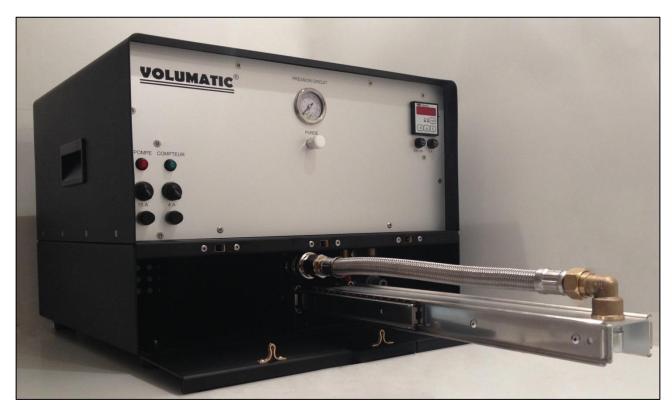
# MANUAL DE INSTRUCCIONES <u>VOLUMATIC</u>®

Modelo: V2-S1

Versión 2016-10



CONSERVE ESTE MANUAL EN BUENAS CONDICIONES LEA EL MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

-----

AGROLIS CONSULTING - SAS con un capital social de 8.000 €. ZA La Grande Marine - 185, Av. André Ampère - 84800 L'ISLE-SUR-LA-SORGUE - FRANCIA





# ÍNDICE

I.	DECLARACION CE DE CONFORMIDAD	_1
II.	DESCRIPCIÓN	_2
III.	INSTALACIÓN	5
IV.	FUNCIONAMIENTO	6
V.	ADVERTENCIAS	8
VI.	MANTENIMIENTO	9
VII.	ACCESORIOS Y OPCIONES	12
VIII.	PARÁMETROS TÉCNICOS	12
IX.	POSIBLES PROBLEMAS	13
Χ.	ELIMINACIÓN	14
XI.	GARANTÍA	14

# I. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

#### **AGROLIS CONSULTING S.A.S.**

ZA La Grande Marine - 185, Av. André Ampère 84800 L'Isle-Sur-La-Sorgue - Francia

Declara que la máquina: Distribuidor volumétrico con preselección

Marca: **VOLUMATIC**®

Modelo: V02-S1

es conforme a las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE, relativa a las máquinas.

El Sr. Jean-François Zeller,

ZA La Grande Marine - 185, Av. André Ampère - 84800 L'Isle-Sur-La-Sorgue - Francia está facultado para confeccionar el expediente técnico.

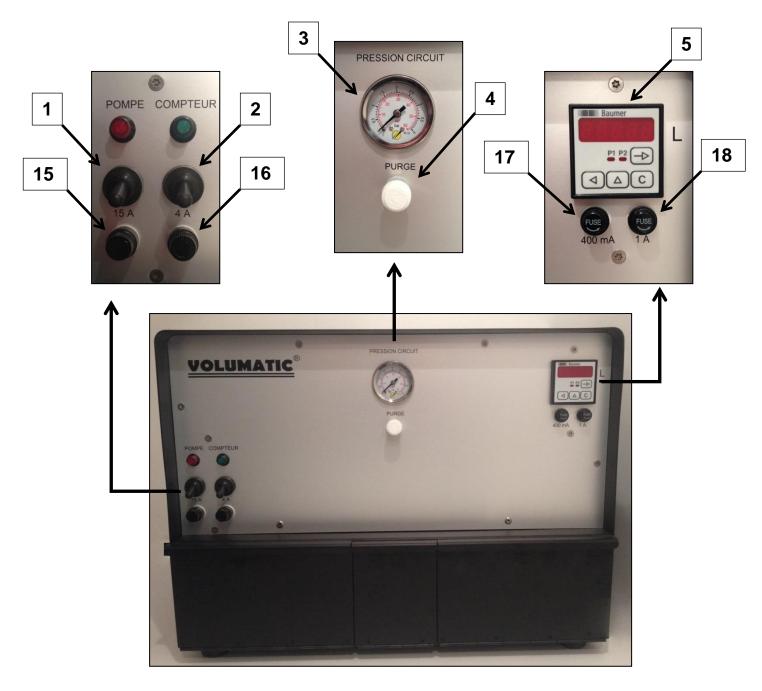
L'Isle-Sur-La-Sorgue, 1 de octubre de 2016.

> Encargado del Departamento de Tecnología Jean-François Zeller

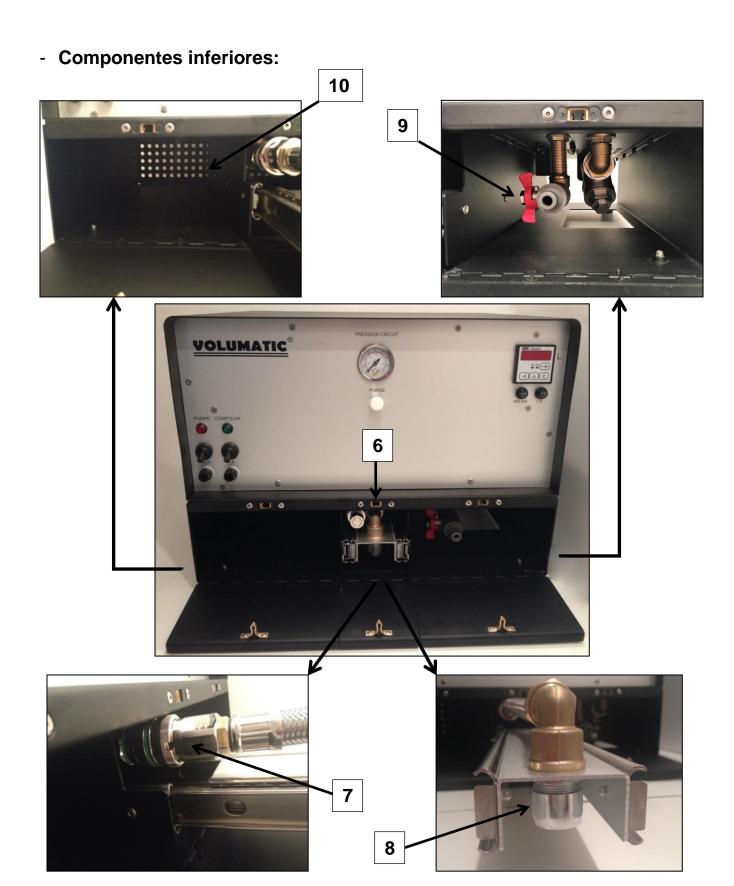
> > Director General Jean-Christophe IMBERT

# II. DESCRIPCIÓN

# - Panel de control:



- 1- Interruptor de la bomba
- 2- Interruptor del contador
- 3- Manómetro de control
- 4- Tornillo de purga
- 5- Unidad de programación
- **15 Fusible tipo T 15 A** 6,3 x 32 mm
- 16 Fusible tipo F 4 A 6,3 x 32 mm
- 17 Fusible tipo F 400 mA 5 x 20 mm
- **18 Fusible tipo F 1 A** 5 x 20 mm

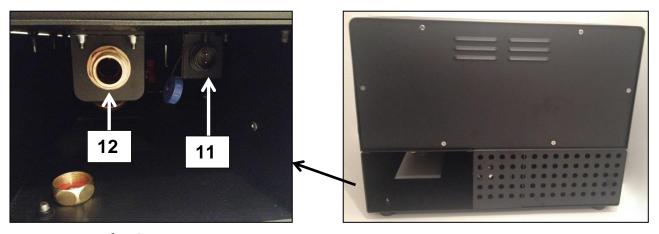


6- Brazo deslizante

- 7- Acople rápido
- 8- Salida de medición

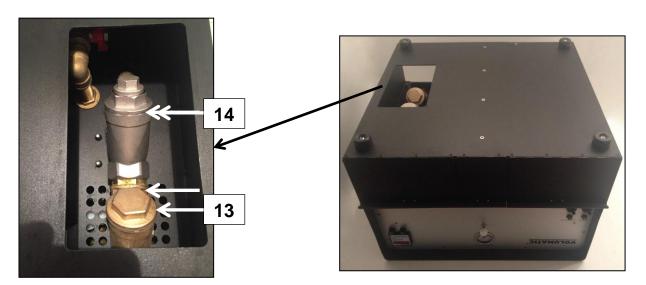
9- Válvula de salida de agua10- Espacio de almacenamiento

# - Conexiones posteriores:



- 11- Toma eléctrica de 12 V12- Entrada de agua BSP ¾"

# - Filtrado



- 13- Prefiltro 300 μm14- Filtro 150 μm

# III. INSTALACIÓN 3.1 - Ubicación

El aparato debe colocarse sobre una superficie plana, limpia y estable. Tenga cuidado de no obstruir los orificios de ventilación situados en la parte posterior de la carcasa. Utilice las asas laterales para manipular el aparato y tenga en cuenta su peso (25,5 kg).

#### 3.2 - Conexión eléctrica

Conexión directa a la batería del vehículo: utilice exclusivamente el cable suministrado con el aparato (de 4 m de largo). No utilice alargador (existe riesgo de sobrecalentamiento del cable). Utilice siempre el fusible de 20 A suministrado con el cable. Si fuese necesario atravesar uno o varios compartimentos del vehículo, efectúe una perforación de 20 mm (para facilitar la operación, es preferible realizar un perforado previo de 10 mm). Tenga cuidado de no dañar el circuito eléctrico del vehículo.

Utilice los anillos de plástico suministrados para proteger el cable de las aristas metálicas. Desconecte los conectores (cable azul y cable marrón) y pase el cable a través de los ojales en dirección de la batería.

A continuación, conecte los terminales de cable a la batería. Respete la polaridad de la conexión: cable marrón con fusible al borne + y cable azul al borne -.

Los terminales deben apretarse adecuadamente, sin que exista riesgo de aflojamiento accidental. Si los terminales son demasiado grandes para los tornillos de su batería, utilice arandelas adecuadas para que queden bien apretados.

A continuación, vuelva a conectar los conectores de cada cable (cable azul y cable marrón) al cable de alimentación del aparato.

**¡Importante!** Si no se dispone de la formación adecuada, se recomienda dejar esta operación a un experto en electricidad del automóvil.

Conexión a una batería portátil: si fuese imposible realizar la conexión a la batería del vehículo (porque esta está demasiado alejada o es inaccesible) o si se utiliza el <u>VOLUMATIC</u> <sup>®</sup> en un local técnico, utilice el kit de alimentación opcional (batería externa y cargador automático). Simplemente conecte el aparato utilizando el cable suministrado con el kit.

A continuación, conecte el cable al conector estanco situado en la parte posterior de la carcasa (11). Apriete el manguito azul del empalme hasta el tope.



CONECTE EL APARATO ÚNICAMENTE A UNA BATERÍA QUE TENGA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 12 V. Se recomienda utilizar una batería que tenga una capacidad mínima de 50 Ah y que esté en buen estado de carga.

#### 3.3 - Conexión hidráulica

Este aparato ha sido diseñado para una conexión a un depósito de agua (no conectarlo nunca directamente a una red de agua a presión). Utilice un tubo que tenga un diámetro interno mínimo de 19 mm. Es importante utilizar un tubo de buena calidad que no vaya a comprimirse por el efecto de aspiración de la bomba. Un tubo de tipo «Tricoflex®» constituye una buena solución intermedia entre elasticidad y resistencia. Conecte el tubo de aspiración a la entrada del aparato (12) mediante un adaptador de riego de rosca (rosca BSP de ¾ pulgadas) con juntas de caucho. La estanquidad debe ser perfecta.

# IV. FUNCIONAMIENTO

# 4.1- Puesta en marcha de la bomba:

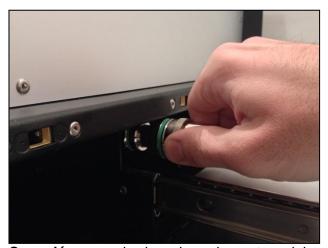
**¡Importante!** Luego de que se hayan efectuado la conexión eléctrica y la conexión hidráulica, asegúrese que el depósito de agua esté lleno. Durante la primera puesta en marcha del aparato o tras la limpieza de los filtros o tras cualquier otra operación que implique el vaciado del circuito de suministro de agua, abra el tornillo de purga **(4)** hasta el tope (en sentido antihorario) antes de encender la bomba.

A continuación, encienda la bomba pulsando el interruptor (1). El indicador de encendido de la bomba (testigo rojo) se encenderá y la bomba funcionará para poner el circuito bajo presión. Vuelva a cerrar el tornillo de purga (en sentido horario) en cuanto el agua circule sin presencia de aire (cuando el circuito esté cebado, ya no será necesario abrir el tornillo de purga antes de la puesta en marcha de la bomba). La presión existente en el circuito se indicará en el manómetro frontal (3). Dispondrá desde ese momento de una fuente de agua bajo presión (alrededor de 2 bares) regulada mediante la válvula (9).

**Observaciones:** si el circuito ya está bajo presión, la bomba esperará a una caída de presión para activarse. La bomba deberá detenerse siempre a 2 bares como mínimo (sin superar los 2,5 bares) y activarse antes del límite de 1 bar. En caso contrario, consulte la sección IX.

#### 4.2- Puesta en marcha de la función de contador volumétrico:

Tras haber encendido la bomba, tal y como se describe en el punto 4.1, encienda el contador electrónico pulsando el interruptor (2). Se encenderán tanto el indicador de encendido del contador (testigo verde) como la pantalla digital de la unidad de programación (5). Saque el brazo deslizante (6) abriendo la compuerta central y conecte la manguera de distribución mediante el acople rápido (7). A continuación, coloque su recipiente (cubeta, etc.) en la vertical de la salida del grifo (8).



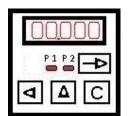
**Conexión:** encaje los dos elementos del acople y empuje hasta oír un «clic».



**Desconexión:** tire del anillo del acople hacia usted y separe los dos elementos.

# 4.3- Selección del volumen deseado:

- 1- Pulse la tecla de selección/confirmación, indicada con una flecha a la derecha hasta que se muestre en la pantalla el valor P2.
- 2- A continuación, pulse la tecla de selección de dígitos situada abajo a la izquierda para mostrar y seleccionar el valor.
- 3- Aumente cada dígito pulsando la tecla situada abajo en el centro .
- 4- El valor debe introducirse con el formato x.xxx L en la pantalla LED. Cuando haya seleccionado el valor, pulse dos veces la tecla de selección/confirmación El **VOLUMATIC** ya está programado.
- 5- Ahora bastará con pulsar la tecla para conseguir la distribución del volumen programado.



Una vez que se haya distribuido el primer volumen, podrá pulsar la tecla tantas veces como volúmenes se necesiten (el último volumen programado permanecerá en la memoria, incluso aunque apague el aparato). Dicho de otro modo, la próxima vez que utilice el **VOLUMATIC**<sup>®</sup>, tendrá ese mismo volumen. Si desea programar un volumen diferente, solo tendrá que repetir los pasos del punto 4.3.

**Observaciones:** para garantizar una precisión óptima, antes de tomar cualquier otra medida, es imprescindible medir un primer volumen de 10 litros para expulsar posibles burbujas de aire presentes en el circuito.

Se recomienda comprobar el primer volumen de cada serie por medio de una probeta de clase A.

# 4.4- Apagado del aparato:

Para apagar el aparato, basta con accionar en orden inverso los interruptores 1 y 2.

Cuando el aparato esté apagado, se recomienda no dejar el circuito bajo presión y abrir la válvula (9) (en sentido antihorario). Cuando el manómetro marque 0, cierre la válvula (en sentido horario).

# **V - ADVERTENCIAS**

El **<u>VOLUMATIC</u>**<sup>®</sup> está construido con materiales de primera calidad, que garantizan su fiabilidad, así como la precisión de las mediciones a lo largo del tiempo. Sin embargo, deberán respetarse una serie de normas y tomarse ciertas precauciones.

#### Para proteger la vida útil del aparato:

Debe otorgarse una especial atención a la limpieza del agua utilizada. Los componentes internos se protegen mediante dos fases de filtrado. La fiabilidad del aparato y la frecuencia de limpieza de los filtros dependerán de este parámetro. EL APARATO ESTÁ EXCLUSIVAMENTE CONCEBIDO PARA LA MEDICIÓN DE AGUAS LIMPIAS, CON EXCLUSIÓN DE CUALQUIER OTRO FLUÍDO.

LA BOMBA NO DEBERÁ FUNCIONAR NUNCA SIN AGUA MÁS DE ALGUNOS SEGUNDOS, A RIESGO DE SUFRIR UN DESGASTE PREMATURO. Durante la primera puesta en marcha o tras la limpieza del circuito de suministro de agua, abra el tornillo de purga (4) hasta el tope (en sentido antihorario) antes de encender la bomba para facilitar el cebado. Ciérrela (en sentido horario) en cuanto el agua circule sin presencia de aire.

EL APARATO DEBE ALMACENARSE OBLIGATORIAMENTE PROTEGIDO CONTRA HELADAS. No debe almacenarse en un espacio donde se superen los 55 °C.

Para limitar el calentamiento de los componentes internos y proteger de este modo su vida útil, se desaconseja la medición regular de volúmenes superiores a 25 L. De forma puntual, el aparato puede trabajar con volúmenes de hasta 99,999 L.

#### Para proteger la fiabilidad de las mediciones:

No se recomienda la medición de volúmenes inferiores a 1 L (en este caso, no se podrá garantizar la precisión del 1% de la medición).

No debe conectarse ningún tubo a la salida de medición. Para garantizar mediciones con una precisión del 1%, el agua debe poder circular directamente del extremo del grifo al recipiente. Si el recipiente es más alto que la salida de medición, levante el aparato si es necesario.

Las mediciones deben realizarse con el agua a una temperatura comprendida entre los 5 y los 35°C.

#### Por su seguridad:

En caso necesario, sustituya los fusibles exclusivamente por fusibles del tipo y calibre indicados en el punto II.

# VI - MANTENIMIENTO

¡Importante! Desconecte el aparato antes de realizar cualquier intervención (circuitos eléctrico e hidráulico).

Limpieza de los filtros: el <u>VOLUMATIC</u>® necesita poco mantenimiento. No obstante, es necesario comprobar periódicamente la limpieza del prefiltro (13) y del filtro (14) ubicados debajo del aparato. Si utiliza un agua perfectamente limpia a lo largo de toda la temporada, bastará con una simple comprobación anual.

Al realizar esta operación, asegúrese de que no se produzca ninguna devolución de impurezas en el circuito interno del aparato. Para esto, incline el aparato sobre su cara posterior para acceder a los filtros, como se indica en la figura a la derecha. De este modo, tanto el agua como las impurezas presentes en los filtros serán expulsadas por gravedad hacia la salida.

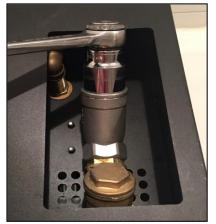




Desatornille la campana del prefiltro con ayuda de una llave de tubo hexagonal (de 32 mm).



Extraiga el tamiz y límpielo con agua limpia y, en caso necesario, con un cepillo de dientes.



Desatornille la campana del filtro con ayuda de una llave de tubo hexagonal (de 30 mm).



Extraiga el tamiz y límpielo con agua limpia y, en caso necesario, con un cepillo de dientes



Aplique <u>una fina capa</u> de grasa de silicona en torno a la junta de cada filtro. Esto facilitará el próximo desmontaje. La grasa no debe derramarse en el circuito.



Vuelva a colocar los tamices en sus campanas y atornille el conjunto apretando ligeramente.

# Lubricación:

Lubrique anualmente los carriles guía del brazo deslizante. Utilice un lubricante adhesivo en espray para cadenas de moto. Dirija el chorro hacia las bolas y el surco de cada carril guía (por arriba y por abajo). Aplique el lubricante presionando brevemente el aerosol. Con una pequeña cantidad será suficiente.

Los pestillos de bloqueo de las tres compuertas deben lubricarse con lubricante de silicona en espray. Esto garantizará un funcionamiento fluido y los protegerá de la humedad. Apunte bien con el chorro a las dos bolas de cada pestillo. Esta operación deberá efectuarse al guardar el aparato y antes de volver a utilizarlo.





**Sustitución de un fusible:** en raras ocasiones, puede fundirse un fusible sin que se observe avería alguna en el aparato (fenómeno de desgaste). En este caso, tenga cuidado de sustituirlo por un fusible correspondiente al tipo y a la denominación indicados en el punto I de estas instrucciones (se suministra un juego de fusibles de recambio junto con el aparato).

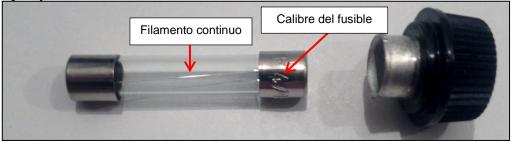


Los portafusibles 15 y 16 son de tipo bayoneta y se abren desenroscándolos con un cuarto de vuelta.



Los portafusibles 17 y 18 son de tipo tornillo y se abren desatornillándolos (en sentido antihorario).

Ejemplo de fusible en buen estado:



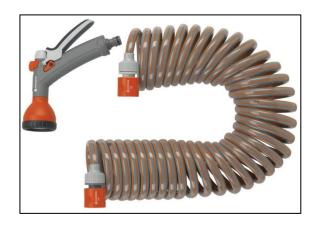
Ejemplo de fusible fundido:



**Observaciones:** cuanto más elevado sea el calibre del fusible, más elevada será la sección del filamento. Dependiendo de la intensidad del cortocircuito, puede que el filamento solo quede seccionado.

# **VII - ACCESORIOS Y OPCIONES**

# Accesorios básicos suministrados con el aparato:



Pistola y manguera espiral de 10 metros para conectar a la salida (9). Se utilizan principalmente en operaciones de lavado y aclarado del material de experimentación (cubeta, pulverizador, etc.).

# **Accesorios opcionales:**



Kit opcional de alimentación. Compuesto por una carcasa con una batería de alimentación que dispone de todas las conexiones necesarias, así como de un indicador de carga. Asimismo, se incluye un cargador automático.

Póngase en contacto con nosotros para recibir más información.

# VIII - PARÁMETROS TÉCNICOS

Presión de trabajo	1 a 2 bar (+/- 0,2)
Caudal de la salida de medición	18 L/min
Rango de medición garantizado	1 a 25 L
Precisión de la medición	1%
Tensión nominal	12 V
Intensidad nominal	15 A
Potencia	180 W
Peso	25,5 Kg
Dimensiones L x A x Alt.	475 x 480 x 360 mm

# **IX - POSIBLES PROBLEMAS**

Síntomas	Causas(s) probable(s)	Medida(s) correctora(s)
Presión baja y/o irregular	Obstrucción de los filtros	Limpie los filtros
Caudal bajo y/o irregular	Tensión de la batería insuficiente	Controle la carga de la batería
	Entrada de aire en el circuito	Compruebe el nivel de apriete y el estado de la junta de la toma de suministro de agua y de los filtros.
Medidas irregulares	Perturbaciones electromagnéticas	Compruebe que no haya ninguna fuente potente de emisión de ondas en las proximidades del aparato (telefonía móvil, Wifi, línea de alta tensión, etc.)
	Fallo interno	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
Error de medición superior al 1% de forma recurrente	Fallo de ajuste	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
	Fallo de alimentación	Compruebe que el aparato tiene el suministro eléctrico adecuado
La bomba y el contador no funcionan y los testigos de ambos permanecen apagados	El fusible general de 20 A del cable de alimentación está fundido	Sustituir el fusible del valor nominal indicado. En caso de reiteración del problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
La bomba <u>o</u> el contador no funcionan y <u>únicamente</u> el testigo correspondiente permanece apagado	Fusible de 15 A <b>(15)</b> o de 4 A <b>(16)</b> fundido	Sustituir el fusible del valor nominal indicado. En caso de reiteración del problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
La bomba no funciona, pero su testigo está encendido	Fallo interno	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
El contador no funciona, pero su testigo está encendido	Fusible de 400 mA (17) fundido	Sustituya el fusible del valor nominal indicado. En caso de reiteración del problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
La bomba y el contador están en funcionamiento, pero no se efectúa la distribución	Fusible de 1 A <b>(18)</b> fundido	Sustituya el fusible del valor nominal indicado. En caso de reiteración del problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
	Fallo interno	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente

EN CUALQUIER CASO, NO REALICE NINGUNA INTERVENCIÓN DIRECTA EN EL APARATO MÁS ALLÁ DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO HABITUALES (LIMPIEZA DE LOS FILTROS, ETC.). PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LOS COMPONENTES INTERNOS DEL APARATO. EN CASO DE APERTURA DE LA CARCASA POR PARTE DE UNA PERSONA AJENA AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE, LA GARANTÍA QUEDARÁ INVALIDADA.

Puede encontrar toda esta información en: www.agrolis.eu Servicio de atención al cliente en Francia: jf.zeller@agrolis.fr Servicio de atención al cliente en Europa: jc.imbert@agrolis.fr

# X - ELIMINACIÓN



- El aparato y sus accesorios no deberán desecharse junto con los residuos domésticos.
- Asegúrese de desechar correctamente el aparato y todos sus accesorios conforme a los procedimientos aplicables en su localidad.
- Respete la normativa vigente.

# XI - GARANTÍA

Por el propio interés de los usuarios y teniendo en cuenta la complejidad técnica de sus productos, Agrolis Consulting recomienda que estos sean instalados por personal cualificado.

En general, los productos cuentan con una garantía de dos años, excepto en caso de que se produzca una avería achacable a factores externos, entre los que se incluyen:

- instalación, puesta en marcha o mantenimiento incorrectos; especialmente si dichas operaciones no han sido realizadas por personal cualificado, según las recomendaciones de Agrolis Consulting;
- características técnicas no aptas para las condiciones de uso;
- falta de mantenimiento;
- avería en la instalación a la que está conectado el equipo;
- condiciones de transporte o de almacenamiento inadecuadas;
- uso no previsto de los productos o de las instalaciones a las que estos están conectados (por ejemplo, medición de un fluido distinto de aguas limpias);
- apertura de la carcasa, intervención no autorizada en los componentes internos del aparato (en caso de que se retiren las etiquetas de control situadas en la parte posterior del aparato, la garantía quedará invalidada);
- presencia de un entorno inadecuado para el funcionamiento normal de los productos, incluyendo: características de la tensión de suministro eléctrico, naturaleza o presión del agua utilizada, embarrado, helada, protecciones inadecuadas, etc.