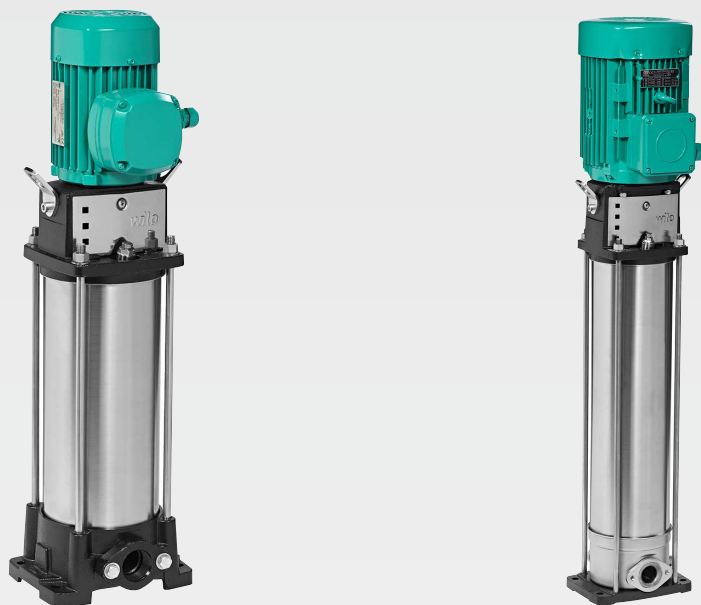


## Wilo-Medana XCV1



es Instrucciones de instalación y funcionamiento



Fig. 1

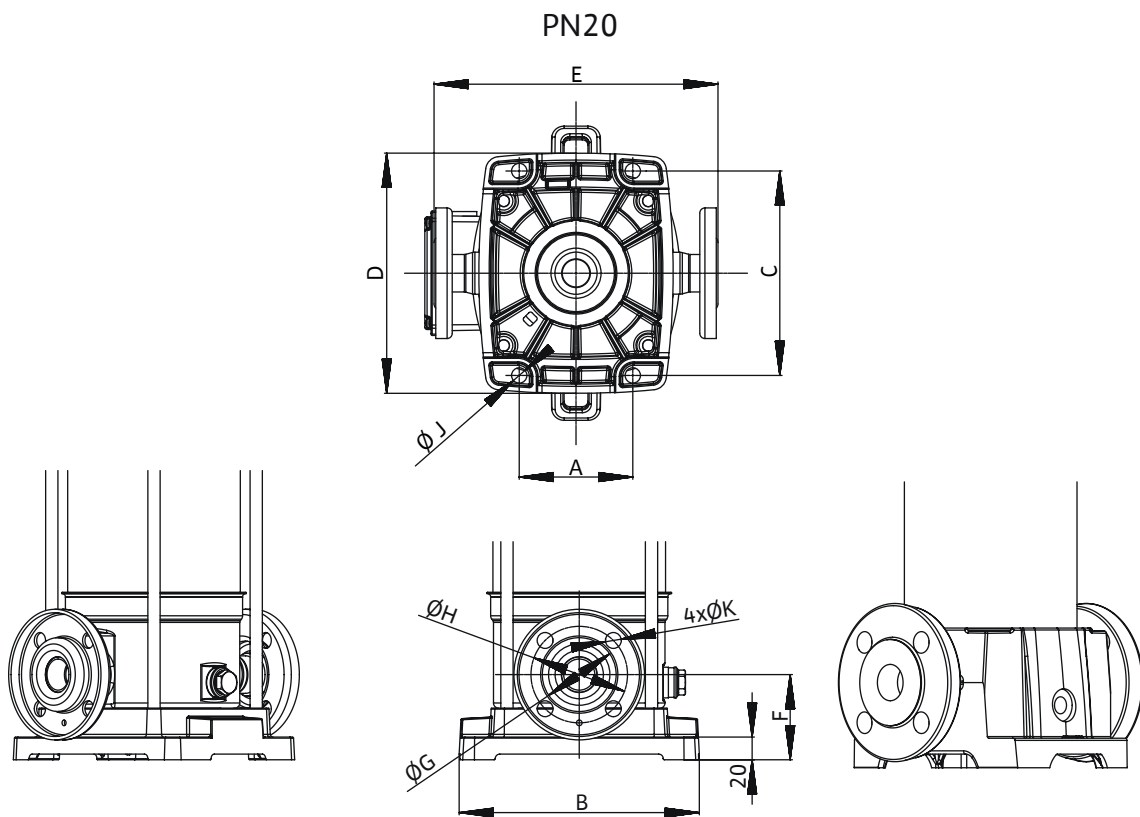
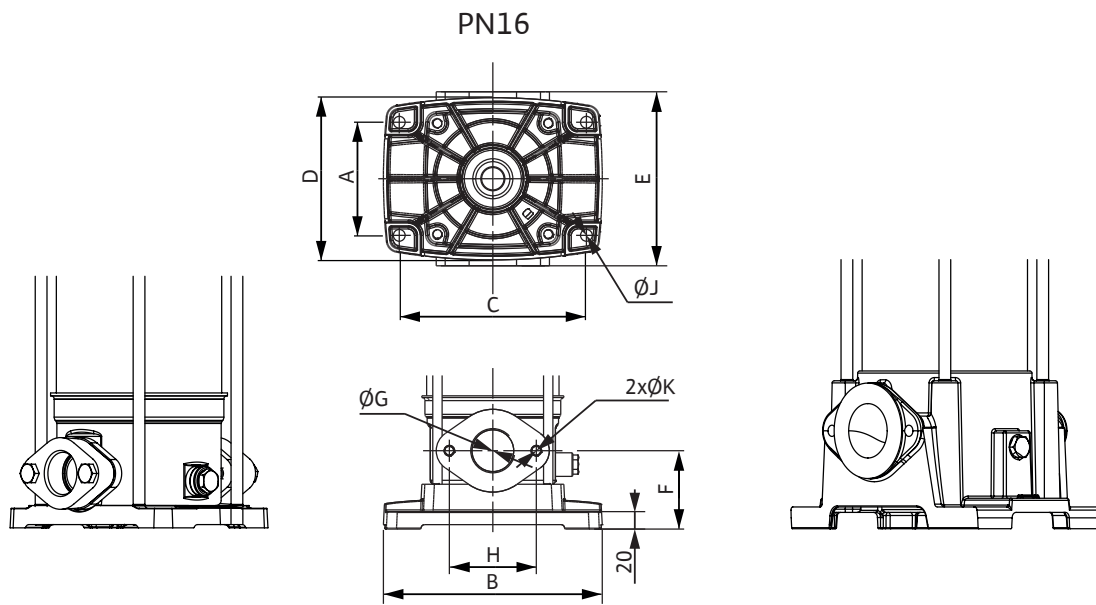


Fig. 2

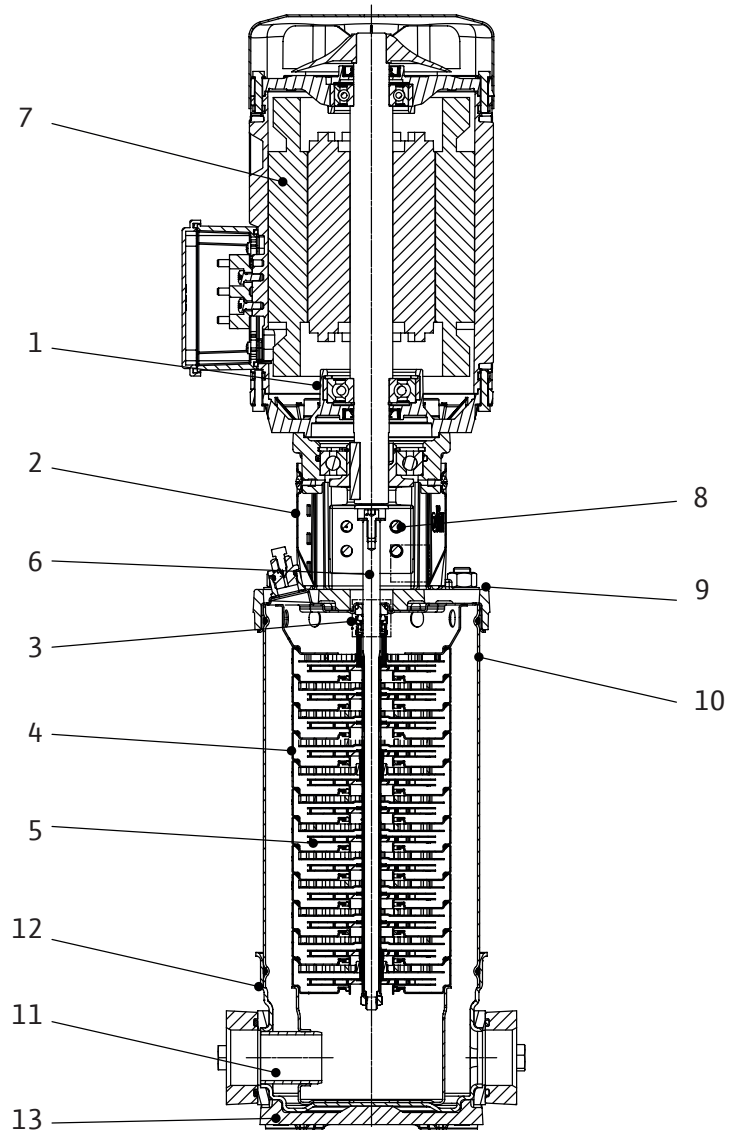


Fig. 3

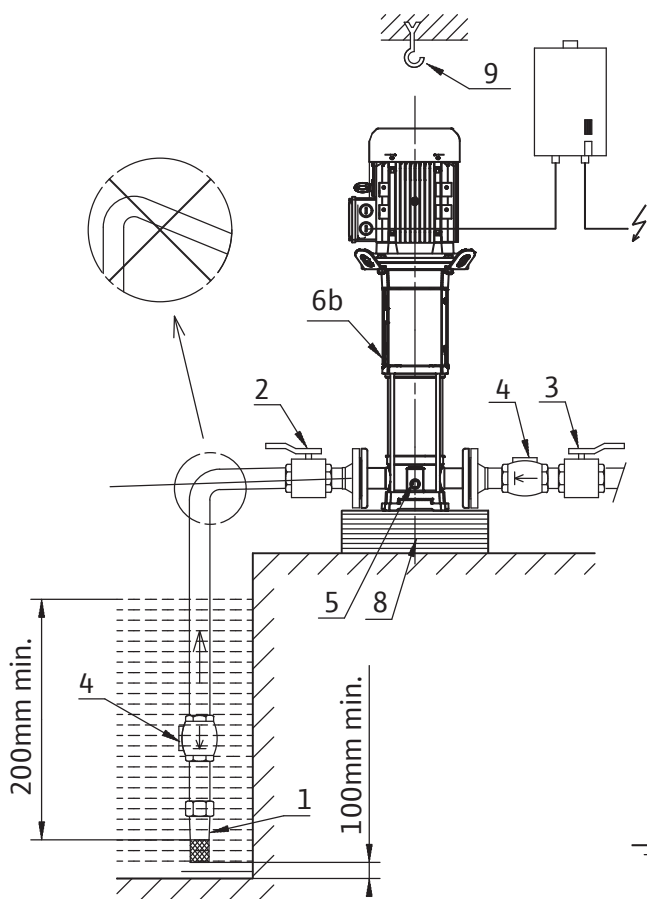


Fig. 4

Fig. 5

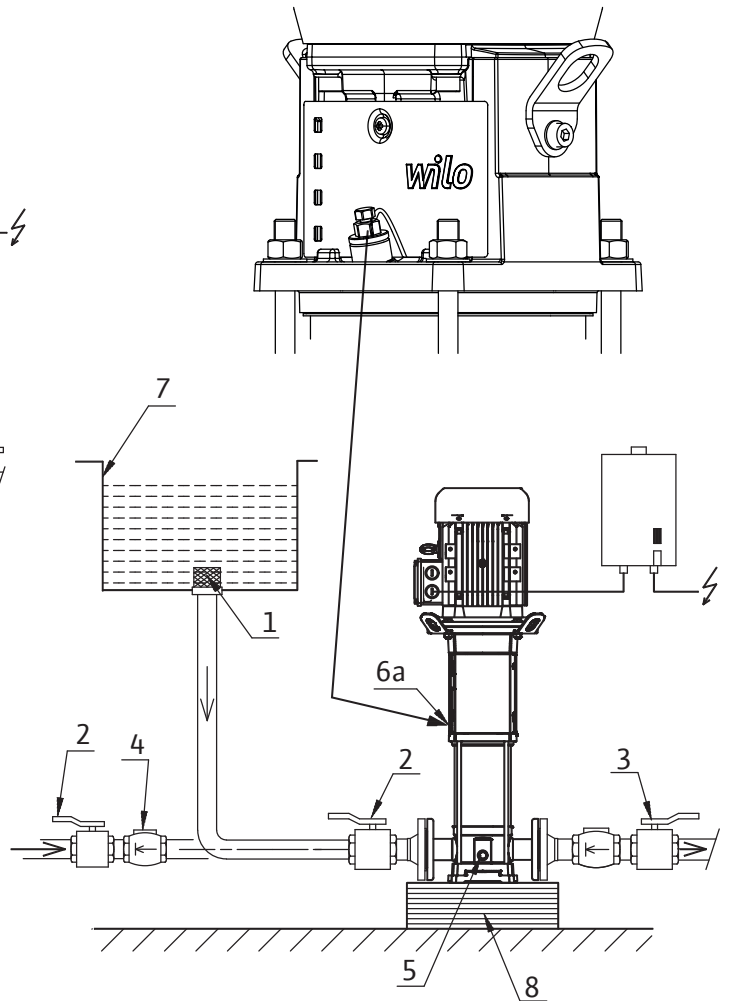
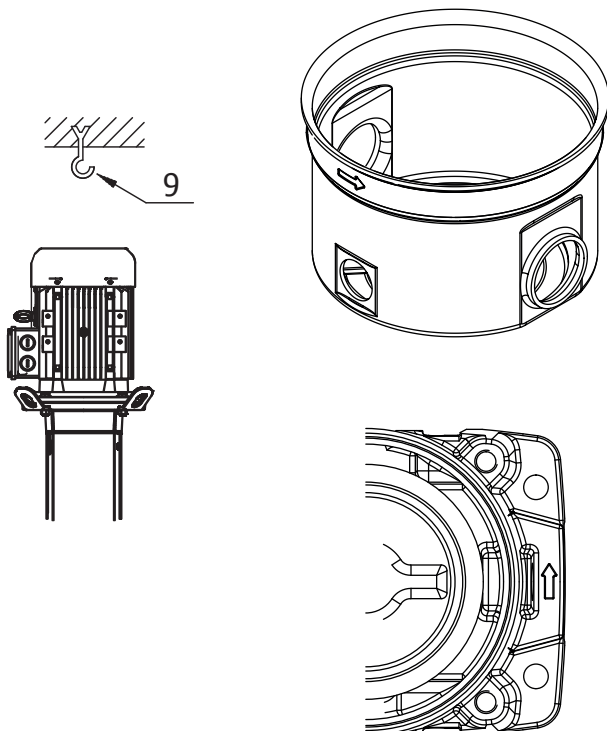
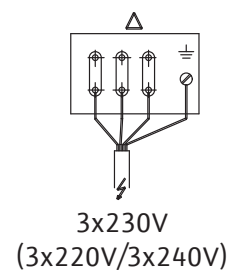
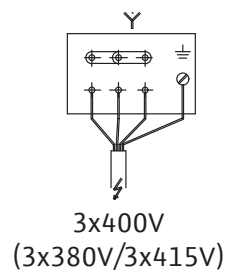


Fig. 6



MOT. 230-400V (220-380V/240-415V)  
≤4 KW



MOT. 400V (380VΔ/415VΔ)  
>4 KW

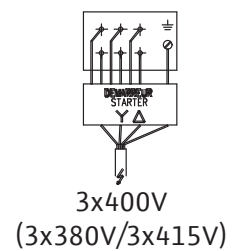
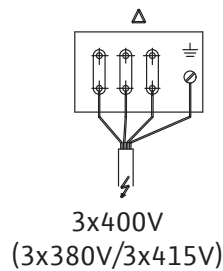


Fig. 7

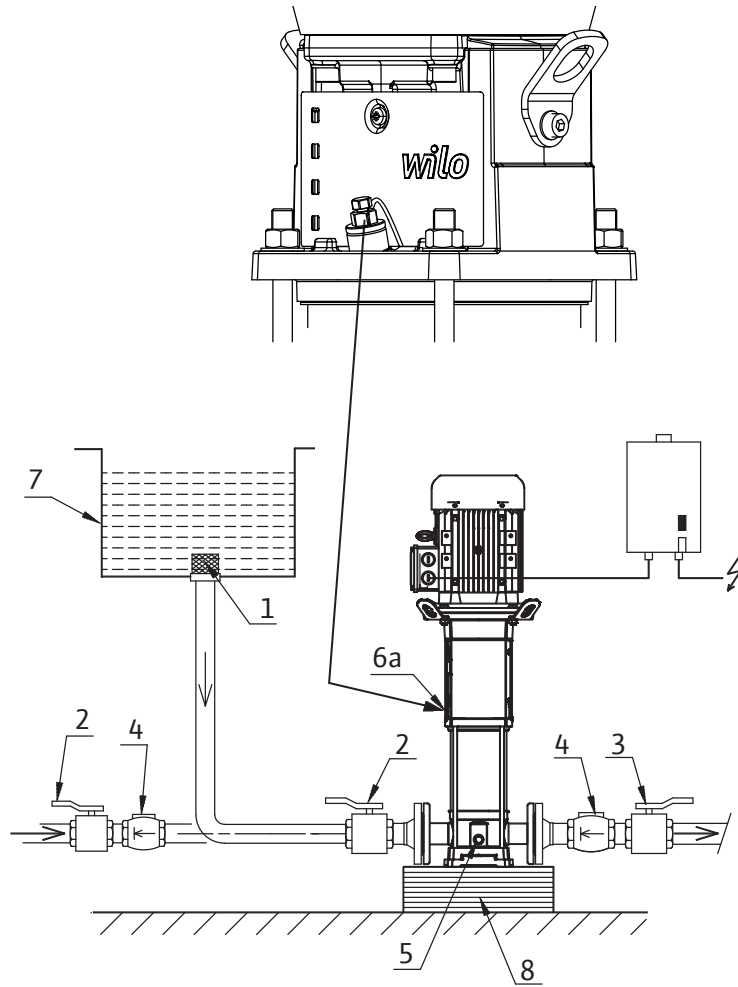
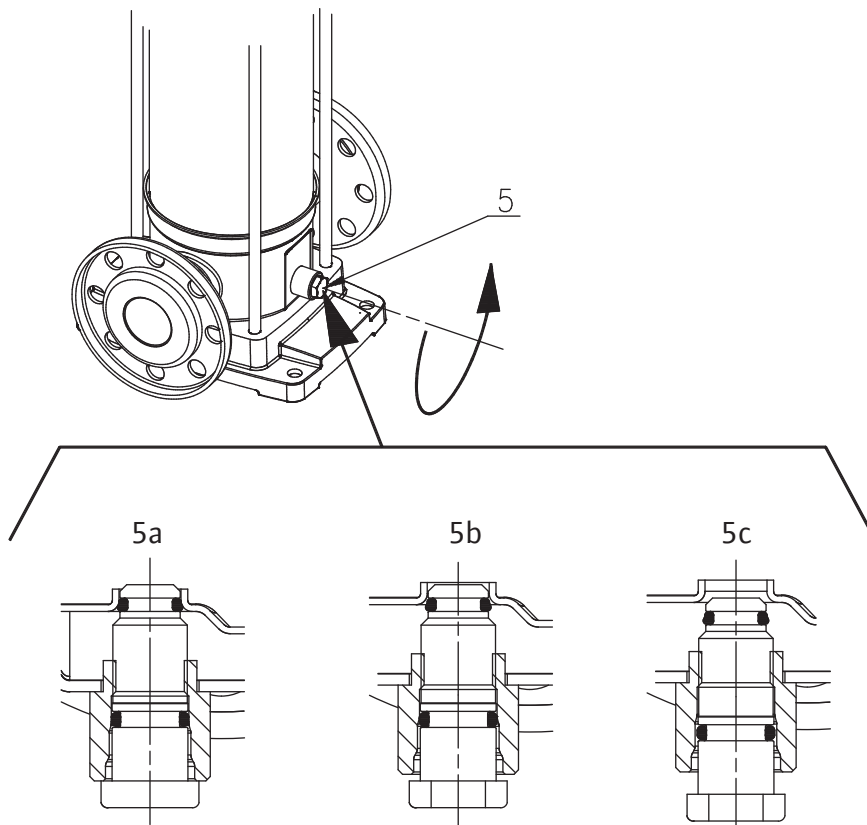


Fig. 8



## Índice

<b>1 Generalidades</b> .....	<b>8</b>
1.1 Acerca de este documento .....	8
<b>2 Seguridad</b> .....	<b>8</b>
2.1 Símbolos .....	8
2.2 Cualificación del personal .....	9
2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad.....	9
2.4 Seguridad en el trabajo.....	9
2.5 Instrucciones de seguridad para el operador .....	9
2.6 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento .....	10
2.7 Modificación de los componentes y utilización de re- puestos no autorizados.....	10
2.8 Modos de utilización no permitidos .....	10
<b>3 Especificaciones del producto</b> .....	<b>11</b>
3.1 Designación .....	11
3.2 Datos técnicos.....	11
3.3 Suministro .....	12
3.4 Accesorios.....	12
<b>4 Transporte y almacenamiento</b> .....	<b>12</b>
<b>5 Aplicación</b> .....	<b>12</b>
<b>6 Descripción y función</b> .....	<b>13</b>
6.1 Descripción del producto.....	13
6.2 Características del producto.....	13
<b>7 Instalación y conexión eléctrica</b> .....	<b>13</b>
7.1 Recepción del producto .....	14
7.2 Instalación.....	14
7.3 Alimentación eléctrica.....	15
7.4 Conexión eléctrica .....	16
7.5 Funcionamiento con convertidor de frecuencia.....	16
<b>8 Puesta en marcha</b> .....	<b>16</b>
8.1 Llenado y desgasificación de la instalación.....	16
8.2 Arranque.....	17
<b>9 Mantenimiento</b> .....	<b>18</b>
<b>10 Averías, causas y solución</b> .....	<b>18</b>
<b>11 Repuestos</b> .....	<b>19</b>
<b>12 Eliminación</b> .....	<b>19</b>

## 1 Generalidades

### 1.1 Acerca de este documento

Las instrucciones de instalación y funcionamiento son una parte fundamental del producto. Lea estas instrucciones antes de realizar cualquier tarea y consérvelas en un lugar accesible en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder realizar una correcta instalación y aplicación del producto. Cumpla con todas las indicaciones y los símbolos que aparecen en el producto.

El idioma de las instrucciones de instalación y funcionamiento originales es el inglés. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de instalación y funcionamiento originales.

## 2 Seguridad

Este capítulo contiene instrucciones fundamentales que se deben tener en cuenta durante las distintas fases de la vida útil de la bomba. No seguir estas instrucciones podría constituir un peligro para las personas, el medioambiente y el producto o la instalación, y puede invalidar la garantía. El incumplimiento puede ocasionar los siguientes peligros:

- lesiones debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas y a los campos magnéticos;
- daños en el medioambiente por un escape de materiales peligrosos;
- daños en la instalación; y
- fallos en funciones importantes del producto.

**Cumpla también con las indicaciones y las instrucciones de seguridad de los demás capítulos.**

### 2.1 Símbolos

**Símbolos:**



#### ADVERTENCIA

Símbolo de seguridad general



#### ADVERTENCIA

Riesgos eléctricos



#### AVISO

Notas

**Advertencias:**



#### PELIGRO

Peligro inminente.  
Puede ocasionar la muerte o lesiones graves si no se evita el peligro.



#### ADVERTENCIA

El incumplimiento puede provocar lesiones (muy) graves.





## ATENCIÓN

Hay riesgo de que el producto resulte dañado. Se utiliza el término «Atención» cuando existe un riesgo para el producto si el usuario no sigue los procedimientos.



## AVISO

Nota con información útil para el usuario acerca del producto. Ayuda al usuario en caso de que surja un problema.

### 2.2 Cualificación del personal

El personal responsable de la instalación, la aplicación y el mantenimiento debe tener la cualificación oportuna para realizar estos trabajos. El operador debe garantizar los ámbitos de responsabilidad, las competencias y la supervisión del personal. Si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, deberá ser formado e instruido. Si fuera necesario, esta formación la puede proporcionar el fabricante del producto en nombre del operador.

### 2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

No seguir las instrucciones de seguridad podría constituir un peligro para las personas, el medioambiente y el producto o la instalación. La inobservancia de las presentes instrucciones de seguridad también anulará cualquier derecho a reclamaciones por los posibles daños sufridos. En particular, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir los siguientes riesgos:

- peligro de lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas y bacteriológicas;
- daños en el medioambiente debido a fugas de sustancias peligrosas;
- daños materiales;
- fallos en funciones importantes del producto o la instalación; y
- fallos en los procesos obligatorios de mantenimiento y reparación.

### 2.4 Seguridad en el trabajo

Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes. Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej., IEC, VDE, etc.) y de las compañías eléctricas.

### 2.5 Instrucciones de seguridad para el operador

Este dispositivo no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales limitadas o que carezcan de la experiencia o el conocimiento para ello, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que reciban de ella instrucciones detalladas acerca del manejo del dispositivo.

Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el dispositivo.

- Si los componentes fríos o calientes del producto o la instalación suponen un peligro, es responsabilidad del cliente protegerlos para evitar cualquier tipo de contacto con ellos.
- La protección contra contacto con los componentes móviles (p. ej., el acoplamiento) no se debe retirar del producto mientras este se encuentre en funcionamiento.
- Los fluidos peligrosos (explosivos, tóxicos o calientes) que se hayan salido (p. ej., del sellado de ejes) deben eliminarse para que no supongan ningún peligro para las personas o el medioambiente. Se deben respetar las disposiciones obligatorias nacionales.
- Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej., IEC, VDE, etc.) y de las compañías eléctricas.

## **2.6 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento**

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de instalación y mantenimiento las efectúe personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal haya consultado detenidamente las instrucciones de instalación y funcionamiento para obtener la información necesaria. Las tareas relacionadas con el producto o la instalación deberán realizarse únicamente con el producto o el sistema desconectados. Deben cumplirse siempre los procedimientos descritos en las instrucciones de instalación y funcionamiento para desactivar el producto o la instalación.

Inmediatamente después de finalizar dichas tareas deberán colocarse de nuevo y ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

## **2.7 Modificación de los componentes y utilización de repuestos no autorizados**

Las modificaciones de los componentes y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro al personal/el producto, y las declaraciones de seguridad del fabricante pierden su vigencia. Solo se permite modificar el producto tras consultarlo con el fabricante.

El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. El uso de otras piezas supondrá la exoneración del fabricante de todo tipo de responsabilidad.

## **2.8 Modos de utilización no permitidos**

La fiabilidad del producto suministrado solo está garantizada en caso de uso convencional de conformidad con el Capítulo 4 de las Instrucciones de instalación y funcionamiento. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o la ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

### 3 Especificaciones del producto

#### 3.1 Designación

<b>Ejemplo:</b>	<b>Medana XCV1-C.606-5/E/E/16O</b>
<b>Wilo</b>	Marca
<b>Medana</b>	Familia de productos: bomba de superficie
<b>X</b>	Diseño compacto con acoplamiento
<b>C</b>	Serie para bloques de viviendas y edificios no residenciales
<b>V</b>	Bomba vertical
<b>1</b>	Nivel de gama (1 = nivel básico, 3 = nivel estándar, 5 = nivel premium)
<b>C</b>	Carcasa de fundición
<b>6</b>	Caudal en m <sup>3</sup> /h
<b>06</b>	Número de rodetes
<b>5</b>	1 = carcasa de la bomba en acero inoxidable (1.4301) 5 = carcasa de la bomba en fundición gris (GJL250)
<b>E</b>	E = junta de EPDM
<b>E</b>	E = 230/400 V, frecuencia 50 Hz, trifásica
<b>16</b>	Presión nominal en bares 16 = PN 16 20 = PN 20
<b>O</b>	O = brida ovalada F = brida redonda

#### 3.2 Datos técnicos

<b>Presión de aplicación máxima</b>	
Carcasa de la bomba	16 bares o 20 bares
Presión de alimentación máxima:	10 bares
La presión de descarga no debe superar la presión máxima de la bomba	
<b>Rango de temperaturas</b>	
Temperatura del fluido	De -20 a +120 °C con juntas de EPDM De -15 °C a +90 °C con junta FKM (opcional)
Temperatura ambiente	Máx. de -15 °C a +50 °C
<b>Datos eléctricos</b>	
Índice de protección de motor	IP55
Clase de aislamiento	F
Frecuencia	Consulte la placa del motor
Tensión	Consulte la placa del motor
Rendimiento del motor	De conformidad con IEC 60034-30

#### Presión acústica dB(A) 0/+3 dB(A)

<b>Potencia (kW)</b>	1,5	2,2	3	4	5,5
<b>Nivel sonoro (dB[A])</b>	61	61	180	157	204

#### Tamaño y dimensiones de la conexión en mm (Fig. 1)

Bancada de fundición gris + carcasa de acero inoxidable (PN 16)										
Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m <sup>3</sup> /h	100	212	180	157	204	50	DN 32	75	4 x M12	2 x M10
6 m <sup>3</sup> /h	100	212	180	157	204	50	DN 32	75	4 x M12	2 x M10

**Carcasa de fundición (PN 16)**

Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m <sup>3</sup> /h	100	212	180	162	166	50	DN 32	75	4 x M12	2 x M10
6 m <sup>3</sup> /h	130	251	215	181	208	80/90	DN 50	100	4 x M12	4 x M14

**Bancada de fundición gris + carcasa de acero inoxidable (PN 20)**

Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m <sup>3</sup> /h	100	212	180	171	250	75	DN 32	63	4 x M12	4 x M14
6 m <sup>3</sup> /h	100	212	180	171	250	80	DN 40	74	4 x M12	4 x M18

**Carcasa de fundición (PN 20)**

Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m <sup>3</sup> /h	100	223	215	169	25	75	DN 32	85	4 x M14	4 x M14
6 m <sup>3</sup> /h	130	258	215	178	280	80	DN 40	110	4 x M13	4 x M19

**3.3 Suministro****Para conectar PN 16:**

- Bomba centrífuga de alta presión multietapas
- Instrucciones de instalación y funcionamiento
- Contrabridas ovalas + tornillos y juntas tóricas para conexión PN 16

**Para conectar PN 20:**

- Bomba centrífuga de alta presión multietapas
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

**3.4 Accesorios**

Los siguientes accesorios originales están disponibles para la serie MEDANA XCV1 (2/4/6) PN 16:

Designación	Artículo
2 contrabridas ovaladas de acero inoxidable 1.4301 (de rosca) (PN 16 – 1")	416168
2 contrabridas ovaladas de acero inoxidable 1.4301 (de rosca) (PN 16 – 1 <sup>1/4</sup> )	416169

Se recomienda el uso de accesorios nuevos. Póngase en contacto con el servicio técnico de Wilo para ver la lista de accesorios.

**4 Transporte y almacenamiento**

Cuando reciba el producto, compruebe que no se ha producido ningún daño durante el transporte. Si detecta daños, tome todas las medidas pertinentes dentro del plazo establecido por el transportista.

**ATENCIÓN****Riesgo de daños materiales**

Si el material enviado se va a instalar más adelante, almacénelo en un lugar seco y protéjalo de posibles golpes y de otros agentes externos (humedad, heladas, etc.). Rango de temperaturas durante el transporte y el almacenamiento: de -30 a +60 °C.

Trate el producto con cuidado para no dañarlo antes de su instalación.

**5 Aplicación**

Esta bomba se ha diseñado para bombear agua fría o caliente, agua potable o no potable, mezcla de agua con glicol u otros fluidos de baja viscosidad que no contengan aceite mineral, sustancias sólidas o abrasivas, u otros materiales de fibra larga. La impulsión de sustancias químicas corrosivas requiere la previa autorización del fabricante.

**PELIGRO****Peligro de explosión**

No utilice esta bomba para bombear líquidos inflamables o explosivos.

Campos de aplicación:

**MEDANA XCV1**

Caldera de vapor

---

Instalación de osmosis inversa

---

Instalación de mantenimiento de la presión

---

Refrigeración industrial

---

Sistemas industriales de circulación

---

Procesos industriales

---

Instalaciones de limpieza

---

Abastecimiento de agua y aumento de presión

---

**AVISO**

Según las propiedades del fluido, póngase en contacto con el servicio técnico de Wilo con respecto a la compatibilidad del material, si es preciso.

**6 Descripción y función****6.1 Descripción del producto****Consulte la Fig. 2**

1. Perno de fijación del motor
2. Protección del acoplamiento
3. Cierre mecánico
4. Carcasa escalonada del conjunto hidráulico
5. Rodetes
6. Eje de la bomba
7. Motor
8. Acoplamiento
9. Linterna
10. Manguito
11. Brida
12. Carcasa de la bomba
13. Bancada

**Consulte la Fig. 3**

1. Filtro de aspiración
2. Válvula del lado de aspiración
3. Válvula del lado de impulsión
4. Válvula antirretorno
5. Drenaje/tapón de cebado
6. a-b Tapón de llenado y tapón de purga
7. Depósito
8. Bloque de contención
9. Gancho de elevación

**6.2 Características del producto**

Las bombas MEDANA XCV1 son bombas centrífugas de alta presión verticales de aspiración normal para conexión Inline. Todos los componentes metálicos en contacto con el fluido están fabricados en acero inoxidable o recubiertos en fundición gris. Las bombas MEDANA XCV1 están equipadas con un cierre mecánico sencillo. También hay integrados unos dispositivos de manejo especiales para facilitar la instalación de la bomba.

**7 Instalación y conexión eléctrica**

**Únicamente el personal autorizado y cualificado puede realizar todos los trabajos de instalación y conexión eléctrica de acuerdo con la normativa y la legislación vigentes.**

**ADVERTENCIA****Daños físicos**

Debe cumplirse la normativa vigente de prevención de accidentes.

**ADVERTENCIA****Riesgo de descarga eléctrica**

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan riesgos debidos a la corriente eléctrica.

**7.1 Recepción del producto**

Desembale la bomba y recicle o deseche el embalaje de forma respetuosa con el medioambiente.

**7.2 Instalación**

Debe instalarse la bomba en un lugar seco, bien ventilado y protegido de las heladas.

**ATENCIÓN****Riesgo de desperfectos en la bomba**

La presencia de cuerpos extraños o impurezas en la carcasa de la bomba puede afectar al funcionamiento del producto.

Se recomienda que las tareas de soldadura se realicen antes de instalar la bomba.

Enjuague por completo el circuito antes de instalar y poner en marcha la bomba.

- La bomba debe instalarse en un lugar de fácil acceso para realizar las tareas de inspección o reposición.
- En el caso de bombas pesadas, instale un gancho de elevación (posición 9) encima de la bomba para facilitar el desmontaje (Fig. 4).

**ADVERTENCIA****Peligro de quemadura con las superficies calientes.**

La bomba debe instalarse de tal manera que ninguna persona pueda llegar a tocar las superficies calientes del producto durante el funcionamiento.

- Instale la bomba en un lugar seco protegido de las heladas sobre un bloque plano de hormigón utilizando los accesorios adecuados. Si es posible, coloque material aislante debajo del bloque de hormigón (corcho o caucho reforzado) para evitar ruidos y la transmisión de vibraciones a la instalación.

**ADVERTENCIA****Riesgo de caída**

Asegúrese de que la bomba esté fijada a una superficie plana y rígida.

- Debe instalar la bomba en un lugar fácilmente accesible para facilitar su inspección y mantenimiento. La bomba debe instalarse completamente erguida sobre una bancada de hormigón.

**ATENCIÓN****Riesgo de cuerpos extraños en la bomba**

Asegúrese de que todos los tapones obturadores se hayan retirado de la carcasa de la bomba antes de la instalación.

**AVISO**

Las funciones hidráulicas de todas las bombas se prueban en fábrica, por lo que puede quedar una pequeña cantidad de agua restante. Por motivos higiénicos, se recomienda enjuagar la bomba con agua potable antes de instalarla en el abastecimiento de agua.

- Las dimensiones de la instalación y de la conexión se indican en el apartado 5.2.
- Para elevar la bomba utilice únicamente dispositivos y mecanismos de elevación adecuados y eslingas apropiadas que respeten las normativas sobre elevación.



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de caída

Existe un alto riesgo de caída a causa del elevado centro de gravedad, en especial en el caso de las bombas más grandes. Tenga un cuidado especial a la hora de fijar la bomba de forma segura durante su manipulación.



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de caída

Utilice los ganchos de elevación integrados solo si no están dañados (p. ej., por la corrosión). Sustitúyalos si fuera necesario.



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de caída

No levante nunca toda la bomba mediante los ganchos del motor, ya que están diseñados para elevar únicamente el motor.

## 7.3 Alimentación eléctrica

Conecte la bomba a las tuberías únicamente con las contrabridas auxiliares proporcionadas con el producto.



### ATENCIÓN

#### Riesgo de desperfectos en la bomba

No apriete los tornillos y pernos con valores superiores a los de la siguiente tabla:

Par de apriete PN 16 = M10 – 20 Nm / PN 20 = M12 – 30 Nm

Está prohibido utilizar atornilladoras de impacto.

- El sentido del flujo del fluido está indicado en la carcasa de la bomba, de fundición gris/ acero inoxidable (Fig. 5).
- Las tubuladuras de aspiración e impulsión se deben instalar de forma que no provoquen torsión en la bomba. Las tuberías deben estar instaladas de modo que la bomba no sostenga su propio peso.
- Recomendamos instalar la llave de corte en los lados de aspiración e impulsión de la bomba.
- Utilice articulaciones de expansión para disminuir el ruido y la vibración de la bomba, si procede.
- El diámetro de la sección de la tubería debe ser, como mínimo, igual al diámetro del orificio de aspiración.
- Se recomienda instalar una válvula antirretorno en el tubo de impulsión para proteger la bomba de golpes de ariete.
- En caso de que se conecte directamente al sistema público de agua potable, la tubuladura de aspiración también deberá equiparse con una válvula antirretorno y una válvula de cierre.
- En caso de que se conecte indirectamente a través de un depósito, la tubuladura de aspiración debe contar con una rejilla de aspiración para evitar la entrada de impurezas en la bomba, así como con una válvula antirretorno.

## 7.4 Conexión eléctrica



### PELIGRO

#### Riesgo de electrocución

Una conexión eléctrica que no cumpla las normas puede provocar un riesgo de electrocución.

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica.

- Solamente los electricistas autorizados por la compañía eléctrica local pueden realizar las conexiones eléctricas conforme a la normativa en vigor.
- Antes de la conexión eléctrica, la bomba debe estar exenta de tensiones y protegida contra una reconexión no autorizada.
- Para garantizar una instalación y funcionamiento seguros, el grupo deberá conectarse a tierra correctamente mediante los bornes de toma a tierra del suministro de corriente.

- Compruebe que la intensidad nominal, la tensión y la frecuencia utilizadas coinciden con la información de la placa del motor.
- La bomba debe conectarse a la fuente de alimentación mediante un cable rígido equipado con un conector macho o un interruptor de alimentación.
- Los motores trifásicos deben estar conectados a un sistema de protección autorizado. La intensidad nominal del ajuste debe coincidir con el valor indicado en la etiqueta del motor.
- El cable de conexión debe colocarse de tal manera que no entre en contacto con el alcantarillado ni con la carcasa de la bomba y el bastidor del motor.
- La bomba o la instalación deben estar conectados a tierra de acuerdo con las normativas locales. Puede utilizarse un interruptor automático como protección adicional.
- La conexión al suministro eléctrico debe cumplir el esquema de bornes (Fig. 6).
- Los motores eléctricos de la bomba se pueden conectar a un convertidor de frecuencia para adaptar la potencia del producto al punto de funcionamiento de diseño.
- No deben generarse picos de tensión superiores a 850 V ni variaciones de  $dU/dt$  por encima de 2500 V/ $\mu$ s en los bornes del motor.
- En caso de valores superiores, deberá utilizar un filtro adecuado: póngase en contacto con el fabricante del convertidor para determinar y seleccionar dicho filtro.
- Obedezca atentamente las instrucciones del fabricante del convertidor.
- La velocidad nominal mínima variable no debe caer por debajo del 40 % de la velocidad nominal de la bomba.

## 7.5 Funcionamiento con convertidor de frecuencia

## 8 Puesta en marcha

### 8.1 Llenado y desgasificación de la instalación

Compruebe si el nivel de agua en el depósito y la presión de entrada son suficientes.



### ATENCIÓN

#### Peligro de daños en la bomba

No arranque nunca la bomba en seco. Se debe llenar la bomba antes de arrancarla.

#### Proceso de purga: bomba en el modo de entrada (Fig. 7)

- Cierre las llaves de corte.
- Abra el grifo de purga del tapón de llenado [6a].
- Abra despacio la válvula del lado de aspiración [2].
- Cierre el grifo de purga de nuevo cuando se haya eliminado el aire y el líquido fluya desde la bomba [6a].





## ADVERTENCIA

### Peligro de quemaduras

Si el fluido bombeado está caliente y la presión es alta, el fluido que sale por el grifo de purga puede provocar quemaduras y otras lesiones.

- Abra completamente la válvula de seguridad del lado de aspiración [2].
- Arranque la bomba y compruebe que el sentido de giro cumpla las especificaciones indicadas en la etiqueta de la bomba.



## ATENCIÓN

### Riesgo de desperfectos en la bomba

Si el sentido de giro no es adecuado, la bomba no funcionará de forma correcta y se podría dañar el acoplamiento.

- Abra la válvula del lado de impulsión [3].

#### Proceso de purga: bomba en el modo de aspiración (Fig. 8)

- Cierre la válvula del lado de impulsión [3]. Abra la válvula del lado de aspiración [2].
- Retire el tapón de llenado [6a].
- Abra parcialmente el tapón de cebado/drenaje [5b].
- Llene de agua la bomba y la tubería de aspiración.
- Asegúrese de que no haya aire atrapado en la bomba ni en la tubería de aspiración. Llene completamente el sistema hasta que se haya eliminado todo el aire.
- Cierre el tapón de llenado [6a].
- Arranque la bomba y compruebe que el sentido de giro cumpla las especificaciones indicadas en la etiqueta de la bomba.

## ATENCIÓN

### Riesgo de desperfectos en la bomba

Si el sentido de giro no es adecuado, la bomba no funcionará de forma correcta y se podría dañar el acoplamiento.

- Abra ligeramente la válvula del lado de impulsión [3].
- Desenrosque el grifo de purga para eliminar el aire [6a].
- Cierre el grifo de purga cuando haya salido el aire y el líquido esté fluyendo a la bomba.



## ADVERTENCIA

### Peligro de quemaduras

Si el fluido bombeado está caliente y la presión es alta, el fluido que sale por el grifo de purga puede provocar quemaduras y otras lesiones.

- Abra completamente la válvula del lado de impulsión [3].
- Cierre el tapón de cebado/drenaje [5].

## 8.2 Arranque



## ATENCIÓN

### Riesgo de desperfectos en la bomba

No debe hacerse funcionar la bomba a velocidad de flujo cero (válvula del lado de impulsión cerrada).

**ADVERTENCIA****Peligro de lesiones**

Las protecciones del acoplamiento deben estar colocadas y fijadas con todos los tornillos pertinentes cuando la bomba esté en funcionamiento.

**ADVERTENCIA****Niveles sonoros elevados**

Las bombas de alta potencia pueden emitir un nivel sonoro elevado. Utilice protecciones adecuadas cuando deba trabajar cerca de la bomba durante períodos prolongados.

**ADVERTENCIA**

La instalación debe estar diseñada de tal modo que no haya riesgo de lesiones en caso de escapes de fluido (p. ej., provocadas por un fallo del cierre mecánico).

**9 Mantenimiento**

**Todas las tareas de mantenimiento deberá llevarlas a cabo personal cualificado y autorizado.**

**ADVERTENCIA****Riesgo de descarga eléctrica**

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Asegúrese de que el suministro eléctrico de la bomba esté desconectado y protegido frente a una reconexión no autorizada antes de realizar cualquier trabajo en el sistema eléctrico.

**ADVERTENCIA****Peligro de quemaduras**

En caso de temperaturas elevadas del agua y presiones elevadas del sistema, cierre las válvulas de seguridad anteriores y posteriores a la bomba. Primero, deje que la bomba se enfríe.

- No es necesario realizar ningún mantenimiento especial durante el funcionamiento.
  - Póngase en contacto con el servicio técnico de Wilo para sustituir el cierre mecánico.
  - Mantenga la bomba completamente limpia en todo momento.
  - Drene las bombas que no se utilicen durante periodos de heladas para evitar posibles daños.
- Cierre las válvulas de seguridad y abra el tapón de cebado/drenaje y el grifo de purga.

**10 Averías, causas y solución****ADVERTENCIA****Riesgo de descarga eléctrica**

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Asegúrese de que el suministro eléctrico de la bomba esté desconectado y protegido frente a una reconexión no autorizada antes de realizar cualquier trabajo en el sistema eléctrico.



## ADVERTENCIA

### Peligro de quemaduras

En caso de temperaturas elevadas del agua y presiones elevadas del sistema, cierre las válvulas de seguridad anteriores y posteriores a la bomba. Primero, deje que la bomba se enfríe.

Averías	Causas	Soluciones
La bomba no funciona	No hay suministro eléctrico	Compruebe las interrupciones de los fusibles, el cableado y las conexiones
	El dispositivo de protección del motor ha interrumpido el suministro de potencia	Eliminar cualquier sobrecarga del motor
La bomba está funcionando, pero no consigue alcanzar su punto de trabajo	Sentido de giro incorrecto	Compruebe el sentido de giro del motor y corríjalo si fuera necesario
	Algunas piezas de la bomba están obstruidas por cuerpos extraños	Compruebe la bomba y límpiela
	Presencia de aire en el tubo de aspiración	Cierre herméticamente el tubo de aspiración
	Tubería de aspiración demasiado estrecha	Instale un tubo de aspiración más ancho
	La válvula del lado de aspiración no está lo suficientemente abierta	Abra la válvula por completo
La salida de la bomba es irregular	Presencia de aire en la bomba	Elimine el aire de la bomba y asegúrese de que la tubería de aspiración esté cerrada herméticamente. Tal vez deba arrancar la bomba entre 20 y 30 s. Abra el grifo de purga para dejar que salga el aire. Cierre el grifo de purga y repita el proceso varias veces hasta que ya no salga más aire del grifo de purga
La bomba vibra o hace ruido	Cuerpos extraños en la bomba	Retire los cuerpos extraños
	La bomba no está correctamente fijada al suelo	Apriete los pernos de anclaje
	El cojinete está dañado	Contacte con el servicio técnico de Wilo
El motor se sobrecalienta, se activa la protección de motor	Se interrumpe una fase	Compruebe las interrupciones de los fusibles, el cableado y las conexiones
	La temperatura ambiente es demasiado elevada	Proporcione refrigeración
El cierre mecánico tiene fugas	El cierre mecánico está defectuoso	Sustituya el cierre mecánico

**Si el fallo no se soluciona, póngase en contacto con el servicio técnico de Wilo.**

## 11 Repuestos

Todos los repuestos se deben pedir directamente a través del servicio técnico de Wilo. Para evitar errores, indique siempre los datos incluidos en la placa de características de la bomba siempre que realice un pedido. Puede consultar el catálogo de repuestos en [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 12 Eliminación

### Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados.

La correcta eliminación y reciclaje de este producto evita daños en el medioambiente y posibles peligros para su salud.



## AVISO

**Está prohibida la eliminación de estos productos como basura doméstica.**

En la Unión Europea, este símbolo puede aparecer en el producto, en el embalaje o en la documentación adjunta. Significa que los productos eléctricos y electrónicos en cuestión no deben eliminarse con la basura doméstica.

Para asegurar un manejo, reciclaje y eliminación correctos de los productos usados en cuestión, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Entregue estos productos en los puntos de recogida designados y certificados.
- Respete la normativa local vigente. Para más información sobre la correcta eliminación, consulte a las autoridades locales, al vertedero más cercano o al distribuidor que le vendió el producto. Encontrará más información sobre el reciclaje en [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Sujeto a cambios sin previo aviso.







# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)