissaggio della copertura facendoli ruotare di un quarto di giro in senso antiorario. Sollevare la copertura direttamente verso l'alto.
2. Il fusibile si trova proprio dietro il connettore dell'ingresso dati. Tirare fuori il fusibile difettoso e sostituirlo con uno avente lo stesso valore.
3. Rimettere a posto la copertura prima di ridare corrente.

## 10. SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	causa/e probabile/i	provvedimento suggerito
Una o più apparecchiature non rispondono per niente.	Apparecchiatura non alimentata  Fusibile primario fuori uso Fusibile secondario fuori uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare che i cavi di alimentazione siano inseriti e l'apparecchiatura accesa.</li> <li>sostituire il fusibile.</li> <li>sostituire il fusibile.</li> </ul>
Le apparecchiature si azzerano tutte correttamente, ma tutte rispondono in modo erratico o non rispondono per niente al controller.	Il controller non è collegato al collegamento dati La configurazione dei terminali del cavo non corrisponde alla configurazione della prima apparecchiatura del collegamento (segnale invertito)	<ul style="list-style-type: none"> <li>collegare il controller.</li> <li>installare un cavo di inversione della fase nell'ingresso dati.</li> </ul>
Le apparecchiature si azzerano correttamente, ma alcune rispondono in modo erratico, o non rispondono per niente al controller.	Collegamento dati non efficiente  Il collegamento dati non termina con una spina terminale da 120 Ohm  Selezione errata degli indirizzi delle apparecchiature  Apparecchiatura difettosa, o due apparecchiature che trasmettono sul collegamento dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare collegamenti e cavi. Correggere collegamenti errati. Riparare o sostituire cavi danneggiati.</li> <li>inserire la spina terminale nell'uscita dati dell'ultima apparecchiatura.</li> <li>controllare le impostazioni del commutatore DIP.</li> <li>bypassare una apparecchiatura alla volta fino a che non si ottiene un funzionamento normale: staccare i due connettori e collegarli tra loro direttamente. Le apparecchiature difettose vanno affidate ad un tecnico qualificato per la manutenzione.</li> </ul>
Un effetto non si azzerà.	L'effetto richiede una regolazione meccanica	<ul style="list-style-type: none"> <li>contattare il tecnico di manutenzione.</li> </ul>
Non c'è emissione di luce.	Lampada difettosa o non installata	<ul style="list-style-type: none"> <li>staccare la corrente e installare la lampada.</li> </ul>
La lampada si spegne in maniera intermittente.	L'apparecchiatura è troppo calda  Impostazioni non corrette dell'alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>lasciar raffreddare l'apparecchiatura.</li> <li>staccare la corrente.</li> <li>Controllare le impostazioni.</li> </ul>

# Appendice A - PROTOCOLLO DMX

Canale	valore	%	funzione
<b>Dimmer, Strobo, Azzeramento</b>			
1	0-4	0-1	luce spenta
	5-154	2-60	dimmer, da chiuso ad aperto
	155-169	61-66	dimmer tutto aperto
	170-229	67-89	effetto stroboscopico, da veloce a lento
	230-239	90-93	funzionamento autonomo, attivazione sonora
	240-249	94-97	funzionamento autonomo, attivazione automatica
	250-255	98-100	azzeramento
2	0-255	0-100	non usato
<b>Ruota colori/gobos</b>			
3	0-11	0-4	aperta
	12-23	5-8	posizione 2
	24-35	9-13	posizione 3
	36-47	14-18	posizione 4
	48-59	19-23	posizione 5
	60-71	24-27	posizione 6
	72-83	28-32	posizione 7
	84-95	33-37	posizione 8
	96-107	38-41	posizione 9
	108-119	42-46	posizione 10
	120-131	47-51	posizione 11
	132-143	52-55	posizione 12
	144-155	56-60	posizione 13
	156-167	61-65	posizione 14
	168-179	66-70	posizione 15
	180-191	71-74	posizione 16
	192-203	75-79	posizione 17
	204-215	80-84	posizione 18
216-227	85-88	posizione 19	
228-239	89-96	chiusa	
240-255	97-100	posizione casuale funzionamento autonomo con attivazione sonora o automatica	
<b>Pan</b>			
4	0-255	0-100	da sinistra a destra (127 = neutrale)
<b>Tilt</b>			
5	0-255	0-100	da su a giù (127 = neutrale)
<b>Velocità di pan/tilt</b>			
6	0-2	0-1	ad imitazione (funzione di velocità su OFF)
	3-255	2-100	da veloce a lenta

Vedere anche la sezione sul funzionamento con un solo canale DMX, a pag. 16.

## **Appendice B - SPECIFICHE**

### **SPECIFICHE FISICHE**

- Dimensioni: 537x269x263mm (21,1x10,6x10,4 pollici)
- Peso: 6 Kg (13 libbre)

### **SPECIFICHE TERMICHE:**

- Massima temperatura ambiente (Ta): 40°C (104°F)
- Massima temperatura della superficie: 65°C (149°F)

### **CONTROLLO E PROGRAMMAZIONE**

- Configurazione terminali dati: connettore XLR chiudibile a 3 terminali, terminale 1 schermo, terminale 2 segnale -, terminale 3 segnale +
- Protocollo di controllo: USITT DMX-512 (1990)
- Canali DMX: 1/6

### **ALIMENTAZIONE AC:**

- Ingresso AC: spina maschio IEC a 3 poli
- Potenza e corrente massime: 265W, 1,15A a 230V
- Fusibile primario, versione UE: 2,5AT/250V, P.n. 05020010
- Fusibile primario, versione US: 5,0AT/250V, P.n. 05020018
- Fusibile secondario: 2,0AT/250V P.n. 05020009

### **INSTALLAZIONE:**

- Distanza minima da materiali combustibili: 0,1 metri (4 pollici)
- Distanza minima dalla superficie da illuminare: 0,3 metri (12 pollici)
- Spazio libero minimo attorno alla ventola e alle aperture di aerazione: 0,1 metri (4 pollici)

### **ACCESSORI:**

- Controller MC-1, versione UE: 90718000
- Controller MC-1, versione US: 90718100
- Lampada alogena Osram 24V/250W ELC 50 ore: 97000104
- Lampada alogena Philips 24V/250W ELC 300 ore: 97000106
- Staffa a G: 91602003
- Staffa di semi-accoppiamento: 91602005