

# MANUAL



## Bombas submergibles SUM / SSV

## INDICE

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción.....</b>                        | <b>3</b>  |
| <b>Advertencias y normas de seguridad .....</b> | <b>3</b>  |
| <b>Modelos y especificaciones.....</b>          | <b>5</b>  |
| <b>Condiciones de uso.....</b>                  | <b>5</b>  |
| <b>Manipulación .....</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>Instalación .....</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>Conexiones eléctricas.....</b>               | <b>7</b>  |
| <b>Interruptor de flotador .....</b>            | <b>7</b>  |
| <b>Riegos residuales .....</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>Mantenimiento .....</b>                      | <b>8</b>  |
| <b>Puesta fuera de servicio .....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>Tabla resolución de problemas .....</b>      | <b>9</b>  |
| <b>Despiece.....</b>                            | <b>17</b> |
| <b>Declaración de conformidad .....</b>         | <b>19</b> |

## INDEX

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>Introduction .....</b>                    | <b>10</b> |
| <b>Safety warnings and precautions .....</b> | <b>10</b> |
| <b>Models and specifications.....</b>        | <b>12</b> |
| <b>Conditions of use.....</b>                | <b>12</b> |
| <b>Handling.....</b>                         | <b>13</b> |
| <b>Installation.....</b>                     | <b>13</b> |
| <b>Electrical connections.....</b>           | <b>14</b> |
| <b>Floating switch .....</b>                 | <b>14</b> |
| <b>Residual risks .....</b>                  | <b>15</b> |
| <b>Maintenance.....</b>                      | <b>15</b> |
| <b>Scrapping .....</b>                       | <b>15</b> |
| <b>Trouble shooting chart .....</b>          | <b>16</b> |
| <b>Spare Parts.....</b>                      | <b>17</b> |
| <b>Declaration of conformity .....</b>       | <b>19</b> |

## INTRODUCCIÓN

Antes de instalar y utilizar la bomba, lea atentamente las instrucciones descritas a continuación. Conserve este manual de cuidadosamente durante toda la vida del producto. Veneto declina toda responsabilidad por daños causados a personas o cosas provocados por la electrobomba sumergible si se utiliza sin respetar las instrucciones descritas en el manual, o si no se respetan las instrucciones de mantenimiento y seguridad. La instalación y la utilización siempre deben llevarse a cabo por personal adulto y cualificado.

Cada bomba es cuidadosamente inspeccionada y testada para asegurar tanto la seguridad como su correcto funcionamiento. Sin embargo, el incumplimiento de las instrucciones y advertencias de este manual ocasiona daños a la bomba y / o lesiones graves. Asegúrese de leer y guardar este manual cuidadosamente para referencias futuras.

## Advertencias y precauciones de seguridad

No se debe permitir el uso de la electrobomba a niños o personas no capacitadas.

No utilice la electrobomba para el trasiego de fluidos inflamables.

No instale la electrobomba en lugares cerrados con presencia de **gas** y donde exista peligro de explosión. No modifique bajo ningún concepto partes de la bomba.

No introduzca los dedos u objetos en los orificios de aspiración y alimentación.

Evite el contacto del extremo del cable de alimentación eléctrica con el líquido.

Para las operaciones de instalación, control o mantenimiento de la electrobomba opere con dispositivos de protección personal (DPI), es decir indumentaria y equipos homologados. Es obligatorio emplear guantes de protección, calzado de seguridad, gafas de protección con los laterales cerrados y delantal de cuero. Antes de tratar el producto ya instalado, se debe lavar abundantemente con agua corriente.

Conecte la alimentación eléctrica sólo después de instalar correctamente la electrobomba.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento y/o limpieza, o incluso antes de extraer la bomba del líquido. Utilice chorros de agua y/o detergente para limpiar la máquina antes de las operaciones de mantenimiento y/o limpieza. No obstruya los conductos de aspiración y alimentación de fluidos. En caso de daños, pare inmediatamente la bomba.

Para cualquier reparación, diríjase exclusivamente a un centro de asistencia técnica autorizado por bombas Veneto y exija el uso exclusivo de recambios originales. No respetar lo anteriormente descrito puede perjudicar a la seguridad de la bomba y la validez de la garantía.

Advertencia: Cuando utilice la herramienta, se deben seguir siempre precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales y daños al equipo.

1. Desconecte la alimentación antes de dar servicio a la bomba.
2. Asegúrese de la temperatura ambiente. La temperatura ambiente permisible oscila de 0 °C a 40 °C
3. Conecte al voltaje apropiado. No conecte a ningún voltaje que no sea el indicado en las bombas.
4. Mantenga a los niños alejados. Los niños nunca deben ser permitidos en el área de trabajo. No deje que manejen máquinas, herramientas o extensiones.
5. Guarde el equipo en vacío. Cuando no se usan, las bombas deben almacenarse en un lugar seco para inhibir el óxido. Cierre siempre las herramientas y manténgalas fuera del alcance de los niños.
6. Mantenga las herramientas con cuidado. Inspeccione los cables de la herramienta periódicamente y, si están dañados, haga que los reparen un técnico autorizado.
7. **Nunca levante este producto por el cable de alimentación eléctrica.**
8. Nunca use un cable de extensión para alimentar esta unidad.
9. Nunca conecte este producto a una fuente de alimentación mientras esté parado sobre una superficie mojada o húmeda.
10. No use este producto con líquidos inflamables, gasolina, productos químicos. Se pueden producir daños en las partes, fuego, explosión o lesiones graves.

## Modelos y especificaciones

| Modelo    | altura.<br>(m) | Caudal<br>Max.<br>(m <sup>3</sup> /h) | Voltaje,<br>Frecuencia | Potencia<br>(kW) | Paso<br>Sólidos<br>(mm) | Peso<br>(kg) |
|-----------|----------------|---------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| SSV-150   | 16             | 27                                    | 220V, 50Hz             | 1.1              | 6                       | 20           |
| SUM-V-300 | 16             | 72                                    | 380V, 50Hz             | 2.2              | 8                       | 40           |
| SUM-V-400 | 21             | 60                                    | 380V, 50Hz             | 3                | 8                       | 48           |
| SUM-V-500 | 27             | 72                                    | 380V, 50Hz             | 3.7              | 8                       | 50           |

## CONDICIONES DE USO

Electrobombas adecuadas para agotamiento y drenaje de aguas con lodos ligeros y arenas. No son aptas para líquidos destinados a usos alimentarios.

Accionamientos por hora: máximo 20 equitativamente distribuidos.

Profundidad de la inmersión: máximo 20 m por debajo del nivel del líquido

Temperatura del líquido tratado: máximo 40°C.

Densidad del líquido tratado: máximo 1,1 kg/dm<sup>3</sup>

Si la electrobomba se utiliza en piscinas, estanques o cubas, ninguna persona debe sumergirse ni entrar en contacto con el líquido tratado hasta que se haya retirado la bomba de la cuba o piscina. El usuario debe atenerse a las normas de seguridad vigentes en el país donde se utilice, además de las medidas de seguridad de sentido común, y asegurarse de que se efectúen correctamente operaciones de limpieza y mantenimiento periódicas. El instalador tiene la obligación de comprobar que las condiciones ambientales de empleo sean correctas, de manera que garanticen la seguridad y la salubridad. La responsabilidad del personal autorizado a utilizar la electrobomba queda delegada al cliente.

## MANIPULACIÓN

Para electrobombas de masa inferior o igual a 30 kg la manipulación y elevación pueden realizarse manualmente utilizando la manilla correspondiente situada en la parte superior de la bomba. **No utilice el cable eléctrico de alimentación o el del interruptor con flotador para levantar o desplazar la bomba.** Compruebe la integridad de la caja y de su contenido, en caso de observar defectos o anomalías, interrumpa la instalación y advierta al fabricante.

## INSTALACIÓN

Si la bomba está instalada en un sumidero, éste debe tener unas dimensiones mínimas de 350mm x 350mm x 350mm. En cualquier caso, el fabricante recomienda sumideros con medidas no inferiores a 450mm x 450mm x 450mm.

**ATENCIÓN:** asegúrese de que la electrobomba sumergible esté cebada; en algunos casos, puede formarse una burbuja de aire en la parte superior del cuerpo de la bomba que impida el bombeo del líquido.

**ATENCIÓN:** Antes de la instalación y/o del accionamiento de la bomba después de un largo período de inactividad, verificar el correcto movimiento del impulsor por su rotación manual.

**Posición:** mediante un racor conecte la alimentación a un tubo flexible con refuerzo de espiral interno cuyo diámetro no sea inferior al de la boca de salida de la electrobomba, o conecte la electrobomba a una tubería metálica, colocando en la misma una válvula de bola y una llave de paso. De esta manera se asegura la estabilidad de bomba mediante la tubería. También es posible la conexión a tuberías de polietileno con el racor apropiado.

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todas las operaciones de conexión a la red eléctrica deben realizarse por personal especializado y cualificado cumpliendo con la normativa vigente.

**ATENCIÓN:** en la fase de conexión eléctrica deberá conectar primero el conductor amarillo-verde a la toma de tierra, y después el resto de conductores.

Para la protección del motor eléctrico y la salvaguarda de las personas conecte la bomba a un diferencial magnetotérmico de dimensiones adecuadas.

**ATENCIÓN:** las versiones monofásicas disponen de una protección térmica de restablecimiento automático que las protege de la rotura por sobrecalentamiento; La bomba se acciona automáticamente al enfriarse.

Antes de la instalación asegúrese de lo siguiente:

- la línea de alimentación dispone de toma de tierra y cumple las normas vigentes
- los cables de la bomba y de flotador no están dañados

En el caso de la conexión eléctrica trifásica, asegúrese de que el sentido de rotación es el correcto. Sujetando la bomba por la manilla, levántela unos pocos milímetros del suelo y accione el motor durante un segundo. Se deberá apreciar una reacción en el sentido contrario a las agujas del reloj. Si el sentido de rotación es incorrecto, bastará con invertir dos de las fases.

## INTERRUPTOR DE FLOTADOR

La electrobomba puede disponer de interruptor de flotador cuyo funcionamiento es completamente automático. Asegúrese de que no aparece ningún objeto que pueda obstaculizar el movimiento. Es importante que los cables no interfieran entre sí, ya que podrían retorcerse o engancharse con salientes o fijaciones del interior de la cuba. El interruptor de flotador tiene un desplazamiento regulable que permite modificar los niveles de encendido y apagado. Asegúrese de que el nivel mínimo **no** desciende por debajo del escudo superior de la bomba.

## RIESGOS RESIDUALES

Los riesgos no evitables por las medidas de seguridad adoptadas por el fabricante son debidos a un uso incorrecto de la bomba o al incumplimiento por parte del usuario de las normas de seguridad descritas en este manual. Especialmente, el usuario debe evitar la presencia de personas y/o animales en contacto con el fluido durante el funcionamiento.

## MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento y de reparación de la bomba deberán realizarse por el personal autorizado por el fabricante; No respetar este comportamiento implica la pérdida de la garantía y de la seguridad de la máquina. Antes de las operaciones de limpieza y/o mantenimiento de la electrobomba se debe interrumpir la alimentación eléctrica para aislarla. Para desconectar la bomba sumergible de la red eléctrica, desconecte primero los conductores de las fases y después el conductor de la toma a tierra amarillo-verde. Extraiga la electrobomba sumergible de la cuba utilizando la manilla correspondiente.

**ATENCIÓN:** Preste atención a la temperatura de la bomba antes de cualquier intervención. Opere sólo cuando la bomba se encuentre a temperatura ambiente. Limpie cuidadosamente todas las piezas de la electrobomba con chorros de agua o productos específicos. Para el material residual cumpla con la normativa anticontaminación vigente. Sustituya las posibles piezas averiadas o desgastadas sólo con recambios originales. Si las intervenciones se realizan sobre electrobombas que operan en ambientes cerrados como tinas, pozos, fosas sépticas, cubas o cisternas no infravalorar los riesgos provocados por posibles emanaciones venenosas.

## PUESTA FUERA DE SERVICIO

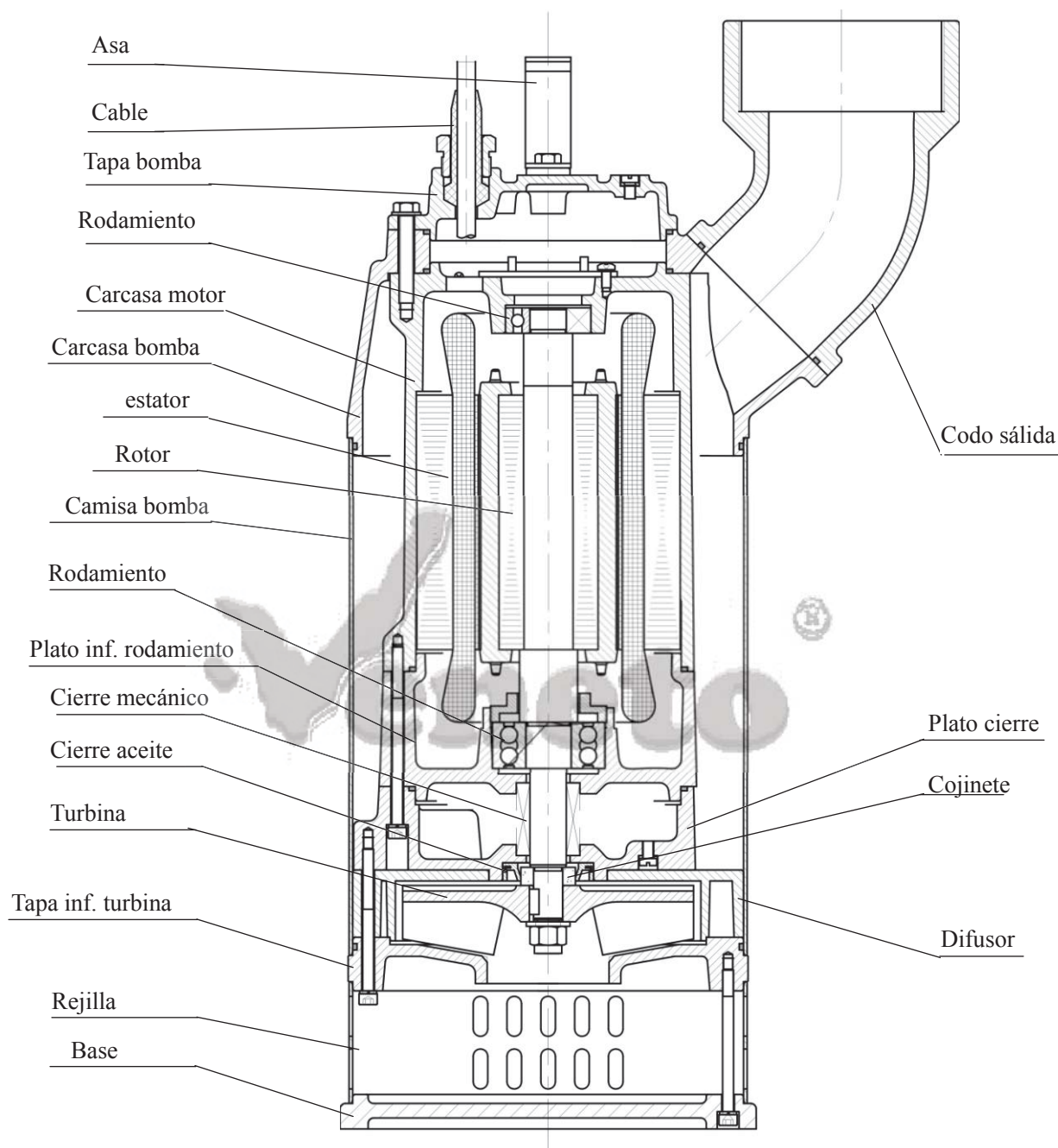
Deposite la electrobomba en un lugar adecuado fuera del alcance de niños o de personas no capacitadas. Para el desguazado entregue la electrobomba a un centro de reciclaje autorizado. No disperse en el medio ambiente ninguna pieza de la electrobomba.

## Tabla resolución problemas

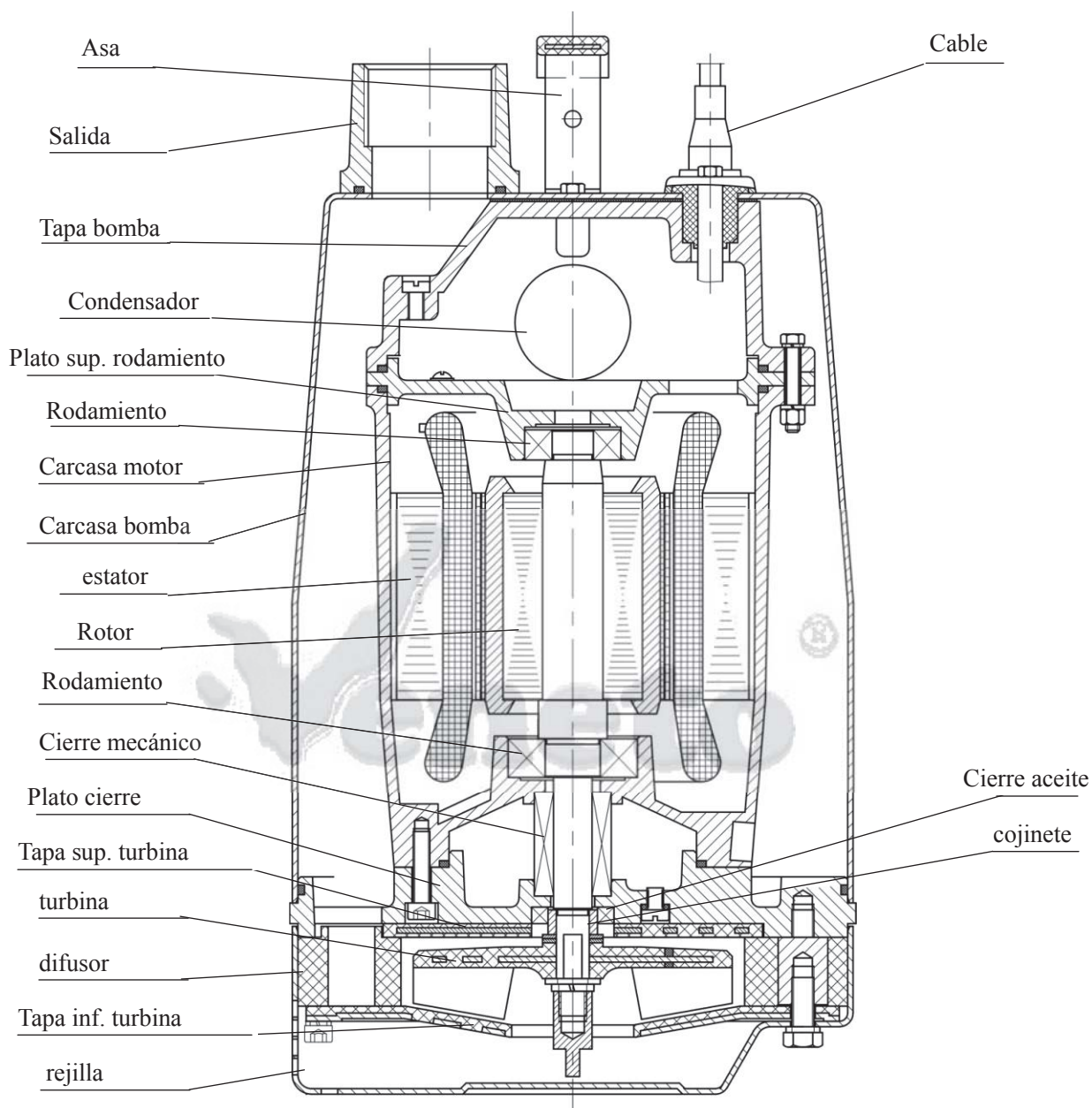
Revise la tabla de vez en cuando. Puede ofrecerle algunas soluciones a los problemas durante la operación y el mantenimiento, ahorrando así su tiempo y dinero.

| Sintoma                                          | Posibles causas                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Remedios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La bomba arranca pero da muy poca o nada de agua | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escombros atrapados en la turbina o salida de la bomba.</li> <li>2. Nivel de agua muy bajo, bomba sin agua</li> <li>3. El motor no gira o no lo hace la velocidad correcta</li> <li>4. El motor gira en sentido contrario</li> <li>5. Turbina bloqueada o desgastada</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire, limpie y compruebe las partes afectadas</li> <li>2. Ajuste la bomba a una nueva posición</li> <li>3. Compruebe el voltaje de la corriente, La posición del interruptor de arranque</li> <li>4. Intercambie dos cables del interruptor</li> <li>5. Limpie el cuerpo o sustituya la turbina</li> </ol> |
| El motor se sobrecalienta                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensión de línea demasiado bajo</li> <li>2. Tamaño cableado pequeño</li> <li>3. Trabajo fuera de curva</li> <li>4. Eje desgastado u obstruido</li> <li>5. Cierre roto o con pérdidas</li> </ol>                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el voltaje</li> <li>2. Cámbielo</li> <li>3. Ajuste el punto de trabajo</li> <li>4. Cámbielo</li> <li>5. Cambie el cierre y seque el motor</li> </ol>                                                                                                                                               |
| La bomba hace mucho ruido o vibra en exceso      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eje doblado</li> <li>2. Desgaste del cojinete</li> <li>3. Tornillo union suelto</li> </ol>                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enderezar o cambiar eje</li> <li>2. Reemplace cojinete</li> <li>3. Ajuste tornillo</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                |
| La bomba presenta un consumo excesivo            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bomba trabaja fuera de su curva</li> <li>2. El motor trabaja con un voltaje inferior al requerido</li> </ol>                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la bomba a su punto de trabajo</li> <li>2. Compruebe dicho voltaje</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                         |

**Modelo: SUM-V**



## Modelo: SSV



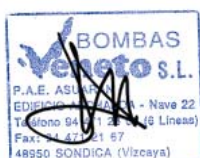
## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Se declara que las electrobombas sumergibles de la serie SUM / SSV con alimentación eléctrica de corriente alterna monofásica o trifásica cumplen las siguientes disposiciones: DIRECTIVA MÁQUINAS 2006/42/CEE;  
DIRECTIVA BAJA TENSIÓN 2006/95/CEE; DIRECTIVA 2004/108/CEE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA;

Bilbao, 01/01/2010

Firmado: Eduardo Castresana

Bombas Veneto, S.L.



## DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned hereby declares that the submersible electric pumps from the SUM / SSV series, which run on alternating single-phase or triphase electric power, comply with the following regulations:

MACHINE DIRECTIVE 2006/42/EEC; LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2006/95/ EEC;

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2004/108/EEC;

Bilbao, 01/01/2010

Signed: Eduardo Castresana

Bombas Veneto, S.L.

