



*Stage Line*®

**DUNSTGERÄT**  
**HAZER**  
**MACHINE À FUMÉE**  
**MACCHINA DEL FUMO HAZER**



**FM-200H**      Bestellnummer 38.6450



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL  
MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO • MANUAL DE INSTRUCCIONES

**D** **Bevor Sie einschalten ...**

**A**

**CH**

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

**F** **Avant toute installation ...**

**B**

**CH**

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 12.

**E** **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 20.

**GB** **Before switching on ...**

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 8.

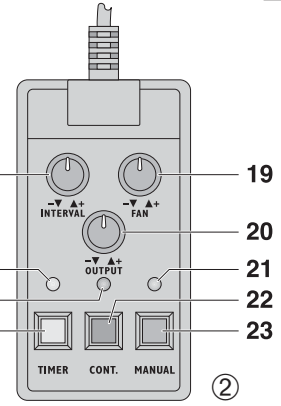
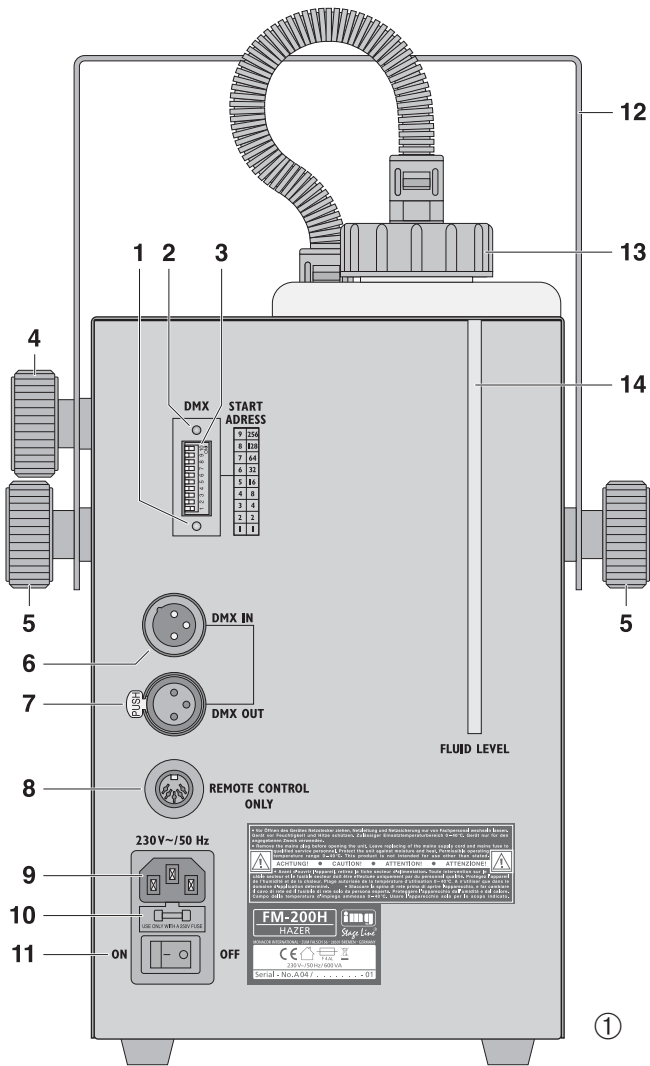
**I** **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 16.

 **Stage Line**<sup>®</sup>

[www.imgstageline.com](http://www.imgstageline.com)



**D** Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

**A**

**CH**

## 1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

### 1.1 Dunstgerät

#### 1 Betriebsanzeige (grüne LED)

Die LED blinkt,  
wenn das FM-200H über die Fernbedienung oder über ein DMX-Steuergerät betrieben wird.

Die LED leuchtet konstant,  
wenn keine Fernbedienung und kein DMX-Steuergerät angeschlossen ist.

#### 2 Heizanzeige (rote LED), leuchtet während des Aufheizens

#### 3 DIP-Schalter zum Einstellen der DMX-Startadresse (☞ Kap. 8.2) oder, wenn keine Fernbedienung und kein DMX-Steuergerät angeschlossen ist, zum Einstellen des Dunstausstoßes (☞ Kap. 6)

**Wichtig:** Beim Betrieb über die Fernbedienung oder über ein DMX-Steuergerät muss der Schalter Nr. 10 in der linken Position (OFF) stehen.

#### 4 Feststellschraube für die verstellbare Dunst-Austrittsöffnung

#### 5 Feststellschrauben für den Montagebügel (12)

#### 6 DMX-Eingang (XLR, 3-polig) zur Bedienung über ein DMX-Steuergerät

#### 7 DMX-Ausgang (XLR, 3-polig) zum Anschluss an den DMX-Eingang eines weiteren DMX-gesteuerten Gerätes

#### 8 Anschluss REMOTE CONTROL ONLY für die beiliegende Fernbedienung

#### 9 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel

#### 10 Sicherungshalter; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen

#### 11 Ein-/Ausschalter

#### 12 Montagebügel

#### 13 Tankverschluss

#### 14 Sichtfenster zur Kontrolle des Flüssigkeitsstands im beleuchteten Tank

### 1.2 Fernbedienung

#### 15 Regler INTERVAL zum Einstellen der Dunstausstoßabstände (5 – 140 Sek.) im Timer-Betrieb

#### 16 gelbe Timer-Anzeige, leuchtet im Timer-Betrieb

#### 17 rote Anzeige CONT, leuchtet im Dauerbetrieb

#### 18 gelbe Taste TIMER zum Ein-/Ausschalten des Timer-Betriebs

#### 19 Regler FAN für das Gebläse

#### 20 Regler OUTPUT zum Einstellen der Dunstausstoßmenge im Timer- und im Dauerbetrieb

#### 21 Bereitschaftsanzeige (grüne LED): Leuchtet, wenn der Aufheizvorgang beendet ist und Dunst ausgestoßen werden kann

#### 22 rote Taste CONT zum Ein-/Ausschalten des Dauerbetriebs

#### 23 grüne Taste MANUAL zum Ausstoßen der maximalen Dunstmenge, solange die Taste gedrückt wird

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

**WARNUNG** Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



Beachten Sie auch unbedingt folgende Punkte:

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind, 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht, 3. wenn Funktionsstörungen auftreten. Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Zum Reinigen des Gehäuses nur ein weiches, sauberes Tuch benutzen. Auf keinen Fall eine Flüssigkeit verwenden, die könnte in das Gerät laufen und Beschädigungen verursachen.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig installiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

### 3 Einsatzmöglichkeiten

Das Dunstgerät FM-200H erzeugt durch Verdampfen einer Nebelflüssigkeit einen künstlichen Nebel, der zur optimalen Inszenierung von Lichteffekten genutzt werden kann (z. B. in Diskotheken, auf der Bühne, in Party-Räumen). Der Nebel wird über ein Gebläse im Raum verteilt, sodass ein sehr feiner, transparenter Dunst entsteht.

Das Gerät kann mit und ohne die beiliegende Kabelfernbedienung betrieben werden. Alternativ zur Fernbedienung lässt sich das FM-200H auch über ein Steuergerät mit DMX512-Protokoll bedienen und so problemlos in eine professionelle Lichtenanlage integrieren.

### 4 Nebelflüssigkeit einfüllen

#### WARNUNG



1. Beim Auffüllen mit Nebelflüssigkeit darf das Gerät nicht mit der Stromversorgung verbunden sein. Ziehen Sie erst den Netzstecker aus der Steckdose!
2. Fügen Sie der Nebelflüssigkeit niemals entzündliche Flüssigkeiten jeglicher Art bei. Explosionsgefahr!
3. Das Gerät ist nicht spritzwassergeschützt. Gelangt Flüssigkeit in das Geräteinnere, lassen Sie es vor der Inbetriebnahme erst in einer Fachwerkstatt überprüfen und säubern.

- 1) Den Tankverschluss (13) abschrauben.
- 2) Die Nebelflüssigkeit (☞ Kapitel 4.1) in den Tank füllen. Eventuell daneben gelaufene Flüssigkeit sofort mit einem Tuch abwischen, damit sie nicht ins Geräteinnere gelangt.
- 3) Den Tank wieder fest verschließen.

#### 4.1 Geeignete Nebelflüssigkeit

Von „img Stage Line“ sind folgende, für das Dunstgerät geeignete Nebelflüssigkeiten im 5-Liter-Kanister erhältlich:

Artikel	Eigenschaft	Bestell-Nr.
NF-502L	lang anhaltender Dunsteffekt	38.1820
NF-502SL	besonders lang anhaltender Dunsteffekt	38.1830

Bei Verwendung anderer Nebelflüssigkeiten kann keine Garantie für einen ordnungsgemäßen Betrieb übernommen werden.

### 5 Inbetriebnahme

#### 5.1 Gerät aufstellen oder aufhängen

Sämtliches Verpackungsmaterial entfernen. Es dürfen sich keine Verpackungsreste an der Nebelaustrittsdüse oder am Gehäuse befinden.

- Die im Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Achten Sie darauf, dass neben und über dem Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm verbleibt und die Öffnungen des Gebläses nicht abgedeckt werden.
- Im Betrieb wird die Nebelaustrittsdüse sehr heiß. Berühren Sie sie nicht. Halten Sie leicht entflammbare oder explosive Stoffe in einem Umkreis von 3 m fern.
- Richten Sie das Gerät so aus, dass der heiße Dunst nicht direkt auf Personen trifft – Verbrennungsgefahr!

Das Gerät auf eine waagerechte Fläche stellen (nicht direkt auf einen Teppich- oder Holzfußboden!) oder über den Bügel (12) montieren (z. B. mit einer Befestigungsschelle an einer Traverse). Um es genau waagrecht auszurichten, die Schrauben (5) an beiden Seiten des Bügels etwas lösen, die Position des Geräts korrigieren und die Schrauben wieder festziehen.

#### WARNUNG



Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird es an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden (z. B. durch ein Fangseil am Bügel; das Fangseil so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann).

#### 5.2 Ein- und Ausschalten

#### WARNUNG



1. Die Nebelaustrittsdüse wird sehr heiß. Berühren Sie sie nie während des Betriebs oder kurz danach. Verbrennungsgefahr!
2. Das Gerät darf nur von erwachsenen Personen betrieben werden und nie unbeaufsichtigt laufen.
3. Betreiben Sie das Gerät nie ohne Nebelflüssigkeit. Es besteht Brandgefahr durch Überhitzung. Außerdem kann das Gerät beschädigt werden.

- 1) Vor dem Anschluss an eine Steckdose:
  1. Den Schwamm, der unterhalb der Nebelaustrittsdüse zum Auffangen von Tropfen dient, ggf. auswringen.
  2. Den Füllstand des Tanks kontrollieren und ggf. Nebelflüssigkeit auffüllen (☞ Kapitel 4).
- 2) Das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzbuchse (9) und dann in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

- D** 3) Das Dunstgerät mit dem Schalter (11) einschalten. Das Gerät heizt ca. zwei Minuten lang auf. Während der Aufheizphase leuchtet die rote LED (2) und es kann noch kein Dunst ausgestoßen werden.
- A** 4) Ist die Aufheizphase beendet, erlischt die rote LED und es kann Dunst ausgestoßen werden. Nach einiger Zeit heizt das Gerät immer wieder kurz nach; die rote LED leuchtet dann. Während des Nachheizens kann jedoch Dunst ausgestoßen werden.
- 5) Die Dunstaustrittsöffnung an der Vorderseite kann verstellt werden. Dazu die Feststellschraube (4) lösen, den Öffnungswinkel einstellen und die Schraube wieder festdrehen.
- 6) Nach dem Betrieb das Dunstgerät mit dem Schalter (11) ausschalten.

Für einen Transport das Gerät erst **abkühlen** lassen und den **Tank vollständig entleeren!**

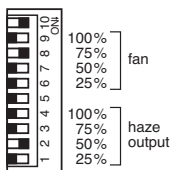
**Hinweis:** Durch Nachtropfen von Flüssigkeit stößt das Gerät auch nach einem Dunstausstoß bzw. nach dem Ausschalten weiterhin etwas Dunst aus.

## 6 Betrieb ohne Fernbedienung

Für einen Betrieb ohne die Fernbedienung lassen sich die Dunstausstoßmenge und die Gebläseleistung jeweils in vier Stufen mit den DIP-Schaltern (3) einstellen.

- 1) Für den Betrieb ohne Fernbedienung den DIP-Schalter Nr. 10 in die Position „ON“ stellen. Die grüne LED (1) leuchtet konstant.
- 2) Die Dunstausstoßmenge mit den Schaltern Nr. 1–4 einstellen und die Gebläseleistung mit den Schaltern Nr. 6–9:

Schalter Nr.	Funktion, wenn Schalter auf „ON“	
10	Betrieb ohne Fernbedienung	
9	100%	Gebläseleistung
8	75%	
7	50%	
6	25%	
5	—	
4	100%	Dunstausstoßmenge
3	75%	
2	50%	
1	25%	



Beispiel: Dunstausstoßmenge = 50 %  
Gebläseleistung = 75 %

## 7 Betrieb mit der Fernbedienung

- 1) Die beiliegende Fernbedienung an die Buchse REMOTE CONTROL ONLY (8) anschließen.
- 2) Den DIP-Schalter Nr. 10 (3) in die linke Position (OFF) stellen. Die grüne LED (1) blinkt.
- 3) Der Magnet auf der Rückseite der Fernbedienung kann zum Anhaften auf einer magnetischen Fläche verwendet werden.

**Hinweis:** Sobald die grüne LED (21) der Fernbedienung leuchtet, ist die Aufheizphase beendet und es kann Dunst ausgestoßen werden.

### 7.1 Manueller Betrieb

- 1) Um Dunst manuell auszustoßen, die grüne Taste MANUAL (23) gedrückt halten: Das Gerät stößt Dunst in der maximalen Menge aus. (Der Dunst tritt nicht sofort aus, sondern erst wenn ausreichend Nebelflüssigkeit zur Austrittsdüse gepumpt ist.)
- 2) Mit dem Regler FAN (19) die Gebläseleistung einstellen.

Der manuelle Betrieb hat Priorität vor dem Dauerbetrieb und dem Timer-Betrieb, d. h. beim Drücken der grünen Taste stößt das Gerät immer Dunst in maximaler Menge aus, selbst wenn eine der anderen beiden Betriebsarten eingeschaltet ist.

### 7.2 Dauerbetrieb

Im Dauerbetrieb stößt das Gerät ständig Dunst aus.

- 1) Zum Einschalten des Dauerbetriebs die rote Taste CONT (22) drücken, so dass sie einrastet und die rote LED (17) über der Taste leuchtet.
- 2) Mit dem Regler OUTPUT (20) die Dunstmenge einstellen und mit dem Regler FAN (19) die Gebläseleistung.
- 3) Zum Ausschalten des Dauerbetriebs die rote Taste wieder lösen.

Der Dauerbetrieb hat Priorität vor dem Timer-Betrieb, d. h. bei gedrückter roter Taste ist das Gerät auf Dauerbetrieb eingestellt, selbst wenn der Timer-Betrieb mit der Taste TIMER (18) eingeschaltet ist.

### 7.3 Timer-Betrieb

Im Timer-Betrieb stößt das Gerät automatisch Dunst in einstellbaren Zeitabständen von 5 bis 140 Sekunden aus.

- 1) Zum Einschalten des Timer-Betriebs die gelbe Taste TIMER (18) drücken, so dass sie einrastet und die gelbe LED (16) über der Taste leuchtet.
- 2) Mit dem Regler OUTPUT (20) die Dunstmenge einstellen und mit dem Regler FAN (19) die Gebläseleistung.
- 3) Mit dem Regler INTERVAL (15) die Zeitabstände einstellen.
- 4) Zum Ausschalten des Timer-Betriebs die gelbe Taste wieder lösen, die LED darüber erlischt.

## 8 DMX-Betrieb

Zur Bedienung über ein DMX-Steuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line“) verfügt das FM-200H über zwei DMX-Steuerkanäle. DMX ist die Abkürzung für **D**igital **M**ultiplex und bedeutet digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung.

### 8.1 Anschluss

Für die DMX-Verbindung sind 3-polige XLR-Anschlüsse mit folgender Kontaktbelegung vorhanden:

Pin 1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+

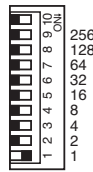
Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für die DMX-Signalübertragung verwendet werden (z. B. Kabel der CDMXN-Serie von „img Stage Line“). Bei Leitungslängen ab 150 m wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line“). Die DMX-Verbindungen folgendermaßen herstellen:

- 1) Den DMX-Eingang (6) mit dem DMX-Ausgang des DMX-Steuergeräts verbinden oder mit dem DMX-Ausgang eines DMX-gesteuerten Geräts.
- 2) Den DMX-Ausgang (7) mit dem DMX-Eingang des nächsten DMX-gesteuerten Geräts verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.  
Die Buchse DMX OUT (7) besitzt eine Verriegelung. Zum Herausziehen des Steckers den PUSH-Hebel hineindrücken.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen bzw. bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang des letzten DMX-Gerätes der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abgeschlossen werden: In die DMX-Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von „img Stage Line“) stecken.

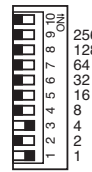
### 8.2 Einstellung der DMX-Adresse

Um alle am DMX-Steuergerät angeschlossenen DMX-Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des FM-200H vom DMX-Steuergerät z. B. über die DMX-Adresse 5 gesteuert werden, am FM-200H die Startadresse 5 einstellen. Der zweite DMX-Kanal des FM-200H ist dann automatisch der darauffolgenden Adresse zugeordnet (bei diesem Beispiel der Adresse 6). Das nächste DMX-Gerät könnte dann ab der Adresse 7 gesteuert werden.

Die Adresse wird über die DIP-Schalter (3) als Binärzahl eingestellt. Sie ergibt sich durch die Addition der Stellenwerte (Beschriftung „1 ... 256“) derjenigen DIP-Schalter, die auf „ON“ gestellt sind, z. B.:



**Adresse 1**  
Schalter Nr. 1  
auf „ON“



**Adresse 5 (= 4 + 1)**  
Schalter Nr. 3 und  
Nr. 1 auf „ON“



**Adresse 88 (= 64 + 16 + 8)**  
Schalter Nr. 7, Nr. 5 und  
Nr. 4 auf „ON“

Am einfachsten ist es, vom größtmöglichen Stellenwert auszugehen und die kleineren Werte dazuzuaddieren, bis sich als Summe die Adresse ergibt.

**Wichtig:** Für die DMX-Steuerung muss der DIP-Schalter Nr. 10 immer in der linken Position (OFF) stehen.

### 8.3 Bedienung über ein DMX-Steuergerät

Nach Beendigung der Aufheizphase [ca. zwei Minuten nach dem Einschalten, wenn die rote LED (2) zum ersten Mal erlischt] ist das Gerät zum Dunstausstoß bereit.

- 1) Das DMX-Steuergerät einschalten.
- 2) Am DMX-Steuergerät die zwei Kanäle, die zur Ansteuerung des FM-200H verwendet werden, auf die gewünschten DMX-Werte einstellen.

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	0–6	kein Dunstausstoß
	7–255	Dunstmenge min. → max.
2	0–255	Gebläseleistung min. → max.

#### Hinweise

1. Der Dunst tritt nicht sofort aus, sondern erst wenn ausreichend Nebelflüssigkeit zur Austrittsdüse gepumpt ist.
2. Das Dunstgerät lässt sich beim DMX-Betrieb nicht über die Fernbedienung steuern.

## 9 Technische Daten

Heizleistung: ..... 600 W  
 Aufheizzeit: ..... ca. 2 Minuten  
 Tankinhalt: ..... 1,2 Liter  
 Dunstausstoß: ..... ca. 34 m<sup>3</sup> pro Minute  
 Stromversorgung: ..... 230 V~/50 Hz  
 Leistungsaufnahme: ..... 600 VA  
 Abmessungen über alles  
 (B × H × T): ..... 242 × 400 × 290 mm  
 Gewicht: ..... 7,3 kg

Änderungen vorbehalten.

## 1 Operating Elements and Connections

### 1.1 Hazer

- 1 Power LED (green)  
LED keeps flashing when the FM-200H is operated via remote control or via DMX controller

LED lights continuously when neither remote control nor DMX controller is connected

- 2 Heat-up LED (red), lights up while the hazer is heating up
- 3 DIP switches to set the DMX start address (see chapter 8.2) or, if neither remote control nor DMX controller is connected, to adjust the haze output (see chapter 6)

**Important:** When operating the hazer via remote control or via DMX controller, set switch 10 to the left position (OFF).

- 4 Locking screw for the adjustable haze outlet
- 5 Locking screws for the mounting bracket (12)
- 6 DMX input (XLR, 3 poles) for operation via DMX controller
- 7 DMX output (XLR, 3 poles) for connection to the DMX input of another DMX-controlled unit
- 8 Jack REMOTE CONTROL ONLY for the supplied remote control
- 9 Mains jack for connection to a socket (230 V~/50 Hz) via the supplied mains cable
- 10 Fuse holder; always replace a blown fuse by one of the same type
- 11 Power switch
- 12 Mounting bracket
- 13 Tank cap
- 14 Window to check the fluid level in the illuminated tank

### 1.2 Remote control

- 15 Control INTERVAL to adjust the haze output intervals (5–140 seconds) in the timer mode
- 16 Yellow timer LED, lights up in the timer mode
- 17 Red LED CONT, lights up in the continuous mode
- 18 Yellow button TIMER to activate/deactivate the timer mode

- 19 Control FAN to adjust the fan power
- 20 Control OUTPUT to adjust the haze output in the timer mode and in the continuous mode
- 21 Standby LED (green LED); lights up when the hazer has been heated up and is ready for use
- 22 Red Button CONT to activate/deactivate the continuous mode
- 23 Green button MANUAL for maximum haze output while the button is kept pressed

## 2 Safety Notes

This unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

### WARNING



The unit uses dangerous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may result in electric shock.

Please observe the following items in any case:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0–40 °C).
- Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e. g. a drinking glass.
- Do not operate the unit and immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning the housing, only use a soft clean cloth. Never use any liquid; it may get inside the unit and cause damage.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly installed or operated, or if it is not repaired in an expert way.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.



### 3 Applications

The hazer FM-200H vaporizes fog fluid to produce artificial fog which can be used to enhance lighting effects (e. g. in discotheques, on stage, in party rooms). A fan inside the hazer distributes the fog in the room so that a very fine, translucent haze is created.

The unit can be operated with or without the supplied cable remote control. Alternatively, use a controller with DMX512 protocol to operate the FM-200H. Thus, the hazer can be integrated into a professional lighting system without any difficulty.

### 4 Filling up the Tank with Fog Fluid

#### WARNING



1. Before filling up the tank with fog fluid, always disconnect the unit from the power supply!
2. Never add flammable fluids of any kind to the fog fluid. Explosion hazard!
3. The unit is not splash-proof. If fluid gets inside the unit, it must be cleaned and checked by skilled personnel before it is operated.

- 1) Unscrew the tank cap (13).
- 2) Fill up the tank with fog fluid (☞ chapter 4.1). Make sure that no fluid gets inside the unit. If any fluid is spilt, wipe it off immediately with a cloth.
- 3) Screw on the cap to close the tank tightly.

#### 4.1 Suitable fog fluid

The following fog fluids from “img Stage Line” suitable for the hazer are available in 5 litre containers:

Item	Feature	Order No.
NF-502L	long haze effect	38.1820
NF-502SL	extra-long haze effect	38.1830

Only use the fog fluids listed above. If you use other fluids, no liability will be accepted for correct operation.

### 5 Operation

#### 5.1 Setting up or suspending the unit

Remove all packaging material. Make sure that there are no packaging remnants at the fog output nozzle or on the housing.

- The heat produced inside the unit must be dissipated by air circulation. Make sure that a minimum space of 50 cm is provided around and above the unit and that the air vents of the housing are not covered.
- Never touch the fog output nozzle; it gets very hot during operation. Always ensure a distance of 3 m to easily flammable material or explosive material.
- Never direct the haze outlet at persons – risk of burns!

Place the unit on a horizontal surface (not directly on a carpet or wooden floor!) or install it via its bracket (12) [e. g. on a crossbar with a mounting clip]. For precise horizontal adjustment of the unit, slightly release the screws (5) on both sides of the mounting bracket, readjust the position of the unit and then fasten the screws.

#### WARNING



Install the unit safely and expertly. When installing it at a place where people may walk or sit under it, additionally secure it (e. g. via a safety rope on the mounting bracket; fasten the safety rope in such a way that the maximum falling distance of the unit will not exceed 20 cm).

#### 5.2 Switching on and off

#### WARNING



1. The fog output nozzle gets very hot. Never touch it during operation or shortly after operation. Risk of burns!
2. The unit is for adult use only. Never leave it unattended during operation.
3. Never operate the hazer without fog fluid; otherwise there will be a fire hazard due to overheating. Besides, the unit may be damaged.

- 1) Before connecting the unit to a mains socket:
  1. If necessary, wring out the sponge that is used to soak up drops leaking from the fog output nozzle.
  2. Check the fluid level of the tank and fill up fog fluid, If necessary (☞ chapter 4).
- 2) First connect the supplied mains cable to the mains jack (9), then connect it to a mains socket (230 V~/50 Hz).

- GB**
- 3) Switch on the hazer with the power switch (11). It will heat up for approximately two minutes. While the hazer is heating up, the red LED (2) lights up and haze output is not possible yet.
  - 4) When the hazer has been heated up, the red LED is extinguished and haze output is possible. From time to time, the hazer briefly reheats. The red LED lights up. While reheating, the unit is still able to produce haze.
  - 5) The haze outlet on the front panel is adjustable: Release the locking screw (4), adjust the opening angle and then fasten the screw.
  - 6) After operation, switch off the hazer with the power switch (11).

Before transporting the unit, it must **cool down** and the **tank must be completely empty!**

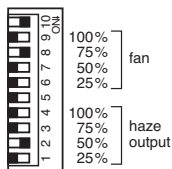
**Note:** Due to residual fluid in the unit, the unit may still emit some haze after a haze output or after switching off.

## 6 Operation without Remote Control

For operation without remote control, both the haze output and the fan power can be adjusted in four levels with the DIP switches (3).

- 1) For operation without remote control, set DIP switch 10 to "ON". The green LED (1) lights continuously.
- 2) Adjust the haze output with the switches 1 to 4 and the fan power with the switches 6 to 9:

Switch No.	Function if switch set to "ON"	
10	Operation without remote control	
9	100%	Fan power
8	75%	
7	50%	
6	25%	
5	—	
4	100%	Haze output
3	75%	
2	50%	
1	25%	



Example: Haze output = 50%  
Fan power = 75%

## 7 Operation with Remote Control

- 1) Connect the supplied remote control to the jack REMOTE CONTROL ONLY (8).
- 2) Set DIP switch 10 (3) to the left position (OFF). The green LED (1) starts flashing.
- 3) Via the magnet on the back of the remote control, the remote control can be attached to magnetic surfaces.

**Note:** As soon as the green LED (21) of the remote control lights up, the hazer has been heated up and is ready for use.

### 7.1 Manual mode

- 1) For manual haze output, keep the green button MANUAL (23) pressed: The maximum quantity of haze is emitted. (However, there is no immediate haze output. Before haze is emitted, a sufficient quantity of fog fluid must be pumped to the output nozzle.)
- 2) Adjust the fan power with the control FAN (19).

The manual mode takes priority over the continuous mode and the timer mode, i. e. when the green button is pressed, the unit always emits the maximum quantity of haze even if one of the other operating modes is activated.

### 7.2 Continuous mode

In the continuous mode, haze is emitted continuously.

- 1) To activate the continuous mode, press the red button CONT (22) so that it engages and the red LED (17) above the button lights up.
- 2) Adjust the haze output with the control OUTPUT (20) and the fan power with the control FAN (19).
- 3) To deactivate the continuous mode, disengage the red button.

The continuous mode takes priority over the timer mode, i. e. when the red button is pressed, the unit is set to continuous mode even if the timer mode is activated with the button TIMER (18).

### 7.3 Timer mode

In the timer mode, haze is automatically emitted in adjustable intervals of 5 to 140 seconds.

- 1) To activate the timer mode, press the yellow button TIMER (18) so that it engages and the yellow LED (16) above the button lights up.
- 2) Adjust the haze output with the control OUTPUT (20) and the fan power with the control FAN (19).
- 3) Adjust the intervals with the control INTERVAL (15).
- 4) To deactivate the timer mode, disengage the yellow button. The LED above the button is extinguished.

## 8 DMX Operation

For operation via a DMX controller (e. g. DMX-1440 or DMX-510USB from "img Stage Line"), the FM-200H is provided with two DMX control channels. DMX is short for **digital multiplex** and means digital control of several DMX units via a common control cable.



**Address 1**  
Switch 1  
set to "ON"



**Address 5 (= 4 + 1)**  
Switches 3 and 1  
set to "ON"



**Address 88 (= 64 + 16 + 8)**  
Switches 7, 5 and 4  
set to "ON"

### 8.1 Connection

For DMX connection, 3-pole XLR connectors with the following pin configuration are provided:

Pin 1 = ground, Pin 2 = DMX-, Pin 3 = DMX+

For connection, special cables for DMX signal transmission are recommended (e. g. cables of the CDMXN series from "img Stage Line"). For cable lengths exceeding 150 m, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX from "img Stage Line"). Make the DMX connections as follows:

- 1) Connect the DMX input (6) to the DMX output of the DMX controller or to the DMX output of a DMX-controlled unit.
- 2) Connect the DMX output (7) to the DMX input of the following DMX-controlled unit; connect its output again to the input of the following unit, etc. until all DMX-controlled units have been connected in a chain.

The jack DMX OUT (7) has a locking mechanism. To remove the plug, press the PUSH lever.

- 3) To prevent interference in signal transmission, in case of long cables or a multitude of units connected in series, terminate the DMX output of the last DMX unit in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W): Connect a corresponding terminating plug (e. g. DLT-123 from "img Stage Line") to the DMX output jack.

### 8.2 Setting the DMX address

For separate control of the DMX units connected to the DMX controller, each unit must have its own start address. Example: If the first DMX channel of the FM-200H is to be controlled by the DMX controller via DMX address 5, set the start address 5 on the FM-200H. The second DMX channel of the FM-200H is automatically assigned to the address following it (i. e. address 6 in this example). Address 7 would be available for controlling the next DMX unit.

The address is set as a binary number via the DIP switches (3). It is the sum of the position values (marking "1 ... 256") of the DIP switches set to "ON", e. g.:

The easiest way to do this is to start with the highest position value and to add the smaller values until the address results as a sum.

**Important:** For DMX control, always set DIP switch 10 to the left position (OFF).

### 8.3 Operation via DMX controller

After heating up [approximately two minutes after switching on when the red LED (2) is extinguished for the first time], the hazer is ready for use.

- 1) Switch on the DMX controller.
- 2) Set the two channels of the DMX controller which are used to control the FM-200H to the desired DMX values.

DMX channel	DMX value	Function
1	0 – 6	no haze output
	7 – 255	haze output min. → max.
2	0 – 255	fan power min. → max.

#### Notes

1. There is no immediate haze output. Before haze is emitted, a sufficient quantity of fog fluid must be pumped to the output nozzle.
2. In the DMX mode, it is not possible to operate the hazer via remote control.

## 9 Specifications

Heating power: . . . . . 600 W

Heat-up time: . . . . . 2 minutes (approx.)

Tank capacity: . . . . . 1.2 litres

Haze output: . . . . . 34 m<sup>3</sup> per minute (approx.)

Power supply: . . . . . 230 V~/50 Hz

Power consumption: . . . . . 600 VA

Overall dimensions

(W x H x D): . . . . . 242 x 400 x 290 mm

Weight: . . . . . 7.3 kg

Subject to technical modification.

**F** Vous trouverez sur la page 3, dépliable, les éléments et branchements décrits.

**B**

**CH**

## 1 Eléments et branchements

### 1.1 Machine à fumée

#### 1 Témoin de fonctionnement (LED verte)

La LED clignote :

lorsque le FM-200H fonctionne via la télécommande ou via un contrôleur DMX

La LED brille en continu

si aucune télécommande ni contrôleur DMX n'est relié

#### 2 Témoin de chauffe (LED rouge), brille pendant la chauffe

#### 3 Interrupteurs DIP pour régler l'adresse de démarrage DMX (☞ chapitre 8.2)

ou, si aucune télécommande ni contrôleur DMX n'est branché, pour régler le dégagement de fumée (☞ chapitre 6)

**Important :** Pendant le fonctionnement via la télécommande ou un contrôleur DMX, l'interrupteur N° 10 doit être sur la position gauche (OFF).

#### 4 Vis de réglage pour l'ouverture réglable pour la sortie de fumée

#### 5 Vis de réglage pour l'étrier de montage (12)

#### 6 Entrée DMX (XLR, 3 pôles) pour une utilisation via un contrôleur DMX

#### 7 Sortie DMX (XLR 3 pôles) pour brancher à l'entrée DMX d'un autre appareil géré par DMX

#### 8 Branchement REMOTE CONTROL ONLY pour la télécommande livrée

#### 9 Prise secteur à brancher via le cordon secteur livré à une prise secteur 230 V~/50 Hz

#### 10 Porte fusible : tout fusible fondu doit être remplacé par un fusible de même type.

#### 11 Interrupteur marche/arrêt

#### 12 Etrier de montage

#### 13 Bouchon du réservoir

#### 14 Fenêtre de contrôle du niveau du liquide dans le réservoir éclairé

### 1.2 Télécommande

#### 15 Réglage INTERVAL pour régler les intervalles d'émission (5–140 s) en mode Programmeur (Timer)

#### 16 LED jaune Timer, brille en mode Timer

#### 17 LED rouge CONT, brille en mode continu

#### 18 Touche jaune TIMER pour activer/désactiver le mode Timer

#### 19 Réglage FAN pour la ventilation

#### 20 Réglage OUTPUT pour régler la quantité de fumée émise en mode Timer ou continu

#### 21 LED (verte) appareil prêt à fonctionner : brille lorsque le processus de chauffe est terminé, la fumée peut être émise

#### 22 Touche rouge CONT pour activer/désactiver le mode continu

#### 23 Touche verte MANUAL pour dégager la quantité maximale de fumée tant que la touche est enfoncée

## 2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

**AVERTISSEMENT** L'appareil est alimenté par une tension dangereuse (230 V~). Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation. Vous pourriez subir une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0–40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des dysfonctionnements apparaissent.Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour nettoyer le boîtier, utilisez un tissu doux et propre. En aucun cas, vous ne devez utiliser de liquide car il pourrait couler dans l'appareil et causer des dégâts.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement installé ou utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

## 3 Possibilités d'utilisation

La FM-200H, en vaporisant un liquide à fumée, produit une fumée artificielle pouvant être utilisée pour une mise en scène optimale d'effets de lumière (par exemple dans des discothèques, sur scène ou dans des salles des fêtes). La fumée est dispersée via un ventilateur dans la pièce pour qu'une fumée très fine et transparente soit créée.

L'appareil peut fonctionner avec ou sans la télécommande filaire livrée. A la place de la télécommande, la FM-200H peut également être utilisée via un contrôleur avec protocole DMX512 et donc être très facilement intégrée dans une installation professionnelle de lumière.

## 4 Remplissage du liquide à fumée

### AVERTISSEMENT



1. Lors du remplissage du réservoir avec du liquide, l'appareil ne doit en aucun cas être relié au secteur. Débranchez-le impérativement du secteur !
2. N'ajoutez jamais de liquides inflammables de n'importe quel type, au liquide à fumée. Risque d'explosion !
3. L'appareil n'est pas protégé contre les éclaboussures. Si du liquide venait à couler dans l'appareil, ne le mettez pas en fonctionnement mais faites-le vérifier et nettoyer par un technicien spécialisé et habilité.

- 1) Dévissez le bouchon du réservoir (13).
- 2) Remplissez le réservoir avec du liquide à fumée (☞ chapitre 4.1). Si du liquide coule, essuyez immédiatement avec un chiffon sec, il ne doit pas pénétrer dans l'appareil.
- 3) Refermez le réservoir fermement.

### 4.1 Liquide à fumée adapté

Les liquides suivants de marque "img Stage Line" adaptés pour l'appareil sont disponibles en bidon de 5 litres :

Article	Propriété	Ref. num.
NF-502L	effet long de fumée	38.1820
NF-502SL	effet particulièrement long de fumée	38.1830

Si vous utilisez d'autres liquides, tout droit à la garantie pour un fonctionnement correct deviendrait caduque !

## 5 Fonctionnement

### 5.1 Positionnement ou accrochage de l'appareil

Retirez tous les éléments d'emballage. Aucun résidu ne doit rester dans la buse ou sur le boîtier.

- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une bonne circulation d'air. Veillez à ce qu'il y ait assez d'espace libre autour et au-dessus de l'appareil et à ce que les ouvertures de ventilation sur le boîtier ne soient pas obturées.
- Pendant le fonctionnement, la buse d'émission est très chaude. Veillez à laisser une distance de 3 m avec des matériaux facilement inflammables ou explosifs.
- Orientez l'appareil de sorte que le dégagement de fumée chaud ne se fasse pas directement vers des personnes. Risque de brûlure !

Placez l'appareil sur une surface horizontale (pas directement sur un tapis ou un sol en bois) et montez-le via l'étrier (12), par exemple avec un crochet de fixation à une traverse. Pour le mettre précisément à l'horizontale, desserrez un peu les vis (5) sur les deux côtés de l'étrier, orientez l'appareil et revissez les vis.

### AVERTISSEMENT



L'appareil doit être monté de manière sûre et professionnelle. S'il doit être installé au-dessus de personnes, il faut en plus l'assurer (par exemple via une élingue de sécurité sur l'étrier ; fixez l'élingue de telle sorte que la chute de l'appareil ne puisse pas excéder 20 cm).

### 5.2 Marche/arrêt

#### AVERTISSEMENT



1. La buse est très chaude. Ne la touchez pas pendant le fonctionnement ou juste après. Risque de brûlure !
2. La machine à fumée ne doit être manipulée que par des adultes ; ne la faites jamais fonctionner sans surveillance.
3. Assurez-vous qu'il y ait toujours assez de liquide dans le réservoir. Si l'appareil fonctionne sans liquide, il y a risque d'incendie à cause d'une surchauffe. De plus, l'appareil peut être endommagé.

- 1) Avant le branchement au secteur :
  1. Si besoin, essorez l'éponge qui se trouve sous la buse et sert à éponger les gouttes.
  2. Contrôlez le niveau du réservoir et si besoin rajoutez du liquide (☞ chapitre 4).
- 2) Reliez le cordon secteur livré à la prise secteur (9) puis à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

- 3) Allumez l'appareil avec l'interrupteur (11). Il chauffe pendant 2 minutes environ. Pendant le processus de chauffe la LED rouge (2) brille, aucune fumée ne peut encore être émise.
- 4) Lorsque le processus de chauffe est terminé, la LED rouge s'éteint, la fumée peut être émise. Après quelques temps, l'appareil réchauffe toujours encore un peu : la LED rouge brille. Pendant ce temps, la fumée peut être émise.
- 5) L'ouverture pour la sortie de fumée sur la face avant est réglable. Pour ce faire, desserrez la vis (4), réglez l'angle d'ouverture et revissez la vis.
- 6) Après le fonctionnement, éteignez l'appareil avec l'interrupteur (11).

Pour le transport, laissez tout d'abord **refroidir** l'appareil et **videz entièrement le réservoir**.

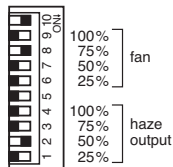
**Conseil** : L'appareil peut encore dégager un peu de fumée après un dégagement ou après l'arrêt à cause des résidus de liquide dans la machine.

## 6 Fonctionnement sans télécommande

Pour un fonctionnement sans télécommande, on peut régler la quantité de fumée dégagée et la puissance du ventilateur en quatre paliers avec les interrupteurs DIP (3).

- 1) Pour le fonctionnement sans télécommande, mettez l'interrupteur N° 10 sur la position "ON". La LED verte (1) brille en continu.
- 2) Réglez la quantité de fumée dégagée avec les interrupteurs 1 à 4 et réglez la puissance du ventilateur avec les interrupteurs 6 à 9 :

N° interrupteur	Fonction, si interrupteur sur "ON"	
10	fonctionnement sans télécommande	
9	100 %	puissance du ventilateur
8	75 %	
7	50 %	
6	25 %	
5	—	
4	100 %	quantité fumée dégagée
3	75 %	
2	50 %	
1	25 %	



exemple : quantité fumée dégagée : 50 %  
puissance du ventilateur : 75 %

## 7 Fonctionnement avec la télécommande

- 1) Reliez la télécommande livrée à la prise REMOTE CONTROL ONLY (8).
- 2) Mettez l'interrupteur DIP N° 10 (3) sur la position gauche (OFF). La LED verte (1) clignote.
- 3) Vous pouvez utiliser l'aimant sur la face arrière de la télécommande pour la maintenir sur une surface aimantée.

**Conseil** : Dès que la LED verte (21) sur la télécommande brille, la phase de chauffe est terminée, la fumée peut être émise.

### 7.1 Mode manuel

- 1) Pour un dégagement manuel de fumée, maintenez la touche verte MANUAL (23) enfoncée : l'appareil dégage de la fumée en quantité maximale. (La fumée ne sort pas tout de suite mais uniquement lorsque suffisamment de liquide est pompé vers la buse).
- 2) Avec le réglage FAN (19), réglez la puissance du ventilateur.

Le mode manuel est prioritaire sur le mode continu et le mode Timer (programmeur), c'est-à-dire que lorsqu'on appuie sur la touche verte, l'appareil émet toujours la quantité maximale même si un des deux autres modes de fonctionnement est activé.

### 7.2 Fonctionnement continu

En mode continu, l'appareil émet de la fumée tout le temps.

- 1) Pour activer le mode continu, appuyez sur la touche rouge CONT (22) pour qu'elle s'enclenche et que la LED rouge (17) au-dessus de la touche brille.
- 2) Avec le réglage OUTPUT (20), réglez la quantité de fumée et avec le réglage FAN (19), la puissance du ventilateur.
- 3) Pour désactiver le mode continu, désenclenchez la touche rouge.

Le mode continu est prioritaire sur le mode Timer (programmeur), c'est-à-dire que lorsqu'on appuie sur la touche rouge, l'appareil est réglé sur le mode continu même si le mode Timer est activé avec la touche TIMER (18).

### 7.3 Mode Timer (programmeur)

En mode Timer, l'appareil émet automatiquement de la fumée dans des intervalles réglables de 5 à 140 secondes.

- 1) Pour activer le mode Timer, appuyez sur la touche jaune TIMER (18) pour qu'elle s'enclenche et que la LED jaune (16) au-dessus de la touche brille.
- 2) Avec le réglage OUTPUT (20), réglez la quantité de fumée et avec le réglage FAN (19), la puissance du ventilateur.
- 3) Avec le réglage INTERVAL (15), réglez les intervalles.

- 4) Pour désactiver le mode Timer, désenclenchez la touche jaune, la LED au-dessus s'éteint.

L'adresse se règle sous forme de données binaires via les interrupteurs DIP (3). Elle s'obtient en ajoutant les valeurs de position (repère "1 ... 256") de chaque interrupteur DIP réglé sur "ON", par exemple :



## 8 Fonctionnement DMX

Pour une gestion via un contrôleur DMX (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB de "img Stage Line"), la FM-200H dispose de 2 canaux de commande DMX. DMX est l'abréviation de **D**igital **M**ultiplex et signifie transmission digitale de plusieurs appareils DMX via un câble commun de commande.



**Adresse 1** Interrupteur N° 1 sur "ON"  
**Adresse 88 (= 4 + 1)** Interrupteur N° 3 et N° 1 sur "ON"  
**Adresse 88 (= 64 + 16 + 8)** Interrupteur N° 7, N° 5 et N° 4 sur "ON"

### 8.1 Branchement

Pour la connexion DMX, des branchements XLR 3 pôles avec la configuration de contact suivante sont prévus :

Pin 1 = masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+

Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour la transmission de signaux DMX (p. ex. câbles de la série CDMXN de "img Stage Line"). Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX de "img Stage Line"). Faites les connexions DMX comme suit :

- 1) Reliez l'entrée DMX (6) à la sortie DMX du contrôleur DMX ou à la sortie DMX d'un appareil géré par DMX.
- 2) Reliez la sortie DMX (7) à l'entrée DMX du prochain appareil DMX. Reliez sa sortie à l'entrée de l'appareil DMX suivant et ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils gérés par DMX forment une chaîne.

La prise DMX OUT (7) a un verrouillage. Pour retirer la fiche, appuyez sur le levier PUSH.

- 3) Pour éviter les perturbations lors de la transmission du signal, il convient, pour de longs câbles ou pour une multitude d'appareils branchés les uns derrière les autres, de terminer la sortie DMX du dernier appareil DMX de la chaîne avec une résistance 120 Ω (> 0,3 W) : mettez un bouchon correspondant (par exemple DLT-123 de "img Stage Line") dans la prise de sortie DMX.

### 8.2 Réglage de l'adresse DMX

Pour pouvoir utiliser séparément tous les appareils reliés au contrôleur DMX, chaque appareil doit avoir une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX de la FM-200H doit être réglé par le contrôleur DMX par exemple via l'adresse DMX 5, réglez sur la FM-200H l'adresse de démarrage 5. Le second canal DMX de la FM-200H est automatiquement attribué à l'adresse suivante (dans cet exemple, l'adresse 6). Le prochain appareil DMX pourrait alors être géré à partir de l'adresse 7.

Le plus simple est de partir de la valeur de position la plus grande et d'y ajouter les valeurs plus petites jusqu'à ce que la somme donne l'adresse.

**Important :** Pour la gestion DMX, il faut que l'interrupteur N° 10 soit toujours sur la position gauche "OFF".

### 8.3 Utilisation via un contrôleur DMX

Une fois la phase de chauffe terminée [2 minutes environ après l'allumage lorsque la LED rouge (2) s'éteint pour la première fois], l'appareil est prêt à dégager la fumée.

- 1) Allumez le contrôleur DMX.
- 2) Sur le contrôleur, réglez les deux canaux qui doivent être utilisés pour gérer la FM-200H sur les valeurs DMX voulues.

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	0-6	aucun dégagement
	7-255	quantité fumée min. → max.
2	0-255	puissance du ventilateur min. → max.

#### Conseils

1. La fumée ne sort pas tout de suite mais uniquement lorsque suffisamment de liquide est pompé vers la buse.
2. En mode DMX, il n'est pas possible de gérer l'appareil via la télécommande.

## 9 Caractéristiques techniques

- Puissance de chauffe : ... 600 W
- Durée de chauffe : ..... 2 minutes environ
- Capacité du réservoir : ... 1,2 litre
- Débit : ..... 34 m³ par minute environ
- Alimentation : ..... 230 V~/50 Hz
- Consommation : ..... 600 VA
- Dimensions tout compris (L x H x P) : ..... 242 x 400 x 290 mm
- Poids : ..... 7,3 kg
- Tout droit de modification réservé.

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.



**I** A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

## 1 Elementi di comando e collegamenti

### 1.1 Hazer

1 Spia di funzionamento (LED verde)

Il LED lampeggia,  
se la FM-200H è comandata tramite il telecomando o un'unità di comando DMX.

Il LED è acceso costantemente,  
se non è collegato nessun telecomando e nessun'unità di comando DMX.

2 Spia di riscaldamento (LED rosso), è acceso durante il riscaldamento

3 DIP-switch per impostare l'indirizzo di start DMX (☞ Cap. 8.2)

oppure, se non è collegato né telecomando né unità di comando DMX, per impostare l'erogazione di fumo (☞ Cap. 6)

**Importante:** Durante il funzionamento tramite il telecomando o tramite un'unità di comando DMX, lo switch n. 10 deve trovarsi in posizione a sinistra (OFF).

4 Vite di bloccaggio per l'apertura regolabile d'erogazione di fumo

5 Viti di bloccaggio per la staffa di montaggio (12)

6 Ingresso DMX (XLR, 3 poli) per il comando tramite un'unità di comando DMX

7 Uscita DMX (XLR, 3 poli) per il collegamento con l'ingresso DMX di un ulteriore apparecchio con comando DMX

8 Contatto REMOTE CONTROL ONLY per il telecomando in dotazione

9 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) per mezzo del cavo in dotazione

10 Portafusibile; sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo

11 Interruttore on/off

12 Staffa di montaggio

13 Tappo del serbatoio

14 Finestrina per controllare il livello del liquido nel serbatoio illuminato

### 1.2 Telecomando

15 Regolatore INTERVAL per impostare gli intervalli d'erogazione di fumo (5–140 sec.) con funzionamento temporizzato

16 Spia giallo per il timer, è accesa durante il funzionamento temporizzato

17 Spia rossa CONT, è accesa durante il funzionamento continuo

18 Pulsante giallo TIMER per attivare/disattivare il funzionamento temporizzato

19 Regolatore FAN per il ventilatore

20 Regolatore OUTPUT per impostare la quantità di fumo erogato durante il funzionamento temporizzato e continuo

21 Spia di funzionamento (LED verde): Si accende quando il riscaldamento è terminato e il fumo può essere erogato

22 Pulsante rosso CONT per attivare/disattivare il funzionamento continuo

23 Pulsante verde MANUAL per erogare la quantità massima di fumo mentre si tiene premuto il tasto

## 2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

### AVVERTIMENTO



L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai personalmente al suo interno. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

● L'apparecchio è adatto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).

● Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.

● Non mettere in funzione l'apparecchio o staccare subito la spina rete se:

1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
3. l'apparecchio non funziona correttamente.

Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.

● Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.

● Per pulire l'apparecchio usare solo un panno morbido, pulito. Non usare in nessun caso dei liquidi che potrebbero penetrare nell'apparecchio provocando dei danni.

● Nel caso d'uso improprio, d'installazione non corretta, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento a un'istituzione locale per il riciclaggio.



### 3 Possibilità d'impiego

La macchina del fumo crea un fumo artificiale con effetto nebbia per mezzo dell'evaporazione del liquido fumogeno che può essere sfruttato per la messa in scena ottimale di effetti di luci (p. es. in discoteche, sul palcoscenico, durante party). Attraverso un ventilatore, il fumo viene distribuito nell'ambiente, creando una nebbia molto fine, trasparente.

L'apparecchio può funzionare con e senza il telecomando via cavo in dotazione. In alternativa al telecomando, la FM-200H può essere comandata anche per mezzo di un'unità di comando con protocollo DMX512 integrandosi così senza problemi in un impianto professionale di luci.

### 4 Riempire il liquido fumogeno

#### AVVERTIMENTO



1. Durante il riempimento del liquido, l'apparecchio non deve essere collegato con la rete elettrica. Staccare prima la spina dalla presa di rete!

2. Non aggiungere mai liquidi infiammabili al liquido fumogeno. Pericolo d'esplosione!

3. L'apparecchio non è protetto contro gli spruzzi d'acqua. Se all'interno penetra del liquido, prima della messa in funzione far controllare e pulire l'apparecchio da un laboratorio specializzato.

- 1) Svitare il tappo (13) del serbatoio.
- 2) Versare il liquido nel serbatoio (☞ Capitolo 4.1). Raccogliere immediatamente il liquido eventualmente uscito per evitare che penetri all'interno dell'apparecchio.
- 3) Richiudere bene il serbatoio.

#### 4.1 Liquido fumogeno adatto

Presso "img Stage Line" sono disponibili i seguenti liquidi fumogeni in taniche di 5 litri, adatti per l'apparecchio hazer:

Articolo	Caratteristica	Codice
NF-502L	effetto fumo a lunga durata	38.1820
NF-502SL	effetto fumo a durata particolarmente lunga	38.1830

Se si usano altri liquidi fumogeni, non si assume nessuna garanzia per un funzionamento corretto.

### 5 Mesa in funzione

#### 5.1 Collocare o appendere l'apparecchio

Togliere tutto il materiale dell'imballaggio. Vicino all'ugello di erogazione del fumo o sul contenitore non ci devono essere dei resti dell'imballaggio.

- Il calore creatosi all'interno dell'apparecchio deve essere dissipato per mezzo della circolazione dell'aria. Verificare che vicino e sopra l'apparecchio sia dello spazio libero non inferiore a 50 cm e che le fessure d'aerazione non siano coperte.
- Durante il funzionamento, l'ugello d'erogazione del fumo diventa molto caldo. Non toccatelo. Tenete materiali facilmente infiammabili o esplosivi a una distanza di 3 m.
- Orientare l'apparecchio in modo tale che la corrente di fumo non arrivi direttamente a persone o oggetti – pericolo di bruciature!

Sistemare l'apparecchio su una superficie orizzontale (non direttamente su un tappeto o un pavimento di legno!) oppure montarlo per mezzo della staffa (12) (p. es. tramite una fascetta di fissaggio a una traversa). Per orientarlo esattamente in senso orizzontale, allentare leggermente le viti (5) ai due lati della staffa, orientare l'apparecchio e stringere nuovamente le viti.

#### AVVERTIMENTO



L'apparecchio deve essere montato a regola d'arte e in modo sicuro. Se viene installato in un punto sotto il quale si possono trovare delle persone, occorre provvedere ad una protezione supplementare (p. es. per mezzo di una fune di trattenuta sulla staffa; fissare la fune in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm).

#### 5.2 Accendere e spegnere

#### AVVERTIMENTO



1. L'ugello d'erogazione del fumo diventa molto caldo. Non toccarlo durante il funzionamento o subito dopo. Pericolo di bruciature!
2. L'apparecchio deve essere usato solo da persone adulte e non deve mai rimanere incustodito.
3. Non usare mai l'apparecchio senza liquido fumogeno. Esiste il pericolo d'incendio in seguito al surriscaldamento. Inoltre, l'apparecchio può essere danneggiato.

- 1) Prima del collegamento con la presa di rete:
  1. Strizzare, e necessario, la spugna salvagocce sotto l'ugello d'erogazione del fumo.
  2. Controllare il livello del serbatoio e aggiungere eventualmente del liquido fumogeno (☞ Capitolo 4).

- I**
- Inserire il cavo in dotazione prima nella presa (9) e poi in una presa di rete (230 V~/50 Hz).
  - Accendere la macchina con l'interruttore (11). La macchina si riscalda per circa due minuti. Durante la fase di riscaldamento, il LED rosso (2) è acceso e non è ancora possibile erogare del fumo.
  - Al termine della fase di riscaldamento, il LED rosso si spegne ed è possibile erogare del fumo. Dopo un certo lasso di tempo, la macchina ricomincia a riscaldarsi brevemente; in questo caso il LED rosso si accende. Tuttavia, durante questa fase del riscaldamento di mantenimento è possibile l'erogazione di fumo.
  - L'apertura d'erogazione di fumo sul lato anteriore può essere regolata. Per fare ciò, allentare la vite di bloccaggio (4), impostare l'angolo d'apertura e stringere nuovamente la vite.
  - Dopo l'uso spegnere la macchina fumogena con l'interruttore (11).

Per il trasporto, fare prima **raffreddarsi** l'apparecchio e **vuotare completamente il serbatoio!**

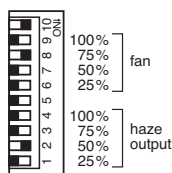
**Nota:** Per il gocciolio finale del liquido, la macchina continua a erogare un po' di fumo anche dopo l'erogazione del fumo e dopo lo spegnimento.

## 6 Funzionamento senza telecomando

Per il funzionamento senza il telecomando, la quantità di fumo erogato e la portata del ventilatore possono essere regolate a quattro livelli per mezzo dei dip-switch (3).

- Per il funzionamento senza telecomando, portare il dip-switch n. 10 in posizione "ON". Il LED (1) verde rimane acceso costantemente.
- Impostare la quantità d'erogazione del fumo con gli switch n. 1-4 e la portata del ventilatore con gli switch n. 6-9:

Switch n.	Funzione, se l'interruttore su "ON"	
10	Funzionamento senza telecomando	
9	100 %	Portata del ventilatore
8	75 %	
7	50 %	
6	25 %	
5	—	
4	100 %	Quantità di fumo erogato
3	75 %	
2	50 %	
1	25 %	



Esempio: Quantità di fumo erogato = 50 %  
Portata del ventilatore = 75 %

## 7 Funzionamento con il telecomando

- Collegare il telecomando in dotazione con la presa REMOTE CONTROL ONLY (8).
- Portare il dip-switch n. 10 (3) in posizione di sinistra (OFF). Il LED verde (1) lampeggia.
- Il magnete sul retro del telecomando può essere usato per fissare il telecomando su una superficie magnetica.

**Nota:** Quando il LED verde (21) del telecomando si spegne, significa che la fase di riscaldamento è terminata e che è possibile erogare del fumo.

### 7.1 Funzionamento manuale

- Per erogare il fumo manualmente, tener premuto il tasto verde MANUAL (23): L'apparecchio eroga il fumo con la quantità massima. (Il fumo non esce subito, ma solo quando all'ugello d'erogazione è arrivata una quantità sufficiente di liquido fumogeno.)
- Con il regolatore FAN (19) impostare la portata del ventilatore.

Il funzionamento manuale ha la priorità rispetto al funzionamento continuo e a quello temporizzato; ciò significa che premendo il tasto verde, l'apparecchio eroga il fumo sempre con la quantità massima, anche se è attivato un altro dei due modi di funzionamento.

### 7.2 Funzionamento continuo

Con il funzionamento continuo, l'apparecchio eroga il fumo continuamente.

- Per attivare il funzionamento continuo, premere il tasto rosso CONT (22) fino allo scatto che lo blocca; il LED rosso (17) sopra il tasto si accende.
- Con il regolatore OUTPUT (20) impostare la quantità di fumo e con il regolatore FAN (19) impostare la portata del ventilatore.
- Per disattivare il funzionamento continuo, sbloccare il tasto rosso.

Il funzionamento continuo ha la priorità rispetto al funzionamento temporizzato; ciò significa che con il tasto rosso premuto, l'apparecchio è impostato per il funzionamento continuo, anche se con il tasto TIMER (18) è attivato il funzionamento temporizzato.

### 7.3 Funzionamento con timer

Con il funzionamento con timer, l'apparecchio eroga il fumo a intervalli regolabile fra 5 e 140 secondi.

- Per attivare il funzionamento con il timer premere il tasto giallo TIMER (18) fino allo scatto che lo blocca; il LED giallo (16) sopra il tasto si accende.
- Con il regolatore OUTPUT (20) impostare la quantità di fumo e con il regolatore FAN (19) impostare la portata del ventilatore.
- Con il regolatore INTERVAL (15) impostare gli intervalli di tempo.
- Per disattivare il funzionamento con timer, sbloccare il tasto giallo, il LED sovrastante si spegne.

## 8 Funzionamento DMX

Per il comando tramite un'unità di comando DMX (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line"), la FM-200H dispone di due canali di comando DMX. DMX è l'abbreviazione di **D**igital **M**ultiplex e significa il comando digitale di più apparecchi DMX tramite un'unica linea di comando.

### 8.1 Collegamento

Per il collegamento DMX, l'apparecchio dispone di contatti XLR a 3 poli con la seguente piedinatura:

pin 1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

Per il collegamento si dovrebbero usare cavi speciali per la trasmissione di segnali DMX (p. es. cavi della serie CDMXN di "img Stage Line"). Nel caso di lunghezze oltre i 150 m si consiglia l'impiego di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di "img Stage Line"). Realizzare i collegamenti DMX come segue:

- 1) Collegare l'ingresso DMX (6) con l'uscita dell'unità di comando DMX oppure con l'uscita DMX di un apparecchio con comando DMX.
- 2) Collegare l'uscita DMX (7) con l'ingresso DMX dell'apparecchio successivo con comando DMX e la sua uscita con l'ingresso dell'apparecchio DMX successivo ecc., finché tutti gli apparecchi con comando DMX sono collegati formando una catena.

La presa DMX OUT (7) possiede un bloccaggio.

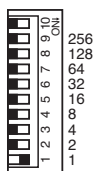
Per staccare il connettore spingere indentro la leva PUSH.

- 3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, nel caso di linee lunghe o di un gran numero di apparecchi collegati in serie, l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio DMX della catena dovrebbe essere terminata con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W): Inserire nella presa d'uscita un terminatore (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").

### 8.2 Impostazione dell'indirizzo DMX

Per comandare separatamente tutti gli apparecchi DMX collegati con l'unità per comando DMX, ogni apparecchio deve avere il suo indirizzo di start. Se il primo canale DMX della FM-200H deve essere comandato dall'unità per comando DMX p. es. tramite l'indirizzo DMX 5, impostare sulla FM-200H l'indirizzo di start 5. Al secondo canale DMX della FM-200H è assegnato automaticamente l'indirizzo successivo (nel nostro esempio l'indirizzo 6). L'apparecchio DMX successivo potrebbe quindi essere comandato a partire dall'indirizzo 7.

L'indirizzo di start s'imposta come numero binario tramite i dip-switch (3). L'indirizzo risulta dall'addizione dei valori (indicazione "1 ... 256") degli switch che si trovano in posizione "ON", p. es.



Indirizzo 1  
Switch n. 1  
su "ON"



Indirizzo 5 (= 4 + 1)  
Switch n. 3 e  
n. 1 su "ON"



Indirizzo 88 (= 64 + 16 + 8)  
Switch n. 7, n. 5 e  
n. 4 su "ON"

La cosa più semplice è partire dal valore più alto possibile e aggiungere i valori minori fino a ottenere l'indirizzo come somma dei valori.

**Importante:** Per il comando DMX, il dip-switch n. 10 deve trovarsi sempre in posizione sinistra (OFF).

### 8.3 Comando tramite un'unità di comando DMX

Al termine della fase di riscaldamento [ca. due minuti dopo l'accensione, quando il LED rosso (2) si spegne per la prima volta], l'apparecchio è pronto per l'erogazione di fumo.

- 1) Accendere l'unità di comando DMX.
- 2) Sull'unità di comando DMX impostare per i due canali usati per il comando della FM-200H, i valori DMX desiderati.

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	0-6	nessun'erogazione di fumo
	7-255	Quantità di fumo min. → max.
2	0-255	Portata del ventilatore min. → max.

#### Note

1. Il fumo non esce subito, ma solo quando all'ugello d'erogazione è arrivata una quantità sufficiente di liquido fumogeno.
2. Durante il funzionamento DMX, l'apparecchio del fumo non può essere comandato tramite il telecomando.

## 9 Dati tecnici

Potenza di riscaldamento: . . . 600 W

Durata del riscaldamento: . . . ca. 2 minuti

Serbatoio: . . . . . 1,2 litri

Erogazione di fumo: . . . . . ca. 34 m<sup>3</sup> al minuto

Alimentazione: . . . . . 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: . . . . . 600 VA

Dimensione totale

(l × h × p): . . . . . 242 × 400 × 290 mm

Peso: . . . . . 7,3 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

**E** Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

## 1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

### 1.1 Hazer

#### 1 LED Power (verde)

El LED se mantiene parpadeando

Cuando la FM-200H funciona mediante control remoto o mediante controlador DMX

El LED se ilumina continuamente

Cuando no se ha conectado un control remoto o un controlador DMX

#### 2 LED de calentamiento (rojo), se ilumina mientras la hazer se calienta

#### 3 Interruptores DIP para configurar la dirección de inicio DMX (↔ apartado 8.2)

O, si no hay ningún control remoto o controlador DMX conectado, para ajustar la salida de niebla (↔ apartado 6)

**Importante:** Al utilizar la hazer mediante control remoto o mediante controlador DMX, ajuste el interruptor 10 en la posición izquierda (OFF).

#### 4 Tornillo de cierre para la salida de niebla regulable

#### 5 Tornillos de cierre para el soporte de montaje (12)

#### 6 Entrada DMX (XLR, 3 polos) para funcionar mediante un controlador DMX

#### 7 Salida DMX (XLR, 3 polos) para conectar a la entrada DMX de otro aparato controlado por DMX

#### 8 Toma REMOTE CONTROL ONLY para el control remoto entregado

#### 9 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V~/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado

#### 10 Soporte de fusible: cambie siempre un fusible fundido por otro del mismo tipo

#### 11 Interruptor Power

#### 12 Soporte de montaje

#### 13 Tapón del depósito

#### 14 Ventana para comprobar el nivel del líquido en el depósito iluminado

### 1.2 Control remoto

#### 15 Control INTERVAL para regular los intervalos de salida de la niebla (5–140 segundos) en el modo temporizador

#### 16 LED temporizador amarillo, se ilumina en el modo temporizador

#### 17 LED rojo CONT, se ilumina en el modo continuo

#### 18 Botón amarillo TIMER para activar/desactivar el modo temporizador

#### 19 Control FAN para ajustar la potencia del ventilador

#### 20 Control OUTPUT para ajustar la salida de niebla en el modo temporizador y en el modo continuo

#### 21 LED Standby (verde); se ilumina cuando la hazer se ha calentado y está lista para utilizarse

#### 22 Botón rojo CONT para activar/desactivar el modo continuo

#### 23 Botón verde MANUAL para la salida máxima de niebla mientras el botón esté pulsado

## 2 Notas de Seguridad

Este aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

**ADVERTENCIA** El aparato utiliza un voltaje peligroso (230 V~). Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto puede provocar una descarga.



Preste atención a los siguientes puntos bajo cualquier circunstancia:

- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No coloque ningún recipiente con líquido encima del aparato, p. ej. un vaso.
- No utilice el aparato y desconecte inmediatamente la toma de corriente del enchufe si:
  1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
  2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Para la limpieza de la carcasa, utilice sólo un paño suave y limpio. No utilice ningún líquido; podría penetrar en el aparato y provocar daños.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instala o se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato definitivamente fuera de servicio, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

### 3 Aplicaciones

La hazer FM-200H vaporiza el líquido de humo para producir una niebla artificial que se puede utilizar para realizar los efectos de iluminación (p. ej. en discotecas, escenarios o salas de fiestas). Un ventilador dentro de la hazer se encarga de distribuir la niebla por la sala para crear una capa muy fina y traslúcida.

El aparato puede funcionar con o sin el control remoto con cable. Como alternativa, utilice un controlador con protocolo DMX512 para utilizar la FM-200H. De este modo, la hazer se puede integrar en un sistema de iluminación profesional sin ninguna dificultad.

### 4 Llenar el Depósito con Líquido de Humo

#### ADVERTENCIA



1. Antes de llenar el depósito con líquido de humo, ¡desconecte siempre el aparato de la corriente!
2. No añada nunca líquidos inflamables de ningún tipo al líquido de humo. ¡Hay riesgo de explosión!
3. El aparato no es resistente a las salpicaduras. Si entra algún líquido en el aparato, un técnico debe limpiarlo y comprobarlo antes de utilizarlo.

- 1) Desenrosque el tapón del depósito (13).
- 2) Llene el depósito con líquido de humo (☞ apartado 4.1). Asegúrese de que no entran líquidos en el interior del aparato. Si cae algún líquido, séquelo inmediatamente con un paño.
- 3) Enrosque con firmeza el tapón para cerrar el depósito.

#### 4.1 Líquido de humo adecuado

Los siguientes líquidos de humo de "img Stage Line" adecuados para la hazer están disponibles en garrafas de 5 litros:

Producto	Característica	Núm. de ref.
NF-502L	Efecto largo	38.1820
NF-502SL	Efecto extralargo	38.1830

Utilice sólo los líquidos de humo aquí listados. No podrá reclamarse responsabilidad alguna si se utiliza cualquier otro líquido de humo.

### 5 Funcionamiento

#### 5.1 Colocar o suspender el aparato

Extraiga todo el material de embalaje. Asegúrese de que no queda ningún resto del embalaje en la boquilla de salida o en la carcasa.

- El calor producido dentro del aparato tiene que disiparse mediante la circulación del aire. Asegúrese de que hay un espacio mínimo de 50 cm encima y alrededor del aparato y que las rejillas de ventilación de la carcasa no están cubiertas.
- No toque nunca la boquilla de salida; se calienta mucho durante el funcionamiento. Asegure siempre una distancia mínima de 3 m con cualquier material fácilmente inflamable o explosivo.
- No dirija la salida de niebla hacia las personas – hay riesgo de quemaduras.

Coloque el aparato en una superficie horizontal (nunca directamente encima de una alfombra o de un suelo de madera) o instálolo mediante su soporte (12) [p. ej. en un travesaño mediante una garra]. Para un ajuste horizontal preciso del aparato, afloje un poco los tornillos (5) de ambos lados del soporte de montaje, reajuste la posición del aparato y fije los tornillos de nuevo.

#### ADVERTENCIA



Instale el aparato de un modo seguro y mediante un experto. Si se instala en un lugar en el que la gente puede pasar o sentarse bajo él, asegúrelo adicionalmente (p. ej. con un cable de seguridad en el soporte de montaje; fije el cable de modo que la distancia máxima de caída del aparato no supere los 20 cm).

#### 5.2 Conexión y desconexión

#### ADVERTENCIA



1. La boquilla de salida se calienta mucho. No la toque nunca durante el funcionamiento o poco después de su uso. ¡Podría quemarse!
2. Sólo los adultos pueden utilizar el aparato. No lo deje desatendido durante el funcionamiento.
3. Si se utiliza el aparato sin líquido de humo, puede haber peligro de incendio debido al sobrecalentamiento. Además, podría dañarse el aparato.

- 1) Antes de conectar el aparato a una toma de corriente:
  1. Si es necesario, escurra la esponja que se utiliza para absorber las gotas que se derraman por la boquilla de salida.
  2. Compruebe el nivel del líquido del depósito y llénelo, si es necesario (☞ apartado 4).

- E**
- Primero conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (9) y luego a un enchufe (230 V~/50 Hz).
  - Conecte la hazer con el interruptor Power (11). Se calentará durante unos dos minutos. Mientras la hazer se calienta, se ilumina el LED rojo (2) y todavía no se puede expulsar niebla.
  - Cuando la hazer se ha calentado, se apaga el LED rojo y ya se puede expulsar la niebla. Cada cierto tiempo, la hazer se calienta brevemente. Se ilumina el LED rojo. Mientras se recalienta, el aparato puede producir niebla igualmente.
  - La salida de niebla del panel frontal se puede ajustar: Afloje el tornillo de cierre (4), ajuste el ángulo de apertura y luego fije el tornillo.
  - Después del funcionamiento, desconecte la hazer con el interruptor Power (11).
 

¡Antes de transportar el aparato, tiene que **enfriarse** y el **depósito debe estar completamente vacío!**

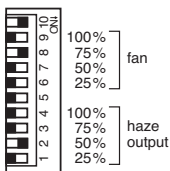
**Nota:** Debido a los residuos del líquido en el aparato, puede que éste todavía expulse algo de niebla después de una emisión o después de su desconexión.

## 6 Funcionamiento sin Control Remoto

Para funcionar sin control remoto, tanto la salida de niebla como la potencia del ventilador se pueden ajustar en cuatro niveles mediante los interruptores DIP (3).

- Para el funcionamiento sin control remoto, ajuste el interruptor DIP 10 en "ON". El LED verde (1) se ilumina continuamente.
- Ajuste la salida de niebla con los interruptores 1 a 4 y la potencia del ventilador con los interruptores 6 a 9:

Interruptor nº	Función si el interruptor está en "ON"
10	Funcionamiento sin Control Remoto
9	100 %
8	75 %
7	50 %
6	25 %
5	—
4	100 %
3	75 %
2	50 %
1	25 %



Ejemplo: Salida de niebla = 50 %  
Potencia del ventilador = 75 %

## 7 Funcionamiento con Control Remoto

- Conecte el control remoto entregado a la toma REMOTE CONTROL ONLY (8).
- Coloque el interruptor DIP 10 (3) en la posición izquierda (OFF). El LED verde (1) empieza a parpadear.
- El control remoto se puede fijar en superficies magnéticas mediante el imán que tiene en la parte posterior.

**Nota:** En cuanto se ilumina el LED verde (21) del control remoto significa que la hazer se ha calentado y está lista para utilizarse.

### 7.1 Modo manual

- Para la emisión de niebla manual, mantenga pulsado el botón verde MANUAL (23): Se emitirá la cantidad de niebla máxima. (Sin embargo, no habrá una emisión inmediata. Antes de expulsar la niebla, se tiene que inyectar una cantidad suficiente de líquido hasta la boquilla de salida.)
- Ajuste la potencia del ventilador con el control FAN (19).

El modo manual tiene prioridad sobre el modo continuo y el modo temporizador, lo que significa que cuando se pulsa el botón verde, el aparato siempre emitirá la cantidad de niebla máxima incluso si uno de los modos de funcionamiento está activado.

### 7.2 Modo continuo

En el modo continuo, se emite niebla continuamente.

- Para activar el modo continuo, pulse el botón rojo CONT (22) para que se active y se ilumine el LED rojo (17) sobre el botón.
- Ajuste la salida de niebla con el control OUTPUT (20) y la potencia del ventilador con el control FAN (19).
- Para desactivar el modo continuo, desactive el botón rojo.

El modo continuo tiene prioridad sobre el modo temporizador, lo que significa que cuando se pulsa el botón rojo, el aparato pasa a modo continuo incluso si se ha activado el modo temporizador con el botón TIMER (18).

### 7.3 Modo temporizador

En el modo temporizador, se emite la niebla automáticamente en intervalos regulables de 5 a 140 segundos.

- Para activar el modo temporizador, pulse el botón amarillo TIMER (18) para que se active y se ilumine el LED amarillo (16) sobre el botón.
- Ajuste la salida de niebla con el control OUTPUT (20) y la potencia del ventilador con el control FAN (19).
- Ajuste los intervalos con el control INTERVAL (15).
- Para desactivar el modo temporizador, desactive el botón amarillo. Se apagará el LED sobre el botón.



## 8 Funcionamiento DMX

Para el funcionamiento mediante un controlador DMX (p. ej. DMX-1440 o DMX-510USB de "img Stage Line"), la FM-200H está equipada con dos canales de control DMX. DMX es la abreviatura de **digital multiplex** y representa el control digital de varios aparatos DMX mediante un cable de control común.

### 8.1 Conexión

Para la conexión DMX, hay conectores XLR de 3 polos disponibles con la siguiente configuración de pines:

Pin 1 = masa, pin 2 = DMX-, pin 3 = DMX+

Para la conexión, se recomienda el uso de cables especiales para la transmisión de la señal DMX (p. ej. cables de la gama CDMXN de "img Stage Line"). Para cableados de más de 150 m, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p. ej. SR-103DMX de "img Stage Line"). Haga las conexiones DMX del siguiente modo:

- 1) Conecte la entrada DMX (6) a la salida DMX del controlador DMX o a la salida DMX de un aparato controlado por DMX.
- 2) Conecte la salida DMX (7) a la entrada DMX del siguiente aparato controlado por DMX; conecte su salida de nuevo a la entrada del siguiente aparato, etc., hasta que todos aparatos controlados por DMX estén conectados en cadena.

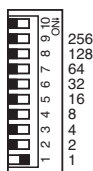
La toma DMX OUT (7) tiene un mecanismo de cierre. Para quitar el conector, pulse la palanca PUSH.

- 3) Para evitar interferencias en la transmisión de señal en cableados largos o para un gran número de aparatos conectados en serie, termine la salida DMX del último aparato DMX de la cadena con un resistor de 120 Ω (resistencia > 0,3 W). Conecte un tapón (p. ej. el DLT-123 de "img Stage Line") a la salida DMX.

### 8.2 Ajuste de la dirección de inicio DMX

Para el control separado de los aparatos DMX conectados al controlador DMX, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX de la FM-200H con el controlador DMX mediante la dirección DMX 5, ajuste la dirección 5 en la FM-200H. El segundo canal DMX de la FM-200H se asigna automáticamente a la dirección siguiente (en este ejemplo sería la dirección 6). La dirección 7 estará disponible para controlar el siguiente aparato DMX.

La dirección se ajusta como un número binario mediante los interruptores DIP (3). Es la suma de los valores de posición (marque "1 ... 256") de los interruptores DIP ajustados en "ON", p. ej.:



**Dirección 1**  
Interruptor 1 en "ON"



**Dirección 5 (= 4 + 1)**  
Interruptores 3 y 4 en "ON"



**Dirección 88 (= 64 + 16 + 8)**  
Interruptores 7, 5 y 4 en "ON"

El modo más fácil es empezar por el valor más alto posible e ir añadiendo valores más pequeños hasta que la suma dé como resultado la dirección.

**Importante:** Para el control DMX, ajuste siempre el interruptor DIP 10 en la posición izquierda (OFF).

### 8.3 Funcionamiento mediante controlador DMX

Después de calentarse [aproximadamente dos minutos después de la conexión o cuando se haya apagado el LED rojo (2) por primera vez], la hazer estará lista para utilizarse.

- 1) Conecte el controlador DMX.
- 2) Ajuste los dos canales del controlador DMX que se van a utilizar para controlar la FM-200H en los valores DMX que quiera.

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	0–6	Sin salida de niebla
	7–255	Salida de niebla mín. → max.
2	0–255	Potencia del ventilador mín. → max.

#### Notas

1. No hay una emisión de niebla inmediata. Antes de expulsar la niebla, se tiene que inyectar una cantidad suficiente de líquido hasta la boquilla de salida.
2. En el modo DMX, no se puede utilizar la hazer mediante control remoto.

## 9 Especificaciones

Potencia de calentamiento: . 600 W

Tiempo de calentamiento: . . 2 minutos (aprox.)

Capacidad del depósito: . . . 1,2 litros

Salida de niebla: . . . . . 34 m³ por minuto (aprox.)

Alimentación: . . . . . 230 V~/50 Hz

Consumo: . . . . . 600 VA

Dimensiones totales

(B x H x P): . . . . . 242 x 400 x 290 mm

Peso: . . . . . 7,3 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

