

# MiniMac

## Manual del Usuario



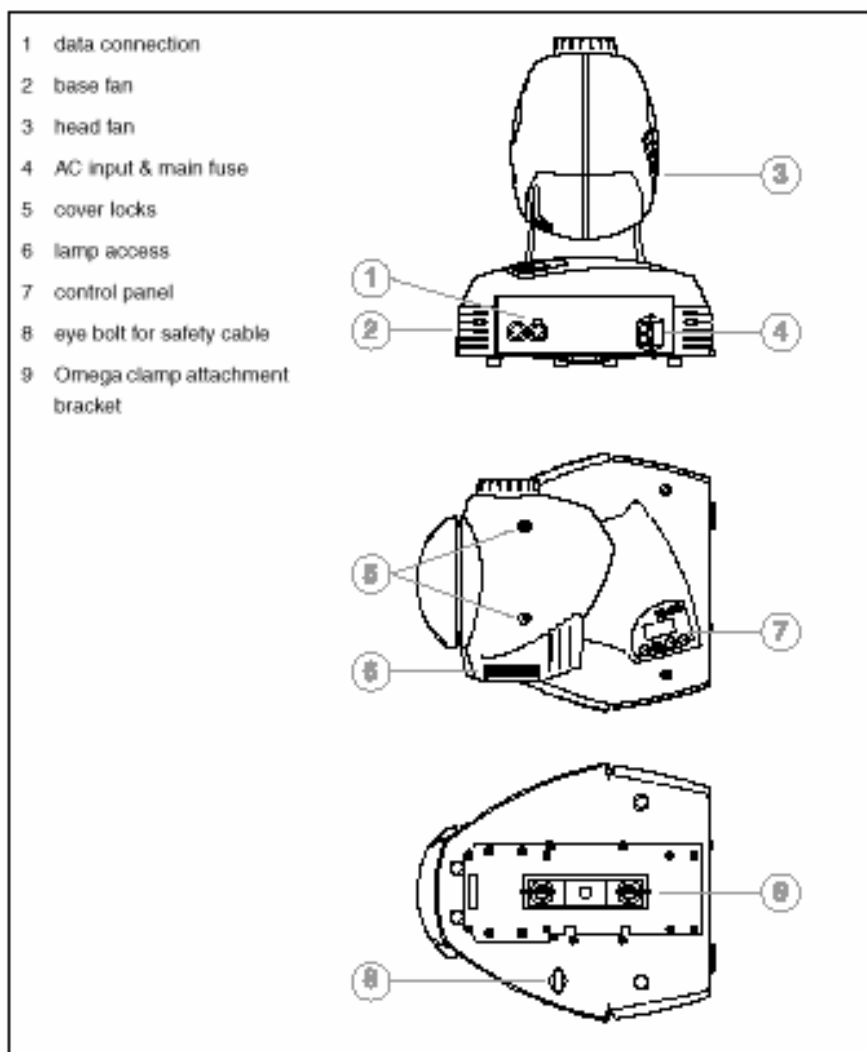
MiniMAC Wash



MiniMAC Profile

## MINIMAC Wash & Profile –Manual del Usuario

- 1 Conexión de data
- 2 Fan de base
- 3 Fan de cabezal
- 4 Fusible principal y entrada de AC (Corriente Alterna)
- 5 Tornillo de tapa
- 6 Acceso a lámpara
- 7 Panel de control
- 8 Cánamo (pitón) para cable de seguridad
- 9 Accesorio soporte para clamp Omega



### **INTRODUCCIÓN**

Gracias por elegir el MiniMac Martin Wash o Profile. Ambas luminarias automatizadas tienen 12 filtros de colores dicróicos, shutter mecánico de alta velocidad, 540° de paneo (pan) y 270° de inclinación (tilt), display de LED de tres dígitos, opciones de control master/slave (maestro/esclavo), stand-alone (aleatorio), DMX, MC-1; y switch selector del suministro eléctrico.

El MiniMAC Profile tiene un preciso haz de luz de 17°, de fácil ajuste manual, y siete gobos rotativos intercambiables. El MiniMac Wash tiene un haz de luz con bordes difusos (soft-edge) de 23° versión standard, y de 40° versión opcional.



### **Advertencia!**

***Este producto es sólo para uso profesional, y no para uso doméstico.***

Este producto presenta riesgos de daño letal o severo debido a fuego y calor, descarga eléctrica, radiación ultravioleta, explosión de lámpara, y caídas. **Leer este manual** antes de encender o instalar el aparato. Seguir las indicaciones de seguridad listadas a continuación, y observar todas las advertencias en este manual y en el equipo.

De tener alguna pregunta acerca de cómo operar el equipo de manera segura, por favor contactar a su distribuidor MARTIN, o llamar al servicio hot-line de 24 h de MARTIN al +45 70 200 201.

### ***Cómo protegerse de descargas eléctricas***

- Desconectar el aparato de la corriente eléctrica antes de quitar o instalar la lámpara, fusibles, o cualquier parte, y cuando no está en uso.
- Siempre realizar la conexión a tierra.
- Usar solamente una fuente de corriente eléctrica de 220VCA, con protección contra sobrecarga y toma a tierra.
- No exponer el aparato a lluvia o humedad.
- Para toda reparación, dirigirse a un técnico autorizado de MARTIN.

### ***Cómo protegerse de la radiación UV y explosión de lámpara***

- Nunca operar el equipo con lentes y/o tapas faltantes o dañadas.
- Para cambiar la lámpara, dejar enfriar el aparato por lo menos 5 minutos antes de abrirlo o quitar la lámpara. Proteger manos y ojos con guantes y anteojos de seguridad.
- No mirar directa o fijamente a la luz. Nunca mirar a la lámpara expuesta cuando está encendida.
- Reemplazar la lámpara si presenta fallas o se agota.

### ***Cómo protegerse de quemaduras y fuego***

- Nunca intentar puentear el switch térmico o los fusibles. Siempre reemplazar los fusibles defectuosos por los del tipo especificado y condiciones normales de funcionamiento.
- Los materiales combustibles (ej. tela, madera, papel) deben mantenerse por lo menos a 0.3 metros de distancia del aparato, y los materiales inflamables deben mantenerse alejados del mismo.
- No iluminar superficies dentro un radio de 0.3 metros del aparato.
- Dejar un espacio mínimo de 0.1 metros alrededor de fans y salidas de aire.
- Nunca colocar filtros u otros materiales sobre las lentes.
- El exterior del aparato puede alcanzar temperaturas hasta 60° C. Dejar que el equipo se enfríe antes de manipularlo.
- No modificar el aparato o colocar repuestos que no sean originales de MARTIN.
- No operar el equipo si la temperatura ambiente excede los 40°C.

### ***Cómo protegerse de daños ocasionados por caídas***

- Al colgar el equipo, verificar que la estructura pueda soportar al menos diez veces el peso de todos los aparatos instalados.
- Verificar el correcto ajuste de cubiertas externas y soportes, y el uso de montajes secundarios aprobados, tales como cables de seguridad.
- Bloquear el acceso bajo el área de trabajo, cuando se esté instalando o quitando el aparato.

## DESEMBALAJE

---

El material de embalaje ha sido cuidadosamente diseñado para proteger el equipo durante su transporte. Utilizarlo siempre para su traslado.

El MiniMAC viene con:

- Lámpara MARTIN Metal Halide 150 u OSRAM HTI 150, según el modelo
- Cable de alimentación de 3 metros, norma IEC.
- Cable data XLR de 5 metros negro.
- Brazo soporte para montaje de clamp.
- Pitón (cáncamo) para cable de seguridad y dispositivo auxiliar de montaje
- Manual del usuario.

---

## CORRIENTE ALTERNA

---

El MiniMAC tiene una llava selectora para configurar el equipo a la tensión y frecuencia del suministro eléctrico local. La configuración de fábrica se indica en la etiqueta que contiene el número de serie. Utilizar el seteo más próximo a la corriente alterna local.



### ADVERTENCIA!

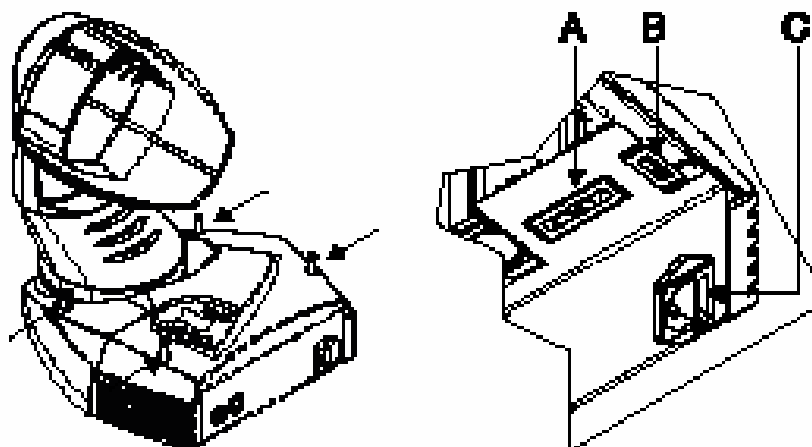
Para protección contra descargas eléctricas, conectar el equipo a tierra. El suministro eléctrico debe estar protegido también contra sobrecargas y posibles fallas de conexión.

### IMPORTANTE!

Instalar el fusible y verificar que los seteos del suministro eléctrico sean acordes a la corriente local, antes de usar el aparato.

### *Cómo cambiar el seteo del voltaje*

- 1 Desconectar el aparato de la fuente de alimentación.
- 2 Quitar los 4 tornillos de la tapa base con un llave Allen de 4mm. Levantar la tapa teniendo cuidado de no desconectar el display ni los cables.



- 3 Llevar la ficha de posición 5 (A) al seteo más próximo del voltaje AC. De encontrarse el voltaje a medio camino entre dos seteos, usar el más alto. Por ejemplo para una operación con 220V, utilizar 230V en vez de 210V.
- 4 Ubicar la ficha de posición 2 (B), en la frecuencia AC (50/60Hz).
- 5 Colocar nuevamente la tapa e indicar el nuevo seteo, en la etiqueta que lleva el número de serie.

### ***Cómo instalar el fusible principal***

Los fusibles provistos son para 100-130 V y 200-250V. *Usar solamente el fusible especificado para el voltaje con el cual se operará.*

- 1 Tomar el fusible adecuado al voltaje AC a utilizar, e insertarlo en su soporte.
- 2 Quitar la etiqueta que cubre el zócalo de entrada de corriente.
- 3 Insertar el soporte con el fusible en la abertura vacía, del zócalo de entrada de corriente (C).

### ***Cómo instalar el plug en el cable de energía***

El cable de energía del equipo puede necesitar una conexión a tierra, que se adapte a su sistema de distribución de energía. Consulte con un electricista si tiene dudas acerca de la instalación adecuada.

- Siguiendo las instrucciones del fabricante, conecte el cable amarillo y verde a tierra(Ground), el marrón a positivo(Live), y el azul a neutral. La siguiente tabla muestra algunas combinaciones de identificación de pin

<b>Cable</b>	<b>Pin</b>	<b>Marca</b>	<b>Color del Tornillo</b>
Marrón	Positivo	"L"	Amarillo o latón
Azul	Neutral	"N"	Plata
Amarillo o Verde	Tierra	□	Verde

**Tabla 1: Conexiones**



#### **ADVERTENCIA!**

**Chequear que los cables estén en buenas condiciones y sean los adecuados, para cumplir con los requerimientos eléctricos de todos los aparatos conectados.**

#### **IMPORTANTE!**

**El encendido a través de un sistema de dimmer puede dañar el aparato.**

- Conectar el cable preparado al zócalo de entrada de corriente, y al sistema de distribución de energía AC. No conectar el equipo a un sistema de dimmer.

---

## **INSTALACIÓN**

---

### **UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN**

---

Para una segura operación, instalar el MiniMAC en un lugar donde:

- Esté al menos a 30 cm de superficies iluminadas a iluminar y materiales combustibles.
- No pueda ser tocado o golpeado fácilmente.
- Esté protegido de la lluvia o humedad.
- Haya al menos un espacio libre de 10 cm de los fans y las ventilaciones.
- No haya materiales inflamables alrededor.

El MiniMAC puede instalarse en cualquier orientación por medio de un morza para clamp (no incluida), o ubicarlo directamente en un escenario o en el suelo.

La luz intensa puede quemar o fundir partes, dentro de una distancia de 30 cm. El MiniMAC está programado para cerrar su shutter, si ilumina su propia base por más de 10 segundos.

*Cuando se instalen equipos uno al lado de otro, evitar que se iluminen entre sí.*

### **MONTAJE**

---

El MiniMAC incluye un soporte para enganchar al chasis del aparato con perforaciones de 12 mm. Las grampas (clamps) disponibles en MARTIN en la sección de ESPECIFICACIONES, al final de este manual.

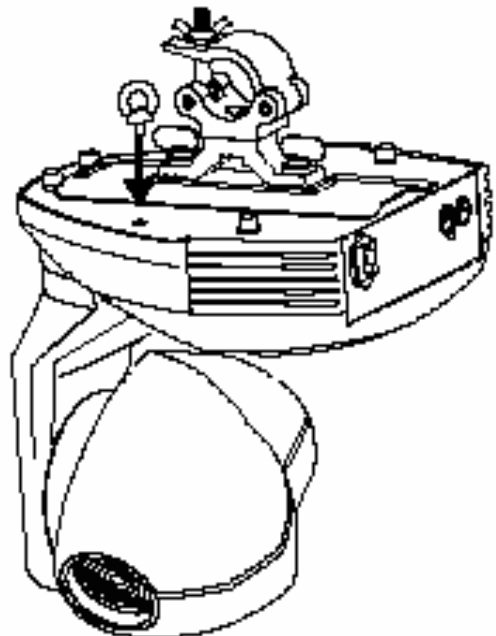
#### ***Cómo colgar el aparato***



#### **ADVERTENCIA!**

***Atornillar firmemente a la base el pitón incluido, y fijarle un cable de seguridad.***

- 1 Verificar que el clamp esté en buen estado y pueda soportar al menos diez veces el peso del aparato. Chequear también que la estructura pueda soportar al menos diez veces el peso de los equipos, clamps, cables, y equipamiento auxiliar instalado.
- 2 Atornillar el clamp al soporte incluido en el equipo, con un bulón que no exceda los 13mm de diámetro, de 8.8 grados mínimo.
- 3 Alinear el brazo soporte con el ojo de cerradura en la base. Insertar los pins de cierre en los agujeros y girar las palancas  $\frac{1}{4}$  de vuelta en sentido horario, y para su ajuste final hacer el giro completo de la palanca (en sentido horario).
- 4 Ajustar el pitón a la base como muestra la figura.
- 5 Bloquear el acceso al área de trabajo.
- 6 Trabajando desde una plataforma estable, fijar el aparato a la estructura.
- 7 Colocar un cable de seguridad (dispositivo auxiliar incluido) entre la estructura y el pitón, que pueda soportar diez veces el peso del aparato.



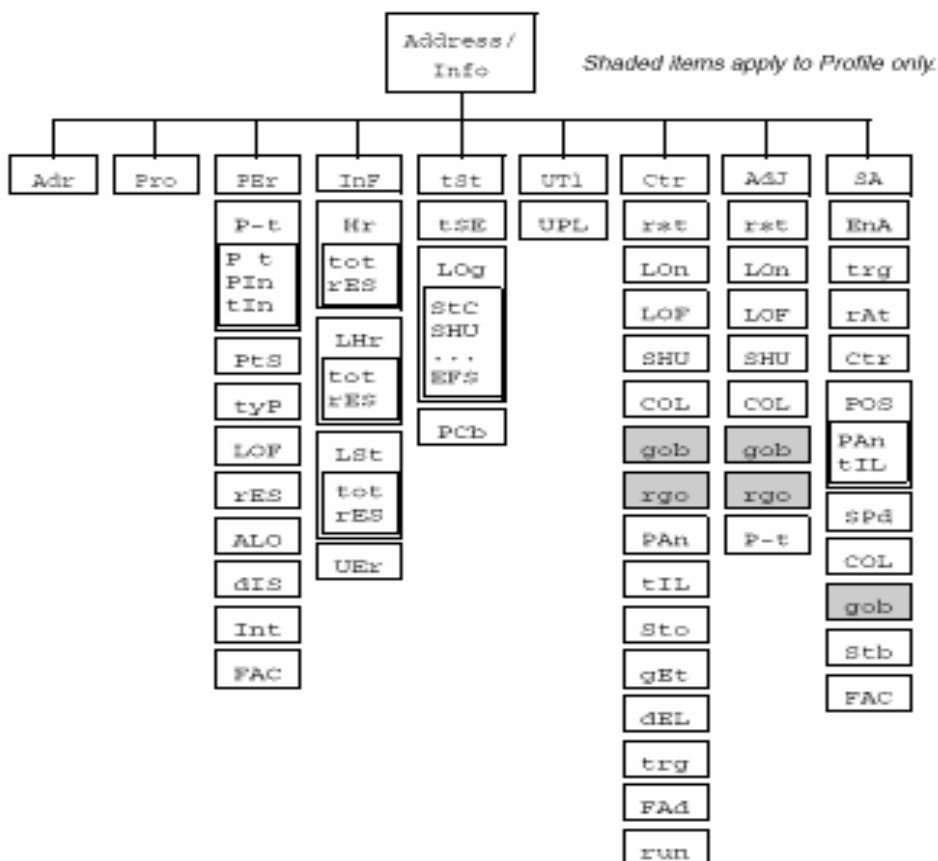
---

## PANEL DE CONTROL

---

El panel de control sirve para setear los modos de control, dirección y propiedades (personalities); para mostrar información en el display, ejecutar tests, y controlar el equipo manualmente.

Todas las opciones pueden setearse remotamente vía el link en serie, usando el uploader Martin MPBB1 con versión 1.4 o posterior.



***“ Los items sombreados son aplicables solamente al MiniMAC Profile”.***

### **Cómo navegar el menú control**

Información de modos y errores de mensajes, de haber alguno, se indicarán en la parte superior del menú.

Si el aparato está en modo DMX(1), la dirección se mostrará en el display. Para el modo Stand Alone Automático (2), se leerá SA;

Para el modo Stand-Alone programado (3), se leerá el número de la escena.

Para ir a la parte superior del menú se debe presionar repetidamente la tecla [menú].

- 1 Desde la parte superior del menú, presionar [menú] para ingresar al menú principal.
- 2 Presionar [up] o [down] para recorrer los menús, y presionar [enter] para ver los submenús.
- 3 Para activar un seteo o función, presionar [enter].
- 4 Para retornar al menú anterior o salir sin hacer una selección, presionar [menú].



### *Cómo invertir el display*

- Presionar [up] y [down] al mismo tiempo.

A d j	Ajuste menú	P O S	Posición
A d r	Dirección	P r o	Protocolo, Perfil
A L O	Encendido automático lámpara	P - t	Menú Pan/Tilt (Paneo-Inclinación)
A u t	Auto-disparo	P t S	Velocidad Pan/Tilt(Paneo-Inclinación)
C O L	Color	r A t	ritmo
C t r	Control manual, Control SA(Aleatorio)	r E C	Recibir (Esclavo SA-Aleatorio)
d E L	Borrar	r E S	Reseteo DMX
d I S	Display (Mostrar)	r g o	Rotación de gobos
E n A	Habilitar	r n d	Random (Aleatorio)
F A C	Seteos de fábrica	r s t	Reseteo del aparato
F A d	Tiempo de fade	SA	Menú stand-alone (aleatorio)
F r E	Fresnel (MiniMAC Wash)	S H U	Shutter (Cerrar)
F S t	Rápido	S L O	Lento
g e t	Traer (recuperar escena)	S n d	Sonido, enviar (Maestro aleatorio)
g o b	Selección de gobo	S P d	Velocidad
H r	Horas	S t b	Strobo
I n F	Menú de información	S t C	Código de inicio
I n t	Intensidad (Dimmer)	S t E	Errores de seteo
I n u	Invertir	S t o	Almacenar/Guardar
L H r	Horas de lámparas	S U r	Seguro?
L O F	Apagado de lámparas	t I E	<b>Interrupción error de tilt</b> (inclinación)
L O g	<b>Logoneo DMX</b>	t I F	Tilt (Inclinación) leve
L O n	Encendido de lámpara	t I L	Tilt (Inclinación)
L S t	Encendidos lámpara	t I n	Inversión de tilt (inclinación)
n o r	Normal (medio)	t o t	Total
P t	Cambio tilt/pan(inclinación/paneo)	t r g	Disparo - Tiempo de espera
P A E	<b>Interrupción error pan</b> (paneo)	t S E	Secuencia de Testeo
P A F	Pan (paneo) leve	t S t	Menú de testeo
P A n	Pan (paneo)	t y P	Tipo de aparato
P C b	Tablero circuito impreso	U E r	Versión software
P E r	Propiedades	U P L	Cargar
P I n	Inversión Pan (paneo)	U t l	Menú utilidades

**Tabla 2: Abreviaturas del menú**

**SETEO MODO DMX**

---

El MiniMAC tiene 4 modos de control para su operación con controladores DMX 512. Los modos *mix tracking* y *vector control*, con resolución de pan/til de 8 y 16 bits en diferentes combinaciones, minimizan requerimientos de canales. Modo 1 provee un control básico y requiere menos canales. Los Modos 2 y 3 proveen algunas opciones adicionales de control. El Modo 4 provee set completo de opciones de control.

***Tracking versus Vector control***

Con el control tracking (todos los modos), la velocidad a la cual un efecto cambia de una posición a otra (fades), se determina programando un tiempo de fade entre dos escenas mediante un cross-fader.

Con el *vector control* (modos 3 y 4), la velocidad se programa en canales de velocidad separados, lo que permite programar fades sobre controladores sin cross-faders. Con algunos controladores, el *vector control* facilita un movimiento más suave que el *control tracking*, particularmente a velocidades lentas.

*El canal de velocidad debe setearse a "velocidad tracking", cuando se usa un cross-fader (control tracking), para programar fades.*

Los canales de velocidad además proveen un "Blackout speed" (velocidad de blackout), causando que el shutter se cierre mientras el efecto está en movimiento, haciendo invisible la transición.

***Resolución Pan/Tilt de 8-Bit versus 16-Bit***

La Resolución Pan/Tilt de 8 Bit (modo 1 y 3), divide los índices de pan y tilt en incrementos de 1 -2°.

La Resolución de 16 Bit (modos 2 y 4) divide el pan en pasos de 0.013° , y el tilt en pasos de 0.007° para el control de posición más precisa y movimiento más suave.

<b>Modo</b>	<b>Control</b>	<b>Resolución</b>	<b>MiniMac Wash</b>	<b>MiniMac Profile</b>
1	Tracking	8-bit	4 canales	6 canales
2	Tracking	16-bit	6 canales	8 canales
3	Tracking/Vector	8-bit	6 canales	8 canales
4	Tracking/Vector	16-bit	8 canales	10 canales

**Tabla: resumen Modo DMX**

***Cómo seleccionar el modo DMX***

- 1 Ir a **Pro** en el menú principal, presionar [enter], y seleccionar el modo deseado.
- 2 Presionar [enter] para activar el seteo y retornar al menú principal.

**SELECCIÓN DE DIRECCIÓN**

---

El control de dirección, conocido además como el canal de inicio, es el primer canal usado para recibir instrucciones del controlador. El número total de canales usados depende del modo de control.

*Asegúrese de habilitar los canales adecuados al setear la dirección de control. Si los canales de control para un aparato se superponen a los canales para otro aparato, uno de ellos recibirá comandos erróneos. Para ubicar la mayor cantidad de canales de dirección disponibles, restar el número de canales requeridos del último canal controlador y agregar uno.*

Dos MiniMACs del mismo tipo y operados en el mismo modo de control, pueden compartir la misma dirección si deben responder idénticamente. Recibirán los mismos comandos y no será posible el control individual.

### ***Cómo setear la dirección de control***

- 1 Ir a **Adr** en el menú principal y presionar [enter]. Se mostrará la dirección actual.
- 2 Seleccionar la dirección asignada al aparato sobre el controlador. Presionar [enter] para activar el seteo de la dirección.

## **PROPIEDADES (PERSONALITIES)**

---

Los siguientes seteos pueden utilizarse para modificar el comportamiento del aparato.

**Pan/Tilt swap (Cambio de Paneo/Seteo):** cambia el pan al canal del tilt y el tilt al canal del pan, para obtener control más intuitivo de los equipos montados en ambos lados.

**Inverse Pan (Inversión de Paneo):** cambia el movimiento pan de derecha a izquierda en vez de izquierda a derecha.

**Inverse Tilt (Inversión de Inclinación):** cambia el movimiento tilt de abajo hacia arriba en vez de arriba hacia abajo.

**Pan/Tilt Speed (Velocidad de Paneo e Inclinación):** optimiza el control del motor para velocidad o suavidad.

**Profile/Wash:** únicamente para uso de servicio técnico- inicia el software para el tipo de aparato.

**DMX Lamp-Off (Apagado de lámpara DMX):** desactiva el comando lamp-off, a menos que estén seleccionados 12 colores (Blue 108) y, en el Profile, 7 gobos (Sunburst 507).

**DMX reset:** desactiva el comando reset, a menos que estén seleccionados 12 colores (Blue 108) y, en el Profile, 7 gobos (Sunburst 507).

**Automatic lamp-on (Encendido automático de lámpara):** enciende lámparas automáticamente dentro de los 90 segundos de encendido el aparato, para evitar cualquier posible sobrecarga de tensión.

**Display:** apaga el display dos minutos después de presionar la última tecla.

**Intensity (Intensidad):** habilita la función shutter fade.

### ***Cómo seleccionar el seteo de una propiedad (Setting Personality)***

- 1 Ir a **PEr** en el menú principal, presionar [enter], ir a la propiedad elegida, y presionar [enter].
- 2 Ir a la opción elegida y presionar [enter].

### ***Cómo restaurar seteos de propiedades por default***

- Ir a **Per** en el menú principal, presionar [enter], e ir a **FAC**. Presionar [enter] dos veces para confirmar y ejecutar el comando.

Propiedades	Path	Opción	Efecto (Seteo por default en negrita)
Cambio pan/tilt(paneo/inclinación)	P - t/P t	ON	Trazar /proyectar paneo a canal titl y viceversa.
		OFF	<b>Normal selección de control paneo/inclinación (pan/tilt)</b>
Inversión de Pan (Paneo)	P -t/ P I n	ON	Inversión control paneo (derecha-izquierda)
		OFF	<b>Normal selección paneo (izquierda-derecha)</b>
Inversión Tilt (Inclinación)	P -t/Ti n	ON	Inversión control inclinación (abajo- arriba)
		OFF	<b>Selección normal inclinación (arriba-abajo)</b>
Velocidad Pan/Tilt (Paneo/Inclinación)	P t S	<b>F S t</b>	<b>Optimización de movimiento lento</b>
		S L O	Optimización de movimiento lento
Profile y Wash	t Y P	P r o	Iniciar MiniMAC Profile
		F r E	Iniciar MiniMAC Wash
Apagar lámpara DMX	L O F	O N	Apagar lámpara sin confirmación
		OFF	<b>Requerir confirmación de apagado.</b>
Reseteo DMX	r E S	ON	<b>Reseteo sin confirmación</b>
		OFF	Requerir confirmación de comando de reseteo.
Encendido automático lámpara	A L O	ON	Encender lámpara automáticamente dentro de los 90 segundos.
		OFF	<b>Encender lámpara desde controlador</b>
Display	d I S	ON	<b>Dejar encendido el Display</b>
		O F F	Apagar display dos minutos después de presionar tecla.
Intensidad	I n t	ON	Habilitar cierre fade
		OFF	<b>Desactivar cierre fade</b>

**Tabla 4: Propiedades**

## READOUTS (Indicadores útiles)

El MiniMAC ofrece readouts para hacer un seguimiento del uso del aparato, intervalos de mantenimiento, tiempo de vida útil de la lámpara y versión del software. Valores desde 1000 a 9999 corren automáticamente, al llegar a 10,000. el counter se resetea a 0 para comenzar nuevamente.

Readouts	Path	Option	Displays
Uso	I n f / H r	t o t	Total de horas de encendido
		r E S	Horas de encendido desde el reseteo del counter.
Uso de la lámpara	I n f / L H r	t o t	Total de horas con lámpara encendida.
		r E S	Horas con lámpara encendida desde el reseteo del counter. Recomendado para seguimiento

			del tiempo de vida útil de la lámpara
Encendido de la lámpara	I n f / L S t	t o t	Cantidad Total de encendido de la lámpara
		r E S	Encendido de la lámpara desde el reseteo del counter. Ayuda a evaluar el tiempo de vida útil de la lámpara.
Versión Software	U E r	-	Número de la versión del software instalado.

**Tabla 5: Readouts**

### ***Cómo ver o resetear un readout***

- 1 Ir a **I n f** en el menú principal, presionar [enter] e ir al readout deseado. Presionar [enter] e ir a la opción deseada. Presionar [enter] para ver la información.
- 2 (Opcional) Para resetear el counter, presionar [up] hasta que el readout muestre 0.

## **PROGRAMAS DE TESTEO**

---

**Secuencia de testeo:** permite de manera fácil testear todos los efectos sin un controlador.

Los efectos vuelven a su posición inicial al final de la secuencia, antes de que el testeo se repita. Para ejecutar el test, ir a **t S t / t S E / r u n** y presionar [enter]. Para detener el test, presionar [menu].

**DMX log:** muestra el código de inicio y el valor DMX recibido por cada efecto. Esto es útil para establecer errores por problemas de disparo. Ejemplo: si el aparato es programado para proyectar rojo pero proyecta azul, se deberá chequear el DMX logo para encontrar el valor recibido por color. Si el valor es para el color rojo (ver el protocolo DMX en página 38), entonces hay un problema con el aparato. Si el valor es para el color azul, entonces el problema está en la programación, instalación o link.

**PCb:** sólo para uso técnico. *El ejecutar este test con motores conectados, puede causar daño a la placa de circuito.*

### ***Cómo testear valores de control DMX***

- 1 Programar un set de comandos para el aparato.
- 2 Ir a **tSt** en el menú principal, presionar [enter] e ir a **LOg**. Presionar [enter].
- 3 Presionar [enter] para mostrar el código de inicio. Este código debe ser 0. Presionar [menu].
- 4 Recorrer los efectos y presionar [enter] para mostrar los valores DMX recibidos. Comparar los valores con los del protocolo DMX.

## **MODO UPLOAD (Cargar)**

---

Normalmente el software modo upload está conectado automáticamente. Usar esta opción únicamente si falla el modo automático. Ver "Instalación Software" página 34.

## **CONTROL MANUAL**

---

El menú control manual (**C t r**) permite una operación manual limitada y se usa para programar y ejecutar escenas como las descritas en "Programmed Stand-Alone"

(Programación Aleatoria) en página 24. Cuando se ingresa al menú la lámpara se enciende automáticamente.

- Para resetear el aparato, seleccionar **r S T**.
- Para encender o apagar la lámpara, seleccionar **L O n** o **L O F**.

Para opciones adicionales, ver la tabla 7 de la página 25.

## **CONTROL DE AJUSTE**

El menú de ajuste (A d J) provee control manual para uso del servicio técnico.

## **CONTROL AUTOMÁTICO STAND-ALONE (ALEATORIO)**

El MiniMAC puede operarse sin un controlador en modo Stand-Alone Automático. Ver página 21.

## **OPERACIÓN CON CONTROLADOR**

Esta sección describe la operación del aparato con controlador DMX. El MiniMAC es compatible además con los controladores Martin MC-1 y MC-X.

*Al activarse el modo stand-alone, la operación con controlador se desactiva.*

## **CONEXIÓN DE DATA**

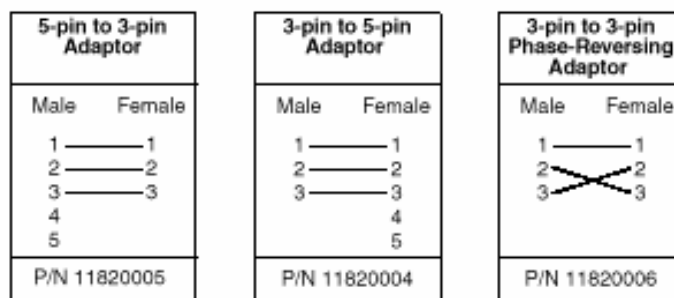
### **Cable recomendado**

La comunicación de data confiable comienza con el cable correcto. La mayoría de los cables de micrófono no transmiten data digital de una manera fiable por mucho tiempo. Para mejores resultados, utilizar el cable de doble par trenzado para aplicaciones RS-485 con baja capacitancia e impedancia, característica de 85 a 150 ohms.

El tamaño mínimo del cable es 0.2mm (24AWG) para longitudes de hasta 300 metros (1000 pies), y 0.322 mm (26 AWG) para longitudes de hasta 500 metros (1640 pies) Su distribuidor MARTIN puede proveer el cable adecuado en distintas largos.

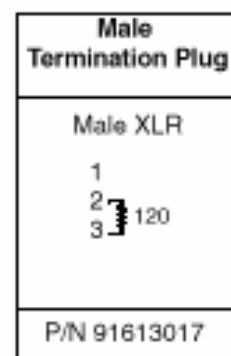
### **Conexiones**

Los conectores de data XLR están cableados: pin 1 a tierra, pin 2 a señal negativa, y pin 3 a señal positiva. Esta es la asignación de pin standard para aparatos DMX.



### **Conexión para operación con controlador**

- 1 Conectar el cable de data a la salida de data del controlador. Si el controlador tiene una salida de 5 pines, usar un cable adaptador macho de 5 pines a uno hembra de 3 pines (P/N



- 11820005). Llevar el cable del controlador al primer aparato y enchufarlo en la entrada de data.
- 2 Conectar la salida del aparato más cercano al controlador, a la entrada del próximo aparato. Si se conecta un aparato con polaridad invertida (pin 3 frío), insertar un cable invertido entre los dos aparatos.
  - 3 Continuar conectando las salidas y entradas de los aparatos, de manera que puedan conectarse hasta 32 equipos en un enlace en serie (serial link).
  - 4 Terminar el enlace (link) insertando un enchufe de terminación macho (P/N 91613017) a la salida de data del último aparato. Un enchufe de terminación es simplemente un conector XLR con 120 ohm, con un reóstato soldado de 0.25W a través de pin 2 y 3.

## **EFFECTOS CONTROLABLES**

---

### **ENCENDIDO DE LÁMPARA**

El encendido y apagado de la lámpara puede realizarse desde el controlador. *Cuando se instala la operación con controlador, con la propiedad de encendido automático de lámpara desactivada, la lámpara permanecerá apagada hasta que se envíe el comando Encendido de lámpara (lamp-on).*

**Nota:** puede producirse un pico de tensión al encender la lámpara.

El encendido de muchas lámparas de descarga al mismo tiempo, puede generar una caída de voltaje, impidiendo que se enciendan o produciendo interrupciones en la CPU del aparato.

Cuando se encienden varios aparatos, se debe espaciar el comando "encendido de lámpara" (lamp on) en intervalos de 5 segundos.

Una vez apagada la lámpara, dejar enfriarla durante algunos minutos antes de encenderla nuevamente. Para evitar ejecutar accidentalmente el comando "apagado de lámpara" (lamp off), desactivarlo parcialmente desde el panel de control. Si una lámpara está caliente y no enciende, enviar el comando "apagado de lámpara" (lamp off), y esperar algunos minutos antes de volver a intentar.

### **RESETEO**

Todos los efectos pueden resetearse a su posición por default, desde el controlador.

Para evitar reseteos accidentales, el comando puede desactivarse parcialmente desde el panel de control: ver página 14.

### **SHUTTER**

El shutter mecánico abre, cierra y produce el efecto strobo a índices variables y aleatorios hasta 11.4 Hz. Además ofrece una función de dimmer de baja resolución opcional, la cual se acciona habilitando la propiedad "intensidad" (Per / I n t) a ON.

Para evitar daños por calor, el shutter se cerrará automáticamente después que el haz de luz ha sido proyectado durante 10 segundos sobre la base del equipo. El shutter se abrirá instantáneamente cuando el haz de luz se mueve.

### **MODO STAND-ALONE (Aleatorio)**

La operación automática Stand-Along puede ser activada desde el controlador.

### **COLOR**

La rueda de colores ofrece efectos de giro continuo y rotación paso a paso y mezcla de colores. La rueda gira continuamente a velocidad variable y provee una función de velocidad del color pre-establecida.



## **GOBOS**

El MiniMAC provee 7 gobos intercambiables, cada uno de ellos con un efecto "shake" (oscilante) y rotación continua con efecto de velocidad.

La rueda tiene una función de gobo aleatoria.

## **Pan y Tilt**

La cabeza tiene un paneo de 540 grados y una inclinación de 270 grados. Si se tilda o queda fuera de posición, pan y tilt serán reseteados automáticamente cuando la cabeza llega a uno de sus límites.

---

## **STAND ALONE(ALEATORIO) AUTOMÁTICO**

---

El MiniMAC ofrece dos modos stand alone: automático y programado.

El modo automático se activa por sonido, utilizando un micrófono incorporado o disparado por un timer.

El índice y velocidad del pan/tilt son ajustables, y pueden sincronizarse varios aparatos en una configuración master/slave. La tabla 6 contiene opciones y seteos para las distintas operaciones.

Varios MiniMACs pueden ser conectados para operar en modo automático Stand Alone, asignando a uno como master(maestro), para que envíe instrucciones de control a los slaves (esclavos). De esta manera pueden operarse hasta 32 aparatos, entre Profiles y Washes.

### ***Cómo operar un único aparato***

- 1 Ir a **SA** en el menú principal, presionar [enter], ir a **C t r**, presionar [enter], ir a **Sin** y presionar [enter].
- 2 Ir a **EnA**, presionar [enter], ir a **On** o **Au t**, y presionar [enter].
- 3 Modificar comportamiento con las opciones en Tabla 6. (Si el aparato no responde como se espera, chequear que el modo Stand Alone Programado esté desactivado, Ej: que **Ctrl/run** esté en **OFF**).
- 4 Desconectar el aparato de la corriente eléctrica para detener la operación.
- 5 Para desactivar la operación Stand-Alone, setear **EnA** en **OFF**.

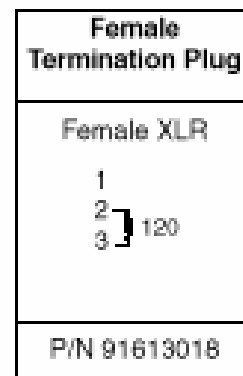
### **Cómo operar varios aparatos**

***Importante! Setear solamente un aparato como master: pueden producirse daños y errores si más de un aparato envía señales de control.***

- Seleccionar cualquier aparato para ser master. Solamente en ese aparato seleccionado, ir a **SA** en el menú principal y presionar [enter], ir a **C t r**, presionar [enter], ir a **Snd**, y presionar [enter].
- En todos los aparatos slaves (esclavos), ir a **SA** en el menú principal, ir a **C t r**, presionar[enter], ir a **rEC**, y presionar [enter].

- Enchufar un cable de data en la ficha de salida del primer aparato y en la ficha de entrada del siguiente. Repita el procedimiento para conectar hasta 32 MiniMAC (Profiles and Washes)

- Colocar un enchufe de terminación hembra (P/N91613018) en la ficha de entrada del primer aparato. Colocar un enchufe de terminación macho (P/N 91613017) en la ficha de salida del último aparato. Un enchufe de terminación es un conector XLR con 120 ohm y un reóstato de 0.25 w, soldado a través de los pins 2 y 3.



- En todos los aparatos, ir a **EnA** y

- presionar [enter], ir a **On** o **Aut** y presionar[enter]. (Si el aparato no responde como se espera, chequear que el modo Stand-Alone Programado esté desactivado, ej: que **Ctr/run** esté seteado en **OFF**).

- Setear el trigger y las opciones pan/tilt usando el panel de control en el aparato master. Setear la opciones color y gobo en los aparatos esclavos (slaves). Ver la Tabla 6. Nota: las propiedades inversión tilt y pan pueden usarse para modificar comportamiento. Ver Tabla 4.

- Para detener la operación, simplemente desconectar el aparato de la corriente eléctrica. Para inhabilitar la operación Stand-Alone, setear **EnA** en **OFF**.

Seteo	Modo SA	Path	Opción	Efecto (En negrita el efecto por default)
Habilitar SA	Todos	E n A	ON	Habilitar operación Stand-Alone
			<b>OFF</b>	<b>Desactivar operación Stand-Alone</b>
			A u t	Habilitar operación Stand-Alone si no hay señal DMX durante 5 segundos.
Disparo SA	Único, Maestro	t r g	<b>S n d</b>	<b>Disparo por sonido</b>
			A u t	Disparo calculado/regulado
Índice de Disparo SA	Único, Maestro	r A T	0.5-10	Setear pulso de disparo regulado desde 0.5 a 10 segundos.
Modo control SA	Único	C t r	<b>S i n</b>	<b>Instalar un solo aparato</b>
	Maestro		S n d	Instalar un aparato maestro
	Esclavo		r E C	Instalar un aparato esclavo
Posición Pan baja	Único, Maestro	POS/PAN / Lo	0..255	Setear un extremo del índice de paneo
Posición Pan Alta		POS/PAN /HI	0.. <b>255</b>	Setear el otro extremo del índice de paneo
Posición Tilt baja		POS/t I L /Lo	0..255	Setear un extremo del índice de inclinación.
Posición Tilt alta		POS/t I L / H I	0.. <b>255</b>	Setear el otro extremo del índice de inclinación
Velocidad Pan/tilt		Único, Maestro	S P d	<b>F S t</b>
	n o r			Selección movimiento velocidad media
	S L O			Selección movimiento lento
Color	Esclavo	COL	<b>n o r</b>	<b>Color esclavo igual que el master</b>

Esclavo				
			I n u r n d	Color esclavo opuesto al master Color esclavo aleatorio
Gobo Esclavo	Esclavo	G o b	n o r	<b>Gobo esclavo igual que el master</b>
			I n u	Gobo esclavo opuesto al master
			r n d	Gobo esclavo aleatorio
Strobo	Único, Maestro	S t b	ON	<b>Habilitar función Strobo</b>
			OFF	Desactiva función Strobo
Defaults	Todos	FAC	-	Reestablecer seteos stand-Alone por default de fábrica

**Tabla 6: Parámetros Stand-Alone**

---

## ***STAND-ALONE PROGRAMADO***

---

En el modo Stand-Alone programado, el MiniMAC ejecuta hasta 7 escenas creadas por el operador y almacenadas en la memoria del equipo.

Las escenas son programadas desde el panel de control o MPBB, y ejecutadas desde el panel de control o un controlador MC-X.

Varios Profiles y Washes pueden conectarse de manera tal que cada aparato:

- 1) limite el equipo maestro (master).
- 2) Ejecute sus propias escenas en sincronización con los otros.
- 3) O usando un controlador MC-X, ejecute sus propias escenas con su propio fade y tiempos de espera.

### ***Cómo conectar varios aparatos***

Ver además la sección "Conexión de data"

- 1 Conectar el cable de data en la ficha de salida del primer aparato, y en la ficha de entrada del próximo aparato. Repetir la operación para conectar hasta 32 MiniMAC Profiles y Washes.
- 2 Insertar el enchufe terminación macho (P/N 91613017), en la ficha de salida del último aparato. Si no está usando un MC-X, insertar un enchufe terminación hembra (P/N 91613018) en la ficha de entrada del primer aparato.

### ***Cómo programar la rutina de un único aparato o maestro (master)***

- 1 Seleccionar C t r desde el menú principal y presionar [enter].
- 2 Uno a uno, seleccionar efectos desde el menú C t r, presionar [enter], ir al seteo del efecto deseado y presionar [enter]. Ver tabla 7.
- 3 Para grabar una escena, ir a S t o y presionar [enter]. Seleccionar cualquier escena desde P 1 a P 7 y presionar [enter]. Se indicará en el display que la escena ha sido grabada: será grabada sobre la anterior al presionar [enter].
- 4 Programar las escenas adicionales que se requieran.
- 5 Para traer una escena para ver, editar, o usarla como punto de partida para una nueva escena, seleccionar G E t del menú C t r y presionar [enter]. Seleccionar el número de la escena deseada y presionar [enter]. Presionar [menú] para retornar la menú C t r. Nota: las escenas no programadas no aparecen en el menú G E t.
- 6 Para borrar escenas, seleccionar d E L del menú C t r y presionar [enter]. Seleccionar la escena a borrar o seleccionar ALL para borrar todas las escenas. Las no programadas no aparecen en el menú. Presionar [enter] para borrar o [menú] para salir (escape).

Item	Aparatos	Menú	Opción	Efecto
Shutter	Profile y Wash	S H U	O p n	Shutter Abierto
			C L O	Shutter Cerrado
			F S t	Strobo rápido
			n o r	Strobo medio
			S L O	Strobo lento
			r n d	Strobo aleatorio
			F O P	<b>Fade para abrir (tiempo máx: 4 ")</b>
			F C L	<b>Fade para cerrar(tiempo máx: 4")</b>
Color	Profile y Wash	COL	O p n	Sin color (blanco abierto)
			S 1 . . S 13	Split color 1.. split color 13
			C 1 .. C 12	Color 1.. color 12
			F S t	Rotación rápida
			n o r	Rotación media
			S L O	Rotación lenta
			r n d	Color aleatorio
Selección Gobo	Profile	g O b	O p n	Sin gobo (blanco abierto)
			G 1 . . g 7	Gobo 1-7
Rotación de Gobo	Profile		S t A	Sin rotación (estático)
			r 1 .. r 16	Rotación sentido agujas reloj, Velocidad 1 (la más lenta)... velocidad 16 (la más rápida)
			L 1 .. L 16	Rotación sentido contrario agujas reloj, velocidad 1 (la más lenta)...velocidad 16 (la más rápida)
			S 1 . . S 6	Sacudir gobo, velocidad 1 (la más lenta)...velocidad 6 (la más rápida)
Paneo (Pan)	Profile y Wash	P A n	0 .. 2 5 5	Posición Paneo (Pan), izquierda a derecha
Inclinación (Tilt)	Profile y Wash	t I L	0 .. 2 5 5	Posición Inclinación, arriba hacia abajo.
Guardar escena	Profile y Wash	S t o	P 1 . . P 7	Guardar escena 1 a 7. El display confirmará que la escena ha sido guardada indicando (P-1)
Traer escena	Profile y Wash	g E t	P 1 . . P 7	Traer escena 1 a 7
Borrar escena	Profile y Wash	d E L	P 1 . . P 7	Borrar escena seleccionada
			Todas	Borrar todas las escenas
Tiempo de espera	Profile y Wash	t r g	0 . 0 ... 120	Tiempo, en segundos, en que la escena "está detenida". El seteo se aplica a todas las escenas. <i>Si el tiempo de espera es 0, el tiempo de fade debe ser superior a 0!</i>
			S L A	Esclavo(el aparato ejecuta las escenas y el timing del equipo master)
			S Y n	Sincronizar (el aparato ejecuta sus propias escenas, utilizando el

				timing del equipo master)
Tiempo de fade (apagado)	Profile y Wash	F A d	0 . 0 ... 6 0	Tiempo de transiciones, en segundos, entre dos escenas. No se aplica a colores y gobos. El cierre máximo del fade es 4 segundos, sin tener en cuenta el seteo. <i>Si el tiempo de fade es 0, el tiempo de espera debe ser superior a 0!</i>
Ejecutar	Profile y Wash	r u n	O F F	Desactivar el modo SA Programado. <i>Requerido para DMX o modo SA Automático</i>
			S i n	Setear el modo SA en un <b>único</b> aparato.
			S n d	Setear el modo SA en un aparato <b>master</b> (enviar comandos)
			r E c	Setear el modo SA en un aparato <b>esclavo</b> o <b>sincronizado</b> (recibir comandos). <i>Nota:</i> slave= r E c+trg/SLA sync.= r E c+trg/SYn

**Tabla 7: Comandos Stand-Alone programados**

### ***Cómo setear fades y tiempos de espera***



***Important! No setear ambos, el fade y la espera en 0.***

- 1 Seleccionar C t r del menú principal y presionar [enter].
- 2 Seleccionar t r g del menú C t r y presionar [enter].

-Para setear un aparato **único** o **master**, seleccionar un tiempo de espera de 0 a 120 segundos.

-Para setear un aparato **esclavo**, seleccionar S L A.

-Para setear un aparato **sincronizado**, seleccionar S Y n.

Presionar [enter]

- 3 Seleccionar F A d del menú C t r y presionar [enter]. Seleccionar un tiempo de fade de 0 a 60 segundos y presionar [enter].

### ***Cómo ejecutar una rutina desde el panel de control***

- 1 Seleccionar r u n del menú C t r y presionar [enter].

-Para setear un **único** aparato, seleccionar S i n.

-Para setear un aparato **master**, seleccionar S n d.

-Para setear un aparato **esclavo** o **sincronizado**, seleccionar r E c.

Presionar [enter].

- 2 Presionar [menú] para salir del menú C t r. Comienza la ejecución.

- 3 Para desactivar la ejecución, seleccionar C t r > run > OFF y presionar [enter].

## Cómo ejecutar escenas con un controlador MC-X

- 1 Conectar el controlador MC-X a la entrada de data del MiniMAC. Si son varios los MiniMACs conectados, enchufar el controlador al primer aparato del link (enlace).
- 2 En cada aparato, setear el fade y tiempos de espera como se describió anteriormente. Setear **C t r > r u n a O F F** y presionar [enter].
- 3 Para disparar escenas individuales, presionar los botones de Preseteo del MC-X.

El aparato o aparatos retienen la escena seleccionada hasta que se presiona otro botón. Si un aparato no tiene una escena programada en el número seleccionado, ejecutará el último de los comandos DMX recibidos desde su encendido. Si el aparato no ha recibido ningún comando DMX, irá a su posición por default (blackout).

- 4 Para que cada aparato ejecute su rutina, presionar [Auto].

---

## LÁMPARAS

---

### LÁMPARAS COMPATIBLES

---

El MiniMAC está diseñado para usar la lámpara Martin Metal Halide 150 incluida, o la de descarga Osram HTI 150.



**Importante!** La instalación de cualquier otra lámpara puede dañar el equipo.

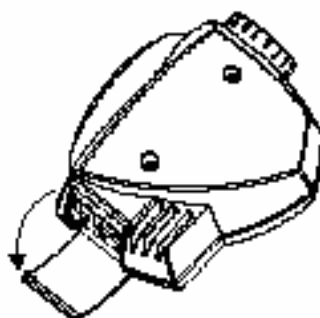
Lámpara	Eficiencia	Temperatura Color	Promedio de Vida
MMH 150	67 lm/W	5000K	2000h
HTI 150	67 lm/W	6500K	750h

### Cómo reemplazar la lámpara

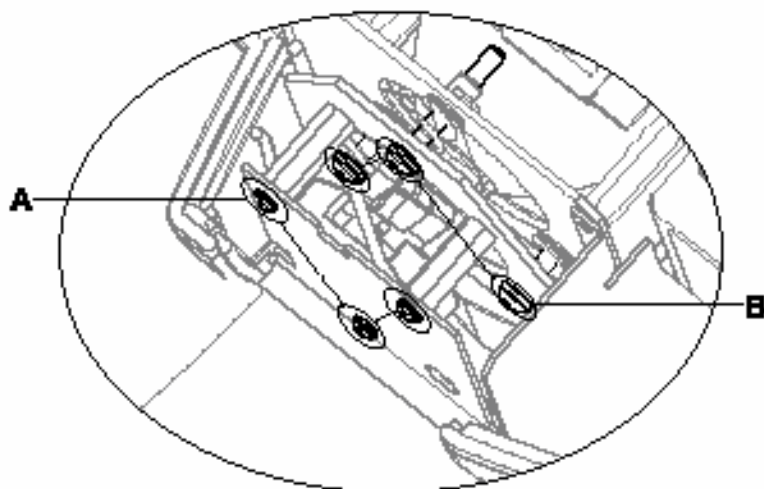


**ADVERTENCIA!** Usar anteojos protectores y dejar enfriar la lámpara al menos 5 minutos antes de abrir la cabeza del equipo.

- 1 Desconectar el aparato de la corriente eléctrica y dejarlo enfriar.
- 2 Abrir la tapa de acceso a la lámpara en la parte posterior.



- 3 Quitar los tres tornillos externos (A) con un destornillador Pozidriv # 1, y quitar el accesorio del zócalo de la lámpara.
- 4 Quitar la lámpara vieja.



- 5 Sostener la lámpara por su base de cerámica (no tocar el vidrio), alinear el pin fino con su correspondiente orificio, e insertar la lámpara en ángulo recto en el zócalo. Asegurarse que el zócalo de la lámpara toque la base del zócalo.
- 6 Si sus dedos tocan el bulbo de vidrio, limpiarlo con un trapo sin pelusa embebido en alcohol.
- 7 Insertar el accesorio con la lámpara y colocar los tornillos (A).
- 8 Resetear los contadores de hora y encendido de la lámpara, como se describe en la página 16.

### ***Cómo alinear la lámpara***

La lámpara se pre-alinea en fábrica. El realinearla cuando se realiza cambio de lámpara puede mejorar su funcionamiento.

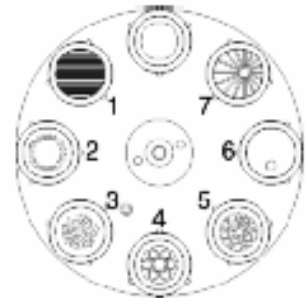
- 1 Encender la lámpara y dirigir la luz a una superficie plana.
- 2 Centrar el hot spot (la parte más brillante del haz de luz) con pequeños giros en los tornillos de ajuste (B), usando un destornillador Pozidriv #2. Si no hay hot spot, ajustar el reflector hasta que la luz esté uniforme.
- 3 Para reducir el hot-spot, girar un cuarto en el sentido de las agujas del reloj, los tres tornillos uno por vez (B), hasta que la luz quede uniformemente distribuida.
- 4 Si la luz es más brillante en el borde que en el centro, o la salida de luz es baja, la lámpara está demasiado alejada del reflector. Girar los tornillos de ajuste (B) un cuarto en sentido contrario de las agujas del reloj, uno por vez, hasta que la luz esté uniformemente distribuida.
- 5 Si tiene problemas para alinear la lámpara, quítela y chequee si está colocada en ángulo recto en el zócalo.

## GOBOS

El MiniMAC Profile utiliza gobos como se especificada en la sección Especificaciones.

En el gráfico a la derecha, pueden observarse las posiciones de los gobos standard, y en el gráfico inferior, su correcta orientación.

De tener dudas, colocarlos con las parte más reflectora hacia la lámpara.



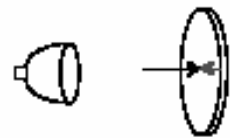
### ***Cómo cambiar gobos***

- 1 Apagar la lámpara y dejar enfriarla al menos 5 minutos. Desconectar el aparato de la corriente eléctrica.
- 2 Aflojar los tornillos de la tapa de la cabeza, girándolos un cuarto en sentido contrario a las agujas del reloj. Abrir la cubierta de acceso a la lámpara y quitar la tapa de la cabeza.
- 3 Posicionar la cabeza del equipo hacia arriba. Girar la rueda de gobos para acceder al gobo que quiere cambiarse. Presionar ambos extremos del resorte que sujeta el gobo y sacarlo. Inclinarse la cabeza del equipo hacia abajo y atajar el gobo cuando cae.
- 4 Posicionar nuevamente la cabeza del equipo hacia arriba, insertar el gobo reemplazante y sujetarlo con el resorte, el que será colocado de la misma manera que se extrajo, es decir, ejerciendo presión en sus extremos.



### ***Cómo focalizar gobos***

- Proyectar el gobo sobre una superficie a una distancia de 2 metros o más del equipo. Girar el lente frontal para ajustar el foco del diseño.

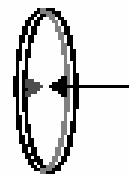


### ***Orientación de los gobos***

#### **Gobos de vidrio laminados**

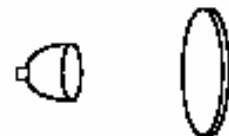
##### **-Lado laminado hacia la lámpara**

Cuando un objeto es colocado del lado laminado, no hay espacio entre el objeto y su proyección. El borde posterior del gobo no puede verse a través del lado laminado.



##### **-Lado sin laminar hacia el escenario**

Cuando un objeto es colocado del lado sin laminar, hay espacio entre el objeto y su proyección. El borde posterior del gobo puede verse a través del lado sin laminar.

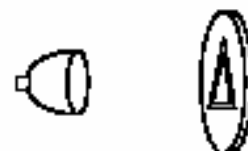


#### **Gobos de vidrio texturados**

##### **-Lado laminado hacia la lámpara**



-Lado texturado hacia el escenario



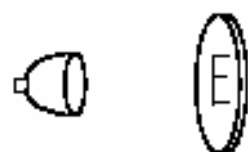
**Gobos de metal**

-Lado reflector hacia la lámpara



-Lado negro u oscuro hacia el escenario

**Gobos de imagen/Texto**



-Imagen real hacia la lámpara

-Imagen invertida hacia el escenario



---

***ALCANCE DEL HAZ DE LUZ DEL MINIMAC WASH***

---

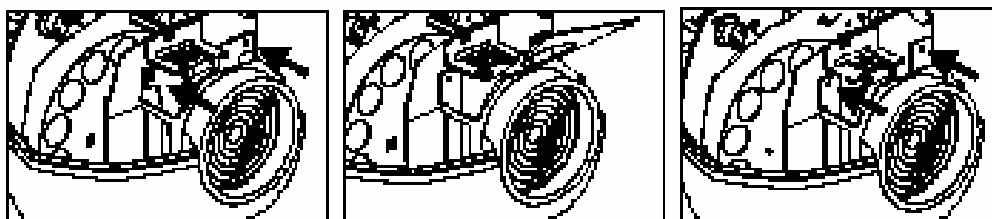
El sistema óptico del MiniMac Wash viene configurado de fábrica con un ángulo de 40°, medido hasta donde la intensidad del haz de luz disminuye a un 10% del valor central. Dicho ángulo puede reducirse a 23°, quitando el lente y el soporte que están ubicados detrás del lente Fresnel.

***Cómo configurar el ángulo a 23°***

**Invertir este procedimiento para reconfigurar a 40°**

- 1 Desconectar el aparato de la corriente eléctrica y quitar la tapa superior.
- 2 Quitar los tornillos indicados en el cuadro inferior de la izquierda, con un destornillador Pozidriv # ,
- 3 Quitar el lente, su soporte y guardarlos en lugar seguro.
- 4 Colocar nuevamente los tornillos y la tapa superior.

(Los puntos 3 y 4 también están graficados a continuación)



---

## **MANTENIMIENTO BÁSICO**

---

El MiniMAC requiere una rutina simple de mantenimiento, que dependerá mayormente del ambiente de operación del mismo. Para cualquier asesoramiento y otro tipo de servicio no especificado en este manual, dirigirse a un técnico calificado MARTIN.



**Importante! Excesiva exposición a grasitud, polvo y fluído de humo, disminuye el rendimiento y causa recalentamiento y daño al aparato, lo que no está cubierto por la garantía.**

**Garantía! Desconectar el aparato de la corriente eléctrica antes de quitar cualquier tapa o cubierta.**

### ***Cómo abrir la cabeza***

- 1 Apagar la lámpara y dejar enfriarla al menos 5 minutos. Desconectar el aparato de la corriente eléctrica.
- 2 Girar los tornillos de la cubierta de la cabeza, un cuarto en sentido de las agujas del reloj.
- 3 Abrir la tapa de acceso a la lámpara tirando de su extremo.
- 4 Retira la tapa superior de la cabeza.
- 5 Al colocarla nuevamente, ajustar los tornillos un cuarto en sentido de las agujas del reloj hasta escuchar el "click". No reajustar.

---

## **LIMPIEZA**

---

### **Cómo limpiar componentes ópticos**

Tener sumo cuidado al limpiar los componentes ópticos. La superficie de los filtros de color es frágil y pueden ser visibles pequeñas rayas.

- 1 Desconectar el aparato de la corriente eléctrica y dejar que los componentes se enfríen completamente. Quitar la cubierta de la cabeza.
- 2 Soplar o aspirar el polvo. Sacar el residuo de las lentes y filtros con un paño suave, o un paño de algodón humedecido con alcohol isopropílico. Pueden usarse algunos limpiadores de vidrio, pero pueden quedar algunos residuos.
- 3 Enjuagar con agua destilada, mezclada con una pequeña cantidad de algún producto que se utilice para limpiar lentes fotográficas.
- 4 Secar con un paño suave, limpio y libre de pelusa, o con un compresor de aire.

### ***Cómo limpiar el fan y las entradas de aire***

Para mantener una adecuada ventilación, quitar periódicamente el polvo del fan y de las entradas de aire.

Utilizar un cepillo suave, un paño de algodón, una aspiradora o un compresor de aire.

---

## **INSTALACIÓN DEL SOFTWARE**

---

Toda vez que se actualiza el software para control del MiniMAC, el mismo estará disponible en la web de MARTIN <http://www.martin.dk>. El software se carga usando un uploader Martin, que puede ser el MPBB1 con versión 1.4 o superior.

## Cómo instalar el software, método normal



**Importante!** El link de la data debe ser terminado como se describe en la página 17.

- 1 Bajar la actualización de la web site de Martin Professional <http://www.martin.dk>. Instalarlo en un uploader (cargador) Martin MPBB1.
- 2 Conectar el uploader al aparato como si fuera un controlador. Dar energía al uploader y a los aparatos.
- 3 Después que el aparato ha terminado de resetearse, seleccionar en el menú del uploader U P L d y presionar [enter]. Esperar. El software queda instalado cuando el display del MPBB1 muestra d O N E y los aparatos se resetean. Apagar y desconectar el MPBB1.
- 4 De producirse un **check-sum error** (C S E) y/o el aparato no se resetea, significa que hubo algún inconveniente durante la transmisión de la data. Reintentar cargar el software usando **el método 1 back up**.

## Cómo instalar el software, método 1 back up

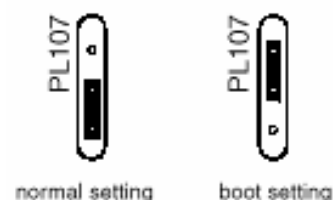
Si el programa no se ha podido cargar normalmente o ha ocurrido un **check sum error (C S E)**, seguir al pie de la letra las siguientes instrucciones para su instalación.

- 1 Desconectar el aparato de la corriente eléctrica: debe estar apagado al menos 10 segundos. *No enviar energía al aparato hasta que el uploader esté conectado y listo.*
- 2 Conectar el uploader al aparato como si fuera un controlador. *Terminar el link.*
- 3 Seleccionar U P L d en el menú del uploader y presionar [enter]. Seleccionar b o o t. *No presionar [enter] todavía.*
- 4 Proporcionar energía al aparato. El panel de control muestra C S E , luego b S L , luego b. Cuando b es mostrada, *esperar 5 segundos* y luego presionar [enter] en el MPBB1.
- 5 Esperar. El software queda instalado cuando el MPBB1 muestra d O N E y el aparato se resetea. Desconectar el uploader.

## Cómo instalar, el método II back up

Utilizar este procedimiento únicamente si todos los demás fallan.

- 1 Desconectar el aparato del enlace de data y de la corriente eléctrica.
- 2 Usar pinzas para mover el jumper del PL107 sobre el tablero del circuito principal, como lo indica el siguiente gráfico:
- 3 Seleccionar U P L d del menú del uploader y presionar [enter]. Seleccionar b o o t. *No presionar [enter] todavía.*
- 4 Conectar el uploader al aparato como si lo hiciera a un controlador. *Terminar el link.*
- 5 Proporcionar energía al aparato y esperar 5 segundos.
- 6 Presionar [enter] en el MPBB1. El software queda instalado cuando el MPBB1 muestra en el display d O N E y el aparato se resetea.
- 7 Desconectar el aparato de la corriente eléctrica y mover el jumper nuevamente a la posición normal.



## REEMPLAZO DE FUSIBLES

El MiniMAC tiene 3 fusibles. El principal se encuentra en la ficha de entrada de electricidad. Los secundarios, en el tablero de circuito impreso.

**Advertencia! Nunca reemplazar fusibles por otros que no sean de la misma clase!**

### *Cómo reemplazar el fusible principal*

- 1 Desconectar el cable de red eléctrica, de la ficha de entrada. Abrir el soporte del fusible y quitar el fusible.
- 2 Reemplazarlo por uno del mismo tipo. La clase de fusible está indicado en la etiqueta con el número de serie y en las especificaciones.

### *Cómo reemplazar fusibles secundarios*

- 1 Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- 2 Quitar los cuatro tornillos de la cubierta base con una llave inglesa Allen de 4mm. Sacar la cubierta sin desconectar los cables.
- 3 Reemplazar el fusible defectuoso por uno del mismo tipo.
- 4 Colocar la cubierta antes de conectar el equipo a la electricidad.

## LOCALIZACIÓN DE DESPERFECTOS Y SOLUCIONES

Problema	Causa(s) probable(s)	Solución
Sin respuesta desde el aparato	No se envía energía al aparato	Chequear los cables de electricidad
	Se quemó el fusible primario	Reemplazar el fusible.
	Se quemó el fusible secundario	Reemplazar el fusible.
El aparato se re-setea pero no responde correctamente al controlador	El controlador no está conectado	Conectar el controlador.
	Dirección incorrecta de los aparatos.	Chequear seteos de dirección y modo en el aparato y controlador.
	El pin-out(salida) del controlador no se corresponde con el pin-out del aparato (señal invertida)	Insertar un cable inversor en la entrada de data
	El modo Stand-Alone está habilitado	Verificar que la dirección DMX esté señalada en la parte superior del menú. Si no, desactivar el modo stand-alone.
	Mala conexión de enlace de data	Inspeccionar cables y corregir las conexiones deficientes y/o cables rotos.
	El enlace de data no está terminado	Insertar la ficha de terminación en la salida del último aparato.
	Aparato defectuoso o dos equipos transmitiendo en	Desviar los aparatos de a uno por vez, hasta que la operación se

	enlace	normalice: desconectar ambos conectores y conectarlos directamente juntos.
El aparato no se resetea	Un efecto requiere ajuste.	Contactar a un servicio técnico Martin
Sin luz	No hay lámpara o se quemó	Desconectar el aparato y cambiar la lámpara.
La lámpara funciona intermitentemente o se quema demasiado rápido	El aparato está muy caliente  Seteo de suministro eléctrico incorrecto	Dejar que el aparato se enfríe.  Chequear seteo.
S t E (error de memoria) mensaje en display.	Los seteos del usuario no pueden leerse desde la memoria	Contactar al Servicio Técnico de MARTIN.
P A E (interrupción Error de Paneo(pan)) Mensaje en display	Malfuncionamiento del switch de seteo de pan	Contactar al Servicio Técnico de MARTIN
T I E (interrupción de error de inclinación (tilt) Mensaje en display	Malfuncionamiento del switch de reseteo de tilt	Contactar al Servicio Técnico de MARTIN.
CSE (check-sum error) Mensaje en display	El software no se cargó satisfactoriamente	Ver "Instalación del software".

## PROTOCOLO DMX

### A

Mini MAC Wash				Mini MAC Profile				Valor	Porcentaje	Función
1	2	3	4	1	2	3	4			
								0-19 20-38	0-7 0 - 14	<b>Cerrar, Strobo, Resetear, Encendido/ Apagado de lámpara con shutter de fade desactivado(default)</b> Shutter Cerrado Shutter abierto
								0 - 38	0 - 14	<i>con shutter de fade habilitado</i> Dimmer, cerrado a abierto
								39-49 50-112 113-127 128-137 138-147 148-157 158-167 168-177	15-19 19-44 44-50 50-53 54-57 58-61 62-65 66-69	Shutter abierto Strobo-rápido a lento Shutter abierto Strobo aleatorio-rápido Strobo aleatorio-medio Strobo aleatorio-lento Shutter abierto Aleatorio con disparo por música
<b>1</b>					<b>1</b>					

		178-187	70-73	Aleatorio con auto disparo
		188-207	74-81	Shutter abierto
		208-217	81-85	*Reseteo
		218-227	85-87	Shutter abierto
		228-237	89-93	Lámpara encendida
		238-247	93-97	Shutter abierto
		248-255	97-100	*Lámpara apagada: retener 5 segundos
				<b>Color</b>
		0-150	0-59	Scroll continuo
		0	0	Blanco
		12	4	Color 1 (CTC 5500>3400)
		24	9	Color 2 (Rosa 312)
		36	14	Color 3 (Rojo 301)
		48	18	Color 4 (Verde 206)
		60	23	Color 5( Cyan 104)
		72	28	Color 6 (Amarillo 603)
		84	33	Color 7 (Magenta 507)
		96	37	Color 8 (Azul 101)
		108	42	Color 9 (Verde 208)
		120	47	Color 10 (Púrpura 502)
		132	52	Color 11 (Naranja 306)
		144	56	Color 12 (Azul 108)
				<b>Color</b>
				Scroll stepped ??
		151-159	59-62	Color 12 (Azul 108)
		160-163	63-64	Color 11 (Naranja 306)
		164-167	64-65	Color 10 (Púrpura 502)
		168-171	66-67	Color 9 (Verde 208)
		172-175	67-68	Color 8 (Azul 101)
		176-179	69-70	Color 7 (Magenta 507)
		180-183	70-72	Color 6 (Amarillo 603)
		184-187	72-73	Color 5 (Cyan 104)
		188-191	74-75	Color 4 (Verde 206)
2	2	192-195	75-76	Color 3 (Rojo 301)
		196-199	77-78	Color 2 (Rosa 312)
		200-203	78-79	Color 1 (CTC 5500>3400)
		204-207	80-81	Blanco
				Rotación continua
		208-245	81-96	CW, rápido a lento
				Color aleatorio
		246-248	96-97	Rápido
		249-251	98	Medio
		252-255	99-100	Lento
				<b>Selección de gobo y shake</b>
				Selección de gobo
		0-20	0 -7	Abierto
		21-35	8 13	Fibroid Texture(Gobo de textura fibrosa)
		36-50	14-19	Radial dashes
		51-65	20-25	Stardust 2
		66-80	26-31	Atomic 2
		81-95	31-37	Highways 2
		96-110	34-43	Decentered beam
		111-125	43-49	Sunburst 507
-	3			Sacudir gobo, lento a rápido

								126-145	49-57	Decentered beam
								146-165	57-65	Highways 2
								166-185	65-72	Atomic 2
								186-205	73-80	Stardust 2
								206-225	81-88	Radial dashes
								226-245	89-96	Fibroid Texture(Gobo de textura fibrosa)
								246-248	96-97	Gobo aleatorio
								249-251	98	Rápido
								252-255	99-100	Medio
										Lento
										<b>Rotación de gobo y swing (giro)</b>
								0-2	0	(seleccionar gobo en canal 3)
								3-117	1 46	Sin rotación
										Rotación sentido agujas reloj, lento a rápido
								118-232	46-91	Rotación sentido contrario agujas reloj, rápido a lento
								233-239	91-94	Sin rotación
								240-255	94-100	Girar gobo, lento a rápido
										<b>Paneo (Pan)</b>
								0-255	0-100	Izquierda a derecha (128=neutral)
										<b>Paneo Alta Resolución (LSB)</b>
								0-255	0-100	Izquierda a derecha
										<b>Inclinación (Tilt)</b>
								0-255	0-100	Arriba hacia abajo (128=neutral)
										<b>Inclinación (Tilt)Alta Resolución(LSB)</b>
								0-255	0-100	Arriba hacia abajo
										<b>Velocidad Pan/Tilt</b>
								0-2	0	Modo Tracking
								3-245	1 96	Rápido a lento
								246-248	96-97	Tracking, P t S= SLO
								249-251	98	Tracking, P t S= F S t
								252-255	99-100	Blackout mientras está en movimiento
										<b>Velocidad Efectos</b>
								0 - 2	0	Modo Tracking
								3-251	1 96	rápido a lento
								252-255	97-100	Blackout mientras está en movimiento

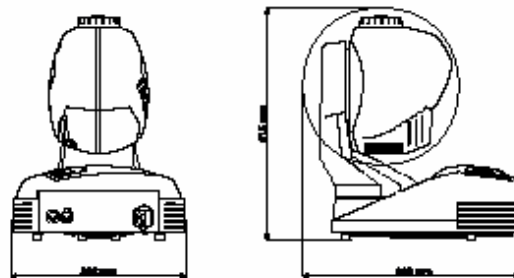
\* Si está desactivado, confirmar con color 12 (Wash), o color 12 y gobo 7 (Profile).

## Especificaciones Técnicas

# B

### Físicas

Largo	390 mm
Ancho	316 mm
Alto	415 mm
Peso, MiniMAC Profile	11.8 kg
Peso, MiniMAC Wash	11.6 kg



### Fuente

Lámpara Metal Halide 150 (incluída)  
Osram HTI 150 (opcional)

150W, 67Lm/W, 2000hr., 5000K  
150W, 67Lm/W, 750 hr., 6500K

### Ópticas, Minimac Profile

Ángulo de focalización del haz	17 grados
Foco	2 m
Diámetro externo del gobo	22.5mm+0/-0.3 mm
Diámetro máximo de imagen de gobo	17.0 mm
Espesor máximo de gobo	1.1 mm

### Ópticas, MiniMAC Wash

Ángulo de campo standard	40°
Ángulo de campo opcional	23°
Foco	Fijo

### Comunicación de data

Hardawe standard	RS-485
Data I/O	3 Pin XLR de cierre, 1 Pin Shield, 2 Pin negativo, 3 pin positivo
Cable recomendado	24 AWB (min), baja capacitancia, cable doble par trenzado de 85-150 Ω

### Instalación

Puntos de montaje	1 par de locks de ¼ de vuelta
Orientación	Cualquiera
Distancia mínima de materiales combustibles	30 cm
Distancia mínima de superficies a iluminar	30 cm
Espacio libre mínimo alrededor del fan y Ventilaciones	10 cm

### Térmica

Temperatura ambiente máxima	40°C
Temperatura superficie máxima	60°C

### **Suministro Corriente**

Entrada Corriente Ficha macho de tres pines IEC  
Opciones suministro eléctrico 100/120/210/230/250V, 50/60Hz (switch seleccionable)

### **Corriente máxima y actual**

100V, 50 ó 60 Hz	220W, 2.7 A
120V, 50 ó 60 Hz	210W, 2.0 A
210V, 50 ó 60 Hz	200W, 1.3 A
230V, 50 ó 60 Hz	200W, 1.1 A
250V, 50 ó 60 Hz	210W, 1.0 A

### **Fusibles**

Fusible primario, 200 – 250V	T 3.15A, High I2t., 250V
Fusible primario, 100 – 130V	T 3.15A, High I2t., 250V
Fusible F401	T 3.15A, High I2t., 250V
Fusible F402	T 2.5 A, 250 V

### **Construcción**

Housing	Compuesto reforzado con fibra resistente UV
Acabado, negro	color integral
Acabado, titanio o blanco	capa de poliuretano
Factor protección	IP 20

### **Accesorios**

G-Clamp	P/N 91602003
Clamp de medio enganche	P/N 91602005
Gobos opcionales	tamaño de MAC 250, ver catálogo

**Importa y garantiza: Martin Professional Argentina S.A.**  
**Dirección: Camarones 1562 – Capital Federal**  
**Teléfono: (+5411) 4581-0044**  
**Fax: (+5411) 4585-0707**