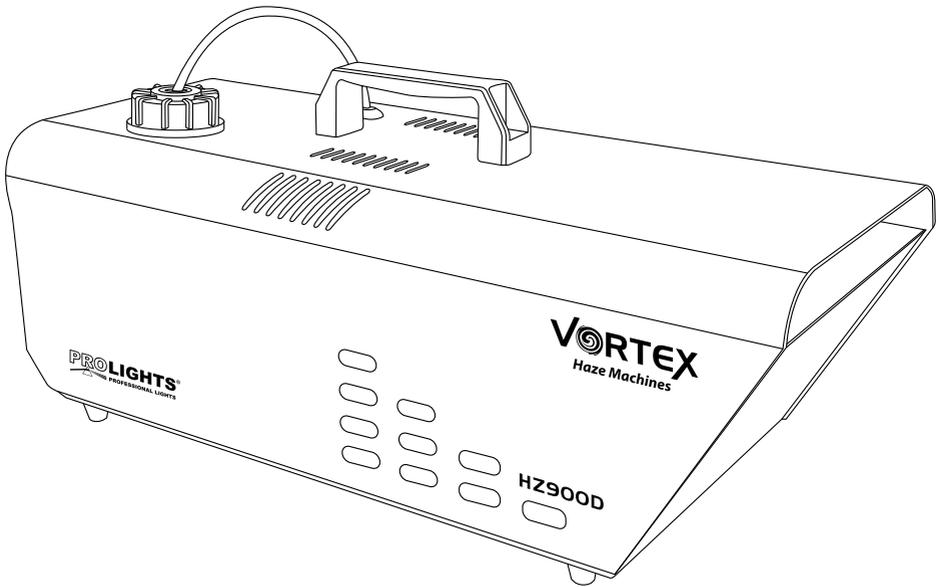


HZ900D

DMX HAZE MACHINE



Manuale Utente

User Manual

INTRODUZIONE

Vi siamo grati per aver scelto un prodotto PROLIGHTS. Queste macchine professionali per la produzione di fumo, gestibili in DMX, sono ideali per medi e grandi spazi. Per efficienza e prestazioni ottimali si raccomanda l'utilizzo dei liquidi PROLIGHTS della serie SMOKE FLUID.

INDICE

Sicurezza

Avvertenze generali	4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione	4
Informazioni generali	5

1 Descrizione e specifiche tecniche

1.1 Elementi di comando e collegamenti	6
1.2 Descrizione	7
1.3 Specifiche tecniche	7

2 Funzioni e impostazioni

2.1 Funzionamento	8
2.2 Funzionamento del controllo multifunzione	8
2.3 Collegamento	10
2.4 Collegamenti della linea DMX	10
2.5 Costruzione del terminatore DMX	10
2.6 Impostazione dell'indirizzo di start	11
2.7 Tabella canali DMX	12

3 Manutenzione

3.1 Risoluzione dei problemi	12
------------------------------------	----

Certificato di garanzia

CONTENUTO DELL'IMBALLO:

- HZ900D
 - Manuale utente
 - Comando multifunzione
-



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 e interno.
- Evitare di utilizzare l'unità:
 - in luoghi soggetti ad eccessiva umidità o pioggia;
 - 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.
- 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 alta qualità, 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

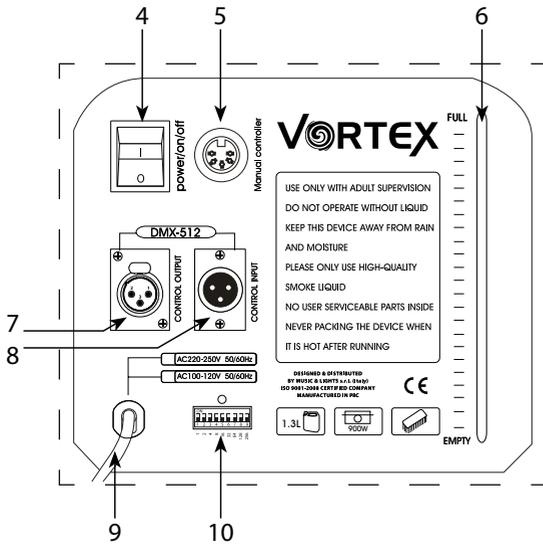
Le merci sono vendute “franco nostra sede” e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

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 - DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

1.1 Elementi di comando e collegamenti



Pannello posteriore

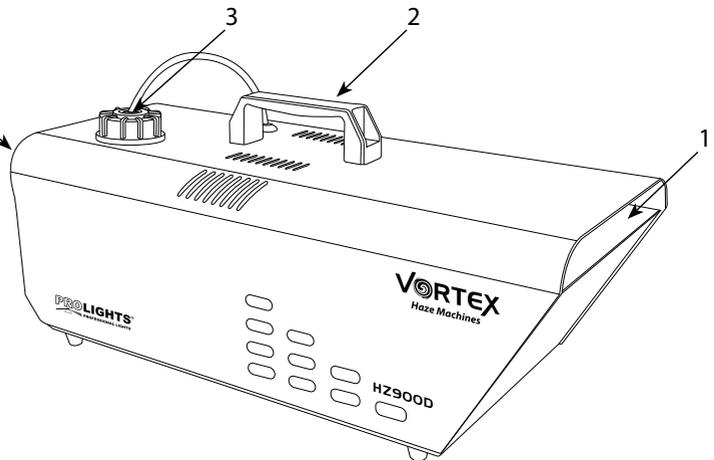


Fig.1

1. UGELLO;
2. MANIGLIA;
3. TAPPO E TUBO ASPIRAZIONE;
4. INTERRUOTTORE ON/OFF;
5. MANUAL CONTROLLER OUT;
6. INDICATORE LIVELLO LIQUIDO;
7. DMX OUT (XLR a 3 poli):
1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
8. DMX IN (XLR a 3 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
9. (230V~/50Hz), cavo di alimentazione con spina Shuko.
10. DIP-switch [1-9], per impostare gli indirizzi delle unità;

1.2 Descrizione

HZ900D è una macchina del fumo Fazer professionale, adatta per applicazioni in ambienti di piccole e medie dimensioni come stages mobili, club, disco e per qualsiasi tipologia di sorgente luminosa come laser, LEDs, effetti luce.

1.3 Specifiche tecniche

Macchina nebulizzatrice professionale da 900W con controllo DMX.

- Funzionamento con i tradizionali liquidi per fumo a base di acqua, prestazioni comparabili a quelle di un effetto hazer con emissione continua di fumo sottile e trasparente;
- Funzionamento tramite caldaia, senza compressore interno;
- Consumi ridotti: 1 ora/litro (funzionamento continuo);
- Emissione: 10'000 cu.ft/minuto;
- Adatta anche in applicazioni indoor o teatrali grazie alla sua estrema silenziosità in fase di emissione;
- Tempo di preriscaldamento: 6 Min;
- Funzionamento Fazer a secco, emissione di fumo asciutto che non produce umidità nell'ambiente circostante;
- Comando a filo per settaggi e selezione modalità di controllo;
- Funzionamento in modalità manuale o automatica con regolazione di intensità e intervallo di emissione;
- Funzionamento in modalità DMX con 2 canali di funzionamento;
- Sistema di sicurezza con sensore termico elettronico contro surriscaldamento;
- Capacità tanica olio: 1,2 litri;
- Alimentazione: AC 220-240V 50/60 Hz;
- Connessioni DMX: XLR-3p IN, XLR-3p OUT;
- Assorbimento: 900W;
- Dimensioni: 210x210x490mm;
- Peso: 9kg;

Modello	HZ900D
Voltaggio	230 V ~ 50 Hz
Fusibile	T5A
Potenza assorbita	900 W
Emissione	10'000 cu.ft/min
Dimensioni (LxAxP)	210x210x490mm
Peso	9 kg
Capacità serbatoio liquido	1,2 litri

- 2 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

2.1 Funzionamento

Le macchine per il fumo tendono a sviluppare condensa intorno all'ugello di emissione. Questo può comportare un accumulo di liquido sulla superficie sotto l'ugello. Considerare questo particolare dovendo decidere dove installare l'unità. Queste macchine possono espellere piccole quantità di fumo occasionalmente durante le operazioni e per circa un minuto dopo lo spegnimento. Dopo alcuni minuti dall'accensione l'unità è pronta ad operare.

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

Posizionare l'unità su un piano orizzontale;

- Svitare il tappo del serbatoio.
- Versare i liquidi Prolights della serie SMOKEFLUID. Raccogliere subito con un panno asciutto il liquido eventualmente rovesciato per evitare che entri dentro alla macchina.
- Richiudere bene il serbatoio. Inserire il cavo di alimentazione nella presa di corrente. Attendere alcuni minuti per il riscaldamento della macchina.
- Fare riferimento alla sezione del manuale riservata al funzionamento tramite controllo DMX.
- Se il fumo è emesso continuamente per un lungo periodo di tempo la temperatura operativa può calare diminuendo o bloccando l'emissione di fumo. Se ciò accade, non attivare l'emissione di fumo, attendere brevemente che la temperatura risalga permettendone la riattivazione.

ATTENZIONE. Durante il riempimento con il liquido SMOKE FLUID la macchina non deve essere collegata con la rete elettrica. Staccare prima la spina dalla presa.

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 Funzionamento del controllo multifunzione

Con il comando multifunzione (fig.2) si possono controllare diverse funzioni.

- Collegare il comando multifunzione con la presa MANUAL CONTROLLER (5) sul pannello posteriore dell'unità. Il LED rosso sul comando si accende.

ATTENZIONE: scollegare il cavo di alimentazione prima di rimuovere o sostituire il telecomando.

- L'ingresso DMX (8) non deve essere collegato.
- All'uscita DMX (7) si possono collegare altre macchine HZ900D.

Quando il processo di riscaldamento dell'unità è terminato il LED verde si illumina indicando che l'unità è pronta all'uso. La modalità operativa di emissione può essere:

- MANUALE (Manual);
- CONTINUA (Continuous);
- TEMPORIZZATA (Timer On/Off).

Quando la funzione MANUAL è abilitata l'unità opera in modalità manuale quindi premere il relativo tasto per attivare l'emissione del fumo.

Attivando la funzione CONTINUOUS si ottiene un'emissione continua del fumo sino allo spegnimento del LED verde (indicando che è in corso il processo di riscaldamento).

Attraverso la funzione TIMER è possibile regolare, intervenendo sul potenziometro DURATION, la durata di emissione della nebulizzazione. Regolando, invece, il potenziometro INTERVAL viene definito l'intervallo di tempo tra una emissione e l'altra. Il LED sopra il relativo pulsante si illumina di giallo quando la funzione è attiva.

La temperatura media di utilizzo dell'unità dev'essere inferiore ai 250°C.

NOTA. La lunghezza del cavo del comando multifunzione è pari a 4,3 metri.

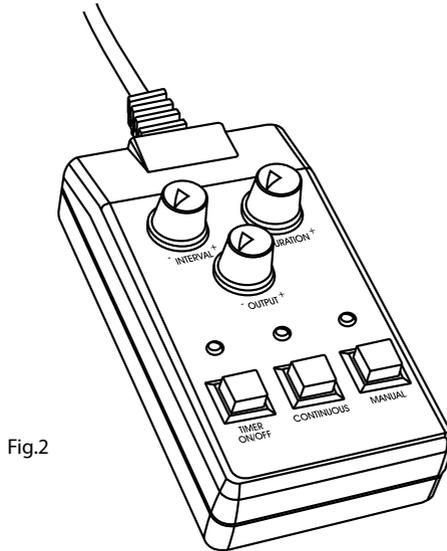


Fig.2

COMANDO MULTIFUNZIONE

Funzione	Istruzioni
INTERVAL	Potenzimetro per definire l'intervallo di tempo tra una emissione di fumo e la successiva. 40 s - 32 min \pm 10%
DURATION	Potenzimetro per definire il tempo di emissione della nebulizzazione. 1 s - 16 s \pm 10%
OUTPUT	Potenzimetro per definire il volume della nebulizzazione. 0% - 100%
TIMER ON/OFF	Premere il tasto per attivare l'emissione di fumo secondo i parametri di volume, durata ed intervallo desiderati.
CONTINUOUS	Premere il tasto per attivare un'emissione continua del fumo.
MANUAL	Premere il tasto per attivare un'emissione continua del fumo.
LED GIALLO	Si accende quando si preme il tasto TIMER ON/OFF.
LED ROSSO	Si accende quando il telecomando è collegato alla macchina.
LED VERDE	Si accende quando la macchina è pronta per emettere fumo.

2.3 Collegamento

È possibile effettuare il collegamento tra più unità:

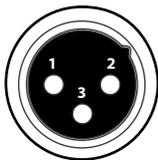
1. Collegare l'uscita DMX OUT della prima unità principale con l'ingresso DMX IN della seconda unità servendosi di un cavo XLR a 3 poli.
2. Collegare l'uscita DMX OUT della seconda unità con l'ingresso DMX IN dell'unità successiva ecc.

2.4 Collegamenti della linea DMX

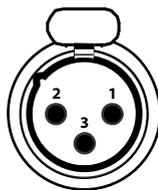
La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.

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

DMX - INPUT
Spina XLR



Pin1 : Massa - Schermo
Pin2 : - Negativo
Pin3 : + Positivo



DMX - OUTPUT
Presa XLR

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.

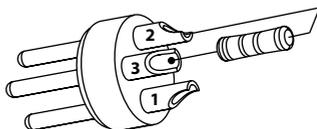
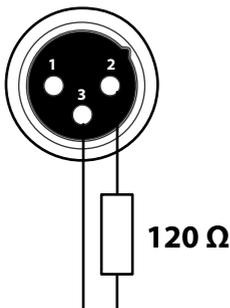
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- 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.

2.5 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 5 pin o 3 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.

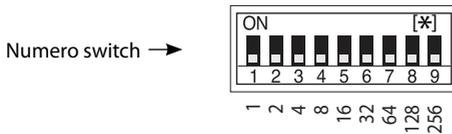


Esempio:
connettore XLR a 3 pin

2.6 Impostazione dell'indirizzo di start

Per poter comandare la HZ900D con un'unità di controllo 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 HZ900D 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

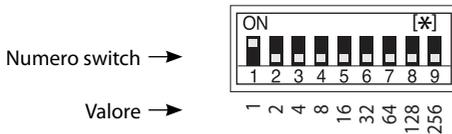


Gli interruttori DIP ed i valori DMX hanno la seguente relazione

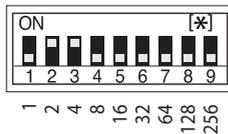
Dip Switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DMX Value	1	2	4	8	16	32	64	128	256

L'indirizzo di start viene impostato come numero binario per mezzo dei DIP-switch n° 1 - 9. Quindi, risulta dall'addizione dei valori dei DIP-switches posizionati su ON.

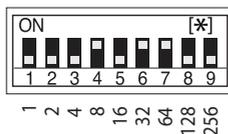
Esempi per gli indirizzi 1, 6 e 104:



Indirizzo di start 1: switch n° 1 su ON



Indirizzo di start 6: switch n° 2 e 3 su ON



Indirizzo di start 104: switch n° 4, 6 e 7 su ON

Il modo più semplice è quello di partire sempre dal massimo valore possibile aggiungendo i valori minori fino a raggiungere, come somma, l'indirizzo di start.

2.7 Tabella canali DMX

Canale	Funzione
1	Emissione fumo
2	Tempo di intervallo emissione fumo

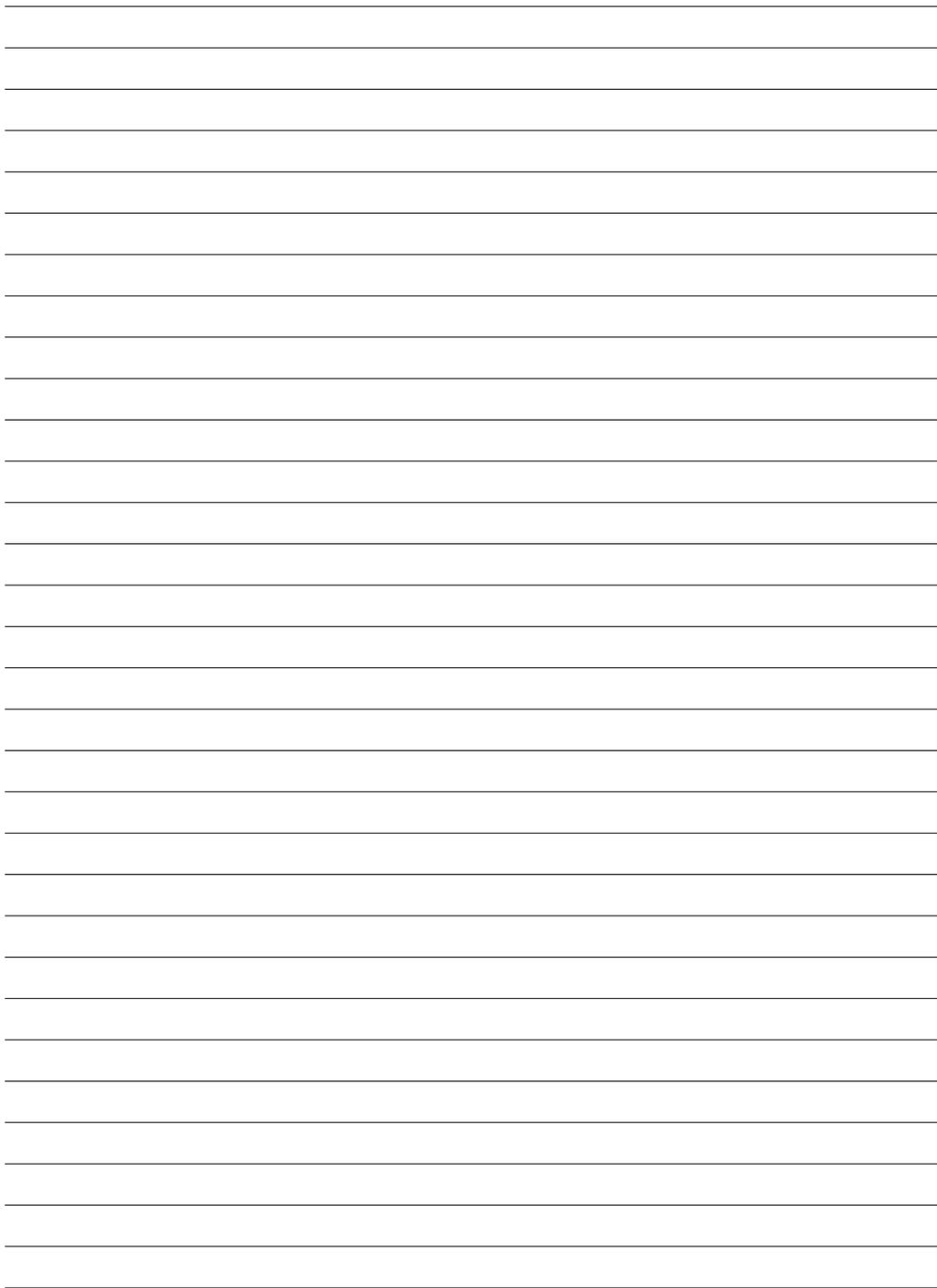
- 3 - MANUTENZIONE

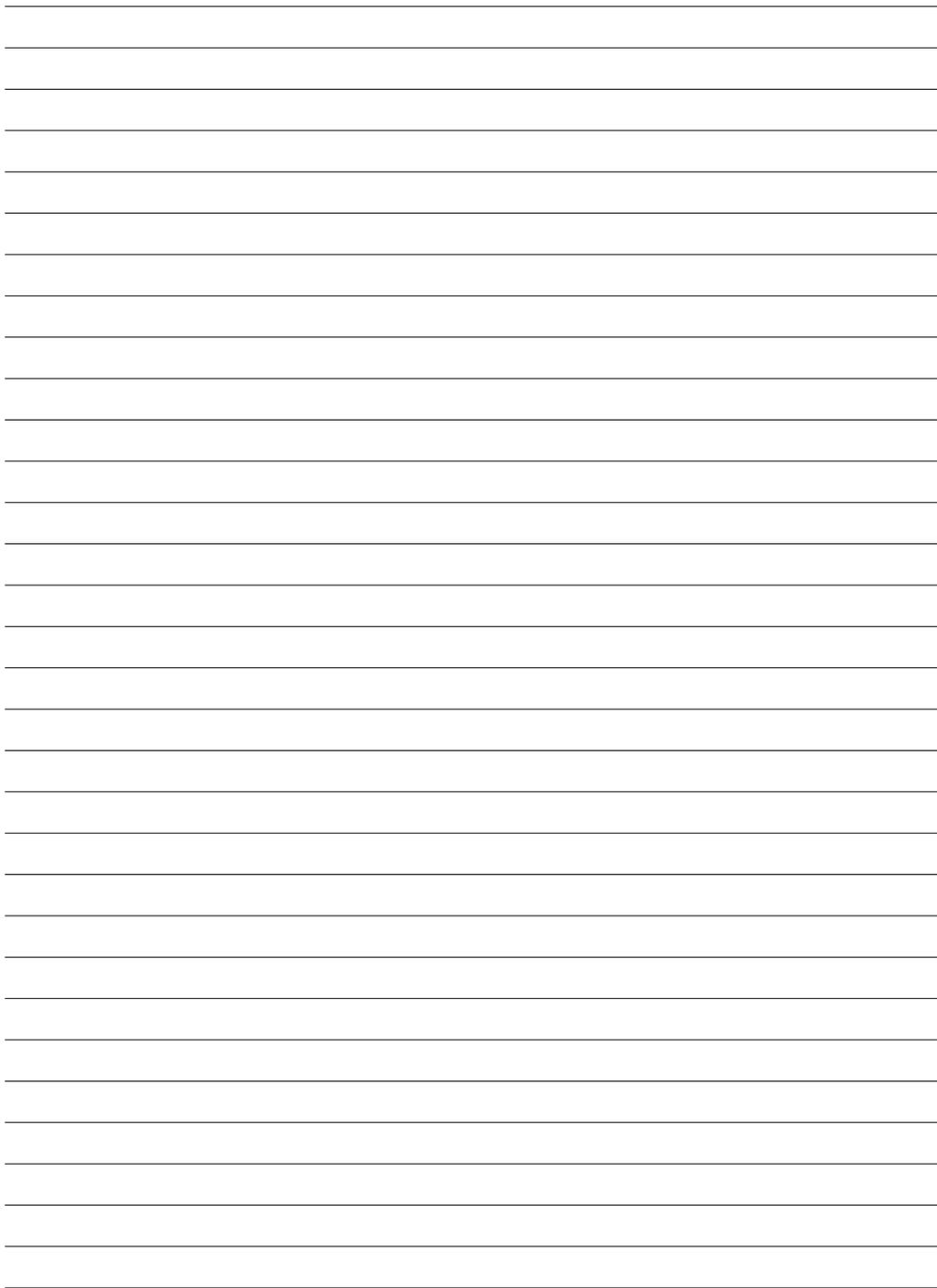
3.1 Risoluzione dei problemi

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.

L'unità è alimentata ma non viene emesso il fumo:

1. Controllare l'alimentazione di corrente. L'impianto elettrico dev'essere compatibile con il voltaggio specificato sull'unità e dev'essere dotato di una messa a terra efficace;
2. Verificare la connessione del controllo;
3. Verificare il corretto settaggio DMX;
4. Controllare lo stato del fusibile e nel caso, disconnettere l'unità dall'alimentazione elettrica e sostituire il fusibile con uno nuovo dello stesso tipo indicato nelle specifiche tecniche del presente manuale.
5. Controllare lo stato della protezione termica all'interno dell'unità. Dato che la protezione termica della macchina del fumo è collocata sulla caldaia all'interno dell'unità, seguire attentamente le seguenti indicazioni:
 - Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere qualsiasi coperchio, poiché le parti all'interno sono in tensione ed esiste il pericolo di una scarica elettrica.
 - Per ripristinare la protezione termica, svitare le viti per rimuovere il coperchio superiore dell'unità.
 - Individuare la protezione termica posizionata sulla caldaia quindi premere il pulsante per il ripristino.
 - Chiudere il coperchio superiore dell'unità nuovamente con le viti.
 - Connettere l'unità all'alimentazione elettrica e attendere il tempo di riscaldamento.
 - Rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica autorizzato qualora la protezione termica salti ripetutamente.





INTRODUCTION

Thank you for purchasing a PROLIGHTS product. Powerful and reliable, solid and strong, these Smoke Machines produce a large quantity of smoke, they are ideal for large and medium environments. PROLIGHTS SMOKEFLUID series is strongly recommended for the best performance and efficiency.

TABLE OF CONTENTS

Safety

General instructions	2
Warnings and installation precautions	2
General information	3

1 Description and technical specifications

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

2 Functions and settings

2.1 Operation	6
2.2 Remot control operation	6
2.3 Linking	8
2.4 Connection of the DMX line	8
2.5 Construction of the DMX termination	8
2.6 Adjusting the start address	9
2.7 DMX control	10

3 Maintenance

3.1 Troubleshooting	10
---------------------------	----

Warranty

PACKING CONTENT:

- HZ900D
 - User manual
 - Remote control
-



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 instructions

- 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 indoor applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
 - in places subject to excessive humidity or in rain;
 - 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 fluid, random use with other haze 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 - DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 Operating elements and connections

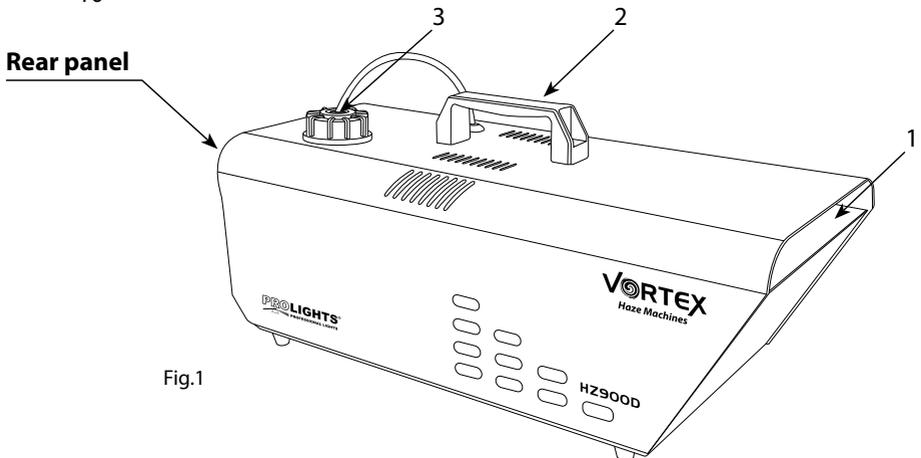
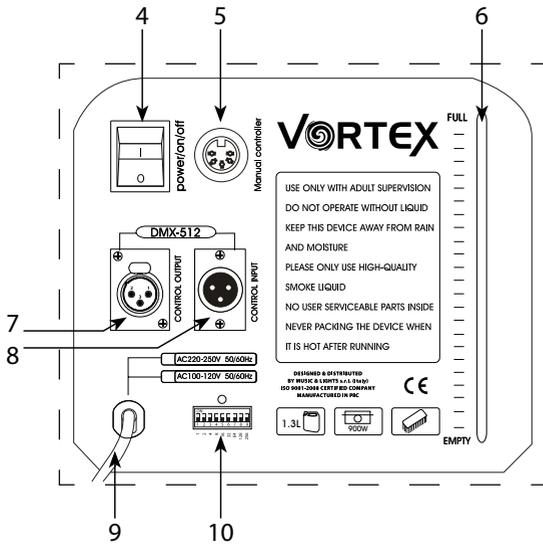


Fig.1

1. SMOKE NOZZLE;
2. HANDLE;
3. LID SMOKE FLUID and ASPIRATION TUBE;
4. POWER ON\OFF;
5. MANUAL CONTROLLER OUT;
6. LIQUID INDICATOR;
7. DMX OUT (3-pole XLR):
1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
8. DMX IN (3-pole XLR):
1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
9. (230V~/50Hz), main cable with Shuko plug.
10. DIP-switch [1-9], or fixing the unit's addresses.

1.2 Description

HZ900D is a professional Fazer machine, suitable for middle/small size environments as mobile stages, club, discos and suitable for all kind of lighting sources like lasers, LEDs, lighting effects.

1.3 Technical specifications

900W professional DMX haze machine.

- Functioning through traditional water-based Fazer fluids, performance comparable to hazer effects, allowing thin, transparent, continuous fogging;
- Operation with heater, with no need of air pump inside;
- Low liquid consumption: 13,48 ml/min;
- Haze output: 10'000 cu.ft/min;
- Silent operation allows also indoor or theatre applications;
- First heat-up time: 6 min;
- Dry haze: HZ900D produces very dry haze which generates no redundant moisture;
- Wire controller 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 thermal sensor against over-heating failures;
- Ergonomic carrying handle and rigging metal support;
- Liquid tank capacity: 1,2lt;
- Power supply: AC 220-240V 50/60 Hz;
- DMX connection: XLR-3p IN, XLR-3p OUT;
- Power consumption: 900W;
- Dimensions: 210x210x490mm;
- Weight: 9kg;

Model	HZ900D
Voltage	230V ~ 50 Hz
Fuse	T5A
Electrical Input	900 W
Output power	10'000 cu.ft/min
Dimensions (WxHxD)	210x210x490mm
Weight	9 kg
Liquid tank capacity	1,2 liter

- 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. Consider this condensation when installing the unit. All haze machines may sputter small amounts of fog occasionally during operation and for a minute or so after being turned off. The led lights upon the haze machine after being plugged in properly. After a few minutes of warm-up time, the haze machine will be in "ready to fog" condition.

ADD PROLIGHTS 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;

- Unscrew the tank cap.
- Fill up the fog fluid container (SMOKEFLUID series). If any fluid is spilt, wipe it off immediately with a dry cloth. It must not get inside the unit.
- Tightly close the tank. Make sure that the suction hose will reach the bottom of the tank.
- Plug main power cord from the haze 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".
- If fog is emitted continuously for a long time, the heating element temperature may drop, shutting off fog production. If so, please do not activate fog emission. Wait briefly. When the heating element temperature rises, fog emissions can be resumed.

WARNING: while filling up the fog fluid container (SMOKEFLUID), 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 Remote control operation

The remote control (fig.2) allows to control different functions.

- Connect the remote control to the 5p connector (5) on the rear panel of unit.
- WARNING:** before removing or replacing the remote control unit disconnect the power cord.
- The DMX INPUT (8) must not be connected.
- Via the DMX OUTPUT (7), it is possible connect further HZ900D units.

After the heating is completed, the green LED lights up to indicate that the machine is ready for use.

Operating mode:

- MANUAL (Manual);
- CONTINUOUS (Continuous);
- TIME CONTROLLED (Timer On/Off).

When MANUAL mode is on the haze machine can be controlled by MANUAL button, press it to emit fog and press it again to stop fog outputs.

When CONTINUOUS button turns on, the upper LED glows, the machine emits fog continuously until an OFF green LED appears (indicating that it is now time to warm up again).

When TIMERS button turns on, the fogging duration is adjusted by turning DURATION knob, INTERVAL which knob sets the amount of time in between every fog output, and VOLUME knob adjusts the fog volume. DURATION and INTERVAL knobs are effective at this moment. The LED near the button lights up yellow when the function is active.

The average working temperature for the unit must be under 250° degrees (centigrade).

NOTE. The length of the cable is 4,3 m.

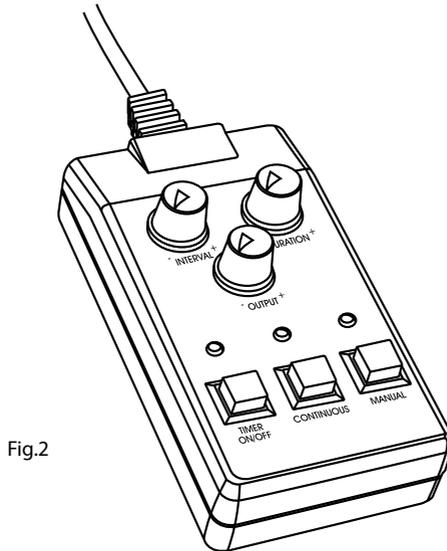


Fig.2

REMOTE CONTROLLER

Function	Direction
INTERVAL	Setting of interval time, effective when starting the timer function. 40 s - 32 min \pm 10%
DURATION	Setting of duration time, effective when starting the timer function. 1 s - 16 s \pm 10%
OUTPUT	Pushing this button, the unit will issue the de-sired volume. 0% - 100%
TIMER ON/OFF	Puffing timely according to the adjusted volume, duration, interval, on the display.
CONTINUOUS	Press the button to activate continuous emission of fog.
MANUAL	Pushing this button, the unit will issue smoke. When the button is released the unit will return to its original state
YELLOW LED	Lights up when the timer function is active.
RED LED	Lights up when the remote controller is connected to the haze machine.
GREEN LED	Lights up when the haze machine is ready to for use.

2.3 Linking

Several units can be interconnected via DMX connection:

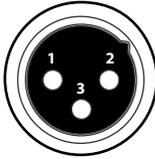
1. Connect the DMX OUT of the first unit via a 3-pole XLR cable to the DMX IN of the second unit.
2. Connect the DMX OUT of the second unit to the DMX IN of the next unit, etc.

2.4 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



DMX - OUTPUT
XLR socket

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.

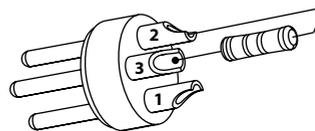
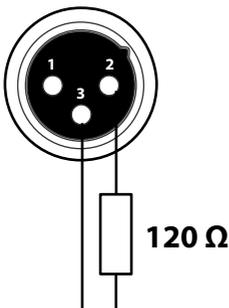
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- 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.

2.5 Construction of the DMX termination

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches 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.



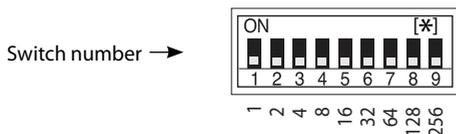
Example:
3 pin XLR connector

2.6 Adjusting the start address

To be able to operate the HZ900D with a light controller, adjust the DMX start address for the 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 HZ900D. The other functions 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

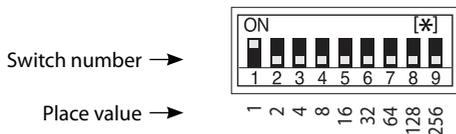


DIP switches and DMX values

Dip Switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DMX Value	1	2	4	8	16	32	64	128	256

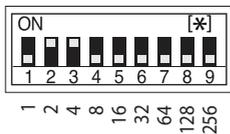
The address is set to start as a binary number by means of DIP-switch No 1 - 9. Thus, it appears the addition values of DIP-switches positioned to ON.

Examples with the start addresses 1, 6 and 104:

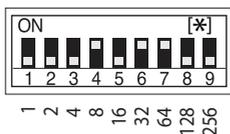


Start address 1: switch No. 1 set to ON

Place value →



Start address 6: switches No. 2 and 3 set to ON



Start address 104: switches Nos. 7, 6 and 4 set to ON

The easiest way is to start from the highest possible place value and to add the smaller values until the start address will result.

2.7 DMX control

Channel	Function
1	Smoke output
2	Interval time

- 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.

Power connected but no fog is emitted:

1. Check the fog fluid in the tank.
2. Check the power supply. Plug the unit into grounded electric power supply socket with proper voltage.
3. Check your controller connection or controller receiver connection. Fulfill controller usage requirements for distance, etc. Follow procedures listed in controller manual.
4. Check DMX setup.
5. Disconnect haze machine from electric power supply. Replace fuse with one of the same type.
6. Check the thermic protection. The thermic protection for the smoke machine is located on the boiler inside the unit.

DANGER! Disconnect the power supply before removing any covers. Live parts inside!

- To restore the thermic protection disconnect the power cord from the supply, unscrew the screws holding the top cover of the unit and remove the cover. Press the button, on the boiler, to restore.
- Replace the cover and retighten the screw.
- Plug main power cord from the haze 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.
- Contact technical service if the problem persists.

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.

Music & LIGHTS®

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 / CITTA'

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 / CITTA'

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

