

**Dunstgerät**  
mit elektronischer Regelung

**Hazer**  
with Electronic Control



[WWW.IMGSTAGELINE.COM](http://WWW.IMGSTAGELINE.COM)



**FM-600H**

Bestell-Nr. • Order No. 38.8030



BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUCTION MANUAL



## ***DEUTSCH***

Um dieses Produkt einfach und sicher nutzen zu können, ist es ratsam, die Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch aufmerksam durchzulesen. Bitte beachten Sie alle Vorschriften im Handbuch. Wird das Gerät zweckentfremdet betrieben, nicht richtig installiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann für eventuelle Schäden keine Haftung übernommen werden.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

## ***ENGLISH***

Please read this instruction manual carefully prior to operation and always follow the instructions. No liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the hazer 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.

The English text starts on page 10.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Hinweise für den sicheren Gebrauch</b>	4
1.1	Vorschriften	5
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	5
2.1	Auspacken des Geräts	5
2.2	Zusammenbau	5
2.3	Gerät aufstellen	5
2.4	Nebelflüssigkeit auffüllen	6
<b>3</b>	<b>Bedienung</b>	7
3.1	Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse	7
3.2	Startvorgang	7
3.3	Einstellungen über das Menü	7
3.4	Dunstaustoß starten	8
3.4.1	Taste <b>TIMER</b> für die im Menü eingestellten Werte	8
3.4.2	Taste <b>VOLUME PUMP/FAN</b> für manuell einstellbare Werte	8
3.5	Gerät ausschalten	8
3.6	DMX-Steuerung	8
<b>4</b>	<b>Elektronischer Füllstandsensor</b>	9
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	9
<b>6</b>	<b>Einfache Problemlösungen</b>	9
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	9

## Dunstgerät FM-600H

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Benutzer ohne besondere Fachkenntnisse. Das Gerät darf jedoch nur von Personen betrieben werden, denen die Gefahren von Hitze entwickelnden Geräten bewusst sind. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

### 1 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

**WARNUNG** Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts in die Lüftungsöffnungen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



- Es dürfen nur geeignete Nebelflüssigkeiten verwendet werden, anderenfalls kann keine Garantie für einen ordnungsgemäßen Betrieb übernommen werden.
- Das Gerät arbeitet mit hohen Temperaturen. Es besteht Verbrennungsgefahr und auch die Gefahr eines elektrischen Schlags. Öffnen Sie das Gehäuse deshalb bitte niemals selbst. Bei Zuwiderhandlung übernehmen wir keine Haftung und es erlischt jeglicher Garantieanspruch.
- Geben Sie bitte auf das Zubehör acht. Bei Verlust stellen wir keinen kostenlosen Ersatz.
- Bitte verwenden Sie für dieses Dunstgerät keine Ersatzteile einer anderen Marke.
- 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).
- 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.

## 1.1 Vorschriften

- Das Gerät ist nur zur Verwendung in Räumen und nur zur Aufstellung an geeigneten Stellen gedacht. Bei zu geringer Belüftung besteht Gefahr einer Überlastung der Sicherung, so dass das Gerät nicht aufheizen kann.
- Das Dunstgerät darf nur waagrecht betrieben werden, auf keinen Fall schräg oder auf den Kopf gestellt.
- Nach Gebrauch immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Das Dunstgerät ist nicht wasserdicht. Falls Dampf oder Nebelflüssigkeit in das Gerät gelangt, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und kontaktieren Ihren Händler.
- Ein Zurücksetzen des Gerätes oder eine Reparatur darf nur in einer Fachwerkstatt durch geeignetes Fachpersonal vorgenommen werden.

## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Auspacken des Geräts

Beim Öffnen der Verpackung ist darauf zu achten, dass alle Teile für einen ordnungsgemäßen Betrieb enthalten sind und dass es zu keinen Schäden während des Transports gekommen ist.

Sollten Sie irgendwelche Mängel feststellen, das Gerät bitte nicht in Betrieb nehmen. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

Folgende Teile sollten ab Werk enthalten sein:

- Dunstgerät
- Netzkabel
- Gebrauchsanweisung

### 2.2 Zusammenbau

- 1) Nach dem Auspacken des Gerätes unbedingt das gesamte Verpackungsmaterial entfernen. Bitte überprüfen Sie auch die Düse des Dunstgerätes und entfernen Sie eventuelle Rückstände des Verpackungsmaterials.
- 2) Den Flüssigkeitsschlauch (6) zwischen dem Tank und dem Dunstgerät anschließen (siehe Abbildung auf der nächsten Seite).

### 2.3 Gerät aufstellen

- Dieses Gerät darf nur durch Erwachsene in Betrieb genommen werden. Bitte halten Sie es außer Reichweite von Kindern.
- Das Gerät sollte nur an gut belüfteten Orten aufgestellt werden. Decken Sie das Gerät nicht ab, da es ansonsten zu einer sehr hohen Stauhitzte kommen kann. Brandgefahr!
- Zur Austrittsdüse des Dunstgerätes muss genügend Abstand (mindestens 0,5 m) gehalten werden, da wegen der hohen Temperatur des Dunstes Verbrennungsgefahr besteht.
- Bei Dunstgeräten findet im Bereich der Dunstaustrittsdüse Kondensation statt. Eine erhöhte Feuchtigkeit unterhalb der Düse ist deshalb bei der Wahl des Montageorts zu berücksichtigen.
- Das Gerät darf nicht direkt auf Teppich- oder Holzböden aufgestellt werden, der vertikale Abstand zu solchen Böden sollte mindestens 50 cm betragen.

- 1) Das Gerät auf eine waagerechte, ebene Fläche aufstellen. Falls das Gerät nur aufgehängt werden kann, befestigen Sie es sorgfältig am Montagebügel (Pos. 1 in der Abb. auf der Seite 7).
- 2) Es muss immer eine gute Luftzirkulation garantiert sein und es ist darauf zu achten, dass sich im Umkreis von 3 m keine brennbaren oder explosiven Gegenstände befinden. Das Dunstgerät muss waagrecht betrieben werden, auf keinen Fall schräg oder seitlich.

**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 Sicherungsring (Pos. 10 in der Abb. auf der Seite 7). Das Fangseil so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann.

**2.4 Nebelflüssigkeit auffüllen**

- 1) Bevor Sie das Gerät mit Nebelflüssigkeit befüllen, schalten Sie bitte die Stromversorgung aus und ziehen den Netzstecker. Vor dem Befüllen ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes fließen kann, da sonst die Gefahr eines Kurzschlusses besteht.
- 2) Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen Untergrund, entfernen Sie den Tank und öffnen diesen. Danach befüllen Sie den Tank mit einer geeigneten Nebelflüssigkeit. Damit keine Verunreinigungen in die Flüssigkeit geraten, schließen Sie den Tank bitte sofort nach dem Befüllen.
  - Um eine perfekte Performance mit ausgezeichneten Lichteffekten zu erreichen, verwenden Sie bitte nur eine spezielle Nebelflüssigkeit. Damit kann nicht nur ein wesentlich feinerer Dunst versprüht werden, der Dunsteffekt wird dadurch auch sehr viel dauerhafter.
  - Keine leicht entzündlichen Flüssigkeiten wie Öl, Gas oder Duftstoffe in den Tank füllen.

- Von IMG STAGELINE 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

**WARNUNG!**

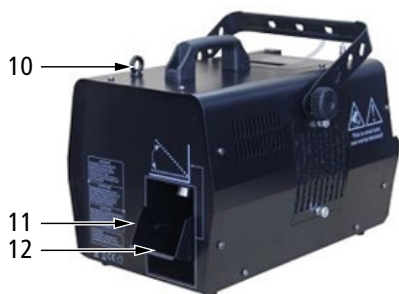
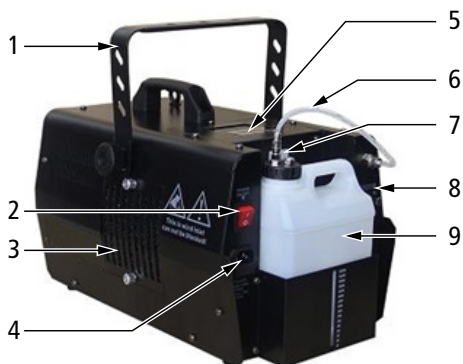
Bei Verwendung anderer Nebelflüssigkeiten kann keine Garantie für einen ordnungsgemäßen Betrieb übernommen werden. Nebelflüssigkeiten bestehen aus ungiftigen, wasserbasierten Flüssigkeiten, extra für Nebelmaschinen entwickelt.

Bei der Verwendung von ungeeigneten bzw. anderen als den von uns empfohlenen Nebelflüssigkeiten, kann es zu einer Verstopfung des hitzbeständigen Rohrs oder einer anderen Fehlfunktion kommen.

- Beobachten Sie immer den Flüssigkeitsstand. Sobald sich keine Flüssigkeit mehr im Tank befindet, das Gerät ausschalten.

## 3 Bedienung

### 3.1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse



- 1 Montagebügel
- 2 Netzschalter (ON/OFF)
- 3 Belüftungsschlitze
- 4 Netzanschluss (230V/50Hz)
- 5 Bedienfeld (Touchpad)
- 6 Flüssigkeitsschlauch
- 7 Schnellanschluss für Flüssigkeitsschlauch
- 8 Anschlüsse für DMX-Ein-/Ausgang (XLR, 3- und 5-polig)
- 9 Tank
- 10 Sicherungsring
- 11 Dunstaustrittsdüse
- 12 verstellbare Auslassklappe

### 3.2 Startvorgang

1. Nach dem Einschalten mit dem Netzschalter (2) zeigt das Display die Firmware-Version an:  
M-600H version V0.1
2. Während des Aufheizens zeigt das Display zusätzlich den Status des Aufheizens in Prozent an:  
FM-600H heating 0% ...100%
3. Ist der Vorgang des Aufheizens beendet, zeigt das Display:  
FM-600H Machine Ready  
Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

### 3.3 Einstellungen über das Menü

- 1) Wenn die Aufheizphase beendet ist, mit der Taste FUNCTION das Menü aufrufen:
- 2) Wait Time Set Mode: 10S  
Mit den Tasten ▲ und ▼ die Intervallzeit von 1–600 Sekunden einstellen und mit der Taste FUNCTION zum nächsten Menüpunkt springen.
- 3) Start Time Set Mode: 10S  
Mit den Tasten ▲ und ▼ die Dauer des Dunstausstoßes von 1–600 Sekunden einstellen und mit der Taste FUNCTION zum nächsten Menüpunkt springen.
- 4) Timer Haze Volume Out: 50%  
Mit den Tasten ▲ und ▼ die Menge des Dunstvolumens von 1–100 % einstellen und mit der Taste FUNCTION zum nächsten Menüpunkt springen.
- 5) Fan Adjusting Volume: 100%  
Mit den Tasten ▲ und ▼ stellen die Lüftergeschwindigkeit von 1–100 % einstellen und mit der Taste FUNCTION zum nächsten Menüpunkt springen.
- 6) The DMX device address set: 1  
Mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte DMX-Startadresse von 1 bis 511 einstellen und mit der Taste FUNCTION zum nächsten Menüpunkt springen.
- 7) Die Einstellungen mit der Taste Ⓞ bestätigen.

### 3.4 Dunstaustoß starten

Die Dunstaustrittsöffnung an der Vorderseite kann verstellt werden. Dazu den gewünschten Öffnungswinkel mit der Auslassklappe (12) einstellen.

- Den Dunststrom nicht direkt auf Personen richten und auch von brennbaren oder explosiven Gegenständen fernhalten.
- Die Temperatur der Geräteoberfläche kann 40–80 °C erreichen. Während des Betriebs und bis zur Abkühlung das Gehäuse bitte nicht berühren!
- Das Gerät sofort ausschalten bei lauterem Pumpengeräuschen, geringerem oder gar keinem Dunstausstoss. Flüssigkeitsmenge, Sicherung, DMX-Anschluss sowie Netzstecker überprüfen. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Es ist normal, dass bei der ersten Inbetriebnahme etwas weniger Dunst austritt als nach der Einlaufphase.
- Gelegentlich kann während und nach dem Betrieb etwas Dunst austreten, ohne dass ein Dunstaustoß getätigt wurde.

#### 3.4.1 Taste TIMER für die im Menü eingestellten Werte

- 1) Wenn die Aufheizphase beendet ist und sich das Gerät im Standby-Modus befindet, wird durch Betätigen der Taste TIMER der Verdunstungsvorgang gestartet, d. h. Verdunstungszeit und Dunstmenge wie vorher im Menü eingestellt.

Beispiel: Wenn Intervallzeit und Dauer des Dunstausstosses jeweils 10 Sekunden betragen, zeigt das Display

```
Haze Wait:10 Haze Start:10
```

Durch Betätigen der Taste FUNCTION sowie der Tasten ▲ und ▼ können die Einstellungen im Menü geändert werden.

- 2) Zum Beenden des Modus die Taste ⏻ drücken.

#### 3.4.2 Taste <sup>VOLUME</sup> PUMP/FAN für manuell einstellbare Werte

- 1) Wenn die Aufheizphase beendet ist und sich das Gerät im Standby-Modus befindet, wird durch Betätigen der Taste <sup>VOLUME</sup> PUMP/FAN der Verdunstungsvorgang gestartet. Der Dunstaustoß erfolgt dann durch manuelle Einstellung. Das Symbol \* zeigt an, dass die angezeigte Funktion manuell einstellbar ist.

Beispiel: Es sollen die Dunstmenge 10 % und die Lüftergeschwindigkeit 10 % betragen.

Das Display zeigt jedoch:

```
*Haze 50% Fan: 100%
```

Die Werte wie folgt ändern:

- 2) Steht das Symbol \* vor Haze, kann mit den Tasten ▲ und ▼ die Dunstmenge entsprechend justiert werden. Steht das Symbol \* vor Fan, kann mit diesen Tasten die Lüftergeschwindigkeit eingestellt werden. Zum Wechseln zwischen Haze und Fan die Taste FUNCTION drücken.
- 3) Zum Beenden des Modus die Taste ⏻ drücken.

### 3.5 Gerät ausschalten

- Um sicher zu stellen, dass das Heizrohr vollständig entleert ist, das Gerät erst 5 Minuten nach dem letzten Dunstaustoß ausschalten.

- 1) Die Taste ⏻ 1 Sekunde kurz drücken: Der Dunstaustoß wird gestoppt oder das Menü verlassen, falls es aufgerufen ist.

- 2) Die Taste ⏻ 2 Sekunden lang drücken: Die Maschine startet ihr automatisches Reinigungsprogramm. Das Display zeigt:

```
Do not off in clean 300S
```

d.h. dass der automatische Reinigungsvorgang 5 Minuten benötigt und das Gerät währenddessen nicht ausgeschaltet werden darf. Sobald die Reinigung beendet ist, erscheint im Display

```
To turn off the POWER!!!
```

Das Gerät kann nun abgeschaltet werden.

**Achtung:** Die oben genannten Schritte unbedingt vor dem Ausschalten befolgen!

### 3.6 DMX-Steuerung

Sobald ein DMX-Signal am DMX-Eingang anliegt, zeigt das Display z.B.:

```
DMX-512 Add.: 1
PMP: 0% F: 1%
```

In diesem Fall ist die DMX-Startadresse auf 1 eingestellt, der Dunstaustoß (pump) beträgt 0 und der Lüfter (fan) läuft auf kleinster Stufe.

Das FM-600H lässt sich nun per DMX steuern:

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	0–255	Dunstaustoß wenig → viel
2	0–255	Lüftergeschwindigkeit langsam → schnell



## 4 Elektronischer Füllstandsensor

(Electronic Fluid-Level-Sensor TCO)

Falls während des Betriebs die Nebelflüssigkeit aufgebraucht wird, arbeitet die Maschine noch 5 Minuten ohne Flüssigkeit weiter. Um das Dunstgerät vor Schaden zu schützen, stoppt der TCO dann den Betrieb. Im Display erscheint **Beware: No Liquid!**

d.h. die Nebelflüssigkeit ist aufgebraucht und das Gerät stellt seine Arbeit ein.

- 1) In diesem Zustand schalten Sie das Gerät bitte zuallererst aus und ziehen den Netzstecker.
- 2) Befüllen Sie den Tank wieder mit Nebelflüssigkeit. Anschließend kann der Betrieb wieder aufgenommen werden.
- 3) Falls Sie möchten, dass danach der Dunstausstoß schneller erfolgt, können Sie im Menü das Dunstvolumen auf die höchste Stufe stellen. Wenn die Pumpe dann nach 5 Minuten noch immer keine Flüssigkeit pumpt, zeigt das Display erneut

**Beware: No Liquid!**

Dann wiederholen Sie bitte die oben genannten Schritte bis die Maschine läuft.

**Hinweis:** Der elektronische Füllstandsensor (TCO) bietet einen zusätzlichen Schutz für das Gerät. Um längere Arbeitsunterbrechungen zu vermeiden, achten Sie bitte stets auf den Flüssigkeitsstand.

## 5 Wartung

Zur Vermeidung von Schäden reinigen Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen. Nach 40 Betriebsstunden sollte auch das hitzebeständige Rohr gereinigt werden. Hierfür verwenden Sie bitte eine Mischung aus 20 % Essig und 80 % destilliertem Wasser.

- 1) Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
  - 2) Die Nebelflüssigkeit ausgießen und den Tank mit der Reinigungsflüssigkeit füllen.
  - 3) Die Maschine wieder an das Stromnetz anschließen. Der Aufwärmvorgang startet.
  - 4) Das Gerät solange im Reinigungsbetrieb laufen lassen, bis die gesamte Reinigungsflüssigkeit verbraucht ist.
- Bei Verwendung ungeeigneter Flüssigkeiten besteht die Gefahr, dass das Gerät verstopft oder die Pumpe beschädigt wird. In diesen Fall ist ein weiterer Betrieb des Gerätes nicht

mehr möglich. Wenden Sie sich dann an eine Fachwerkstatt.

- Das Gerät von außen nur mit einem trockenen, sauberen Tuch säubern.

## 6 Einfache Problemlösungen

Fehlermeldung

**Machine Temperature is too HIGH**

1. In den meisten Fällen ist die Nebelflüssigkeit aufgebraucht, was zu sehr hohen Temperaturen im Gerät führt. In diesem Fall befüllen Sie die Maschine bitte wieder mit Flüssigkeit. Nach dem Abkühlen wird das Gerät wieder normal arbeiten.
2. Eine hohe Temperatur kann auch durch einen Defekt der Elektronik verursacht werden. Lassen Sie das Gerät bitte bei ihrem Händler überprüfen und ggf. reparieren.

Fehlermeldung

**Temperature sensor error**

1. Die Hauptursache ist meistens, dass die Heizung defekt ist. In diesem Fall lassen Sie das Gerät bitte durch Fachpersonal reparieren.
2. Eine Störung beim Aufheizen kann eventuell durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes behoben werden.
3. Eine sehr hohe Temperatur kann auch während der automatischen Reinigung auftreten.

## 7 Technische Daten

Heizleistung: . . . . . 680 W

Vorheizzeit: . . . . . 4–5 Minuten

Tankinhalt: . . . . . 2 Liter

Steuerung: . . . . . über das LC-Display mit Touchpad oder per DMX

DMX-Kanäle: . . . . . 2 Kanäle

Stromversorgung: . . . 230 V/50 Hz

Leistungsaufnahme: . max. 750 VA

Sicherung: . . . . . F 5 A, 250 V

Abmessungen: . . . . . 300 × 280 × 460 mm

Gewicht: . . . . . 10,2 kg

Änderungen vorbehalten.

*Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.*

## Contents

<b>1</b>	<b>Safety Notes</b>	10
1.1	Safety instructions	11
<b>2</b>	<b>Before Operation</b>	11
2.1	Unpacking the hazer	11
2.2	Assembling the hazer	11
2.3	Setting up the hazer	11
2.4	Filling the tank with fog fluid	12
<b>3</b>	<b>Operation</b>	12
3.1	Operating elements and connections	12
3.2	Start	13
3.3	Settings via the menu	13
3.4	Starting the haze output	13
3.4.1	Button <b>TIMER</b> for the values adjusted in the menu	13
3.4.2	Button <b>VOLUME PUMP/FAN</b> for values to be adjusted manually	13
3.5	Switching off the hazer	14
3.6	DMX control	14
<b>4</b>	<b>Electronic Fluid Level Sensor (TCO)</b>	14
<b>5</b>	<b>Maintenance</b>	14
<b>6</b>	<b>Basic Troubleshooting</b>	15
<b>7</b>	<b>Specifications</b>	15

## Hazer FM-600H

These instructions are intended for users without any specific technical knowledge. However, only persons aware of the risks associated with heat-producing devices are allowed to operate this hazer. Please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

### 1 Safety Notes

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

**WARNING** The hazer uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only and never insert anything into the air vents. Inexpert handling may result in electric shock.



- Only use suitable fog fluids; no guarantee claims will be accepted when other fluids than the ones recommended are used.
- The hazer operates at high temperatures: Risk of burns and electric shock! Never open the housing. Leave servicing to skilled personnel only. In case of non-compliance, we will not accept any liability and the guarantee will be void.
- Be careful with the accessories and do not lose any parts. Please note that any parts which have to be replaced will be charged.
- Do not use spare parts from other brands for this hazer.
- The hazer 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 operate the hazer and immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the hazer or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the hazer was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.
 In any case the hazer 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 hazer and cause damage.
- No guarantee claims for the hazer and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the hazer 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 hazer 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.

## 1.1 Safety instructions

- The hazer is designed for indoor operation; only set it up at suitable places. Poor ventilation may overload the fuse so that the hazer will not heat up.
- Only operate the hazer in a horizontal position; never operate it in an inclined position or upside down.
- Always disconnect the mains plug after use.
- The hazer is not watertight. If haze or fog fluid gets inside the hazer, immediately disconnect the mains plug and contact your retailer.
- The hazer must only be reset or repaired by skilled technicians.

## 2 Before Operation

### 2.1 Unpacking the hazer

Open the package and make sure that it contains all parts required for correct operation. Check the parts for any damage which may have occurred during transport.

If you notice any defects, do not operate the hazer. Contact your retailer.

The following parts should be included:

- hazer
- mains cable
- instruction manual

### 2.2 Assembling the hazer

- 1) After unpacking the hazer, make sure to remove any packing material. Also remove any packing material from the nozzle of the hazer.
- 2) Use the hose (6) to connect the tank and the hazer (see figure on the following page).

### 2.3 Setting up the hazer

- This hazer is designed for adult use only; keep it out of the reach of children.
  - Only operate the hazer in well-ventilated places. Do not cover the hazer to avoid heat accumulation: Risk of fire!
  - The haze produced by the hazer is very hot and may cause burns; therefore, always keep a sufficient distance (minimum 0.5 m) to the haze output nozzle.
  - Hazers develop condensation around the haze output nozzle. When selecting a mounting place, take into account that moisture will accumulate below the nozzle.
  - Do not place the hazer directly on carpeted floors or wooden floors. Make sure to keep a minimum vertical distance of 50 cm to such floors.
- 1) Set up the hazer on a flat horizontal surface. If the hazer can only be suspended, carefully attach the hazer to the mounting bracket (item 1 in the figure on page 12).
  - 2) Make sure that the area is well-ventilated and that there is no flammable or explosive material within a radius of 3 m. Always operate the hazer in a horizontal position, never operate it in an inclined position or on its side.

#### WARNING!

Install the hazer 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 attached to the eyebolt (item 10 in the figure on page 12). Fasten the safety rope in such a way that the maximum falling distance of the hazer will not exceed 20 cm.

## 2.4 Filling the tank with fog fluid

- 1) Before filling the tank with fog fluid, switch off the hazer and disconnect the mains plug. Do not spill any fluid and make sure that fluid will not get inside the hazer: Risk of short circuit!
  - 2) Place the hazer on a flat surface. Remove the tank and open it. Fill the tank with suitable fog fluid. To prevent contamination of the fluid, immediately close the tank after filling it.
- For a perfect performance with excellent light effects, always use special fog fluid. Thus, the haze will be very fine and consequently very long-lasting.
  - Never fill the tank with highly flammable fluids such as oil, gas or fragrances.
  - The following fog fluids suitable for the hazer are available from IMG STAGELINE in 5-litre containers:

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

### WARNING!

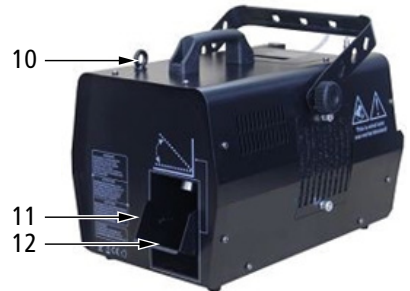
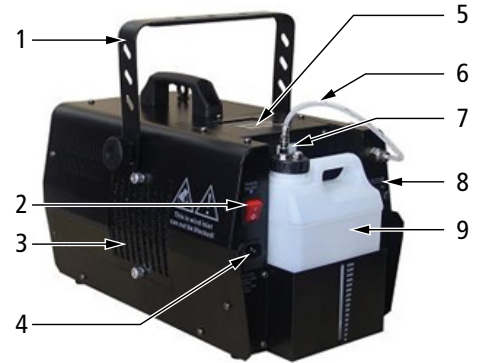
We will not accept any liability for correct operation when other fog fluids than the ones recommended are used. Fog fluids are non-toxic water-based fluids specifically developed for fog machines/hazers.

Unsuitable fluids or other fluids than the ones recommended may clog the heat-resistant tube or cause other failures.

- Always keep an eye on the fluid level. Immediately switch off the hazer when the tank is empty.

## 3 Operation

### 3.1 Operating elements and connections



- 1 Mounting bracket
- 2 Power switch (ON/OFF)
- 3 Air vents
- 4 Mains connection (230V/50 Hz)
- 5 Touchpad
- 6 Hose
- 7 Quick connector for hose
- 8 Connections for DMX input/output (XLR, 3-pole and 5-pole)
- 9 Tank
- 10 Eyebolt
- 11 Haze output nozzle
- 12 Adjustable flap

### 3.2 Start

1. After switching on the hazer by means of the power switch (2), the display will indicate the firmware version.

M-600H version V0.1

2. While the hazer is heating up, the display will also indicate the heat-up status in per cent:

FM-600H heating 0% ... 100%

3. When the hazer has heated up, the display will indicate:

FM-600H Machine Ready

The hazer is now ready for operation.

### 3.3 Settings via the menu

- 1) When the hazer has heated up, press the button FUNCTION to call up the menu:

2) Wait Time Set Mode: 10S

Use the buttons ▲ and ▼ to set the interval (1–600 seconds) and press the button FUNCTION to go to the next menu item.

3) Start Time Set Mode: 10S

Use the buttons ▲ and ▼ to set the output time (1–600 seconds) and press the button FUNCTION to go to the next menu item.

4) Timer Haze Volume Out: 50%

Use the buttons ▲ and ▼ to set the haze volume (1–100 %) and press the button FUNCTION to go to the next menu item.

5) Fan Adjusting Volume: 100%

Use the buttons ▲ and ▼ to set the fan speed (1–100 %) and press the button FUNCTION to go to the next menu item.

6) The DMX device address set: 1

Use the buttons ▲ and ▼ to set the DMX address (1–511) and press the button FUNCTION to go to the next menu item.

- 7) Press the button ⏏ to confirm the settings.

### 3.4 Starting the haze output

The haze outlet at the front is adjustable. Use the flap (12) to adjust the opening angle as desired.

- Never direct the haze outlet at persons and keep it away from any flammable or explosive material.
- The temperature of the hazer surface may reach 40–80°C. Never touch the housing during operation or before it has cooled down after operation!

- If there is a loud pump noise, if the haze volume is reduced or if there is no haze output at all, switch off the hazer immediately. Check the fluid level, the fuse, the DMX connection and the mains plug. If it is not possible to eliminate the fault, please contact your retailer.

- It is quite normal that the haze volume is lower than usual when the hazer is operated for the first time.

- Occasionally a small amount of haze may be produced between and after operation, even if no haze output has been activated.

#### 3.4.1 Button TIMER for the values adjusted in the menu

- 1) When the hazer has heated up and is on standby, press the button TIMER to start the haze output, i.e. with haze output time and haze volume according to the settings made in the menu.

Example: When the interval and the haze output time are both 10 seconds, the display will indicate

Haze Wait:10 Haze Start:10

Press the button FUNCTION and the buttons ▲ and ▼ to change the settings in the menu.

- 2) To exit this mode, press the button ⏏.

#### 3.4.2 Button <sup>VOLUME PUMP/FAN</sup> for values to be adjusted manually

- 1) When the hazer has heated up and is on standby, press the button <sup>VOLUME PUMP/FAN</sup> to start the haze output. The haze volume is adjusted manually. The asterisk \* marks a function that can be adjusted manually.

Example: The haze volume and the fan speed are to be 10 %, but the display indicates:

\*Haze 50% Fan: 100%

Change the values as follows:

- 2) If there is an asterisk \* in front of Haze, the buttons ▲ and ▼ can be used to adjust the haze volume accordingly. If the asterisk \* is in front of Fan, the buttons ▲ and ▼ can be used to adjust the fan speed. To switch between Haze and Fan, press the button FUNCTION.

- 3) To exit this mode, press the button ⏏.

### 3.5 Switching off the hazer

- After the last haze output, wait for 5 minutes before you switch off the hazer. This will ensure that the heating tube is completely empty.

1) Briefly press the button  $\phi$  for one second to stop the haze output or to exit the menu if the menu has been called up.

2) Press the button  $\phi$  for two seconds to start the automatic cleaning program of the hazer. The display will indicate:

Do not off in clean 300S

i. e. do not switch off the hazer during automatic cleaning which will take 5 minutes. When the hazer has been cleaned, the display will indicate:

To turn off the POWER!!!

The hazer can be switched off.

**Attention:** Always follow the instructions above before switching off the hazer!

### 3.6 DMX control

Once a DMX signal is available at the DMX input, the display will indicate, e. g.

DMX-512 Add.: 1  
PMP: 0% F: 1%

In this example, the DMX start address is set to 1, the haze output (pump) is 0 and the fan is set to the lowest level.

The FM-600H can be controlled via DMX now:

DMX channel	DMX value	Function
1	0–255	haze volume low → high
2	0–255	fan speed slow → fast

## 4 Electronic Fluid Level Sensor (TCO)

If the fog fluid has been consumed during operation and the tank is empty, the hazer will continue operation for 5 minutes without any fluid. After this time, the TCO will stop the operating mode to protect the hazer. The display will indicate:

Beware: No Liquid!

i.e. the tank is empty and the hazer will stop working.

1) In this case, switch off the hazer and disconnect the mains plug.

2) Refill the tank with fog fluid and restart the hazer.

3) For a faster haze output, set the haze volume to the highest level in the menu. If the pump does not pump any fluid after 5 minutes, the display will indicate again:

Beware: No Liquid!

Repeat the steps described above until the hazer starts working.

**Note:** The electronic fluid level sensor (TCO) is an additional protection for the hazer. To avoid long interruptions, always keep an eye on the fluid level.

## 5 Maintenance

Clean the hazer at regular intervals to avoid any damage. It is also recommended to clean the heat-resistant tube after 40 operating hours: Please use cleaning fluid consisting of 20 % vinegar and 80 % distilled water.

1) Disconnect the mains plug from the socket.

2) Pour out the fog fluid and fill the tank with cleaning fluid.

3) Connect the hazer to the mains. The hazer will heat up.

4) Operate the hazer with cleaning fluid until the tank is empty.

- Unsuitable fluids may clog the hazer or damage the pump. If this happens, it will not be possible to continue operation. In this case, please consult a skilled technician.

- For cleaning the outside of the hazer, only use a dry, soft cloth.

## 6 Basic Troubleshooting

Error message

Machine Temperature is too HIGH

1. In most cases, no fog fluid is left in the tank. When the hazer is operated with an empty tank, the temperature inside the hazer will get very high. In this case, refill the tank with fog fluid. When the hazer has cooled down, it will resume normal operation.
2. Failure of the electronic system may also cause high temperatures. Please take the hazer to your retailer and have it checked and repaired, if required.

Error message

Temperature sensor error

1. The cause is usually a heating failure. In this case, the hazer must be repaired by a skilled technician.
2. If there is a malfunction while the hazer is heating up, it may help to switch the hazer off and to switch it on again.
3. Very high temperatures may also occur during automatic cleaning.

## 7 Specifications

Heating power: . . . . . 680W

Heat-up time: . . . . . 4–5 minutes

Tank capacity: . . . . . 2 litres

Control: . . . . . via LC display with touchpad or via DMX

DMX channels: . . . . . 2 channels

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

Power consumption: . . . . . 750VA max.

Fuse: . . . . . F5A, 250V

Dimensions: . . . . . 300 x 280 x 460 mm

Weight: . . . . . 10.2kg

Subject to technical modification.

*All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.*

