

PRORIL

Manual de instrucciones

Serie TANK / TANK SLIM

Serie STORMY

Serie GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / -U / -G / GOMAX-

Serie SMART / SMART LITE

Serie SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE

Serie X-SMART / X-VOX



Índice

Introducción _____	3
Información de seguridad _____	3
Símbolos de advertencia de peligro	
Requisitos de seguridad	
Seguridad medioambiental	
Garantía del producto	
Transporte y almacenamiento _____	5
Elevación	
Almacenamiento	
Especificaciones del producto _____	5
Diseño de la bomba	
Condiciones de aplicación de la bomba	
Instalación _____	6
Instalación de la bomba	
Requisitos de instalación del interruptor del flotador	
Conexión eléctrica _____	7
Requisitos de conexión (dispositivos de protección externos)	
Conexión a tierra	
Conexión de los cables de alimentación	
Funcionamiento _____	10
Antes del funcionamiento	
Operación de prueba del interruptor no flotante	
Operación de prueba del interruptor flotante	
Funcionamiento	
Mantenimiento y revisión _____	11
Requisitos de mantenimiento	
Requisitos generales de mantenimiento	
Resolución de problemas _____	12
Listado de piezas _____	13
Tabla de especificaciones del producto y placa de características _____	16

Introducción

Estimado cliente,





Gracias por haber escogido la bomba sumergible PRORIL. En este manual encontrará instrucciones para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de la bomba. Un uso indebido del producto podría provocar lesiones personales y daños materiales, además de anular la garantía. Tras recibir la bomba, compruebe que no tenga daños ni falten piezas. Lea atentamente este manual antes de instalar y utilizar el producto, y consérvelo a mano para futuras consultas.

Para más información técnica, visite nuestro sitio web www.prorilpumpseurope.com. ¡Gracias!

Información de seguridad

Lea atentamente este manual antes de utilizar la bomba sumergible por primera vez. Tenga este manual a mano para futuras consultas. La falta de cumplimiento de esta advertencia puede provocar accidentes personales y problemas de salud, así como daños en el producto o su mal funcionamiento.

Símbolos de advertencia de peligro

-  **PELIGRO** Una situación de peligro que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
-  **ADVERTENCIA** Una situación de peligro que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
-  **PRECAUCIÓN** Una situación de peligro que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.
-  **AVISO** Una posible situación que, si no se evita, podría dar lugar a una condición no deseada.

Símbolos adicionales de advertencia de peligro



RIESGO ELÉCTRICO



RIESGO DE APLASTAMIENTO



RIESGO DE SUPERFICIE CALIENTE



RIESGO DE CORTE

Requisitos de seguridad



PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica - Esta bomba se suministra con un conductor de tierra o un enchufe de conexión a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que está conectada a un dispositivo de corriente residual o a un receptáculo con toma de tierra adecuado. Esta bomba NO está pensada para su uso en lugares donde hay personas en el agua.



ADVERTENCIA

- Esta bomba ha sido evaluada para su uso exclusivo con agua.
- No utilice el producto en un ambiente donde pueda producirse una explosión.
- No utilice el producto en presencia de líquidos o gases inflamables.
- Apague y desconecte siempre la bomba de la corriente principal y del sistema de cierre de sesión y etiquetado (LOTO) antes de llevar a cabo la inspección, el mantenimiento y el ajuste.
- No intente nunca cambiar los ajustes de cualquier dispositivo protector sin consultar previamente con un representante de PRORIL.
- El producto ha sido diseñado para el tratamiento de aguas residuales, aguas crudas y agua limpia. Por su seguridad, no manipule lo siguiente:
 - i) Líquidos inflamables, tóxicos, abrasivos, cristalizantes ni polimerizantes.
 - ii) Productos químicos y comida líquidos, líquidos alcalinos y corrosivos
 - iii) Líquidos a una alta temperatura, alta viscosidad y un alto contenido de materia sólida
- Proteja siempre de la humedad el enchufe eléctrico en el extremo del cable de alimentación. Nunca toque las tuberías o las conexiones eléctricas mientras la bomba esté funcionando.
- Nunca toque el agua mientras la bomba esté en funcionamiento.
- No ponga nunca la bomba en funcionamiento si ha sido desmontada parcialmente.
- En caso de exposición prolongada al ruido se debe utilizar protección auditiva.
- Nunca ponga la bomba en funcionamiento sin agua o con un nivel insuficiente de agua. No utilice la bomba si el/los cable/s de alimentación está/n dañados. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro representante o empresa.

Seguridad medioambiental

No se deshaga de aparatos eléctricos como residuos sin clasificar; utilice los puntos de recogida selectiva.

Para más información sobre los sistemas de recogida disponibles, contacte con su administración local. Si se desechan aparatos eléctricos en basureros o vertederos, se pueden filtrar sustancias peligrosas en las aguas subterráneas e introducirse en la cadena de alimentación, dañando así propia su salud y bienestar.

Garantía del producto

La única obligación de PRORIL en virtud de esta garantía de 12 meses se limitará a la reparación o sustitución de cualquier pieza que el vendedor considere, a su discreción, defectuosa. La garantía queda anulada si el daño se produce por los siguientes factores:

- Instalación inadecuada
- Mantenimiento insuficiente
- Daño causado por un uso inadecuado o abuso
- Modificaciones por parte de terceros o intentos de alteración de la bomba
- Uso y desgaste habituales
- Uso de la bomba para otros fines diferentes de aquellos para los que ha sido fabricada

PRORIL no asume ninguna responsabilidad por lo siguiente:

- Lesiones personales
- Daños materiales
- Pérdidas económicas

PRORIL se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

Transporte y almacenamiento



RIESGO DE APLASTAMIENTO

Aléjese de la carga suspendida. La unidad y los componentes pueden ser pesados. Respete la normativa vigente en materia de prevención de accidentes.

Elevación

- Asegúrese de que la bomba esté bien sujeta durante el transporte y que no pueda rodar o caerse.
- Preste mucha atención al centro de gravedad y a la masa de la bomba. Una elevación inadecuada puede provocar daños en el producto, lesiones o incluso la muerte.
- Levante siempre la bomba por el asa o con un equipo adecuado. A ser posible, utilice cáncamos u entalladuras de izado.
- Nunca la levante por el cable del motor ni por la manguera.
- Si la bomba se transporta a mano, decida el número de personas que lo harán, teniendo en cuenta la masa de la bomba. Al levantar la bomba, asegúrese de sujetar bien el asa, no doble la espalda (utilice las rodillas para proteger la espalda), mire hacia delante y muévase con cuidado.

Almacenamiento



AVISO

- Proteja la bomba contra la humedad, las fuentes de calor y los daños mecánicos.
- No coloque pesos pesados sobre el producto embalado.
- La temperatura de almacenamiento debe estar en un rango de -25 °C a 55 °C.
- Para temperaturas de hasta 70 °C, el almacenamiento debe ser breve y no superar las 24 horas.
- En climas fríos, no deje que el agua se congele dentro de la bomba.
- Tras haber almacenado la bomba durante un tiempo prolongado, inspecciónela antes de usarla.
- Gire el impulsor a mano antes de utilizar la bomba.
- Compruebe las juntas y la entrada de cables.

Especificaciones del producto

La información adicional sobre los datos específicos del producto, como las dimensiones, las especificaciones o las curvas de rendimiento del modelo correspondiente, se facilita por separado. Encontrará las tablas de especificaciones y la placa de características del producto en las páginas 16; si no, póngase en contacto con nuestro representante.

Diseño de la bomba

La bomba es sumergible y está accionada por un motor eléctrico. La bomba está diseñada para mover aguas residuales, brutas y limpias. No utilice nunca este producto en condiciones distintas a las especificadas.



ADVERTENCIA

- Esta bomba no es a prueba de polvo ni de explosiones. No la utilice en un lugar donde haya gases tóxicos, corrosivos o explosivos; su uso en un lugar así podría provocar un incendio o una explosión.
- No haga funcionar el producto bajo una tensión distinta a la descrita en la placa de características, con un límite de variación de $\pm 10\%$. La inobservancia de esta precaución puede causar un mal funcionamiento y una avería del producto, lo que puede provocar una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.
- No utilice el producto para líquidos calientes o tibios a más de 40 °C, ya que al hacerlo se dañará el producto, lo que puede provocar una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.
- No haga funcionar la bomba en una zona expuesta a una presión de agua que supere las condiciones especificadas.

Condiciones de aplicación de la bomba

Condiciones	Descripción
Temperatura del líquido	5°C a 40°C (41°F a 104°F)
pH líquido	5-8
Variación de la potencia nominal	±10 %
Variación de la tensión sin sobrecalentamiento	±10 %, siempre que no se active
Variación de la frecuencia	±1 %
Presión máxima permitida	0,2 MPa (2kgf/cm ²) — Presión de descarga

Instalación

Instalación de la bomba



ADVERTENCIA

- Antes de instalar la bomba, compruebe que el cable y la entrada de cables no se han dañado durante el transporte.
- Tenga en cuenta el centro de gravedad y el peso de la bomba. Si la bomba no se cuelga correctamente, puede provocar lesiones.
- Nunca utilice el cable de la bomba para colgarla; si lo hace, dañará el cable y puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- NO desmonte el producto antes de ni durante la instalación sin tener las instrucciones autorizadas de PRORIL.



AVISO

Se debe cumplir el siguiente requisito de instalación:

- Utilice el dibujo acotado de la bomba para garantizar la correcta instalación. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro representante o empresa.
- Coloque una barrera de protección adecuada alrededor de la zona de trabajo de la bomba.
- Compruebe si hay riesgo de explosión antes de soldar tubos o utilizar cualquier herramienta manual eléctrica.
- Elimine los residuos del sistema de tuberías de entrada antes de instalar la bomba.



PRECAUCIÓN

Durante la instalación de las tuberías, tenga en cuenta que si las chispas de soldadura, la pintura, el hormigón, etc. entran en contacto con la bomba, pueden provocar un mal funcionamiento de la misma, y pueden producirse fugas de corriente o descargas eléctricas.

Diseño de la bomba



PRECAUCIÓN

La bomba es una maquinaria parcialmente terminada sin protección. La bomba no puede realizar por sí misma una función específica, y solo estará completa una vez incorporada al sistema, con todos los medios de protección/fundas y el circuito de alimentación de control necesarios. Finalmente, quien monte el sistema adoptará todas las medidas adecuadas para garantizar que las máquinas solo puedan comercializarse si cumplen las disposiciones pertinentes de las normas UNE-EN 60204-1 y UNE-EN ISO 12100. La distancia de seguridad y la ranura/abertura deberán cumplir con las tablas 1, 3, 4 de la norma UNE-EN ISO 13857.

Las siguientes instrucciones de instalación solo son aplicables cuando la instalación se ha realizado siguiendo los planos dimensionales de la bomba.

1. Coloque el cable de manera que no tenga pliegues pronunciados, no esté aplastado y no pueda ser arrastrado hacia la entrada de la bomba.
2. Conecte el tubo de descarga. La bomba está equipada con una conexión de descarga para manguera o tubo. La instalación de las tuberías no se deben crear burbujas de aire en el centro de las mismas.

⚠ AVISO

La tubería de descarga puede ser vertical u horizontal, pero no debe tener pliegues pronunciados. Un pliegue excesivo podría obstruir el flujo de agua, reducir el volumen de bombeo u obstruir la bomba.

3. Instale una válvula antirretorno si el pozo de la bomba es profundo, o si la tubería vertical/lateral es demasiado larga.
4. Baje la bomba a la fosa del sumidero. Fije una cuerda, una cadena o un cable a la manija de los cáncamos para bajar e izar la bomba.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la cuerda no se enreda ni se tuerce durante la instalación.

5. Coloque la bomba sobre una base horizontal y rígida, en una zona que esté libre y no provoque la entrada de aire en la bomba. Esta zona debe tener un nivel de agua suficiente y recoger el agua con facilidad. Si no, la bomba puede suspenderse con una cadena de elevación justo por encima del fondo de la fosa del sumidero. Asegúrese de que la bomba no puede girar durante el arranque ni el funcionamiento.

⚠ AVISO

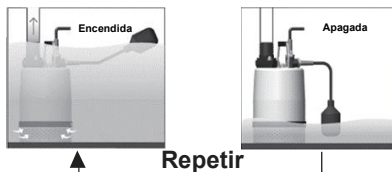
Para conocer el nivel de agua necesario para el funcionamiento de la bomba, consulte el plano dimensional de la bomba, que puede obtener de nuestro representante o empresa.

6. Asegúrese de que el impulsor gira correctamente.
7. Si se produjera algún problema durante la instalación, póngase en contacto con un representante de PRORIL.

Requisitos de instalación del interruptor de flotador

⚠ PRECAUCIÓN

Coloque la bomba con hardware del interruptor de flotador integrado en un área donde el flotador pueda moverse adecuada y fácilmente hacia arriba y hacia abajo sin quedar atrapado con las paredes del foso, con el cable o con las cadenas de elevación.



Conexiones eléctricas

⚡ PELIGRO ELÉCTRICO

- Todos los trabajos eléctricos deben ser supervisados por un electricista certificado. Cumpla con toda la normativa y regulaciones locales.
- Antes de empezar a trabajar en la unidad, asegúrese de que la unidad y el panel de control están aislados de la fuente de alimentación y que no reciben corriente. Esto se aplica también al circuito de control.
- Las fugas en las partes eléctricas pueden dañar el equipo o los fusibles. Mantenga el extremo del cable del motor por encima del nivel del líquido.

- Asegúrese de que todos los conductores no utilizados están aislados.
- Existe un riesgo de descarga eléctrica o de explosión si las conexiones eléctricas no se realizan correctamente o si hay un fallo o daño en el producto.

Requisitos de conexión (dispositivos de protección externos)

- Antes de instalar la bomba, se debe notificar a la empresa de suministro si se va a conectar a la red pública. Cuando la bomba está conectada a la red eléctrica pública, puede provocar el parpadeo de las lámparas incandescentes al arrancar.
- La tensión y la frecuencia de la red deben coincidir con las especificaciones de la placa de datos. La tensión de alimentación y la variación de la frecuencia deben estar dentro del $\pm 1\%$ de la tensión nominal. Si la bomba puede conectarse a diferentes tensiones, la tensión conectada se especifica mediante un adhesivo amarillo cerca de la entrada del cable.
- La bomba debe ser alimentada a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual nominal no superior a 30 mA.
- Los fusibles y los disyuntores deben tener el valor nominal adecuado, y el disyuntor de sobrecarga de la bomba (disyuntor de protección del motor) debe conectarse y ajustarse a la corriente nominal de acuerdo con la placa de datos y, si procede, con el diagrama de cables.
- La corriente de arranque en el arranque directo en línea puede ser hasta seis veces superior a la corriente nominal. Cuando se utiliza el arranque en estrella-triángulo, la corriente se reduce en un factor de 0,58 (1/3), lo que debe tenerse en cuenta al ajustar los interruptores.
- El valor de los fusibles y los cables deben ser conformes a las normas y reglamentos locales.
- Si se prescribe un funcionamiento intermitente, la bomba debe estar provista de un equipo de supervisión que facilite dicho funcionamiento.

AVISO

Es posible controlar el nivel de agua combinando interruptores de flotador con un sensor de presión analógico. Se pueden instalar dos interruptores de flotador de seguridad adicionales en el sistema de control dedicado para la alarma de nivel alto y la de funcionamiento en seco.

- Los contactos térmicos/termistores deben estar en uso.
- Los cables deben estar en buen estado, no tener pliegues pronunciados y no estar aplastados.
- Hay que tener en cuenta la caída de tensión en los cables largos. La tensión nominal de la unidad de accionamiento medida en el punto de conexión del cable en la bomba.

Conexión a tierra



RIESGO ELÉCTRICO

- Debe conectar a tierra todos los equipos eléctricos. Esto se aplica al equipo de la bomba, al controlador y a cualquier equipo de supervisión. Pruebe el cable de tierra para verificar que está conectado correctamente.
- Si el cable del motor se suelta por error, el conductor de tierra ha de ser el último en soltarse de su terminal. Asegúrese de que el conductor de tierra es más largo que los conductores de fase. Esto se aplica a ambos extremos del cable del motor.
- Riesgo de descarga eléctrica o quemaduras. Debe conectar un dispositivo adicional de protección contra fallas a tierra a los conectores con conexión a tierra si es probable que las personas entren en contacto físico con la bomba o los líquidos bombeados.
- Conexión de los cables de alimentación

⚠ PRECAUCIÓN

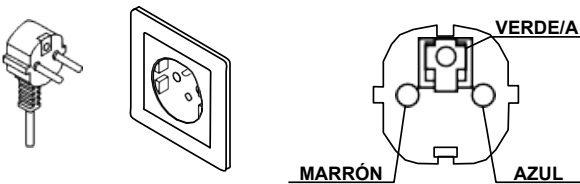
Las fugas en las partes eléctricas pueden dañar el equipo o los fusibles. Mantenga el extremo del cable del motor por encima del nivel del líquido.

1. Compruebe la potencia y la tensión necesarias para la bomba en la placa de características.
2. Conecte los cables de alimentación, incluida la toma de tierra, al terminal o unidad de arranque.
3. Es importante que la bomba esté debidamente conectada a tierra y provista de un interruptor de fugas para evitar lesiones graves de los usuarios por descarga eléctrica.
4. Apriete firmemente la entrada del cable en su posición más baja.

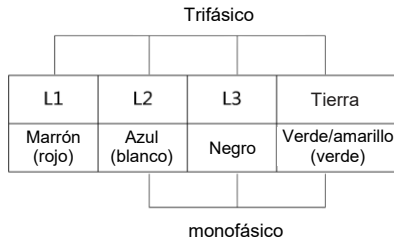
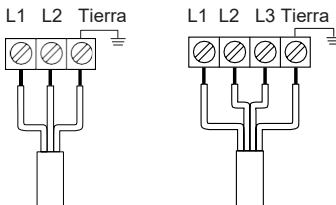
Conexión de los cables de alimentación

⚠ PRECAUCIÓN

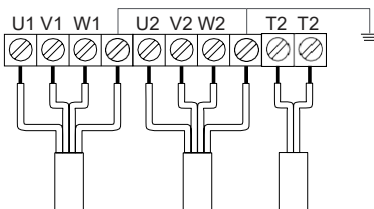
Tenga en cuenta que el enchufe varía según el país o la región.



Monofásico/trifásico directo en línea



Arranque trifásico - Arranque en estrella-triángulo



U1 Marrón	V1 Azul	W1 Negro	U2 Marrón	V2 Azul
W2 Negro	T1 Blanco	T2 Blanco	Tierra Verde/amarillo	

Diagramas de circuitos eléctricos

La información adicional sobre el diagrama del circuito del producto para el modelo correspondiente se proporcionará por separado. Póngase en contacto con nuestro representante o empresa.

Funcionamiento

Antes del funcionamiento

- Nunca haga funcionar la bomba sin los dispositivos de seguridad instalados.
- Nunca haga funcionar la bomba con la válvula de descarga cerrada.
- Asegúrese de que todas las protecciones de seguridad están colocadas y aseguradas.
- Asegúrese de tener un camino claro de retirada.
- No trabaje nunca solo.
- Tenga en cuenta el riesgo de un arranque repentino si el producto se utiliza con un control de nivel de interruptor de flotador y/o un contactor interno.
- No ponga nunca en marcha la bomba mientras esté suspendida, ya que podría dar una sacudida y provocar graves accidentes.



RIESGO ELÉCTRICO

Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de que nadie se acerque a menos de 20 m o 65 pies de la unidad cuando esté en contacto con el líquido bombeado o mezclado.



AVISO

El nivel de ruido del producto es inferior a 70 dB. No obstante, el nivel de ruido de 70 dB puede superarse en algunas instalaciones y en determinados puntos de funcionamiento de la curva de rendimiento. Asegúrese de conocer los requisitos de nivel de ruido en el entorno donde se instala la bomba; si no lo hace, puede perder la audición o violar la normativa local.

1. Compruebe en la placa de datos la salida y la tensión necesarias para la bomba.
2. Compruebe el cableado, la tensión de entrada, la capacidad del disyuntor de fuga a tierra, etc.
3. Arranque la bomba.

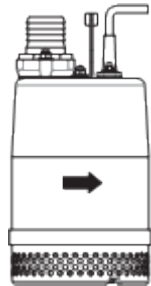
Operación de prueba del interruptor no flotante

Ponga en marcha la bomba durante un corto periodo de tiempo (1 a 2 segundos) y verifique el sentido de giro del impulsor. Si el tirón inicial es en sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde arriba), el sentido de su rotación es correcto. Si el sentido de giro no es correcto, cambie dos de los cables (consulte a un instalador certificado).



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de comprobar el sentido de giro de la bomba mientras esta no esté sumergida en el agua. De lo contrario, la bomba se dañará, lo que puede provocar una fuga de corriente y una descarga eléctrica.
- No sujete NUNCA la manilla mientras comprueba la dirección de giro. El tirón de arranque puede ser brusco.
- Haga funcionar la bomba de 3 a 10 minutos y realice las siguientes comprobaciones:
- Con un amperímetro de CA (pinza), mida la corriente de funcionamiento en las fases U, V y W que están conectadas a la placa de bornes.
- Con un voltímetro de CA (probador), mida la tensión en el cuadro de terminales.



Condiciones	Descripción
Variación de la potencia nominal	±10 %
Variación de la tensión sin sobrecalentamiento	±10 %, siempre que no se active
Variación de la frecuencia	±1 %

- Proceda con el funcionamiento normal si no se encuentran condiciones anómalas durante la operación de prueba.

Operación de prueba del interruptor flotante

1. Dirija el interruptor del flotador hacia abajo.
2. Suba el flotador a su posición más alta; esto hará que la bomba se ponga en marcha.
3. A continuación, devuelva el interruptor del flotador a su posición original; esto hará que la bomba se detenga.
4. Realice los pasos (2) y (3) consecutivamente dos o más veces para verificar la operación.

Funcionamiento



RIESGO DE SUPERFICIE CALIENTE

No toque el producto con las manos sin protección durante o inmediatamente después del funcionamiento, ya que el producto puede calentarse mucho. El incumplimiento de esta precaución puede provocar quemaduras.



PRECAUCIÓN

- No haga funcionar la bomba en seco ni con la válvula de compuerta cerrada, ya que al hacerlo se dañará el producto, lo que puede provocar una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.
 - La fuga de lubricantes puede contaminar el líquido. Nunca utilice el producto con agua potable.
1. Preste atención al nivel de agua durante el funcionamiento.
 2. No haga funcionar la bomba al nivel de agua más bajo durante más de 30 minutos. Para más información sobre el nivel de agua más bajo, consulte el plano de dimensiones, que se suministra por separado.
 3. Si se activa la seguridad del motor incorporada, la bomba se apagará y reiniciará automáticamente.

Mantenimiento e inspección

Revisiones regulares y mantenimiento de prevención garantizarán un funcionamiento más seguro. Se recomienda realizar una inspección inicial de la bomba transcurridos tres o cuatro meses tras la instalación. Realice inspecciones posteriores o tareas de mantenimiento cada 6 meses.



ADVERTENCIA

- Desconecte siempre la bomba de la red eléctrica y bloquéela antes de inspeccionarla.
- Asegúrese de que la bomba no pueda rodar o caerse ni causar daños personales ni materiales.
- Antes de realizar cualquier tarea en la bomba, aclárela bien con agua limpia.
- No conecte la bomba si esta está parcialmente desmontada.

Requisitos de mantenimiento

- Deje que todos los componentes del sistema y de la bomba se enfríen antes de manipularlos.
- Asegúrese de que la bomba y sus componentes se han limpiado a fondo.
- Inspeccione y compruebe que no hay daños en el exterior de la bomba, y que los tornillos y tuercas no se han aflojado.
- No abra ninguna válvula de ventilación o drenaje ni retire ningún tapón mientras el sistema esté presurizado.
- Asegúrese de que la bomba está aislada del sistema.

Instrucciones generales de mantenimiento

- Limpie bien todas las piezas, especialmente las ranuras de las juntas tóricas.
- Cambie todas las juntas tóricas, y la junta.
- Durante el montaje o la reparación de las bombas, se recomienda apretar los tornillos a aproximadamente 6 Nm (4,5 6 ft-lb). El par de apriete garantiza la correcta fijación de las piezas y el funcionamiento de la bomba.



RIESGO DE CORTE

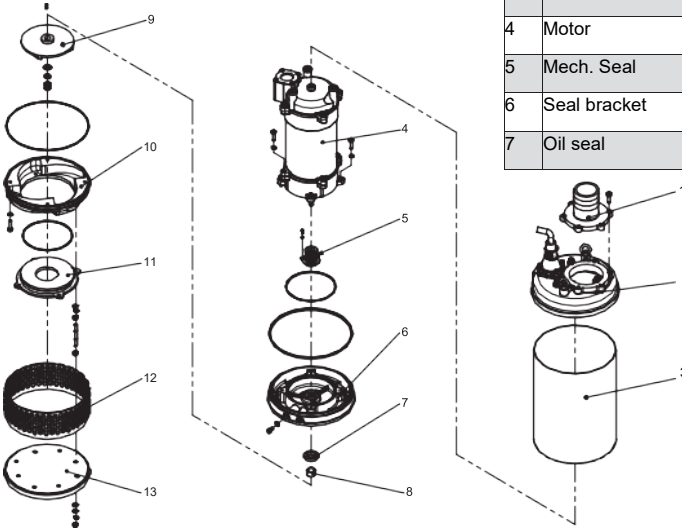
Los impulsores gastados suelen tener bordes cortantes. Tenga cuidado cuando los sustituya.

Identificación y resolución de problemas

Problemas	Posibles causas	Soluciones
La bomba no arranca.	No hay alimentación (corte de corriente).	Póngase en contacto con su compañía eléctrica o con un taller eléctrico.
	Circuito abierto o mala conexión del cable multifilar.	Compruebe si hay un circuito abierto en el cable multifilar o en el cableado
	Impulsor obstruido.	Inspeccione la bomba y elimine la obstrucción.
La bomba arranca pero se detiene inmediatamente, haciendo que salte el protector del motor.	Impulsor obstruido.	Inspeccione la bomba y elimine la obstrucción.
	Caída de tensión	Corrija la tensión a la tensión nominal o utilice una alargadera que cumpla con la normativa.
	Se está utilizando un modelo 50Hz a 60Hz.	Compruebe la placa de identificación y sustituya la bomba o impulsor.
	Filtro obstruido y la bomba ha funcionado en seco durante muchas horas.	Retire la obstrucción.
	Motor anómalo.	Repare el motor o sustitúyalo por uno nuevo.
	La bomba está recogiendo demasiado sedimento.	Coloque un bloque de cemento bajo la bomba para evitar que esta recoja sedimento.
El cabezal hidráulico y el volumen de bombeado son inferiores	Impulsor gastado.	Sustituya.
	Manguera taponada.	Minimice el número de dobleces de la manguera (en una zona con muchos residuos, utilice la bomba con una cestilla con malla).
	Filtro bloqueado o enterrado.	Minimice el número de dobleces de la manguera (en una zona con muchos residuos, utilice la bomba con una cestilla con malla).
	El motor gira en sentido inverso.	Intercambie la conexión terminal de suministro eléctrico.
La bomba produce mucho ruido o vibración.	El rodamiento del motor podría estar dañado.	Para cambiar el rodamiento.

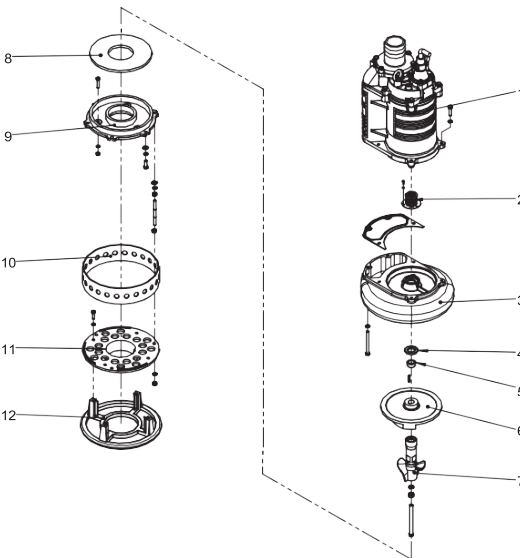
Part List TANK / TANK SLIM Pumps

No	Denomination	No	Denomination
1	Discharge	8	Shaft sleeve
2	Upper cover	9	Impeller
3	Outer case	10	Pump casing
4	Motor	11	Inlet plate
5	Mech. Seal	12	Strainer
6	Seal bracket	13	Base plate
7	Oil seal		

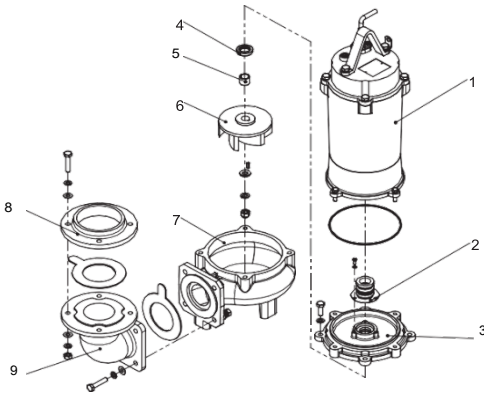


Part List STORMY Pumps

No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Agitator
2	Mech. Seal	8	Wear plate
3	Pump casing	9	Inlet plate
4	Oil seal	10	Strainer
5	Shaft sleeve	11	Strainer Base
6	Impeller	12	Base plate

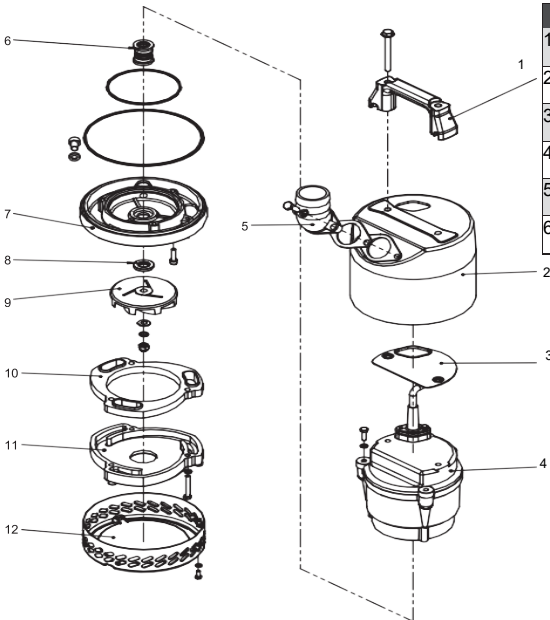


Part List GOCUT / GOVOX/-G/-U/-S / GOMAX / X-VOX Pumps



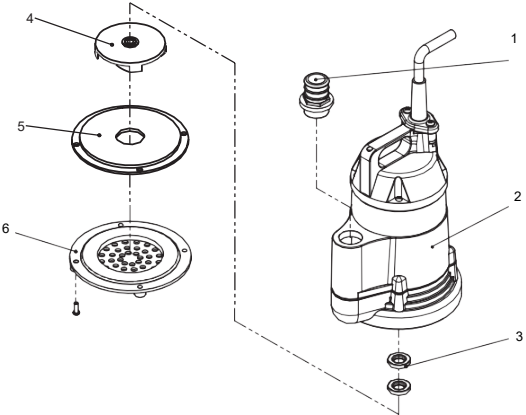
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Pump casing
2	Mech. Seal	8	Flange
3	Seal bracket	9	Discharge elbow
4	Oil seal		
5	Shaft sleeve		
6	Impeller		

Part List SMART / LITE / VOX / X-SMART Pumps



No	enomination	No	Denomination
1	Handle	7	Seal bracket
2	Outer case	8	Oil seal
3	Gasket	9	Impeller
4	Motor	10	Gasket
5	Discharge	11	Inlet plate
6	Mech. seal	12	Strainer

Part List SAVVY / JUMBO / BASE Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Discharge elbow	4	Impeller
2	Motor	5	Inlet plate
3	Oil seal	6	Base plate

Product Specification Table and Nameplate

TANK / TANK SLIM SERIES

XZ1	TANK / TANK SLIM	-Z2	x1x2x3	Z3
-----	------------------	-----	--------	----

Z1 = Stainless Type	x1 = Discharge size	x2 = Power Output in kW		x3 = Phase
Z2 = Customer Code	2 inch discharge	15 = 1.5kW	80 = 8.0kW	Blanck = three phase
Z1 = Customer Request	3 inch discharge	22 = 2.2kW	110 = 11kW	S = single phase
	4 inch discharge	30 = 3.0kW	150 = 15kW	A = float switch
	6 inch discharge	37 = 3.7kW	220 = 22kW	SA = single phase with float switch
	8 inch discharge	55 = 5.5kW	370 = 37kW	
		75 = 7.5kW	450 = 45kW	

STORMY SERIES

STORMY	Y1Y2Y4Y5
--------	----------

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y4 = Standing Type	Y5 = Standing Type
3 inch discharge	37 = 3.7kW	370 = 37kW	P = open stand	Blanck = standard
4 inch discharge	55 = 5.5kW		S = strainer	L = enhanced flow
6 inch discharge	75 = 7.5kW			
8 inch discharge	110 = 11kW			
	150 = 15kW			
	220 = 22kW			

GOCUT /GOBITS / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES

GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES	Y1Y2Y3
--	--------

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	04 = 0.4kW	55 = 5.5kW	Blanck = three phase
3 inch discharge	08 = 0.75kW	75 = 7.5kW	S = single phase
4 inch discharge	11 = 1.1kW	110 = 11kW	A = float switch
6 inch discharge	15 = 1.5kW	150 = 15kW	SA = single phase with float switch
	22 = 2.2kW	220 = 22kW	
	37 = 3.7kW		

SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES

SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES	Y1Y2Y3
--	--------

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	08 = 0.75kW	600 = 0.55kW	Blanck = single phase
3 inch discharge	100 = 0.1kW	750 = 0.75kW	A = float switch
	150 = 0.15kW	1500 = 1.5kW	T = three phase
	200 = 0.25kW	15 = 1.5kW	
	300 = 0.25kW		
	400 = 0.4kW		

La placa de características proporciona detalles importantes. Tenga cuidado de no exceder las especificaciones dadas en el uso del producto.

1 st Letter (year)	2 nd Letter (month)	Numbers
A = 2016	N = December	Continuous number sequence from production Examples: CP 1026 (2018 / November / 1026 th pump) BS 1496 (2017 / August / 1496 th pump) BN 1135 (2017 / December / 1135 th pump)
B = 2017	P = November	
C = 2018	Q = October	
D = 2019	R = September	
E = 2020	S = August	
F = 2021	T = July	
G = 2022	U = June	
H = 2023	V = May	
I = 2024	W = April	
J = 2025	X = March	
K = 2026	Y = February	
L = 2027	Z = January	

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doelincchen, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

PRORIL SUBMERSIBLE PUMP **CE**

NO. _____
MODEL _____

Head _____ m Flow _____ m³/min
Output _____ kW Current _____ A

V _____ Hz Discharge _____ mm

N _____ /min Class T_{max} _____ °C Wt _____ kg
IP _____ m REACTION Side Top

PRORIL PUMPS CORPORATION MADE IN TAIWAN

Name	Description
No.	SerialNumber
Model	Pump Model
Head	Maximum Pressure Head (M)
Flow	Maximum Capacity
Output	Pump Out (KW)
Current	Electric Current(A)
Electrical Description	Phase (-) Voltage (V) Freq. (Hz)
Discharge	Outlet Size (mm)
N	Speed of rotation (N/min-1)
T max	Max. Liquid Temperature (°C)
Weight	Pump Weight (kg)
IP	Class of Protection
Depth ()	Maximum Submersion Depth (m)
Class	Class of Insulation
Reaction	Direction of the start reaction

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doelincchen, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

PRORIL SUBMERSIBLE PUMP **CE**

NO. _____
MODEL _____

Head _____ m Flow _____ m³/min
Output _____ kW Current _____ A

V _____ Hz Discharge _____ mm

N _____ /min Class T_{max} _____ °C Wt _____ kg
IP _____ m REACTION Side Top

PRORIL PUMPS CORPORATION MADE IN TAIWAN

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doelincchen, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

PRORIL SUBMERSIBLE PUMP **CE**

NO. _____ Hz MAX HEAD _____ VOLTAGE _____ OUTPUT _____
MODEL _____ MAX FLOW _____ N _____ CURRENT _____

TMAX _____ WEIGHT _____ IP _____ PRORIL PUMPS CORPORATION
REACTION Side Top MADE IN TAIWAN

PRORIL

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doetinchem, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

MADE IN TAIWAN REV. MN : 2021-01
2021 PRORIL. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.