



TORNADO 2L DMX

INSTRUCTION MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES

TORNADO 2L DMX

The TORNADO 2L DMX machine is a small but powerful confetti and streamer shooting machine. Ideal for clubs, discos and concerts. Its small dimensions allow it to be placed practically anywhere. The machine can operate without DMX like the TORNADO 2L and is also controllable via a DMX signal, including a "delay" utility which allows you to create a sequence of shots (if you have several TORNADO 2L DMX units) with a single DMX signal.

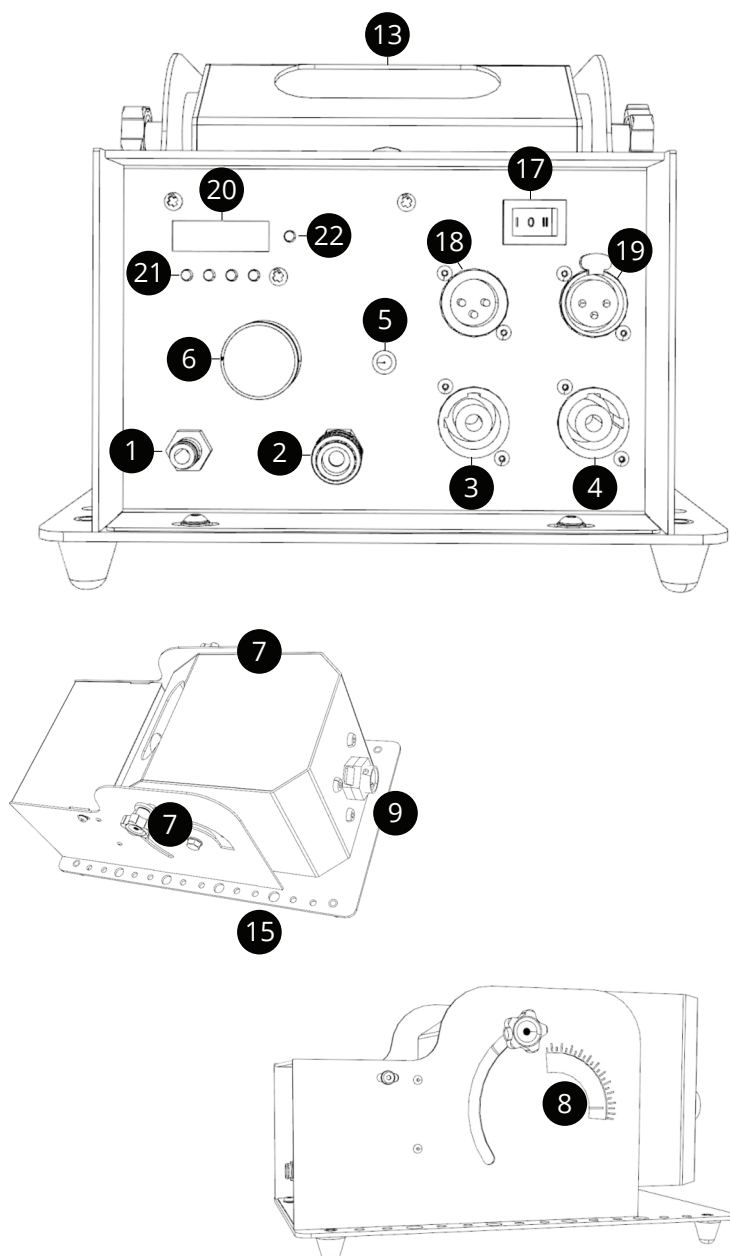
The TORNADO 2L DMX comes equipped with the innovative ETUBE system. The combination of the TORNADO 2L DMX and the ETUBE SYSTEM will allow you to save on consumable and transports costs, storage space, as well as simplify assembly and gain safety and reliability. You will also be contributing to help the environment as the disposable part of ETUBE charges is fully recyclable and biodegradable.

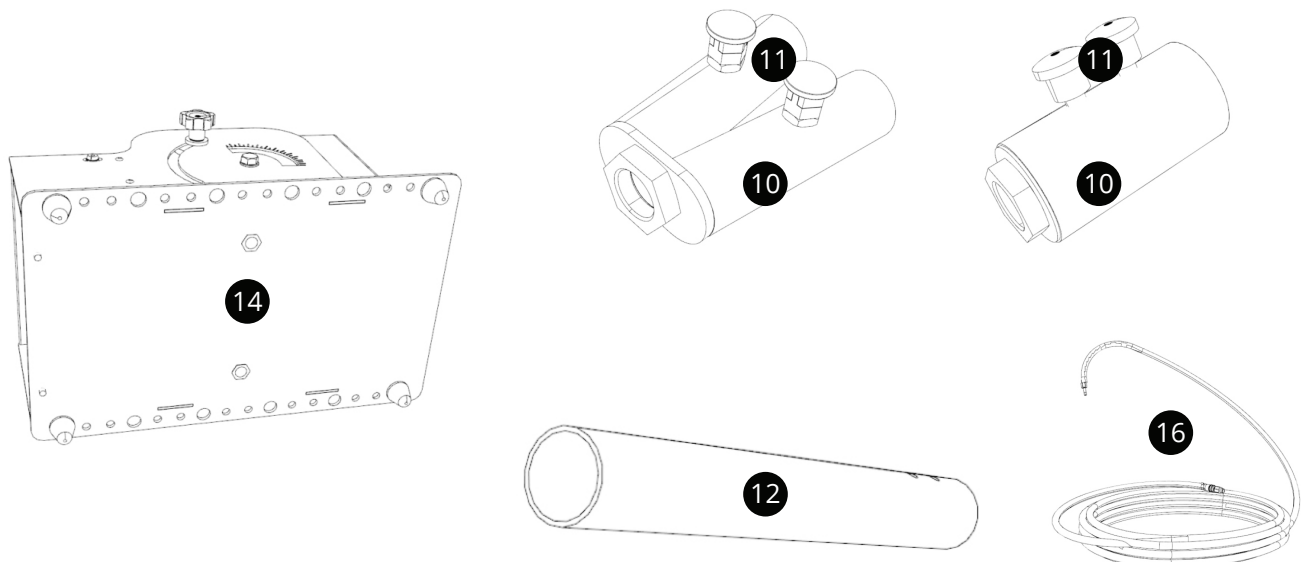
TECHNICAL SPECIFICATIONS

REF : TO2LDMX
 SIZE : 40 X 24 X 19,3 cm
 WEIGHT : 7,5 KG
 VOLTAGE : 110/220V - 50/60 Hz
 WORKING VOLTAGE : 24V DC / 30W
 CAPACITY : 2 L
 MAX PRESSURE : 8 BAR / 116 PSI

PARTS

- 1- Air input (type DN5)
- 2- Air output
- 3- Power input (powercon)
- 4- Power output (powercon)
- 5- Shotting indicator led
- 6- Manometer
- 7- Fixing screws
- 8- Angle Inclination indicator
- 9- Connector and fixing to Etube system
- 10- ETUBE output adaptor (simple and/or double as purchased)
- 11- ETUBE fixing pins
- 12- ETUBE charge
- 13- Transport handle
- 14- Anchoring holes with clamp (M10)
- 15- Anchoring holes for wall hanging
- 16- Air tube/hose (not included)
- 17- Control mode switch
- 18- DMX input (3 pin)
- 19- DMX output (3 pin)
- 20- Display screen
- 21- Parameter setting
- 22- DMX channel / delay button





MACHINE SET UP

Prior to setting up the machine, make sure that you have enough height and space around for the confetti or streamers which will be projected, preventing that they may causing damage by impact against people or objects.

1. Place the machine on the floor, fixed in a truss with clamps (not included) by the holes (14) and security cable, or to the wall by the holes to anchor on the wall (15).
2. Assemble the ETUBE adaptor (9) single or double by screwing in the connector to the machine (10) and using the ETUBE adaptor fixation.
3. External air compressor: Connect the air tube or hose (16) from the compressor to the air input (1). Turn on the air compressor and check that the pressure is between 6 - 8 Bar (90-120 PSI). Check that there is no air leak. The machine has an air output (2) also in case you want to link various machines.

* The Machine comes with a type DN5 air input. Please consider you will need an adaptor in case your compressor has another type of connector.

CONNECTION TO PUSHER (MANUAL SETTING)

1. Make sure the machine is not connected to the electricity. Put the control mode switch (17) in position II "ANALOG".
2. Connect the powercon cable to the power input (3) of the control pusher that you will be using (i.e. TC-101 "1CHANNEL FX PUSHER", TC-102 "4 CHANNEL FX PUSHER").
3. Once connected, make a shooting test without loading the machine with the ETUBE. If the setup is correct, you will hear a strong shot when firing the machine. If the air tank of the machine is empty, you will be able to hear a "click" noise from the valve. Make sure no-one touches the connectors/ air while manipulating the machine TORNADO 2L DMX.
4. In this setting, the display screen (20) will remain off.
5. It also has a power output (4), in case you need to link various units.

CONNECTION TO DMX SYSTEM

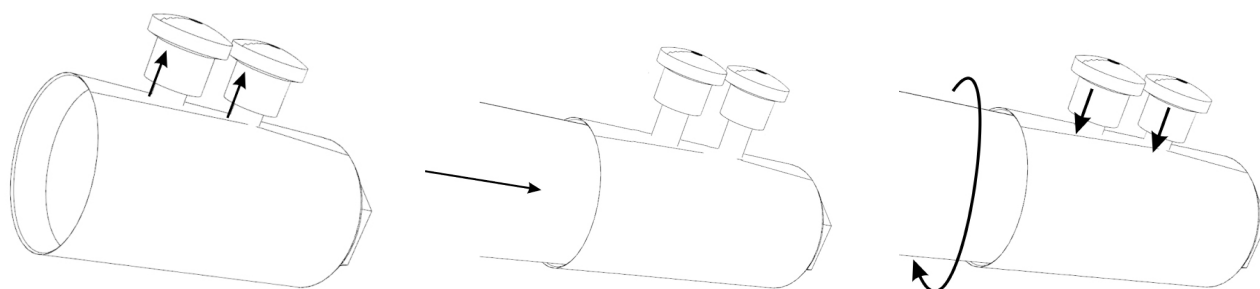
1. Put the control mode switch (17) in position I "DMX".
2. Plug the machine with a powercon cable (not included) into the power input (3) by going through an emergency stop device that enables to cut the electricity to the machines at any moment.
3. Connect the DMX cable of your controller to the DMX input jack (18). You can use different DMX controllers (e.g. TC-105 "8 CHANNEL DMX PUSHER").
4. It has power output sockets (4) and DMX (19) to link with other machine/s.

* The emergency stop button device will be necessary to cut electricity to the machines and avoid any accidental shot during set up and loading of the machines and etubes at installation and dismantling points. You will also need the button to stop a sequence of shots programmed through the delay function.

ETUBE SYSTEM CHARGE AND SHOT ANGLE ADJUSTMENT

Place and secure the ETUBE charge (12) to the ETUBE adapter (10). For it:

1. Cut off the electricity to the machines by using the emergency stop button device or disconnecting the power connection from the wall before potting or changing the ETUBES to avoid any damage in an accidental shot.
2. Pull the fixing pins (11) on the ETUBE adaptor (10) and keep them pulled while inserting the ETUBE charge (12) (green side) of the ETUBE (12) all the way in.
3. Release the fixing pins (11) on the ETUBE adaptor (10) and turn the ETUBE charge (12) until the fixing pins lock themselves into the ETUBE (You must hear a clicking noise confirming that the ETUBE is locked and secured).



4. The side fixing screws (7) are to choose the inclination of the shot. Make sure they are tight at the chosen angle. The angle indicator (8) helps in case you have various machines and want the same angle of shot for all of them.

WORKING WITH PUSHER

1. Make a shot by pressing the pusher device.

WORKING WITH DMX

1. Make sure the display screen (20) is in DMX channel editing mode. AXXX should appear. (each X being a numeric character). Otherwise press the DMX channel/delay button (22).
2. Select the DMX channel with which you are going to trigger the TORNADO 2L DMX machine using the parameter buttons (21). The chosen DMX channel is visible on the display screen (20).
3. Press the DMX channel/delay button (22) and make sure there is no delay programmed. The display (20) should indicate 00:00. If another value appears on the screen, you can edit it using the parameter buttons (21).
4. Activate the DMX channel from your controller to make a shot.

DELAY FUNCTION

The “delay” function of the TORNADO 2L DMX allows the machine to be activated with a set up delay from the moment the machine receives the DMX signal. If you have several TORNADO 2L DMX machines, you can program a different “delay” on each machine so that, with a single DMX channel, each machine shoots at a different time, thus creating a sequence of shots.

* If you are using several machines and want to make a sequence of shots using the “delay” function, it will be necessary to add an emergency stop system in the power line of the machines, to be able to cut off the power supply and interrupt the sequence of shots if necessary.

1. Select the DMX channel that will be used to start the sequence of shots for all TORNADO 2L DMX. Make sure the display screen (20) is in DMX channel editing mode. It must appear in AXXX format. (each X being a numeric character). Otherwise press the DMX channel/delay button (22).
2. Press the DMX channel/delay button (22) and set the desired delay on each TORNADO 2L DMX machine. To do this, check that the display screen (20) appears in XX:XX format. (each X being a numeric character). If the machine's DMX channel is displayed on the display screen (AXXX. format), press the DMX channel/delay button (22) to display the delay value. The first two digits of the "delay" display correspond to seconds and the last two digits correspond to hundredths of a second. To edit this setting use the parameter buttons (21).
3. To start the shooting sequence, activate the DMX channel on your DMX controller.

REMARKS

To control the machine with a push button, make sure that it acts as a push button and not as a switch. In this way the valve will close the moment you release the button and will not continue to discharge air.

The TORNADO 2L DMX machines come equipped with an air retention valve. Once the machine is charged, the air remains inside the machine even if the compressed air hose is disconnected or the pressure of the entire installation drops. This valve is necessary when you plan a sequence of shots, so all machines are connected to the same source of compressed air. Without the air retention valve, the pressure of the entire installation would drop with each shot and could become insufficient for the last machines to shoot. The retention valve prevents any machine from losing pressure before shooting.

If you keep the compressor running, the TORNADO 2L DMX machine will automatically recharge with air after each shot. Wait until the machine is fully reloaded to fire the next shot.

Once you finish using the machine, you must make sure that there is no pressure left inside the machine's air tank. Verify that the pressure gauge (6) indicates "0".

GENERAL CAUTION FOR TORNADO 2L MACHINE

TORNADO 2L DMX machine has been designed for the purpose and effect described. Any other use, different from the written excludes Oh!FX ENTERTAINMENT, S.L. of liability and warranty. Set a safety perimeter of 3 meters around the machine in which nobody should access at the moment of the shot.

Use only the consumables intended for that specific use, and duly certified.

If you are using the "delay" feature, with several machines to make a sequence of shots, it will be necessary to add an emergency stop system in the power line of the machines, to be able to cut off the power supply and interrupt the sequence of shots if necessary.

Never store or transport the TORNADO 2L DMX machine with air pressure. Make sure the pressure gauge (6) reads "0" before storing or transporting the machine.

In case of malfunction, do not attempt to disassemble the machine and contact the distributor or manufacturer. Any manipulation may exclude the warranty .

Do not wet the machine. To clean it, use a damp cloth and dry it immediately. Only one adult and qualified person must handle the machine.

TORNADO 2L DMX

La máquina TORNADO 2L DMX es una pequeña pero potente máquina de disparo de confeti y serpentinas. Ideal para clubs, discotecas y conciertos. Sus reducidas dimensiones permiten ubicarla en prácticamente cualquier sitio. La máquina puede funcionar sin DMX como la TORNADO 2L y también es controlable mediante señal DMX incluyendo, además una utilidad de "delay" (disparo con retardo) lo cuál permite crear una secuencia de disparos (si dispone de varias unidades de TORNADO 2L DMX) con una única señal DMX.

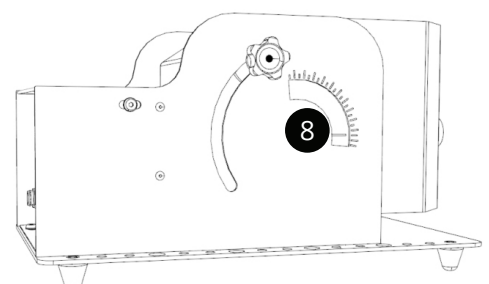
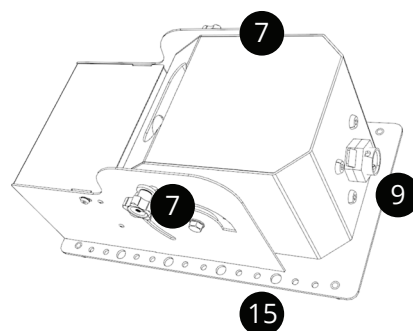
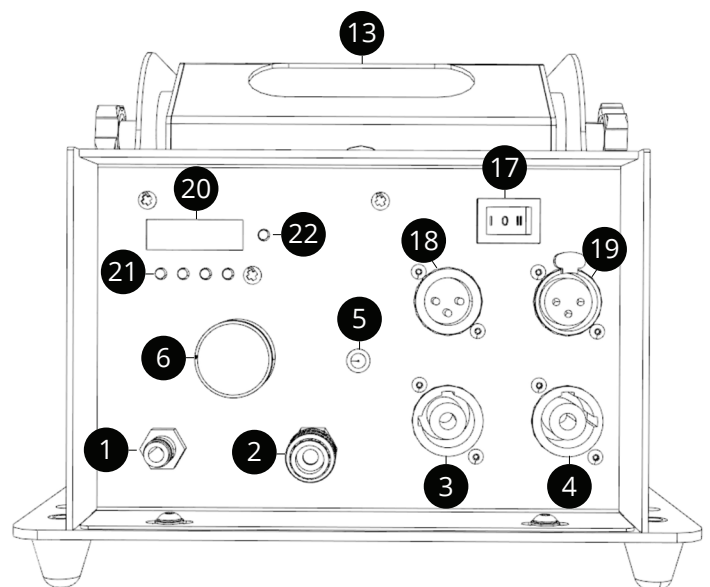
La TORNADO 2L DMX viene equipada el innovador sistema de cargas ETUBE. La combinación de la TORNADO 2L DMX y el ETUBE SYSTEM le permitirá ahorrar en costes de consumible y de transporte, en espacio, le simplificará el montaje y ganará en seguridad y fiabilidad. Además estará contribuyendo a mejorar el medio ambiente; La parte desechable de las cargas ETUBE es totalmente reciclable y biodegradable.

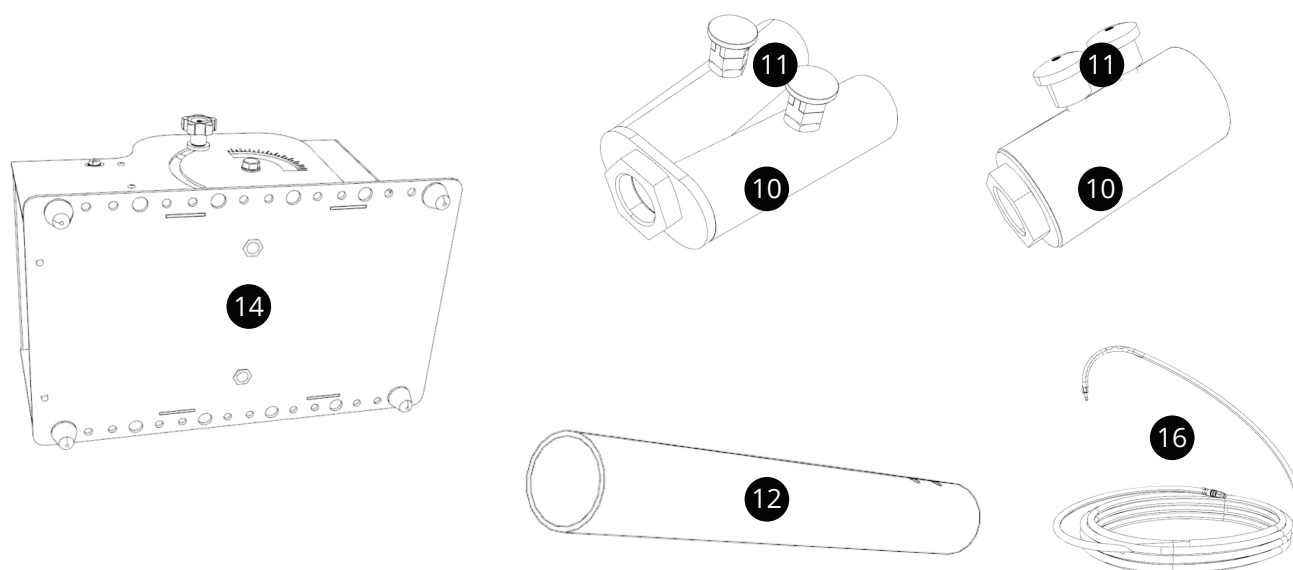
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REF : TO2LDMX
 DIMENSIONES : 40 X 24 X 19,3 cm
 PESO : 7,5 KG
 ALIMENTACIÓN : 110/220V - 50/60 Hz
 POTENCIA NOMINAL : 24V DC / 30W
 VOLUMEN DEPÓSITO: 2 L
 PRESIÓN MÁXIMA : 8 BAR / 116 PSI

PARTES

1. Entrada de aire
2. Salida de aire
3. Entrada de corriente (powercon)
4. Salida de corriente (powercon)
5. Led indicador de disparo
6. Manómetro
7. Pomos de fijación
8. Indicador de ángulo de inclinación
9. Acople de salida con fijador para adaptador ETUBE
10. Adaptador ETUBE (simple y/o doble según versión adquirida)
11. Pasadores de sujeción ETUBE
12. Carga ETUBE
13. Asa para transporte
14. Orificios de anclaje con abrazadera (M10)
15. Orificios para anclaje en pared
16. Tubo o manguera aire (no incluido)
17. Interruptor de modo control
- 18- Entrada DMX (canon 3 pin)
- 19- Salida DMX (canon 3 pin)
- 20- Pantalla display
- 21- Botones de parámetro
- 22- Botón canal DMX/delay





MONTAJE

Antes del inicio del montaje asegúrese de que dispone de suficiente espacio para usar la TORNADO 2L DMX sin que el confeti, serpentinas o cualquier otro consumible utilizado pueda impactar contra nada ni nadie.

1. Coloque la máquina en el suelo, colgada en truss mediante abrazaderas (no incluidas) fijadas en los orificios de anclaje con abrazadera (14) y con cable de seguridad o fijada en pared mediante los orificios para anclaje en pared (15).
2. Monte el adaptador ETUBE (10) simple o doble roscándolo al acople de salida (9) y fijándolo con el fijador para adaptador ETUBE.
3. Conexión de aire (a un compresor externo). Conecte el tubo o manguera aire (16) del compresor a la toma de entrada de aire (1). Ponga en marcha el compresor y compruebe que la presión está entre 6 y 8 bar. En todo momento puede visualizar la presión en el manómetro (6). Compruebe que no haya ninguna fuga. Dispone de una salida de aire (2) para linkear con otra/s máquina/s.

*La entrada de aire de la máquina TORNADO 2L DMX es del tipo DN5. Si su compresor tiene otro tipo de conexión deberá cambiarla o usar un adaptador.

CONEXIONES PARA FUNCIONAMIENTO CON PULSADOR.

1. Asegúrese de que la máquina no está conectada a la corriente eléctrica y ponga el interruptor de modo de control (17) en posición II "ANALOG".
2. Conecte la toma de entrada corriente (3) a la línea eléctrica de control o al pulsador que vaya a utilizar (ej: TC-101 "1 CHANNEL FX PUSHER", TC-102 "4 CHANNEL FX PUSHER").
3. Una vez conectado haga una prueba de disparo sin carga ETUBE accionando el control. Si el montaje es correcto se oirá el disparo de la máquina. Si la máquina no tiene alimentación de aire / gas, sólo oirá un "click" de la válvula. Después de la prueba asegúrese de que nada ni nadie pueda accionar el control mientras se manipula la máquina TORNADO 2L DMX.

4. En este modo la pantalla display (20) está siempre apagada.
5. Dispone de una salida de corriente (4) para linkear con otra/s máquina/s TORNADO 2L, TORNADO 2L DMX o similares.

CONEXIONES PARA FUNCIONAMIENTO CON DMX

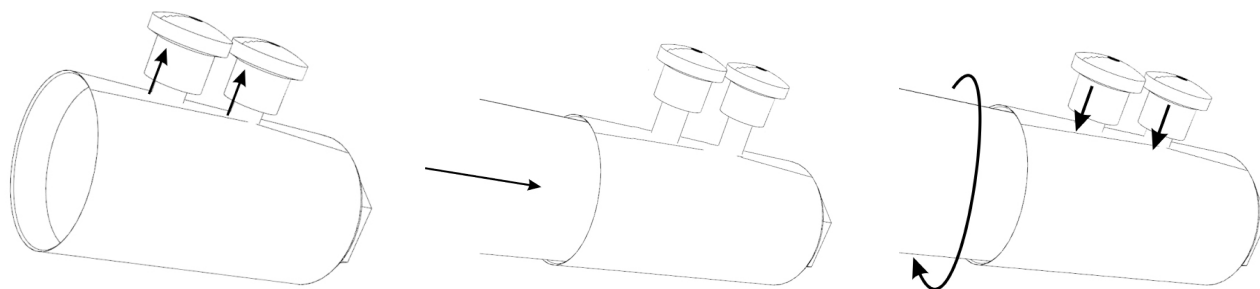
1. Ponga el interruptor de modo de control (17) en posición I "DMX".
2. Conecte la toma de entrada corriente (3) a la corriente eléctrica pasando a través de un pulsador de paro de emergencia que permita cortar la alimentación de las máquinas en cualquier momento.
3. Conecte el cable de DMX de su controladora a la toma de entrada DMX (18). Puede utilizar diferentes controladoras DMX (ej: TC-105 "8 CHANNEL DMX PUSHER").
4. Dispone de tomas de salida de corriente (4) y DMX (19) para linkear con otra/s máquina/s.

*El pulsador de paro de emergencia será necesario para cortar la alimentación de las máquinas y evitar cualquier disparo accidental durante la recarga de las máquinas y durante el desmontaje. También será necesario para detener una secuencia de disparos cuando se usa la función "delay".

COLOCACIÓN DE LA CARGA ETUBE Y REGULACIÓN DEL ÁNGULO DE DISPARO

Coloque y fije la carga ETUBE (12) al adaptador ETUBE (10). Para ello:

1. Corte la alimentación de las máquinas mediante el pulsador de paro de emergencia o desconectando la corriente eléctrica de las máquinas antes de colocar o cambiar las cargas ETUBE para evitar cualquier daño en caso de un disparo accidental.
2. Tire del pasador o pasadores de sujeción ETUBE (11) y manteniéndolo/s retraído/s inserte la carga ETUBE (12) por la parte del tapón adhesivo verde en el adaptador ETUBE (10).
3. Suelte el/los pasador/es de sujeción ETUBE (11) y posteriormente gire la carga ETUBE (12) hasta que el/los pasador/es de sujeción (11) vuelva/n a su posición inicial (oírás un click confirmando que la carga ETUBE está correctamente fijada).



4. Aflojando los pomos de fijación (7) puede modificar la inclinación del disparo. Apriete de nuevo los pomos para fijar la inclinación. Si va a usar varias máquinas TORNADO 2L DMX puede ayudarse del indicador de ángulo de inclinación (8) para fijar la misma inclinación en todas las máquinas.

OPERATIVA PARA FUNCIONAMIENTO CON PULSADOR.

Accione el pulsador para efectuar el disparo.

OPERATIVA PARA FUNCIONAMIENTO CON DMX.

1. Asegúrese que la pantalla display (20) está en modo de edición de canal DMX. Debe aparecer AXXX. (siendo cada X un carácter numérico). En caso contrario pulse el botón canal DMX/delay (22).
2. Seleccione el canal DMX con el que va a disparar la máquina TORNADO 2L DMX mediante los botones de parámetro (21). El canal DMX elegido es visible en la pantalla display (20).
3. Pulse el el botón canal DMX/delay (22) y asegúrese que no hay ningún retardo (delay) programado. La pantalla (20) debe indicar 00:00. Si aparece otro valor en la pantalla, puede editarlo mediante los botones de parámetro (21).
4. Accione el canal DMX desde su controladora para efectuar el disparo.

FUNCIÓN DELAY (sólo disponible en modo DMX).

La función "delay" de la TORNADO 2L DMX permite que la máquina se accione con un retardo configurado desde el momento en que la máquina recibe la señal DMX. Si dispone de varias máquinas TORNADO 2L DMX, puede programar un "delay" diferente en cada máquina para que, accionando un solo canal DMX, cada máquina dispare en un momento diferente creando así una secuencia de disparos.

Cuando vaya a utilizar varias máquinas con el sistema "delay", será imprescindible disponer de un pulsador de paro de emergencia del cuál se alimenten todas las máquinas que formarán parte de la secuencia de disparo. En caso que sea necesario, el accionamiento del pulsador de paro de emergencia cortará la alimentación de las máquinas TORNADO 2L deteniendo así la secuencia de disparo.

1. Seleccione el canal DMX que se usará para el arranque de la secuencia en todas las máquinas TORNADO 2L DMX que va a usar para esta secuencia. Asegúrese que la pantalla display (20) está en modo de edición de canal DMX. Debe aparecer en formato AXXX. (siendo cada X un carácter numérico). En caso contrario pulse el botón canal DMX/delay (22).
2. Fije el retardo o "delay" deseado en cada máquina TORNADO 2L DMX. Para ello compruebe que en pantalla display (20) aparece en formato XX:XX. (siendo cada X un carácter numérico). En el caso de que la pantalla display se presente el canal DMX de la máquina (formato AXXX.) pulse el botón de canal DMX/delay (22) para que aparezca el valor de delay. Los dos primeros dígitos de la pantalla de "delay" corresponden a segundos y los dos últimos dígitos corresponden a centésimas de segundo. Para editarlos use los botones de parámetro (21).
3. Para iniciar la secuencia de disparos accione el canal DMX en su controladora.

OBSERVACIONES

Para el control de la máquina con pulsador asegúrese de que el pulsador que vaya a utilizar hace la función de pulsador y no de interruptor. De este modo la válvula se cerrará en el momento en que suelte el pulsador y no seguirá descargando aire.

Las máquinas TORNADO 2L DMX vienen equipadas con una válvula de retención de aire. Una vez la máquina está cargada, el aire se mantiene dentro de la máquina aunque se desconecte la manguera de aire comprimido o baje la presión de toda la instalación. Esta válvula es necesaria cuando se hace una secuencia de disparos y todas las máquinas están conectadas a la misma fuente de aire comprimido. Sin la válvula de retención, la presión de toda la instalación iría bajando a cada disparo pudiendo llegar a ser insuficiente para el disparo de las últimas máquinas. La válvula de retención evita que cualquier máquina pierda presión antes de disparar.

Si mantiene el compresor en marcha, la máquina TORNADO 2L DMX se recargará automáticamente de aire después de cada disparo. Espere a que la máquina se haya recargado para efectuar el siguiente disparo.

Una vez termine de usar la máquina deberá asegurarse de que no queda presión dentro del calderín de la máquina. Verifique que el manómetro (6) indica "0".

PRECAUCIONES

La máquina TORNADO 2L DMX ha sido diseñada para el efecto descrito. Cualquier otro uso excluirá a Oh!FX ENTERTAINMENT, S.L. de toda responsabilidad y garantía.

Establezca un perímetro de seguridad de 3 metros alrededor de la máquina en el cuál no debe acceder nadie en el momento del disparo.

Utilice sólo los consumibles previstos para este uso y debidamente certificados.

Si va a realizar una secuencia de disparos mediante el sistema de retardo "delay" de la máquina TORNADO 2L DMX asegúrese de disponer de un pulsador de paro de emergencia del cuál se alimenten todas las máquinas que formarán parte de la secuencia de disparo.

Nunca guarde ni transporte la máquina TORNADO 2L DMX con presión de aire. Asegúrese de que el manómetro (6) indica "0" antes de guardar o transportar la máquina.

No moje la máquina. Para la limpieza utilice un paño húmedo y séquela inmediatamente. Si detecta cualquier mal funcionamiento, deje de utilizar la máquina TORNADO 2L DMX y contacte con su distribuidor.

No intente desmontar ni reparar la máquina. Cualquier manipulación podrá excluir la validez de la garantía.

Solo una persona adulta y cualificada debe manipular la máquina.



www.ohfx.eu

