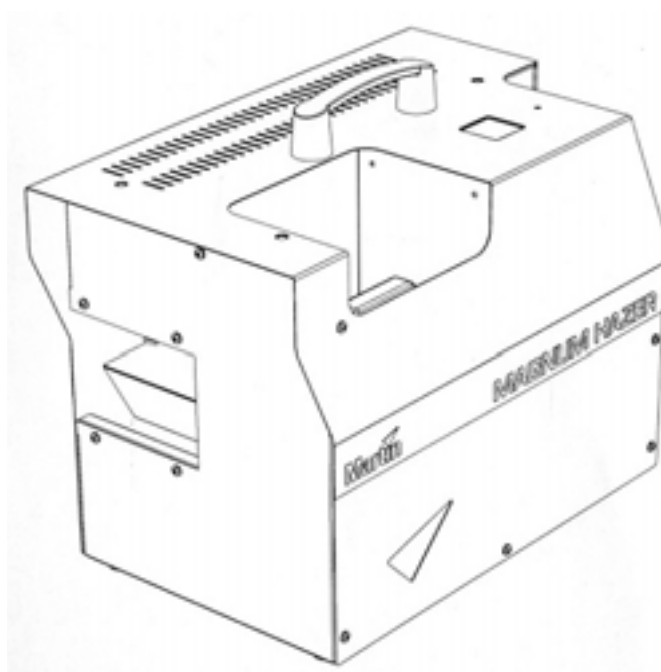


Magnum Hazer

Manual del usuario – Versión 1.1



Castellano


Martin

LÍQUIDOS APROPIADOS PARA ESTA MÁQUINA

Pro-Haze Fluid

NOTA!

La garantía de JEM quedará sin efecto en caso de ser usado otro líquido que no sea el aprobado por JEM. Otros líquidos pueden causar serios daños a la máquina y pueden no haber sido analizados para su uso en áreas públicas.

ÍNDICE

- Introducción
- Características
- Directrices relacionadas con la seguridad del equipo
- Identificación de las partes externas de la máquina
- Puesta en marcha
- Opciones de control remoto
- Operación DMX
- Panel de Control
- Control Remoto
- Temporizador
- Operación Básica
- Sistema de Fluido
- Lista de Errores
- Identificación de Fallas Básicas
- Especificaciones
- Conexiones
- Características de los fusibles

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada en ninguna forma o medio, sin autorización por escrito de Martin Professional A/S, Dinamarca.

© 2003 Martin Professional A/S, Dinamarca

INTRODUCCIÓN

La Magnum Hazer es una de las máquinas de la nueva generación de niebla profesional, diseñada para giras e instalaciones fijas, en una variedad de aplicaciones.

El receptor integrado de 2 canales DMX permite una fácil integración con los sistemas de control de luces, mientras que el panel de control ofrece una operación local e indica el estado de la máquina.

El efecto se logra con un elemento calefactor convencional, basado en un vaporizador que se alimenta de un único sistema atomizador líquido. Esta técnica es la clave para la elaboración lenta y uniforme del efecto en el conducto de salida de la máquina, junto con un bajo consumo de fluido específico. Desde el ventilador - montado lateralmente en la máquina - se agregará aire al efecto antes de ser expulsado. Esto aumenta el volumen del efecto y permite su dispersión sobre una vasta área.

El ángulo de salida del flujo de aire puede regularse usando una rueda de accionamiento manual (thumb wheels) en el compartimiento de fluido, permitiendo además al usuario controlar la dispersión vertical del efecto. Para mejorar todavía más el alcance vertical, el ventilador puede funcionar en modo "Auto", variando su velocidad en alrededor un minuto el tiempo de ciclo.

La capacidad del bidón es de 2.5 L. Para garantizar una operación confiable, el nivel de fluido es monitoreado electrónicamente y la máquina se apagará de ser necesario. No se utiliza sensor de fluido, pero se realiza una medición indirecta basada en un cálculo de balance de energía.

Martin Professional Argentina S.A. – Camarones 1562 – C1416ECD – Bs. As. – Argentina
Tel.: +5411 4581-0044 – Fax: +5411 4585-0707 – WebSite: www.martinpro.com.ar

CARACTERÍSTICAS

2.5 L de capacidad de fluido
Operación continua
Sistema de control todo digital
Elemento calefactor de 900W

Interfase DMX 512 (dos canales)
Memoria no volátil para configuración
de usuarios y datos de calibración

Detección electrónica de fluido bajo
Bomba a pistón de alta presión
Panel de control análogo
Controles para un fácil ajuste
de Niebla y Ventilador
Temporizador preciso
Interfase remota digital

DIRECTRICES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD DEL EQUIPO

Siempre usar líquido JEM/Martin aprobado. No intentar eludir el sistema sensor de fluido, ya que podría dañar el equipo.

Verificar que el suministro de voltaje local sea el correcto para usar con la máquina. Las especificaciones del voltaje se encuentran impresas en la etiqueta que contiene el número de serie.

Esta máquina debe operarse en posición horizontal y no debería ser suspendida sobre la cabeza de las personas.

Observar las advertencias indicadas en la máquina.

Siempre usar las máquinas de humo en áreas bien ventiladas. El humo en alta densidad puede afectar a personas que sufren de asma u otra enfermedad respiratoria.

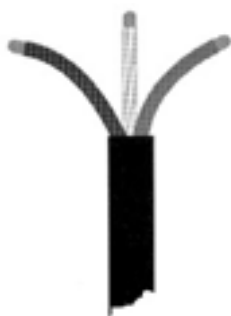
Las máquinas de humo puede generar condensación sobre pisos u otras superficies tornándolas resbaladizas. Hacer un mantenimiento en forma regular.

Esta máquina no es a prueba de agua, por lo tanto no debe ser expuesta a condiciones externas de humedad.

No volcar líquido sobre la máquina. En caso de que eso suceda, desconectarla del suministro eléctrico y limpiarla con un paño limpio y húmedo.

Para mantenimiento y cuestiones técnicas, consultar con personal técnico calificado. Desconectar la máquina de la red eléctrica antes de quitar cualquier cubierta.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLE DE LA RED ELÉCTRICA.



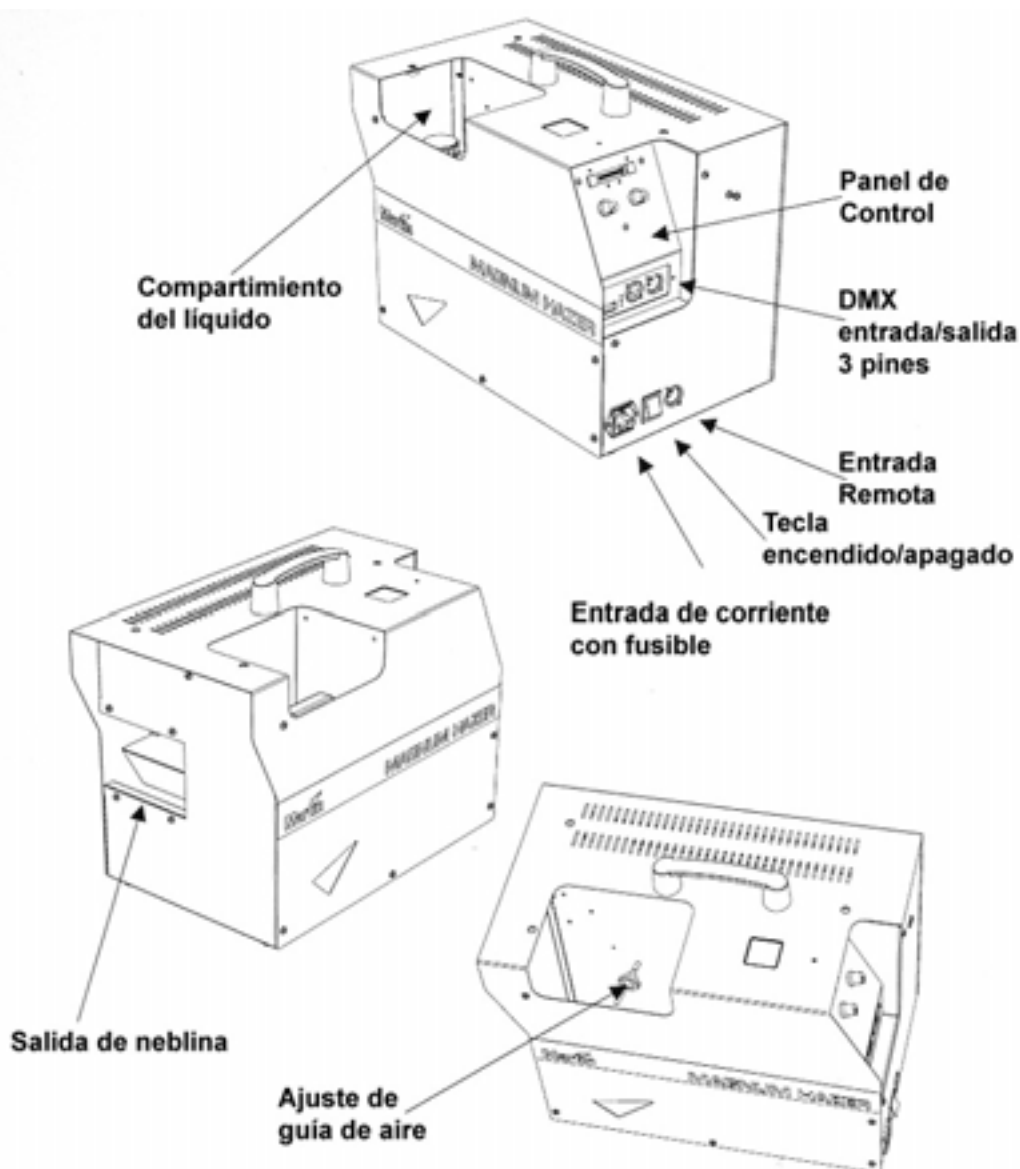
Colores del cable UK/EU:

Marrón= Vivo
Azul= Neutro
Verde/Amarillo= Tierra

Nota! Este artefacto debe tener descarga a tierra.

El cable ya viene con la ficha normalizada de 3 patas IRAM.

IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES EXTERNAS DE LA MÁQUINA



PUESTA EN MARCHA

- Retirar la máquina de la caja y verificar que no muestre signos evidentes de daño.
- Apoyarla sobre una superficie y colocar el bidón (con el fluido) en el compartimiento correspondiente. Taparlo.
- Verificar todas las instrucciones de conexión en la sección "Directrices relacionadas con la seguridad del equipo" de este manual.
- Activar la tecla de encendido en la parte posterior de la máquina y esperar hasta que la misma se caliente.
- Para conocer las funciones básicas de esta máquina, consultar la sección "Operación Básica" del manual. Antes de usarla, leer las "Directrices relacionadas con la seguridad del equipo".

OPCIONES DE CONTROL REMOTO

Hay dos maneras de implementar el control remoto en esta máquina. El panel de control principal está fijo y no puede retirarse para una operación remota. La interfase DMX se localiza en el panel adyacente al panel de control. El conector de la interfase remota se encuentra a la derecha de la tecla de encendido.

Las opciones son:

Interfase Digital DMX 512

La interfase utiliza los dos conectores XLR 3 marcados DMX en el panel de la interfase y usa las normas eléctricas DMX estándar (RS 485). Las entradas están protegidas contra sobrevoltaje y un conector de salida permite la continuación de la cadena de dispositivos.

Interfase remota

La interfase remota usa un conector macho XLR 3 que permite controlar la máquina mediante una opción remota digital.

Es posible lograr un control pleno de salida, a distancias de hasta 25 metros.

OPERACIÓN DMX

Es posible operar esta máquina usando el protocolo de control digital de la norma DMX 512 para la industria. Esto permite que el control del sistema de niebla sea fácilmente integrado al sistema de iluminación en la mayoría de las instalaciones.

La norma DMX puede usarse sin cambiar ninguna de las configuraciones del panel de control principal. Cuando el sistema detecta un flujo de datos DMX válidos en la entrada, el control define por default los niveles del sistema DMX. Cualquier intento de controlar la máquina desde el panel de control no tendrá efecto hasta tanto la señal DMX sea desactivada. El LED Ready (Listo) se encenderá al detectar una señal DMX válida. Si la información es inválida el LED lo indicará parpadeando.

La máquina requiere dos canales, con la dirección del primer canal configurado usando el Dip-switch binario. Los canales controlan las configuraciones de la Niebla y del Ventilador de la siguiente manera:

Canal 1

Nivel de salida de Humo

0-19 Salida cero (banda – muerta)

20- 220 Control de nivel de salida proporcional.

Implementación en 20 pasos pequeños

220-230 Función Purga (Prime)

Canal 2

Configuración de velocidad del ventilador

0-19 Ventilador apagado

20-220 Control de velocidad proporcional

Implementación en 20 pasos

220-230 Modo Ventilador Automático

245-255 Ventilador Apagado, Humo Apagado, Calefactor Apagado

A diferencia de las funciones simples de cualquier otro equipo, este sistema implementa un verdadero control proporcional de la salida del humo. La dirección base DMX puede configurarse en cualquier canal en un rango de 1 – 509 usando el Dip-switch.

Las funciones incorporadas del temporizador no son accesibles por medio del sistema DMX. Cualquier regulación de la salida debe hacerse usando las capacidades de programación de la consola DMX que esté siendo usada para controlar el sistema.

Observar que el Dip-switch se usa además para configurar el tiempo de encendido del temporizador cuando está activo. No obstante, la entrada de datos DMX hará que el sistema lea el Dip-switch como una dirección DMX y detenga la operación del temporizador.

La configuración de la dirección base del sistema de control DMX vía Dip-switch requiere que la dirección decimal sea convertida en un número binario (base 2). Muchas calculadoras de bolsillo pueden realizar esta conversión, o el usuario también puede consultar una tabla de conversión impresa para obtener las configuraciones.

Una alternativa es usar un simple proceso de restar el mayor de los valores binarios para dejar un resultado positivo. Ejemplo:

Decimal 289

Máxima substracción posible: 256. Queda 33.

Ahora, $33-32=1$ y $1-1=0$

Por lo tanto, necesitamos una representación binaria con 1's en las posiciones correspondientes a los valores de 1, 32, 256.

Ó, 100100001, donde 256 es el valor más alto (dip switch 9)

El valor en el Dip-Switch está invertido, por lo que el número 100001001 se ingresa de izquierda a derecha.

Los valores binarios en el Dip-Switch se leen de la siguiente manera (de izquierda a derecha):

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256

Los tres switches restantes, marcados S1,2,3 son switches de función que habilitan los modos de operación especiales en la máquina.

PANEL DE CONTROL

Para permitir el control local y la visualización del estado de la máquina se utiliza un panel de control analógico.

Debajo del Dip-switch se localizan dos potenciómetros, y dos switches a izquierda y derecha. Las funciones de los controles están indicadas en la siguiente imagen.



El estado de la máquina está indicado por el LED Activación (Run), ubicado sobre el botón Run. Cuando la máquina se está calentando, pero todavía no está lista para activar la salida, el LED parpadeará rápidamente. Una vez alcanzada la temperatura de operación, la velocidad del led se reducirá para indicar que se llegó al estado de Listo (Ready).

Al presionar el botón Activación (Run) se iniciará entonces la salida de la niebla (asumiendo que no hay errores). El LED Activación (Run) permanecerá iluminado mientras la máquina esté en modo Activación. Para detener la salida de niebla, presionar nuevamente el botón Activación.

La función Temporizador (Timer) se activa con el botón Temporizador. Al seleccionar esta función se iluminará el LED Temporizador. La función Temporizador omitirá la operación continua de la función Activación, y el LED Activación volverá al parpadeo lento del estado Listo. Al presionar nuevamente el botón Temporizador, se apagará el Temporizador, pero la máquina no retomará el modo Activación hasta que el botón Activación se presione otra vez. Para más detalles sobre cómo operar el temporizador, consultar la sección Temporizador.

Cuando el sistema de detección de fluido percibe que falta fluido (fluid out), se iluminará el LED correspondiente. La máquina se apagará hasta el reabastecimiento de líquido y la modificación del estado "falta de líquido", para lo cual se deberá usar la función Purga (Prime) en el control del nivel de niebla. Consultar la sección Sistema de Fluido.

Si hay flujo de datos DMX válidos en las entradas DMX, se iluminará el LED Listo. Un LED parpadeante indica que los datos están presentes pero no en el formato correcto.

Los controles de Niebla y Ventilador permiten que sea controlado el nivel de salida de la máquina, e incluso otras funciones especiales.

NIEBLA: cuando configurado en OFF, este control detendrá la producción de niebla. Si el control está seteado en el rango de 1 a 10 habrá una producción de niebla a ese nivel, con el ventilador funcionando a una velocidad igual o por encima del mínimo de ese nivel de niebla. La función Purga pondrá en funcionamiento las bombas durante 10 segundos a una salida máxima, y reseteará la condición de Falta de fluido (fluid out).

VENTILADOR: la posición OFF detiene el ventilador si NIEBLA está apagado (= off).

El seteo de 1 a 10 determinará la velocidad del ventilador, mientras que el modo Auto marcará el ciclo de velocidad del ventilador entre mínimo y máximo.

La sección titulada Control Remoto contiene detalles sobre cómo usar el modo Ventilador Auto desde el control remoto.

CONTROL REMOTO

Si bien la Magnum Hazer no viene con control remoto como pieza estándar, es posible su manejo con el cada vez más popular control DMX. No obstante, considerar que puede haber situaciones en las cuales la norma DMX no esté disponible o no sea apropiada. En ese caso, el control remoto digital disponible para la Magnum Hazer brinda una solución.

El *Remoto Digital Universal* permite acceder a todos los parámetros de control de tecla por medio del conector de interfase digital montado en la parte posterior de la máquina. La unidad usa un display de LED de gran luminosidad y permitirá el ajuste de todos los parámetros para esta máquina.

El remoto viene con un cable de enlace de 5mts, pero puede usarse con cables de hasta 25 m de largo.

La distribución de los pines en el conector del remoto es la siguiente:

| Pin | Función |
|-----|--------------|
| 1 | Tierra |
| 2 | +15V |
| 3 | Datos (0-5V) |

Observar que el remoto permite acceder al modo Ventilador Auto (Auto Fan) y a la Función Purga vía Alt menú. Las funciones del menú son las siguientes:

Alt:

- 0** Todas las funciones Alt Menu están desactivadas.
- 1** Modo Ventilador Auto (Auto Fan), en un ciclo de aproximadamente 2 minutos, el ventilador varía entre el 50% y el 100% la velocidad.
- 2** Una alternativa para activar el Modo Purga.
- 3** Esta opción no está actualmente asignada, pero puede contener nuevas funciones en futuras versiones de la máquina.

TEMPORIZADOR

El sistema temporizador se implementa en el software usando la PCB del control principal de la máquina. Como tal, el temporizador es controlado por un cristal de cuarzo y resultará de alta precisión comparado con los temporizadores análogos normalmente encontrados en máquinas de niebla. El temporizador se activa presionando el botón Temporizador (timer).

Al seleccionar esta opción hará que el temporizador comience – desde el inicio del período ON – y vaya hasta el final del período OFF. El ciclo se repetirá hasta que el temporizador se configure en OFF. El temporizador solamente funcionará cuando el mismo sea configurado en ON y la máquina esté lista (RdY). Si el botón Temporizador (Timer) se posiciona en la opción OFF en cualquier momento del ciclo, la operación se detendrá.

Cuando el temporizador está funcionando, el DIP-switch representará el tiempo ON en segundos (10 segundos por switch). El índice de repetición total para el temporizador se fija en 90 segundos, y el período OFF será 90 – en tiempo ON.

Ejemplo:

60 segundos, posicionar en ON 1,2,3,4,5,6.
Tiempo OFF será $90-60= 30$ segundos

Los niveles de Ventilador y Niebla serán usados por el sistema temporizador en el período ON. Si se usa DMX con el temporizador en funcionamiento, la configuración del Dip-switch se leerá como la dirección DMX y el temporizador dejará de funcionar.

OPERACIÓN BÁSICA

Las siguientes instrucciones explican cómo operar las funciones básicas de la máquina. Se asume que la máquina aún no ha sido encendida.

Comenzar por posicionar el botón **Activación** en OFF y continuar con la siguiente secuencia: Dejar que la máquina alcance la temperatura de operación. El LED **Activación** parpadea en forma rápida mientras calienta.

Cuando la máquina está lista (luego de aproximadamente 2 minutos de calentamiento) es posible generar niebla posicionando **Activación** en ON. El LED **Activación** queda encendido en forma permanente. Configurar el nivel **Niebla** en 6. Configurar el nivel **Ventilador** en 8.

Si se enciende la máquina por primera vez o luego de haber cambiado el fluido, la bomba necesitará ser cebada. Para eso, seleccionar el nivel **Purga** en el control **NIEBLA**.

La bomba funcionará al máximo durante 10 segundos, pero únicamente si la máquina está en su temperatura de operación. Consultar la sección Identificación de Fallas en caso de que la unidad no se ceba correctamente.

Para repetir la operación, reducir el nivel a cero antes de configurar nuevamente el nivel Prime.

Configurar el botón **Temporizador** en **ON** para generar una salida temporizada (leer la sección Temporizador para ver cómo configurar el temporizador).

El ángulo de salida del flujo de aire puede ajustarse usando el sistema V.G.A. Es posible hacer modificaciones con las dos ruedas de accionamiento manual localizadas en el compartimiento del líquido.

Aflojar el tornillo inferior $\frac{3}{4}$ de vuelta, y luego el superior, mientras se desliza la unidad hacia arriba o abajo según se requiera.

No quitar ninguno de los tornillos, ya que esta operación es necesaria sólo cuando se desmonta la máquina para su reparación.

La configuración del nivel de **NIEBLA** no tendrá en cuenta el seteo de la velocidad del ventilador. Dicho ventilador funcionará a la mínima velocidad permitida para este nivel de salida. De necesitar una velocidad mayor, usar el control **VENTILADOR** para configurar el nivel.

SISTEMA DE FLUIDO

La Magnum Hazer usa un bidón de 2.5L para una operación continua al máximo de aproximadamente 6 horas. Las fluctuaciones de voltaje del suministro de energía deberían tener poco efecto en esto, puesto que la unidad cuenta con una compensación de voltaje de suministro automático para la velocidad de la bomba.

El sistema de control de la máquina usa un fluido a base de agua para crear el efecto de niebla, y tiene una potencia adecuada para generar la máxima salida de niebla en forma continua. El suministro de voltaje y las variaciones de frecuencia son medidas y compensadas, dentro de los límites del índice de frecuencia/voltaje de operación específico para el modelo en cuestión.

La operación continua aumenta la posibilidad de daño de la bomba si la máquina funciona sin líquido. En la Magnum Hazer dicha posibilidad queda descartada ya que usa un sistema sensor de fluido electrónico, que asegura que la bomba se apague cuando el nivel de fluido es demasiado bajo. Con el LED Sin Líquido (Fluid Out), el panel de control advertirá al usuario que la máquina se ha apagado por falta de líquido. La naturaleza indirecta del sistema significa que está lenta para responder, y que puede llevar hasta diez minutos reconocer la condición de poco fluido. Sin embargo, los componentes del sistema de fluido son capaces de funcionar en seco durante todo ese tiempo, sin riesgo de daño.

Cuando se reabastece el líquido, el usuario debe resetear el error **Sin Líquido** (Fluid Out), activando el nivel **Purga** sobre el control del nivel de Fog. Esto borrará el error y dejará al sistema de fluido listo para uso. La función Purga hará que la bomba funcione al máximo durante 10 segundos, pero únicamente si la máquina está al nivel de temperatura de operación. Los usuarios de DMX pueden acceder a la función Prime vía Ch1, al nivel 220-230.

Al igual que la ZR 24/7, la máquina Magnum Hazer sólo puede usar líquido de niebla JEM/Martin. Esto se debe a la falta de medios para que el usuario altere la temperatura de operación de la máquina.

LISTA DE ERRORES

La siguiente lista detalla todas las posibles condiciones de error que pueden evitar que la máquina funcione. Algunos de los errores están ya mencionados en otras secciones de este manual

Error de calibración: indicado por el LED Sin Líquido (Fluid Out) parpadeante.

El software de control ha detectado configuraciones de calibración incorrectas en la memoria EEprom, y debe apagar la máquina.

Sin Fluido (Fluid Out): indicado por el LED Sin Fluido (Fluid Out) encendido en forma permanente. Indica que el fluido en el bidón está por debajo del nivel mínimo para la operación de la máquina. Solamente visible cuando la máquina ha alcanzado el estado de Listo (Ready). Resetear la función **Purga** antes de volver a llenar el bidón.

Error de datos DMX: indicado por el LED DMX parpadeante.

Indica que el flujo de datos DMX contiene errores de formato.

Error de Calor: indicado por el LED Temporizador parpadeante.

Indica que la máquina ha detectado un problema con el sistema de control de temperatura.

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS BÁSICAS

La Magnum Hazer es una máquina compleja. La siguiente guía permitirá al usuario resolver los problemas más comunes, mientras que para los más complejos se deberá consultar un técnico competente y calificado.

Al reemplazar fusibles, siempre hacerlo por aquellos que posean las mismas características (consultar Especificaciones en este manual).

| SÍNTOMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|--|--|--|
| No hay salida de niebla cuando la máquina está en modo Activación(run) | La máquina no está lista. | Dejar que la máquina caliente. |
| | El fluido está por debajo del nivel mínimo | Agregar fluido y Purgar (Prime) |
| | La máquina está defectuosa | Consultar al distribuidor |
| No hay salida de niebla cuando se usa DMX para disparar la máquina | Dirección DMX incorrecta | Chequear las configuraciones |
| | La máquina no está lista | Dejar que caliente por dos minutos |
| | No hay terminación DMX | Colocar una resistencia de 120 ohm |
| El LED Sin Líquido está iluminado | El nivel de fluido por debajo del mínimo | Agregar más fluido y usar la función Purga para reiniciar la máquina |
| La máquina no está lista después de 4 minutos | DMX ch 2 es > 245 | Disminuir el nivel DMX |
| | Fusible quemado en la PCB de control de Potencia | Desconectar el suministro de energía y reemplazar el fusible. |
| La niebla se dispersa demasiado rápido | Demasiada temperatura ambiente | Aumentar el nivel de salida |
| | Nivel de ventilador demasiado alto | Reducir la velocidad del ventilador o el modo Auto |

ESPECIFICACIONES

Elemento calefactor 900 W
Serpentina de acero de gran solidez
Protección de recalentamiento no reseteable
Control de temperatura electrónico con termocupla

SISTEMA DE FLUIDO

Detección electrónica de fluido bajo
Bidón de 2.5 litros
Consumo máximo de fluido 410mL/hora (Fluido Niebla)

OPCIONES DE CONTROL REMOTO

Decodificador DMX 512
Canales requeridos= 2
La salida es proporcional para todos los niveles arriba de 8%
Canales admitidos= 1 a 509
Códigos de inicio válidos= 0 (sólo datos de dimmer)
Implementación de detección de error en el paquete de datos
Controlador Digital vía control digital.

PANEL DE CONTROL

Panel de control analógico con tableros de 2 botones
Control del nivel de salida de 0 a 10 / Purga (Prime)
Control de velocidad de ventilador de 1 a 10/ Auto
Rango del Temporizador.
Tiempo de demora (toF) 90 – ton
Tiempo de funcionamiento (ton) 0 segundos – 90 segundos

CONTROL DE DIRECCIÓN DE SALIDA

La inclinación del flujo de aire puede ser configurada en un rango de 0 a 60 grados

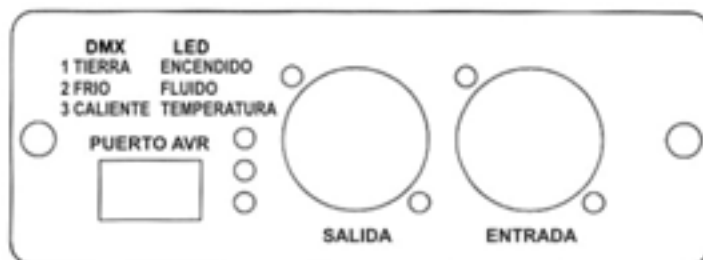
REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA (depende del modelo)

Voltaje de entrada 200-250Vac
Energía de Entrada (max) 975W@230V
Fusible principal 6.3AT
Voltaje de Entrada 100-130Vac
Energía de Entrada (max) 975W@115 V
Fusible principal 10AT

Ambos modelos frecuencia 50/60Hz

CONEXIONES

Las conexiones DMX y los LEDs de estado se encuentran montados en el panel que está debajo del panel de control. El siguiente dibujo muestra las funciones y conexiones.



Funciones de los LEDS

Power LED (LED de Encendido): muestra que el suministro de energía principal está funcionando.
Fluid Cal LED (LED Calibración de Fluido): no usado en este modelo.
Temp Cal LED (LED Calibración de Temperatura): muestra que el sistema está calibrando el sistema de control de temperatura.

CARACTERÍSTICAS DE LOS FUSIBLES

La Magnum Hazer usa tres fusibles.

Deberían ser reemplazados por fusibles del siguiente tipo y características:

Modelo 230V

PCB de Energía: F1 6.3 AT

F2 3.15 AT

Fusible principal (IEC inlet) 6.3 AT

Modelo 115V

PCB de Energía: F1 10 AT

F2 3.15 AT

Fusible principal (IEC inlet) 10 AT

Dos de estos fusibles están localizados internamente y no se debería acceder a ellos sin antes desconectar el equipo de la red eléctrica.

Importa y garantiza: Martin Professional Argentina S.A.

Dirección: Camarones 1562 – Capital Federal

Teléfono: (+5411) 4581-0044

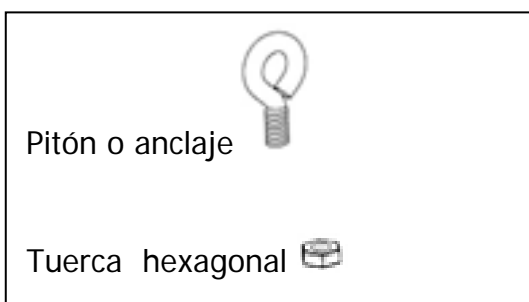
Fax: (+5411) 4585-0707

E-mail: service@martinpro.com.ar

Sitio Web: www.martinpro.com.ar

Magnum Hazer

INSTRUCCIONES DEL KIT DE SUSPENSIÓN PARA LA HAZE



Instrucciones

Quitar los pitones o anclajes y las tuercas del embalaje. Asegurarse de que las tuercas estén completamente enroscadas en los pitones. Atornillarlos en los tres orificios de la parte superior de la máquina (Fig 1). Orientarlos en la dirección correcta (Fig 2). Para asegurarse de que los pitones no giren, ajustar la tuerca sobre la cubierta superior con un llave de 13 mm.

ADVERTENCIA!

No suspender la máquina por encima de la cabeza de las personas.

Asegurarse de que los accesorios usados (no incluidos) para suspender la máquina sean los adecuados para soportar el peso de la misma.

