



# SUPER-POWER

Bomba de velocidad variable  
para piscina

*GUÍA DE USUARIO*

## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**IMPORTANTE:** El manual de instrucciones que tiene en sus manos contiene información esencial acerca de las medidas de seguridad que deben aplicarse para la instalación y el arranque de este equipo. De modo que tanto el instalador como el usuario deben leer detenidamente las instrucciones antes de iniciar la instalación y el arranque.

Conserve este manual para futuras referencias.

Para evitar cualquier tipo de accidente, debe seguir las instrucciones de seguridad indicadas en este manual, así como las normas y reglamentos de seguridad nacionales. Sólo personal cualificado debe llevar a cabo los trabajos de montaje, instalación, mantenimiento e inspección de la bomba y del cableado.

Este equipo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con las capacidades reducidas, tanto físicas como sensoriales o mentales, además de personas sin previa experiencia y conocimiento, siempre y cuando hayan recibido las instrucciones y la supervisión del personal cualificado y hayan comprendido las bases del uso seguro y los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el equipo.

**CAUTION**



La aspiración es peligrosa. Puede atrapar cabello o parte del cuerpo, causando lesiones graves o la muerte.

### Gestión de residuos



Esta señal indica que este producto no puede ser depositado junto con los otros productos de uso doméstico en toda la Comunidad Europea. Para evitar los riesgos para el medio ambiente o la salud humana producidos por incorrecta gestión de residuos, recicle este producto con responsabilidad para promover la reutilización sostenible de los materiales. Para devolver su producto utilizado, póngase en contacto con el distribuidor que le suministró este equipo. Ellos se encargarán de reciclar el producto correctamente.

## 2. INSTALACIÓN

1. Escoja un lugar para instalar la bomba, preferiblemente seco, bien ventilado y protegido de la luz solar directa. Proteja el equipo del exceso de humedad.
2. Coloque la bomba tan cerca de la fuente de agua como sea posible, para que la tubería de aspiración sea corta, recta y directa. No instale la bomba en una altura superior a 3 metros con respecto al nivel del agua.
3. Antes de instalar la bomba, asegúrese de que la superficie sea plana, sólida y libre de vibraciones.
4. Fije la bomba en la base con tornillos para reducir las vibraciones y la carga sobre la tubería.
5. Deje un espacio suficiente para instalar válvulas en la sección de aspiración e impulsión, si fuera necesario.
6. Conecte el tubo de aspiración e impulsión a la salida y la entrada de la piscina.
7. Asegúrese de acondicionar un desagüe adecuadamente para evitar las inundaciones.
8. Deje un espacio suficiente para realizar las tareas de mantenimiento de la bomba y la tubería.
9. Advertencia de seguridad: la bomba se debe proveer de un transformador aislante o un dispositivo de corriente residual (RCD) con la corriente nominal no superior a 30mA.

**Recuerde:** las conexiones de aspiración y de impulsión son roscadas en el interior del cuerpo plástico de la bomba. No intente roscar directamente la tubería.

### 2.1 INICIO

Las amplias posibilidades de configuración de la bomba permiten destinarla para múltiples fines. El temporizador se utiliza para programar un rango de velocidades tal y como describe el apartado “Funcionamiento” de este manual.

**Recuerde:**

- Nunca arranque la bomba sin agua, ya que se podría dañar el sello mecánico, causando fugas e inundaciones. Llene la bomba con agua antes de arrancar el motor.
- Siempre apague la bomba y libere la presión de la bomba y del sistema de tuberías antes de realizar el mantenimiento.
- No apriete ni afloje los tornillos mientras la bomba esté funcionando.
- No bloquee la aspiración de la bomba.

### 2.2 CEBADO

- Quite el aire del filtro y de la tubería (mirar en el manual de instrucciones del filtro).
- En los sistemas de aspiración positiva (el agua se sitúa a más altura que la bomba), la bomba se cebará sola al abrir las válvulas de aspiración e impulsión.
- Para otro tipo de sistemas, desenrosque y retire la tapa de la bomba y llénela con agua.

**Recuerde:** Rosque / desenrosque la tapa sólo con las manos.

### 3. CONTROLADOR PROGRAMABLE

#### 3.1 DESCRIPCIÓN

Este controlador está diseñado específicamente para una bomba de velocidad variable. Sus funciones son las siguientes:

1. **Hora:** reloj integrado.
2. **Parámetros de control:** uso de energía y velocidad operativa actual (en RPM).
3. **Velocidad predeterminada:** 3 velocidades predeterminadas.
4. **Configuración:** hora, 3 velocidades predeterminadas, 3 horarios programados, cebado automático.
5. **Error de funcionamiento:** sobrecalentamiento, sobrecorriente, sobretensión, bajo voltaje.
6. **Recuperación automática:** sobrecalentamiento, sobrecorriente, sobretensión, de alimentación.
7. **Recuperación de fallo de alimentación:** cuando la alimentación se reanuda después del fallo, se restauran los ajustes anteriores.

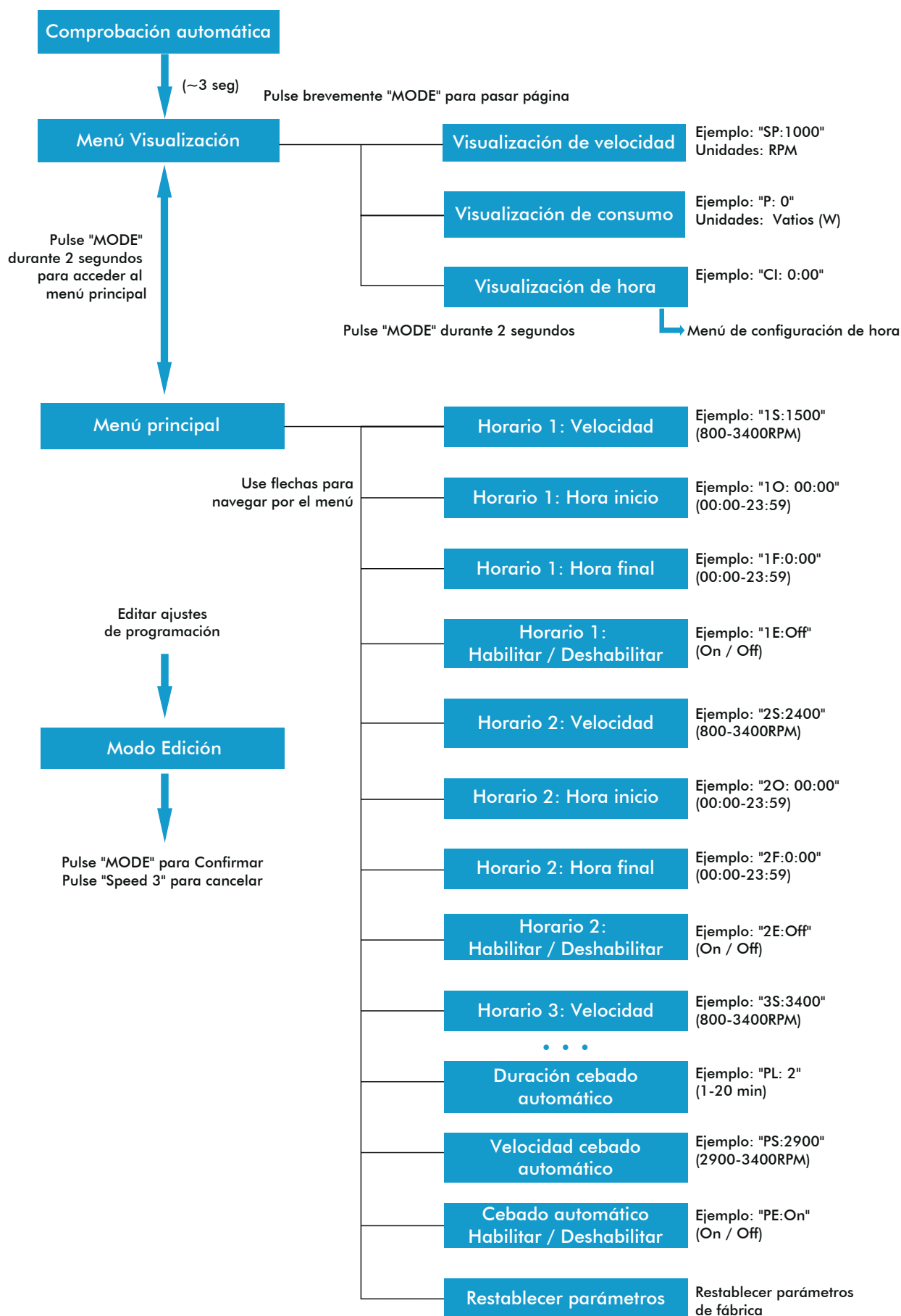
#### 3.2 PANTALLA DEL CONTROLADOR



|                                       | S1 | S2 | S3 | Indicador encendido | Indicador intermitente |
|---------------------------------------|----|----|----|---------------------|------------------------|
| Velocidad predeterminada 1 Habilitada | 1  | 0  | 0  | X                   | 0                      |
| Velocidad predeterminada 2 Habilitada | 0  | 1  | 0  | X                   | 0                      |
| Velocidad predeterminada 3 Habilitada | 0  | 0  | 1  | X                   | 0                      |
| En funcionamiento                     | X  | X  | X  | 1                   | 0                      |
| Advertencia                           | 1  | 1  | 1  | 1                   | 1                      |

Observación: "1": Luz encendida, "0": Luz apagada, "X": N/A

### 3.3 ESTRUCTURA DEL MENÚ



### 3.4 BOTONES DE CONTROL

| Acción                        | Menú Visualización                                                              | Menú Principal                     | Menú Edición                            | Error/<br>Recuperación automática |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| Pulsación breve "Aumentar"    | Velocidad actual +10 RPM                                                        | Ir a página anterior               | Aumentar valor                          | N/A                               |
| Pulsación larga "Aumentar"    | Aumentar velocidad rápidamente                                                  | Pasar páginas anteriores           | Aumentar valor rápidamente              | N/A                               |
| Pulsación breve "Reducir"     | Velocidad actual -10 RPM                                                        | Ir a página siguiente              | Reducir valor                           | N/A                               |
| Pulsación larga "Reducir"     | Reducir velocidad rápidamente                                                   | Pasar páginas siguientes           | Reducir valor rápidamente               | N/A                               |
| Pulsación breve "Modo"        | Cambiar página                                                                  | Acceder a Menú Edición             | Confirmar                               | N/A                               |
| Pulsación larga "Modo"        | Menú Visualización<br>Hora: configurar hora<br>Otros menús: ir a menú principal | Acceder a Menú Visualización       | N/A                                     | N/A                               |
| Pulsación breve "Encender"    | Encender / Apagar                                                               | Encender / Apagar                  | N/A                                     | Recuperación automática           |
| Pulsación larga "Encender"    | N/A                                                                             | N/A                                | N/A                                     | N/A                               |
| Pulsación breve "Velocidad 1" | Fijar velocidad actual como Velocidad 1                                         | Pasar a Velocidad predeterminada 1 | Mover cursor a la izquierda             | N/A                               |
| Pulsación larga "Velocidad 1" | N/A                                                                             | N/A                                | Mover cursor a la izquierda rápidamente | N/A                               |
| Pulsación breve "Velocidad 2" | Fijar velocidad actual como Velocidad 2                                         | Pasar a Velocidad predeterminada 2 | Mover cursor a la derecha               | N/A                               |
| Pulsación larga "Velocidad 2" | N/A                                                                             | N/A                                | Mover cursor a la derecha rápidamente   | N/A                               |
| Pulsación breve "Velocidad 3" | Fijar velocidad actual como Velocidad 3                                         | Pasar a Velocidad predeterminada 3 | Cancelar                                | N/A                               |
| Pulsación larga "Velocidad 3" | N/A                                                                             | N/A                                | N/A                                     | N/A                               |

## 3.5 INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN

### 3.5.1. PROGRAMACIÓN DE HORARIOS

1. Se pueden programar 3 horarios, con la velocidad predeterminada de 1500RPM, 2400RPM y 3400RPM.
2. Para cada uno de los horarios, se pueden configurar 4 parámetros: "Velocidad", "Hora inicio", "Hora final", "Habilitar / Deshabilitar".
3. La prioridad de los horarios es la siguiente: Horario 1 > Horario 2 > Horario 3.
4. Si están programados más de un horario para la misma hora, el controlador arrancará el horario según la prioridad indicada, y se encenderá el indicador correspondiente.
5. Una vez completado el programa de horario, el controlador volverá al estado anterior del arranque del horario.
6. Para deshabilitar el horario en funcionamiento, existen las siguientes opciones: botón "Encender / Apagar" detendrá la bomba, quedándose grabada la última velocidad operativa; botones "Aumentar / Disminuir" incrementarán / reducirán la velocidad actual; botones "Velocidad 1/2/3" activarán una de las velocidades predeterminadas.
7. En caso de producirse un error, el controlador restaurará los valores anteriores al error.

### 3.5.2. PROGRAMACIÓN DE CEBADO AUTOMÁTICO

1. Se pueden configurar 3 parámetros: "Duración cebado automático", "Velocidad cebado automático", "Habilitar / Deshabilitar".
2. El cebado automático se activará si está habilitado, la velocidad de funcionamiento sea inferior a la establecida como "Velocidad cebado automático" y la duración de funcionamiento sea menor que la establecida como "Duración cebado automático".
3. Por defecto el cebado automático está habilitado.

### 3.5.3. RECUPERACIÓN AUTOMÁTICA

1. Recuperación automática es una función básica, sin opciones de configuración.
2. En caso de sobrecorriente, sobretensión o baja tensión, el controlador se recuperará de forma automática y se reiniciará en 10 segundos.
3. Durante los primeros 5 segundos, la pantalla mostrará el tipo de error ocurrido (por ejemplo, "OC1 1T"). En los próximos 5 segundos, la pantalla mostrará la cuenta atrás (ver el apartado "4.5 Recuperación automática" para más detalle).
4. Si ocurren dos errores en menos de 60 segundos, el tiempo de auto recuperación aumentará. Si eso sucede 3 veces, se abrirá el menú de error y no se realizará la recuperación automática.
5. Pulse el botón "Encender / Apagar" para cancelar la cuenta atrás para activar la recuperación automática de inmediato.

### 3.5.4. RECUPERACION POR FALLO DE ALIMENTACIÓN

La configuración establecida queda protegida por el condensador con la capacidad de mantener la memoria durante 72 horas. Al restablecerse la alimentación, el controlador

restaurará los ajustes anteriores al error.

### 3.5.5 HORA

1. La hora del reloj se muestra en el formato “horas: minutos”.
2. Para modificar la hora, mantenga pulsado el botón “Modo” desde el menú “Visualización hora”.

### 3.5.6 RESTABLECER LOS PARAMETROS

Para restablecer los parámetros de fábrica, pulse el botón “Modo” desde el menú “Reset”. La pantalla parpadeará. Si pulsa el botón “Modo” otra vez, se restablecerán los parámetros. Si pulsa el botón “Velocidad 3”, se cancelará la operación.

## 4. FUNCIONAMIENTO

### 4.1 INICIO

Después del arranque, el controlador ejecutará la comprobación automática escaneando la pantalla e indicadores operativos, como muestra la Imagen 4 .1.

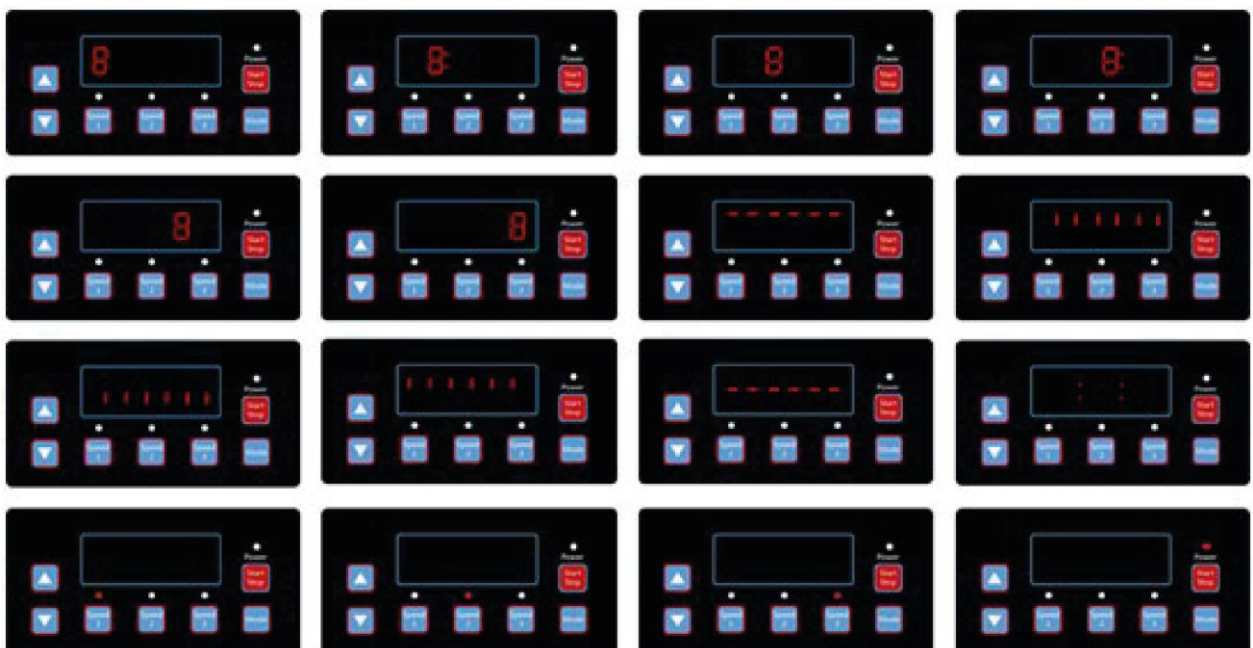


Imagen 4 .1, Procedimiento de comprobación automática

En caso de fallo de comunicación entre la pantalla y el controlador, se mostrará un error de comunicación, como muestra la Imagen 4 .2.

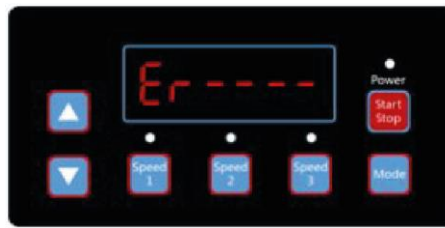


Imagen 4 .2, Error de comunicación

## 4.2 MENU VISUALIZACIÓN

Una vez acabada la comprobación automática, entre en el menú de visualización. Para pasar las pantallas (Imágenes 4 .3 – 4.5), utilice el botón “Modo” (pulsación corta).



Imagen 4 .3, Visualización de velocidad



Imagen 4 .4, Visualización de consumo



Imagen 4 .5, Visualización de hora

Para visualizar las velocidades predeterminadas, pulse brevemente los botones “Velocidad 1 / 2 / 3”. Se encenderán los indicadores correspondientes (Imágenes 4 .6 – 4.8).



Imagen 4 .6, Velocidad 1



Imagen 4 .7, Velocidad 2



Imagen 4 .8, Velocidad 3

Cuando quiera arrancar la bomba, presione el botón “Encender / Apagar”; el indicador de funcionamiento se encenderá / se apagará en consecuencia (Imagen 4 .9).



Imagen 4 .9, Visualización consumo de Velocidad 3

Utilice las flechas “Aumentar” / “Disminuir” para aumentar o disminuir la velocidad, tal como muestran las Imágenes 4.10-4.11.



Imagen 4 .10, 1000RPM + “Aumentar” 1 vez



Imagen 4 .11, 1000RPM + “Disminuir” 1 vez

### 4.3 MENU PRINCIPAL

Para entrar en el menú principal, presione el botón “Modo” durante 2 segundos. Para pasar páginas “Horario 1: Velocidad”, “Horario 1: Hora inicio”, “Horario 1: Hora final”, “Horario 1: Habilitar / Deshabilitar”, “Horario 2: ...”, “Horario 3: ...”, “Duración cebado automático”, “Velocidad cebado automático”, “Restablecer parámetros”, pulse el botón “Modo” brevemente. Véase las Imágenes 4 .12- 4.23.



Imagen 4 .12, Horario 1, Velocidad 1500 RPM



Imagen 4 .13, Horario 1, Hora inicio 00:00



Imagen 4 .14, Horario 1, Hora fin 00:00



Imagen 4 .15, Horario 1: Habilitar / Deshabilitar “OFF”=Deshabilitado



Imagen 4 .16, Horario 2 Velocidad, 2400 RPM



Imagen 4 .17, Horario 2, Hora inicio 00:00



Imagen 4 .18, Horario 2, Hora fin 00:00



Imagen 4 .19, Horario 2: Habilitar / Deshabilitar "OFF"=Deshabilitado



Imagen 4 .20, Horario 3, Velocidad 3400 RPM



Imagen 4 .21, Duración autocebado 2 minutos



Imagen 4 .22, Velocidad autocebado 2900RPM



Imagen 4 .23, Autocebado: habilitar/deshabilitar, "ON"=Habilitado



Imagen 4 .24, Restablecer parámetros

#### 4.4 MODO EDICIÓN

Para entrar en el modo "Edición" desde cualquier pantalla descrita en el apartado anterior, pulse brevemente el botón "Modo". Los parámetros a cambiar estarán parpadeando. Para desplazarse por la pantalla a la izquierda / a la derecha utilice los botones "Velocidad 1" / "Velocidad 2". Para modificar los valores, utilice las flechas "Aumentar" / "Disminuir". Una vez acabada la edición, pulse brevemente el botón "Modo" para confirmar los cambios o "Velocidad 3" para cancelar las modificaciones.

## 4.5 RECUPERACIÓN AUTOMÁTICA

En caso de sobrecorriente, sobretensión o baja tensión, el controlador se recuperará de forma automática y se reiniciará en 10 segundos. Si ocurren dos errores en menos de 60 segundos, el tiempo de auto recuperación aumentará. Si eso sucede 3 veces, se abrirá el menú de error y no se realizará la recuperación automática.

Durante los primeros 5 segundos, la pantalla mostrará el tipo de error ocurrido (Imagen 4.25). En los próximos 5 segundos, la pantalla mostrará la cuenta atrás (Imagen 4.26). Pulse el botón "Encender / Apagar" para cancelar la cuenta atrás para activar la recuperación automática de inmediato.

Si el error ocurre mientras la bomba está funcionando, después de recuperación automática el controlador arrancará en el modo de inicio automático. La pantalla mostrará el tipo de error durante 5 segundos, del mismo modo que durante la recuperación automática, y después la cuenta atrás durante 5 segundos (Imagen 4.27). Para cancelar el proceso y recuperar el funcionamiento de inmediato, pulse el botón "Encender / Apagar".



Imagen 4.25, Error "OC1":  
"1" = 1ª vez



Imagen 4.26, Cuenta atrás,  
quedan 5 segundos



Imagen 4.27, Cuenta atrás de  
inicio automático

## 4.6 MENU ERROR

El menú "Error" (Imagen 6.28) mostrará el tipo de error, mientras todos los indicadores luminosos estarán parpadeando. Para iniciar la recuperación automática, presione brevemente el botón "Encender / Apagar".



Imagen 4.28 Error "OC1"

## 5. DESCRIPCIÓN DE ERRORES

### 5.1 ERROR DE COMUNICACIÓN

Si aparece el error de comunicación ("ER ---"), asegúrese de que el enchufe tenga un buen contacto con la corriente y resetee el sistema desconectando el equipo de la corriente eléctrica; espere al menos 60 segundos antes de volver a conectar la bomba. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de Emaux.

### 5.2 ERRORES DE FUNCIONAMIENTO

Cuando el controlador no funciona, aparecerá un código de error en la pantalla del controlador. Para restaurar el controlador, pulse el botón "Encender / Apagar".

| Error     | Descripción                                                                                              | Posible causa                                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OC</b> | Sobrecorriente: La corriente de la salida del controlador por encima del límite (200% del valor nominal) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Fallo de salida controlador</li><li>- Controlador del módulo IPM está dañado</li></ul>                                                   |
| <b>OV</b> | Sobretensión: La tensión del circuito principal de CC por encima del límite                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Exceso de potencia de fuente de alimentación</li><li>- Voltaje de la fuente de alimentación por encima del voltaje configurado</li></ul> |
| <b>UV</b> | Subvoltaje: El voltaje del circuito principal demasiado bajo                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Fuente de alimentación desconectada</li><li>- Excesivas oscilaciones de tensión</li></ul>                                                |
| <b>OH</b> | Sobrecalentamiento: Temperatura excesiva en el disipador                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- La temperatura del entorno es demasiado alta</li><li>- El ventilador del motor no funciona</li></ul>                                     |

## 6. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El único mantenimiento periódico necesario es la inspección y la limpieza del cesto de prefiltro. La suciedad y los escombros que se acumulan en el cesto obstaculizan el flujo de agua en la bomba. Siga las instrucciones a continuación para limpiar el prefiltro:

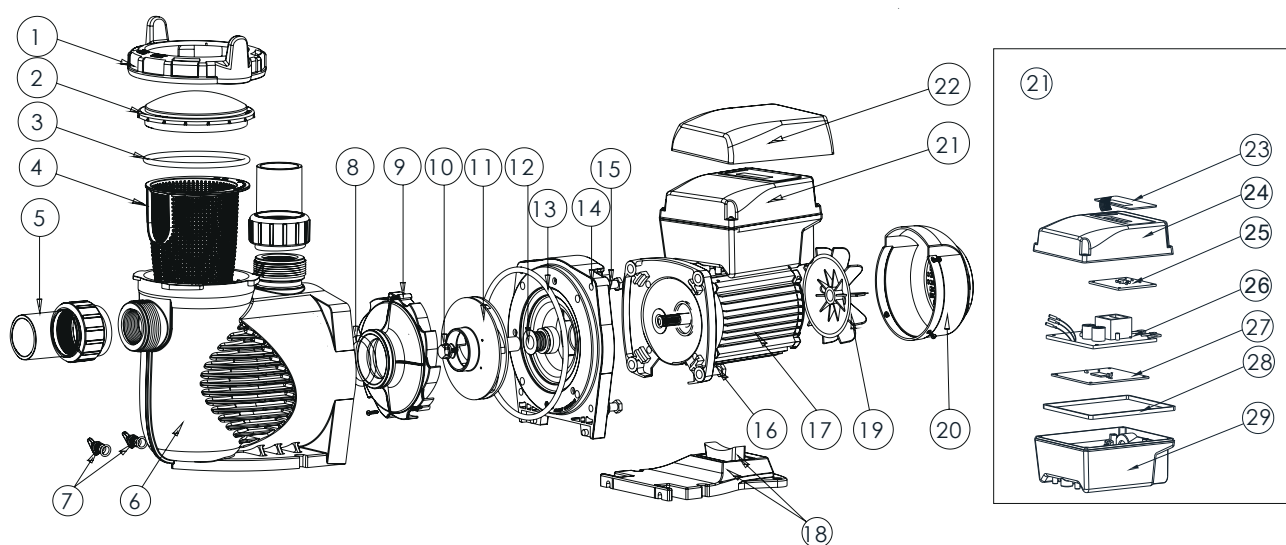
1. Pare la bomba, cierre las válvulas de aspiración e impulsión, libere toda la presión del sistema antes de continuar.
2. Desatornille la tapa de prefiltro (gire hacia la izquierda).
3. Retire el cesto de prefiltro y límpielo. Asegúrese de que todos los orificios del cesto estén limpios, enjuáguelo con agua y vuelva a colocarlo. Si el cesto no está colocado correctamente, no podrá cerrar la tapa de prefiltro.
4. Limpie e inspeccione la junta de la tapa; vuelva a colocarla.
5. Limpie las ranuras de la rosca de la tapa y vuelva a colocarla. Para conseguir el mejor ajuste, apriete la tapa con las manos.
6. Realice el cebado de la bomba (ver las instrucciones en el apartado correspondiente).

## 7. SERVICIO POSTVENTA

Remita todas las solicitudes de reparación a su distribuidor local ya que su conocimiento del equipo le garantiza la mejor valoración calificada. Pida todas las piezas de recambios a través de su distribuidor. Debe proporcionar la siguiente información a la hora de pedir recambios:

1. Datos de la placa de identificación el equipo y/o el número de serie de la etiqueta.
2. Descripción de la pieza.

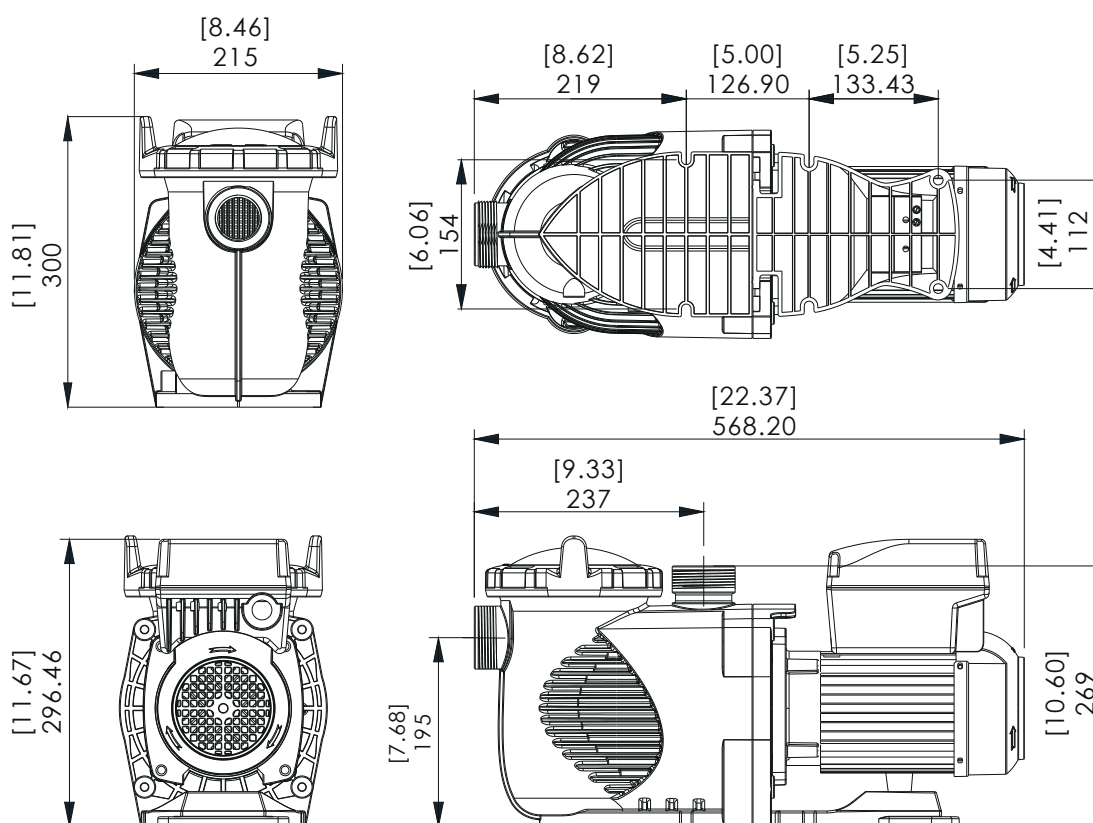
## 8. PIEZAS DE RECAMBIO



| No. | Código   | Descripción                            | Cantidad |
|-----|----------|----------------------------------------|----------|
| 1   | 01021143 | Cierre de rosca                        | 1        |
| 2   | 01041057 | Tapa transparente                      | 1        |
| 3   | 02010253 | Junta tapa                             | 1        |
| 4   | 01112080 | Cesto prefiltro                        | 1        |
| 5   | 89023801 | 1.5" Conexión                          | 2        |
| 6   | 01021144 | Cuerpo bomba                           | 1        |
| 7   | 89021307 | Tapón vaciado con junta                | 2        |
| 8   | 02010245 | Junta difusor                          | 1        |
| 9   | 01112081 | Difusor                                | 1        |
| 10  | 89020719 | Tornillo turbina con junta             | 1        |
| 11  | 01311058 | Turbina                                | 1        |
| 12  | 04015065 | 3/4" Sello mecánico                    | 1        |
| 13  | 02010246 | Junta brida                            | 1        |
| 14  | 01021145 | Brida                                  | 1        |
| 15  | 89020720 | M8*35 Tornillo con arandela para motor | 4        |
| 16  | 03011075 | M8 x 30 Tornillo                       | 4        |
| 17  | 04020140 | Motor                                  | 1        |
| 18  | 01112082 | Soporte bomba                          | 1        |
| 18  | 02010211 | Almohadilla soporte                    | 1        |

|    |          |                         |   |
|----|----------|-------------------------|---|
| 19 | 01031027 | Ventilador              | 1 |
| 20 | 01321032 | Tapa ventilador         | 1 |
| 21 | 89023901 | Controlador programable | 1 |
| 22 | 01041061 | Cubierta controlador    | 1 |
| 23 | 04015057 | Membrana táctil         | 1 |
| 24 | 03039920 | Tapa cuerpo controlador | 1 |
| 25 | 04015060 | Placa electrónica (PCB) | 1 |
| 26 | 04015061 | Circuito electrónico    | 1 |
| 27 | 04015062 | Controlador             | 1 |
| 28 | 02021092 | Almohadilla             | 1 |
| 29 | 03039919 | Carcasa controlador     | 1 |

## 9. DIMENSIONES



## 10. ESPECIFICACIONES

| Código   | Modelo | Voltaje/<br>Frecuencia | Conexiones     | Potencia<br>Entrada<br>(kW) | Potencia<br>(CV) | Velocidad<br>(RPM) |
|----------|--------|------------------------|----------------|-----------------------------|------------------|--------------------|
| 88029807 | SPV150 | 220-240V<br>50-60 Hz   | 1.5"/ 50<br>mm | 1,50                        | 1,5              | 800-3400           |

## 11. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

| Descripción de problema                        | Posibles causas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motor no arranca</b>                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor del circuito apagado o desconectado</li> <li>2. Fusibles quemados o sobrecarga térmica</li> <li>3. Eje del motor bloqueado</li> <li>4. Bobinados del motor quemados</li> <li>5. Interruptor de arranque defectuoso (en un motor monofásico)</li> <li>6. Cableado desconectado o defectuoso</li> <li>7. Tensión baja</li> </ol> |
| <b>Bomba no alcanza la velocidad</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensión baja</li> <li>2. La bomba conectada a un voltaje incorrecto</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Motor se sobrecalienta</b>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensión baja</li> <li>2. Bobinado del motor conectado a un voltaje equivocado (en los modelos de doble voltaje)</li> <li>3. Ventilación inadecuada</li> </ol>                                                                                                                                                                              |
| <b>Agua no circula</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bomba no está cebada</li> <li>2. Válvula de aspiración / impulsión cerrada</li> <li>3. Fugas o aire en el sistema de aspiración</li> <li>4. Turbina obstruida</li> </ol>                                                                                                                                                                |
| <b>Fugas de agua en el eje</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sello mecánico requiere reemplazo</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Bajo rendimiento de la bomba</b>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Válvula de aspiración / impulsión parcialmente cerrada</li> <li>2. Tubería de aspiración / impulsión obstruida</li> <li>3. Tubería de aspiración / impulsión demasiado pequeña</li> <li>4. Cesto de skimmer obstruido</li> <li>5. Suciedad en el filtro</li> <li>6. Turbina obstruida</li> </ol>                                           |
| <b>Alta presión de la bomba</b>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Válvula de impulsión o conexión de entrada demasiado apretadas</li> <li>2. Tubería de retorno demasiado pequeña</li> <li>3. Suciedad en el filtro</li> </ol>                                                                                                                                                                               |
| <b>Funcionamiento ruidoso</b>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cesto de skimmer obstruido</li> <li>2. Cojinetes de motor desgastados</li> <li>3. Válvula de aspiración parcialmente cerrada</li> <li>4. Tubería de aspiración obstruida</li> <li>5. Manguera de vaciado obstruida o pequeña</li> <li>6. Soporte / fijación de bomba inadecuado</li> </ol>                                                 |
| <b>Burbujas de aire en la conexión entrada</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuga de aire en las conexiones de tubería de aspiración o cierre de válvula</li> <li>2. Junta de la cubierta del cesto requiere limpieza</li> <li>3. Bajo nivel de agua en la piscina</li> </ol>                                                                                                                                           |

RECUERDE: Si las indicaciones de este apartado no resuelven su avería, contacte con su distribuidor local para realizar la inspección.

## 12. POLÍTICA DE GARANTÍA

Emaux fabrica sus productos con el más alto estándar de fabricación, utilizando los mejores materiales disponibles a través del proceso tecnológico. Emaux proporciona la garantía de sus productos de la siguiente manera:

### GARANTÍA PROLONGADA PARA PRODUCTOS ESPECÍFICOS (OFRECIDA A PARTIR DE FECHA DE FACTURA)

| Producto                                    | Período de garantía                    |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| Filtros y kits de filtración                | 2 años                                 |
| Bombas                                      | 1 año                                  |
| Focos para piscina                          | 1 año (bombillas 90 días)              |
| Escaleras                                   | 1 año                                  |
| Dispositivos de control                     | 1 año                                  |
| Bombas de Calor & Intercambiadores de Calor | 1 año                                  |
| Cloradores salinos & Sistemas UV            | 1 año (2 años para material de célula) |
| Accesorios piscina                          | 1 año                                  |
| Equipos de limpieza & otros                 | 1 año                                  |

### 12.1 EXCEPCIONES QUE PUEDEN RESULTAR EN LA NEGACIÓN DE LA GARANTÍA

1. Los daños causados por una manipulación descuidada, un re-embalaje o transporte inadecuados.
2. Los daños debidos a incorrecta aplicación, uso indebido, abuso o instalación y operación de equipo sin seguir las instrucciones en este manual.
3. Los daños causados por un uso indebido, abuso o instalación y operación de equipo por personal cuyo nivel profesional no corresponde a las exigencias de este equipo y tipo de instalación.
4. Los daños debidos a modificaciones no autorizadas del equipo o uso de piezas de recambio no originales.
5. Los daños causados por negligencia o falta de mantenimiento adecuado del equipo según se especifica en este manual.
6. Los daños causados por falta de mantenimiento químico del agua basado en los estándares de la industria de la piscina durante cualquier periodo de tiempo.
7. Los daños causados por la congelación del agua en el interior del producto.
8. Los daños causados por accidentes, incendios u otras circunstancias fuera del control de Emaux.
9. Componentes reparados o alterados de cualquier modo por cualquier persona que no esté autorizada por Emaux.
10. Componentes susceptibles al desgaste por uso.

## 12.2 PROCESO DE RECLAMACIÓN

El proceso de reclamación se realiza del siguiente modo:

1. Reclamación: El cliente contacta al representante de Emaux y proporciona información completa de la reclamación, incluyendo:
  - a. Información sobre el producto defectuoso como el código(s) de artículo y número(s) de serie.
  - b. Descripción de la reclamación / fallo.
  - c. Fotografías
2. Revisión: Una vez recibida la reclamación, la incidencia será revisada por el Departamento de Calidad de Emaux de acuerdo con la **Política de Garantía de Emaux**.
3. Conclusión: Una vez completada la investigación, Emaux informará al distribuidor sobre los resultados.

## 12.3 OBLIGACIONES DE GARANTIA

La compañía ofrece la garantía para la mano de obra y / o materiales.

En caso de un defecto evidente durante el periodo de garantía, Emaux, según su criterio, reparará o reemplazará el producto o la pieza a su propio costo y gasto. Cliente tendrá que seguir los procedimientos de reclamación de garantía de Emaux con el fin de obtener el beneficio de esta garantía.

Sin embargo, Emaux no se hace responsable bajo esta garantía de cualquier costo de envío o transporte de equipos o componentes "a" o "desde" centros operativos.

Emaux no se hace responsable de ninguna pérdida de tiempo, molestias, gastos imprevistos tales como costes laborales, llamadas telefónicas, costos legales o costes de materiales relacionados con la sustitución o destrucción de los equipos, o cualquier otro daño resultante o incidental de personas o bienes.

Emaux no se hará responsable de cualquier pérdida de beneficios o paros operativos relacionados con no conformidad de sus productos. Ninguna indemnización o compensación pueden ser reclamados sea cual sea el motivo.

## 12.4 GARANTÍA O REPRESENTACIÓN POR OTROS

Ningún distribuidor u otra persona está autorizada para hacer ningún tipo de garantía o representación en relación con Emaux o sus productos.

En consecuencia, Emaux no se responsabiliza de cualquier garantía o representación.