

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
***OWNER'S MANUAL***

**DUST FIGHTER SMART**

**230V 50Hz    /    230V 60Hz    /    110V 50/60 Hz**

INDICE - INDEX

|            |                                                                                                                                     |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>MARCADO CE - CE MARK</b>                                                                                                         | <b>3</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>USO Y MANTENIMIENTO - USE &amp; MAINTENANCE</b>                                                                                  | <b>3</b>  |
| <b>3.</b>  | <b>INFORMACIÓN GENERAL - GENERAL INFORMATION</b>                                                                                    | <b>4</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>CERTIFICADO DE CALIDAD - QUALITY SYSTEM</b>                                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>5.</b>  | <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE - CE DECLARATION OF CONFORMITY</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>6.</b>  | <b>SÍMBOLOS DE SEGURIDAD - SAFETY SIGNS</b>                                                                                         | <b>5</b>  |
| <b>7.</b>  | <b>NORMAS DE SEGURIDAD A RESPETAR - SAFETY RULES TO BE COMPLIED</b>                                                                 | <b>5</b>  |
| 7.1        | ANTES DE USAR LA MÁQUINA - BEFORE USING THE MACHINE                                                                                 | 5         |
| 7.2        | PUESTA A TIERRA – EARTHING ARRANGEMENTS                                                                                             | 6         |
| 7.2.1      | REQUISITOS- REQUIREMENTS                                                                                                            | 6         |
| 7.2.2      | NOTAS – COMMENTARY                                                                                                                  | 7         |
| 7.3        | DURANTE EL MANTENIMIENTO - DURING THE MAINTENANCE                                                                                   | 9         |
| 7.4        | DURANTE LA FASE DE TRANSPORTE - DURING THE TRANSPORT                                                                                | 9         |
| <b>8.</b>  | <b>INFORMACIÓN GENERAL SOBRE PELIGROS - GENERAL DANGER INFORMATIONS</b>                                                             | <b>9</b>  |
| 8.1        | PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN - DANGER OF ELECTROCUTION                                                                                  | 9         |
| 8.2        | PELIGRO DE ATRAPAMIENTO - DANGER OF ENTANGLE                                                                                        | 10        |
| 8.3        | PELIGRO DE INCENDIO O DE EXPLOSIÓN DURANTE LAS OPERACIONES DE REPOSICIÓN - WARNING OF FIRE OR EXPLOSION DURING REFUELING OPERATIONS | 10        |
| 8.4        | RUIDO - NOISE                                                                                                                       | 10        |
| 8.5        | GAS DE ESCAPE - EXHAUST GASES                                                                                                       | 10        |
| 8.6        | PELIGRO DE PROLIFERACIÓN BACTERIANA – DANGER OF BACTERIA DEVELOPMENT                                                                | 10        |
| <b>9.</b>  | <b>PERIODO DE INACTIVIDAD – PERIOD OF INACTIVITY</b>                                                                                | <b>10</b> |
| <b>10.</b> | <b>ELIMINACIÓN AL FINAL DE LA VIDA – DISPOSAL AS WASTE</b>                                                                          | <b>11</b> |
| <b>11.</b> | <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>                                                                          | <b>11</b> |
| <b>12.</b> | <b>IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES – COMPONENTS IDENTIFICATION</b>                                                                | <b>12</b> |
| <b>13.</b> | <b>INSTRUCCIONES DE USO – OPERATING INSTRUCTIONS</b>                                                                                | <b>13</b> |
| 13.1       | TRANSPORTE – TRANSPORT                                                                                                              | 13        |
| 13.2       | COLOCACIÓN DE LA MÁQUINA – MACHINE PLACEMENT                                                                                        | 13        |
| 13.3       | CONEXIÓN A LA RED HIDRÁULICA – WATER SYSTEM CONNECTION                                                                              | 13        |
| 13.4       | CONEXIÓN ELÉCTRICA - ELECTRICAL CONNECTION                                                                                          | 13        |
| 13.5       | USO DEL NEBULIZADOR – USING THE NEBULIZER                                                                                           | 14        |
| 13.6       | PARADA DEL NEBULIZADOR – STOPPING THE NEBULIZER                                                                                     | 14        |
| <b>14.</b> | <b>MANTENIMIENTO DEL NEBULIZADOR - NEBULIZER MAINTENANCE</b>                                                                        | <b>15</b> |
| 14.1       | LIMPIEZA DEL FILTRO Y DE LAS TOBERAS – INLET FILTER AND NOZZLES CLEANING                                                            | 15        |
| <b>15.</b> | <b>GUÍA PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS - TROUBLESHOOTING GUIDE</b>                                                                   | <b>15</b> |

## 1. MARCADO CE - CE MARK



El mercado CE (Comunidad Europea) certifica que el producto está en conformidad con los requisitos esenciales de seguridad previstos por las Directivas Comunitarias.

*The CE mark (European Community) certifies that the product complies with essential safety requirements provided by the applicable Community Directives.*

## 2. USO Y MANTENIMIENTO - USE & MAINTENANCE

Apreciado Cliente: Le agradecemos la compra de nuestro producto. Este manual incluye todas las informaciones necesarias para el uso y el mantenimiento general de la máquina.

*Dear Customer, many thanks for the purchase of our product. This manual draft all the necessary information for use and the general maintenance of the machine.*

La responsabilidad del buen funcionamiento recae sobre el operador.

*The responsibility of the good operation depends on the sensibility of the operator.*

Antes de instalar la máquina y, en todo caso, antes de cualquier operación, lea atentamente este manual. Si la información no le resulta clara o comprensible, por favor, póngase en contacto con GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l., llamando al número:

*Before install the machine and however before every operation, read carefully the following manual. If the manual is not clear or comprehensible, contact GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. at the number:*

**+39 0382 567011**

Este manual es parte integrante de la máquina y debe mantenerse junto a la misma durante su ciclo de vida útil, durante los 10 años siguientes a su puesta en funcionamiento, incluso en caso de traspaso de la misma a otro usuario.

*This manual is part of the machine and must follow the machine life cycle for 10 years from putting in service, even upon transferring to another user.*

**Todos los datos y las fotografías del manual pueden sufrir modificaciones sin que la empresa esté obligada a comunicarlas previamente.**

***Specifications and pictures of this manual are subject to modification without prior notice.***

### 3. INFORMACIÓN GENERAL - GENERAL INFORMATION

El nebulizador ha sido proyectado, fabricado y probado ajustándose a las normativas europeas vigentes que regulan la reducción al mínimo de los riesgos eléctricos y respetando la ley vigente.

**GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. declina toda responsabilidad derivada de la modificación del producto y no explícitamente autorizada por escrito.**

*The machine has been designed, manufactured and tested to meet European rules and minimizing electrical risks in compliance with current laws..*

**GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. declines every responsibility deriving from the modification of the product not explicitly authorized for enrolled.**

### 4. CERTIFICADO DE CALIDAD - QUALITY SYSTEM

Como garantía del empeño en mantener un estándar elevado de calidad de los productos y de todas las fases de producción y gestión, la empresa consiguió la certificación ISO 9001.

GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. es capaz de desarrollar autónomamente todas las estructuras estudiando cada componente, proyectándolo y realizándolo en su planta con las máquinas robotizadas y de control numérico más modernas presentes en el mercado. Para garantizar a sus clientes un elevado estándar cualitativo, cada producto acabado es sometido a una prueba individual y dotado de toda la documentación necesaria para su uso con total autonomía.

La capacidad de escuchar y comprender las necesidades de sus clientes se traduce en una constante propuesta de soluciones innovadoras que aseguran el principio de simplicidad de aplicación y sitúan a GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. como líder en Europa.

*In order to guarantee a high quality standard in products, processes and managerial practices, the Company obtained the ISO 9001 certification.*

*GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. is able to develop in-house all structures manufacturing every components, planning an producing it inside, with the most modern robotized an computer controlled machinery. To guarantee to our clients an extreme quality products, every product being tested singularly and equipped of all necessary documentation for use it in autonomy.*

*Our staff is always careful with customers' need. GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. keeps on looking for new solutions to protect our "easy to use" principle that made our factory the trade leader in Europe..*

### 5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE - CE DECLARATION OF CONFORMITY

Junto con el manual se entrega la "Declaración de Conformidad", un documento que certifica la conformidad de su máquina con las directivas CEE vigentes.

*Along with this manual we are supplying the "Conformity Declaration", a document which attests the conformity of the machine in your possession to the EEC enforced directives.*

## 6. SÍMBOLOS DE SEGURIDAD - SAFETY SIGNS

Estos símbolos advierten al usuario sobre los posibles peligros que pueden causar daños a las personas.

*These signs inform the user of any danger which may cause damages to persons.*

Lea el significado y las precauciones descritas en el manual.

*Read precautions and meant described in this manual.*

| Símbolos de peligro<br>Danger signs                                               | Significado                                                                                                                 | Meant                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro de aplastamiento de los miembros superiores.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Danger of hand crush</i></li> </ul>                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención, peligro de descargas eléctricas</li> <li>• Consulte el manual</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Danger of electric discharges.</i></li> <li>• <i>Read the manual</i></li> </ul> |

| Símbolos de información<br>Information signs                                        | Significado                                                                                                                  | Meant                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea el manual de instrucciones antes de utilizar la máquina.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Read the instruction handbook before use the machine.</i></li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica la colocación de un punto de elevación de la máquina.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Indicates the machine raising points position</i></li> </ul>         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta señal indica la placas para el transporte con carretilla elevadora.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Indicates the machine's lifting points for a forklift</i></li> </ul> |

## 7. NORMAS DE SEGURIDAD A RESPETAR - SAFETY RULES TO BE COMPLIED

El fabricante no es responsable de eventuales daños a personas y cosas derivados del incumplimiento de las normas de seguridad.

*The manufacturer is not responsible for any damage to people or things depending on a failure to comply with safety rules.*

### 7.1 ANTES DE USAR LA MÁQUINA - BEFORE USING THE MACHINE

- |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea con atención y comprenda todas las advertencias y precauciones de este manual.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Carefully read all warnings and cautions in this manual.</i></li> </ul>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponerse siempre prendas protectivas, guantes, calzados de seguridad, tapones o protección para los oídos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Always wear protective clothing, gloves, safety shoes, earplugs or headphones for hearing protection.</i></li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El operador debe estar familiarizado con el</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The user must know the functioning of all</i></li> </ul>                                                             |

funcionamiento de todos los mandos de la máquina

- Prepare una barrera de protección situándola a 2 metros de distancia alrededor del nebulizador para impedir al personal no autorizado acercarse a la máquina.
- Asegúrese de que el nebulizador no esté alimentado y que no haya partes en movimiento.
- No permita el uso del nebulizador a personal no cualificado.
- Lea atentamente las placas de señalización de seguridad presentes en la máquina.

*machine controls.*

- *Provide barriers placed at 2 meters from the nebulizer to prevent unauthorized personnel to get close to the machine*
- *Ensure yourself that the nebulizer is not powered and there is not any part in movement.*
- *Do not allow unqualified personnel usage.*
- *Read the safety segnaletic plates applied on the machine.*

## 7.2 PUESTA A TIERRA – EARTHING ARRANGEMENTS

- Si la máquina se alimenta con un grupo electrógeno hacer la toma a tierra del grupo siguiendo las instrucciones del fabricante.

- *If the machine is powered by a generating set do the earthing of the group following the manufacturer's instructions*

### 7.2.1 REQUISITOS- REQUIREMENTS

La instalación de puesta a tierra debe realizarse cumpliendo con la normativa vigente en el lugar de uso de la unidad. El usuario es el responsable de definir los requisitos y/o nivel de aplicación de la normativa local que regula las instalaciones de puesta a tierra.

Earthing arrangement shall be carry out accordingly to site current regulations. It is user's responsibility to determinate the requirements and/or applicability of local or national code which governs earthing practice.

La instalación de puesta a tierra debe ser controlada y / o ejecutada por personal especializado y experto de conformidad con las normas locales.

Earthing arrangement setup shall be supervise and/or carried out by skilled personnel, according to local regulations.

La instalación de tierra debe ser de construcción robusta y mantenida intacta para garantizar su correcto funcionamiento y la salud y la seguridad del personal y del ambiente circundante.

Earthing arrangement shall be of the highest integrity and of strong construction to ensure that it remains safe and will not endanger the health and safety of operator or their surroundings.

En la unidad está prevista la protección suplementaria a través del interruptor diferencial (RCD); uno de los dos polos del generador monofásico, junto a las partes mecánicas que constituyen la máquina, están conectados al borne de tierra principal (MET).

The unit provides supplementary protection through the Residual Current Device (RCD); one pole of the single-phase generator, and the relevant metallic enclosures are connected electrically-mechanically to the Main Earth Terminal (MET).

#### Requisito válido de acuerdo con BS 7430:2011

La instalación de puesta a tierra en el Reino Unido se debe realizar según los requisitos de la norma BS 7430:2011. La conexión de tierra

#### Requirement in compliance to BS 7430:2011:

For earthing arrangements within UK please, refer to BS 7430:2011 Code of practice. Earthing should be executed whenever

se debe realizar cuando sea posible, aunque no es un requisito para generadores de potencia nominal inferior a 10 kW.

practicable, but is not required for generating sets ratings below 10 kW.

El fabricante aconseja conectar el borne principal de tierra, instalado en la unidad, a tierra usando el conductor para tierra.

The manufacturer recommends to connect the MET (main earth terminal), installed on the unit, to true earth by means of earthing conductor.

Ejemplo de conexión a tierra. Las conexiones siguientes son ejemplos de métodos factibles:

- 1) un dispersor empujado a una profundidad idónea;
- (2) el borne de tierra de una instalación fija adyacente;
- (3) carpintería estructural permanente;
- (4) barras de refuerzo a vista en fundación o estructuras de cemento;
- (5) una estructura metálica apta de la cual se está seguro que está conectada a tierra.

Cuando es posible, conecte el borne principal tierra, por medio del conductor de tierra, al sistema de tierra.

El conductor de tierra debe ser de sección no inferior a 6 mm<sup>2</sup>.

La resistencia de tal conductor, incluidas las resistencias de contacto, no debe ser superior a 0,2 Ohm.

Las condiciones del conductor de puesta a tierra deben ser regularmente examinadas por personal competente. Daños y/o interrupciones del conductor de tierra podrían llevar a situaciones de peligro.

Connections to true earth examples; the followings are examples of feasible methods, using:

- (1) an earth rod driven to a proper depth;
- 2) the earth terminal of an adjacent fixed installation;
- (3) permanent structural steelwork;
- (4) exposed reinforcement bars in concrete foundations or structures;
- (5) a suitable metallic structure known to be earthed.

Connection of MET to true earth shall be made, by means of earthing conductor, to the site system means of earthing

The earthing conductor shall be not less than 6 square millimetre cross section.

The resistance of such a conductor, including contact resistance, shall not exceed 0.2 Ohms.

An instructed/informed person shall regularly inspect the earthing conductor integrity. Damage/interruption of earthing conductor could lead to danger.

### 7.2.2 NOTAS – COMMENTARY

Como lo establecido por las normas IEC 60364, HD 60364, el conductor de tierra fue dimensionado (como los conductores de protección) como en la tabla de abajo.

As required by IEC 60364, HD 60364, the earthing conductor sizing has been suggested taking as reference the prescriptions for protective conductors, see table below.

| Cross-sectional area of line conductor S (mm <sup>2</sup> ) | If the protective conductor is of the same material as the line conductor (mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| $S \leq 16$                                                 | S                                                                                            |
| $16 \leq S < 35$                                            | 16                                                                                           |
| $S > 35$                                                    | S/2                                                                                          |

Dispositivos diferenciales (RCD) pueden ser usados para 2 propósitos en la unidad, es decir:

(1) para el monitoreo del aislamiento del sistema que tiene una estructura metálica en la cual están contenidos los conductores (aislados) del circuito;

(2) para la protección de las personas en el caso de contacto entre un conductor activo y tierra o estructura metálica.

Al punto (2) de arriba, requiere que el sistema eléctrico sea reportado a tierra para permitir un RCD para operar correctamente en el primer averiado a tierra verdadera.

Se aconseja una resistencia a tierra, cuando sea posible, que no supere los 200 Ω. Esto asegura un margen de precaución, sin embargo electrodos de barra con la mas elevada profundidad practicada debería preferirse para asegurar una elevada seguridad de la instalación.

Por ejemplo, la resistencia de una pica de tierra se puede calcular con la siguiente fórmula:

$$R_r = \frac{\rho}{2\pi L} \left[ \log_e \left( \frac{8L}{d} \right) - 1 \right]$$

Donde:

ρ es la resistividad del terreno, en ohms al metro (Ωm);

L es la longitud del electrodo, en metros (m).

L es la longitud del electrodo, en metros (m).

Cuando la resistividad del suelo no se puede medir consulte la tabla siguiente.

Residual current devices (RCD) on the unit may be used for 2 purposes, namely::

(1) for insulation-monitoring of the system which has complete metallic enclosure of circuit conductors;

(2) for user protection in case of contact between a live conductor and true earth or metallic enclosure.

Application (2) above, demands that the electrical system is referenced to true earth to enable an RCD to operate correctly on the first fault to true earth.

It is recommended that an earth electrode resistance, where practicable, should not exceed 200 Ω. This is a general advice but take into account that, for rod electrodes, it is vertical depth that should be encouraged to enhance safety of installation.

As reference, the resistance of a rod R<sub>r</sub> in ohms (Ω) may be calculated from the formula:

where:

ρ is the resistivity of soil, in ohm meters (Ωm);

L is the length of the electrode, in meters (m);

d is the diameter of the rod, in meters (m).

When soil measurements is not practicable, refer to table below.

| Type of soil                                                                              | Climatic condition                              |                                   |                                                                  |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                           | Normal and high rainfall,<br>i.e. > 500 mm/year |                                   | Low rainfall and desert<br>conditions,<br>i.e. < 250 mm/<br>year |                                   |
|                                                                                           | Probable<br>value                               | Range of<br>values<br>encountered | Range of values<br>encountered                                   | Range of<br>values<br>encountered |
| 1                                                                                         | 2                                               | 3                                 | 3                                                                | 5                                 |
| Alluvium and lighter clays                                                                | 5                                               | A)                                | A)                                                               | 1-5                               |
| Clays (except alluvium)                                                                   | 10                                              | 5-20                              | 10-100                                                           | 1-5                               |
| Marls (e.g. Keuper marl)                                                                  | 20                                              | 10-30                             | 50-300                                                           | —                                 |
| Porous limestone (e.g. chalk)                                                             | 50                                              | 30-100                            | —                                                                | —                                 |
| Porous sandstone (e.g. Keuper sandstone and clay shales)                                  | 100                                             | 30-300                            | —                                                                | —                                 |
| Quartzite, compact and crystalline limestone (e.g. carboniferous sediments, marble, etc.) | 300                                             | 100-1 000                         | —                                                                | —                                 |
| Clay slates and slatey shales                                                             | 1 000                                           | 300-3 000                         | 1 000 upward                                                     | 30-100                            |
| Granite                                                                                   | 1 000                                           | —                                 | —                                                                | —                                 |
| Fissile shales, schists, gneiss and igneous rocks                                         | 2 000                                           | 1 000 upward                      | —                                                                | —                                 |

<sup>A)</sup> Depends on water level of locality.

**El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la ausencia de una toma a tierra del grupo.**

***The manufacturer is not responsible for any damage caused by earthing failure of the main system.***

### 7.3 DURANTE EL MANTENIMIENTO - DURING THE MAINTENANCE

- El mantenimiento extraordinario deberá ser llevado a cabo por personal autorizado.
- Utilice siempre dispositivos de protección adecuados.
- Apague siempre la máquina antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento.
- *Extraordinary maintenance must always be done by qualified personnel.*
- *Always use appropriate protective equipment.*
- *Always turn off the machine before any maintenance operation.*

### 7.4 DURANTE LA FASE DE TRANSPORTE - DURING THE TRANSPORT

- Utilice **EXCLUSIVAMENTE** los puntos de elevación específicos, si los hay.
- El gancho de elevación, de estar presente, deber utilizarse exclusivamente para la elevación temporal y no como suspensión aérea de las máquinas durante tiempo prolongado.
- El fabricante no es responsable de los posibles daños debidos a negligencia durante las operaciones de transporte.
- *Use **ONLY** lifting points when available..*
- *The raising hook, if available, must be exclusively used for the temporary raising and not for suspension in air for a long time.*
- *The manufacturer is not responsible for any damage caused by negligence during transport operations.*

## 8. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE PELIGROS - GENERAL DANGER INFORMATIONS

### 8.1 PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN - DANGER OF ELECTROCUTION

- No toque partes que estén bajo tensión; puede causar descargas mortales o quemaduras graves.
- No toque los cables eléctricos cuando la máquina está en funcionamiento.
- *Do not touch live parts, it may causes mortal shock or sever burns.*
- *Do not touch electrical cables when the machine is powered.*

## 8.2 PELIGRO DE ATRAPAMIENTO - *DANGER OF ENTANGLE*

- No limpie ni realice operaciones de mantenimiento en partes en movimiento.
- Utilice ropa adecuada durante el uso del nebulizador.
- *Do not clean or do maintenance operation on moving parts.*
- *Wear appropriate clothes while using the machine.*

## 8.3 PELIGRO DE INCENDIO O DE EXPLOSIÓN DURANTE LAS OPERACIONES DE REPOSICIÓN - *WARNING OF FIRE OR EXPLOSION DURING REFUELING OPERATIONS*

- Si la máquina se conecta a un motogenerador, cumpla escrupulosamente las siguientes precauciones:
- Apague siempre el motor antes de llenar el depósito de combustible.
- No fume durante las operaciones de suministro de combustible.
- La operación de suministro de combustible debe realizarse evitando que éste se desborde del depósito.
- En caso de salida de combustible del depósito, seque y limpie las partes afectadas.
- Controle que no haya pérdidas de combustible y que los conductos estén en perfecto estado.
- *If the machine is powered by a generating set, comply with the following precautions:*
- *Always turn off the engine before refueling operation.*
- *Do not smoke while refueling.*
- *The refueling operation must be done so that not discharge the fuel from the tank.*
- *In case of fuel discharging from the tank, dry and clean the surfaces.*
- *Check that there aren't any discharge of fuel and that the tubes are not damaged.*

## 8.4 RUIDO - *NOISE*

- Use tapones para los oídos o auriculares para protección auditiva
- *Always use earplugs or headphones for acoustic protection*

## 8.5 GAS DE ESCAPE - *EXHAUST GASES*

- Si la máquina se conecta a un motogenerador, cumpla escrupulosamente las siguientes precauciones:
- Los gases de escape son nocivos para la salud. Manténgase a cierta distancia de la zona de emisión.
- *In case the machine is connected to a generating set, comply with the following precautions:*
- *Exhaust gases are harmful for the health. Keep a safe distance from the emission zone.*

## 8.6 PELIGRO DE PROLIFERACIÓN BACTERIANA – *DANGER OF BACTERIA DEVELOPMENT*

- El agua vaporizada puede ser inhalada por el operador; el agua no controlada puede contener cargas bacterianas nocivas para la salud
- Utilice solo agua controlada proveniente de fuentes seguras como redes hídricas, etc.
- Si es necesario, proteja las vías respiratorias con mascarillas de tipo FFP3
- *The water mist may be inhaled by the operator, uncontrolled water could contain bacteria harmful for the health*
- *Use only controlled water from reliable sources such as water mains etc*
- *If needed protect the respiratory tract with masks FFP3 type*

## 9. PERIODO DE INACTIVIDAD – *PERIOD OF INACTIVITY*

En caso de que deba parar la máquina durante largo tiempo (más de un año), encárguese

*If the machine has to be stopped for a long period (more than one year), we suggest*

sobre todo de realizar una limpieza completa, vea el capítulo “**MANTENIMIENTO**” y a continuación coloque el nebulizador en un lugar alejado de la intemperie.

*firstly to provide a full cleaning, read the chapter “**MAINTENANCE**” and finally store the machine in a dry place.*

## 10. ELIMINACIÓN AL FINAL DE LA VIDA – DISPOSAL AS WASTE

Cuando la máquina termina su ciclo de vida, el usuario final debe gestionar la eliminación de acuerdo con las siguientes reglas: separación de los componentes eléctricos desde los mecánicos, vaciamiento de los lubricantes, separación de materiales tales como plástico, acero, cobre, etc.

Todos los materiales deben eliminarse de manera diferenciada en zonas especialmente equipadas (islas ecológicas, etc.), no dispersando contaminantes en el medio ambiente.

*When the machine ends its life-cycle, the final user must proceed according to the following rules: separation of the electrical components to the mechanical ones, lubricants drainage, separation of materials like plastic, steel, copper, etc.*

*All materials must be disposed in different ways, in suitable equipped areas avoiding environmental pollution.*

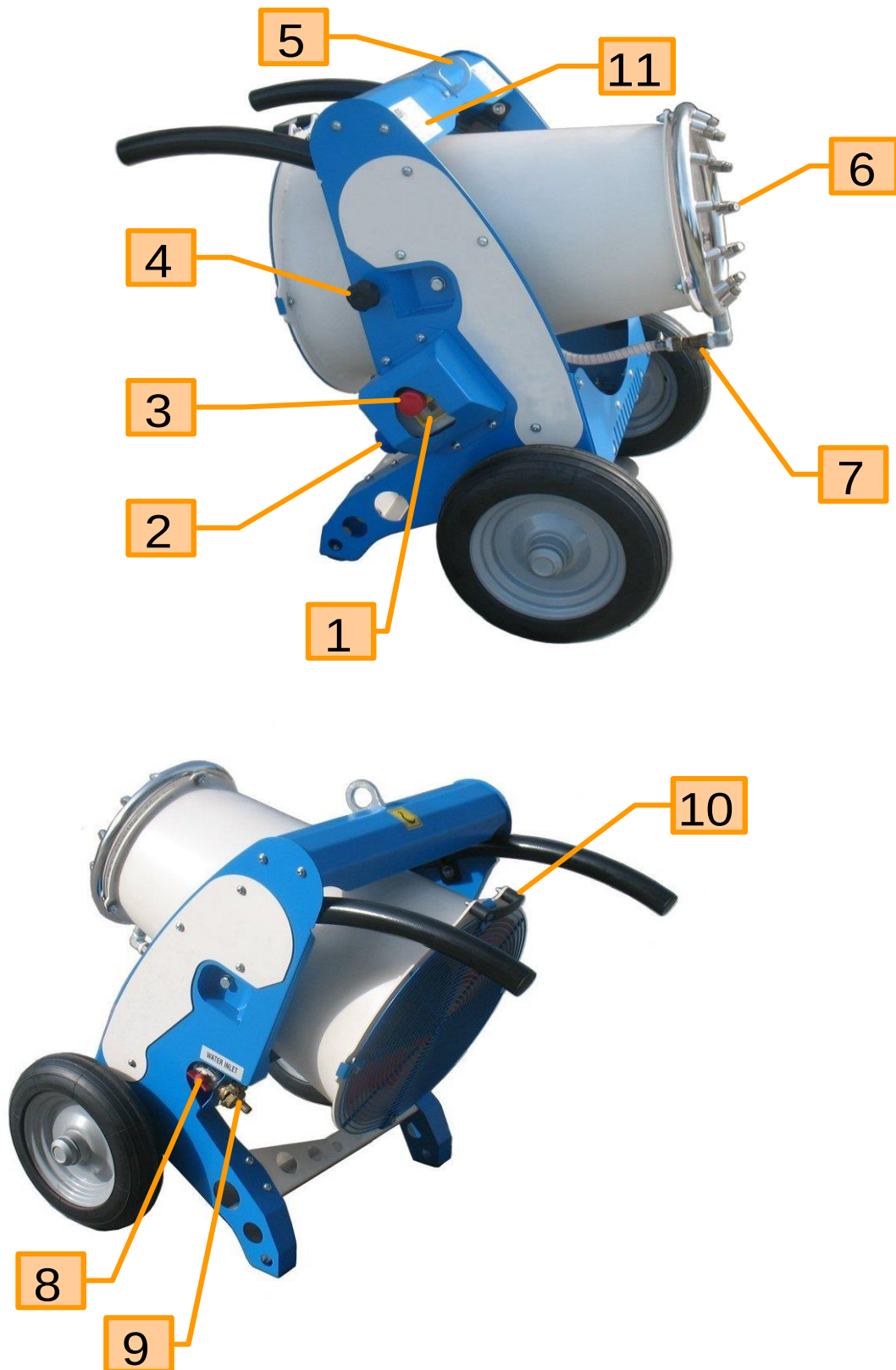
## 11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – TECHNICAL SPECIFICATIONS

|                 |                                       |                   |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| Alimentación    | <b>230V 50 Hz    110V 50/60 Hz</b>    | <i>Voltage</i>    |
| Motor del rotor | <b>Monofásica 2.2 kW Single Phase</b> | <i>Fan engine</i> |

|                 |                                       |                   |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| Alimentación    | <b>230V 60 Hz</b>                     | <i>Voltage</i>    |
| Motor del rotor | <b>Monofásica 2.6 kW Single Phase</b> | <i>Fan engine</i> |

|                            |                                        |                                  |
|----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Número de toberas          | <b>12</b>                              | <i>Nozzles number</i>            |
| Filtro de agua             | <b>300 micron</b>                      | <i>Water filter</i>              |
| Presión de ejercicio       | <b>De 1 a 5 bar from 1 up to 5 bar</b> | <i>Working pressure</i>          |
| Ángulo de inclinación      | <b>de 10° a 50° from 10° to 50°</b>    | <i>Tilting range</i>             |
| Alcance                    | <b>13 m* sin viento without wind</b>   | <i>Coverage</i>                  |
| Potencia acústica          | <b>76 dBA @ 7 m</b>                    | <i>Noise Level</i>               |
| Dimensiones mm (L x A x H) | <b>985 x 785 x 835</b>                 | <i>Dimensions mm (L x W x H)</i> |
| Peso                       | <b>79 kg</b>                           | <i>Weight</i>                    |

## 12. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES – COMPONENTS IDENTIFICATION



**Fig. 1**

| Fig. 1 |                                      |                         |
|--------|--------------------------------------|-------------------------|
| Pos.   | Descripción                          | Description             |
| 1      | Pulsador de arranque                 | Start button            |
| 2      | Entrada de red                       | Socket                  |
| 3      | Pulsador de PARADA / Emergencia      | STOP button / Emergency |
| 4      | Mando esférico de inclinac. soplador | Tilting blower knob     |
| 5      | Gancho de elevación                  | Lifting hook            |
| 6      | Toberas                              | Nozzles                 |
| 7      | Filtro de agua                       | Water filter            |
| 8      | Válvula de agua                      | Water tap               |
| 9      | Empalme de agua                      | Water connection        |
| 10     | Manija de inclinación del soplador   | Tilting blower handle   |
| 11     | Número de serie                      | Serial number           |

## 13. INSTRUCCIONES DE USO – OPERATING INSTRUCTIONS

### 13.1 TRANSPORTE – TRANSPORT

Utilice el gancho de elevación (pos. 5 Fig. 1) para elevar la máquina

**IMPORTANTE :** para transportar en un camión o similar, no ate la máquina a través de la parte del soplador, use solo armazón, asas y punto de elevación

Use lifting hook (pos 5 Fig. 1) to move the machine

**IMPORTANT :** for transporting on a truck or similar do not tie the machine through the blower part, use only frame, handle and lifting point

### 13.2 COLOCACIÓN DE LA MÁQUINA – MACHINE PLACEMENT

Coloque el nebulizador a una distancia adecuada de la zona que debe tratarse, sobre una superficie plana que no deberá superar los 10° de inclinación.

Place the nebulizer close enough to the work area, on a flat surface that not exceed 10° of inclination

### 13.3 CONEXIÓN A LA RED HIDRÁULICA – WATER SYSTEM CONNECTION

- Controle que la válvula o el grifo (pos. 8 Fig. 1) esté cerrado
- Conecte al empalme (pos. 9 Fig. 1) un tubo con la dimensión adecuada

- Make sure that water tap (pos.8 Fig. 1) is closed
- Connect a suitable diameter hose to the water fitting (pos.9 Fig. 1)

### 13.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA - ELECTRICAL CONNECTION

- Controle que la conexión de tierra de la instalación se ajuste a la normativa vigente.
- La sección mínima de los cables de conexión debe elegirse en función de la tensión, de la potencia instalada y de la distancia entre la fuente y la línea de uso.
- Antes de conectar la toma, controle que no esté alimentada (interruptor desactivado).
- Conecte la máquina a una instalación que se ajuste al interruptor diferencial cortacircuitos.

- Check that the connecting to the earth is realized respecting the norms.
- The minimal section of connection cables must be chosen in relationship to the tension, to the installed power and the distance between source and uses.
- Before connecting the socket check that the plug is not supplied (switch not armed).
- Connect the machine to a norms system with ELCB protection.



- La conexión del cable de alimentación debe realizarse de tal forma que éste no pueda ser arrancado o estropeado.
- Si se utiliza un alargador, la conexión entre el enchufe y la toma debe ser estanca y debe estar elevada respecto del suelo para evitar contactos con el agua.
- Atención: el empleo de un alargador inadecuado puede ser peligroso.
- EL fabricante no es responsable de posibles daños derivados de una toma a tierra de la instalación eléctrica inadecuada.
- *The connection cable must be connected in such way that it is no possible to tear or to damage it in any way.*
- *If you use an extension cable, the connection between plug and socket must be waterproof and raised above the ground, in order to avoid water contacts.*
- *Warning using an inadequate extension cable may be dangerous.*
- *The manufacturer is not responsible for any damage caused by earthing failure of the main system.*

### 13.5 USO DEL NEBULIZADOR – USING THE NEBULIZER

Regule la inclinación del chorro tirando del mando esférico (pos. 4 Fig. 1) y moviendo el soplador mediante la manija (pos. 10 Fig.1); una vez en la posición correcta, suelte el mando esférico para bloquearlo

- Respete en todo momento la secuencia de las operaciones tal como se describe a continuación:
- presione el pulsador (pos. 1 Fig. 1) para poner en marcha el rotor
- abra la válvula (pos. 8 Fig. 1); entonces las toberas nebulizarán el agua.

- *Set the jet angle by pulling the knob (pos.4 Fig. 1) and move the blower by the handle (pos.10 Fig. 1), once in position, release the knob to lock*
- *Always observe the operations sequence as described below*
- *press the button (pos.1 Fig. 1) to start the fan*
- *open the tap (pos.8 Fig. 1) to feed the nozzles*

**ATENCION !!! : Nunca dirija el chorro de aire en dirección de personas o animales, si alguien entra en el área de trabajo de la máquina parar la máquina de inmediato**

**CAUTION: Do not direct the air jet towards people or animals, if someone enters the work area of the machine stop it suddenly**

### 13.6 PARADA DEL NEBULIZADOR – STOPPING THE NEBULIZER

- Respete en todo momento la secuencia de las operaciones tal como se describe a continuación:
  - 1) cierre la válvula (pos. 8 Fig. 1) y espere a que el agua deje de salir de las toberas
  - 2) presione el pulsador STOP (pos. 3 Fig. 1) para detener el rotor
  - 3) desconecte el tubo del empalme (pos. 9 Fig. 1) y deje fluir el agua estancada en el circuito
  - 4) Es aconsejable, tras cada uso,
- *Always observe the operations sequence as described below:*
  - 5) *close the tap (pos.8 Fig. 1) and wait until the water stops to come out from nozzles*
  - 6) *press the STOP button (pos.3 Fig. 1) to stop the fan*
  - 7) *disconnect the hose from the fitting (pos.9 Fig. 1) to drain the remaining water in the circuit*
  - 8) *It is advisable, after every use, clean the circuit with a water solution and*

enjuagar el circuito con una solución de agua y un producto desincrustante, a fin de evitar incrustaciones en las toberas

*product anti limestone, in order to prevent eventual incrustations of the nozzles*

### **MÁQUINAS CON DEPÓSITO O QUE UTILIZAN DEPÓSITOS EXTERNOS**

**!!!ATENCIÓN!!!:** no deje el depósito inutilizado con agua en su interior durante más de 2 días, pueden formarse bacterias.

### **MACHINES WITH TANK OR USING EXTERNAL TANK**

**WARNING !!! : Don't leave unused water in the tank for more than 2 days, it could cause bacteria inside.**

## **14. MANTENIMIENTO DEL NEBULIZADOR - NEBULIZER MAINTENANCE**

Se aconseja una limpieza periódica de la máquina para evitar depósitos de suciedad que pueden comprometer su eficiencia. La frecuencia de esta operación debe valorarse en función de la zona de uso.

*We suggest a frequent cleaning of the machine in order to avoid the presence of dirt which can compromise the efficiency of the machine. The frequency depends on the kind of working.*

Las operaciones de mantenimiento extraordinario que sobrepasan las citadas, deben ser realizadas por personal especializado.

*The extraordinary service operations not mentioned here above require the aid of specialized technicians.*

### **14.1 LIMPIEZA DEL FILTRO Y DE LAS TOBERAS – INLET FILTER AND NOZZLES CLEANING**

*Limpie periódicamente el filtro, aumentando la frecuencia de las limpiezas si se utiliza agua turbia.*

*Periodically clean the filter, increasing the frequency of cleaning when using turbid water.*

*Destornille el hexágono del filtro (pos. 7 Fig.1) con una llave para extraer el cartucho que debe limpiarse*

*Unscrew the filter hexagon (pos.7 Fig.1) with a spanner to remove the cartridge to clean*

*Si el chorro de agua no es uniforme, limpie las toberas:*

*destornille las toberas (pos. 6 Fig.1), déjelas en remojo en una solución anticalcárea y enjuáguelas antes de volverlas a montar*

*If the water jet is uneven, clean the nozzles: unscrew nozzles (pos.6 Fig.1) and leave them immersed into an antilimestone solution, rinse finally before refitting*

## **15. GUÍA PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS - TROUBLESHOOTING GUIDE**

### **ANOMALÍA**

- *El rotor no funciona.*

### **CAUSA**

*El enchufe no está correctamente conectado.*

### **SOLUCIÓN**

*Controle que el enchufe entre perfectamente en el asiento de la toma.*

*Controle la instalación eléctrica para determinar qué cables están desconectados.*

### **ANOMALY**

- *The fan does not work.*

### **CAUSE**

*The plug is not correctly connected.*

### **REMEDY**

*Check that the plug enters into the seat of the socket.*

*Check the electrical system to find the disconnected cables (make reference to the*

*Para ello, consulte el esquema eléctrico y, de ser necesario, consulte a GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l.*

**ANOMALÍA**

- *La nebulización no es uniforme.*

**CAUSA**

*Toberas sucias u obstruidas.*

**SOLUCIÓN**

*Realice las operaciones de limpieza oportunas.*

*wiring diagram), eventually contact directly GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l.*

**ANOMALY**

- *Uneven nebulization*

**CAUSE**

*Dirty or clogged nozzles.*

**REMEDY**

*Make a cleaning.*



**Tower Light S.r.l.**  
**Via Stazione, 3 bis**  
**27030 Villanova d'Ardenghi (PV)**  
**ITALIE**  
**Tél.: +39 0382 567011**  
**Fax: +39 0382 400247**

**Web site:**  
**<http://www.towerlight.com>**

**E-mail:**  
**[info@towerlight.com](mailto:info@towerlight.com)**