

Silenplus ControlSystem

ES	Manual de instrucciones (instrucciones originales)	5
EN	Instruction manual (translation)	11
FR	Manuel d'instructions (traduction)	17

ES: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos de este manual cumplen con las siguientes directivas comunitarias y normas técnicas:

- Directiva 2014/30/UE (CEM):
Normas EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3
- Directiva 2014/35/UE (Baja Tensión):
Norma EN 60730-1 y EN 60730-2-6
- Directiva 2014/53/UE (Equipos radioeléctricos):
Norma EN 300328, EN 301489-17
Norma EN 62479 y EN 60950-1
- Directiva 2012/19/UE (sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)):
Norma EN50419
- Directiva 2006/66/CE (relativa a pilas y acumuladores y a sus residuos)

EN: DECLARATION OF COMPLIANCE

We declare, under our own responsibility, that the products in this manual meet the following Community directives and technical regulations:

- Directive 2014/30/EU (EMC):
Standard EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3
- Directive 2014/35/EU (Low Voltage):
Standard EN 60730-1 and EN 60730-2-6
- Directive 2014/53/EU (Radioelectric equipment):
Standard EN 300328, EN 301489-17
Standard EN 62479 and EN 60950-1
- Directive 2012/19/EU (on waste electrical and electronic equipment (WEEE)):
Standard EN 50419
- Directive 2006/66/EC (on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators)

FR: DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que les produits présentés dans ce manuel respectent les directives communautaires et normes techniques suivantes :

- Directive 2014/30/UE (CEM):
Normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3
- Directive 2014/35/EU (Basse tension):
Norme EN 60730-1 et EN 60730-2-6
- Directive 2014/53/EU (Équipement radioélectrique):
Norme EN 300328, EN 301489-17
Norme EN 62479 et EN 60950-1
- Directive 2012/19/UE (relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)):
Norme EN 50419
- Directive 2006/66/EC (relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs)



Josep Unyó (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spain



Instrucciones de seguridad y prevención de daños para las personas y equipos (Véase figura 8)

A	Atención a los límites de empleo.
B	La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.
C	Conecte el equipo a la red mediante un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de, al menos, 3mm. Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (0,03A).
D	Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un S.T.A.
E	Efectúe la toma a tierra de la unidad.
F	Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
G	Recuerde cebar la bomba.
H	Asegúrese que el motor pueda auto ventilarse.
I	Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.
J	Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
K	Atención a las pérdidas accidentales. No exponga la electrobomba a la intemperie.
L	Atención a la formación de hielo. Desconectar de la corriente antes de cualquier intervención de mantenimiento.

Contenido

Advertencia para la seguridad de personas y cosas	5
1. Generalidades	6
2. Manipulación.....	6
3. Instalación	6
4. Puesta en marcha	7
5. Funcionamiento	7
6. Configuración avanzada.....	8
7. Programador horario incorporado	9
8. Mantenimiento	9
9. Indicadores LED	10
10. Declaración de conformidad.....	3
11. Ilustraciones.....	47

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

La siguiente simbología   junto a un párrafo indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.



PELIGRO riesgo de electrocución

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.



PELIGRO

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.



ATENCIÓN

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

1. GENERALIDADES

Este manual es complementario del manual de instalación de las bombas de piscina estándar.

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto la correcta instalación y óptimo rendimiento de las bombas para recirculación de agua en piscinas, equipados con variador de frecuencia **Silenplus**[®] y sensor de posición de la válvula, **ControlSystem**[®].



Lea estas instrucciones antes de realizar la instalación.

Guárdelas para futuras consultas.



El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos garantiza el buen funcionamiento del equipo.



La omisión de las instrucciones de este manual puede derivar consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

1.1 Descripción del producto

Las bombas **Silenplus** equipan motor eléctrico estándar con variador de frecuencia integrado. Son para conexión monofásica.

Disponen de emisor de radiofrecuencia para la comunicación con el **ControlSystem**[®] y de enlace Bluetooth[®] para control remoto mediante aplicaciones Smartphone.

El sensor **ControlSystem**[®] es el detector de posición para la válvula multipuerto de 6 vías de un filtro de piscinas estándar. Está equipado con sensores electrónicos para posicionamiento polar y control del motor.

El funcionamiento conjunto de las bombas **Silenplus** y del **ControlSystem** permite el total control de las funciones de la bomba con solo maniobrar la válvula del filtro.

1.2 Funciones **Silenplus Evopool**[®]

Filtration Plus:

Sistema que consigue una optimización del filtrado para aumentar la eficiencia, con el consiguiente ahorro de energía eléctrica, a la vez que añade un ciclo que incrementa la eficacia de la limpieza en superficie de la piscina.

EFICACIA: los ciclos de trabajo específicamente desarrollados para la aplicación en piscinas consiguen una máxima eficacia.

AHORRO: un mínimo del 80% de ahorro en energía eléctrica respecto a las bombas estándar, con el consiguiente ahorro económico.

Backwash Plus:

Sistema de contralavado que, gracias a un ciclo desarrollado específicamente, consigue aumentar la eficacia del proceso a la vez que acorta el tiempo de limpieza, reduciendo drásticamente la cantidad de agua consumida y consiguiendo un lavado eficaz.

EFICACIA: reducción del tiempo de contralavado y aumento de la eficacia en la limpieza del filtro.

AHORRO: un mínimo del 25% de ahorro de agua respecto a las bombas estándar.

2. MANIPULACIÓN

Se suministra en un embalaje adecuado para evitar su deterioro durante el transporte. Antes de desembalar el producto revise que el envoltorio no haya sufrido daños ni esté deformado.



Manipule el producto con cuidado y con las herramientas adecuadas.

3. INSTALACIÓN

Estos equipos están concebidos para su uso en interiores.

3.1. Instalación de la bomba.



ATENCIÓN: Siga las instrucciones del manual de instalación de la bomba estándar.

3.2. Conexión eléctrica

La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con abertura de contactos 3 mm.



La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial ($\Delta I_n = 30 \text{ mA}$).

El equipo se suministra con cable de alimentación con clavija. No manipular el equipo.

3.3 Instalación del **ControlSystem**

Montar el **ControlSystem** en el mando de la válvula multipuerto del filtro (Ver figura 1)

- Seleccionar una ubicación lo más cerca posible del centro de giro.
- Limpiar la superficie con alcohol.
- Levantar la protección de los adhesivos y clavar el **ControlSystem** en el sitio elegido.
- Atención a la posición del **ControlSystem**. La zona de tornillo debe quedar cercana al eje de giro.
- Asegurar el montaje tensando la cinta por debajo del mando. Comprobar que quede bien fijado.

4. PUESTA EN MARCHA

4.1 Puesta en marcha del equipo.

Siga las instrucciones del manual de instalación de la bomba para su correcta puesta en marcha.

4.2 Configuración inicial

En la primera puesta en marcha es necesario vincular **Silenplus** con **ControlSystem** (Ver fig. 2)



ATENCIÓN Es muy importante respetar el orden de las operaciones aquí descrito:

4.2.1 Puesta en marcha del **Evopool**

- Conectar la bomba **Silenplus** a la corriente.

El sistema se pondrá en marcha, un juego de luces indica que se ha activado.

Si un **ControlSystem** no ha sido vinculado anteriormente, la bomba no se pondrá en marcha.

Silenplus queda a la espera de crear vínculo. Los 3 Leds parpadean conjuntamente.

4.2.2 Activación del **ControlSystem**

Para evitar que se agote la pila antes de la puesta en marcha del equipo, el **ControlSystem** dispone de un interruptor ON/OFF interno, que debe ser activado (ver figura 2)



ATENCIÓN No acercar elementos magnéticos al **ControlSystem** durante esta operación.

Evite que algún campo magnético pueda alterar el buen funcionamiento del sistema.

CON LA BOMBA CONECTADA A LA CORRIENTE (ver 4.2.1):

- Asegúrese de que la válvula esté en la posición intermedia entre 1 y 4.
- Levantar la tapa aflojando el tornillo.
- Activar el **ControlSystem** actuando sobre el mini-interruptor, desplazándolo a posición "ON".

Al conectar la pila, **ControlSystem** emite un código único para una vinculación sin interferencias. Un parpadeo de los leds indica que la comunicación ha sido correcta. El LED verde queda iluminado.

- Volver a colocar la tapa y a fijar el tornillo. Par de apriete: 0.2 Nm.

4.2.3 Calibración del **ControlSystem**

Las 6 posiciones de la válvula deben ser indicadas al sistema. Para ello, seguir el siguiente proceso de calibración (Ver figura 3):

- 1 - Mover el mando hasta la posición 4. Esperar a que el LED verde quede iluminado.
- 2 - Mover el mando hasta la posición 6. Esperar a que el LED verde quede iluminado.
- 3 - Mover el mando hasta la posición 2. Esperar a que el LED verde quede iluminado.
- 4 - Mover el mando hasta la posición 5. Esperar a que el LED verde quede iluminado.
- 5 - Mover el mando hasta la posición 3. Esperar a que el LED verde quede iluminado.
- 6 - Mover el mando hasta la posición 1.

La bomba se pondrá en marcha en modo **FiltrationPlus** Auto. Se encenderá el LED correspondiente.

4.3 Sistema múltiple

En una instalación con diversos equipos, la puesta en marcha de la **Silenplus** y la activación del **ControlSystem** se deberá hacer de forma ordenada.

Cada equipo se vincula mediante un código único para evitar interferencias entre ellos.

Una **Silenplus**, en modo espera, se vinculará al primer **ControlSystem** que se active.



ATENCIÓN, activar el **ControlSystem** de la válvula correspondiente al equipo en espera.

4.4 En ausencia de **ControlSystem**

Si no dispone de **ControlSystem**, o prefiere no usarlo, el sistema puede funcionar, con las mismas prestaciones, de forma manual.

Prescindir de las operaciones de activación y calibración pasando a modo Manual después conectar la **Silenplus**.

4.5 Cambio del **ControlSystem**

Si en un sistema ya vinculado es necesario sustituir el **ControlSystem**, será necesario eliminar el número de serie del antiguo antes de vincular el nuevo.

Para ello, con la bomba **Silenplus** conectada a la corriente, mantener pulsado el botón **F** durante 10 segundos. Un parpadeo de leds indica que la operación se ha realizado con éxito.

El número de serie anterior quedará eliminado y el sistema entrará en modo "espera de vinculación". Proceder como se indica en 4.2.2.

5. FUNCIONAMIENTO

5.1 Modo AUTO

Es el modo de funcionamiento por defecto.

La bomba ejecuta la función más adecuada a la posición de la válvula del filtro. (Ver figura 4).

- En posición FILTRADO: función **Filtration Plus**
- En posición LAVADO: función **Backwash Plus**
- En posición CERRADO: bomba parada.
- En alguna de las otras posiciones: la bomba funciona al 100% de su potencia.
- Al manipular el mando de la válvula, la bomba se para automáticamente para facilitar el movimiento de la válvula.
- En cualquier posición intermedia, la bomba se mantiene parada.

Para cambiar de modo de funcionamiento, simplemente mueva la válvula a la posición deseada.



Para evitar funcionamientos indeseados, la respuesta de la electrónica está retardada 1 segundo. El parpadeo del LED rojo indica que la comunicación ha sido efectiva.

Mueva la válvula con suavidad.



ATENCIÓN la configuración de la válvula debe responder a las 6 posiciones estándar según figura 4.

Para otras configuraciones de válvula, póngase en contacto con su servicio técnico.

5.2 Modo MANUAL

Pulsado la tecla **M**, **Silenplus** prescinde de la señal del **ControlSystem** y se ejecuta en alguna de las funciones preestablecidas:

Se enciende el led MANUAL.

La bomba se pone en marcha a una velocidad fija, programable. De forma estándar es a 2300 RPM (40 Hz). Es el llamado Ciclo Mixto (MISC. CYCLE).

Al pulsar la tecla **F** se recorren, secuencialmente, las diversas funciones de la **Silenplus**.

Entre cada función, la bomba se detiene para permitir el movimiento de la válvula u otras operaciones.

La secuencia es:

1. Ciclo mixto (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. **Filtration Plus**.
4. Stop.
5. **Backwash Plus**.
6. Stop.
7. Ciclo mixto...

La iluminación de los leds indica la función seleccionada en cada momento

Al volver a pulsar **M** se sale del modo Manual para volver a Auto.

5.3 Fallo por falta de agua y reintentos.

En modo **Filtration Plus** se monitoriza regularmente el sistema para verificar que la bomba no funcione sin agua.

Si **Silenplus** detecta que la bomba funciona sin agua, detiene el motor.

El sistema intentará arrancar de nuevo al cabo de 1', 5', 15' y 1 hora (Fig. 5). Si los reintentos no tienen éxito **Evopool** quedará en fallo permanente.

Una secuencia de leds indica el estado del fallo. (Ver apartado 9)

Para interrumpir el ciclo de reintentos o para reiniciar del fallo permanente, pulsar la tecla **F**.

5.4 Estado del sistema

Espa pone a disposición de instaladores y usuarios la aplicación **EspaEvopool** para monitorización del estado del sistema e interacción con **Silenplus**.



Se debe disponer de un Smartphone con conectividad Bluetooth y tener instalada la aplicación **EspaEvopool**, disponible en www.espa.com así como en PlayStore o AppStore.

El cambio a modos *Manual/Auto* y todas sus funciones son posibles mediante esta aplicación.

6. CONFIGURACIÓN AVANZADA

Se pueden configurar las distintas velocidades para ajustar las funciones a las características de la instalación.

Se configurará la función que se esté ejecutando.

Para configurar una función, seleccionarla previamente, ya sea en Manual o en Auto, y **pulsar simultáneamente M+F durante 5 segundos**.

Todas las velocidades de la función seleccionada se reinician a ajustes de fábrica [= af]

Para aumentar o disminuir la velocidad pulsar M o F:

$$M = + 1 \text{ Hz}$$

$$F = - 1 \text{ Hz}$$

- Configuración de **Filtration Plus**.
Se configura la velocidad de filtración.
 - Mínimo = 20 Hz (1600 RPM), [= af]
 - Máximo = 50 Hz (2900 RPM)
- Configuración de **Backwash Plus**.
Se configuran las velocidades máxima y mínima manteniendo siempre un diferencial de 20 Hz entre ellas
 - Mínimo = 20/40 Hz (1600/2320 RPM), [= af]
 - Máximo = 30/50 Hz RPM (1740/2900)
- Configuración de Ciclo Mixto (sólo Manual)
El ajuste de fábrica es de 2320 RPM (40 Hz)
 - Mínimo = 20 Hz (1600 RPM)
 - Máximo = 50 Hz (2900 RPM)

Si no se pulsan M o F durante 5 segundos se guardan los valores cambiados y se desactiva el modo configuración.



Toda la configuración de **Silenplus** se puede efectuar, también, mediante la aplicación **EspaEvopool**.

7. PROGRAMADOR HORARIO INCORPORADO

La bomba **Silenplus** dispone de un reloj interno que puede hacer la función de programador horario de arranque y paro, substituyendo la necesidad de programación externa.

Con esta función, **Silenplus** puede funcionar de forma totalmente autónoma.



ATENCIÓN: la programación y mantenimiento del programador horario sólo es posible a través de la aplicación **EspaEvopool**.

7.1 Activación del programador horario.



PELIGRO. Riesgo de electrocución.

Nunca abrir la tapa de **Silenplus** sin haber desconectado el suministro eléctrico durante, por lo menos, 5 minutos.

- Levantar la tapa del **Silenplus** aflojando los 4 tornillos. (Ver figura 6)
- Activar el Timer actuando sobre el mini-interruptor, desplazándolo a posición "ON".
- Volver a colocar la tapa y a fijar los 4 tornillos. Par de apriete: 0.5 Nm.

7.2 Programación horaria.

Vincular **Silenplus** con el dispositivo externo mediante Bluetooth siguiendo las indicaciones del dispositivo.

Ejecutar la aplicación **EspaEvopool** y seguir sus indicaciones.

8. MANTENIMIENTO

ControlSystem:

Si **ControlSystem** no se comunica con **Silenplus** puede ser necesario substituir la batería. Proceder según la figura 7.2

La batería es del tipo CR2450, de 1,5V.

Silenplus:

Nuestros equipos **Silenplus** están exentos de mantenimiento. El programador horario de la Silenplus funciona con una batería del tipo CR1220 3V. Para sustituirla proceder según la figura 7.1

Limpiar el equipo con un paño húmedo y sin utilizar productos agresivos.



En épocas de heladas tenga la precaución de vaciar las tuberías.

Si la inactividad del equipo va a ser prolongada se recomienda desmontarlo y guardarlo en un lugar seco y ventilado.

ATENCIÓN: en caso de avería, la manipulación del equipo sólo puede ser efectuada por un servicio técnico autorizado.

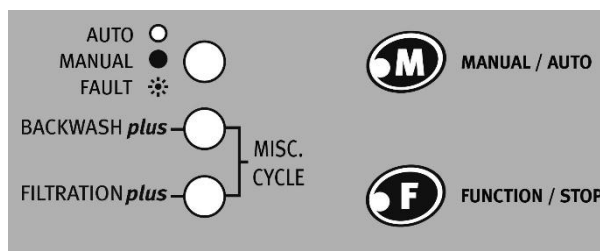
La Relación de Servicios Técnicos Oficiales se encuentra en www.espa.com.

Llegado el momento de desechar el producto, este no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente, utilice el servicio local de recogida de residuos. Si esto no es posible, contacte con el servicio técnico de ESPA más cercano.

9. INDICADORES LEDs

En la bomba *Silenplus*:

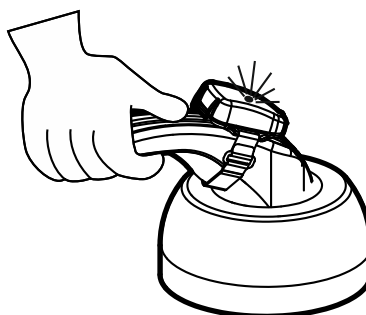


Las posibles combinaciones de LEDs y su significado son:

- 0 = Led OFF
- 1 = Led ON
- 2 = Led intermitente lento
- 3 = Led intermitente rápido (flash)

AUTO/ MANUAL/ FAULT	BACKWASH <i>Plus</i>	FILTRATION <i>Plus</i>	Estado de la <i>Silenplus</i>
Funciones			
0	0	1	Función Filtration Plus en modo Auto.
0	1	0	Función Backwash Plus en modo Auto.
0	1	1	Función Ciclo Mixto en modo Auto. Motor al 100%.
1	0	1	Función Filtration Plus en modo Manual.
1	1	0	Función Backwash Plus en modo Manual.
1	1	1	Función Ciclo Mixto en modo Manual.
2	0	0	Modo "en espera". Equipo en tensión, motor parado. a) Válvula en posiciones intermedias o en posición 6 en modo Auto. b) Función Stop en modo Manual. c) Posición OFF del Timer.
Configuración			
3	3	3	Configuración inicial: en espera de vínculo con ControlSystem (...conjuntamente...)
3	0	1	Configuración de la velocidad de Filtration Plus .
3	1	0	Configuración de la velocidad de Backwash Plus .
3	1	1	Configuración de la velocidad de Ciclo Mixto.
Errores			
2	1	2	Error por falta de agua. Se reintentará el arranque.
2	1	1	Error falta de agua. Paro definitivo.

Al mover el mando del **ControlSystem**:



Número de flashes	Estado del ControlSystem
3	El ControlSystem no está vinculado a ninguna Silenplus .
2	Error de comunicación. Avisar servicio técnico.
1	El ControlSystem funciona correctamente.
0	Sustituya la batería de ControlSystem .



Safety instructions for preventing injury and damage to people and property (See figure 8)

A	Warning! Observe limitations of use.
B	The name plate voltage must be the same as the mains voltage.
C	Connect the unit to the mains via an omnipolar switch with at least a 3mm opening between contacts. Install a high-sensitivity (0.03A) differential switch as extra protection against lethal electric shocks.
D	If the supply cord is damaged, it must be replaced by an A.T.S.
E	Connect the unit to the ground.
F	Use unit only within performance limits indicated on the name plate.
G	Remember to prime pump.
H	Check for motor self-ventilation.
I	This apparatus may be used by children 8 years or older and persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or lacking experience and knowledge, if they are supervised or receive adequate training on the safe use of the apparatus and understand the dangers. Children should not be allowed to play with the apparatus. Children should not perform the ordinary cleaning and maintenance tasks without supervision.
J	Be careful with hazardous liquids and environments.
K	Caution! Look out for accidental leaks. Do not expose pump to bad weather.
L	Caution! Avoid icing. Cut out power supply before servicing pump.

Contents

Warning for the safety of people and property	11
1. General points	12
2. Handling.....	12
3. Installation	12
4. Start-up	13
5. Operation	14
6. Advanced configuration	14
7. Built-in timer.....	15
8. Maintenance	15
9. LED indicators	16
10. Declaration of compliance	3
11. Illustrations.....	47

Warning for the safety of people and property

The following symbol   beside a paragraph indicates the possibility of danger as a result of not following the corresponding instructions.



DANGER
electrocution risk

Not following this instruction leads to a risk of electrocution.



DANGER

Not following this instruction leads to a risk of injury to people or damage to property.



WARNING

Not following this instruction leads to a risk of damage to the pump or the installation.

1. GENERAL POINTS

This manual is complementary to the standard installation manual for the swimming pool pumps.

The instructions we provide are intended to ensure the proper installation and optimum performance of swimming pool water circulation pumps equipped with **Silenplus**[®] frequency inverter and **ControlSystem**[®] valve position sensor.



Read these instructions before installing.

Keep them for future reference.



Following the installation and usage instructions and the electrical connection diagrams correctly ensures that the equipment will work properly.



Ignoring any of the instructions in this manual can lead to all kinds of consequences for which we accept no responsibility.

1.1 Product description

Silenplus pumps equip a standard electric motor with a built-in frequency inverter. They are designed for a single phase connection.

They have a radio-frequency transmitter to communicate with the **ControlSystem**[®] and a Bluetooth[®] connection for remote control using smartphone applications.

The **ControlSystem**[®] sensor is the position detector for a standard swimming pool filter 6-way multiport valve. It is equipped with electronic sensors for polar positioning and to control the motor.

The joint working of **Silenplus** pumps and the **ControlSystem** enables full control of the pump functions just by operating the filter valve.

1.2 **Silenplus Evopool**[®] functions

Filtration Plus:

System which achieves filtration optimisation to increase efficiency, with the resulting electricity saving, while adding a cycle to increase the effectiveness of pool surface cleaning.

EFFECTIVENESS: work cycles specially developed for use in pools achieve maximum effectiveness.

SAVINGS: a minimum of 80% electricity savings over standard pumps, with the resulting cost savings.

Backwash Plus:

Backwash system which, thanks to a specially developed cycle, increases process efficiency while shortening cleaning time, drastically reducing the amount of water used for efficient cleaning.

EFFECTIVENESS: reduction of backwash time and improved filter-cleaning efficiency.

SAVINGS: a minimum of 25% water savings over standard pumps.

2. HANDLING

It is supplied in suitable packaging to prevent it deteriorating during transport. Before unpacking the product, check that the packaging has not suffered damage or is misshapen.



Handle the product carefully, with the right tools.

3. INSTALLATION

This equipment is designed for use indoors.

3.1. Pump installation.



WARNING: Follow the installation manual instructions for the standard pump.

3.2. Electrical connection



The electrical installation must have a multiple separation system with a 3mm contact opening.

The system's protection will be based on a differential switch ($\Delta I_n = 30 \text{ mA}$).

The equipment is supplied with a power cable with plug.

Do not manipulate the equipment.

3.3 ControlSystem installation

Fit the **ControlSystem** to the multiport filter valve control. (See figure 1)

- Select a location as near as possible to the turning centre.
- Clean the surface with alcohol.
- Lift the protective stickers and plug the **ControlSystem** into the chosen place.
- Watch the "**ControlSystem**" position. Screw area should be closer to the rotation axis.
- Secure the assembly by tightening the tape under the control. Check that it is fixed properly.

4. START-UP

4.1 Starting up the equipment.

Follow the installation manual instructions for the pump to start it up properly.

4.2. Initial configuration

The first time you start it up you need to link **Silenplus** with **ControlSystem** (See figure 2)



WARNING: It is very important to follow the order of the operations described here:

4.2.1 Starting up the **Evopool**

- Connect the **Silenplus** pump to the power supply.

The system will start up and a set of lights indicates that it has been activated.

If a **ControlSystem** has not already been linked to it, the pump will not start up.

Silenplus is on standby waiting for the link to be established. The 3 leds flash together.

4.2.2 Activating the **ControlSystem**

To prevent the battery running out before the equipment is started up, the ControlSystem has an internal ON/OFF switch that must be activated (See figure 2)



CAUTION: Do not approach magnetic elements to **ControlSystem** during this operation.

Ensure that no magnetic fields can affect the proper operation of the system.

WITH THE PUMP CONNECTED TO THE ELECTRICAL CURRENT (see 4.2.1):

- Make sure the valve is in the intermediate position between 1 and 4
- Lift the cover, loosening the screw.
- Activate the **ControlSystem** by moving the mini-switch to the "ON" position.

When the battery is connected, **ControlSystem** transmits a unique code for an interference-free link. Flashing leds indicate that proper communication has been achieved. The green LED will light.

- Replace the cover and fix it with the screw. Torque: 0.2 Nm.

4.2.3 Calibrating the **ControlSystem**

The 6 valve positions must be indicated to the system. For this purpose, use the following calibration process (See Figure 3):

- 1 - Move the valve control to position 4. Wait for the green LED is illuminated.
- 2 - Move the valve control to position 6. Wait for the green LED is illuminated.
- 3 - Move the valve control to position 2. Wait for the green LED is illuminated.
- 4 - Move the valve control to position 5. Wait for the green LED is illuminated.
- 5 - Move the valve control to position 3. Wait for the green LED is illuminated.
- 6 - Move the valve control to position 1.

The pump will start up in Auto **Filtration Plus** mode. The corresponding LED will come on.

4.3 Multiple system

In an installation with several pieces of equipment, **Silenplus** must be started up and the **ControlSystem** activated in order.

Each piece of equipment is linked using a unique code to prevent interference between them.

A **Silenplus** pump in standby mode will be linked to the first **ControlSystem** activated.



WARNING: activate the **ControlSystem** of the valve for the pump on standby.

4.4 In the absence of **ControlSystem**

If you do not have **ControlSystem** or prefer not to use it, the system can work just as well manually.

Ignore the activation and calibration operations, switch to Manual mode and then connect the **Silenplus**.

4.5 Changing the **ControlSystem**

If it is necessary to replace the **ControlSystem** in a system that is already linked, you will need to delete the old serial number before linking the new one.

To do this, with the **Silenplus** pump connected to the power supply, keep the **F** button pressed down for 10 seconds. Flashing leds indicate that the operation has been carried out correctly.

The previous serial number will be deleted and the system will go into "link standby" mode. Proceed as indicated in 4.2.2.

5. OPERATION

5.1 AUTO mode

This is the default operating mode.

The pump carries out the most appropriate function considering the position of the filter valve. (See fig. 3)

In FILTRATION position: **Filtration Plus** function

- In BACKWASH position: **Backwash Plus** function
- In CLOSED position: pump stopped.
- In any of the other positions: the pump operates at 100% power.
- When you operate the valve control, the pump stops automatically to make the valve movement easier.
- In any intermediate position, the pump remains stopped.

To change the working mode, simply move the valve to the desired position.



To prevent accidental operation, the electronic response is delayed by 1 second. The flashing red LED indicates that proper communication has been achieved.

Move the valve gently.



WARNING: the valve configuration must correspond to the 6 standard positions, according to figure 3.

For other valve configurations, contact your technical service.

5.2 MANUAL mode

When you press the **M** key, **Silenplus** ignores the **ControlSystem** signal and runs one of the pre-set functions:

The MANUAL LED comes on.

The pump starts up at a fixed, programmable speed. The standard setting is 2,300 RPM (40 Hz). This is what is known as the MIXED CYCLE (MISC. CYCLE).

If you press the **F** key, it runs through the various **Silenplus** functions in sequence.

Between each function, the pump stops to allow valve movement or other operations.

The sequence is:

1. Mixed cycle (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. **Filtration Plus**.
4. Stop.
5. **Backwash Plus**.
6. Stop.
7. Mixed cycle...

The lit leds indicates the function selected at all times.

When you press the **M** button again, you leave Manual mode to go back to Auto.

5.3 No water fault and retries.

In **Filtration Plus** mode, the system is regularly monitored to check that the pump is not operating without water.

If **Silenplus** detects the pump is working without water it stops the motor.

The system will attempt to start up again after 1', 5', 15' and 1 hour (Fig. 5). If the retries fail, **Evopool** will remain in permanent fault mode.

An LED sequence indicates the fault status. (See section 9)

To interrupt the retry cycle or to restart from permanent fault mode, press the **F** key.

5.4 System status

Espa offers installers and users the **EspaEvopool** application for monitoring the system status and interacting with **Silenplus**.



They must have a Smartphone with Bluetooth connectivity and install the application **EspaEvopool** available in www.espa.com and in *PlayStore* or *AppStore*.

With this app, it is possible to switch between *Manual/Auto* modes and use all functions.

6. ADVANCED CONFIGURATION

Different speeds can be set to adjust the functions to the characteristics of the installation.

The function being run will be configured.

To configure a function, first select it, either in Manual or Auto mode, and at the same time press **M** + **F** for 5 seconds.

All the speeds of the selected function will return to the factory settings [= fs]

To increase or decrease the speed, press M or F:

M = +1 Hz

F = -1 Hz

- Configuring **Filtration Plus**.

The filtration speed is set.

- Minimum = 20 Hz (1,600 RPM), [= fs]
- Maximum = 50 Hz (2,900 RPM)]

- Configuring **Backwash Plus**.

The maximum and minimum speeds are set, always maintaining a differential of 20 Hz between them

- Minimum = 20/40 Hz (1,600/2,320 RPM), [= fs]
- Maximum = 30/50 Hz (1,740/2,900 RPM)

- Configuring the Mixed Cycle (Manual only)

The factory setting is 2,320 RPM (40 Hz)

- Minimum = 20 Hz (1,600 RPM)
- Maximum = (50 Hz (2,900 RPM)

If M and F are not pressed for 5 seconds the new values are stored and the configuration mode is deactivated.



Silenplus can also be entirely configured using the **EspaEvopool** application.

7. BUILT-IN TIMER

The **Silenplus** pump has an internal clock that can operate as a start and stop timer, making external programming unnecessary.

With this function, **Silenplus** can operate entirely independently.



ATTENTION: the programming and maintenance of the timer is only possible through the **EspaEvopool** app.

7.1 Activating the timer.



DANGER. Electrocutation risk.

Never open the **Silenplus** cover without turning the power supply off at least 5 minutes beforehand.

- Lift the **Silenplus** cover by loosening the 4 screws. (See figure 6)
- Activate the Timer using the mini-switch, moving it to the "ON" position.
- Replace the cover and fix it with the 4 screws. Torque: 0.5 Nm.

7.2. Time setting.

Link **Silenplus** with the external device using Bluetooth, following the instructions on the device.

Run the **EspaEvopool** app and follow its indications.

8. MAINTENANCE

ControlSystem:

If **ControlSystem** is not communicating with **Silenplus** it may be necessary to replace the battery. Proceed as in figure 7.2.

It is a 1.5 V, CR2450 type battery.

Silenplus:

Our **Silenplus** equipment is maintenance free.

The **Silenplus** time programmer works with a CR1220 3V battery. To replace it proceed according to figure 7.1

Clean the equipment with a damp cloth and without using aggressive products.



In freezing weather, take the precaution of emptying the pipes.

If the equipment is going to be inactive for a long time, you are recommended to dismantle it and keep it in a dry, well-ventilated place.

WARNING: in case of a breakdown, the equipment must only be touched by an authorised service technician.

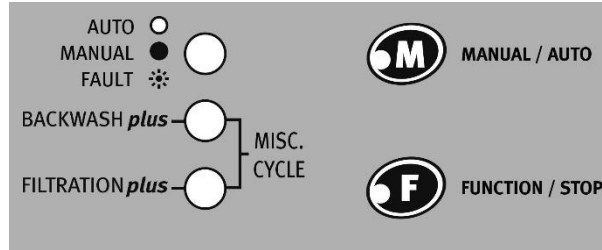
The list of official technical services can be found at www.espa.com.

When the time comes to throw the product away, it does not contain any toxic or polluting material. The main components are duly identified so you can dispose of them selectively.

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way, use the waste collection service. If this is not possible, contact the nearest ESPA service workshop.

9. LED INDICATORS

In *Silenplus* pump:

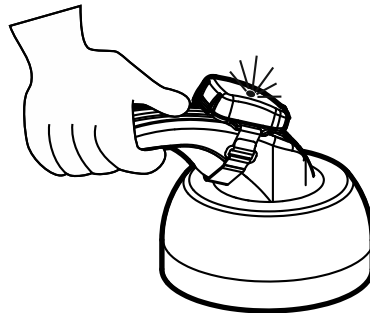


The possible LED combinations and their meanings are:

- 0 = LED OFF
- 1 = LED ON
- 2 = LED flashing slowly
- 3 = LED flashing quickly

AUTO/ MANUAL/ FAULT	BACKWASH Plus	FILTRATION Plus	Equipment status	
Functions				
0	0	1	Filtration Plus function in Auto mode.	
0	1	0	Backwash Plus function in Auto mode.	
0	1	1	Mixed Cycle function in Auto mode. Motor at 100%.	
1	0	1	Filtration Plus function in Manual mode.	
1	1	0	Backwash Plus function in Manual mode.	
1	1	1	Mixed Cycle function in Manual mode.	
2	0	0	"Standby" mode. The equipment has power, motor stopped. a) Valve in intermediate positions or position 6 in Auto mode. b) Stop function in Manual mode. c) Timer OFF position.	
Configuration				
3	3	3	Initial configuration: standing by for link with ControlSystem	
(...together...)				
3	0	1		Filtration Plus speed setting.
3	1	0		Backwash Plus speed setting.
3	1	1	Mixed Cycle speed setting.	
Errors				
2	1	2	No water error. Start-up retry attempted.	
2	1	1	No water error. Full shut-down.	

When moving the control of the **ControlSystem**:



Number of flashes	ControlSystem status
3	The ControlSystem is not linked to any <i>Silenplus</i> .
2	Communication error. Call for service.
1	The ControlSystem works correctly.
0	Replace the ControlSystem battery



Consignes de sécurité et prévention des dommages aux personnes et aux appareils (Se reporter à la figure 8)


A	Attention aux limitations d'utilisation.
B	La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.
C	Connecter le groupe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3mm. Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03A).
D	Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un S.T.A.
E	Effectuer la mise à la terre du groupe.
F	Utiliser le groupe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
G	Ne pas oublier d'amorcer la pompe.
H	Contrôler que le moteur peut s'auto ventiler.
I	Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissance, dès lors que ces personnes sont supervisées lors de l'usage de l'appareil ou qu'elles ont reçu la formation adéquate pour une utilisation sécurisée et qu'elles comprennent les risques existants. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les tâches de nettoyage et d'entretien que l'utilisateur doit effectuer ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.
J	Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
K	Attention aux fuites accidentelles. Ne pas exposer la pompe aux intempéries.
L	Attention à la formation de glace. Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.


Table des matières


Avertissements relatifs à la sécurité des personnes et des biens.....	17
1. Généralités	18
2. Manipulation	18
3. Installation.....	19
4. Mise en marche	19
5. Fonctionnement.....	20
6. Configuration avancée.....	20
7. Programmateur horaire intégré	21
8. Maintenance	21
9. Voyants LED.....	22
10. Déclaration de conformité.....	3
11. Illustrations.....	47

Avertissements relatifs à la sécurité des personnes et des biens

Le symbole suivant   devant un paragraphe indique l'existence d'un risque lié au non-respect des prescriptions correspondantes.

 **DANGER** Si cet avertissement n'est pas pris en compte, il existe un risque d'électrocution.


 **DANGER** Si cet avertissement n'est pas pris en compte, il existe un risque de dommages aux personnes et aux biens.


 **ATTENTION** Si cet avertissement n'est pas pris en compte, il existe un risque de dommages sur la pompe ou l'installation.


1. GÉNÉRALITÉS

Ce manuel complète le manuel d'installation des pompes de piscine standard.

Les instructions que nous fournissons visent à garantir la bonne installation et le rendement optimal dans les piscines des pompes de filtration d'eau équipées d'un variateur de fréquence **Silenplus®** et d'un capteur de position de la vanne, **ControlSystem®**.

 Lisez attentivement ces instructions avant de procéder à l'installation. Conservez-les pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

 Suivre attentivement les instructions d'installation et d'utilisation ainsi que les schémas de branchement électrique permet de garantir le bon fonctionnement de l'équipement.

 Ne pas tenir compte des instructions de ce manuel pourrait provoquer des conséquences de tout genre, pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

1.1 Description du produit

Les pompes **Silenplus** sont équipées d'un moteur électrique standard intégrant un variateur de fréquence. Leur alimentation est de type monophasé.

Elles sont munies d'un émetteur à radiofréquence pour la communication avec le **ControlSystem®** et de liaison Bluetooth® pour la commande à distance depuis des applications pour Smartphone.

Le capteur **ControlSystem®** est le détecteur de position pour la vanne multiport à 6 voies d'un filtre de piscine standard. Il est équipé de capteurs électroniques pour le positionnement polaire et la commande du moteur.

Le fonctionnement conjoint des pompes Silenplus et du ControlSystem permet de contrôler toutes les fonctions de la pompe en manœuvrant simplement la vanne du filtre.

1.2 Fonctions Silenplus Evopool®

Filtration Plus:

Système d'optimisation du filtrage. Il permet d'augmenter l'efficacité de la pompe et de faire des économies d'énergie électrique, tout en ajoutant un cycle qui augmente l'efficacité du nettoyage en surface de la piscine.

EFFICACITÉ: les cycles de travail spécialement conçus pour l'application sur des piscines garantissent une efficacité optimale.

ÉCONOMIES: des économies d'énergie électrique d'au moins 80 % par rapport aux pompes standards, entraînant une réduction des coûts.

Backwash Plus:


Le cycle spécialement développé du système de contre-lavage permet d'augmenter l'efficacité du processus : il écourte la durée de nettoyage et réduit donc considérablement la quantité d'eau en assurant un lavage efficace.

EFFICACITÉ : réduction de la durée de contre-lavage et augmentation de l'efficacité du nettoyage du filtre.

ÉCONOMIES : économies d'eau d'au moins 25 % par rapport aux pompes standards.

2. MANIPULATION


La pompe est livrée dans un emballage adapté pour la protéger durant le transport. Avant de débiller le produit, vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé ou déformé.

 Manipulez le produit soigneusement et avec les outils adaptés.


3. INSTALLATION

Ces appareils sont conçus pour l'usage en intérieur.

3.1. Installation de la pompe

 **ATTENTION :** Suivez les instructions du manuel d'installation de la pompe standard.

3.2. Branchement électrique

 L'installation électrique devra disposer d'un système de séparation multiple avec une ouverture de contacts 3mm.

La protection du système reposera sur un interrupteur différentiel ($\Delta n = 30\text{mA}$).

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation muni d'une fiche de branchement.

Ne pas manipuler l'appareil.

3.3 Installation du **ControlSystem**

Monter le **ControlSystem** dans la commande de la vanne multiport du filtre. (Voir figure 1)

- Sélectionner un emplacement le plus proche possible du centre de rotation.
- Nettoyer la surface avec de l'alcool.
- Soulever les caches de protection des adhésifs et fixer le **ControlSystem** dans l'emplacement choisi.
- Observez la position du **ControlSystem**. La zone de la vis doit être près de l'axe de rotation de la vanne.
- Fixer le montage en tendant le ruban sous la commande. Vérifier que l'ensemble est bien fixé.


4. MISE EN MARCHÉ

4.1 Mise en marche de l'équipement

Pour une bonne mise en marche de la pompe, suivez les instructions du manuel d'installation.

4.2 Configuration initiale

Lors de la première mise en marche, il est nécessaire de relier les systèmes **Silenplus** et **ControlSystem** (Voir figure 2)

 ATTENTION Il est très important de respecter l'ordre des opérations suivant :

4.2.1 Mise en marche de l'**Evopool**

- Brancher la pompe **Silenplus** sur le courant.


Le système s'allume, un jeu de lumières indique qu'il a été activé.

Si aucun **ControlSystem** n'a été relié auparavant, la pompe ne démarre pas.

Silenplus attend de créer un lien. Les 3 LED clignotent en même temps.

4.2.2 Activation du **ControlSystem**

Pour éviter que la pile ne se décharge avant la mise en marche de l'appareil, le **ControlSystem** dispose d'un interrupteur ON/OFF interne qui doit être activé (Voir figure 2)

 ATTENTION. N'approchez pas des éléments magnétiques à **ControlSystem** pendant cette opération.

Assurez-vous qu'aucun champ magnétique ne peut affecter le bon fonctionnement du système.

AVEC LA POMPE CONNECTÉE AU COURANT ELECTRIQUE (Point 4.2.1):

- S'assurer que la vanne est en position intermédiaire entre 1 et 4.
- Soulever le couvercle. Pour cela desserrez la vis.
- Activer le **ControlSystem** en plaçant le mini-rupteur sur la position « ON ».

Lorsque la pile est connectée, le **ControlSystem** émet un code unique permettant une liaison sans interférences. Les voyants LED clignotent pour indiquer que la communication est correcte. Le voyant vert s'allume.

- Reposer le couvercle et serrer la vis. Couple de serrage : 0,2 Nm.

4.2.3 Calibration du **ControlSystem**

Les 6 positions de la vanne doivent être indiquées au système. A cet effet, suivre le processus de calibration suivant (voir la figure 3):

- 1 - Déplacez la commande sur la position 4. Attendez que le voyant vert soit allumé.
- 2 - Déplacez la commande sur la position 6. Attendez que le voyant vert soit allumé.
- 3 - Déplacez la commande sur la position 2. Attendez que le voyant vert soit allumé.
- 4 - Déplacez la commande sur la position 5. Attendez que le voyant vert soit allumé.
- 5 - Déplacez la commande sur la position 3. Attendez que le voyant vert soit allumé.
- 6 - Déplacez la commande sur la position 1.


La pompe se met en marche en mode **Filtration Plus** Auto. La LED correspondante s'allume.

4.3 Système multiple

Dans une installation munie de plusieurs appareils, la mise en marche de la **Silenplus** et l'activation du **ControlSystem** doit être effectuées suivant un certain ordre.

Chaque appareil est relié à l'aide d'un code unique pour éviter les interférences entre les appareils.

Une pompe **Silenplus** en mode attente sera reliée au premier **ControlSystem** activé.

 ATTENTION, activer le **ControlSystem** de la vanne correspondant à l'appareil en attente.

4.4 En l'absence de **ControlSystem**

Si vous ne disposez pas de **ControlSystem**, ou que vous préférez ne pas l'utiliser, le fonctionnement manuel du système offre les mêmes performances.

Ignorez les opérations d'activation et de calibrage en passant au mode Manuel après avoir branché la pompe **Silenplus**.

4.5 Changement de **ControlSystem**

Si le **ControlSystem** doit être changé dans un système déjà relié, il faut éliminer le numéro de série de l'ancien système avant de relier le nouveau.

Pour cela, brancher la pompe **Silenplus** sur le courant puis appuyer sur le bouton **F** pendant 10 secondes. Le clignotement des LED indique que l'opération a été effectuée avec succès.

Le numéro de série précédent est éliminé et le système passe au mode « attente de liaison ». Procéder comme indiqué au point 4.2.2.

5. FONCTIONNEMENT

5.1 Mode **AUTO**

C'est le mode de fonctionnement par défaut.

La pompe exécute la fonction la mieux adaptée à la position de la vanne du filtre. (Voir figure 3).

- En position FILTRAGE : fonction **Filtration Plus**
- En position LAVAGE : fonction **Backwash Plus**
- En position FERMÉ : pompe à l'arrêt.
- Dans toute autre position : la pompe fonctionne à 100 % de sa puissance.
- Lorsque la commande de la vanne est manipulée, la pompe s'arrête automatiquement pour faciliter le mouvement de la vanne.
- Dans toute position intermédiaire, la pompe est maintenue à l'arrêt.

Pour changer de mode de fonctionnement, il vous suffit de déplacer la vanne dans la position souhaitée.



Pour éviter tout fonctionnement non désiré, le temps de réponse du système électronique est retardé d'1 seconde. Le clignotement de la LED rouge indique l'efficacité de la communication.

Déplacer doucement la vanne.

ATTENTION, la configuration de la vanne doit répondre aux 6 positions standard conformément à la figure 3.

Pour les autres configurations de vanne, veuillez contacter le service technique.

5.2 Mode **MANUAL**

En cliquant sur la touche **M**, la pompe **Silenplus** ignore le signal du **ControlSystem** et exécute l'une des fonctions préétablies:

La LED MANUAL s'allume.

La pompe se met en marche à une vitesse fixe, programmable. Par défaut, elle est établie à 2 300 TR/MIN (40 Hz). C'est ce qu'on appelle le Cycle Mixte (MISC. CYCLE).

En appuyant sur la touche **F**, on peut faire défiler, de manière séquentielle, les différentes fonctions de la pompe **Silenplus**.

Entre chaque fonction, la pompe s'arrête pour permettre le mouvement de la vanne ou d'autres opérations.

La séquence est la suivante :

1. Cycle mixte (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. **Filtration Plus**.
4. Stop.
5. **Backwash Plus**.
6. Stop.
7. Cycle mixte...

L'éclairage des LED indique la fonction sélectionnée à tout moment

En appuyant sur **M**, on quitte le mode Manual pour retourner au mode Auto.

5.3 Défaillance par manque d'eau et nouvelles tentatives

En mode **Filtration Plus**, le système vérifie régulièrement que la pompe ne tourne pas sans eau. Si le système **Silenplus** détecte que la pompe fonctionne à vide, il arrête le moteur.

Le système réessayera de démarrer après 1 min, 5 min, 15 min et 1 heure (Fig. 4). Si les nouvelles tentatives échouent, Evopool restera en défaillance permanente.

Une séquence de LED indique l'état du défaut. (Voir section 9)

Pour interrompre le cycle des nouvelles tentatives ou réinitialiser après une défaillance permanente, appuyer sur la touche **F**.

5.4 État du système

Espa met à disposition des installateurs et des usagers l'application **EspaEvopool** pour la supervision de l'état du système et l'interaction avec le **Silenplus**.



Vous devez avoir un Smartphone avec connectivité Bluetooth et installer l'application **EspaEvopool**, disponible dans www.espa.com et dans Play Store ou App Store.

Le passage aux modes *Manual/Auto* et toutes les fonctions sont disponibles depuis cette application.

6. CONFIGURATION AVANCÉE

Il est possible de configurer différentes vitesses afin d'ajuster les fonctions aux caractéristiques de l'installation.

La fonction en cours d'exécution sera configurée.

Pour configurer une fonction, il faut tout d'abord la sélectionner, en mode Manual ou Auto, et appuyer sur les touches **M + F** pendant 5 secondes.

Toutes les vitesses de la fonction sélectionnée sont réinitialisées avec les réglages d'usine [= ru]

Pour augmenter ou réduire la vitesse, appuyer sur M ou F:

M = +1 Hz

F = -1 Hz

- Configuration de la fonction **Filtration Plus**.

La vitesse de filtration est configurée.

- Minimum = 20 Hz (1600 Tr/min), [= ru]
- Maximum = 50 Hz (2900 Tr/min)

- Configuration de la fonction **Backwash Plus**.

Les vitesses maximales et minimales conservent toujours une différence de 20 Hz entre elles.

- Minimum = 20/40 Hz (1600/2320 Tr/min), [= ru]
- Maximum = 30/50 Hz (1740/2900 Tr/min)

- Configuration de la fonction Cycle Mixte (mode Manual uniquement)

Le réglage d'usine est de 40 Hz (2320 Tr/min)

- Minimum = 20 Hz (1600 Tr/min)
- Maximum = 50 Hz (2900 Tr/min)

Si les touches M ou F ne sont pas actionnées dans les 5 secondes, les valeurs modifiées sont enregistrées et le mode de configuration est désactivé.



Toute la configuration de **Silenplus** peut également être effectuée depuis l'application **EspaEvopool**.

7. PROGRAMMATEUR HORAIRE INTÉGRÉ

La pompe **Silenplus** dispose d'une horloge interne qui peut servir de programmateur horaire de démarrage et d'arrêt, annulant le besoin de programmation externe.

Grâce à cette fonction, la pompe **Silenplus** peut fonctionner en totale autonomie.



ATTENTION : la programmation et la maintenance du programmateur horaire ne sont possibles que par l'application **EspaEvopool**.

7.1 Activation du programmateur horaire



DANGER. Risque d'électrocution.

Ne jamais ouvrir le couvercle **Silenplus** sans avoir débranché l'alimentation électrique au moins 5 minutes auparavant.

- Soulever le couvercle de **Silenplus**. Pour cela, desserrer les 4 vis. (Voir figure 6)
- Activer le Timer agissant sur le mini-rupteur, en le plaçant en position « ON ».
- Reposer le couvercle et serrer les 4 vis. Couple de serrage : 0,5 Nm.

7.2 Programmation horaire

Relier **Silenplus** à un dispositif externe via Bluetooth en suivant les indications du dispositif.

Exécuter l'application **EspaEvopool** et suivre les indications.

8. MAINTENANCE

ControlSystem:

Si le **ControlSystem** ne communique pas avec **Silenplus**, il peut être nécessaire de remplacer la batterie. Procéder selon les instructions de la figure 7.2. La batterie est de type CR2450, de 1,5 V.

Silenplus:

Nos appareils **Silenplus** sont sans maintenance.

Le programmateur horaire Silenplus fonctionne avec une batterie CR1220 3V. Pour remplacer-la procéder selon la figure 7.1

Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide et sans utiliser de produits agressifs.



En cas de fortes gelées, prenez soin de vidanger les tuyaux.

Lorsque l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une durée prolongée, il est recommandé de le démonter et de le conserver dans un endroit sec et ventilé.

ATTENTION: en cas de panne, l'appareil ne doit être manipulé que par un service technique agréé.

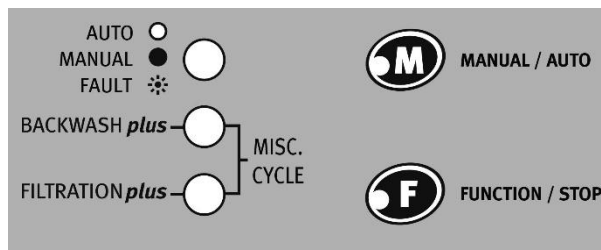
Les coordonnées des Services Techniques Agréés sont disponibles sur le site www.espa.com.

Ce produit ne contient pas de matériau toxique ou polluant à prendre en compte lors de sa mise au rebut. Les composants principaux doivent être dûment identifiés pour procéder à une mise au rebut sélective.

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement, utiliser le service local de collecte des déchets. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit au réparateur agréé ESPA le plus proche.

9. VOYANTS LED

Sur la pompe *Silenplus*:



Voici les combinaisons de LED possibles et leur signification :

0 = LED OFF

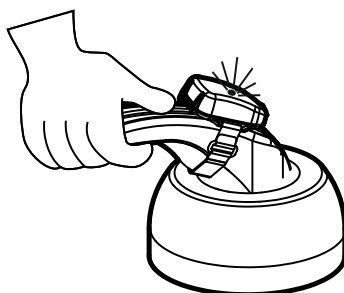
1 = LED ON

2 = LED clignotant lent

3 = LED clignotant rapide (flash)

AUTO/ MANUAL/ FAULT	BACKWASH Plus	FILTRATION Plus	État de l'appareil
Fonctions			
0	0	1	Fonction Filtration Plus en mode Auto.
0	1	0	Fonction Backwash Plus en mode Auto.
0	1	1	Fonction Cycle Mixte en mode Auto. Moteur à 100 %.
1	0	1	Fonction Filtration Plus en mode Manual.
1	1	0	Fonction Backwash Plus en mode Manual.
1	1	1	Fonction Cycle Mixte en mode Manual.
2	0	0	Mode « en attente ». Appareil sous tension, moteur à l'arrêt. a) Vanne en position intermédiaire ou en position 6 en mode Auto. b) Fonction Stop en mode Manual. c) Position OFF du Timer.
Configuration			
3	3	3	Configuration initiale : en attente de liaison avec le ControlSystem (...en même temps...)
3	0	1	Configuration de la vitesse de Filtration Plus .
3	1	0	Configuration de la vitesse de Backwash Plus .
3	1	1	Configuration de la vitesse de Cycle Mixte.
Erreurs			
2	1	2	Erreur par manque d'eau. Nouvelle tentative de démarrage.
2	1	1	Erreur par manque d'eau. Arrêt définitif.

En déplaçant la poignée du **ControlSystem**



Nombre d'éclairs	Status du ControlSystem
3	Le ControlSystem n'est pas liée à aucun Silenplus .
2	Erreur de communication. Appeler le service technique.
1	Le ControlSystem fonctionne correctement.
0	Remplacer la batterie du ControlSystem .

Fig.1 / Abb.1 / Afb.1



Fig.2 / Abb.2 / Afb.2

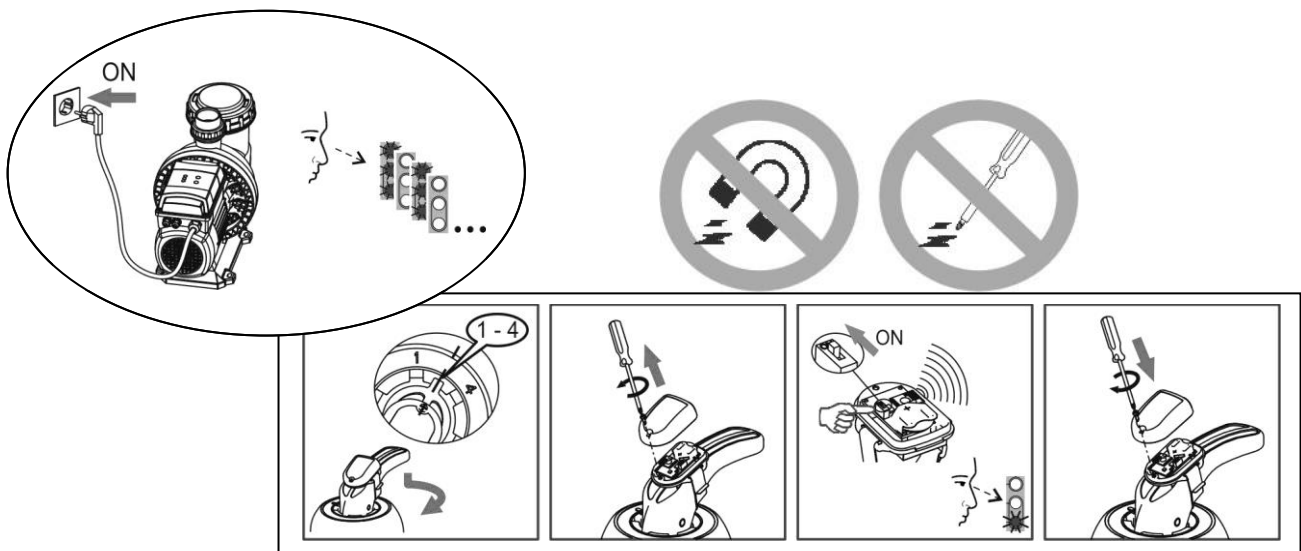


Fig.3 / Abb.3 / Afb.3

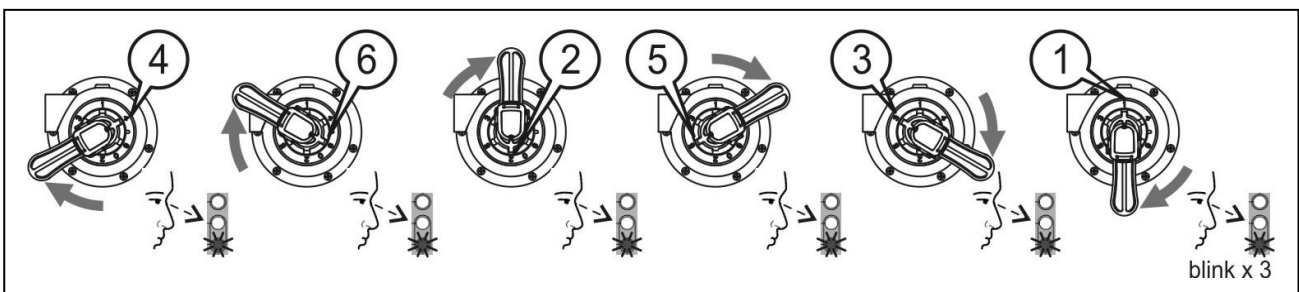
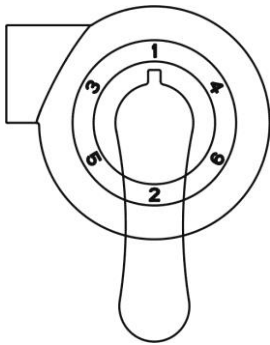


Fig.4 / Abb.4 / Afb.4



- | | |
|---|--------------------------|
| 1: Filtración / Filter / Filtration / Filtern / Filteren | = Filtration Plus |
| 2: Lavado / Backwash / Lavage / Rückspülen / Terugspoelen | = Backwash Plus |
| 3: Enjuague / Rinse / Rincage / Nachpülen / Spoelen | = motor 100% |
| 4: Desagüe / Waste / Vidage / Entleeren / Afvoer | = motor 100% |
| 5: Circulación / Recirculate / Circulation / Zirkulieren / Rondpompen | = motor 100% |
| 6: Cerrado / Closed / Fermé / Geschlossen / Gesloten | = motor off |

Fig.5 / Abb.5 / Afb.5

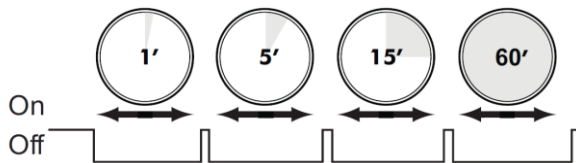


Fig. 6 / Abb. 6 / Afb.6

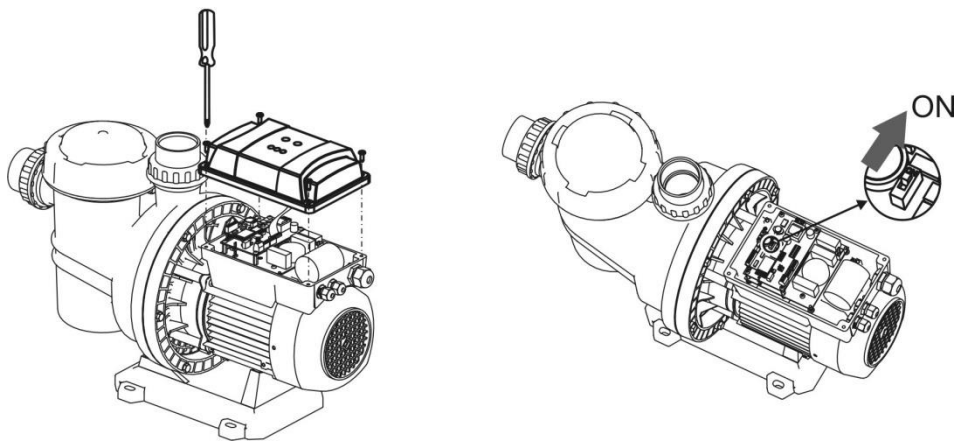


Fig.7.1 / Abb.7.1 / Afb.7.1

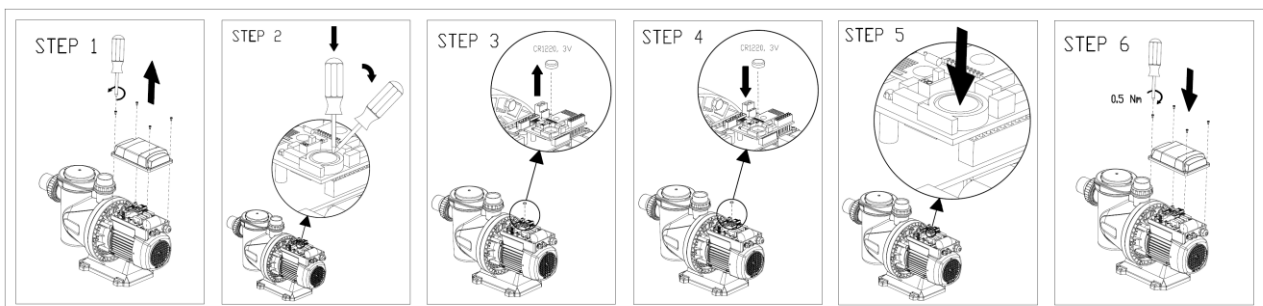
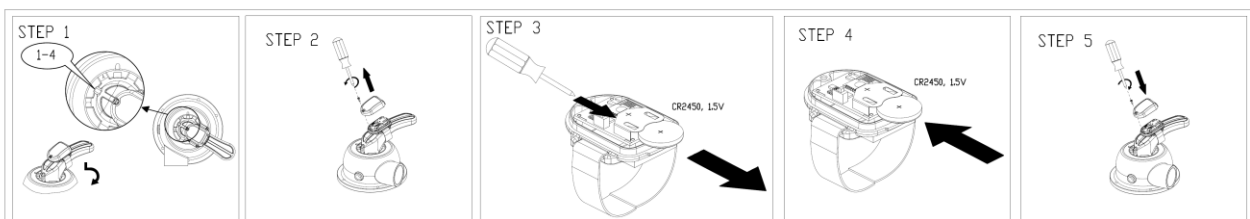


Fig.7.2 / Abb.7.2 / Afb.7.2



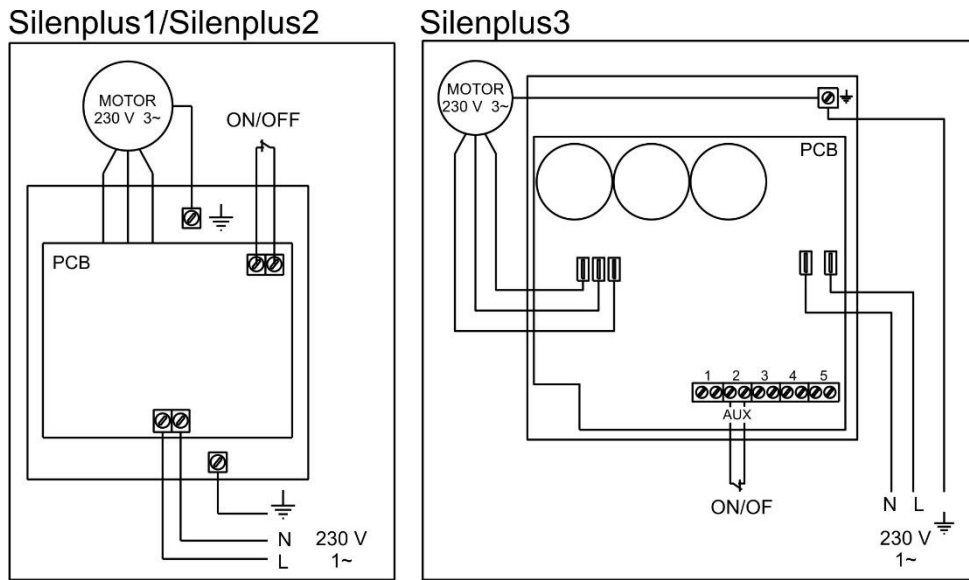


Fig. 8 / Abb. 8 / Afb. 8

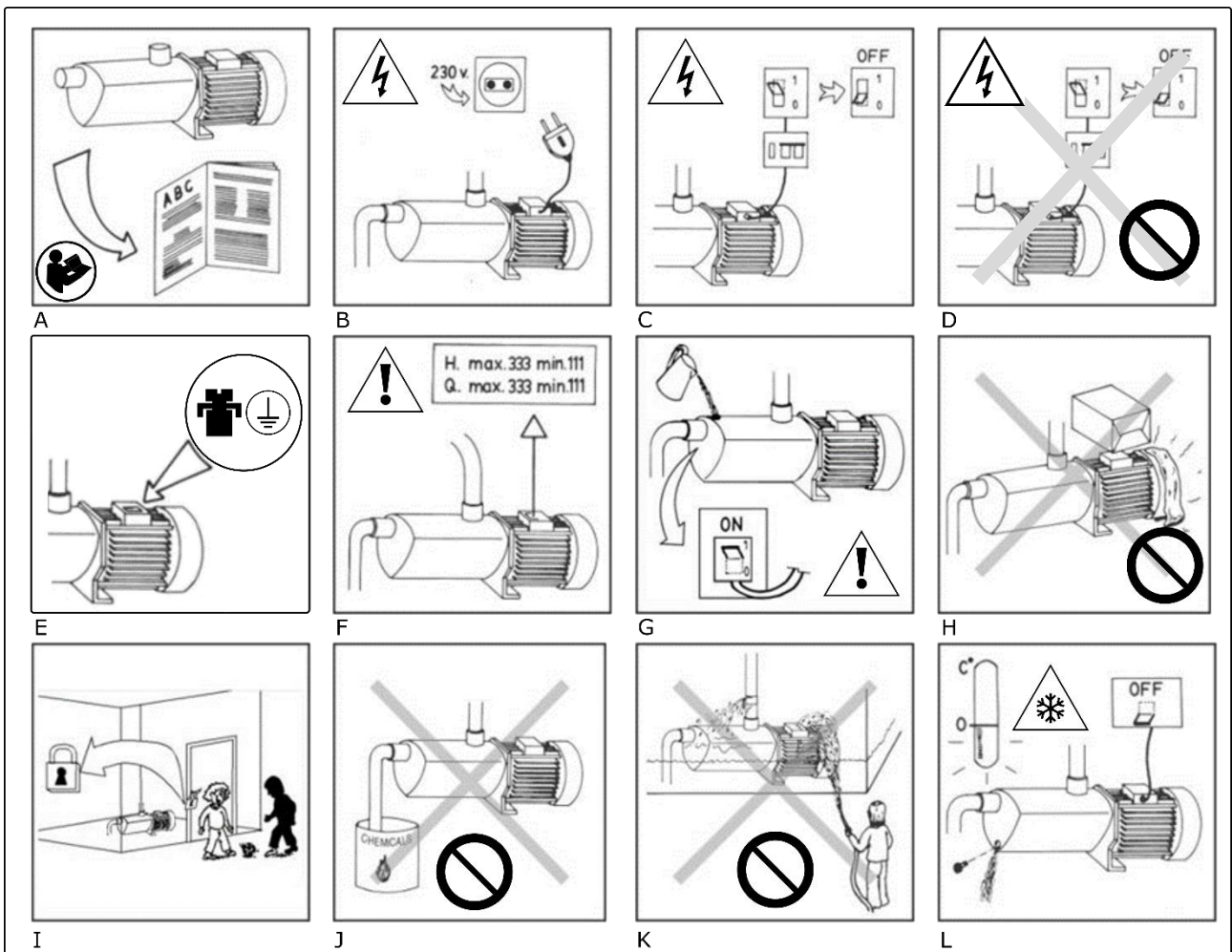
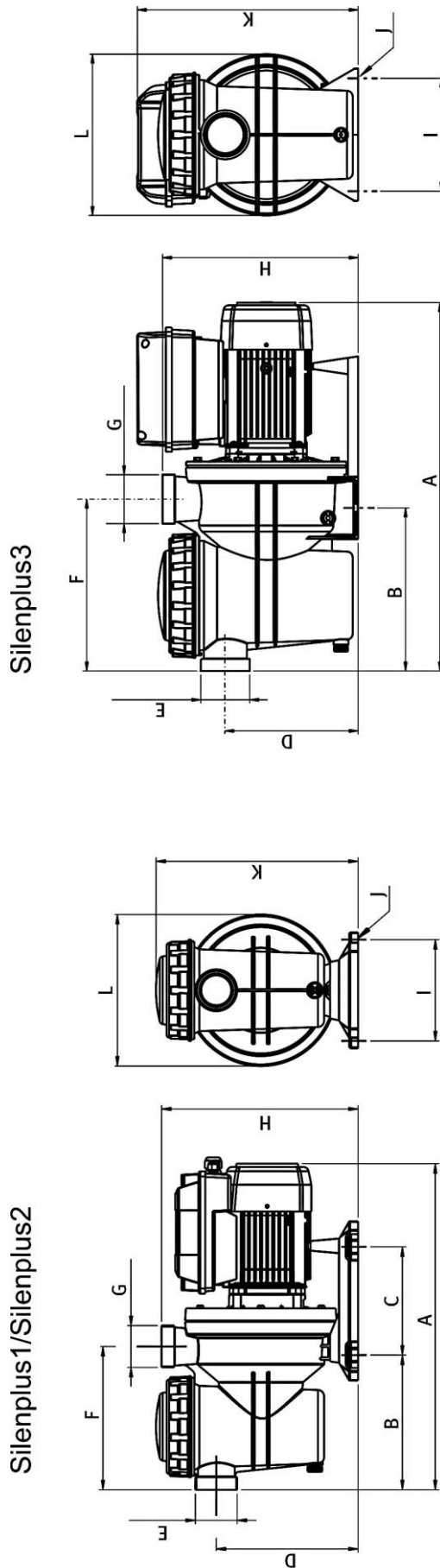


Fig. 9 / Abb. 9: Datos y dimensiones/ Data and Dimension/ Données et dimensions/ Daten und Abmessungen / Dati e Dimensioni / Gegevens en afmetingen



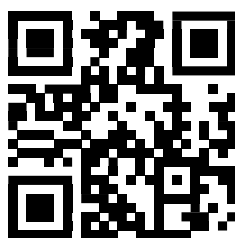
	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	A 1~ 230V [kW]	P1 [kW]	IP	L _{pf} [dBa]	L _{WA(m)} [dBa]	L _{WA(g)} [dBa]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	ΣP [kg]
SilenPlus 1	Filtration Plus	140	2,2	0,25	1,0	0,1	45	73	75	495	211	170	225	2 1/4" Ø50	225	2 1/4" Ø50	308	159	Ø9	319	238	11,8
	Max	340	15		8,0	1,1	61															
SilenPlus 2	Filtration Plus	220	2,7	0,3	1,2	0,17	45	78	80	623,5	272	-	222	2 3/4" Ø63	285	2 3/4" Ø63	326	188	Ø13	334	268	17,9
	Max	425	14		10	1,5	66															
SilenPlus 3	Filtration Plus	290	3,5	0,3	1,6	0,2	45	82	85	623,5	272	-	222	2 3/4" Ø63	285	2 3/4" Ø63	326	188	Ø13	368	268	20
	Max	650	21		14,8	2,6	69															

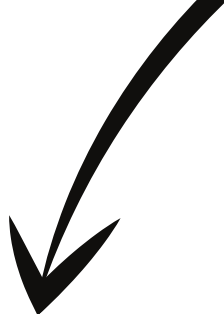
L_{pf}: Nivel presión acústica medido / Measured sound pressure level / Niveau pression acoustique mesuré / Gemessener Schalldruckpegel / livello di pressione acustica misurato.
 L_{WA (m)}: Nivel potencia acústica medido / Measured sound power level / Niveau puissance acoustique mesuré / Gemessener Schalleistungspegel / Livelo di potenza acustica misurato.
 L_{WA (g)}: Nivel potencia acústica garantizado / Guaranteed sound power level / Niveau puissance acoustique garanti / Zugesicherter Schalleistungspegel / Livelo di potenza acustica garantito.

ESPA 2025, S.L.

C/ Mieres, s/n – 17820 BANYOLES
GIRONA – SPAIN

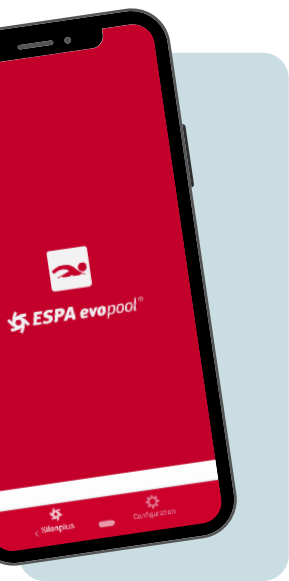
www.espa.com





Silenplus

Application *evopool*[®]



Les pompes SILENPLUS sont des pompes de filtration équipées d'un variateur de vitesse. La variation de vitesse est intégrée sur le mode filtration mais aussi sur le mode lavage du filtre à charge filtrante.

Le fonctionnement se fait selon des cycles prédéfinis en usine pour un fonctionnement optimal.



TABLE DES MATIÈRES

1 - FONCTIONNEMENT DE LA POMPE SILENPLUS	3
1.1 EN MODE MANUEL	3
1.2 EN MODE AUTOMATIQUE	3
2 - L'APPLICATION EVOPOOL	4
2.1 TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION	4
2.2 CONNEXION A LA POMPE	5 - 6
2.3 CALIBRATION DU CONTROLSYSTEM	7 - 8
3 - FONCTIONNALITÉ DE L'APPLICATION EVOPOOL	9
3.1 PRÉSENTATION DE L'INTERFACE PRINCIPALE	9
3.2 PROGRAMMATION HORAIRE	10 - 11
3.3 MENU ET PARAMÉTRAGES AVANCÉS	12
a) Envoi d'un rapport de pompe	12
b) Réinitialisation du <i>ControlSystem</i> et modification des paramètres du bassin	13
c) Modification des paramètres par défaut	13
d) Mise à jour du logiciel pompe	14 - 16
e) Option renommer la pompe	16

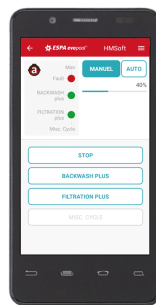
1 - FONCTIONNEMENT DE LA POMPE SILENPLUS

1.1 EN MODE MANUEL

- Directement sur l'interface du variateur



- Depuis l'application Evopool



1.2 EN MODE AUTOMATIQUE

- Grâce au *ControlSystem*



Cet accessoire, fourni avec la pompe, s'installe sur la poignée de la vanne 6 voies d'un filtre à charge filtrante.

La communication avec la pompe se fait par radiofréquence.

L'action sur la poignée de la vanne arrête automatiquement la pompe grâce à un clinomètre (instrument destiné à mesurer l'inclinaison d'un plan).

L'enclenchement du mode de circulation de l'eau dans le filtre est détecté par la pompe grâce à un détecteur de position polaire, elle adapte, ainsi, automatiquement son cycle.

Il est compatible avec toutes les marques de filtres.

2 - L'APPLICATION EVOPOOL

2.1 TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION

L'application permet le pilotage, la surveillance, le paramétrage de la pompe SILENPLUS. Elle est gratuite et disponible pour :

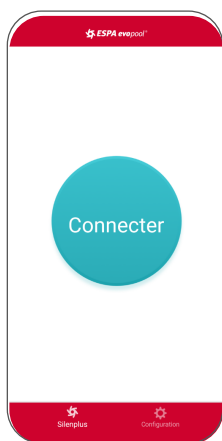


- Télécharger l'application depuis l'App Store ou le Play Store sur votre portable ou votre tablette.
- Une fois l'application téléchargée, il faut activer le bluetooth du support numérique ainsi que la géolocalisation.
- Cliquer sur l'icône « ESPA EVOPOOL » pour ouvrir l'application.



La fenêtre, suivante, apparaît lors du chargement de l'application.

2.2 CONNECTION A LA POMPE



- Appuyer sur « CONNECTER » pour lancer la recherche des dispositifs disponibles à proximité.

- Appuyer sur « CONFIGURATION » pour connaître la version de l'application, la version du système d'exploitation du support numérique et les informations légales.
- Appuyer sur « SILENPLUS » pour revenir à l'écran précédent.



Seuls les appareils disponibles s'affiche en couleur. Les dispositifs en arrière plan ne sont pas disponibles ou sont trop éloignés.

La connexion n'est possible que sur une seule pompe à la fois et une pompe étant déjà connectée sur un support numérique n'est pas disponible.

Afin de faciliter l'identification des pompes, il est possible de renommer chaque pompe du parc comme indiqué au point 3.3.e.



- Appuyer sur un dispositif disponible pour lancer la connexion.

Une fois la pompe et le support numérique connectés, la pompe bascule en mode « AUTO ». La prochaine étape consistera à calibration du *ControlSystem*.



SP1 = SILENPLUS 1
SP2 = SILENPLUS 2
SP3 = SILENPLUS 3

2.3 CALIBRATION DU CONTROL SYSTEM

- Installer le *ControlSystem* sur la vanne du filtre.
- Activer le *ControlSystem* en plaçant l'interrupteur sur On.
- Calibrer le *ControlSystem* avec la pompe. Suivre les étapes 1 à 7 qui s'affichent à l'écran.

La pompe enregistre chaque position de la vanne afin d'enclencher le cycle de fonctionnement correspondant.

Lorsqu'une position est enregistrée, la demande de passage à la position suivante se fait automatiquement.



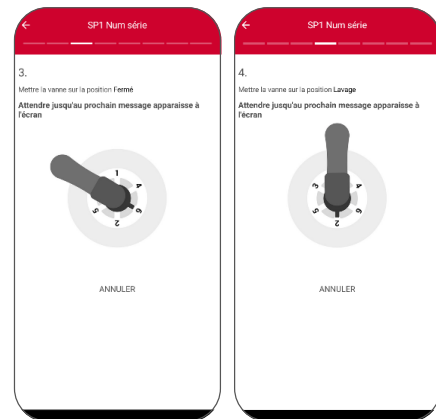
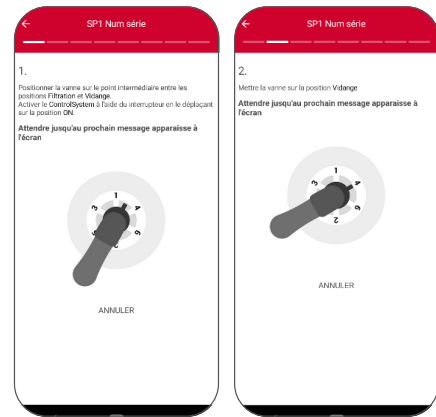
Cela se traduit sur la pompe par le code d'allumage des LEDS suivant :

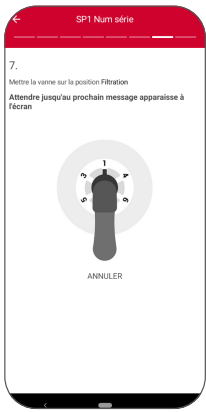
- 3 LEDS clignotantes (1 rouge 2 vertes) : La pompe est en attente d'activation et d'appairage avec le *ControlSystem*

- 1 LED verte « FILTRATION PLUS » allumée fixe : En position intermédiaire, la pompe et le *ControlSystem* sont appairés, passage à l'étape suivante possible.

- 1 LED rouge « MANUAL » allumée fixe : Manipulation de la poignée de la vanne en cours ou position en cours d'enregistrement.

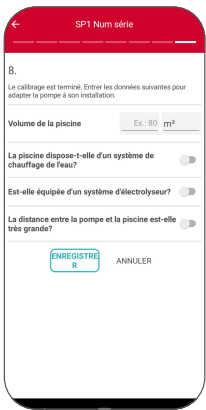
- 1 LED verte « FILTRATION PLUS » allumée fixe : Position enregistrée, passage à l'étape suivante possible.





A l'étape 7, la calibration du *ControlSystem* est terminée, la vanne est en position filtration.

La pompe démarre en mode « AUTO » sur le cycle « FILTRATION PLUS » (LED rouge « MANUEL » éteinte, seule la LED verte « FILTRATION PLUS » est allumée fixe).



- Saisir les paramètres du bassin.

La petite vitesse de fonctionnement est alors automatiquement adaptée, aux paramètres saisis, à savoir :

- le volume du bassin.
- la présence d'une pompe à chaleur ou d'un réchauffeur.
- la présence d'un électrolyseur.
- l'éloignement du local (on considère le local comme éloigné s'il est à 10 m ou plus du bassin).



Si vous ne souhaitez pas saisir ces informations, il est possible d'appuyer sur « ANNULER » et de valider l'action.



Cas d'une installation ne disposant pas d'une vanne 6 voies ou si l'on ne souhaite pas utiliser la pompe en mode « AUTO », le fonctionnement de la pompe se fera donc en mode « MANUEL ».

Pour cela il suffit, à l'étape 1, d'un appuis sur « ANNULER » puis de valider l'action.

La pompe démarre alors en mode « MANUEL » sur le cycle « FILTRATION PLUS » (led rouge « MANUEL » et verte « FILTRATION PLUS » allumées fixe).

Le fonctionnement manuel de la pompe Silenplus offre les mêmes performances.

3 - FONCTIONNALITÉ DE L'APPLICATION EVOPOOL

3.1 PRÉSENTATION DE L'INTERFACE PRINCIPALE

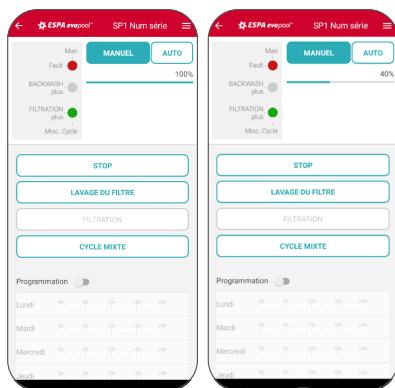
On y trouve :

- l'identification de la pompe,
- le code led allumé en temps réel sur la pompe,
- le mode de fonctionnement en manuel ou en auto,
- la barre de pourcentage de fonctionnement,
- les différents cycles que l'on peut activer,
- la programmation horaire de démarrage et d'arrêt de la pompe.

Exemples



Pompe à l'arrêt en mode « manuel ».



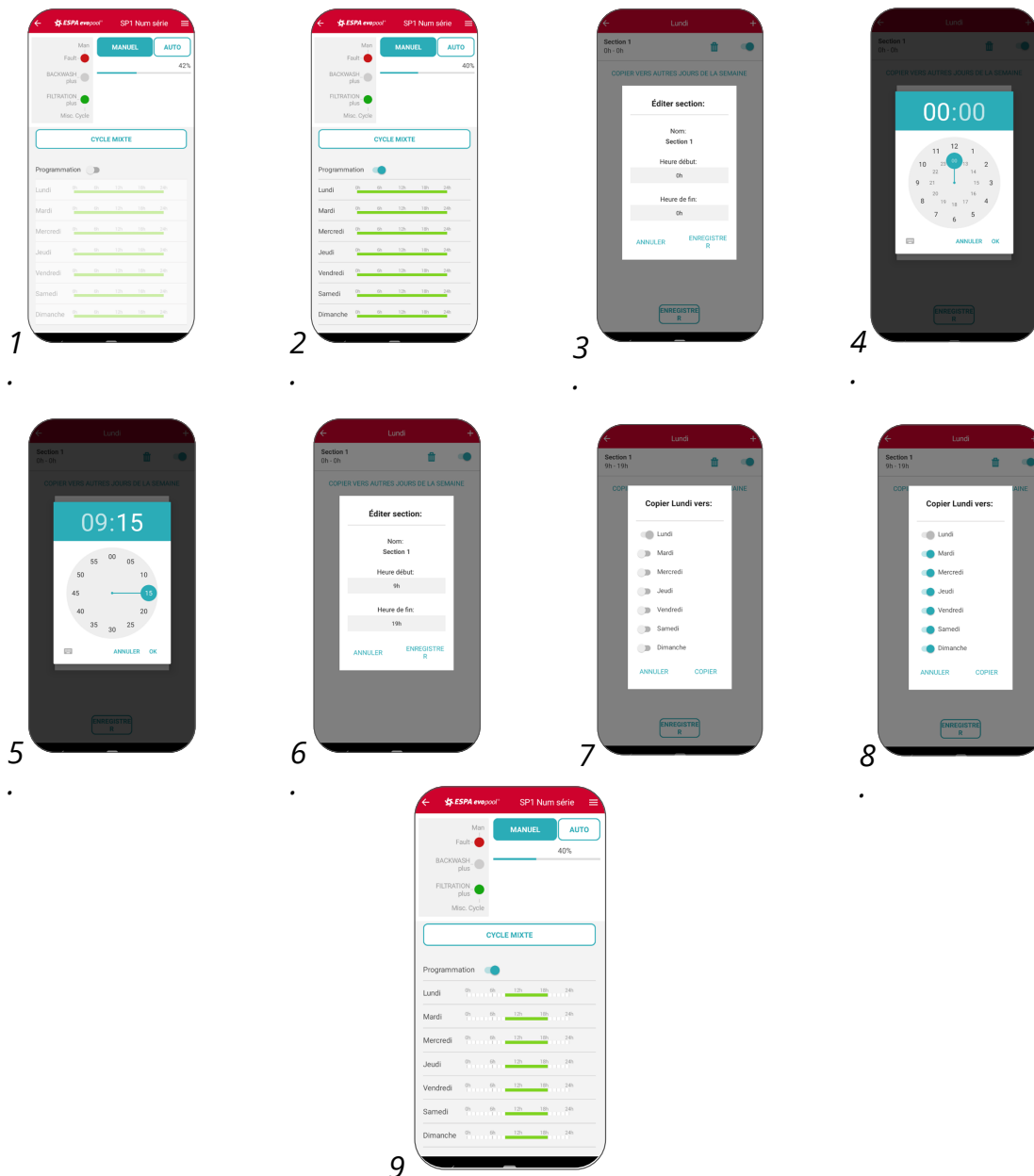
Pompe en « manuel » fonctionnement en mode « filtration plus », démarrage ou cycle d'écémage 3 minutes à pleine vitesse et cycle économie d'énergie durant 60 minutes à basse vitesse.

3.2 PROGRAMMATION HORAIRE

Grâce à l'activation de l'horloge interne de la pompe (activation à réaliser selon le protocole décrit dans le manuel d'instructions), il est possible de programmer le démarrage et l'arrêt quotidien de la pompe aussi bien en mode « manuel » qu'en mode « auto ».

Pour cela, il suffit :

- d'activer la programmation,
- de saisir la plage horaire désirée,
- d'étendre la programmation aux autres jours de la semaine ou de saisir pour chaque jour si une programmation différente est souhaitée.

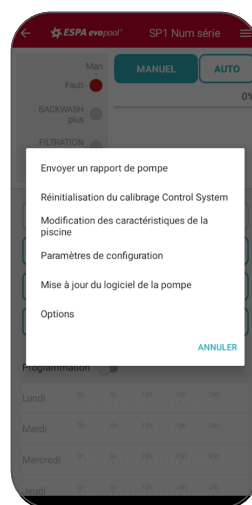


3.3 MENU ET PARAMÉTRAGES AVANCÉS

Un appuis sur l'icône ☰ en haut à droite de l'interface principale permet d'accéder à des sous menus.

Il est ainsi possible :

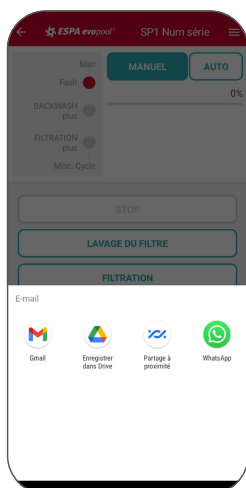
- d'envoyer un rapport de pompe à l'adresse mail de son choix via la messagerie du support numérique,
- de réinitialiser la calibration du *ControlSystem*,
- de modifier les paramètres du bassin,
- d'affiner les réglages de fonctionnement,
- de mettre à jour le logiciel pompe,
- d'accéder à l'option renommer la pompe.



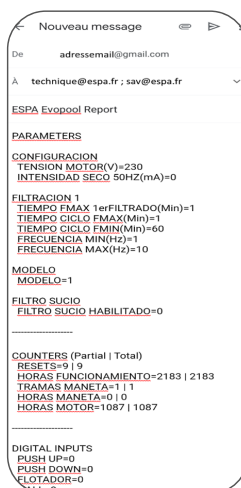
a) Envoi d'un rapport de pompe

Tous les paramètres de fonctionnement sont envoyés à l'adresse mail :

- ***techniques@espa.fr*** ou ***sav@espa.fr***.



Exemple



b) Réinitialisation du *ControlSystem* et modification des paramètres du bassin

Ils renvoient aux étapes 1 à 8 de la calibration et de saisie des paramètres du bassin comme lors d'une première mise en fonctionnement.

c) Modification des paramètres par défaut

Il est possible de modifier le paramétrage usine (vitesse et durée de cycle) de chaque mode de fonctionnement en cas de besoin sur l'installation. Le paramétrage usine est optimisé pour une maximum d'économie d'énergie et d'eau.

Pour le mode « filtration plus », les cycles de 1^{ère} filtration (amorçage), de basse vitesse (économie d'énergie), et de haute vitesse (écrémage) peuvent être paramétrés pour des durées allant de 0 à 255 minutes avec une vitesse de 1 (20 Hz soit 40%) à 10 (50 Hz soit 100%).

Le mode « backwash plus », lavage du filtre autorise une durée de rampe (durée entre la haute vitesse et la basse vitesse) de 0 à 255 secondes avec toujours le choix des vitesses de 1 à 10.

Le « cycle mixte » (vitesse fixe, réduite par rapport à une pompe traditionnelle) autorise le fonctionnement avec une vitesse de 1 à 10 également.

Paramètres de configuration	
MODELE DE POMPE	
Modèle de pompe	1
FILTRATION	
Durée haute vitesse 1re filtration (Min) [0 - 255]	3
Durée cycle basse vitesse (Min) [0 - 255]	60
Durée cycle haute vitesse (Min) [0 - 255]	3
Basse vitesse [1 - 10]	1
Haute vitesse [1 - 10]	10
LAVAGE DU FILTRE	
Basse vitesse [1 - 10]	2
Haute vitesse [1 - 10]	7
Durée de rampe (Sec) [0 - 255]	8
CYCLE MIXTE	
Vitesse [1 - 10]	7

VALEURS PAR DÉFAUT

ENREGISTRER

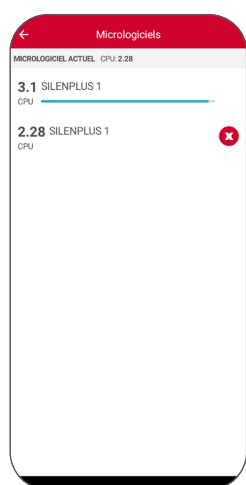



Vous avez la possibilité de revenir aux paramétrages d'usine en cliquant sur valeurs par défaut.

d) Mise à jour du logiciel pompe

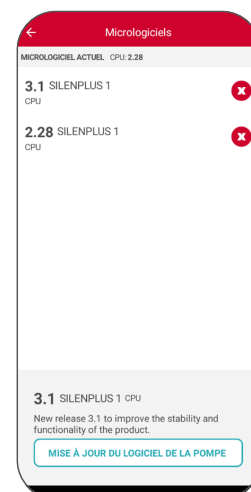
Vous pouvez vérifier si une nouvelle version du logiciel est disponible afin de procéder à une mise à jour.

Entrer dans le sous menu « mise à jour du logiciel de la pompe ».
La fenêtre Micrologiciels s'ouvre, la version actuelle installée apparaît en gras dans la ligne grise.
En dessous, les différentes versions de logiciel disponibles pour ce modèle de pompe sont proposées.



Appuyer sur l'icône  pour télécharger le logiciel sur le support numérique.

Une fois le logiciel téléchargé sur le support numérique, il apparaît en bout de ligne la croix blanche sur fond rouge.
Il faut ensuite appuyer sur « mise à jour du logiciel de la pompe » en bas de page pour lancer l'installation du logiciel sur la pompe.

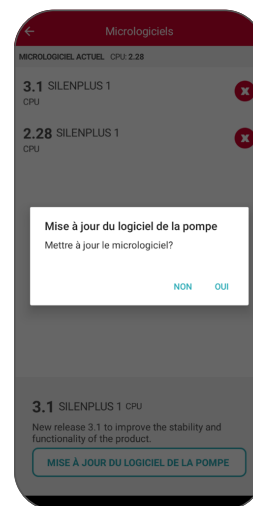


logiciel déjà téléchargé



logiciel à télécharger

Une confirmation est demandée.



En appuyant sur « oui » l'installation sur la pompe est lancée.

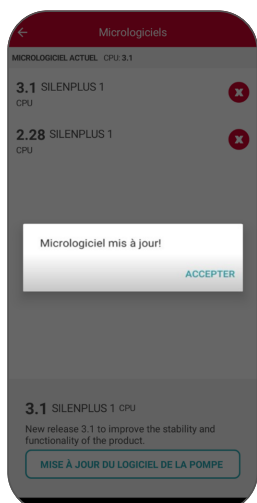
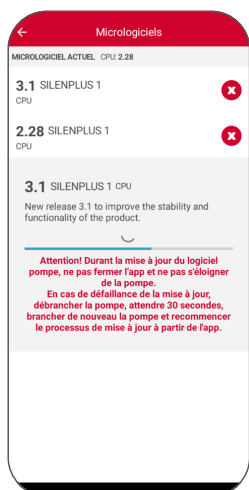


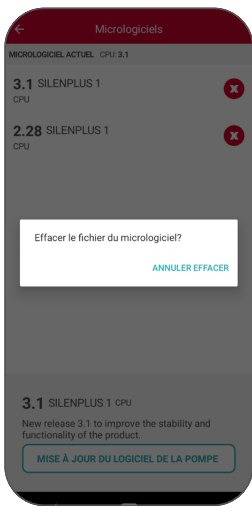
Attention ! Durant la mise à jour du logiciel pompe, ne pas fermer l'app, ne pas s'éloigner de la pompe, ne pas la débrancher.

En cas de défaillance de la mise à jour, débrancher la pompe, attendre 30 secondes, brancher de nouveau la pompe et recommencer le processus de mise à jour à partir de l'app.

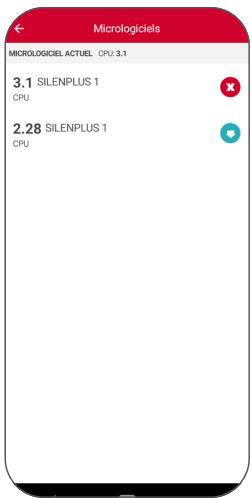


A la fin de l'installation, une fenêtre indiquant que l'installation s'est déroulée avec succès, s'affiche. Il faut alors appuyer sur « accepter »





Vous pouvez par la suite effacer l'ancienne version du logiciel en appuyant sur la croix blanche sur fond rouge. Une confirmation est demandée.



En fin de processus, l'affichage est dans cette configuration :

- la nouvelle version de logiciel installée apparaît en haut de page,
- la version actuelle est bien téléchargée sur le support numérique,
- l'ancienne version a bien été désinstallée et reste disponible pour un éventuel besoin ultérieur.

e) Option renommer la pompe

Il est possible de renommer la pompe pour une identification simplifiée.

Le pseudonyme attribué à la pompe n'est visible que du support numérique sur lequel il a été configuré.

Une même pompe peut avoir un pseudonyme différent sur un autre support numérique.