

*MAC 1200*

## INTRODUZIONE

Il *MAC1200*, progettato e prodotto dalla Martin Professional, è un proiettore intelligente a testa mobile dalle alte prestazioni, che soddisfa i requisiti dei progettisti dell'illuminazione di domani. La solida costruzione unita all'uso di componenti di alta qualità garantisce che il *MAC1200* funzionerà in modo affidabile per molti anni a venire.

## CARATTERISTICHE DEL *MAC1200*

### FONTE LUMINOSA

- Lampada MSR da 1200 Watt (5600K/800 ore).
- Accensione/spengimento a distanza per mezzo del controller.

### MOVIMENTO

- 305 per 438 gradi.
- Controllo a 8 e 16 bit, disponibile tramite DMX-512.

### RUOTA DEI COLORI

- 4 colori intercambiabili più il bianco.
- Passaggio continuo dei colori.

### SISTEMA DI MISSAGGIO DEI COLORI CMY

- Numerose scelte di colore tramite il sistema di missaggio dei colori CMY.
- Cambiamento del colore istantaneo, o dissolvenza dei colori uniforme.

### RUOTA GOBO

- Un gobo intercambiabile, 5 campi angolati più aperto.

### DIMMER/OTTURATORE

- Attenuazione uniforme da 0% a 100%, con definizione per micro-incrementi.
- Otturatore ad alta velocità per un oscuramento istantaneo.
- Effetto stroboscopico variabile (0,7-7 fps).

### PERCORSO OTTICO

- Sistema ottico altamente efficiente.
- Ottiche di precisione trattate.
- Focalizzazione regolabile.

### COSTRUZIONE MECCANICA

- Progettazione modulare per comodità di manutenzione e flessibilità.
- Quattro maniglie di trasporto.

### CONTROLLO, IMPOSTAZIONE E MONITORAGGIO

- Può essere controllato tramite DMX-512 o Martin RS-485.
- Semplice impostazione digitale tramite modulo di controllo con display a 4 cifre.
- Semplicità di impostazione per inversione e scambio di movimenti di pan e tilt.
- Lettura digitale dell'utilizzazione della lampada e dell'apparecchiatura.
- Dispositivo di calibratura di pan, tilt, colori ciano, magenta, giallo, e dimmer.

### RAFFREDDAMENTO E SICUREZZA

- Efficiente ventola di raffreddamento.
- Protezione da surriscaldamento.
- Fattore di correzione della potenza per la riduzione del consumo di corrente.

---

## QUESTO MANUALE

Queste istruzioni si applicano solo alle serie di produzione del *MAC1200* aventi il seguente software:

Dispositivo	Versione	P/N
CPU, sezione A	2.0	219806
CPU, sezione B	2.0	219806
CPU, modulo di controllo	1.2	219825
EPROM, sezione A	2.1	219046
EPROM, sezione B	1.1	219045

**SUGGERIMENTI DI SICUREZZA**

- NON adoperare per uso domestico.
- Isolare sempre dalla corrente di rete prima di:
  - sostituire la lampada
  - sostituire i fusibili
  - sostituire i cavi
  - rimuovere qualsiasi parte dell'apparecchiatura.
- Per ridurre il rischio di incendio o scariche elettriche NON esporre all'umidità o alla pioggia.
- NON fissare o appendere per mezzo delle maniglie di trasporto.
- NON bloccare i ventilatori o le bocchette di scarico.
- NON guardare direttamente la luce.
- Massima temperatura ambiente,  $T_a=35^{\circ}\text{C}$ .
- Minima distanza da materiali infiammabili,  $d=0,5$  metri.
- Lasciar raffreddare l'apparecchiatura per circa 15 minuti prima di sostituire la lampada.
- Tutte le operazioni di manutenzione, salvo quelle descritte in questo manuale, vanno eseguite esclusivamente a cura di personale di manutenzione qualificato.
- Trasportare/spedire sempre l'apparecchiatura nella sua confezione di spedizione o d'imballaggio originale.
- NON sollevare l'apparecchiatura dalla testa.

#### **INSTALLAZIONE**

Prima di cominciare ad azionare il *MAC1200* dovete:

- Installare la lampada MSR 1200 (non inclusa).
- Montare una spina di corrente.
- Controllare le impostazioni di tensione e frequenza.
- Fissare l'apparecchiatura nella sua installazione permanente.

La confezione completa del *MAC1200* contiene i seguenti articoli:

- *MAC1200*
- cavo di controllo XLR-XLR di 5 metri.
- manuale d'istruzioni.

**ATTENZIONE!**  
**PRIMA DI TENTARE DI ESEGUIRE I PASSAGGI SEGUENTI,**  
**ASSICURARSI CHE L'APPARECCHIATURA SIA ISOLATA**  
**DALLA TENSIONE DI RETE.**

#### **INSTALLARE LA LAMPADA**

Il *MAC1200* utilizza la lampada MSR 1200 a estremità singola della Philips. Seguire i passaggi seguenti per installarla correttamente.

1. Rimuovere le due viti Philips più esterne che assicurano il gruppo dello zoccolo della lampada alla parte posteriore della testa del *MAC1200™*, ed estrarre il gruppo dello zoccolo della lampada.
2. tenere la lampada per la base in ceramica, evitando di toccare la parte in vetro con le dita, ed inserire con attenzione la lampada nello zoccolo. Se la parte in vetro dovesse venir accidentalmente toccata con le dita, è necessario ripulirla con il panno di pulizia fornito con la lampada. E' possibile usare anche un panno pulito, senza pelucchi, inumidito con alcool.
3. Rimettere al suo posto il gruppo dello zoccolo della lampada, accertandosi che la lampada venga posizionata in maniera appropriata entro il riflettore in alluminio; riavvitare le viti.

NOTA: la posizione della lampada è già regolata di fabbrica; tuttavia, una nuova regolazione può essere necessaria per ottimizzare la resa luminosa e l'uniformità dei colori del sistema CMY (Ciano, magenta, giallo). Fare riferimento alla Sezione "Manutenzione di base".

#### **INSTALLARE LA SPINA DI ALIMENTAZIONE**

Il *MAC1200* viene consegnato di fabbrica senza una spina sul cavo di alimentazione. Sarà necessario installare una spina che si adatti alle prese della rete locale. Il cavo di alimentazione a doppio isolamento contiene tre fili.

1. Collegare il filo MARRONE al polo della FASE.
2. Collegare il cavo BLU al polo del NEUTRO.
3. Collegare il cavo GIALLO/VERDE al polo di TERRA.

#### **CONTROLLARE LE IMPOSTAZIONI DI TENSIONE E FREQUENZA**

E' d'importanza vitale che sia la tensione che la frequenza del *MAC1200* siano impostate correttamente per la rete locale. Le impostazioni di fabbrica della tensione e della frequenza si trovano stampate sull'etichetta del numero di serie sul LATO della base.

#### **INSTALLARE L'APPARECCHIATURA**

L'apparecchiatura può essere ora installata per mezzo delle sue due staffe di montaggio. Può essere appesa in qualsiasi posizione, ma facendo attenzione che la testa possa muoversi liberamente.

**COLLEGARE IL CONTROLLER**

Tutti gli effetti del *MAC1200* sono pienamente svolti tramite un controllo DMX-512 o Martin RS-485. I dati di controllo vengono trasmessi dall'output del controller, attraverso dei cavi di collegamento dati XLR, all'input del *MAC1200*. L'output dati del *MAC1200* consente di far proseguire il collegamento dati seriale verso ulteriori apparecchiature, ed in questo modo è possibile collegare allo stesso collegamento dati fino a 32 apparecchiature.

**COLLEGAMENTO SERIALE**

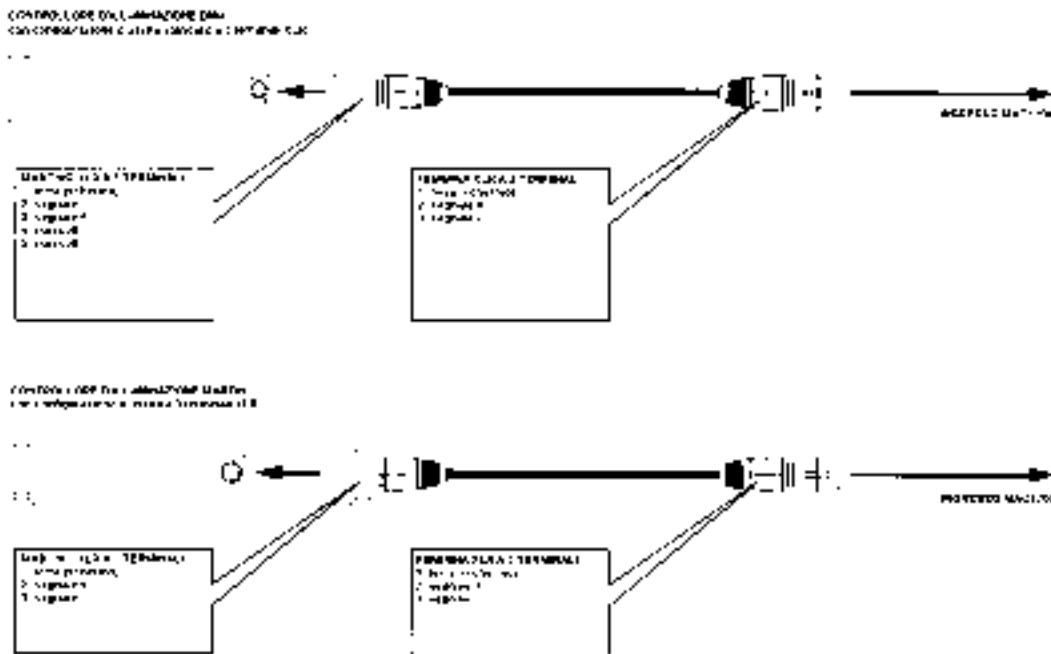
Seguire attentamente le istruzioni seguenti allo scopo di eseguire il collegamento seriale in modo corretto.

**USARE SOLO IL *MAC1200* E ALTRE LUCI MARTIN**

1. Collegare l'output dati del proprio controller all'input del *MAC1200*.

Con controller DMX: la maggior parte dei controller DMX hanno degli spinotti XLR a 5 terminali per l'output dati. Per questo motivo, è necessario usare un cavo che adatti l'output a 5 terminali DMX all'input XLR a 3 terminali del *MAC1200*. Il diagramma seguente mostra i collegamenti necessari per la connessione corretta del cavo (disponibile come P/N 309162). Nota: i cavi segnale (-) e (+) si incrociano tra l'uscita DMX e l'entrata nel *MAC1200*.

Con controller Martin: usare il cavo XLR-XLR o DSUB-XLR fornito con il controller.



2. Collegare l'output dati del primo *MAC1200* all'input dati del secondo, usando il cavo XLR-XLR fornito con il *MAC1200*.
3. Continuare il collegamento in questo modo, sempre collegando output con input (collegamento margherita), finché tutte le apparecchiature sono state collegate.
4. Infine, inserire una spina terminale maschio XLR da 120 Ohm nello zoccolo d'uscita dell'ultima apparecchiatura del collegamento:
- 5.

Controller Martin: usare la spina terminale da 120 Ohm fornita con il controller.

Controller DMX: usare una spina XLR maschio a 3 terminali, con una resistenza da 120 Ohm tra i terminali 2 e 3).

NOTA: è molto importante inserire alla fine la spina terminali, per garantire una comunicazione corretta e priva di errori tra il controller e tutte le apparecchiature.

**INSERIRE PROIETTORI DMX NON DELLA MARTIN**

Se si sta usando un controller DMX, è possibile inserire nel collegamento proiettori non della Martin, con configurazione XLR a 5 terminali. In questo caso occorrerà un cavo che adatti il collegamento dall'uscita XLR femmina a 3 terminali sul proiettore Martin all'entrata XLR maschio a 5 terminali sul primo proiettore DMX non della Martin. I collegamenti in un cavo del genere sono i seguenti (P/N 309163):



### IMPOSTAZIONE DEGLI INDIRIZZI DEL MAC1200

Il modulo di controllo sulla base del *MAC1200* permette di assegnare gli indirizzi alle apparecchiature. L'indirizzo è definito come il primo canale dal quale il *MAC1200* risponde al controller. A seconda del protocollo (Martin RS-485 o DMX 512) usato e della modalità DMX (1, 2, 3 o 4) selezionata, il *MAC1200* richiede più o meno canali per essere controllato. Per es., se la modalità richiede 10 canali e l'indirizzo assegnato è il canale 11, l'apparecchiatura userà i canali da 11 a 20 per il controllo. Gli indirizzi per le apparecchiature devono essere impostati secondo la configurazione del controller usato, o viceversa, accertandosi che non ci siano canali usati da più apparecchiature. Se due o più apparecchiature dello stesso tipo condividono lo stesso indirizzo, esse si comporteranno nello stesso modo. Seguire la procedura per ciascuno dei *MAC1200* del collegamento:

1. Accendere il *MAC1200* e attendere fino a che l'azzeramento non è stato completato (vedere "Accensione", più oltre).
2. Premere [menu] una volta per accedere al menu principale, ed esaminare le opzioni, usando i tasti freccia, fino a che il display non mostra "dAdr" o "Adr", a seconda se volete assegnare all'apparecchiatura un indirizzo DMX o Martin, rispettivamente. Confermare premendo [enter].
3. Usare i tasti freccia per selezionare l'indirizzo desiderato e confermare premendo [enter].

I requisiti di canali DMX per il *MAC1200* sono elencati qui sotto:

Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4
10 canali	12 canali	12 canali	14 canali
pan/tilt a 8 bit	pan/tilt a 16 bit	pan/tilt a 8 bit	pan/tilt a 16 bit
imitazione	imitazione	imitazione/ vettoriale	imitazione/ vettoriale

### ACCENSIONE

Dopo l'accensione, il *MAC1200* indicizzerà tutti gli effetti e li riporterà nelle posizioni di default. Alcuni effetti usano un metodo di indicizzazione meccanico. Questo metodo è leggermente rumoroso, ma completamente normale e dura solo per un breve periodo di tempo. IL display sul lato dell'apparecchiatura mostrerà la versione del software installato nel *MAC1200* e poi passerà all'auto-identificazione del protocollo se questo è stato abilitato attraverso il modulo di controllo (condizione di default - disabilitato, vedi Sezione 6). Non appena dei dati vengono trasmessi dal controller, il *MAC1200* identifica automaticamente se si tratta di un controller RS-485 della Martin o DMX 512, e risponderà di conseguenza. Quando ciò avviene, il display visualizzerà, per un brevissimo periodo di tempo, "PASS".

NOTA: l'auto-identificazione del protocollo è disabilitata come default. Sarà necessario abilitarla se desiderato.

### FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Se si sta usando un controller Martin RS-485, fare riferimento al manuale del controller per altre istruzioni di funzionamento. Se si sta usando un controller DMX 512, fare riferimento al protocollo DMX 512 di cui in Appendice A di questo manuale. Tutte le funzioni controllabili a distanza sono descritte in breve nella Sezione 5.

NOTA: il *MAC1200* è fornito di un relè per l'accensione a distanza della lampada, che permette l'accensione e lo spegnimento della lampada attraverso il controller senza che le altre funzioni dell'apparecchiatura ne siano influenzate. Dopo l'accensione del *MAC1200*, la lampada stessa rimane spenta, fino a che non viene inviato un comando di "Lamp ON" attraverso il controller. Non è possibile riaccendere la lampada entro i 4 minuti successivi allo spegnimento. Tuttavia, il *MAC1200* memorizzerà ogni tentativo ed accenderà la lampada non appena il periodo di 4 minuti è passato.

Quando si accende la lampada MSR 1200, il *MAC1200* assorbe una corrente di picco che può essere di diverse volte maggiore rispetto alla normale corrente operativa. Per questo motivo, si suggerisce di programmare una sequenza di comandi di "Lamp ON" dal controller, che accenda le lampade una alla volta, con un intervallo tra ciascun comando di "Lamp ON" di approssimativamente 5 secondi.

#### **FUNZIONI CONTROLLABILI A DISTANZA**

Questa sezione descrive brevemente le varie funzioni dell'apparecchiatura che possono essere controllate a distanza tramite l'input dati seriale.

#### **LAMPADA**

La lampada usata dal *MAC1200* è la lampada Philips MSR 1200. Questa lampada a scarica da 1200 Watt offre una fonte luminosa molto elevata e la temperatura di colore 5600 K varia solo leggermente durante la durata prevista di 800 ore.

Un relè ad alta potenza dentro il *MAC1200* permette di accendere e spegnere la lampada attraverso il controller e senza con ciò influenzare alcuna altra funzione dell'apparecchiatura. E' importante notare che dopo che il *MAC1200* è stato acceso, la lampada stessa rimane spenta fino a che il controller non invia un comando di accensione della lampada. Non è possibile riaccendere la lampada entro 4 minuti dal suo spegnimento; tuttavia, il *MAC1200* registrerà ogni tentativo di accensione e accenderà la lampada appena il periodo di 4 minuti è passato. Quando si accende la lampada MSR 1200, il *MAC1200* assorbe una corrente di picco che può essere varie volte la normale corrente di funzionamento. Per questa ragione, si consiglia di programmare una sequenza di accensione delle lampade nel controller, che le accenda una alla volta con un intervallo tra ciascun comando di accensione di circa 5 secondi.

NOTA: per evitare lo spegnimento accidentale della lampada, la funzione "Lamp OFF" è disponibile nel protocollo DMX solo quando è stata abilitata tramite il modulo di controllo (vedere Sezione 6) o quando i canali del ciano, magenta e giallo sono impostati tra 230 e 232.

#### **MOVIMENTO**

La testa del *MAC1200* può venir mossa in qualsiasi posizione desiderata entro un angolo di 438° e di 306°. Il controllo micrometrico di precisione dei motori garantisce un'alta precisione e un movimento molto fluido. Se viene selezionata la velocità di blackout, l'apparecchiatura verrà oscurata durante il movimento.

#### **RUOTA DEI COLORI**

La ruota dei colori offre quattro filtri colorati dicroici più il bianco aperto. La velocità di blackout manderà in oscuramento l'apparecchiatura mentre si passa da un colore ad un altro. E' possibile muovere in modo continuativo la ruota.

#### **CMY - MIXER COLORE**

Il sistema di missaggio del colore CMY è basato su un gruppo di tre ruote di colori: ciano, magenta e giallo. Questi colori possono essere inseriti individualmente in proporzione tra 0% e 100%. E' possibile ottenere un numero quasi infinito di colori programmando la proporzione di una o due ruote dei colori; il colore è determinato dalla percentuale di ciascun colore primario (da 0% a 100%). E' possibile ottenere cambiamenti di colore istantanei quando si programma la ruota dei colori ad alta velocità. Velocità inferiori offrono una dissolvenza uniforme da un colore all'altro. Nota: una regolazione ottimale della lampada è molto importante, allo scopo di ottenere un'uniformità del colore in tutto il fascio.

#### **GOBO**

Un gobo intercambiabile permette cinque angoli di campo, più la posizione aperta. Se la velocità di blackout è stata selezionata, l'apparecchiatura si oscura durante il **cambiamento del gobo**. E' possibile far ruotare la ruota dei gobo in **modo continuativo**.

#### **DIMMER/OTTURATORE**

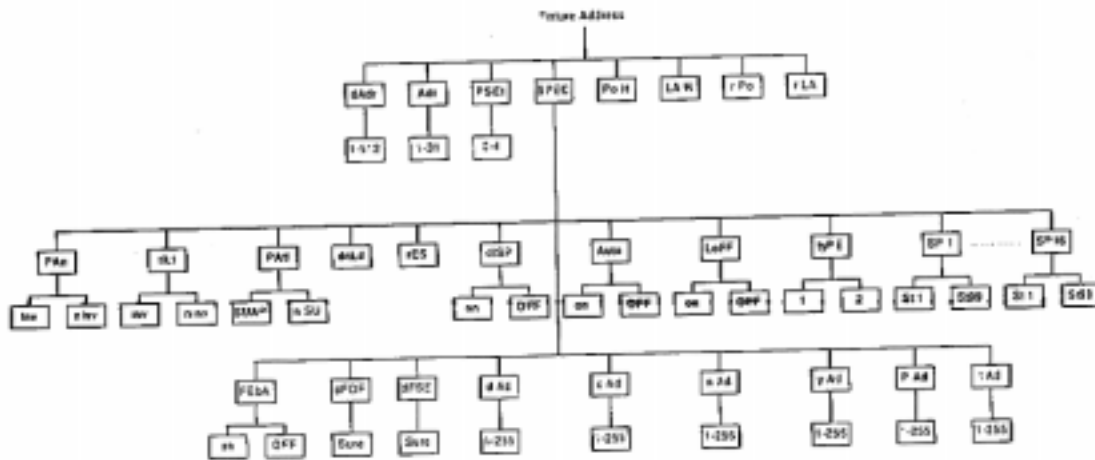
Questo sistema combinato dimmer/otturatore offre una graduazione omogenea ad alta risoluzione da 0 a 100%. Si può usare un'attenuazione ad alta velocità per aprire o chiudere l'attenuatore istantaneamente. Si può ottenere anche un effetto stroboscopico variabile.

#### **EFFETTO FROST**

SI PUÒ INSERIRE IL FILTRO FROST PER MODIFICARE L'ASPETTO DEL FASCIO.

**MODULO DI CONTROLLO E RICEVITORE**

Il modulo di controllo e ricevitore sul lato della base del *MAC1200* fornisce diverse utili funzioni. E' possibile impostare facilmente gli indirizzi delle apparecchiature, avere una lettura dei dati relativi all'uso della lampada e dell'apparecchiatura, abilitare funzioni speciali ecc. Si accede al menu principale premendo il tasto [menu]; si può consultare il menu principale usando i tasti freccia. La gerarchia delle funzioni viene presentata nel diagramma seguente, che include il sotto-menu "SPEC".

**FUNZIONI PRINCIPALI****INDIRIZZO DMX 512 (dAdr)**

Usare i tasti freccia per scegliere l'indirizzo dell'apparecchiatura usando un controller DMX-512, e premere [enter] per confermare o [menu] per annullare. In entrambi i modi si ritorna al menu principale.

**INDIRIZZO MARTIN RS-485 (Madr)**

Usare i tasti freccia per scegliere l'indirizzo dell'apparecchiatura usando un controller Martin RS-485, e premere [enter] per confermare o [menu] per annullare. In entrambi i modi si ritorna al menu principale.

**PSEt**

Dopo l'accensione, il *MAC1200* identifica automaticamente il protocollo usato dal controller (DMX 512 o Martin RS-485). Se viene identificato un controller DMX, il *MAC1200* andrà per default al protocollo DMX (1, 2, 3 o 4) selezionato nell'impostazione del protocollo (PSEt). La tabella seguente mostra le differenze tra le quattro modalità DMX disponibili. Se viene identificato un controller Martin, il *MAC1200* passerà automaticamente al protocollo 0, che è il protocollo Martin RS-485.

Usare i tasti freccia per scegliere il protocollo desiderato e premere [enter] per confermare o [menu] per annullare. In entrambi i modi si ritorna al menu principale.



Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4
10 canali	12 canali	12 canali	14 canali
pan/tilt a 8 bit	pan/tilt a 16 bit	pan/tilt a 8 bit	pan/tilt a 16 bit
imitazione	imitazione	imitazione/ vettoriale	imitazione/ vettoriale

#### UTILIZZO DELL'APPARECCHIATURA (Po H)

Letture del numero totale di ore di uso dell'apparecchiatura.

#### UTILIZZO DELL'APPARECCHIATURA - AZZERABILE (Rpo H)

Come per la lettura "Po H", dà la lettura del tempo d'uso dell'apparecchiatura. Tuttavia, questo contatore può venir azzerato premendo freccia in su per circa 5 secondi.

#### UTILIZZO DELLA LAMPADA (LA H)

Letture del numero totale di ore di uso della lampada MSR 1200.

#### UTILIZZO DELLA LAMPADA - AZZERABILE (r LA)

Come per la lettura "LA H", dà la lettura del tempo d'uso della lampada. Tuttavia, questo contatore può venir azzerato premendo freccia in su per 5 secondi. Per es. si può azzerare questo contatore quando si sostituisce la lampada, per tenere conto del tempo d'uso della lampada.

### FUNZIONI SPECIALI (SPEC)

Selezionando questa funzione si accede ad un sotto-menu di funzioni speciali. Come nel menu principale, è possibile esaminare le opzioni e selezionarne una premendo [enter].

#### OSCURAMENTO AUTOMATICO DEL DISPLAY (dISP)

Usare i tasti freccia per passare da "on" a "off". Selezionare "on" premendo [enter], se si desidera che il display si oscuri automaticamente dopo 2 minuti dall'ultimo momento in cui sono stati toccati i tasti; in questo modo non distrarrà il pubblico. Altrimenti, selezionare "off". La funzione non influenzerà la comparsa di messaggi d'errore e di informazione.

#### AUTO-IDENTIFICAZIONE DEL PROTOCOLLO (Auto)

Questa opzione può essere usata per disabilitare la funzione di auto-identificazione del protocollo quando si accende l'apparecchiatura.

Usare i tasti freccia per passare da "on" a "off". Selezionare "on" premendo [enter] se si desidera che l'apparecchiatura identifichi automaticamente il protocollo all'accensione, altrimenti "off" se si desidera disabilitare questa funzione.

Se l'auto-identificazione del protocollo è disabilitata (Auto = off) il *MAC1200* va per default al protocollo selezionato nell'impostazione del protocollo (0 = Martin, 1 = DMX1, 2 = DMX2, 3 = DMX3, 4 = DMX4).

#### INVERSIONE DEL PAN (PAn)

Questa funzione permette di invertire il movimento di pan (solo con protocollo DMX). Usare i tasti freccia per passare da "Inu" che sta per pan invertito, a "nInu" che sta per non invertito. Premere [enter] per confermare o [menu] per cancellare. In entrambi i modi tornerete al menu SPEC.

#### INVERSIONE DEL TILT (tiLt)

Questa funzione permette di invertire il movimento di tilt (solo con protocollo DMX). Usare i tasti freccia per passare da "Inu" che sta per tilt invertito, a "nInu" che sta per non invertito. Premere [enter] per confermare o [menu] per cancellare. In entrambi i modi tornerete al menu SPEC.

NOTA: se si sta usando il controller Martin 3032, è possibile abilitare l'inversione di pan e tilt dal menu di configurazione del collegamento.

#### SCAMBIO DI PAN E TILT (PAtI)

Questa funzione permette di scambiare i canali DMX di pan e tilt. Usare i tasti freccia per passare da "SUAP" per scambio dei protocolli, a "nSU" per protocolli non scambiati, e premere [enter] per confermare o [menu] per annullare. In entrambi i modi tornerete al menu SPEC.

#### DOWNLOAD (dnLd)

Solo per la programmazione di fabbrica - da non utilizzare.

#### AZZERAMENTO DEL MODULO RICEVITORE (rES)

Premendo [enter] in questa opzione la CPU del ricevitore viene azzerata e la funzione di auto-identificazione del protocollo viene attivata.

#### SPEGNIMENTO DELLA LAMPADA TRAMITE PROTOCOLLO DMX (LoFF)

Questa opzione vi permette di abilitare/disabilitare la funzione di "lamp Off" tramite il protocollo DMX. Usare i tasti freccia per passare da "on" a "off", e selezionare "on" premendo [enter] se si vuole abilitare questa funzione, e "off" se si desidera disabilitare la funzione.

#### DISABILITAZIONE DEI CIRCUITI DI FEEDBACK (FEbA)

Questa funzione permette di disabilitare il feedback di pan e tilt, il che permette di forzare la testa fuori posizione. Questo è particolarmente utile durante la manutenzione dell'apparecchiatura. Usare i tasti freccia per passare da "on" a "off", e selezionare "on" premendo [enter] se si vuole abilitare questa funzione, e "off" se si desidera disabilitare la funzione. Notare che questa funzione va per default a "off" quando si spegne l'apparecchiatura.

#### TIPO (tYPE)

Questa opzione viene usata per cambiare il protocollo DMX tra i due tipi di MAC1200. Il Tipo 1 è il profilo e il Tipo 2 è il fresnel. Premere [enter] per confermare.

#### CALIBRATURA DEI SISTEMI DI ATTENUAZIONE E DI MISSAGGIO DEI COLORI (d Ad, c Ad, n Ad, y Ad)

Questa funzione permette di calibrare i sistemi di attenuazione e di missaggio dei colori, in modo che diverse apparecchiature *MAC1200* vengano attenuate esattamente nello stesso modo e producano gli stessi colori quando impostate con gli stessi valori. La procedura è molto semplice ed è la stessa sia per l'attenuatore, che per il missaggio dei colori. Semplicemente, si devono allineare le apparecchiature *MAC1200* da calibrare. Poi, si seleziona il parametro di calibratura pertinente (d Ad 0 attenuatore, c Ad = ciano, n Ad = magenta, y Ad = giallo) e si usano i tasti freccia per regolare ciascuna singola apparecchiatura, fino a che tutte non producono lo stesso risultato (i valori possono essere impostati da 1 a 255). Infine, registrare la calibratura premendo [enter].

#### DEFAULT/CANCELLAZIONE IMPOSTAZIONI (dFSE)

Questa funzione cancellerà tutte le impostazioni del modulo ricevitore (come lo scambio di pan/tilt, l'inversione della pan, l'inversione dell'tilt ecc.) e riporterà i valori di default di fabbrica. La funzione di default deve essere confermata premendo [enter] quando il display visualizza "SurE" (sicuro?). Una volta che tutte le impostazioni sono state cancellate e riportate ai valori di default, il display visualizza "donE" (fatto). NOTA: questa funzione non annulla eventuali calibrature eseguite sull'dimmer e sui colori ciano, magenta e giallo.

#### DEFAULT/CANCELLAZIONE CALIBRATURE (dFOF)

Questa funzione cancellerà tutte le calibrature eseguite sull'dimmer e sui colori ciano, magenta e giallo e riporterà i valori di default di fabbrica. La funzione di default deve essere confermata premendo [enter] quando il display visualizza "SurE" (sicuro?). Una volta che tutte le calibrature sono state cancellate e riportate ai valori di default, il display visualizza "donE" (fatto).

#### SEQUENZE SPECIALI (da SP 1 a SP20)

Sono disponibili fino a 20 sequenze speciali di servizio e regolazione.

### MESSAGGI DI ERRORE E DI INFORMAZIONE

I seguenti messaggi di errore possono apparire sul display. Consultare l'Appendice E per ulteriori informazioni.

Letture del display	Messaggio
LErr	errore della lampada
ErAb	errore del modulo A/B
ErrA	errore del modulo A
ErrB	errore del modulo B
ShEr	errore di corto
Terr	errore dell'orologio interno
FbEr	errore di feedback

Sul display possono inoltre apparire i seguenti messaggi di informazione:

#### TEMPERATURA ECCESSIVA (Hot)

Questo messaggio appare se si tenta di riaccendere la lampada entro 4 minuti dallo spegnimento. Il *MAC1200* registra il comando di "Lamp On" e riaccende la lampada dopo che il periodo di 4 minuti è terminato.

#### Auto-selezione dell'indirizzo e (PASS)

Dopo l'accensione, il *MAC1200* andrà per default alla modalità di auto-identificazione del protocollo, il che è indicato dal display che passa da "Auto" all'indirizzo precedentemente usato per l'apparecchiatura. Il messaggio "PASS" appare per circa mezzo secondo quando la versione del protocollo (Martin o DMX) è stata identificata e la comunicazione tra i moduli elettronici verificata.

## SOSTITUZIONE ED OTTIMIZZAZIONE DELLA LAMPADA

### SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA

Per ridurre il rischio di esplosione della lampada si raccomanda caldamente di sostituirla prima che la durata media stimata della lampada sia stata superata di più del 25%. Dato che la durata media stimata della lampada MSR 1200 è di 800 ore, la lampada andrebbe sostituita prima di arrivare alle 1000 ore d'uso. La procedura per l'installazione della lampada è descritta nella Sezione 3.

E' possibile che occorra regolare nuovamente la posizione del portalamпада per garantire prestazioni ottimali quando il MAC1200 è installato nel suo luogo di installazione permanente. La procedura di regolazione è la seguente:

### OTTIMIZZAZIONE DELL'ALLINEAMENTO DELLA LAMPADA

Dopo ogni sostituzione della lampada può essere necessario ottimizzare l'allineamento della lampada. Seguire la procedura:

1. Accendere il *MAC1200* ed attendere che l'azzeramento sia terminato.
2. Accendere la lampada, usando un controller. Prima di continuare con il passo seguente, attendere circa 5 minuti, in modo che la lampada arrivi alla piena luminosità.
3. Aprire il dimmer e selezionare il gobo posizione aperta. Poi muovere la testa, sempre usando il controller, in modo che la luce sia proiettata su una superficie piatta. Focalizzare il fascio.
4. Sulla parte posteriore della testa ci sono tre viti manuali per la regolazione della lampada. Girandoli in senso orario la lampada verrà spostata verso il retro dell'alloggiamento della lampada, e viceversa. **Centrare** la parte più luminosa dell'immagine usando le tre viti di regolazione. Usando una sola vite alla volta, la parte più luminosa verrà trascinata diagonalmente attraverso l'immagine proiettata. **Se si usa la configurazione ottica con filtro diffusore e senza lente di condensazione, la parte più luminosa è appena distinguibile.** In quel caso, regolare la lampada fino ad ottenere una distribuzione quasi uniforme della luce in tutta l'immagine.
5. Se non si è soddisfatti della resa luminosa, si può tentare di regolare ulteriormente la lampada, ruotando tutte e tre le viti di ¼ di giro in senso orario, accertandosi che la parte centrale più luminosa rimanga al centro. Se il risultato è un miglioramento, ripetere la procedura fino a che non si verifica più un miglioramento. Se la resa luminosa invece si riduce, ruotare le viti di regolazione di ¼ di giro in senso anti-orario ed osservare il risultato. Procedere in questo modo fino a che il risultato non migliora.
6. Inserire tutti e tre i colori CMY, impostandoli a circa il 75%. Ora, fare leggere modifiche alla posizione delle viti fino a che il *MAC1200* non dà una proiezione del colore uniforme in tutta l'immagine. Notare che se si usa una configurazione ottica senza il filtro di diffusione e/o la lente di condensazione, è possibile vedere un bordo bianco attorno all'immagine, quando si usa il missaggio CMY per produrre colori molto chiari. Usando questa configurazione il bordo bianco non può essere completamente eliminato.

**PROTOCOLLO DMX**

Offset del canale DMX

DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	valore	funzione
<b>Strobo, Ventola, Azzeramento, Lampada accesa/spenta</b>					
		0		0-9	otturatore chiuso
<b>Nota<sup>1</sup></b>				10-49	nessuna funzione
				50-177	strobo acceso (veloce>lento)
				178-207	nessuna funzione
				208-217	azzeramento apparecchiatura RESET
				218-227	nessuna funzione
				228-237	accensione lampada
				238-247	nessuna funzione
				247-255	spegnimento lampada (T>5 secondi)
		1		0-255	<b>Intensità luminosa</b> 0-100%
		2		0-255	<b>Ciano</b> bianco->ciano
		3		0-255	<b>Magenta</b> bianco->magenta
		4		0-255	<b>Giallo</b> bianco->giallo
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	valore	funzione
<b>Passaggio dei colori</b>					
		5		0	bianco
				1-39	bianco->colore 1
				40	colore 1
				41-79	colore 1->colore 2
				80	colore 2
				81-119	colore 2->colore 3
				120	colore 3
				121-159	colore 3->colore 4
				160	colore 4
				161-166	<b>Colori fissi</b> colore 4
				167-172	colore 3
				173-178	colore 2
				179-184	colore 1
				185-191	bianco
				192-255	<b>Passaggio continuo dei colori</b> veloce->lento
<b>Passaggio dei gobo</b>					
		6		0	Aperto
				0-30	aperto->gobo 1
				31	Gobo 1
				32-57	Gobo 1->gobo 2
				58	Gobo 2
				59-82	Gobo 2->gobo 3
				83	Gobo 3
				84-105	Gobo 3->gobo 4
				106	Gobo 4
				107-125	Gobo 4- gobo 5
				126	Gobo 5
				127-161	Gobo 5->gobo 6
				162	Gobo 6
				163-166	<b>Gobo fissi</b> Gobo 6
				167-170	Gobo 5
				171-174	Gobo 4
				175-178	Gobo 3
				179-182	Gobo 2
				183-186	Gobo 1
				187-191	Aperto
				192-255	<b>Passaggio continuo dei gobo</b> veloce->lento
		7		0-255	<b>Filtro frost</b> 0%->100%
8	-	8	-	0-255	<b>Pan</b> sinistra->destra (127= neutra)
9	-	9	-	0-255	<b>Tilt</b> su->giù (127= neutra)
-	8	-	8	0-255	<b>Pan</b> (MSB) sinistra->destra (127= neutra)
-	9	-	9	0-255	<b>Pan</b> (LSB) sinistra->destra (127= neutra)
-	10	-	10	0-255	<b>Tilt</b> (MSB) su->giù (127= neutra)

<sup>1</sup> Nota: Lamp Off (lampada spenta) è consentito solo con l'impostazione 'SPEC'/'Loff' su ON, oppure con l'impostazione 'SPEC'/'Loff' su OFF ma con tutti i valori dei colori ciano, magenta e giallo impostati tra 230 e 232.

-	11	-	11	0-255	<b>Tilt</b> (LSB) su->giù (127= neutra)
-	-	10	12		<b>Velocità: pan,tilt</b>
				0-2	Imitazione
				3-251	veloce->lento
				252-255	oscuramento durante il movimento
-	-	11	13		<b>Velocità: dimmer, ruote ciano, magenta, giallo</b>
				0-2	Imitazione
				3-251	veloce->lento
				252-255	veloce
					<b>Velocità: colore, gobo</b>
				0-2	imitazione
				3-251	veloce->lento
				252-255	oscuramento durante il movimento

## Appendice B

### SEQUENZE SPECIALI

La lista seguente dà una descrizione completa delle sequenze speciali ("SPEC") contenute nel modulo di controllo.

Sequenza	Passo	Descrizione
SP1		azzerà tutto (indicizza tutti gli effetti)
SP2		accensione (Lamp On)
SP3		spegnimento (Lamp Off)
SP4		ottimizzazione della lampada
	St1	CMY tutto aperto (bianco)
	St2	CMY in posizione di ottimizzazione della lampada
SP5		CMY
	St1	ciano, magenta, giallo aperti
	St2	ciano, magenta, giallo in posizione di regolazione
	St3	ciano, magenta, giallo chiusi
	St4	ciano chiuso
	St5	magenta chiuso
	St6	giallo chiuso
SP6		Dimmer
	St1	Dimmer aperto
	St2	Dimmer in posizione di regolazione
	St3	Dimmer chiuso
	St4	Dimmer aperto
	St5	Dimmer V.stroboscopica 1
	St6	Dimmer V.stroboscopica 5
	St7	Dimmer V. stroboscopica 16
SP7		Ruota dei colori
	St1	aperto
	St2	colore 1
	St3	colore 2
	St4	colore 3
	St5	colore 4
	St6	passaggio continuo dei colori
SP8		Ruota dei gobo
	St1	Aperto
	St2	Gobo 1
	St3	Gobo 2
	St4	Gobo 3
	St5	gobo 4
	St6	Gobo 5
	St7	Gobo 6

SP9	St8	passaggio continuo dei gobo effetto smerigliato
	St1	Aperto
SP10	St2	Chiuso
		Pan/tilt
	St1	pan neutrale, tilt neutrale
	St2	pan sinistra, tilt neutrale
	St3	Pan destra, tilt neutrale
	St4	Pan neutrale, tilt su
	St5	Pan neutrale, tilt giù
	St6	Pan sinistra, tilt giù
	St7	Pan destra, tilt giù
	St8	Pan sinistra, tilt su
SP15	St9	pan destra, tilt su
		Sequenza di test
SP16	St1	test di tutti gli effetti stato della lampada (controllo feedback)
	St1	Lampada ACCESA
	St2	Lampada SPENTA

## **MESSAGGI D'ERRORE**

### **LErr**

Il messaggio d'errore della lampada appare se la lampada non si accende entro due minuti dopo aver ricevuto il comando di "lamp On" dal controller. L'errore della lampada non influenzerà le prestazioni del *MAC1200*.

### **ErAb**

Il messaggio d'errore del modulo A/B indica che non c'è comunicazione tra il modulo ricevitore dei dati seriali ed i moduli elettronici sezioni A e B.

### **ErrA**

Il messaggio d'errore del modulo A indica che non c'è comunicazione tra il modulo ricevitore dei dati seriali ed il modulo elettronico sezione A.

### **ErrB**

Il messaggio d'errore del modulo B indica che non c'è comunicazione tra il modulo ricevitore dei dati seriali ed il modulo elettronico sezione B.

### **ShEr**

Il messaggio d'errore di corto appare se il *MAC1200* individua che la lampada è accesa ma non è stato ricevuto un comando di "Lamp On". Questo può accadere se il relè della lampada è rimasto bloccato nella posizione On, o se il circuito di feedback dell'alimentazione della lampada è guasto.

### **Terr**

Questo messaggio di errore appare se c'è un guasto nel circuito dell'orologio interno. L'errore non influenzerà le prestazioni, né il conta-ore riguardante l'utilizzazione della lampada e dell'apparecchiatura.

### **FbEr**

Questo errore appare se il circuito di feedback del pan/tilt funziona male. E' ancora possibile far funzionare l'apparecchiatura, però essa passerà ad una modalità "sicura" in cui la massima velocità di movimento viene ridotta, il che le impedirà di perdere il riferimento della sua posizione base (indicizzazione).

PS-96.12.20