

**Wilo-Drain TM 32**  
**Wilo-Drain TMW 32**  
**Wilo-Drain TMR 32**



**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

Fig. 1:

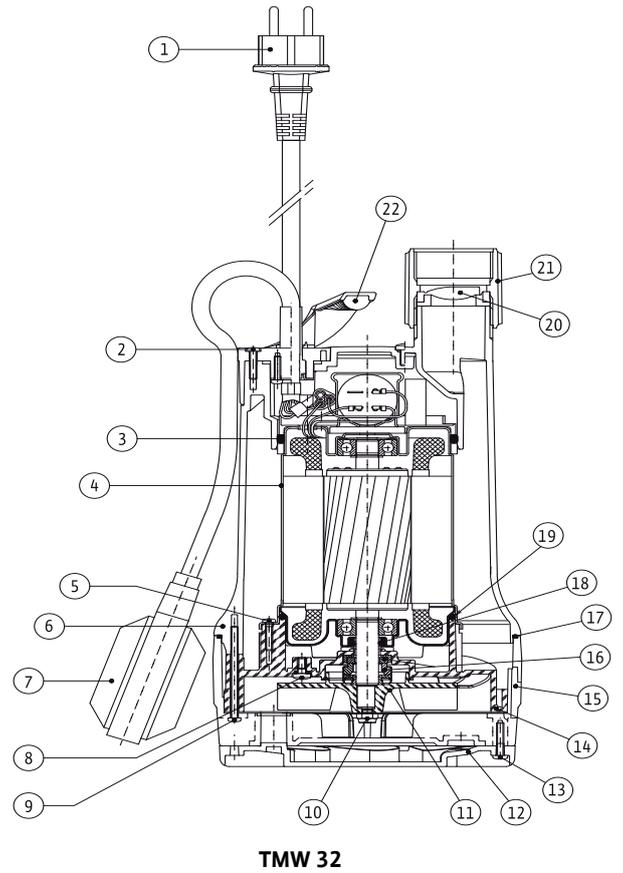
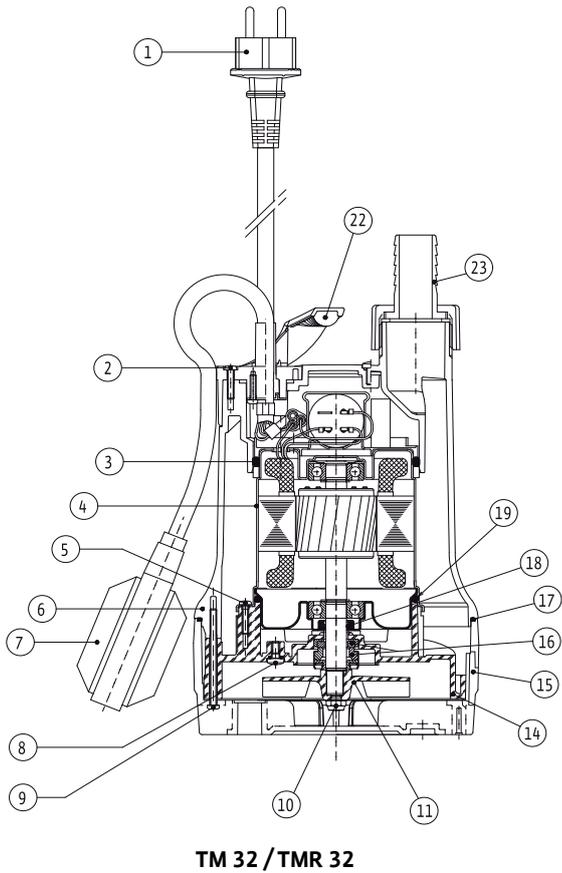


Fig. 2:

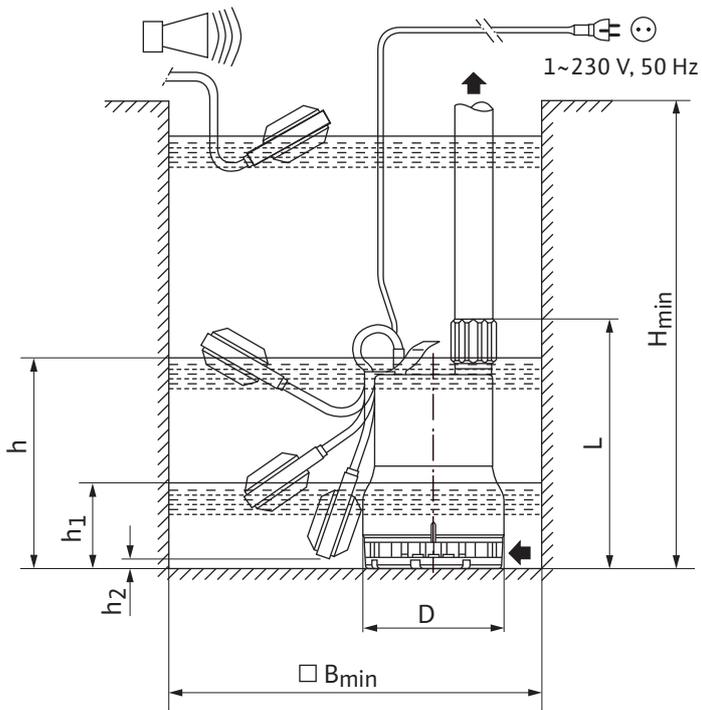
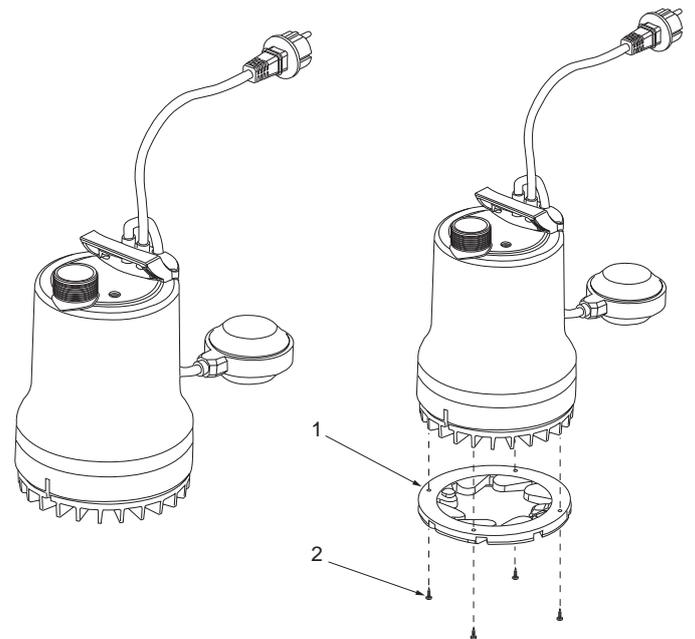


Fig. 3:



## 1 Generalidades

### Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el francés. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales. Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento responden al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

Declaración de conformidad CE:

La copia de la "Declaración de conformidad CE" forma parte de estas instrucciones de funcionamiento.

Dicha declaración perderá su validez en caso de modificación técnica de los tipos citados en ellas no acordada con nosotros.

## 2 Seguridad

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento contienen las indicaciones básicas que deben ser consideradas durante el montaje y el servicio de la instalación. Tanto el técnico montador como el operador responsable deberán haber leído estas instrucciones antes de proceder al montaje y la puesta en marcha de la instalación. No sólo se deberán observar las indicaciones de seguridad generales referidas en este apartado general de Seguridad, sino también las indicaciones de seguridad específicas incluidas en los apartados sucesivos con los símbolos de peligro.

### 2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual



**Símbolos:**

**Símbolo general de peligro**



**Peligro por tensión eléctrica**



INDICACIÓN ÚTIL

**Términos de advertencia:**

**¡PELIGRO!**

**Situación extremadamente peligrosa.**

**La inobservancia de esta indicación tiene como consecuencia la muerte o heridas muy graves.**

**¡ADVERTENCIA!**

**El usuario puede resultar (gravemente) herido.**

**"Advertencia" incluye la posibilidad de que se produzcan daños personales (graves) si no se tiene en cuenta la indicación correspondiente.**

**¡ATENCIÓN!**

**Riesgo de dañar el producto o la instalación.**

**"Atención" se refiere a los posibles daños en el producto si no se tiene en cuenta la indicación correspondiente.**

INDICACIÓN: Aquí se expresa una indicación útil sobre el manejo del producto. También se hace referencia a posibles problemas.

### 2.2 Cualificación del personal

El personal responsable del montaje debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos.

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

La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede conllevar peligro para las personas y el producto/la instalación. La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede tener como consecuencia la pérdida del derecho a indemnización.

La inobservancia puede generar, entre otros, los siguientes peligros:

- Fallo de importantes funciones del producto/la instalación,
- Averías en los procesos de mantenimiento y reparación previstos,
- Peligro para las personas por efectos eléctricos, mecánicos o bacteriológicos,
- Daños materiales.

### 2.4 Instrucciones de seguridad para el operador

Deberá observarse la normativa existente sobre prevención de accidentes.

Deberán eliminarse los posibles peligros debidos a la energía eléctrica. Deberán observarse las instrucciones locales y las prescripciones generales [p. ej. IEC, VDE, etc.] y de las compañías eléctricas locales.

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

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

### 2.5 Instrucciones de seguridad para la inspección y el montaje

El operador debe asegurarse de que todas las tareas de inspección y montaje sean realizadas por especialistas cualificados y autorizados con un conocimiento competente de las instrucciones de instalación y funcionamiento.

Sólo se pueden efectuar los trabajos en el producto/la instalación en estado desconectado. Es imprescindible que siga estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de instalación y funcionamiento para realizar la parada del producto o de la instalación.

## 2.6 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Sólo se puede modificar el diseño constructivo del producto/la instalación con el consentimiento del fabricante. Las piezas originales de repuesto y los accesorios autorizados por el fabricante garantizan la seguridad. Si se usan otras piezas, el fabricante no se hace responsable de los eventuales daños ocasionados.

## 2.7 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado sólo está garantizada para el uso apropiado, tal como se indica en el apartado 4 de las instrucciones de instalación y funcionamiento. En ningún caso se pueden superar los valores límites referidos en el catálogo/ficha técnica.

## 3 Transporte y almacenamiento

Inmediatamente después de la recepción del producto:

- Compruebe si el producto ha sufrido daños durante el transporte.
- Si el producto ha sufrido daños, tome las medidas necesarias con respecto a la agencia respetando los plazos establecidos para estos casos.



**¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños materiales!**

**Si el transporte y el almacenamiento transitorio no tienen lugar en las condiciones adecuadas, el producto puede sufrir daños.**

- **Para transportar la bomba, ésta debe colgarse o llevarse únicamente en el estribo provisto para tal fin. ¡Nunca lo haga por el cable!**
- **Durante el transporte y el almacenamiento transitorio proteja la bomba frente a la humedad, heladas o posibles daños.**

## 4 Aplicaciones

La bomba sumergible para aguas sucias y la bomba de desagüe de la serie Drain TM se utilizan

- para el vaciado automático de fosas y pozos,
- para el mantenimiento en seco de sótanos y patios con riesgo de inundaciones y
- para el descenso de aguas superficiales siempre y cuando el agua sucia no pueda desaguar por el alcantarillado con pendientes naturales. Las bombas son aptas para la impulsión de aguas ligeramente sucias, pluviales, de desagüe y de lavado.

Las bombas del tipo TMR son transportables y permiten bombear agua ligeramente sucia hasta un nivel residual de 2 mm en el suelo.

Por regla general, las bombas se montan inundadas (sumergidas) y sólo se pueden instalar en posición vertical, tanto estacionarias como transportables. Gracias a la camisa de refrigeración, las bombas también pueden funcionar en superficie. De acuerdo con la norma EN 60335, las bombas sumergibles con un cable de alimentación de menos de 10 m sólo se pueden utilizar en edificios. Su uso al aire libre no está permitido.

El cable de alimentación de las bombas diseñadas para el uso en estanques de jardín o lugares similares no ha de ser más ligero que los cables recubiertos con caucho con las abreviaturas H07 RN-F (245 IEC 66) según EN 60335.



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte por electrocución!**  
**La bomba no debe usarse para el drenaje de piscinas, estanques de jardín o instalaciones similares cuando en estos permanezcan personas en el agua.**



**¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo para la salud!**

**Debido a los materiales empleados, las bombas no son aptas para la impulsión de agua potable. Debido a la presencia de aguas sucias/residuales, existen riesgos para la salud.**



**¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños materiales!**

**El bombeo de sustancias no autorizadas puede ocasionar daños materiales en el producto.**

**Las bombas no son aptas para aguas con muchas impurezas como arenas, fibras o líquidos inflamables, ni para ser utilizadas en áreas con peligro de explosión.**

Para ceñirse al uso previsto, es imprescindible observar las presentes instrucciones.

Todo uso que no figure en las mismas se considerará como no previsto.

## 5 Especificaciones del producto

### 5.1 Código

<b>Ejemplo:</b>	TM 32/8 -10M TMW 32/11 HD
TM	Bomba sumergible
W	W = con dispositivo de turbulencia (función TWISTER) R = bajo nivel residual de agua
32	Diámetro nominal de conexión de impulsión [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Altura de impulsión máxima [m] siendo Q = 0 m³/h
HD	Para fluidos corrosivos (material 1.4435 (AISI316L))
10M	Longitud del cable de alimentación [m]: 10

### 5.2 Datos técnicos

Tensión de red:	Véase placa de características
Frecuencia de la red:	Véase placa de características
Tipo de protección:	IP 68
Clase de aislamiento:	155
Velocidad nominal:	Véase placa de características
Intensidad máx. absorbida:	Véase placa de características
Potencia absorbida P <sub>1</sub> :	Véase placa de características

5.2 Datos técnicos	
Caudal máx.:	Véase placa de características
Altura máx. de impulsión:	Véase placa de características
Modo de funcionamiento S1:	200 horas de funcionamiento anuales
Modo de funcionamiento S3 (óptimo):	Funcionamiento intermitente, 25 % (2,5 min de funcionamiento; 7,5 min de pausa).
Frecuencia de arranque recomendada:	20/h
Frecuencia máx. de arranque:	50h
Paso libre:	10 mm (tipo TMR: 2 mm)
Diámetro nominal de boca de impulsión:	Ø 32 mm (Rp 1¼), empalme de manguera Ø 35 mm incluido en el suministro de TM32/7 y TM32/8-10M
Temperatura máx. del fluido: durante poco tiempo (3 min):	Entre +3 y 35 °C 90 °C
Profundidad máx. de inmersión:	4 m cable eléctrico = 1 m / 10 m (30 m) cable eléctrico = 3 m
Aspiración plana hasta:	14 mm (tipo TMR: 2 mm)
Densidad máx. del medio de impulsión:	1060 kg/m <sup>3</sup>

### 5.3 Suministro

Bomba con

- cable de conexión eléctrico de 4 m con enchufe de alimentación de red (tipo TM ...10M: 10 m)
- interruptor de flotador conectado (no con TM32/8-10M)
- dispositivo de turbulencia (función TWISTER) con TMW
- conexión de impulsión Rp 1¼ (tipo TM32/7 y TM32/8-10M: empalme de manguera Ø 35 mm)
- válvula antirretorno (no con TM32/7 y TM32/8-10M)
- instrucciones de instalación y funcionamiento

### 5.4 Accesorios

Los accesorios se piden por separado (véase Catálogo):

- Cuadro para funcionamiento con 1 o 2 bombas
- Cuadro de alarma AlarmControl con mini-interruptor de flotador y enchufe
- Dispositivos externos de control/disparo
- Control de nivel (p. ej. interruptor de flotador)
- Accesorios para instalación sumergida transportable (p. ej. acoplamientos de manguera, mangueras, etc.)
- Accesorios para instalación sumergida estacionaria (p. ej. válvulas de cierre, válvulas antirretorno, etc.)

Se recomienda utilizar accesorios nuevos

## 6 Descripción y funcionamiento

### 6.1 Descripción de la bomba (Fig. 1)

Pos.	Descripción del componente	Pos.	Descripción del componente
1	Cable	13	Tornillo
2	Tornillo	14	Difusor
3	Junta tórica	15	Rejilla de aspiración
4	Carcasa del motor	16	Cierre mecánico
5	Tornillo	17	Junta tórica
6	Carcasa	18	Anillo retén
7	Interruptor de flotador	19	Junta tórica
8	Tornillo	20	Válvula antirretorno
9	Tornillo	21	Conexión de impulsión Rp 1¼
10	Tuerca	22	Asa
11	Rodete	23	Empalme de manguera
12	Dispositivo de turbulencia (función TWISTER)		

La bomba se puede sumergir completamente en el fluido.

La carcasa de la bomba sumergible es de acero inoxidable.

El motor eléctrico está protegido de la cámara de la bomba mediante un anillo retén que aísla el motor con respecto a la cámara de aceite y mediante un cierre mecánico que aísla la cámara de aceite con respecto al fluido. La cámara del cierre mecánico se llena con aceite blanco medicinal para que el cierre esté lubricado y enfriado durante la marcha en seco. Otro anillo retén protege el cierre mecánico que está en contacto con el fluido.

El motor se enfría por el fluido que lo rodea.

La bomba se coloca sobre el fondo de un pozo. En caso de instalación estacionaria, la bomba se atornilla a una tubería de impulsión fija; en caso de instalación transportable, a una conexión de manguera.

Las bombas se ponen en funcionamiento introduciendo el enchufe de seguridad.

Funcionan automáticamente: el interruptor de flotador conecta la bomba a partir de un determinado nivel de agua "h" (Fig. 2) y la desconecta cuando se alcanza el nivel de agua mínimo "h1". Los motores están equipados con una protección térmica que desconecta el motor automáticamente en caso de sobrecalentamiento y lo conecta de nuevo tras haberse enfriado. El condensador está integrado en el motor 1~.

#### Modelo con dispositivo de turbulencia (función TWISTER)

Para aguas sucias con partículas en suspensión y sedimentos, la bomba sumergible dispone de un dispositivo de aspiración en el filtro. Este dispositivo mueve continuamente las impurezas depositadas en el área de aspiración de la bomba para poder ser bombeadas con el agua. De este modo se evita el enlodamiento del pozo y las consecuencias que ello conlleva: obstrucción de la bomba y desagradables olores.

Si no es posible interrumpir el desagüe de aguas sucias, una segunda bomba (bomba de reserva automática), junto con el cuadro necesario (accesorio), aumenta la seguridad de funcionamiento en caso de avería de la primera bomba.

## 7 Instalación y conexión eléctrica



### ¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

**Si la instalación y la conexión eléctrica no son correctas, pueden provocar lesiones mortales.**

- La instalación y la conexión eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado y deben cumplir con la normativa vigente.
- Es imprescindible respetar en todo momento la normativa de prevención de accidentes.

### 7.1 Instalación

La bomba ha sido diseñada para su instalación estacionaria o transportable.



### ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños materiales!

**Peligro de daños por un manejo incorrecto.**

**Cuelgue la bomba solamente del estribo utilizando para ello una cadena o cuerda; nunca la cuelgue del cable eléctrico/cable del flotador ni de la conexión de manguera/tubo.**

El lugar de instalación/pozo de la bomba no debe estar expuesto a heladas.

Antes de la instalación y de la puesta en marcha, el pozo debe estar limpio de sólidos gruesos (p. ej., cascotes o similares).

Las características del pozo deben garantizar una movilidad total del interruptor de flotador.

Medidas de montaje/dimensiones de aljibe (véase también Fig. 2).

Bomba	H <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	L	D
	[mm]			
TM 32/7	280	350 x 350	294	165
TM 32/8	280	350 x 350	293	165
TM 32/11	330	350 x 350	323	165

Bomba	h <sub>max</sub>	h1 <sub>min</sub>	h2 <sub>min</sub>
	[mm]		
TM 32/7	237	50	14
TM 32/8	250	50	14
TM 32/11	280	50	14

Debido al aumento del riesgo de obstrucción y pérdidas de carga, el diámetro de la tubería de impulsión (conexión de tubo/manguera) no debe ser más pequeño que la conexión de impulsión de la bomba. Para evitar posibles pérdidas de carga, se recomienda elegir una conexión de tubería de un número mayor.

#### Instalación estacionaria sumergida

Para una instalación estacionaria sumergida de las bombas con tubería de impulsión fija se ha de colocar y fijar la bomba de manera que:

- La conexión de la tubería de impulsión no soporte el peso de la bomba.
- La carga de la tubería de impulsión no actúe sobre los manguitos de conexión.
- La bomba esté instalada sin torsión.

Como protección frente a posibles reflujos provenientes del alcantarillado público, se ha de colocar la tubería de impulsión formando un codo sobre el nivel de anegación del lugar de instalación (suele coincidir con el nivel de la calle). El uso de una válvula antirretorno no garantiza la retención de reflujo.

- En caso de instalación fija de la bomba, se debe instalar la válvula antirretorno adjunta.
- Las conexiones de tubería que van a las bocas de impulsión se deben sellar con cinta de teflón.



INDICACIÓN: Un escape permanente en esta zona puede estropear la válvula antirretorno y el racor.

#### Instalación transportable sumergida

En caso de instalación transportable sumergida con conexión de manguera, se ha de asegurar la bomba en el pozo contra posibles caídas o desplazamientos (p. ej. mediante una cadena/cuerda con una ligera tensión previa).



INDICACIÓN: Si se utiliza en fosas sin suelo firme, hay que colocar la bomba sobre una placa suficientemente grande o colgarla de una cuerda o cadena en una posición adecuada.

## 7.2 Conexión eléctrica



### ¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

**Una conexión eléctrica inadecuada puede provocar la muerte por electrocución.**

**La instalación eléctrica debe efectuarla únicamente un instalador eléctrico que cuente con la autorización de la compañía eléctrica local y de acuerdo con la normativa vigente del lugar de la instalación.**

- El tipo de corriente y la tensión de la alimentación eléctrica deben coincidir con las indicaciones de la placa de características.
- Fusible de la red: 10 A, de acción lenta.
- Conecte a tierra la instalación de acuerdo con las prescripciones.
- Se recomienda el montaje de un interruptor diferencial (a cargo del propietario) para una corriente de disparo de 30 mA (en caso de instalación a la intemperie).
- La bomba está lista para la conexión.  
Para conectar la bomba a un cuadro, es preciso separar el enchufe con toma de tierra y conectar el cable de conexión como se describe a continuación (véanse las instrucciones de instalación y funcionamiento del cuadro):  
Cable de conexión de 3 hilos: 3 x 1,0 mm<sup>2</sup>

Hilo	Borne
marrón	L1
azul	N
verde/amarillo	PE

Se ha de instalar la caja de enchufe o el cuadro en un lugar seco y protegerlos de posibles inundaciones.

## 8 Puesta en marcha



### ¡PELIGRO! ¡Peligro de electrocución!

**La bomba no debe usarse para el drenaje de piscinas, estanques de jardín o instalaciones similares cuando en estos permanezcan personas en el agua.**



### ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños materiales!

**El cierre mecánico no debe funcionar en seco. La marcha en seco reduce la vida útil del motor y del cierre mecánico. Si el cierre mecánico está dañado, pueden escapar pequeñas cantidades de aceite hacia el fluido y ensuciarlo.**

- Al llenar el pozo o bajar la bomba a la fosa asegúrese de que los interruptores de flotador puedan moverse libremente. El interruptor debe desconectar la bomba antes de que las aberturas de aspiración de la misma puedan aspirar el aire.
- Cuando el pozo está lleno y se ha abierto la válvula de cierre del lado de impulsión (si la hay), la bomba arranca automáticamente al alcanzarse el nivel de conmutación "h" y se desconecta al activarse el nivel de parada "h1".

- Nunca dirija hacia el filtro de aspiración el chorro de agua utilizado para llenar el pozo. Si la ranura de ventilación de la carcasa se bloquea, el aire encerrado puede perjudicar el funcionamiento de la bomba.
- La cantidad máxima de agua entrante en el pozo no debe sobrepasar la potencia de impulsión de la bomba. Observe el pozo durante la puesta en funcionamiento.



**INDICACIÓN:** La inmersión inclinada en el fluido o una colocación ligeramente inclinada mejoran la ventilación de la bomba durante la primera puesta en marcha.

### Ajuste del nivel de conmutación del interruptor de flotador

Cumpliendo las indicaciones correspondientes a la tabla incluida en el punto 7.1 y la Fig. 2 se garantiza un funcionamiento óptimo de la regulación de nivel.

El nivel de conmutación (nivel de arranque o nivel de parada) se puede ajustar mediante el cable del interruptor de flotador. Para ello, deslice el cable hasta introducirlo en el soporte para cable que hay en el asa de la bomba. Al hacerlo, preste atención al nivel "h2 min" (véase la Fig. 2).

En el modelo TMR, el interruptor de flotador se debe levantar manualmente para alcanzar el nivel de aspiración más bajo posible.

Cuando se alcanza el nivel "h2", es normal que se escape un poco de agua (por la ranura lateral que hay entre el filtro de aspiración y la carcasa); este escape es además necesario para un funcionamiento seguro de la bomba.

- Nunca dirija hacia el filtro de aspiración el chorro de agua utilizado para llenar el pozo. Si la ranura de ventilación de la carcasa se bloquea, el aire encerrado puede perjudicar el funcionamiento de la bomba.
- La cantidad máxima de agua en el pozo nunca debe sobrepasar la capacidad de la bomba. Durante la puesta en marcha, se debe vigilar el pozo.
- Si es preciso aumentar la capacidad de la bomba (aprox. un 16% de la altura de impulsión), el dispositivo de turbulencia de la bomba TMW se puede desconectar de la siguiente manera (Fig. 3):
  - Desconecte el enchufe de alimentación de red.
  - Saque la bomba del pozo.
  - Afloje los cuatro tornillos (Pos. 2) situados debajo del filtro de aspiración.
  - Retire el dispositivo de turbulencia (Pos. 1), gírelo 180° y vuelva a apretar los cuatro tornillos.
  - Purgue la bomba en el pozo y vuelva a ponerla en funcionamiento.

## 9 Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento y reparación deben ser realizadas exclusivamente por especialistas cualificados.



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

Durante la realización de tareas en los equipos eléctricos existe peligro de muerte por electrocución.

- Durante las tareas de mantenimiento y reparación es preciso desconectar la bomba de la corriente y asegurarla contra reconexión no autorizada.
- Si el cable de conexión sufre desperfectos, la reparación del mismo debe correr a cargo de un instalador eléctrico cualificado.
- Al realizar una prueba de funcionamiento tras un tiempo de parada prolongado, se ha de evitar el contacto con el fluido.

Para evitar un bloqueo de la bomba debido a un tiempo prolongado de parada, debe comprobarse su funcionamiento a intervalos regulares (cada 2 meses) elevando manualmente el interruptor de flotador o conectando directamente la bomba y dejándola funcionar brevemente.

El desgaste, aunque sea pequeño, del anillo retén y del cierre mecánico puede provocar un escape de aceite de la cámara de aceite y ensuciar el fluido. Por eso, la bomba debe ser revisada por un especialista o por el servicio técnico de Wilo tras aprox. 2000 horas de funcionamiento. Durante este mantenimiento se deben comprobar, sobre todo, las juntas.

Sólo una empresa especializada o el servicio técnico Wilo pueden realizar la apertura del motor encapsulado.

## Limpieza de la bomba

En función de la aplicación de la bomba, es posible que queden impurezas adheridas dentro del filtro de aspiración y del rodete. Lave la bomba con agua corriente después de su utilización.

- 1 Interrumpa la entrada de corriente. Desconecte el enchufe de alimentación de red.
- 2 Vacíe la bomba.

### TMW:

- 3 El dispositivo de turbulencia está atornillado al filtro de aspiración (Fig. 3).
  - Afloje los 4 tornillos ( $\varnothing 3.5 \times 14$ )
  - Retire el dispositivo de turbulencia
- 4 El filtro de aspiración está atornillado a la carcasa de la bomba
  - Afloje los 4 tornillos ( $\varnothing 4 \times 60$ )
  - Retire el filtro de aspiración, manipule con cuidado la junta tórica ( $\varnothing 155 \times 2$ ) que hay entre el filtro de aspiración/la carcasa de la bomba y la junta tórica ( $\varnothing 14 \times 2$ ) que hay en el orificio de bypass (indispensable para el funcionamiento del dispositivo de turbulencia).

### TM/TMR:

- 4 El filtro de aspiración está atornillado a la carcasa de la bomba
  - Afloje los 4 tornillos ( $\varnothing 4 \times 60$ )
  - Retire el filtro de aspiración, manipule con cuidado la junta tórica ( $\varnothing 155 \times 2$ ) que hay entre el filtro de aspiración/la carcasa de la bomba.
- 5 Limpie con agua corriente el rodete y la carcasa de la bomba. El rodete debe poder girar libremente.
- 6 Sustituya por repuestos originales las piezas que estén dañadas o desgastadas.
- 7 Vuelva a montar la bomba siguiendo en sentido inverso los pasos indicados.

## 10 Averías, causas y solución

Las averías solamente debe repararlas el personal cualificado. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que aparecen en 9 Mantenimiento.

Averías	Causas	Solución
La bomba no funciona o se para durante el funcionamiento.	Alimentación de corriente interrumpida.	Compruebe los fusibles, los cables y las conexiones eléctricas.
	El guardamotor se ha activado.	Deje enfriar la bomba; se volverá a poner en marcha automáticamente.
	La temperatura del fluido es excesiva.	Dejar enfriar.
	La bomba se enarena o se bloquea.	Desconecte la bomba de la red y sáquela del pozo. Desmonte el filtro de aspiración y lave el filtro/rodete con agua corriente.
La bomba no se conecta/no se desconecta.	El interruptor de flotador está bloqueado o no se puede mover libremente.	Compruebe el interruptor de flotador y asegure su movilidad.
La bomba no bombea.	El aire de la instalación no puede escapar.	Sumerja brevemente la bomba inclinada en agua hasta que salga el aire.
		Purgue la instalación y, si es necesario, vacíela.
		Retire el filtro de aspiración/dispositivo de turbulencia, enjuague el filtro de aspiración/la ranura de ventilación con agua corriente.
	Nivel de agua por debajo de la abertura de aspiración.	Si es posible, sumerja la bomba a más profundidad (observe el nivel de parada).
	Diámetro de la tubería de impulsión/manguera demasiado pequeño (pérdidas excesivas).	Mayor dimensionado del diámetro de la tubería de impulsión/manguera.
	La válvula antirretorno de la boca de impulsión se atasca.	Compruebe su funcionamiento.
La potencia de impulsión desciende durante el funcionamiento.	Manguera doblada/válvula de cierre cerrada.	Estire la manguera/abra la válvula de cierre.
	Filtro de aspiración atascado/rodete bloqueado.	Desconecte la bomba de la red y sáquela del pozo. Desmonte el filtro de aspiración y lave el filtro/rodete con agua corriente.

**Si no se puede subsanar la avería, contacte con la empresa especializada o con el representante o agente del servicio técnico de Wilo más próximo.**

## 11 Repuestos

El pedido de repuestos se realiza a través de la empresa especializada local y/o del servicio técnico de Wilo.

Para evitar dudas y errores en los pedidos, es preciso especificar en cada pedido todos los datos que figuran en la placa de características.

## 12 Eliminación

La eliminación de basura y el reciclado correctos de estos productos evitan daños medioambientales y peligros para el estado de salud.

La eliminación conforme a la normativa exige su vaciado y limpieza.

**Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados**



**AVISO:**

**Está prohibido desechar estos productos con la basura doméstica.**

En la Unión Europea, este símbolo se encuentra bien en el producto, el embalaje o en los docu-

mentos adjuntos. Significa que los productos eléctricos y electrónicos a los que hace referencia no se deben desechar con la basura doméstica. Para manipular, reciclar y eliminar correctamente estos productos fuera de uso, tener en cuenta los siguientes puntos:

- Depositar estos productos solo en puntos de recogida certificados e indicados para ello.
- Tener en cuenta los reglamentos vigentes locales. Para más detalles sobre la correcta eliminación de basuras en su municipio local, pregunte en los puntos de recogida de basura cercanos o al distribuidor al que se ha comprado el producto. Para más información sobre el reciclaje, consulte [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.**

**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Pumpenbauarten der Baureihen,  
*We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the pump types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de pompes des séries,*

**TM32/...**  
**TMR32/...**  
**TMW32/...**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:  
*In their delivered state comply with the following relevant directives:*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- \_ **Low voltage 2014/35/EU**
- \_ **Basse tension 2014/35/UE**
  
- \_ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU**
- \_ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU**
- \_ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,  
*and with the relevant national legislation,*  
*et aux législations nationales les transposant,*

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:  
*comply also with the following relevant harmonised European standards:*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 60335-2-41**

Dortmund,



Digital  
unterscriben von  
Holger  
Herchenhein  
Datum: 2017.12.15  
07:58:02 +01'00'



**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2105088.05 (CE-A-S n°4144645)

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕС</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU ; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE ; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainete 2011/65/EL</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU ; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbháinn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2014/35/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/EU</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU ; Ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU ; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE ; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES ; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo 2011/65/EU</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES ; Izmantošanas ierobežošanu dažū bīstamu vielu 2011/65/EU</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Restrizzjoni tal-użu ta 'ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU ; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/UE ; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/UE ; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE ; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ ; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU ; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU ; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırlandırılan</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EC ; Ограничение использования некоторых опасных веществ 2011/65/EU</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	

## Wilo – International (Subsidiaries)

<b>Argentina</b> WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	<b>Croatia</b> WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	<b>India</b> Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	<b>Norway</b> WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	<b>Sweden</b> WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se
<b>Australia</b> WILO Australia Pty Limited Murrarie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	<b>Cuba</b> WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney, La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	<b>Indonesia</b> PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	<b>Poland</b> WILO Polska Sp. z o.o. 5–506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	<b>Switzerland</b> Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch
<b>Austria</b> WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	<b>Czech Republic</b> WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	<b>Ireland</b> WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	<b>Portugal</b> Bombas Wilo–Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475–330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	<b>Taiwan</b> WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
<b>Azerbaijan</b> WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	<b>Denmark</b> WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	<b>Italy</b> WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	<b>Romania</b> WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	<b>Turkey</b> WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
<b>Belarus</b> WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	<b>Estonia</b> WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	<b>Kazakhstan</b> WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	<b>Russia</b> WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	<b>Ukraine</b> WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
<b>Belgium</b> WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	<b>Finland</b> WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	<b>Korea</b> WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	<b>Saudi Arabia</b> WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	<b>United Arab Emirates</b> WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
<b>Bulgaria</b> WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	<b>France</b> Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	<b>Latvia</b> WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714–5229 info@wilo.lv	<b>Serbia and Montenegro</b> WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	<b>USA</b> WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
<b>Brazil</b> WILO Comercio e Importa- cao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213–105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	<b>Great Britain</b> WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	<b>Lebanon</b> WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	<b>Slovakia</b> WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	<b>Vietnam</b> WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
<b>Canada</b> WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	<b>Greece</b> WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	<b>Lithuania</b> WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	<b>Slovenia</b> WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
<b>China</b> WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	<b>Hungary</b> WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	<b>Morocco</b> WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	<b>South Africa</b> Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	
		<b>The Netherlands</b> WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	<b>Spain</b> WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com