

Manual de instalación, operación y mantenimiento  
Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung  
Installation, operation and maintenance manual  
Manuel d'installation, d'exploitation et maintenance  
Manuale di installazione, operativo e manutenzione  
Manual de instalação operação e manutenção

---



Made  
in  
SPAIN



**ASTRALPOOL** 

EQUIPOS PARA FUENTES  
FOUNTAIN UNITS

**Fire Jet**

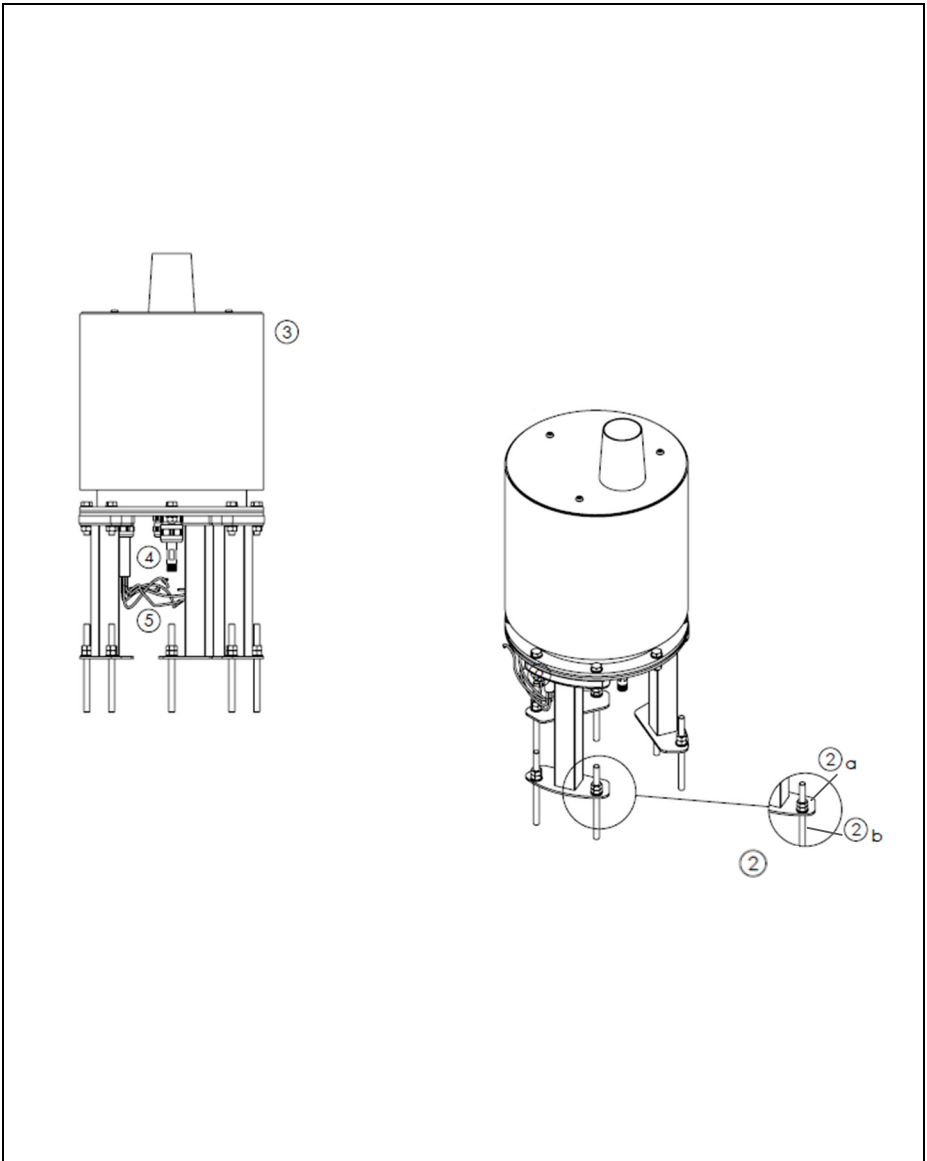


Fig. 1

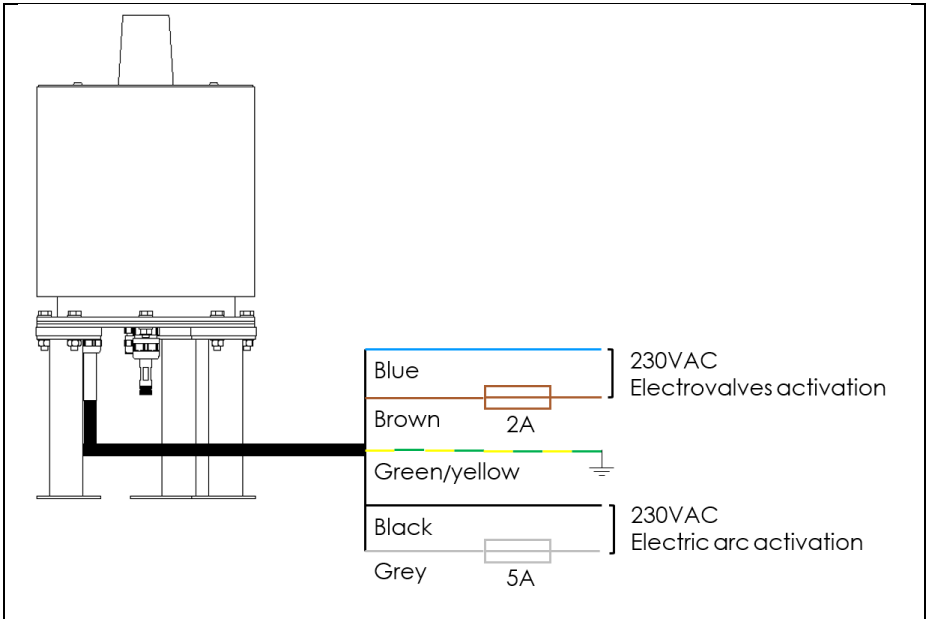


Fig. 2

# MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

## *Fire Jet*

### ÍNDICE

<b>1</b>	<b>SEGURIDAD GENERAL</b> .....	<b>5</b>
1.1	SEGURIDAD ELÉCTRICA.....	5
1.2	SEGURIDAD EN USO Y CONTACTO CON AGUA.....	6
1.3	SEGURIDAD EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	6
<b>2</b>	<b>INSTALACIÓN Y MONTAJE</b> .....	<b>7</b>
2.1	FIJACION Y NIVELACION DEL EQUIPO.....	7
2.2	CONEXIONADO.....	8
<b>3</b>	<b>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> .....	<b>10</b>
3.1	OPERACIÓN.....	10
3.2	MANTENIMIENTO.....	11
3.3	PIEZAS DE DESGASTE.....	11
<b>4</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>PREGUNTAS FRECUENTES</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>ETIQUETADO SOBRE PRODUCTO</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>GARANTÍA</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b> .....	<b>13</b>

# 1 SEGURIDAD GENERAL

## 1.1 SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Para efectuar trabajos de montaje y mantenimiento del equipo, desconectar los equipos implicados de la red eléctrica de alimentación.
- No introducirse en el agua mientras el equipo esté conectado a la alimentación eléctrica.
- Hacer uso de cableado de tipo acuático H07RN-F.
- Conectar una toma equipotencial de la instalación al equipo. Usar uno de los elementos de fijación del equipo (ver capítulo 2.1).
- Es obligatorio instalar un sistema de seguridad en el cuadro eléctrico para monitorizar la activación del arco eléctrico por corriente. Sólo en este caso se pueden activar las electroválvulas de salida de isopropanol. Al ser un sistema de seguridad, la no instalación, desactivación o falta de mantenimiento exime al fabricante de la responsabilidad de daños a personas, instalaciones y funcionamiento del equipo.
- Es obligatorio instalar un sistema de paro de emergencia que corte el suministro eléctrico al equipo, en caso de riesgos derivados del mal funcionamiento del equipo.
- Conectar el equipo a una toma de corriente con conexión a tierra, protegida con los siguientes elementos:
  - Un interruptor diferencial (RCCB) con una corriente de funcionamiento residual asignada máxima de 30mA
  - Un dispositivo de protección (fusible magnetotérmico o similar...) dimensionado adecuadamente para el consumo del equipo.

## 1.2 SEGURIDAD EN USO Y CONTACTO CON AGUA

- El agua de la instalación del equipo debe reunir las siguientes condiciones:

Características del agua	Valor mínimo	Valor máximo
Temperatura	4 °C	35 °C
pH	6.9	7.8
Cloro libre residual	0.5 ppm	2.0 ppm
Alcalinidad total (TAC)	80 ppm	120 ppm
Dureza del calcio (CH)	200 ppm	1,000 ppm
Salinidad	-	2 g/l
Total solidos disueltos (TDS)	-	2,000 ppm

- En caso de heladas con temperaturas por debajo de 4 °C, evitar el contacto con el agua helada para impedir su rotura por la formación de hielo.
- No manipular los cierres de estanqueidad de fábrica. El equipo perderá la garantía si se manipulan los cierres de estanqueidad.

## 1.3 SEGURIDAD EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

**PELIGRO:** Riesgo de quemaduras. El equipo lanza una llama generada con isopropanol, que es un líquido altamente inflamable.

- No instalar el equipo en zonas accesibles a las personas.
- Instalar el equipo en exterior, el equipo no está recomendado para instalación en zonas interiores ni zonas de paso de personas. La instalación del equipo fuera de las condiciones recomendadas exime al fabricante de la responsabilidad de daños a personas o instalaciones.
- Establecer una distancia mínima de seguridad de 10 m entre el perímetro de la instalación donde se encuentra el equipo y el acceso a personas.
- Señalizar la fuente siguiendo las normativas del país o región de la instalación del equipo. Ejemplos de avisos: "Prohibido bañarse", "Agua no potable", "Peligro de descarga eléctrica".

Nota: Además de las señalizaciones habituales para fuentes, añadir una advertencia sobre "Peligro de quemaduras"

- No abrir ni manipular ningún componente del equipo más allá de lo explicado en este manual. Otras manipulaciones implican la pérdida de garantía de este equipo.
- No manipular el conexionado eléctrico con las manos húmedas o mojadas.
- No manipular el equipo si está conectado a la red eléctrica.
- El acceso al equipo es únicamente posible para el personal autorizado o para técnicos facultados. No permitir el acceso a personas no autorizadas o técnicamente no preparadas.

## 2 INSTALACIÓN Y MONTAJE

### AVISOS:

- Leer atentamente todo el manual antes de proceder a la instalación del equipo.
- Al recibir el equipo comprobar que se encuentra en buen estado.
- Identificar todos los componentes previamente a su instalación.
- No respetar las advertencias de este manual puede hacer que el equipo deje de funcionar y conlleva la pérdida de la garantía del mismo.

### 2.1 FIJACION Y NIVELACION DEL EQUIPO.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo.* Colocar el equipo de forma que el nivel de agua de la fuente no sobrepase la indicación de nivel máximo, marcado en el cilindro exterior del equipo (utilizar rebosaderos o similar). En caso de inundación del equipo por no respetar el nivel máximo, el equipo perderá la garantía.

Componentes requeridos para la fijación del equipo:

Componente	Número
Anclaje químico: cápsula y varilla roscada M8 AISI 316	6
Arandela plana DIN 9021 D.8 A4	6
Tuerca DIN 934 M8 A4	12

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo.* Realizar los anclajes del equipo siguiendo las instrucciones a continuación:

- 1) Fijar los anclajes químicos (2b) al suelo.
- 2) Nivelar el equipo y fijarlo en cada punto de anclaje mediante tuerca y contratuerca para evitar posibles movimientos.
- 3) Revisar periódicamente la fijación para asegurar la verticalidad del equipo y evitar riesgos derivados de la mala orientación del equipo

## 2.2 CONEXIONADO

### 2.2.1 Combustible

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* Limpiar todos los conductos/tuberías previamente al conexionado y arrancado del equipo.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* El sistema de impulsión del combustible (isopropanol) con aire comprimido, no está incluido en el equipo. Es muy recomendable la instalación de reguladores, acumuladores necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, además de un sistema de secado de aire para impedir la entrada de agua en el equipo. Estos componentes tienen que estar dimensionados e instalados siguiendo la normativa vigente adecuada del país en que sea instalado.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* Antes de la puesta en servicio, realizar pruebas de estanqueidad de la instalación de impulsión de isopropanol del depósito hasta el equipo. El fabricante NO TIENE NINGUNA RESPONSABILIDAD en la instalación de distribución e impulsión del fluido combustible. Se recomienda prestar especial atención en este punto y dimensionar y validar la instalación siguiendo las normativas vigentes específicas del país de instalación.



**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* Los siguientes componentes son necesarios para el conexionado (no incluidos en el equipo):

- 1) Un compresor para la inyección del isopropanol nebulizado a través de la tobera.
- 2) Un depósito de isopropanol mínimo PN16, dimensionado para acumular suficiente isopropanol para las necesidades de trabajo de la fuente donde vaya instalado.
- 3) Una válvula anti-retorno montada entre el compresor de aire y el tanque de isopropanol.
- 4) Un colector a la salida del depósito de isopropanol en caso de tener más de un equipo en funcionamiento simultáneamente.
- 5) Las tuberías para el isopropanol tienen que ser adecuadas para trabajar bajo el agua y de mínimo PN16. Además tienen que ser inertes en contacto con el isopropanol.
- 6) La tubería para el isopropanol tiene que ser estanca. Realizar prueba de estanqueidad previa a la puesta en servicio del equipo.

Conectar la toma de isopropanol a presión a la entrada del equipo (④, 1/4" rosca Gas macho).

Es recomendable instalar una válvula de corte de isopropanol antes de la entrada del equipo para poder realizar tareas de mantenimiento.

La presión máxima del equipo es de 10Kg/cm<sup>2</sup>.

### 2.2.2 Eléctrico

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* Comprobar que todas las conexiones IP68 estén correctamente cerradas y que impidan el acceso al agua. Los componentes eléctricos pueden dañarse por inundación y el equipo puede perder su garantía.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* Colocar un fusible en el positivo del transformador y la electroválvula (230 VAC) para proteger la unidad de sobrecorrientes:

- Fusible de 5A para el positivo del transformador (cable gris).
- Fusible de 2A para el positivo de la electroválvula (cable marrón).

Conectar el cableado eléctrico (5) al cuadro eléctrico: (Ver fig.2)

- a) Alimentación del transformador para generar el arco eléctrico (Ignición) a 230VAC (cables gris y negro)
- b) Alimentación de las electroválvulas para generar el disparo de isopropanol nebulizado (Inyección) a 230VAC (cables azul y marrón)
- c) Toma de tierra del transformador y de las electroválvulas (Cable verde/amarillo)

### 3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

**AVISO:** *Riesgo de quemaduras graves.* Proteger la salida de la llama del viento y no operar el equipo en casos de Fuertes ráfagas. Si el equipo está instalado en una zona expuesta frecuentemente al viento, es posible que éste desplace el chorro de combustible haciendo que se inyecte el isopropanol sin llegar a encenderse la llama.

#### 3.1 OPERACIÓN

La operación del equipo dependerá del sistema de control instalado, el cual no está incluido.

**AVISO:** Antes de iniciar el funcionamiento normal del equipo, se debe realizar un cebado de los conductos de alimentación del isopropanol mediante activaciones de la electroválvula de impulsión hasta conseguir una correcta nebulización.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* La presión de trabajo tiene que ser 16 bar como máximo.

La presión recomendada de trabajo está entre 10 y 16 bar. En caso de no trabajar en este rango de presiones, el efecto de la llama no será el adecuado.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* La frecuencia de activación debe ser superior a 20 segundos.

El ciclo máximo de trabajo del equipo es del 20%. No activar el equipo más de 2 segundos cada 10 segundos en las coreografías.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* El tiempo máximo de activación debe ser 1 segundo para la salida de isopropanol y 2 segundos para el arco eléctrico.

La manera adecuada de operar el equipo es activar primero la ignición y pasados 0,5s, activar la electroválvula de impulsión de isopropanol.

Nunca sobrepasar estos tiempos de activación

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* La capacidad máxima de evacuación de agua del equipo es de 100 l/min. No sobrepasar nunca este caudal de entrada de agua en el equipo. En caso de inundación del equipo por no respetar el caudal de entrada de agua máximo, el equipo perderá la garantía.

Para evitar la inundación del equipo, no dirigir los chorros de agua hacia el equipo ni instalarlo cerca de chorros que puedan introducir agua en el interior del equipo.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* No activar nunca el equipo cuando esté siendo salpicado por un chorro, o cuando tenga agua en el interior del equipo. En caso de contacto con el agua en el interior del equipo, esperar un mínimo de 30 segundos hasta la próxima activación.

### 3.2 MANTENIMIENTO

**PELIGRO:** Riesgo de muerte por descarga eléctrica. Desconectar el equipo de la fuente de alimentación principal antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento.

**AVISO:** *Riesgo de daño al equipo y pérdida de garantía.* Cualquier ajuste que sea necesario hacer a los electrodos, que conlleve su manipulación, debe ser realizada por un técnico cualificado.

Comprobar regularmente que los electrodos están limpios y que no se acumulan restos de hollín durante su funcionamiento. Es recomendable limpiarlos con un paño húmedo teniendo especial cuidado en no mover los electrodos de su posición.

Comprobar periódicamente el sistema de activación de los Fire Jets para garantizar una correcta activación.

### 3.3 PIEZAS DE DESGASTE

Las electroválvulas son piezas de desgaste y quedan excluidas de la garantía de este producto.

## 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Voltaje	230 VAC
Potencia	500 W
Intensidad	2.7 A
Presión máxima	16 bar
Altura de chorro de combustible	4-10 m
Consumo isopropanol	0,2 l/s

## 5 PREGUNTAS FRECUENTES

### Pregunta

¿Por qué no está saliendo el isopropanol por la boquilla?

### Respuesta

Si existe sensor de viento, el viento debe ser más fuerte que el máximo programado.

Esperar hasta que la velocidad del viento en la zona haya bajado.

Comprobar que la salida del cuadro eléctrico está activada.

Comprobar el estado de las protecciones eléctricas.

¿Por qué el isopropanol que propulsado por la boquilla no se inflama?

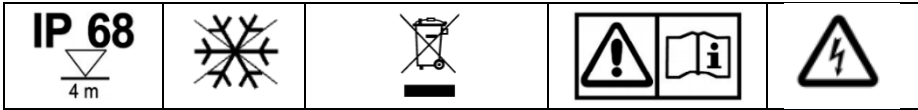
Comprobar la posición de los electrodos.

No se está formando arco eléctrico entre los electrodos.

Comprobar que la salida del cuadro eléctrico esta activada.

En otros casos o si las respuestas no resuelven el problema detectado, contactar con el servicio técnico (ver listado de delegaciones en el documento de garantía del producto).

## 6 ETIQUETADO SOBRE PRODUCTO



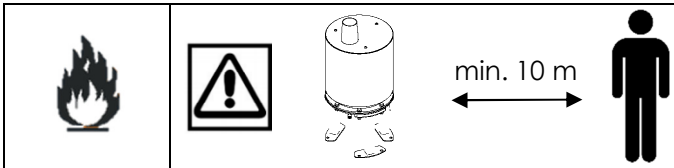
Ratio  
protección  
IP68

No  
operativo  
 $T < 4\text{ }^{\circ}\text{C}$

Gestión segura  
de residuos  
eléctricos y  
electrónicos  
Directiva  
2002/96/EC  
(WEEE)

Lectura  
obligatoria de  
la  
documentación  
del equipo

Peligro de  
descargas  
eléctricas



Producto  
inflamable

Distancia de seguridad

## 7 GARANTÍA

Ver documento adjunto “Certificado garantía equipos para fuentes”.

## 8 GESTIÓN DE RESIDUOS

Al final de la vida útil de estos equipos, recuerde gestionar correctamente los distintos componentes según la normativa vigente de gestión de residuos de su país.

Fountain units

[en]

# INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

## Fire Jet

### TABLE OF CONTENTS

<b>1</b>	<b>GENERAL SAFETY</b> .....	<b>15</b>
1.1	ELECTRICAL SAFETY .....	15
1.2	SAFETY IN USE AND CONTACT WITH WATER .....	16
1.3	OPERATION AND MAINTENANCE SAFETY .....	16
<b>2</b>	<b>INSTALLATION AND ASSEMBLY</b> .....	<b>17</b>
2.1	FASTENING AND LEVELLING THE UNIT .....	17
2.2	WIRING .....	18
<b>3</b>	<b>OPERATION AND MAINTENANCE</b> .....	<b>20</b>
3.1	OPERATION .....	20
3.2	MAINTENANCE .....	21
3.3	WORN PARTS .....	21
<b>4</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>FAQS</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>PRODUCT LABELLING</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>WARRANTY</b> .....	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>ENVIRONMENT</b> .....	<b>23</b>

# 1 GENERAL SAFETY

## 1.1 ELECTRICAL SAFETY

- Disconnect the unit from the power supply before doing any assembly or maintenance jobs.
- Do not touch the water or get into the water while the unit is connected to the power supply.
- Use an H07RN-F type waterproof cable.
- Connect the unit to an earth connection. Make use of one of the unit's fastening points (see chapter 2.1).
- It is mandatory to install a security system in the electrical panel to monitor the electric arc activation by current. Only in this case the isopropanol solenoid valves can be activated. As it is a safety system, the non-installation, deactivation or lack of maintenance exempts the manufacturer from liability for damage to persons, installations and equipment operation.
- It is mandatory to install an emergency stop system that cut the power supply to the equipment, in case of risks derived from equipment malfunction.
- Connect the unit to a power supply with an earth connection, protected by the following components:
  - An RCD safety switch with a maximum residual current of 30 mA.
  - A circuit breaker fuse properly sized according to the power consumption of the unit.

## 1.2 SAFETY IN USE AND CONTACT WITH WATER

- The water in the fountain where the unit is to be fitted must meet the following conditions:

Characteristics of the water	Minimum value	Maximum value
Temperature	4 °C	35 °C
pH	6.9	7.8
Free residual chlorine	0.5 ppm	2.0 ppm
Total alkalinity (TAC)	80 ppm	120 ppm
Calcium hardness (CH)	200 ppm	1,000 ppm
Salt level	-	2 g/l
Total dissolved solids (TDS)	-	2,000 ppm

- If the temperature is below 4 °C, empty the unit to prevent it from breaking due to the formation of ice inside it.
- Do not tamper with the factory-fitted waterproof seals. Otherwise, the unit could lose its warranty.

## 1.3 OPERATION AND MAINTENANCE SAFETY

**WARNING:** *Risk of burns.* The unit gives off a flame fed by isopropanol, a highly flammable liquid.

- Do not install the equipment in accessible areas to people.
- Equipment for outdoor installation, not recommended for indoor installation neither pedestrian areas. Any different installation of the recommended conditions exempts the manufacturer from liability for damage to persons or installations.
- Set a minimum security distance of 10 m between the installation perimeter where the equipment is located and people access.
- Put up signs around the fountain in line with the country's or local regulations. Examples of warnings: "Bathing is prohibited", "Water unsafe to drink", "Danger of electric



shock".

Note: In addition to the standard warnings on fountains, put up a "Danger of burns" sign.

- Do not open or handle any of the unit's components other than those for which explanations are given in this manual. Other handling makes losing device's warranty.
- Do not handle wiring with damp or wet hands.
- Do not handle the unit if it is connected to the main power supply.
- The unit may only be handled by authorised personnel or qualified service engineers. Do not allow unauthorised personnel or unqualified service engineers to handle it.

## 2 INSTALLATION AND ASSEMBLY

### IMPORTANT:

- Read the whole manual carefully before installing the unit.
- Check that it is in a good state of repair on removing the packaging.
- Identify all components prior to their installation.
- Avoiding warnings on this user's guide can lead to improper handling and breakage of the unit, so the product will lose its warranty.

### 2.1 FASTENING AND LEVELLING THE UNIT

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Install the equipment ensuring that the fountain maximum level does not exceed the maximum level marked on the equipment body. Ensure the fountain maximum level with overflow, as otherwise the maximum level can not be guaranteed. In case of equipment flooding for not respecting the maximum level, the equipment will lose its warranty.

Components required for fastening the unit:

Component	Number
Anchor bolt: M8 A4 AISI 316 threaded rod and capsule	6
DIN 9021 D.8 A4 flat washer	6
DIN 934 M8 A4 nut	12

**WARNING:** *Risk of damage to the unit.* Install device's anchoring following this instructions:

- 7) Fasten the anchor bolts (②b) to the ground.
- 8) Level the unit and fasten on each anchoring point using 2 nuts on each in order to prevent from undesired movements
- 9) Periodically check the fixing to ensure the equipment vertical position, to avoid the risks derived from bad equipment orientation.

## 2.2 WIRING

### 2.2.1 Fuel

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Clean all piping prior to connecting and starting the unit up.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* The fuel impulsion system (isopropanol) made by compressed air, is not included on the device. It is highly recommendable to install air regulators and accumulators, necessities for the correct use of the device. It is also recommended the installation of an air-drying system to remove any water in the unit. All this components must be sized and installed following the current applicable regulations in the country of installation.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Before the equipment commissioning, carry out tightness testing of the isopropanol impulsion system from the tank to the equipment. The manufacturer DOES NOT HAVE ANY RESPONSIBILITY in the combustible fluid distribution and impulsion installation, but it is recommended to pay special attention at this point, and

collaborate with engineering and authorized installers of compressed air and flammable liquids.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* In order for the safe and proper operation of the unit, the following components are required (not included with the device):

- 1) A compressed air unit for discharging the isopropanol.
- 2) An isopropanol storage tank PN16 minimum, sized in order to contain enough isopropanol for the fountain show needs.
- 3) A non-return valve placed between the air compressor and the isopropanol tank.
- 4) A manifold on the isopropanol tank exit if there is more than one device working simultaneously.
- 5) Conduits for the compressed air and the isopropanol suitable for working under water and for the working pressure, minimum PN16. Also pipes must be inert in contact with isopropanol.
- 6) Isopropanol pipe must be water-tight. Before the equipment commissioning, carry out pipe water-tightness testing.

Connect tank's isopropanol outlet to the conduit at the bottom (④, ¼" Whitworth male thread).

It is highly recommended installation of isopropanol cutting valve before device inlet in order to do maintenance tasks.

Maximum device working pressure is 10Kg/cm<sup>2</sup>.

### **2.2.2 Electrical**

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Check that all IP68 connectors are properly sealed and that they prevent water getting through. Electrical components may become damaged by flooding and the unit could lose its warranty.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Connect a fuse on the current transformer positive and on the electrovalve (230VAC) in order to protect the device from overcurrents.

- 5A fuse on current transformer positive (grey wire).
- 2A fuse on electrovalve positive (brown wire).

Connect electrical wiring (⑤) to the control panel: (See fig.2)

- a) Current transformer power supply for generating electric arc (Ignition) at 230VAC (Grey and black wires).
- b) Electrovalves power supply for generating isopropanol nebulization shoot (Injection) at 230VAC (Blue and brown wires).
- c) Current transformer and electrovalves earth connection (Green/yellow wire).

### 3 OPERATION AND MAINTENANCE

**WARNING:** *Risk of serious burns.* Protect the flame outlet from the wind and do not operate in strong wind. If the unit is installed in an area frequently exposed to strong wind, it is possible that the wind will displace the spray of fuel and it will be discharged without igniting.

#### 3.1 OPERATION

The operation of the unit will depend on the control system installed, which is not supplied with this unit.

**WARNING:** Before starting normal device operation, isopropanol inlet pipes must be feeded through various electrovalve activations until isopropanol nebulization is correct.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Maximum working pressure must be 16 bar.

Recommended working pressure is 10 – 16 bar. In case of working out of this range, the flame effect could not be proper.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Activation frequency must be over 20 sec.

Maximum duty cycle of the equipment is 20%. Do not activate device more than 2 secs every 10 secs in the choreographies.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Maximum activation time must be 1 sec on the isopropanol outlet and 2 secs for the electric arc.

Activate electric arc 0,5 secs before activating isopropanol outlet, to ensure ignition of the combustible fluid is the correct operation way.

Never exceed these activation times.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* The equipment maximum water evacuation capacity is 100l/min. Never exceed this water input flow in the equipment. In case of equipment flooding for not respecting the maximum water evacuation, the equipment will lose its warranty.

In order to avoid device flooding, do not direct water jets at the equipment; neither install it near jets that can introduce water inside the equipment.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit and losing its warranty.* Never activate the equipment when it is being splashed by a water jet, or when there is water inside the equipment. In case of contact with water inside the equipment, wait a minimum of 30 secs until the next activation.

## **3.2 MAINTENANCE**

**DANGER:** *Risk of death from electric shock.* Disconnect the unit from the mains power supply before doing any maintenance work on the unit.

**WARNING:** *Risk of damage to the unit.* Any adjustments made to the electrodes that involves handling them must be carried out by a qualified service engineer.

Regularly check that the electrodes are clean: remains of soot build up on the electrodes during operation. It is advisable to use a damp cloth to clean them taking great care not to move the electrodes from their position.

Periodically check the activation system of the Fire Jets to guarantee the proper activation.

## **3.3 WORN PARTS**

Electrovalves are worn parts fo the device and are not included on the product warranty.

## 4 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Input voltage	230 V AC
Total power load	500 W
Rated current	2.7 A.
Maximum pressure	16 bar
Jet nozzle height	4–10 m
Isopropanol consumption	0,2 l/s

## 5 FAQs

### Question

Why isn't the isopropanol discharged from the nozzle?

### Answer

If you have an anemometer sensor, the wind speed may be faster than the default set-point. Wait until the wind speed in the area has dropped.

Check that the control panel's electrical outlet is on.

Check the status of the circuit breaker.






Why doesn't the isopropanol discharged from the nozzle ignite?

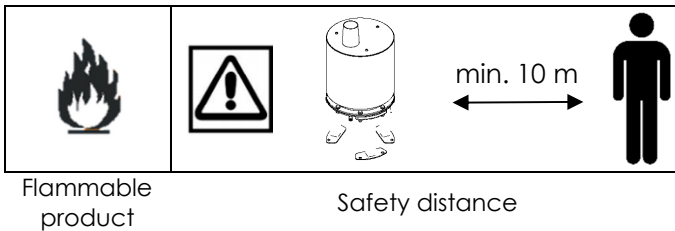
Check the position of the electrodes. The electric arc between the electrodes may not be forming.

Check that the control panel's electrical outlet is on.

In other cases or if the answers have not resolved the problem detected, contact a service engineer (see the list of approved engineers on the product's warranty).

## 6 PRODUCT LABELLING

				
<p>IP68 protection rating</p>	<p>Not operational T &lt; 4 °C</p>	<p>Safe management of waste electrical and electronic equipment Directive 2002/96/EC (WEEE)</p>	<p>The unit's documentation must be read before use</p>	<p>Danger of electric shocks</p>



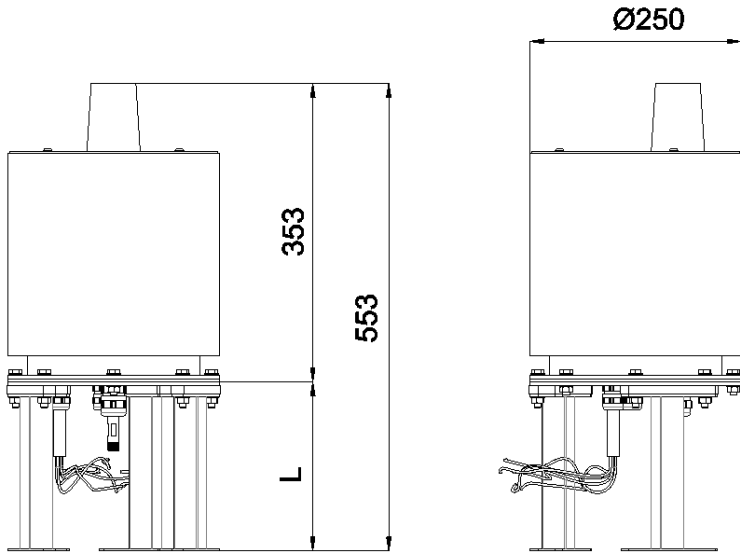
## 7 WARRANTY

See attached document "Warranty certificate for fountain units".

## 8 ENVIRONMENT

At the end of its working life, every wasted component must be correctly managed according to the current environmental regulations of the country in which it is installed.

DIMENSIONES  
DIMENSIONS



**Code 66567E202/Rev. 00**

Made in  
Spain  
VAT NO.: ES  
A08246274

**[es]** Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de este documento sin previo aviso.

**[de]** Wir behalten uns das Recht vor die Eigenschaften unserer Produkte oder den Inhalt dieses Prospektes teilweise oder vollständig, ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

**[en]** We reserve the right to change all or part of the features of the articles or contents of this document without prior notice.

**[fr]** Nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans préavis.

**[it]** Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti o il contenuto di questo documento senza nessun preavviso.

**[pt]** Reservamo-nos no diereito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.