

Pos.n. 510158

## **INTRODUZIONE**

Grazie per aver scelto il controller Martin 2518. E' un controller DMX facile da usare e robusto, che resterà affidabile per molti anni di utilizzazione.

Le caratteristiche del 2518 sono:

- 72 canali DMX
- 30 banchi di 6 scene programmabili
- 6 slider per il controllo manuale
- microfono incorporato per l'attivazione sonora
- timer incorporato per l'attivazione automatica
- interfaccia per l'attivazione MIDI, con selezione di scena e banco
- display LED a 2 cifre
- controllo di oscuramento
- controllo manuale
- solida costruzione in acciaio
- installabile su tavolo o rack da 19"
- modalità di attesa (standby) a basso assorbimento di corrente.

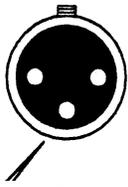
Il controller 2518 non è adatto per l'uso domestico. All'interno non ci sono parti che l'utente è in grado di riparare da solo. Lasciare ogni intervento di manutenzione ad un tecnico qualificato.

## INSTALLAZIONE

Il 2518 viene fornito completo di:

- cavo di alimentazione IEC
- cavo XLR-XLR a 3 terminali, da 5 metri
- spina terminale per collegamento dati DMX
- manuale utente.

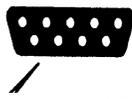
Collegamenti del pannello posteriore:



**USCITA DMX  
ALIMENTAZ.**

femmina XLR-3  
IEC-3

1: schermo  
2: segnale -  
3: segnale +



**I/O RS-232**

femmina D-SUB-9

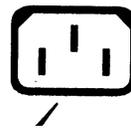
3: RXD  
5: terra  
2: TXD



**ENTRATA MIDI ENTRATA**

femmina DIN-5 maschio

2: schermo  
4: segnale  
5: terra



fase: marrone  
neutro: blu  
terra: gialloverde

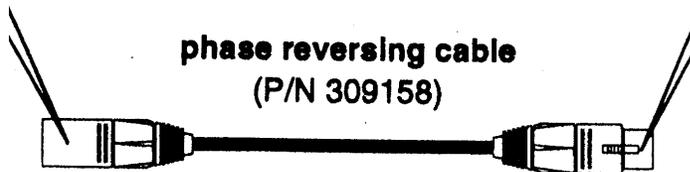
## CONNESSIONE DEL COLLEGAMENTO SERIALE

1. Collegare l'uscita DMX con l'ingresso DMX della prima apparecchiatura di illuminazione. Se l'ingresso DMX è:
  - un ingresso maschio a 3 terminali XLR con il terminale **2 (-)** (apparecchiature standard DMX incluso il *Punisher X250* e il *Destroyer X250* della Martin), usare il normale cavo fornito, a 3 terminali XLR maschio-femmina.
  - un ingresso maschio a 3 terminali XLR con il terminale **2 (+)** (apparecchiature standard Martin, inclusi *RoboScan* e *RoboColors* della Martin), usare un cavo ad inversione di fase che colleghi il terminale 2 ad una estremità con il terminale 3 all'altra. Vedi illustrazione seguente.
  - un ingresso maschio a 5 terminali XLR, usare un cavo XLR 3 terminali maschio - 5 terminali femmina. I terminali 4 e 5 non vengono usati.

2. Continuare collegando fino a 32 apparecchiature, con un collegamento a margherita uscita-entrata. Usare un cavo normale tra apparecchiature aventi la stessa configurazione dei terminali e un cavo ad inversione di fase tra apparecchiature con configurazioni opposte.
3. Inserire la spina terminale nell'uscita dell'ultima apparecchiatura. La spina terminale è semplicemente una spina XLR maschio con una resistenza da 120 Ohm tra i terminali 2 e 3. Essa impedisce che i segnali dati vengano riflessi all'indietro, ed è importante per evitare errori nella comunicazione.

Maschio XLR-3  
1: terra (schermo)  
2: segnale -  
3: segnale +

Femmina XLR-3  
1: terra (schermo)  
2: segnale +  
3: segnale -



Cavo di inversione di fase.

### **CONNESSIONE DI UN DISPOSITIVO MIDI (OPZIONALE)**

UN cavo MIDI standard consiste in una coppia intrecciata e schermata con connettori a 5 terminali DIN, in cui i terminali 2, 4, e 5 sono collegati con i terminali 2, 4 e 5. La schermatura del cavo è collegata ai terminali 2. I terminali 1 e 3 non sono usati. Il cavo può essere lungo fino a 15 metri (50 piedi).

1. Collegare l'uscita del dispositivo MIDI all'ingresso MIDI del 2518 con un cavo MIDI standard a 5 terminali.

### **CONNESSIONE DI UN PERSONAL COMPUTER (MIGLIORAMENTO FUTURO)**

Il 2518 è equipaggiato con una porta RS-232 per poter supportare un miglioramento futuro che è stato progettato. Ciò renderà possibile l'uso del 2518 con un personal computer, e richiederà del nuovo software. Per informazioni, contattare il rivenditore Martin più vicino o il sito Internet della Martin, <http://www.martin.dk>.

### **CONNESSIONE ALL'ALIMENTAZIONE**

#### **ATTENZIONE!**

**PERCHE' IL FUNZIONAMENTO SIA SICURO, E' NECESSARIO CHE L'APPARECCHIATURA SIA MESSA A TERRA (MASSA).**

1. E' necessario installare una spina a tre punte, con messa a terra, da 8A (o superiore), sul cavo di alimentazione. Seguire le istruzioni del produttore della spina.
  - Collegare il cavo MARRONE al terminale di FASE.
  - Collegare il cavo BLU al terminale NEUTRO.

- Collegare il cavo GIALLO-VERDE al terminale di TERRA (MASSA).
2. Collegare il cavo di alimentazione al 2518 e poi alla corrente di rete.

*Nota: alcune apparecchiature devono essere già accese prima che il controller venga acceso a sua volta, per permettere l'identificazione automatica del protocollo.*

Sezione 3

## **IMPOSTAZIONE DI INDIRIZZO E MODALITA'**

Ogni apparecchiatura attaccata al collegamento dati seriale deve avere il suo indirizzo DMX affinché possa rispondere correttamente al 2518. Due apparecchiature possono anche avere lo stesso indirizzo per risparmiare canali, se non è necessario poterle controllare indipendentemente.

Alcune apparecchiature possono essere controllate in modalità di funzionamento diverse con caratteristiche differenti, ed usando un numero diverso di canali di controllo. Quando si seleziona la modalità, è necessario tenere presente quanto segue:

- il 2518 permette il controllo manuale indipendente di 6 canali.
- il 2518 non ha un controllo per l'impostazione di velocità di attenuazione, e quindi non può essere usato con modalità "imitative", in cui gli effetti seguono l'impostazione di velocità del controllore. Per impostare dei tempi di attenuazione, è necessario selezionare una modalità "vettoriale", se disponibile, in cui le informazioni sulla velocità di attenuazione sono programmate su un apposito canale separato.

Seguono le informazioni sull'impostazione dei commutatori DIP per le apparecchiature Martin, o di altre marche, che usano un numerazione a base 1, cioè, in cui il canale 1 è impostato con il valore 1 del commutatore DIP. Alcune apparecchiature usano indirizzi a base 0, o utilizzano i DIP per abilitare modalità o funzioni particolari. Vedere il manuale dell'apparecchiatura per maggiori informazioni.

## VALORI DEI COMMUTATORI DIP

pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VALORI	1	2	4	8	16	32	64	VEDI MANUALE		

## CANALI 1 - 72, COMMUTATORI DIP SU "ON"

1	1	19	1, 2, 5	37	1, 3, 6	55	1, 2, 3, 5, 6
2	2	20	3, 5	38	2, 3, 6	56	4, 5, 6
3	1, 2	21	1, 3, 5	39	1, 2, 3, 6	57	1, 4, 5, 6
4	3	22	2, 3, 5	40	4, 6	58	2, 4, 5, 6
5	1, 3	23	1, 2, 3, 5	41	1, 4, 6	59	1, 2, 4, 5, 6
6	2, 3	24	4, 5	42	2, 4, 6	60	3, 4, 5, 6
7	1, 2, 3	25	1, 4, 5	43	1, 2, 4, 6	61	1, 3, 4, 5, 6
8	4	26	2, 4, 5	44	3, 4, 6	62	2, 3, 4, 5, 6
9	1, 4	27	1, 2, 4, 5	45	1, 3, 4, 6	63	1, 2, 3, 4, 5, 6
10	2, 4	28	3, 4, 5	46	2, 3, 4, 6	64	7
11	1, 2, 4	29	1, 3, 4, 5	47	1, 2, 3, 4, 6	65	1, 7
12	3, 4	30	2, 3, 4, 5	48	5, 6	66	2, 7
13	1, 3, 4	31	1, 2, 3, 4, 5	49	1, 5, 6	67	1, 2, 7
14	2, 3, 4	32	6	50	2, 5, 6	68	3, 7
15	1, 2, 3, 4	33	1, 6	51	1, 2, 5, 6	69	1, 3, 7
16	5	34	2, 6	52	3, 5, 6	70	2, 3, 7
17	1, 5	35	1, 2, 6	53	1, 3, 5, 6	71	1, 2, 3, 7
18	2, 5	36	3, 6	54	2, 3, 5, 6	72	4, 7

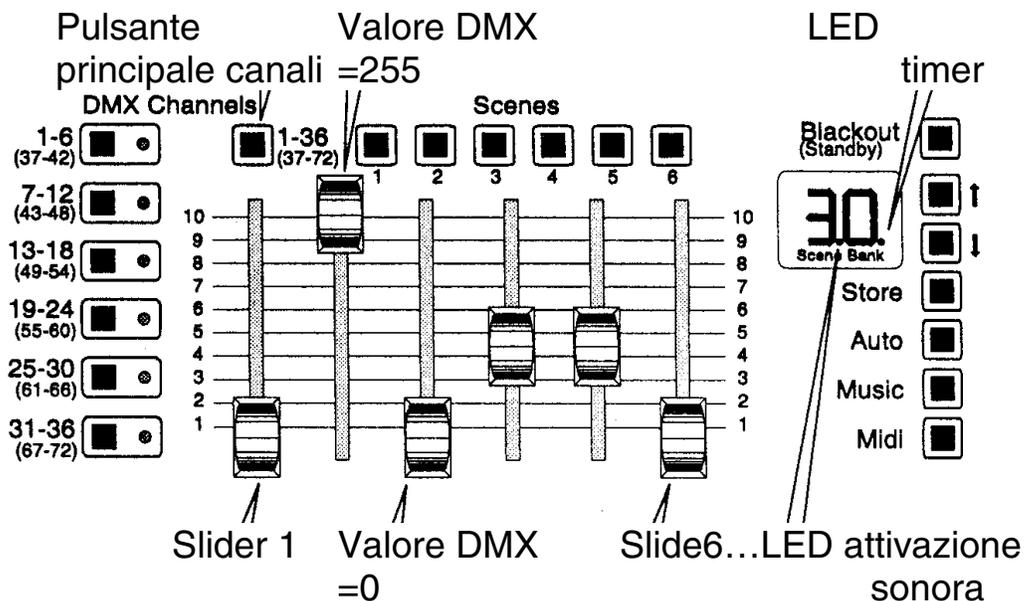
## FUNZIONAMENTO

I programmi del 2518 sono costituiti da **scene**. Una scena è un gruppo di istruzioni - sotto forma di valori compresi tra 0 e 255, che dicono ad ogni apparecchiatura che cosa fare. La tabella DMX di ciascuna apparecchiatura (fare riferimento ai manuali utente) indica in che modo essa risponde a queste istruzioni.

Una **scena MIDI** è la stessa cosa, ma può venire richiamata anche da un dispositivo MIDI, come ad es. una tastiera.

6 scene possono venire registrate in un **banco** ed eseguite in sequenza continua. Il 2518 esegue ciascuna scena registrata nel banco memoria, e poi torna alla prima. E' possibile passare da un banco all'altro manualmente, in qualsiasi momento, e, *inserendo almeno una scena MIDI in ciascun banco, è possibile passare da un banco all'altro via MIDI*. Ci sono 30 banchi disponibili.

La temporizzazione delle scene è determinata dalla loro **attivazione**. Ci sono quattro modi di attivare una scena: manualmente, automaticamente ad una velocità regolabile, musicalmente (usando il microfono incorporato) e via MIDI. Nella modalità di attivazione MIDI, le scene cambiano quando l'attivazione viene generata sul dispositivo MIDI. controlli



Gli slider consentono di controllare manualmente le apparecchiature. Il valore DMX è 0 quando lo slider si trova nella posizione più bassa,

ed è 255 quando lo slider è nella posizione più alta. Lo slider 1 controlla il primo canale, ed il 6 il sesto canale, in ogni gruppo di canali. Vedere l'appendice b per la calibrazione degli slider.

### PULSANTE PRINCIPALE DEI CANALI

Premere il pulsante principale dei canali per passare dai primi 36 (1-36) agli altri (37-72) e viceversa.

### PULSANTI DEI CANALI

Stato dei canali		
(Usare il pulsante principale per selezionare i canali 1-36 o 37-72.)		
canali	controllo slider	stato del LED
1-72	OFF	OFF
1-6	ON	ON
7-12	ON	ON
13-18	ON	ON
19-24	ON	ON
25-30	ON	ON
31-36	ON	ON
37-42	ON	LAMPEGGIANTE
43-48	ON	LAMPEGGIANTE
49-54	ON	LAMPEGGIANTE
55-60	ON	LAMPEGGIANTE
61-66	ON	LAMPEGGIANTE
67-72	ON	LAMPEGGIANTE

Premere un pulsante dei canali per attivare il controllo manuale attraverso il relativo slider. Premere di nuovo il pulsante per disattivare il controllo manuale. Il LED accanto al pulsante è acceso, spento o lampeggiante ad indicare lo stato del canale così come indicato nella tabella di cui sopra.

Usare il pulsante principale dei canali per selezionare i canali 1-36 oppure 37-72.

*Nota: il controllo tramite slider ignora e sostituisce il controllo programmato. Quando un programma è in funzione, il valore programmato per ciascun canale può essere ignorato e sostituito mettendo il canale sotto controllo manuale e muovendo lo slider. La normale esecuzione del programma ricomincia non appena il canale non è più sotto controllo manuale.*

### PULSANTI DELLE SCENE

Premere i pulsanti delle scene per caricare o registrare scene. Verrà visualizzato con una singola cifra (1-6) il numero della scena.

#### **PULSANTE DI OSCURAMENTO (STAND-BY)**

Premere [Blackout] per oscurare tutte le apparecchiature. In questa modalità, è possibile selezionare banchi e scene, ma non eseguirle. Premere di nuovo [Blackout] per uscire.

Premere e tenere premuto il tasto [Blackout] fino a che non si accende il LED dell'attivazione sonora per entrare in modalità di attesa (stand-by). Premere di nuovo per uscirne. La modalità di attesa consuma meno corrente ed è raccomandata, quando il controller non viene utilizzato, per ridurre l'usura dei componenti elettronici.

Il tasto [Blackout] viene usato anche quando si cancellano le funzioni MIDI.

#### **TASTI DEI BANCHI (TASTI FRECCIA)**

Se è visualizzato un numero di scena, premere i tasti freccia in su o in giù per visualizzare il banco attivo. Il numero del banco viene visualizzato con 2 cifre (01-30). Premere i tasti freccia in su o freccia in giù per selezionare un banco.

#### **TASTO DI REGISTRAZIONE (STORE)**

Premere [Store] per registrare una scena.

#### **TASTO DI ATTIVAZIONE AUTOMATICA**

Premere due volte [Auto] per impostare la temporizzazione dell'attivazione ed entrare in modalità di attivazione automatica.

#### **TASTO DI ATTIVAZIONE SONORA**

premere [Music] per entrare in modalità di attivazione sonora.

#### **TASTO MIDI**

Premere [MIDI] per registrare o cancellare una scena MIDI o un'attivazione MIDI.

### **PROGRAMMAZIONE DELLE SCENE**

#### **CREAZIONE DI UNA SCENA**

1. Selezionare una apparecchiatura selezionandone i canali di controllo. Se l'apparecchiatura usa più di 6 canali, selezionarne 6 alla volta.
2. E' possibile controllare contemporaneamente più apparecchiature selezionandone i canali.
3. Usare gli slider per impostare il comportamento delle apparecchiature.
4. Quando l'apparecchiatura è impostata come desiderato, disattivare il controllo manuale dei canali dell'apparecchiatura.
5. Continuare selezionando e regolando le apparecchiature fino a che non sono tutte impostate come desiderato.

#### REGISTRAZIONE DI UNA SCENA

1. premere [Store]. Il display lampeggia ad indicare la modalità di registrazione.
2. Selezionare un banco con i tasti freccia.
3. Premere un tasto di scena per registrare.

#### CREAZIONE DI UNA SCENA MIDI

1. Creare e registrare una scena come sopra.
2. Con il numero di scena visualizzato, premere [MIDI]. Il display comincia a lampeggiare.
3. Generare il codice MIDI usato per richiamare la scena.

*Nota: vedere l'appendice b per informazioni sulla limitazione della risposta ad uno specifico canale MIDI.*

#### CANCELLAZIONE DI UNA SCENA MIDI O DI UN'ATTIVAZIONE MIDI

1. Premere [MIDI]. Il display lampeggia.
2. Premere [Blackout].
3. Generare il codice MIDI per cancellarlo. La scena in se stessa non viene cancellata.

#### CANCELLAZIONE DI TUTTE LE FUNZIONI MIDI

1. Con la corrente staccata, premere contemporaneamente [MIDI] e il tasto freccia in giù.
2. Ridare corrente.

#### MODIFICA DI UNA SCENA

1. Selezionare la scena da modificare.
2. Apportare i cambiamenti desiderati al comportamento delle apparecchiature.
3. Registrare la scena.

## COPIA DI UNA SCENA

1. Selezionare la scena da copiare.
2. Premere [Store].
3. Selezionare il numero di banco e poi di scena su cui copiare.

## CANCELLAZIONE DI UNA SCENA (IMPOSTAZIONE DI TUTTI I VALORI DMX A 0)

1. Spegnerne il controllo manuale dei canali 1-72.
2. Spostare tutti gli slider su 10.
3. Accendere il controllo manuale dei canali 1-72.
4. Spostare tutti gli slider a 0.
5. Premere [Store].
6. Selezionare la scena da cancellare.

*Nota: non è necessario cancellare le scene prima di registrarne di nuove. Può essere utile, tuttavia, quando si cambiano indirizzi o apparecchiature.*

## CANCELLAZIONE DI TUTTE LE SCENE

1. Con la corrente staccata, premere [Store] e il tasto freccia in su, contemporaneamente.
2. Ridare corrente.

## ESECUZIONE DELLE SCENE

*Nota: se un canale è sotto controllo manuale mentre una scena viene eseguita, il valore impostato manualmente con gli slider ignorerà e sostituirà il valore programmato per quel canale. L'esecuzione normale riprende quando il controllo manuale viene spento.*

## ATTIVAZIONE MANUALE

1. Selezionare un banco usando i tasti freccia in su e giù.
2. Premere i tasti delle scene per attivare le scene.
3. Le scene MIDI possono essere attivate manualmente generando i loro codici MIDI.

## ATTIVAZIONE AUTOMATICA

1. Impostare la velocità di attivazione. Per farlo, premere [Auto] una volta per avviare il temporizzatore, attendere per il tempo desiderato, poi premere di nuovo [Auto].

2. Il LED del temporizzatore lampeggia per indicare i cambiamenti di scena mentre il controller passa da una scena all'altra del banco.
3. Selezionare i banchi desiderati.
4. Premere di nuovo [Auto] per uscire dalla modalità di attivazione automatica.

#### ATTIVAZIONE SONORA

1. Premere [Music]; si accende il LED dell'attivazione musicale. Il controller esegue le scene in base all'attivazione sonora.
2. Selezionare i banchi desiderati.
3. Per uscire, premere di nuovo [Music].

#### ATTIVAZIONE MIDI

1. Premere [MIDI], poi [Auto].
2. Generare il codice MIDI. Vedere appendice b per informazioni sulla limitazione della risposta ad uno specifico canale MIDI.
3. La scena cambia ogni volta che viene generata un'attivazione MIDI.
4. Selezionare i banchi come desiderato.

*Nota: le attivazioni MIDI possono essere combinate con le scene MIDI, tuttavia scene ed attivazioni non possono avere lo stesso codice. Le attivazioni MIDI rimangono attive fino a che non vengono cancellate.*

## Appendice a

### GUIDA PER LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

<b>Problema</b>	<b>causa/e probabile/i</b>	<b>provvedimento suggerito</b>
<b>Nessuna delle apparecchiature sembra rispondere al controller</b>	il controller non è connesso al collegamento dati è stata selezionata la modalità di oscuramento o attesa (stand-by)	<ul style="list-style-type: none"><li>• connettere il controller.</li><li>• premere il pulsante [Blackout].</li></ul>
<b>Le apparecchiature si azzerano continuamente, o non rispondono, oppure rispondono in modo erratico al controller</b>	Il collegamento dati non è efficiente Inversione della polarità del segnale DMX Riflesso del segnale DMX  Indirizzi errati per le apparecchiature Apparecchiature spente Mancato funzionamento della identificazione automatica del protocollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• controllare il collegamento dati e i cavi, e intervenire di conseguenza<sup>1</sup>.</li><li>• invertire i terminali 2 e 3; vedere Sezione 2.</li><li>• inserire la spina terminale dopo l'ultima apparecchiatura del collegamento.</li><li>• controllare gli indirizzi.</li> <li>• accendere le apparecchiature.</li><li>• spegnere e poi riaccendere le apparecchiature. In generale, accendere il controller prima delle apparecchiature.</li></ul>
<b>Le apparecchiature non eseguono i programmi su uno o più canali</b>	Il controllo manuale tramite slider si sovrappone all programmazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• disattivare il controllo manuale.</li></ul>
<b>Una o più apparecchiature non si accendono</b>	Le scene non contengono l'istruzione di accensione della lampada per le apparecchiature con controllo a distanza della accensione	<ul style="list-style-type: none"><li>• accertarsi che il comando di accensione "lamp on" sia registrato in almeno una delle scene.</li></ul>
<b>Controllo manuale incompleto o non uniforme</b>	Gli slider non sono ben calibrati	<ul style="list-style-type: none"><li>• calibrare gli slider (vedere appendice b).</li></ul>

<sup>1</sup> Per controllare il collegamento dati con un ohmmetro, staccare il collegamento dal controller e misurare la resistenza tra i terminali 2 e 3 della spina maschio XLR. La lettura dovrebbe essere attorno ai 120 Ohm. Letture da 400 a 20.000 Ohm significano che il collegamento dati non è terminato in modo corretto. Una resistenza infinita indica che un collegamento inefficiente, un cavo rotto, o un'apparecchiatura difettosa. Letture molto basse indicano un cortocircuito nel collegamento dati, o un'apparecchiatura difettosa.

## **PROCEDURE AVANZATE**

### **CALIBRATURA DEGLI SLIDER**

Se il controller non produce l'intera gamma di valori DMX, o dà valori diversi dalla stessa posizione degli slider, gli slider vanno calibrati.

1. Scollegare la corrente.
2. Premere i tasti di scena 4 e 6 contemporaneamente mentre si ridà corrente al controller. I Led dei canali scorrono verso l'alto.
3. Spingere tutti e 6 gli slider fino alla posizione superiore.
4. Premere un pulsante di canale DMX.
5. Per verificare la calibratura, far scorrere ciascun slider, uno alla volta, da 0 a 100%. Quando un slider è a 0, il display deve dare una lettura di 0 (valore DMX 0). Quando lo slider è a 10, il display deve dare una lettura di FF (valore DMX 255). Non lasciare un slider su 0, altrimenti non sarà possibile leggere i valori degli altri.
6. Premere un pulsante di canale DMX per completare il procedimento e tornare al funzionamento normale.

### **SELEZIONARE UN CANALE MIDI**

La risposta MIDI può venire limitata ad uno specifico canale MIDI. Se non è stato selezionato un canale, il 2518 risponde a tutti i canali MIDI.

1. Premere [MIDI].
2. Selezionare il canale MIDI (1-16) con i tasti freccia.
3. Generare il codice MIDI.

## **SPECIFICHE**

### **DIMENSIONI**

- Altezza: 95mm (3,7")
- Lunghezza: 483mm (19,0")
- Larghezza: 130mm (5,1")
- Peso: 2,8kg (6,1 lb)
- dimensioni rack: 3U

### **CONSUMO**

- 2,2W

### **TENSIONE E FREQUENZA**

- Modello UE: 210-240V, 50-60Hz
- Modello US: 100-130V, 50-60Hz

### **CAPACITA' DI PROGRAMMAZIONE**

- Scene: 180
- Attivazioni MIDI: 2048

### **CAPACITA' DMX**

- 72 canali

### **ATTIVAZIONI**

- temporizzatore regolabile, MIDI, microfono interno

### **COLLEGAMENTI DEL PANNELLO POSTERIORE**

- Ingresso alimentazione: a 3 spine maschio IEC con messa a terra
- Uscita DMX: femmina XLR a 3 terminali
- Ingresso MIDI: femmina DIN a 5 terminali
- RS-232: femmina D-SUB a 9 terminali

### **MATERIALI**

- Coperchio, contenitore: acciaio con finitura smaltata
- Tasti, manopole: plastica
- Piedini: gomma