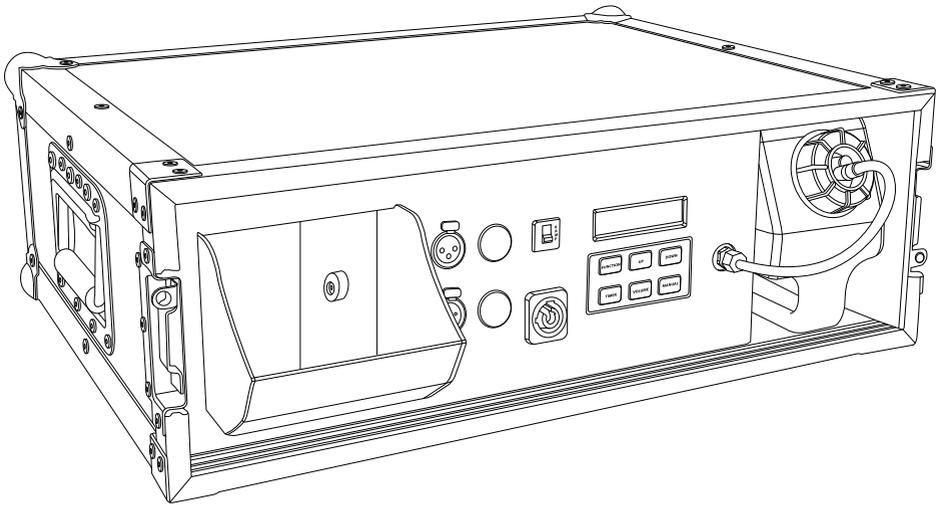


FZ2000D

PROFESSIONAL 2000W FAZER MACHINE



Manuale Utente User Manual

Music & Lights S.r.l. 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.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni. Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito www.musiclights.it

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be.
Reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.
All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site www.musiclights.it

INDICE	Sicurezza	
	Avvertenze generali	4
	Attenzioni e precauzioni per l'installazione	4
	Informazioni generali	5
	1 Introduzione	
	1.1 Descrizione	6
	1.2 Specifiche tecniche	6
	1.3 Elementi di comando e di collegamento	7
	2 Funzioni e impostazioni	
	2.1 Operazioni basilari per il funzionamento	8
	2.2 Impostazione base	8
	2.3 Modalità di funzionamento TIMER	9
	2.4 Modalità di funzionamento VOLUME	9
	2.5 Modalità di funzionamento DMX	10
	2.6 Impostazione dell'indirizzo di start	10
	2.7 Collegamenti della linea DMX	10
	2.8 Costruzione del terminatore DMX	11
	2.9 Funzione manual	11
	2.10 Funzione velocità ventole	11
	3 Manutenzione	
	3.1 Risoluzione dei problemi	12
	Certificato di garanzia	

Contenuto dell'imballo:

- FZ2000D
- Manuale utente



ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.



SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla **CE**.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
 - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
 - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C o inferiori a 2°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo  per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Togliere tutto il materiale di imballo. Vicino alla bocca di erogazione non si devono trovare resti dell'imballaggio.
- Posizionare l'unità in un posto ventilato per evitare un surriscaldamento della stessa. Evitare di ostruire l'ingresso e l'uscita dell'aria. Tenere una distanza minima di 20 cm da altri oggetti.
- Non riempire troppo l'unità: un riempimento eccessivo potrebbe provocare intasamento. Svuotare il serbatoio dell'unità quando non è in funzione o non utilizzata per lunghi periodi.
- Disconnettere l'unità dalla rete elettrica quando non è in uso, quando si effettua il riempimento del serbatoio, o quando si cambia un fusibile.
- Se liquidi o umidità dovessero entrare nell'unità scollegare dalla rete di alimentazione. Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato per le condizioni di sicurezza all'utilizzo.
- Tenere la macchina in posizione orizzontale; non metterla mai in posizione inclinata.
- Utilizzare solo liquido per macchine effetto Fazer. Non mettere mai alcun materiale infiammabile all'interno del serbatoio, leggere il manuale d'uso prima del funzionamento.
- Si consiglia di utilizzare il nostro fluido per il fumo di media qualità (SMOKEFLUIDHZ), poiché l'utilizzo di altri fluidi potrebbe provocare danni dei componenti interni.
- Tenere sufficiente fluido nel serbatoio, altrimenti il compressore smetterà di funzionare.
- Nel caso di funzionamento anomalo, smettere di utilizzare l'unità e rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica autorizzato. Assicurarsi di svuotare il serbatoio prima di spostare o effettuare la spedizione.
- Non bere il liquido del fumo. Se ingerito, consultare immediatamente un medico. Se il liquido viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare abbondantemente con acqua.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami

Le merci sono vendute “franco nostra sede” e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle “Condizioni Generali di Garanzia”. Si prega, dopo l’acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all’appropriato utilizzo, e l’effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

FZ2000D è una macchina Fazer dalle prestazioni professionali per la riproduzione di effetto nebbia a ciclo continuo. Il sistema con pompa d'aria permette la miscelazione di fumo ed aria per la generazione di fumo secco, sottile e con consumi molto bassi (1L/5h continue).

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

- FZ2000D è installata all'interno di un robusto flight-case per agevolare il trasporto e la messa in opera, proteggendola da urti o danneggiamenti
- Flight-case impilabili per la sovrapposizione di più fogger
- Funzionamento con liquido a base d'acqua, garantisce consumi estremamente ridotti (1L/5h)
- Emissione: 3'500 cu.ft/minuto
- Adatta anche in applicazioni indoor o teatrali grazie alla sua estrema silenziosità in fase di emissione
- Tempo di preriscaldamento: 1,6 min
- Funzionamento Fazer a secco, emissione di fumo asciutto che non produce umidità nell'ambiente circostante
- Nebulizzazione in particelle sottili, garantisce una distribuzione omogenea di fumo nell'ambiente senza ridurre la visibilità
- Ventole controllabili elettronicamente per direzionare l'output di fumo
- Filtro in rete metallica presente nel viadotto del liquido per evitare guasti causati da ostruzione
- Pannello di controllo a bordo con display grafico LCD per i settaggi e selezione delle modalità di funzionamento
- Funzionamento in modalità manuale o automatica con regolazione di direzione, intensità e intervallo di emissione
- Funzionamento in modalità DMX 2 canali, con controllo di emissione e intensità vento
- Sistema di sicurezza con sensore termico elettronico, per evitare il surriscaldamento
- Capacità tanica liquido: 3 litri
- Alimentazione: AC 220-240V 50/60 Hz
- Conessioni DMX: XLR-3p IN, XLR-3p OUT
- Assorbimento: 1660W
- Dimensioni (LxAxP): 524x176x403mm
- Peso: 20,5kg

MODELLO	FZ2000D
Voltaggio	220-240V ~ 50/60 Hz
Potenza assorbita	1660W
Emissione	3'500 cu.ft/minuto
Dimensioni (LxAxP)	524x176x403
Peso	20.5 kg
Capacità serbatoio liquido	3 litri

1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO

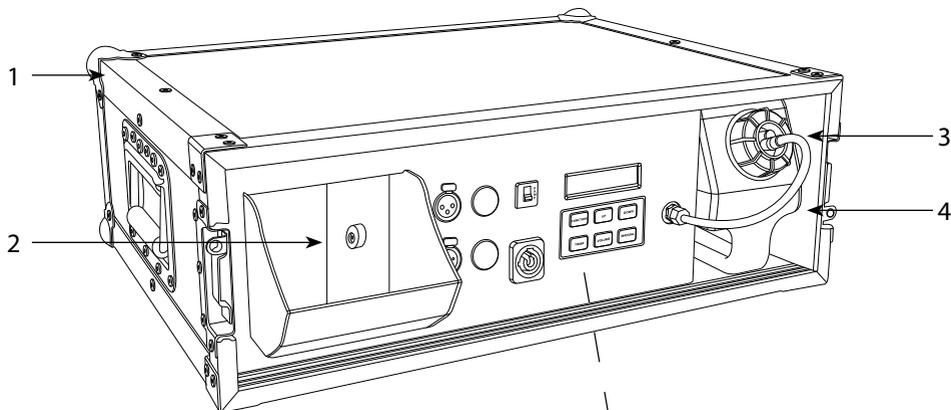
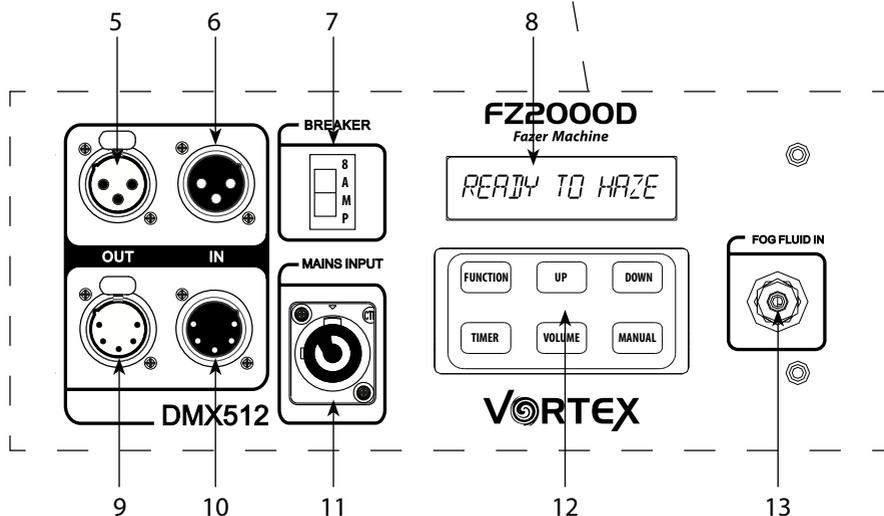


Fig.1



1. CUSTODIA FLIGHT CASE
2. UGELLO
3. TAPPO e TUBO ASPIRAZIONE
4. SERBATOIO PORTAFLUIDO
5. DMX OUT (XLR a 3 poli):
1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
6. DMX IN (XLR a 3 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
7. BREAKER 8 AMP
8. DISPLAY LCD
9. DMX OUT (XLR a 5 poli):
1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
10. DMX IN (XLR a 5 poli):
1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
11. POWER INPUT (connettore di potenza Neutrik) per il collegamento ad una presa di rete (220-240V~/50-60Hz) tramite il cavo rete in dotazione
12. PANNELLO DI CONTROLLO con 6 pulsanti per accesso e gestione delle diverse funzioni.
13. INGRESSO TUBO DI ASPIRAZIONE

- 2 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

2.1 OPERAZIONI BASILARI PER IL FUNZIONAMENTO

Le macchine del fumo tendono a sviluppare condensa intorno all'ugello di emissione. Questo può comportare un accumulo di liquido sulla superficie sotto l'ugello.

L'unità non dispone di un interruttore di accensione; per il funzionamento è sufficiente collegare l'unità all'alimentazione elettrica. Appena collegata il display mostra il messaggio "WARMING UP" per indicare che è necessario attendere il tempo di riscaldamento prima di poter procedere. Quando il display mostra, invece, il messaggio "READY TO HAZE" l'unità è pronta per la riproduzione di effetto nebbia.

Per spegnere la FZ200D scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'unità con una presa comandata da un interruttore.

EVITARE CHE L'UNITÀ RIMANGA SENZA IL LIQUIDO DEL FUMO: LA POMPA POTREBBE DANNEGGIARSI!

Posizionare l'unità su un piano orizzontale;

- Rimuovere il coperchio del flight-case
- Svitare il tappo del serbatoio
- Versare il liquido Prolights a base di acqua, media densità SMOKEFLUIDHZ. Raccogliere subito con un panno asciutto il liquido eventualmente rovesciato per evitare che entri dentro alla macchina.
- Richiudere bene il serbatoio
- Collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica.
- Quando la fase di riscaldamento è terminata, la riproduzione di effetto nebbia può cominciare, quindi l'unità è pronta per l'uso
- Fare riferimento alla sezione del manuale dedicata alle impostazioni delle diverse funzioni.

ATTENZIONE - Durante il riempimento con il liquido a base di acqua SMOKEFLUIDHZ la macchina non deve essere collegata con la rete elettrica. Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica.

L'unità non è protetta contro gli spruzzi d'acqua. Se del liquido finisce all'interno, non mettere in funzione la macchina, ma rivolgersi, per un controllo, al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.

2.2 IMPOSTAZIONE BASE

La macchina per la riproduzione di effetto nebbia FZ2000D dispone di un display LCD e 6 pulsanti per accesso alle funzioni del pannello di controllo (fig.2).



Fig.2

Le modalità operative di funzionamento sono: TIMER, DMX512 e MANUAL.

Far riferimento alla tabella riportata di seguito per l'accesso e le impostazioni delle diverse funzioni:

TASTO	ISTRUZIONI
FUNCTION	<p>Premendo questo tasto, è possibile selezionare la funzione desiderata: [INTERVAL SET], [DURATION SET], [TIMER OUT], [VOLUME OUT], [FAN SPEED 100%] e [DMX 512].</p> <ul style="list-style-type: none"> • [INTERVAL SET] - Selezionare l'intervallo di tempo tra le erogazioni di fumo (da 1 a 200 secondi), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità TIMER. • [DURATION SET] - Selezionare il tempo di durata di emissione continua (da 1 a 200 secondi), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità TIMER. • [TIMER OUT] - Selezionare la quantità di emissione (da 1% a 100%), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità TIMER. • [VOLUME OUT] - Selezionare la quantità del volume di emissione (da 1% a 100%), da utilizzare nella modalità VOLUME. • [FAN SPEED 100%] - Selezionare la velocità delle ventole (da 1% a 100%) con i tasti UP/DOWN. • [DMX 512] - Una volta selezionate questa modalità di funzionamento; intervenire sui tasti UP/DOWN per cambiare i valori di indirizzamento.
UP	Tasto di incremento valori numerici.
DOWN	Tasto di decremento valori numerici.
TIMER	Questo tasto abilita la riproduzione di effetto nebbia secondo i parametri impostati in INTERVAL SET, DURATION SET e TIMER OUT.
VOLUME	Premendo questo tasto, l'unità abilita la riproduzione di effetto nebbia nella quantità impostata in VOLUME OUT.
MANUAL	Premendo questo tasto l'unità emetterà il massimo volume, al rilascio del tasto, l'unità ritorna allo stato originale. Questa funzione può essere utilizzata in qualsiasi circostanza.

2.3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO TIMER

Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO HAZE" premendo il tasto TIMER l'unità abilita la riproduzione di effetto nebbia secondo i parametri impostati per questa modalità di funzionamento.

NOTA - Questa macchina dispone di una funzione di memoria che consente, al successivo riavvio, di mantenere i parametri di impostazione a meno che non siano cancellati o resettati.

Inoltre impostando una quantità di emissione tra 1% e il 100% l'unità consente una riproduzione continua di effetto nebbia senza la necessità di interruzione per attendere che la temperatura operativa risalga.

2.4 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO VOLUME

Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO HAZE" premendo il tasto VOLUME l'unità abilita la riproduzione di effetto nebbia nella quantità impostata nella funzione VOLUME OUT.

Premendo nuovamente il tasto VOLUME l'erogazione viene interrotta.

2.5 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DMX

Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO HAZE" premendo il tasto FUNCTION e selezionando **DMX512** l'unità abilita la modalità di funzionamento DMX. In questa modalità è possibile effettuare l'indirizzamento DMX attraverso i tasti UP/DOWN. L'unità dispone di 2 canali DMX per la gestione della velocità delle ventole e per il volume di emissione.

CH	Function in 2 channel mode	Value
1	SMOKE OUTPUT	
	No function	000 - 005
	Smoke 0-100%	006 - 255
2	FAN CONTROL	
	No function	000 - 005
	Speed Fans	006 - 255

2.6 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI START

Per poter comandare la FZ2000D con un'unità di comando DMX, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sulla FZ2000D l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi.

Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
2	33	33-34	35	37	39

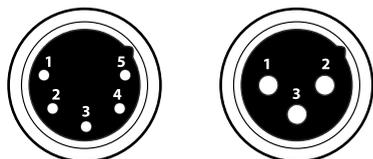
2.7 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.

Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

DMX - INPUT

Spina XLR



Pin1 : Massa - Schermo
 Pin2 : - Negativo
 Pin3 : + Positivo
 Pin4 : N/C
 Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT

Presa XLR

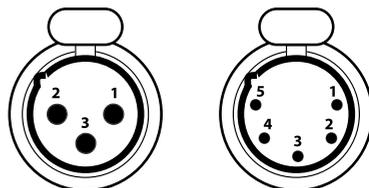


Fig.3

ATTENZIONE

La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.

Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.

In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

2.8 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.

La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3/5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo $1/4W$) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.

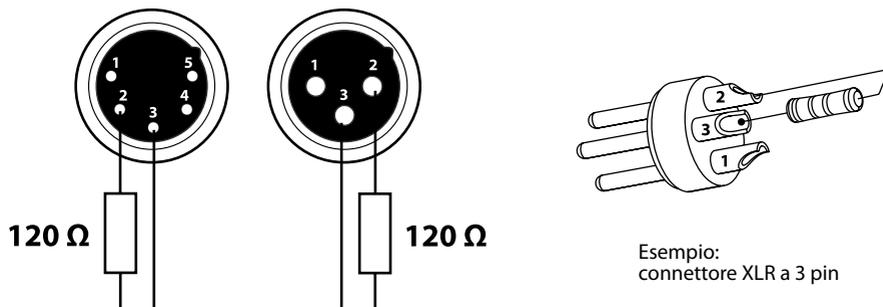


Fig.4

2.9 FUNZIONE MANUAL

Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO HAZE" premendo il tasto MANUAL l'unità genererà il massimo volume di emissione. Rilasciando il tasto verrà interrotta immediatamente la riproduzione di effetto nebbia.

2.10 FUNZIONE VELOCITÀ VENTOLE

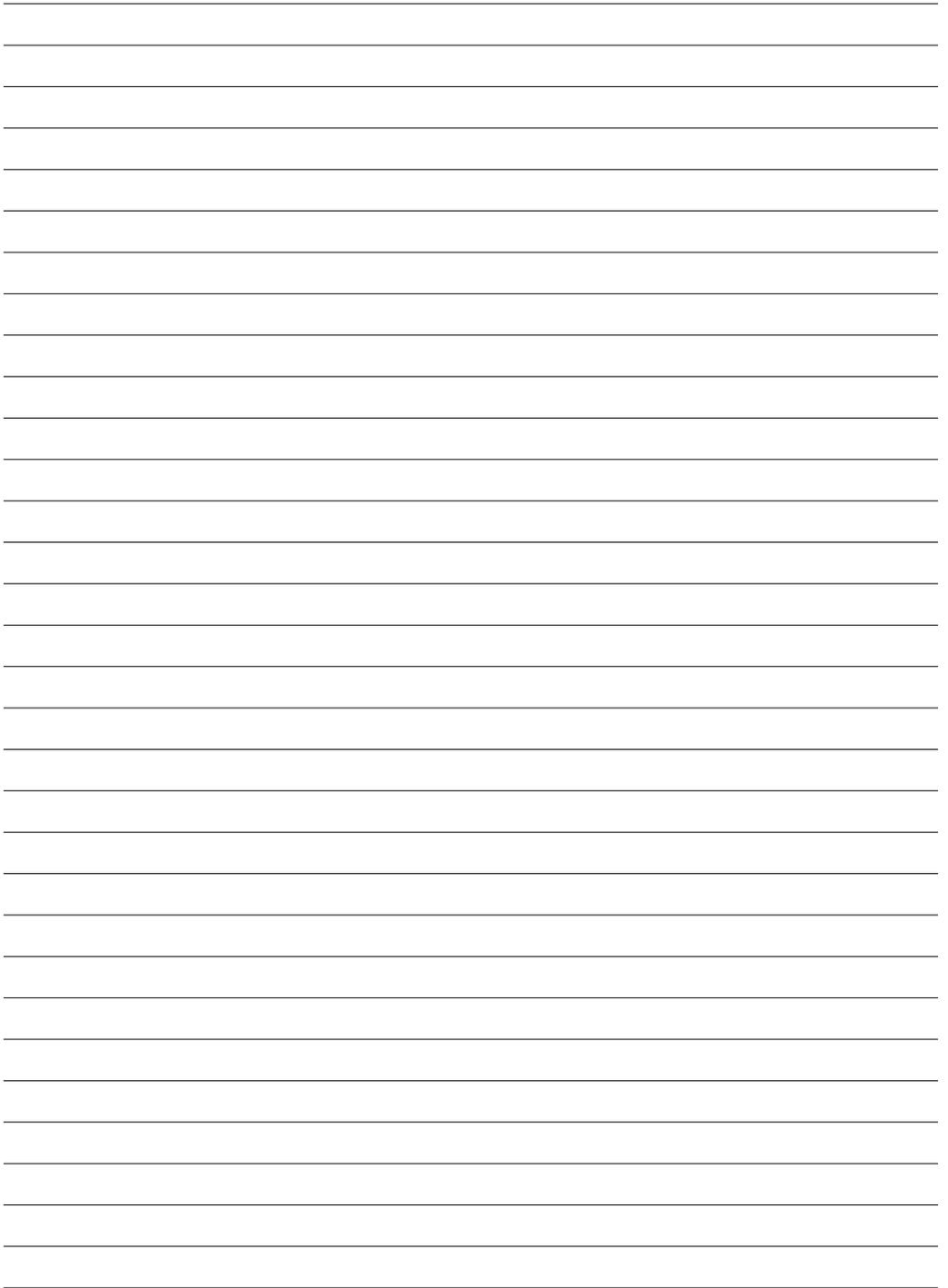
Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO HAZE" premere il tasto FUNCTION fino a quando sul display non appare **FAN SPEED**. Premere il tasto UP/DOWN per impostare il valore relativo alla velocità delle ventole (da 1% a 100%).

- 3 - MANUTENZIONE

3.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Questa guida elenca i problemi più frequenti e rappresenta un aiuto per tentare di risolverli. Nel caso il problema persista anche dopo aver tentato di risolverlo attraverso i seguenti step, spegnere l'unità, scollegarla e rivolgersi a personale qualificato per un'assistenza tecnica.

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
L'unità è alimentata ma non genera fumo	<ul style="list-style-type: none"> • Non è stato rispettato il tempo di riscaldamento dell'unità • Utilizzo di fluido errato • Mancanza di fluido • Pompa difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Attendere il riscaldamento dell'unità • Pulire il serbatoio dell'unità e utilizzare il fluido appropriato • Seguire la procedura di ricarica del fluido • Rivolgersi a un centro autorizzato per l'assistenza
Errata emissione del fumo	<ul style="list-style-type: none"> • Errato settaggio del volume di emissione • Utilizzo di fluido errato • Pompa difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare il valore corretto della funzione del volume di emissione • Pulire il serbatoio dell'unità e utilizzare il fluido appropriato • Rivolgersi a un centro autorizzato per l'assistenza
L'unità non si accende	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
L'unità non risponde al segnale DMX	<ul style="list-style-type: none"> • Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità • Controllare il cavo di segnale DMX • Installare una terminazione DMX come suggerito



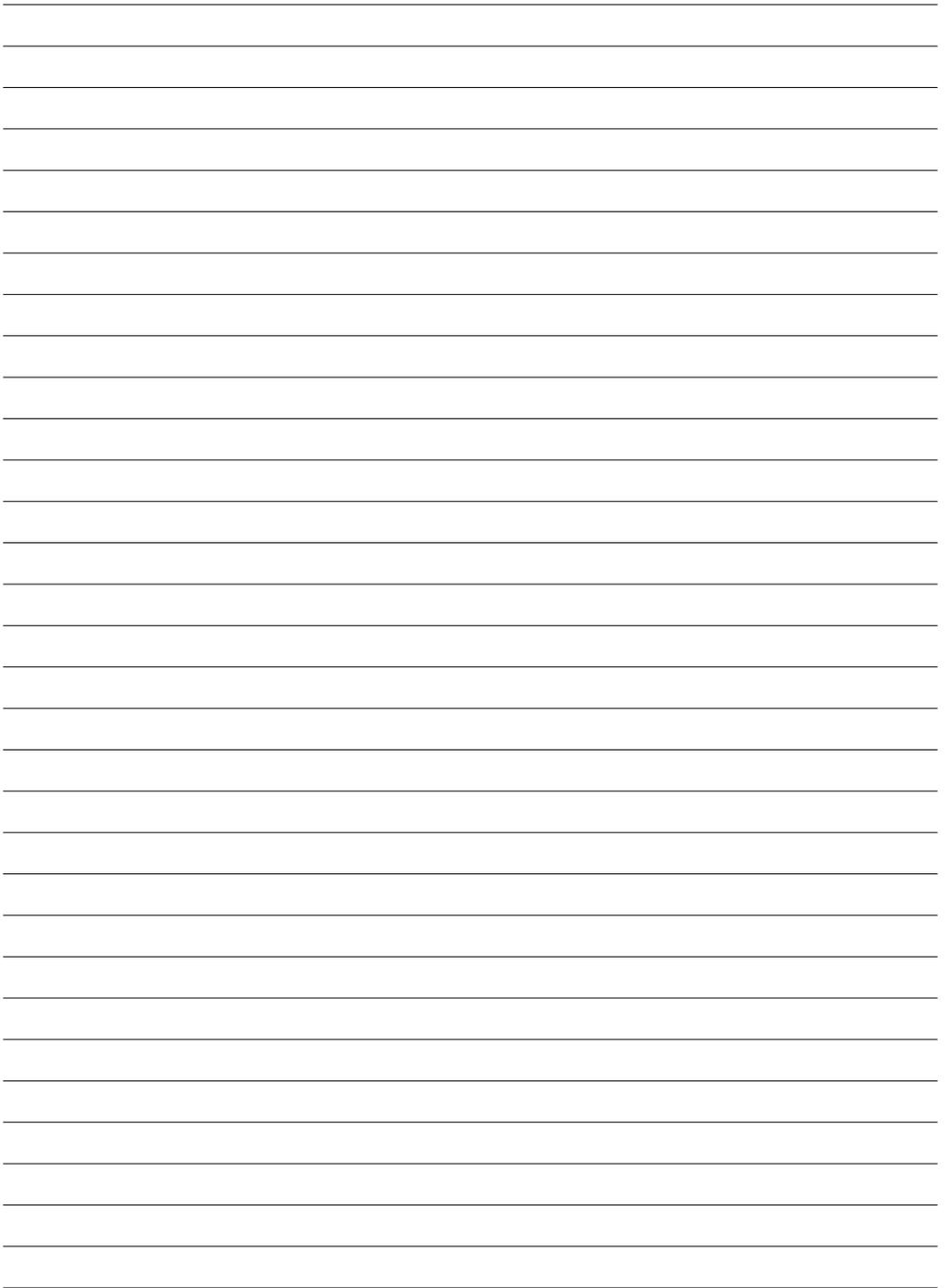


TABLE OF CONTENTS**Safety**

General instructions	2
Warnings and installation precautions	2
General information	3

1 Introduction

1.1 Description	4
1.2 Technical specifications	4
1.3 Operating elements and connections	5

2 Functions and settings

2.1 Operation	6
2.2 Basic	6
2.3 Timer mode	7
2.4 Volume mode	7
2.5 DMX mode	8
2.6 Adjusting the start address	8
2.7 Connection of the DMX line	9
2.8 Construction of the DMX termination	9
2.9 Manual function	9
2.10 Fan speed function	9

3 Maintenance

3.1 Trouble shooting	10
----------------------------	----

Warranty

Packing content

- FZ2000D
 - User manual
-



WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with care for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.



SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with **CE**.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
 - in places subject to vibrations or bumps;
 - in places with a temperature of over 45°C or less than 2°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- 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. 

Warnings and installation precautions

- Remove all the packaging material. Make sure that there are no packaging remnants near the fog output nozzle.
- Install the unit in a well ventilated place to avoid overheating. Avoid blocking air intakes and outputs. Keep a minimum distance of 20 cm to any other objects.
- Disconnect from electric mains power supply when not in use, when filling the haze fluid tank, or when changing a fuse. Keep unit dry.
- If moisture or liquids enter the hazer machine case, immediately disconnect power supply. Contact a service technician to determine safety for use.
- Keep machine in flat position, never put it in tilted place.
- Never put any flammable material into the tank, read the user manual thoroughly before operation.
- Better use our high-quality haze water-fluid (SMOKEFLUIDHZ), random use with other haze water-fluid may jam the pipe, or even erode the components inside.
- Keep sufficient haze fluid in tank. Operating the unit without sufficient haze fluid, the compressor will stop working.
- If any abnormal running occurs, stop it immediately, empty the fluid, and bring the done up unit to dealer for servicing. Make sure all fluid is empty from the tank before moving or shipping.
- Never drink haze fluid. If ingested, call a doctor immediately. If fluid contacts eyes or skin, rinse skin thoroughly with water.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

FZ2000D is an high-performance Fazer machine featuring a continuous production of haze effect. The air-pump system mixes fog and air to produce a fine, dry for with minimal fluid consumption (1L/5h).

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

- FZ2000D is contained inside a sturdy flight-case to simplify carriage, handling and protect it from shocks or damages
- Stackable cases for overlapped effects
- Functioning with water-based Haze fluids allowing very low consumption of liquid (1 L/5h)
- Haze output: 3'500 cu.ft/min
- Silent operation allows also indoor or theatre applications
- Pre-heating time: 1,6 mins
- Dry haze: FZ2000D produces very dry haze which generates no redundant moisture
- FZ2000D makes incredibly tiny particulates. Thus, the haze can be distributed through air further and faster without any loss of visibility
- Full control of direction and fog jet through the controllable fans
- Metal net and filter in the liquid duct against clogging failures
- On-board user interface with LCD display for settings and selection of operating modes
- Manual and Auto mode functioning with direction, volume and interval regulation
- 2 Channels DMX mode with volume and fan speed control
- Electronic thermic sensor against over-heating failure
- Tank capacity: 3 lt
- Power supply: AC 220-240V 50/60 Hz
- DMX connection: XLR-3p IN, XLR-3p OUT
- Power consumption: 1660W
- Dimensions (WxHxD): 524x176x403mm
- Weight: 20,5kg

MODEL	FZ2000D
Voltage	220-240V ~ 50/60 Hz
Electrical Input	1660W
Output power	3'500 cu.ft/minuto
Dimensions WxHxD)	524x176x403
Weight	20.5 kg
Liquid tank capacity	3 litri

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

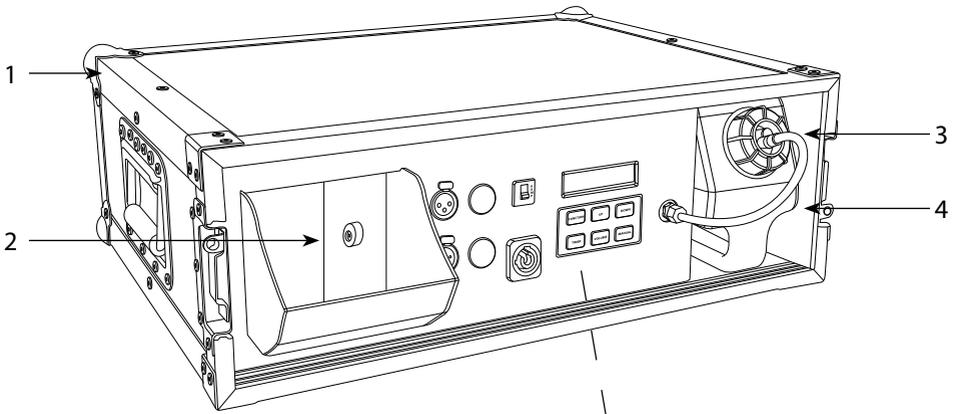
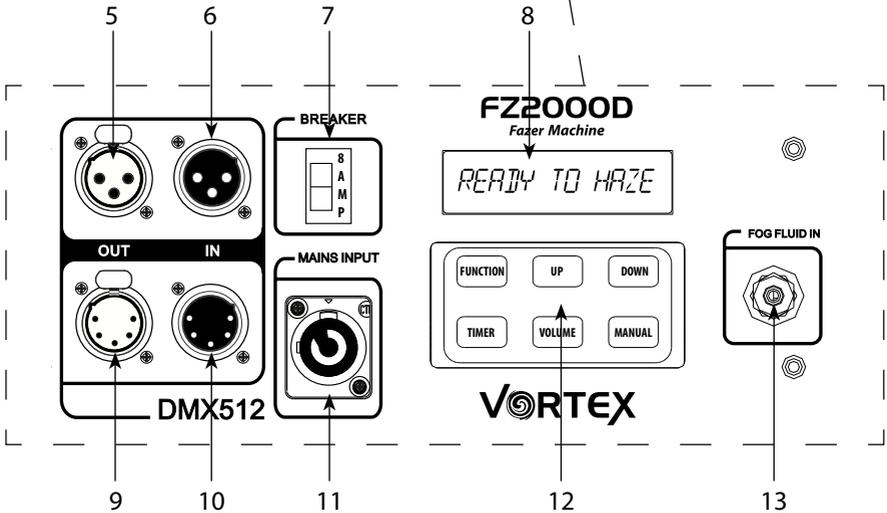


Fig.1



- 1. FLIGHT CASE
- 2. SMOKE NOZZLE
- 3. LID SMOKE and ASPIRATION TUBE
- 4. SMOKE FLUID CONTAINER
- 5. DMX OUT (3-pole XLR):
1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
- 6. DMX OUT (3-pole XLR):
1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
- 7. BREAKER 8 AMP
- 8. DISPLAY LCD
- 9. DMX OUT (XLR a 5 poli):
1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
- 10. DMX OUT (5-pole XLR):
1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C;
- 11. MAINS INPUT (Neutrik connector) for connection to a socket (220-240V~/50-60Hz) via the supplied mains cable;
- 12. CONTROL PANEL with 6 button used to access the control panel functions and manage them.
- 13. FOG FLUID IN

- 2 - FUNCTIONS AND SETTINGS

2.1 OPERATION

Note that haze machines develop condensation around the output nozzle. This may result in moisture accumulation on the surface below the output nozzle.

There is no On/Off power switch design for FZ2000D mist haze machine. When the power cord connects to the electricity outlet, the machine will immediately start heating up and in the standby mode, during this time the LCD panel will display "WARMING UP". It requires about 100 seconds for FZ2000D's heating up. When the machine is ready during the warming up session, the LCD display will change to "READY TO HAZE".

ADD PROLIGHTS WATER-FLUID IN TIME IF THE SMOKE MACHINE KEEPS RUNNING WHEN IT HAS RUN OUT OF FLUID. ITS PUMP WILL BE DAMAGED!

Place the unit on a horizontal surface;

- Remove the cover of the flight-case
- Unscrew the tank cap
- Fill up the water-fluid container (SMOKEFLUIDHZ). If any fluid is split, wipe it off immediately with a dry cloth. It must not get inside the unit.
- Tightly close the tank.
- Plug main power cord from the fog machine into the appropriate power supply socket. Wait a few minutes for heating element to heat up.
- When the heating process is completed the haze machine is ready for use.
- Refer to the section of the manual "Set-up".

WARNING - while filling up the water-fluid container (SMOKEFLUIDHZ), the unit must not be connected. Disconnect the main plug from the socket first!

The unit is not splashproof. If fluid accidentally gets inside the unit, do not set the haze machine into operation; it must be cleaned and checked by skilled personnel first.

2.2 BASIC

The haze machine FZ2000D has a LCD display and 6 button used to access the control panel functions and manage them (fig.2).



Fig.2

The operating modes are: TIMER, DMX512 and MANUAL.

Refer to the table below to access and settings:

BUTTON	INSTRUCTIONS
FUNCTION	<p>Can be select the desired function: [INTERVAL SET], [DURATION SET], [TIMER OUT], [VOLUME OUT], [FAN SPEED 100%], [DMX 512].</p> <ul style="list-style-type: none"> • [INTERVAL SET] - Setting of interval time from 1-200 seconds, with the button UP/DOWN, effective when starting the TIMER mode. • [DURATION SET] - Setting of duration time from 1-200 seconds, with the button UP/DOWN, effective when starting the TIMER mode. • [TIMER OUT] - Setting the amount of emission from 1% - 100% with the button UP/DOWN, for TIMER mode. • [VOLUME OUT] - Setting the amount of the volume of emission from 1%-100%, with the button UP/DOWN, effective when starting the VOLUME mode. • [FAN SPEED 100%] - Select the fan speed from 1%-100% with the button UP/DOWN. • [DMX 512] - Setting of DMX address, their the numerical values change by using the UP/DOWN buttons.
UP	Button for increasing numerical value
DOWN	Button for decreasing numerical value
TIMER	Pushing this button, the machine will work according to the set up interval time, duration and adjusted volume.
VOLUME	Pushing this button, the unit will issue the volume in accord with VOLUME OUT.
MANUAL	Pushing this button, the unit will issue its maximum volume. When the button is released the unit will return to its original state. This function can be executed under any circumstances.

2.3 TIMER MODE

When the LCD panel display "READY TO HAZE", push the TIMER button will enable the user to initiate preset up preferred timer mode. Machine will work according to the set up interval time, and amount to deliver the most satisfactory fog. While the machine is under the operating mode, push TIMER button one more time will release the timer set up.

NOTE - This FZ2000D haze machine comes with the memory function, therefore the set up TIMER does exist in the machine. This can help to save some time for setting up. When the machine plugs in next time the set up will remain as the previous unless delete the record or reset.

Set up output between 1% to 100% range this FZ2000D haze machine will be continuously output of fog without necessary to stop the machine for re-warming up.

2.4 VOLUME MODE

When the LCD panel display "READY TO HAZE", push the VOLUME button will enable the initiate output mode. While the machine is still in operation, push VOLUME button one more time will release of output volume.

2.5 DMX MODE

When the LCD panel display "READY TO HAZE", press the FUNCTION button and select **DMX512** mode. Under this mode, user can use either the UP/DOWN button will be able to set the DMX address. The FZ2000D haze machine provide two channels one for the fan and the other is for fog output.

CH	Function in 2 channel mode	Value
1	SMOKE OUTPUT	
	No function	000 - 005
	Smoke 0-100%	006 - 255
2	FAN CONTROL	
	No function	000 - 005
	Speed Fans	006 - 255

2.6 ADJUSTING THE START ADDRESS

To able to operate the FZ2000D with a controller, adjust the DMX start address for first DMX channel. If e.g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the FZ2000D. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.

An example with the start address 33 is shown below:

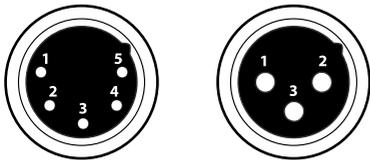
Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
2	33	33-34	35	37	39

2.7 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.

The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug



Pin1 : GND - Shield
 Pin2 : - Negative
 Pin3 : + Positive
 Pin4 : N/C
 Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
XLR socket

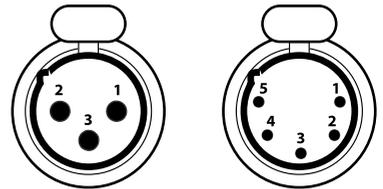


Fig.3

ATTENTION

The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.

Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.

For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

2.8 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reach the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.

The termination is prepared by soldering a 120Ω $1/4$ W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.

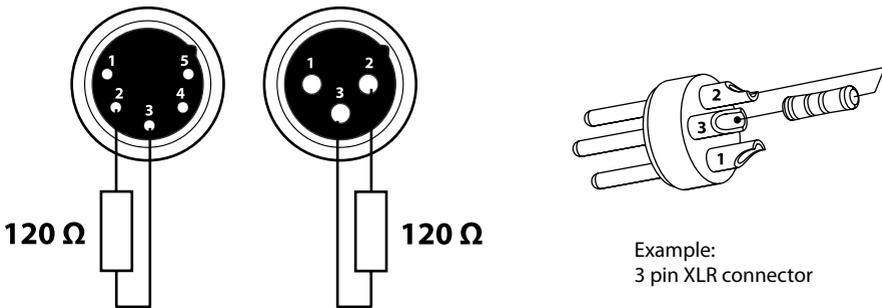


Fig.4

2.9 MANUAL FUNCTION

When the LCD panel display "READY TO HAZE", keep pressing MANUAL button can force machine generate 100% full fog output. As soon as releasing MANUAL button, machine stops fogging immediately.

2.10 FAN SPEED FUNCTION

When the LCD panel display "READY TO HAZE", press the FUNCTION button and select **FAN SPEED** function. Under this mode, user can use either the UP/DOWN button to adjust the speed of fan (range from 1% to 100%).

- 3 - MAINTENANCE

3.1 TROUBLESHOOTING

This troubleshooting guide is meant to help solve simple problems. If a problem occurs, carry out the steps below in sequence until a solution is found. Once the unit operates properly, do not carry out following steps. If the problem persists, refer servicing to a qualified technician.

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Unit powers up but it generates no haze	<ul style="list-style-type: none"> • Hazer is still cold • Wrong fluid • Lack of fluid • Faulty pump 	<ul style="list-style-type: none"> • Wait until hazer is ready to operate • Clean the hazer and use approved fluid • Follow the fluid replenishment procedure • Send unit for repair
Haze comes out but it is too thick/thin	<ul style="list-style-type: none"> • Erroneous haze volume adjustment • Wrong fluid • Faulty pump 	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust haze volume as explained • Clean the hazer and use approved fluid • Send unit for repair
Unit does not power up	<ul style="list-style-type: none"> • No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply 	<ul style="list-style-type: none"> • Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals 	<ul style="list-style-type: none"> • Check control panel and unit addressing • Check DMX cables • Install terminator as suggested

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

Estratto dalle

Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Abstract

General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

CERTIFICATO DI GARANZIA GUARANTEE CERTIFICATE



Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / MODELLO

SERIAL N° / SERIE N°

Purchased by / Acquistato da

SURNAME / COGNOME

NAME / NOME

ADDRESS / VIA

N.

CITY / CITTÀ

ZIP CODE / C.A.P.

PROV.

Dealer's stamp
and signature

Timbro e firma
del Rivenditore

Purchasing date

Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE

MODEL / MODELLO

SERIAL N° / SERIE N°

Purchased by / Acquistato da

SURNAME / COGNOME

NAME / NOME

ADDRESS / VIA

N.

CITY / CITTÀ

ZIP CODE / C.A.P.

PROV.

Dealer's stamp
and signature

Timbro e firma
del Rivenditore

Purchasing date

Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE

Music & Lights S.r.l. _____ *entertainment technologies*
Via Appia km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY ISO 9001:2008
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955 Certified Company
www.musiclights.it info@musiclights.it

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l.

PROLIGHTS is a brand of Music & Lights S.r.l. company.

PROLIGHTS ©2012 Music & Lights S.r.l.

