

Wilo-Drain TM 32, TMW 32, TMR 32

E Instrucciones de instalación y funcionamiento

Fig. 1:

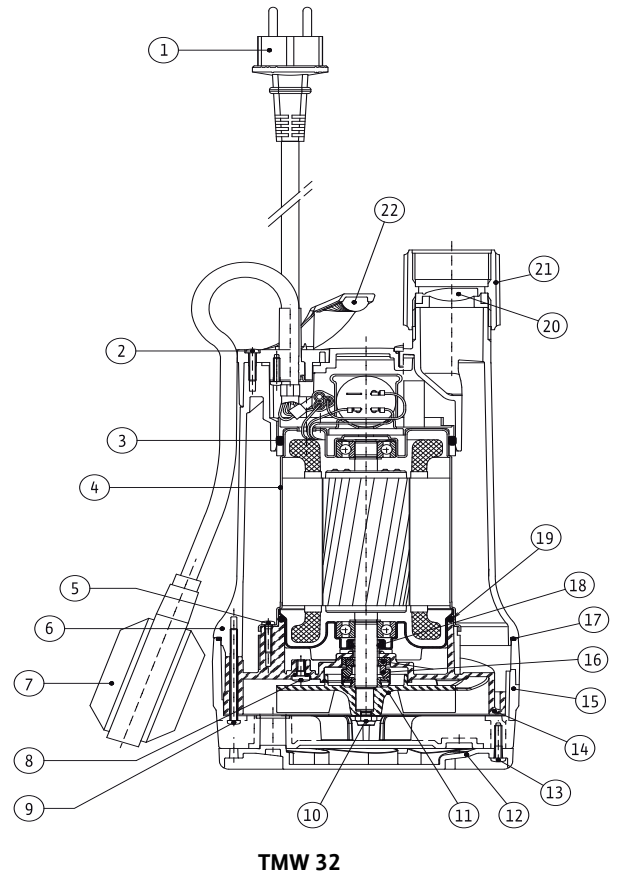
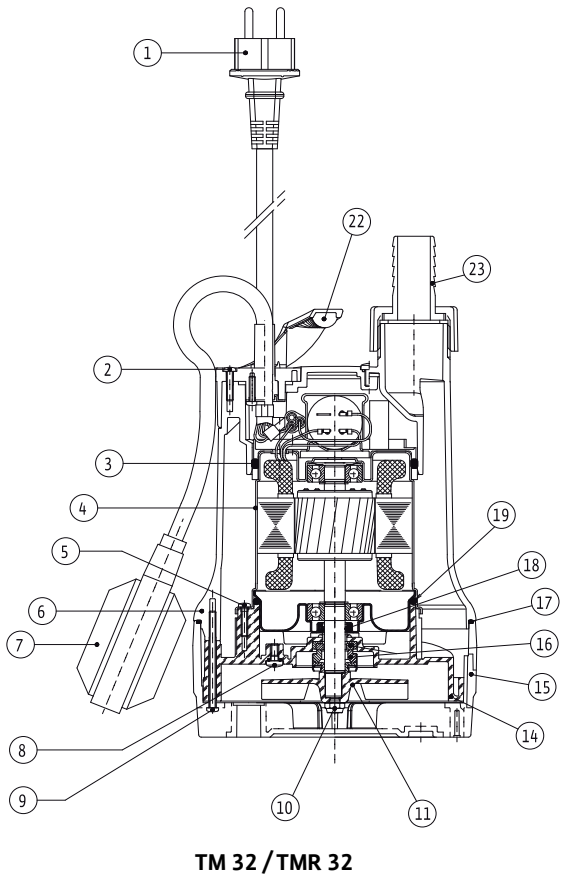


Fig. 2:

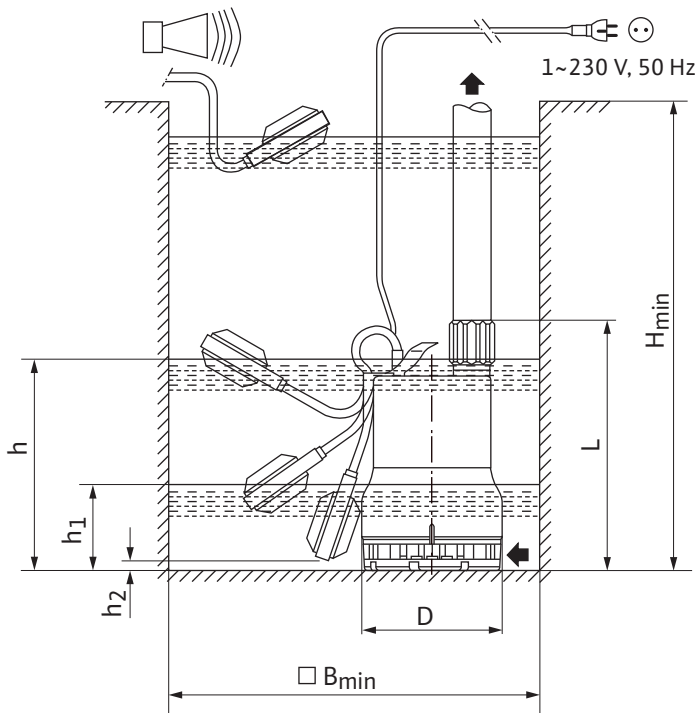
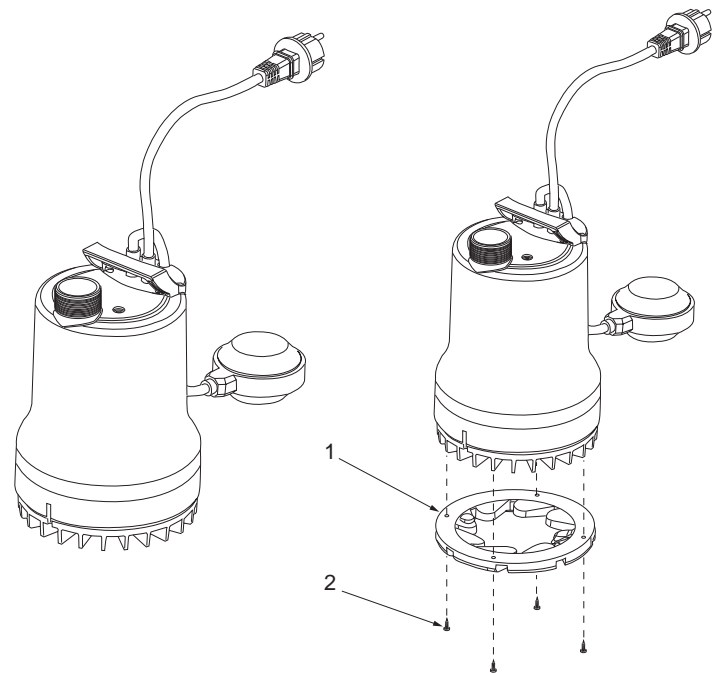


Fig. 3:



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

Ejemplo:	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:	1~230 V, ± 10 %
Frecuencia de la red:	50 Hz
Tipo de protección:	IP 68
Clase de aislamiento:	155
Velocidad nominal (50 Hz):	2900 rpm (50 Hz)
Intensidad máx. absorbida:	Véase placa de características
Potencia absorbida P ₁ :	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:	3 m
Aspiración plana hasta:	14 mm (tipo TMR: 2 mm)
Densidad máx. del medio de impulsión:	1060 kg/m ³

5.3 Suministro

Bomba con

- cable de conexión eléctrico de 3 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 _{min}	B _{min}	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 _{max}	h1 _{min}	h2 _{min}
	[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 mm²

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.
		Compruebe el nivel de parada "h1".
	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.
	Manguera doblada/válvula de cierre cerrada.	Estire la manguera/abra la válvula de cierre.
La potencia de impulsión desciende durante el funcionamiento.	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.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

D **EG – Konformitätserklärung**
GB ***EC – Declaration of conformity***
F ***Déclaration de conformité CE***

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **TM/TMW/TMR**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 14.10.2009

i. V. Erwin Prieß
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

D **EG – Konformitätserklärung**
GB **EC – Declaration of conformity**
F **Déclaration de conformité CE**

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **TM/TMW**

Herewith, we declare that this product:

Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state comply with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

Bauproduktenrichtlinie **89/106/EWG**
Construction product directive i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :
Directive de produit de construction **93/68/EWG**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.

and with the relevant national legislation.

et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 12050-2**
Normes harmonisées, notamment:

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 14.10.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

en overeenkomstige nationale wetgeving
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG e respectiva legislação nacional
normas armonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaisuuslause
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
Matalajännite direktiivi: 2006/95/EG
EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG
ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä
käytetty yhteensovitettua standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS

a příslušným národním předpisům
použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
Βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ
Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ

ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele
kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES
Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES
Stavebné materiály - smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva
používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:
Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE
Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati adottati fil-leġiżlazzjoni nazzjonali b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva bassa tensione 2006/95/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiché 93/68/CEE
e le normative nazionali vigenti
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE-försäkran
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG
EG-Lågspanningsdirektiv 2006/95/EG
EG-Byggmateriåldirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG
och gällande nationell lagstiftning
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Lavvolts-direktiv 2006/95/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG

og gældende national lovgivning
anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE
dyrektywą w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG w brzmieniu 93/68/EEG
oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG

ve söz konusu ulusal yasalara.
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK
Direktīva par būvzīdstrādājumiem 89/106/EEK pēc labojumiem 93/68/EEG
un atbilstoši nacionālajai likumdošanai
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES - izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o elektromagnetni zdražljivosti 2004/108/ES
Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

in ustrezno nacionalnim zakonom
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
y la legislación nacional vigente
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG
Byggeveredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG

og tilsvarende nasjonal lovgivning
anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

H
EK-megfelelőési nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és az azt kiegészítő 93/68/EGK irányelv
valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG
в соответствии с национальным законодательством
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG
Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EEG cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG
și legislația națională respectivă
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktivą 2004/108/EB
Žemos įtampos direktivą 2006/95/EB
Statybos produktų direktivą 89/106/EEB pataisų 93/68/EEB

bei atitinkamams šalies įstatymams
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO
Директива ниско напрежение 2006/95/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
и съответното национално законодателство
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)**Argentina**WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar**Austria**WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at**Azerbaijan**WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az**Belarus**WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by**Belgium**WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be**Bulgaria**WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg**Canada**WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com**China**WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn**Croatia**WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr**Czech Republic**WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz**Denmark**WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk**Estonia**WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
info@wilo.ee**Finland**WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi**France**WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr**Great Britain**WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk**Greece**WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr**Hungary**WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu**India**WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in**Indonesia**WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id**Ireland**WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie**Italy**WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it**Kazakhstan**WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
in.pak@wilo.kz**Korea**WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr**Latvia**WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 145229
mail@wilo.lv**Lebanon**WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb**Lithuania**WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt**The Netherlands**WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl**Norway**WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no**Poland**WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl**Portugal**Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt**Romania**WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro**Russia**WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru**Saudi Arabia**WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniind.com**Serbia and Montenegro**WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si**South Africa**Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za**Spain**WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch**Taiwan**WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw**Turkey**WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua**United Arab Emirates**WILO Middle East FZE
Jebel Ali - Dubai
T +971 4 886 4771
info@wilo.com.sa**USA**WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.comWILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com**Vietnam**WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn**Wilo – International** (Representation offices)**Algeria**Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr**Armenia**375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba**Georgia**0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Mexico**07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx**Moldova**2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info**Uzbekistan**100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G5 Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

G2 Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G4 Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G6 Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Erreichbar Mo-So von
7-18 Uhr.
In Notfällen täglich
auch von
18-7 Uhr.

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen möglich.

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand November 2009