

# JEM ZR44 HI-MASS™

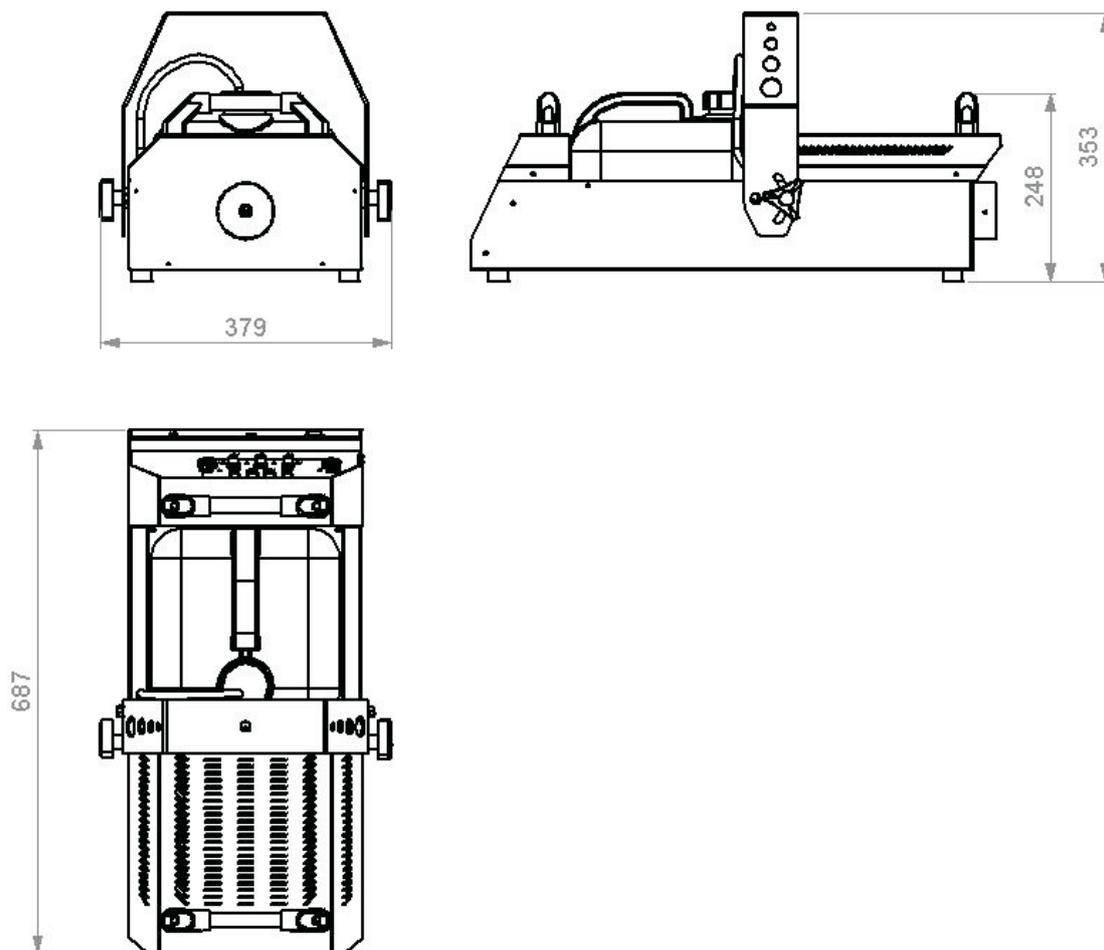
## manual do usuário



**Martin**

# Dimensões

Todas as dimensões são em milímetros.



---

©2010 Martin Professional A/S. As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Martin Professional A/S e todas as empresas coligadas se isentam de responsabilidade por quaisquer ferimentos, danos, perdas diretas ou indiretas, perdas consequenciais ou econômicas ou qualquer outra perda ocasionada pela utilização, inabilidade de utilização ou confiança nas informações contidas neste manual. O logotipo da Martin, o nome da Martin e todas as outras marcas comerciais neste documento pertencentes a serviços ou produtos da Martin Professional A/S ou suas coligadas e subsidiárias são marcas comerciais de propriedade de e licenciadas pela Martin Professional A/S ou suas coligadas ou subsidiárias.

---

Estes produtos podem sofrer alterações sem aviso prévio.  
Todas as figuras contidas neste manual são meramente ilustrativas.

Cód.: 018066 - Rev.: 00 - 07/13

# Índice

Dimensões .....	2
Índice .....	3
Informações de segurança .....	4
Visão geral do produto .....	7
Descrição do produto .....	7
Vista rápida dos recursos .....	7
Detalhes do produto .....	8
Guia de Início Rápido .....	9
Configuração.....	9
Fazendo neblina .....	9
Instalação e configuração .....	10
Localização .....	10
Tensão CA .....	10
Configuração .....	11
Últimas verificações .....	11
Ligar o aparelho.....	11
Ajustes de controle .....	12
Revisão .....	12
Acionamento manual .....	12
Configuração do nível de saída de neblina.....	12
Configuração do temporizador .....	12
Configuração do modo de ligação mestre-escravo .....	12
Controle remoto digital .....	13
Revisão .....	13
Funções .....	13
Controle DMX.....	14
Revisão .....	14
Conexão .....	14
Funções DMX .....	14
Configuração do endereço DMX .....	15
Tipos de fluido de neblina .....	16
Manutenção básica .....	17
Limpeza .....	17
Substituição de fusível .....	17
Solução de Problemas .....	18
Reiniciar a máquina após saída do fluido .....	18
Especificações .....	19
Notas .....	22

# Informações de segurança

Os símbolos a seguir são utilizados para identificar importantes informações de segurança:



Cuidado! Perigo à segurança. Risco de danos pessoais.



Cuidado! Perigo de queimaduras. Superfície quente. Não toque.



Perigo! Tensão perigosa. Contato causará choque elétrico.



Cuidado! Risco de incêndio.



Aviso! Este produto não é para uso doméstico. Ele apresenta riscos de lesão devido a choque elétrico, queimaduras, quedas e problemas respiratórios!

Leia este manual antes de utilizar a máquina, siga as precauções de segurança relacionadas abaixo e observe todos os avisos neste manual e os impressos na máquina. Utilize o sistema apenas conforme descrito neste manual e de acordo com leis e regulamentos locais.

Se tiver dúvidas sobre como utilizar a máquina com segurança ou se, após ter seguido as instruções neste manual, a máquina ainda estiver com mau funcionamento, entre em contato com a Manutenção da Martin.



## Prevenção de choques elétricos

- Sempre aterre a máquina eletricamente.
- Utilize apenas uma fonte de alimentação CA que esteja em conformidade com os códigos locais elétricos e de edifício e que tenha proteção para sobrecarga e para falha de aterramento.
- Antes de conectar a máquina de fumaça à fonte de alimentação, verifique se a tensão indicada no rótulo da série da máquina corresponde à sua tensão CA local da fonte de alimentação. Se não corresponder, não utilize a máquina. Entre em contato com a Manutenção da Martin para obter assistência.
- Antes de utilizar a máquina, verifique se todo equipamento de distribuição de energia e cabos estão em perfeitas condições e classificados para os requisitos de corrente de todos os dispositivos conectados.
- Se a máquina ou algum cabo conectado a ela estiverem de alguma forma danificados, defeituosos, molhados ou mostrando sinais de superaquecimento, interrompa a utilização dela e entre em contato com a Manutenção da Martin para obter assistência. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído por um cabo ou conjunto especiais disponíveis junto ao fabricante ou seu agente de manutenção.
- Desconecte a máquina da fonte de alimentação CA antes de realizar a manutenção e quando não estiver em uso.
- Este sistema não é à prova d'água e não deverá ser exposto a condições de umidade ao ar livre. Não mergulhe em água nem em nenhum outro líquido. Não exponha a jatos de água de alta pressão.
- Não derrame fluido sobre ou dentro da máquina. Se o fluido for derramado, desconecte a fonte de alimentação CA e limpe com um pano úmido. Se o fluido for derramado sobre peças eletrônicas, retire o sistema de serviço e entre em contato com a Martin para obter orientação.

- Não remova as tampas nem tente reparar uma máquina defeituosa. Procure a Martin para quaisquer operações de manutenção não descritas neste manual.
- Não opere a máquina se alguma peça estiver danificada, defeituosa ou ausente.
- Umidade e eletricidade não combinam. Não direcione a saída de fumaça para conexões ou dispositivos elétricos.

#### Prevenção de queimaduras e incêndio



- A fumaça produzida pela máquina é suficientemente quente para causar queimaduras quando sai do bocal e gotas muito quentes de fluido escapam ocasionalmente. Mantenha pessoas e objetos a pelo menos 1 m de distância do bocal de saída de fumaça.



- Não toque o bocal de saída de fumaça durante ou após a utilização – ele se torna extremamente quente e assim permanece por várias horas depois que a máquina tiver sido desligada.
- A saída de fumaça contém glicol, um álcool inflamável que queima com uma chama azul quase invisível. Não aponte a saída de fumaça para fontes de ignição como chamas abertas ou efeitos pirotécnicos.
- Não tente desviar interruptores termostáticos, sensores de fluido ou fusíveis.
- Substitua os fusíveis apenas por aqueles do tipo e da classificação especificados neste manual para a máquina.
- Providencie um espaço livre de, no mínimo, 100 mm ao redor da máquina.
- Providencie um espaço livre de, no mínimo, 500 mm ao redor de ventiladores e saídas de ar, garantindo fluxo de ar livre e sem obstáculos para e ao redor da máquina.
- Mantenha a máquina a pelo menos 600 mm de distância de materiais combustíveis e sensíveis ao calor.
- Não a opere se a temperatura ambiente ( $T_a$ ) estiver abaixo de 5 °C ou acima de 40 °C.
- Não opere a máquina se a umidade relativa do ar exceder 80%.

#### Prevenção de lesões



- A superfície em que a máquina estiver localizada ou instalada deverá poder sustentar o peso dela.
- Não a instale sobre áreas onde houver a presença de pessoas.
- Este aparelho não é para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades sensoriais físicas ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham supervisão ou instrução relativamente à utilização provenientes de uma pessoa responsável pela segurança delas. Crianças deverão ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- Máquinas de fumaça podem causar condensação. Não aponte a saída para pisos lisos. Pisos e superfícies podem se tornar escorregadios. Verifique isto com frequência e seque, conforme necessário, para evitar perigo de escorregões.
- Providencie, pelo menos, 2 m de visibilidade em áreas onde a fumaça estiver sendo produzida.
- O fluido de fumaça contém glicóis de grau alimentício em solução, mas pode apresentar riscos à saúde se ingerido. Não o beba. Armazene-o com segurança. Se ocorrer contato com os olhos, enxágue com água. Se for ingerido, dê água e procure um médico.

### Prevenção de problemas respiratórios



- Uma máquina de fumaça poderá operar com segurança apenas com o fluido de fumaça para o qual foi concebida. Utilize a máquina apenas com os fluidos especificados em "Opções de fluido de fumaça" na página 13 ou você poderá causar a liberação de gases tóxicos, que apresentam um grave risco à saúde. Você também poderá, provavelmente, danificar a máquina.
- Não crie fumaça densa em áreas confinadas ou mal ventiladas.
- Não exponha pessoas com problemas de saúde (incluindo estados clínicos alérgicos e/ou respiratórios, como asma) à saída da fumaça.
- Não aponte a saída da fumaça diretamente para o rosto ou na altura do rosto de uma pessoa.

# Visão geral do produto

## Descrição do produto

A JEM ZR44 Hi-Mass é uma produtora de neblina confiável e altamente eficiente, capaz de produzir neblina com precisão, de sutil a maciça. Ideal para uma variedade de configurações, de espaços pequenos a estádios e arenas enormes, apresenta tecnologia avançada para desempenho de alta qualidade, além de avanços em funcionalidade digital, como compatibilidade com RDM.

Seguindo a partir de seu predecessor, o ZR33 padrão do segmento, a nova JEM ZR44 Hi-Mass engloba tudo o que são as máquinas de fumaça da Martin: tecnologia avançada, alta qualidade e robustez.

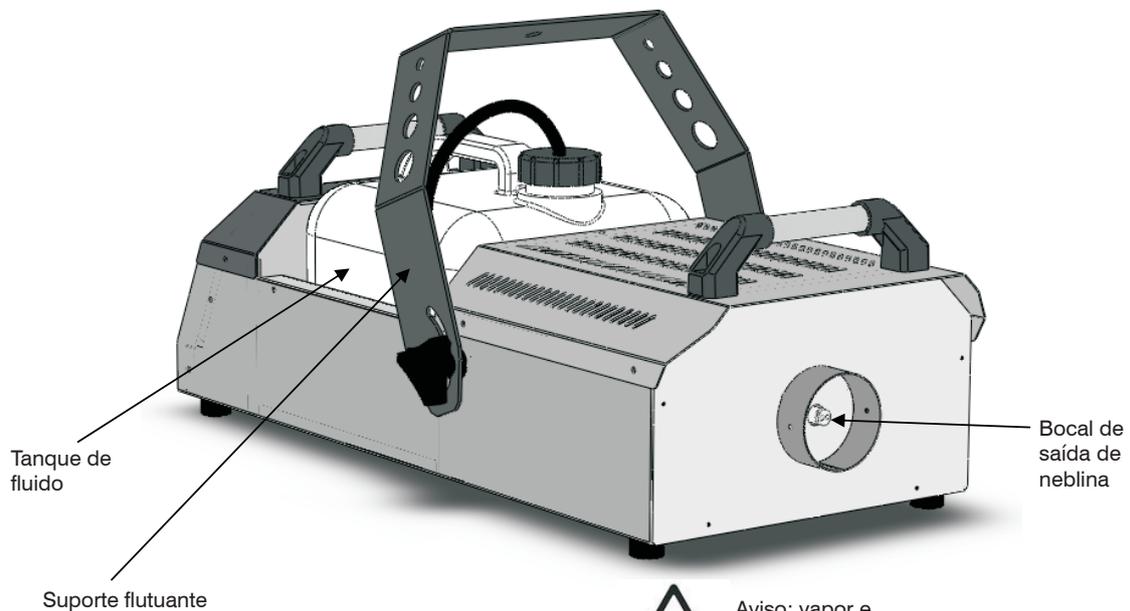
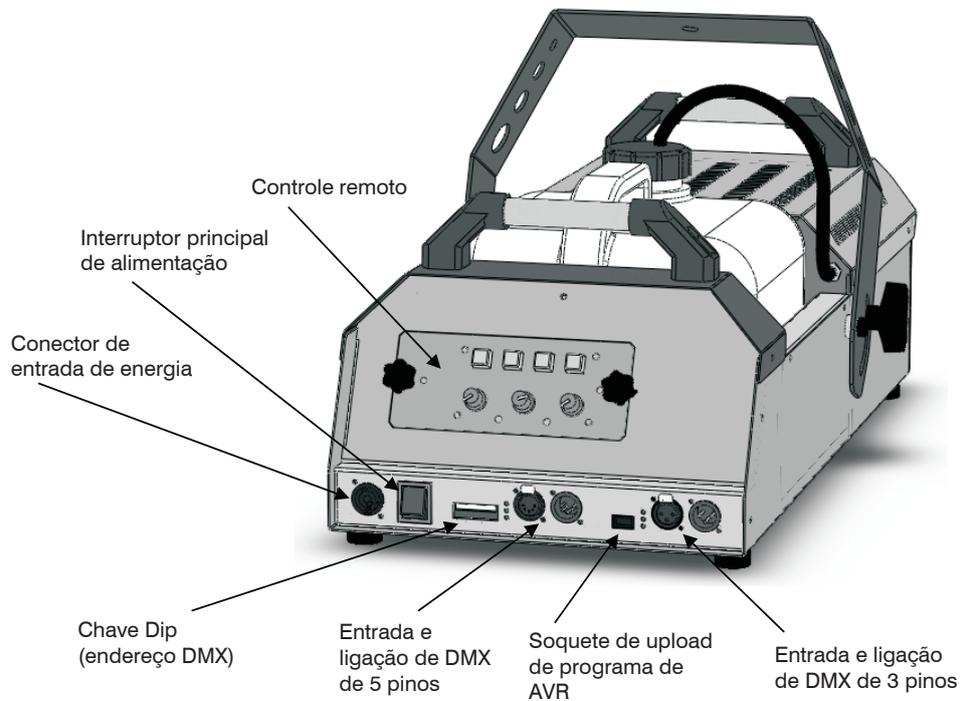
Parabéns pela sua aquisição desta máquina de fumaça da Martin. Informações sobre a variedade completa de produtos da Martin estão disponíveis em nosso site em [www.martin.com](http://www.martin.com).

## Vista rápida dos recursos

- Design residente e sólido
- Controle remoto integrado
- 1.200 m<sup>3</sup>/minuto de saída de neblina
- Ligação digital de máquina a máquina (utilizando a função múltipla digital remota)
- Funcionamento contínuo (em saída reduzida)
- Sensor indireto de fluido
- Interface DMX de 3 e 5 pinos
- Capacidade para RDM
- Tecnologia Soft Start (início suave)
- Controle remoto de nível do temporizador / da saída
- Tempos rápidos de aquecimento / reaquecimento
- Solução de fluido de simulação de vapor exclusivo
- Diferentes opções de fluido para diferentes aplicações
- Não deixa resíduos de óleo nos acessórios de iluminação
- Capacidade de fluido de 9,5 litros
- Suporte flutuante como padrão
- Conector Neutrik PowerCon
- Dispositivo de proteção de falhas térmicas diretas de DTP

## Detalhes do produto

Remova o controle remoto para acessar o soquete (acessório) remoto digital.



Aviso: vapor e superfícies em alta temperatura!

# Início Rápido

Você, com certeza, não vê a hora de conectar a máquina e tentar produzir muita neblina. Esta seção ensina como fazer isso. No entanto, leia as instruções de segurança e manutenção no restante deste manual.

## Configuração

Posicione a máquina em uma área adequadamente grande, onde não haja nada diante da saída da fumaça.

Encha o tanque de fluido apenas com o fluido aprovado pela MARTIN (consulte a página 16).

Conecte na máquina uma fonte de alimentação classificada adequadamente. Os requisitos de energia são os seguintes:

8,21 A a 230 V (UE)  
14,58 A a 120 V (EUA)

Agora coloque o interruptor de alimentação, na traseira da máquina, na posição ON (ligado) e pressione o botão cinza "standby" (em espera).

O LED "Pronto" piscará, indicando que a máquina está aquecendo; espere por 10 minutos para que a máquina atinja a temperatura de funcionamento. Assim que a máquina ficar aquecida, o LED "Pronto" parará de piscar e ficará aceso permanentemente.

## Fazendo neblina

Assim que a máquina estiver aquecida, segure o botão FOG (neblina) no controle remoto para iniciar a saída de neblina.

Poderá ser necessário escorvar a máquina. Para fazer isto, aperte e segure o botão FOG e gire o setor de saída até o máximo. Mantenha o botão preso até que a saída de neblina fique forte e constante. Em seguida, gire o seletor de volta ao nível de saída necessário e libere o botão FOG.

Você poderá configurar a densidade da neblina girando o seletor. Se o seletor for girado completamente em sentido anti-horário, não haverá produção de neblina.

# Instalação e configuração



PERIGO! NÃO opere a máquina de neblina antes de ler e observar todas as precauções fornecidas em "Informações de segurança" na página 4.

## Local

A máquina de fumaça pode ser colocada no piso ou então suspensa, utilizando o suporte flutuante. Se suspender a máquina, um suporte ressaltado padrão (disponível junto à Martin) deverá ser fixado no suporte flutuante dela com um parafuso passante M12 e porca nyloc.

A máquina poderá funcionar em qualquer direção, de 45 graus para cima a 45 graus para baixo. Inclinação mais acentuada poderá causar vazamento de fluido.

Se a máquina for suspensa, a superfície de montagem poderá suportar o peso dela. Não a suspenda em áreas sob as quais houver a presença de pessoas.

Deverá haver pelo menos 100 mm de espaço ao redor da máquina e pelo menos 600 mm na dianteira da saída de neblina.

## Tensão CA



Antes de utilizá-la, um plugue de alimentação aterrado, adequado para a tomada de alimentação local, deverá estar instalado no cabo de alimentação.

PERIGO! O plugue de alimentação deverá estar corretamente classificado:

- Para a UE (230 V), utilize um plugue classificado de 10 amperes, no mínimo
- Para os EUA (120 V) utilize um plugue classificado de 16 amperes, no mínimo

Ao instalar o plugue, siga as instruções do fabricante dele e conecte os pinos como segue: Fios amarelo e verde para aterramento, fio azul para neutro e fio marrom para ativo.

A tabela abaixo mostra alguns diagramas comuns de identificação de pinos.

<i>fio</i>	<i>função</i>	<i>marcação</i>	<i>cor do parafuso</i>
marrom	ativo	"L"	amarelo ou latão
azul	neutro	"N"	prata
verde/amarelo	aterramento		verde

Antes de conectar a máquina de neblina à fonte de alimentação, verifique se a alimentação CA está adequadamente dimensionada para a corrente da máquina. A máquina requer:

- 8,21 A a 230 V (UE)
- 14,58 A a 120 V (EUA)

Verifique se a tensão CA local é apropriada, conforme indicado na etiqueta do número de série da máquina. Se não for, não utilize a máquina. Entre em contato com a Manutenção da Martin para obter assistência.

## **Configuração**

Encha o tanque de fluido apenas com o fluido aprovado pela MARTIN (consulte a página 16).

Se o controle DMX estiver sendo utilizado, conecte a máquina à linha de DMX (consulte a página 15).

## **Últimas verificações**

Antes de aplicar a fonte de alimentação à máquina de neblina, verifique o seguinte:

- a máquina está localizada ou instalada com segurança e atende aos requisitos de localização informados na página 10
- o operador está familiarizado e em conformidade com os requisitos para funcionamento seguro informados na página 4
- o fluido de neblina é um dos fluidos genuínos da Martin informados em "Opções de fluido de neblina", na página 16.
- a máquina está aterrada
- os circuitos as linhas de distribuição de alimentação CA estão adequadamente classificados para a carga de corrente

## **Ligando o aparelho**

Ligue o interruptor de energia principal, localizado próximo à entrada do cabo de energia. O indicador verde "Pronto" na traseira da máquina piscará por cerca de 10 minutos à medida que a máquina aquecer até a temperatura de funcionamento.

Quando o indicador verde Pronto parar de piscar e ficar permanentemente aceso, a máquina estará pronta para fazer neblina.

# Configurações do controle

## Visão Geral

O equipamento é controlado utilizando o controle remoto. Você poderá controlá-lo da seguinte maneira:

- Acionamento manual ao segurar o botão FOG
- Saída automática de neblina utilizando um temporizador de repetição

## Acionamento manual

Pressione e segure o botão FOG. A máquina produzirá neblina até que você libere o botão.

Se for produzida uma saída longa de neblina, após um tempo o nível de saída será reduzido automaticamente para manter a temperatura da máquina dentro da faixa de funcionamento. Isto possibilitará funcionamento contínuo, de modo que a máquina não tenha que parar e reaquecer.

## Configuração do nível de saída de neblina

Configure o seletor para o nível de saída desejado enquanto aciona a máquina. O nível de saída de neblina é sempre configurado pela posição atual do seletor, seja por acionamento manual, seja pelo modo do temporizador.

## Configuração do temporizador

**BOTÃO FOG (neblina):** Funcionará quando a máquina tiver alcançado a temperatura de funcionamento, acionando a máquina quando pressionado e segurado.

**BOTÃO STANDBY (em espera):** Este conecta e desconecta as partes eletrônicas da máquina.

**BOTÃO TIMER VALUE (valor do temporizador):** Quando o temporizador estiver sendo utilizado, os valores dele poderão ser ajustados em um fator de 8, ou seja, um tempo mínimo de execução de 5 segundos se torna 40 segundos e um tempo de atraso de 10 segundos se torna 1 minuto e 20 segundos.

**ENGATE DO TEMPORIZADOR:** Isto engatará o temporizador para acionar a máquina, de acordo com as configurações atuais.

**CONTROLE DE SAÍDA:** Girar este seletor em sentido horário aumentará a saída da máquina. Se for girado completamente no sentido anti-horário, não haverá saída.

**CONTROLE DE TEMPO DE ATRASO:** Este ajustará a quantidade de tempo que a máquina espera entre funcionamentos quando o temporizador estiver engatado.

**CONTROLE DE TEMPO DE EXECUÇÃO:** Este ajustará o tempo em que a máquina funcionará para quando o temporizador estiver engatado.

**LED de ENERGIA:** Este LED acenderá quando a máquina estiver conectada.

**LED DE CICLO:** Este LED acenderá quando o temporizador estiver engatado e a máquina em funcionamento.

## Configuração do modo de ligação mestre-escravo

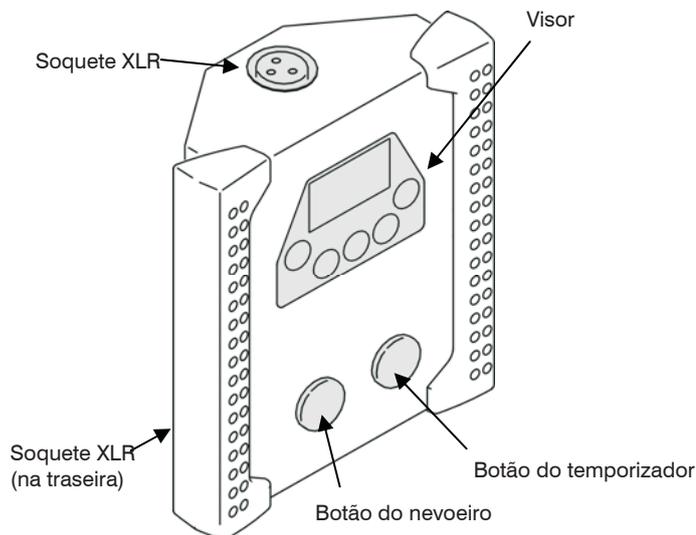
É possível controlar várias máquinas a partir do controle remoto integrado ou do controle remoto digital do acessório opcional. As máquinas são interconectadas com cabeamento de DMX por meio de soquetes XLR de 3 ou 5 pinos situados na traseira da máquina.

A chave Dip 11 localizada na traseira da máquina deverá ser configurada para a posição para baixo no equipamento mestre.

# Controle remoto digital

## Visão Geral

O controle Remoto Digital, disponível separadamente, poderá ser utilizado para controle da JEM ZR44 HI-MASS™



## Funções

O controle remoto oferece as seguintes funções:

- Botão de neblina: conecta e desconecta a saída da neblina. Pressione uma vez para iniciar a neblina e novamente para interromper.
- Botão do temporizador: conecta e desconecta o temporizador da neblina.
- Configuração do nível da neblina (Neblina = 0 a 100%)
- Tempo de execução do temporizador e configurações de tempo de desconexão (*TRUN*, *TOFF* = 0 a 90 segundos)
- Modo de execução (RUN = *OFF*, *STBY*, *FAN*, *TIME*, *CONT*)

O botão de Neblina funciona pela configuração de RUN para *CONT* (ou *STBY*). O botão Timer (temporizador) configura RUN (execução) para *TIME* (*TEMPO*) ou *STBY* (*EM ESPERA*). Estes botões são simplesmente um modo rápido de controlar esta função do menu.

# Controle DMX

## Visão Geral

DMX é um sistema de controle digital amplamente utilizado em iluminação para entretenimento e arquitetural. Todos os controladores que atendem à norma DMX-512 podem ser utilizados para controlar e programar a saída de neblina da JEM K1 Hazer™.

## Conexão

A máquina de fumaça fornece um plugue XLR de 3 e 5 pinos e soquete no painel traseiro para conexão de DMX. A fiação é mostrada abaixo.

Pino conector	função
1	Aterramento
2	Dados – (“Frios”)
3	Dados + (“Quente”)

Para obter os melhores resultados, utilize o cabo concebido para transmissão de dados digitais de alta velocidade. Cabo DMX adequado está disponível no representante da Martin.

## Funções DMX

A máquina de fumaça funciona a partir de um único canal de DMX, o que fornece controle proporcional de densidade de neblina de 0 a 100%.

Nível de DMX	função
0 a 12	Sem neblina
13 a 255	Neblina em densidade variável, (13 = mínimo, 255 = máximo)

Quando a máquina estiver recebendo dados válidos de DMX, a luz do indicador perto do endereço será acesa.

## Configuração do endereço DMX

A cada equipamento em um sistema de DMX deverá ser alocado um endereço, de modo que o controlador de DMX possa enviar comandos separados para o equipamento. Na máquina de fumaça, o endereço de DMX será configurado utilizando o banco de interruptores ("chaves dip") no painel traseiro próximo aos conectores de DMX. As configurações do interruptor para cada endereço de DMX possível são fornecidas na tabela abaixo.

Configuração do interruptor de DIP 0 = OFF 1 = ON					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1		
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
nº 1	nº 2	nº 3	nº 4	nº 5																			
0	0	0	0	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480				
1	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481			
0	1	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482			
1	1	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483			
0	0	1	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484			
1	0	1	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485			
0	1	1	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486			
1	1	1	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487			
0	0	0	1	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488			
1	0	0	1	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489			
0	1	0	1	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490			
1	1	0	1	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491			
0	0	1	1	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492			
1	0	1	1	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493			
0	1	1	1	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494			
1	1	1	1	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495			
0	0	0	0	1	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496			
1	0	0	0	1	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497			
0	1	0	0	1	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498			
1	1	0	0	1	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499			
0	0	1	0	1	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500			
1	0	1	0	1	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501			
0	1	1	0	1	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502			
1	1	1	0	1	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503			
0	0	0	1	1	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504			
1	0	0	1	1	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505			
0	1	0	1	1	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506			
1	1	0	1	1	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507			
0	0	1	1	1	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508			
1	0	1	1	1	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509			
0	1	1	1	1	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510			
1	1	1	1	1	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511			

## Tipos de fluido de neblina

Os tipos de fluido de neblina da Martin/JEM a seguir são adequados para utilização nesta máquina. Cada um produz um efeito diferente, conforme descrito abaixo. A Martin fornece fluidos de neblina de alta qualidade, com base em água desionizada ultrapura. Utilize apenas os fluidos de neblina genuínos da Martin/JEM a seguir. Nenhum outro fluido é apropriado para utilização.



**PERIGO!** A máquina de fumaça poderá funcionar com segurança apenas com os fluidos de fumaça específicos para os quais foi concebida. Utilize APENAS os fluidos de fumaça da Martin, designados neste manual. NUNCA utilize nenhum outro tipo de fluido. Caso contrário, poderá haver produção de gás tóxico. Provavelmente haverá também danos no sistema, que não são cobertos pela garantia do produto. Não dilua fluido de fumaça em água nem em nenhum outro líquido. Descarte o fluido de fumaça se se tornar contaminado.

### **Fluido DJ Regular (mistura DJ)**

O fluido DJ regular é econômico e fornece uma fumaça boa e de densidade média, bem adequada para efeitos atmosféricos.

### **Pro Smoke Super (mistura ZR)**

O fluido Pro Smoke Super é de alta qualidade e para usos gerais, que produz uma neblina branca e densa, transportada pelo ar, com tempo médio de dispersão. Seu índice de refração de médio para alto permite bons efeitos atmosféricos e "brancos" mais densos.

### **Pro Smoke High Density (mistura SP)**

O fluido Pro Smoke High Density gera uma neblina branca de alta densidade, transportada pelo ar, com um índice muito alto de refração e uma taxa lenta de evaporação. É bem adequado para efeitos de estroboscópio, dramáticos e de obscurecimento cênico, e "brancos".

### **Pro Smoke Studio (mistura DX)**

Em um ambiente de estúdio ou de teatro, uma neblina que se dispersa de modo mais leve e rápido é, com frequência, a preferência. O Pro-Smoke Studio oferece um ambiente menos denso do que o Pro-Smoke Super e, portanto, é menos provável que interfira com o foco de câmera de TV.

### **i-fog**

i-fog é não apenas suave para suas luzes, mas é também mais econômico para utilizar, graças às suas características de "tempo de permanência" incrivelmente longo. Em ambientes não afetados por extração e ar condicionado, pode-se esperar que o i-fog dure

### **Pro Steam Simulation**

Este fluido foi concebido especificamente para efeitos de "vapor". Ele cria uma explosão branca, que se dispersa rapidamente. (Com o objetivo de otimizar a temperatura da máquina, a configuração do interruptor da chave dip na traseira, marcada como "Low Temp" (temperatura baixa), deverá ser configurada para baixo, para a posição 1).

# Manutenção básica



Antes de fazer manutenção da máquina de fumaça, leia e observe todas as precauções relacionadas em "Informações de segurança", na página 4. Toda manutenção não descrita nesta seção deverá ser realizada por um técnico qualificado da Martin.

## Limpeza

Excesso de poeira, fluido de fumaça e sujeira se acumulam e podem prejudicar o desempenho, causar superaquecimento e danificar a máquina, o que não é coberto pela garantia do produto. Para manter resfriamento adequado, a poeira deverá ser limpa periodicamente da caixa externa e das saídas de ar da máquina.



Isole a máquina da fonte de alimentação e deixe esfriar completamente antes de limpar. O bocal de saída de fumaça permanece quente por um período de até 10 horas após utilização.

- Remova a poeira das saídas de ar com uma escova macia, cotonete, aspirador de pó ou ar comprimido.
- Elimine resíduos de fluido de fumaça da saída da máquina utilizando um pano úmido.
- Limpe a caixa externa apenas com um pano úmido.

## Substituição do fusível

O fusível principal para a máquina de fumaça está localizado na placa eletrônica dentro do equipamento.



**PERIGO!** Desconecte a fonte de alimentação antes de remover as tampas. Há partes ativas dentro!

Para substituir o fusível, desconecte o cabo de alimentação da fonte, solte os parafusos que prendem a tampa traseira do equipamento e remova-a. A placa eletrônica está localizada na traseira do equipamento.

Remova o fusível gasto e substitua por um exatamente do mesmo tamanho e da mesma classificação. O tipo do fusível é indicado abaixo. Entre em contato com a Manutenção da Martin se o fusível queimar repetidamente.

120 V = 20 AT  
230 V = 10 AT

## Solução de Problemas

Problema	Possível(is) causa(s)	Solução sugerida
A máquina não produz neblina quando o botão Fog do controle remoto é pressionado	A máquina não está na temperatura de funcionamento	Espere de 10 a 15 minutos.
	A máquina não se conecta ou então os aquecedores estão desabilitados	Verifique se há conexão com a fonte de alimentação, habilitando os aquecedores ao pressionar em FOG
	O controle do nível de saída está configurado para zero	Aumente a configuração
A máquina continua a produzir neblina quando o botão Fog não está pressionado	O temporizador está engatado	Desengate o temporizador pressionando o botão FOG/TIMER ENGAGE brevemente
A máquina pode ser conectada a partir do controle remoto, mas não pelo controlador DMX	Configuração incorreta do endereço DMX	Altere o endereço DMX (página 15)
	Conexão ruim na linha DMX	Verifique os cabos e as conexões de DMX
A saída de fumaça está fraca	A máquina precisa ser escorvada	Escorve a máquina (página 9)
Saída de fumaça molhada, gordurosa, sem uniformidade, gotas ou respingos de fluido dos bocais ou ruído muito alto ao conectar a máquina	Fluido de fumaça incompatível	Utilize apenas o fluido aprovado!
	O fusível da rede elétrica está queimado	Substitua o fusível (página 17)
A máquina parece desconectada	Não há energia na entrada do cabo de CA	Verifique o cabo de alimentação e o disjuntor

### Reiniciar a máquina após saída do fluido

Se a máquina ficar sem fluido, desconectará automaticamente, para impedir que ocorram danos e o LED de Low Fluid (fluido baixo) na traseira acenderá. Para reinicializar, simplesmente desconecte da energia e conecte novamente. Reabasteça o recipiente de fluido e siga as instruções de escorvar em "Fazendo neblina", na página 8.

# Especificações

## Dimensões

Comprimento .....	685 mm
Largura .....	345 mm
Altura .....	225 mm
Peso seco .....	19 Kg

## Desempenho

Cobertura de efeito .....	1.200 m <sup>3</sup> /minuto
Tempo de funcionamento .....	contínuo
Tempo de aquecimento .....	10 minutos
Tempo máximo de funcionamento na saída completa (9,5 L).....	3 horas e 10 minutos

## Controle e Programação

Opções de controle .....	controle remoto analógico integrado, DMX (3 e 5 pinos), Controle remoto digital multifuncional (opcional), com capacidade de RDM.
Ligação digital de máquina a máquina (utilizando a controle remoto digital opcional)	
Canais DMX .....	1

## Sistema do fluido

Capacidade .....	9,5 L
Consumo de fluido (máx) .....	120 ml/min
Sensor de fluido .....	Indireto para funcionamento sem supervisão

## Conexões

DMX / RDM.....	XLR de 3 ou 5 pinos
Ligação remota / da máquina .....	XLR de 3 pinos
Energia CA .....	Neutrik PowerCon

## Elétrica

Tensão CA (UE) .....	220 a 240 V, 50/60 Hz
Tensão CA (EUA) .....	110 a 120 V, 50/60 Hz
Fusível principal (UE) .....	10 AT
Fusível principal (EUA) .....	20 AT
Utilização da energia (UE) .....	1890 W (8,21 A)
Utilização da energia (EUA) .....	1.750 W (14,58 A)

## Sistema térmico

Temperatura ambiente máxima (Ta máx) .....	40 °C
Temperatura superficial externa, estado firme, em ambiente 20 °C .....	50 °C

## Aprovações



EMC europeu: .....	EN 61000-6-3:2001
Segurança europeia: .....	EN 60 335-1:2002
Imunidade: .....	EN 61000-6-1:2001
Aprovação ETL (pendente) .....	UL Std. 998, CAN/CSA Std. C22.2 N° 104-01

**Itens inclusos:**

Manual do Usuário  
Cabo de alimentação  
Controle remoto integrado  
Recipiente de 9,5 litros

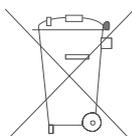
**Informações sobre pedidos**

Máquina de fumaça JEM ZR44 Hi-Mass™ 120 V ..... P/N 92215310  
Máquina de fumaça JEM ZR44 Hi-Mass™ 230 V ..... P/N 92215300

**Acessórios**

Controle remoto digital multifuncional ..... P/N 92765037  
Sistema de dutos ..... P/N 92625005  
Bandeja de respingos ..... P/N 92620011

*As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para conhecer as últimas especificações do produto, consulte [www.martin.com](http://www.martin.com)*



**Descarte deste produto**

Os produtos da Martin™ são fornecidos em conformidade com a Diretiva 2002/96/EC do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia sobre WEEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos – Waste Electrical and Electronic Equipment), conforme alterado pela Diretiva 2003/108/EC, se for aplicável.

Ajude a preservar o meio ambiente! Este produto deverá ser reciclado no final de sua vida útil. Seu fornecedor poderá fornecer informações sobre as disposições para descarte dos produtos da Martin.

# Notas



**Martin**