

Wilo-Yonos PICO1.0



es Instrucciones de instalación y funcionamiento



Índice

1 Generalidades	4
1.1 Acerca de estas instrucciones	4
1.2 Derechos de autor.....	4
1.3 Reservado el derecho de modificación	4
2 Seguridad	4
2.1 Identificación de las instrucciones de seguridad.....	4
2.2 Cualificación del personal.....	5
2.3 Trabajos eléctricos.....	5
2.4 Obligaciones del operador.....	5
3 Descripción de la bomba	5
3.1 Vista general.....	6
3.2 Elementos de mando y servicio	6
3.3 Código	7
3.4 Datos técnicos.....	7
3.5 Aplicaciones/modo de regulación de regulación y funciones	7
4 Aplicación/Utilización	8
4.1 Aplicaciones previstas.....	8
4.2 Uso incorrecto	8
5 Transporte y almacenamiento	8
5.1 Suministro	8
5.2 Inspección tras el transporte.....	8
5.3 Condiciones de transporte y almacenamiento	8
6 Instalación y conexión eléctrica	8
6.1 Instalación.....	9
6.2 Conexión eléctrica	11
7 Puesta en marcha	12
7.1 Purgar.....	13
7.2 Ajuste del modo de regulación y la altura de impulsión	13
8 Puesta fuera de servicio	14
8.1 Parada de la bomba.....	14
9 Mantenimiento	14
9.1 Limpieza	14
10 Averías, causas y solución	14
10.1 Advertencias.....	15
10.2 Indicaciones de avería	15
11 Eliminación	15
11.1 Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados	15

1 Generalidades

1.1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones forman parte del producto. El cumplimiento de las presentes instrucciones es requisito para la manipulación y el uso correctos:

- Lea atentamente las instrucciones antes de realizar cualquier actividad.
- Mantenga las instrucciones siempre en un lugar accesible.
- Observe todas las indicaciones relativas al producto.
- Tenga en cuenta todas las indicaciones del producto.

El idioma original de las instrucciones de funcionamiento es el alemán. Las instrucciones en otros idiomas son una traducción de las instrucciones de instalación y funcionamiento originales.

1.2 Derechos de autor

WILO SE © 2022

Sin expresa autorización, queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y/o su exhibición o comunicación a terceros. A los infractores se exigirá el correspondiente resarcimiento por daños y perjuicios. Todos los derechos reservados.

1.3 Reservado el derecho de modificación

Wilo se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los datos mencionados y no asume la garantía por imprecisiones técnicas u omisiones. Las ilustraciones utilizadas pueden diferir del original y sirven como representación a modo de ejemplo del producto.

2 Seguridad

Este capítulo contiene indicaciones básicas para cada una de las fases de la vida útil del producto. Un incumplimiento de estas indicaciones puede causar los siguientes daños:

- Lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas, así como a campos electromagnéticos
- Daños en el medioambiente debidos a derrames de sustancias peligrosas
- Daños materiales
- Fallos en funciones importantes del producto
- Fallos en los procedimientos indicados de mantenimiento y reparación

El incumplimiento de las indicaciones conlleva la pérdida de todos los derechos de reclamación de daños y perjuicios.

Además, tenga en cuenta las instrucciones y las indicaciones de seguridad de los capítulos posteriores.

2.1 Identificación de las instrucciones de seguridad

En estas instrucciones de instalación y funcionamiento se emplean instrucciones de seguridad relativas a daños materiales y lesiones personales, y se representan de distintas maneras:




- las instrucciones de seguridad para lesiones personales comienzan con una palabra identificativa y tienen el **símbolo correspondiente antepuesto**.
- Las instrucciones de seguridad para daños materiales comienzan con una palabra identificativa y no tienen **ningún** símbolo.

Palabras identificativas

- **PELIGRO**
El incumplimiento provoca lesiones graves o incluso la muerte.
- **ADVERTENCIA**
El incumplimiento puede provocar lesiones (graves).
- **ATENCIÓN**
El incumplimiento puede provocar daños materiales, incluso existe la posibilidad de siniestro total.
- **AVISO**
Aviso útil para el manejo del producto.

Símbolos

En estas instrucciones se usan los siguientes símbolos:

-  Símbolo de peligro general
-  Peligro por tensión eléctrica
-  Advertencia de superficies calientes



Advertencia de campos magnéticos



Indicaciones

2.2 Cualificación del personal

El personal debe:

- Haber recibido formación sobre las normas de prevención de accidentes vigentes a nivel local.
- Haber leído y comprendido las instrucciones de instalación y funcionamiento.

El personal debe poseer las siguientes cualificaciones:

- Trabajos eléctricos: Un electricista cualificado debe realizar los trabajos eléctricos.
- Trabajos de montaje/desmontaje: El personal especializado debe tener formación sobre el manejo de las herramientas necesarias y los materiales de fijación requeridos.
- Aquellas personas que hayan recibido formación sobre el funcionamiento de toda la instalación deben llevar a cabo el manejo.

Definición de «Electricista especializado»

Un electricista especializado es una persona con una formación especializada, conocimientos y experiencia adecuados que le permiten detectar y evitar los peligros de la electricidad.

2.3 Trabajos eléctricos

- Solo un electricista especializado debe realizar trabajos eléctricos.
- Se aplican los reglamentos, directivas y normas nacionales vigentes, así como las normas de las compañías eléctricas locales para la conexión a la red eléctrica local.
- Desconecte el producto de la red eléctrica y asegúrelo contra reconexiones antes de realizar cualquier trabajo.
- Se debe asegurar la conexión con un interruptor diferencial (RCD).
- El producto debe conectarse a tierra.
- El electricista debe sustituir inmediatamente los cables defectuosos.
- No abra nunca el módulo de regulación y nunca retire elementos de mando.

2.4 Obligaciones del operador

- Dejar que los trabajos los realice exclusivamente el personal cualificado.
- El propietario es el responsable de asegurar la protección contra contacto accidental con componentes calientes y riesgos eléctricos.
- Sustituir las juntas y las tuberías de conexión defectuosas.

Este aparato podrán utilizarlo niños a partir de 8 años de edad y personas con facultades psíquicas, sensoriales o mentales limitadas o falta de experiencia y conocimiento si están bajo supervisión o si han recibido indicaciones sobre el uso seguro del aparato y entienden los peligros derivados del mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no podrán realizar tareas de limpieza o mantenimiento.

3 Descripción de la bomba

Bomba circuladora de alta eficiencia para sistemas de calefacción de agua caliente con regulación de presión diferencial integrada. Es posible ajustar el modo de regulación y la altura de impulsión (presión diferencial). La presión diferencial se regula a través de la velocidad de la bomba. En todas las funciones de regulación la bomba se adapta continuamente a las variaciones de la demanda de potencia de la instalación.

3.1 Vista general

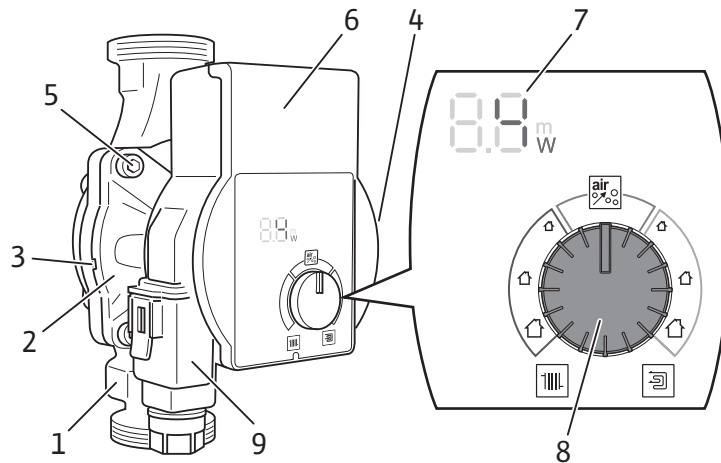
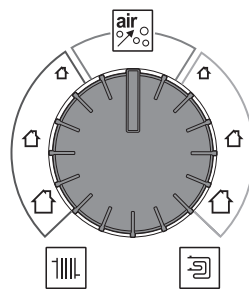


Fig. 1: Wilo-Yonos PICO1.0

Pos.	Denominación	Explicación
1.	Carcasa de la bomba	con conexiones roscadas
2.	Motor de rotor húmedo	Unidad de accionamiento
3.	Aberturas de evacuación de condensados	4x alrededor de la circunferencia
4.	Placa de características	
5.	Tornillos de la carcasa	4 piezas para la fijación del motor
6.	Módulo de regulación	Unidad electrónica con pantalla LED
7.	Indicador LED	Indicación de los estados de funcionamiento
8.	Botón de mando	Ajuste de todos los parámetros
9.	Conector Wilo	Alimentación eléctrica

3.2 Elementos de mando y servicio

Botón de mando



Giro:

- Seleccionar el modo de regulación/aplicación.
- Ajustar el valor de consigna H de la altura de impulsión (presión diferencial).
- Seleccionar función de purga.

Indicador LED



Indicación del consumo de potencia actual en W.



Indicación del valor de consigna H de la altura de impulsión (presión diferencial) en m.



Visualización de indicación de advertencia y de avería.



Indicación cuando la función de purga está activa.

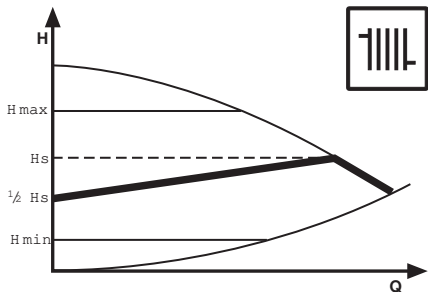
3.3 Código

Ejemplo: Yonos PICO1.0 25/1-6 130	
Yonos PICO1.0	Bomba de alta eficiencia
25	Diámetro nominal de la conexión roscada: 15 (G 1), 25 (G 1½), 30 (G 2)
1-6	1 = altura mínima de impulsión en m (ajustable hasta 0,5 m) 6 = altura máxima de impulsión en m a Q = 0 m³/h
130	Longitud entre roscas: 130 = 130 mm --- = 180 mm

3.4 Datos técnicos

Tensión de alimentación	1 ~ 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Tipo de protección IP	Véase la placa de características (4)
Índice de eficiencia energética IEE	Véase la placa de características (4)
Temperaturas del fluido con una temperatura ambiente máx. de +40 °C	-10 °C a +95 °C
Temperatura ambiente admisible	-10 °C a +40 °C
Presión de trabajo máx.	10 bar (1000 kPa)
Presión de entrada mínima a +95 °C/+110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)

3.5 Aplicaciones/modo de regulación de regulación y funciones



Calefacción de radiadores

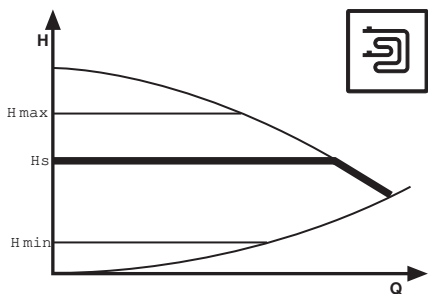
Recomendación para sistemas de calefacción de dos tubos con calentadores para la reducción de los ruidos de flujo en las válvulas termostáticas.

Presión diferencial variable (Δp-v): Si disminuye el caudal en la red de tuberías, la bomba reduce la altura de impulsión a la mitad. Ahorro de energía eléctrica ajustando la altura de impulsión a la demanda de caudal y a velocidades de flujo bajas.



AVISO

Ajuste de fábrica: Δp-v, 1/2 Hmax



Calefacción de suelo radiante

Se recomienda con calefacción de suelo radiante. También se recomienda con tuberías de grandes dimensiones, así como todas las aplicaciones sin curva de características de la red de tuberías modificables (p. ej., bombas de carga del acumulador) o sistemas de calefacción de una tubería con radiadores.

Presión diferencial constante (Δp-c): La regulación mantiene constante la altura de impulsión ajustada de forma independiente al caudal impulsado.



Función de purga

La función de purga de la bomba se activa mediante el botón de mando y purga la bomba automáticamente durante un periodo de 10 minutos.

Sin embargo, dicha función no purga el sistema de calefacción.

4 Aplicación/Utilización

4.1 Aplicaciones previstas

Las bombas circuladoras de alta eficiencia de esta serie sirven exclusivamente para la circulación de fluidos en instalaciones de calefacción de agua caliente y sistemas similares con caudales en cambio continuo.

Fluidos admisibles:

- Agua de calefacción según VDI 2035 (CH: según SWKI BT 102-01).
- Mezclas de agua-glicol* con un contenido máximo en glicol del 50 %.

*El glicol tiene mayor viscosidad que el agua. Si se utilizan mezclas con aditivos de glicol, será preciso corregir los datos de impulsión de la bomba de forma correspondiente.



AVISO

Solo se pueden introducir mezclas listas para su uso en la instalación.
No utilizar la bomba para mezclar el fluido en la instalación.

4.2 Uso incorrecto

La fiabilidad del producto suministrado solo se puede garantizar si se respeta el uso previsto. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o ficha técnica no deberán sobrepasarse nunca ni por exceso ni por defecto.

El mal uso de la bomba puede provocar situaciones de peligro y daños:

- No utilice nunca otros fluidos.
- Mantenga los materiales/fluidos muy inflamables alejados del producto.
- No permitir nunca que efectúen trabajos personas no autorizadas.
- No poner nunca en funcionamiento la bomba fuera de los límites de utilización.
- No realizar nunca modificaciones por cuenta propia.
- No utilizar nunca la bomba con control de ángulo de fase.
- Utilice únicamente accesorios Wilo autorizados y repuestos originales.

En el uso previsto también se incluye respetar estas instrucciones, así como los datos y las indicaciones que se encuentran en la bomba.

Cualquier uso que difiera del uso previsto se considerará un uso incorrecto y tendrá como consecuencia la pérdida de cualquier derecho de garantía.

5 Transporte y almacenamiento

5.1 Suministro

- Bomba circuladora de alta eficiencia
- 2 juntas
- Conector Wilo
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

5.2 Inspección tras el transporte

Tras el suministro, compruebe inmediatamente si falta algo o si se han producido daños. Dado el caso, reclame en seguida.

5.3 Condiciones de transporte y almacenamiento

Proteger la bomba de la humedad, las heladas y las cargas mecánicas.
Rango de temperaturas permitido de -10 °C hasta +50 °C.

6 Instalación y conexión eléctrica



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales.

Una instalación o una conexión eléctrica incorrectas pueden causar la muerte.

- La instalación y conexión eléctrica la deberá efectuar exclusivamente personal cualificado.
- Llevar a cabo el trabajo de acuerdo con las normativas locales vigentes.
- Observe las normativas vigentes en materia de prevención de accidentes.

6.1 Instalación



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras por superficies calientes.

La carcasa de la bomba y el motor de rotor húmedo pueden calentarse y provocar quemaduras al tocarlos.

- Durante el funcionamiento toque solo el módulo de regulación.
- Deje que se enfríe la bomba antes de realizar trabajos en la misma.



ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras por fluido caliente.

Los fluidos calientes pueden provocar escaldaduras.

Antes de montar o desmontar la bomba o bien antes de aflojar los tornillos de la carcasa, tenga en cuenta lo siguiente:

- Dejar enfriar completamente el sistema de calefacción.
- Cerrar las válvulas de corte o vaciar el sistema de calefacción.

6.1.1 Preparación

ATENCIÓN

Una posición de instalación incorrecta puede dañar la bomba.

- Seleccionar el lugar de instalación según la posición de instalación permitida (Fig. 2).
- El motor siempre debe estar montado horizontalmente.
- La conexión eléctrica no puede estar orientada hacia arriba.

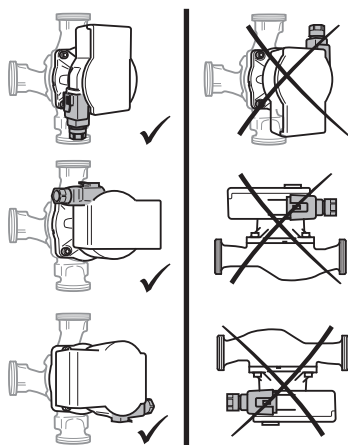


Fig. 2: Posiciones de instalación

- Seleccione un lugar de instalación al que se pueda acceder con facilidad.
 - Respete la posición de montaje (Fig. 2) permitida de la bomba y, si es necesario, gire el cabezal motor (2+6).
 - Se deben instalar válvulas de corte delante y detrás de la bomba para facilitar el cambio de esta.
- ATENCIÓN El agua procedente de escapes puede dañar el módulo de regulación. Orientar la válvula de corte superior de forma que, en caso de que se produzca un escape de agua, no gotee sobre el módulo de regulación (6).**
- Si la bomba se instala en la alimentación de instalaciones abiertas, la alimentación de seguridad debe desviarse de la bomba (EN 12828).
 - Finalice todos los trabajos de soldadura.
 - Purgue el sistema de tuberías.

6.1.2 Giro del cabezal motor



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones mortales por campo magnético.

En el interior de la bomba se encuentran instalados componentes altamente magnéticos que, a la hora del desmontaje, representan peligro de muerte para personas con implantes médicos.

- No extraer nunca el rotor.

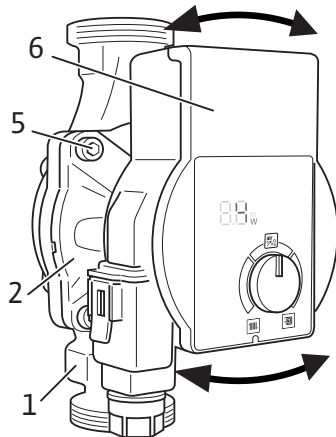


Fig. 3: Giro del cabezal motor

6.1.3 Instalación de la bomba

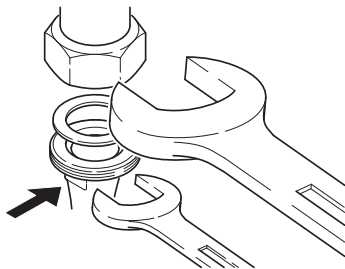
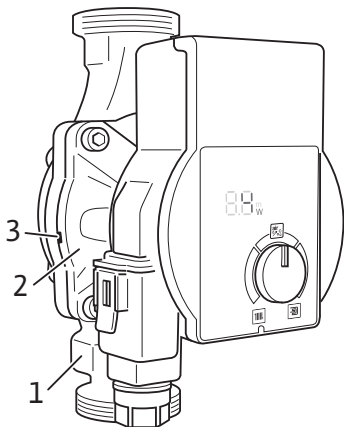


Fig. 4: Instalación de la bomba

Girar el cabezal motor (Fig. 3) antes de la instalación y la conexión de la bomba.

- Si fuera necesario, retirar la coquilla termoaislante.
- Sostenga el cabezal motor (2+6) y extraiga los 4 tornillos de la carcasa (5).
ATENCIÓN Los daños en la junta interior provocan escapes.
Gire con cuidado el cabezal motor, sin extraerlo de la carcasa de la bomba.
- Gire con cuidado el cabezal motor (2+6).
- Respetar la posición de instalación (Fig. 2) permitida de la bomba y la el sentido del flujo de la carcasa de la bomba (1).
- Atornille los 4 tornillos de la carcasa (5).

Durante la instalación, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Respetar el sentido del flujo que se encuentra en la carcasa de la bomba (1).
- Realizar la instalación sin torsión mecánica y con el motor de rotor húmedo (2) en horizontal.
- Coloque juntas en las conexiones de racor.
- Atornille los racores.
- Asegure la bomba para que no se gire con una llave de boca y atorníllela fijamente a las tuberías.
- En caso necesario, coloque de nuevo la coquilla termoaislante.
ATENCIÓN Una evacuación insuficiente del calor y del condensado puede dañar el módulo de regulación y el motor de rotor húmedo.
 - No aislar térmicamente el motor de rotor húmedo (2).
 - Dejar libres todas las aberturas de evacuación de condensados (3).

6.2 Conexión eléctrica



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales por tensión eléctrica.

Al tocar piezas conductoras de tensión existe riesgo de lesiones mortales inminente.

- Antes de realizar cualquier trabajo, se debe desconectar el suministro eléctrico e impedir que vuelva a conectarse accidentalmente.
- No abra nunca el módulo de regulación y nunca retire elementos de mando.

ATENCIÓN

La tensión de red temporizada puede causar daños en el sistema electrónico.

- No utilizar nunca la bomba con control de ángulo de fase.
- Al conectar o desconectar la bomba a través de un mando externo, desactivar una temporización de la tensión (p. ej., control de ángulo de fase).
- En el caso de aquellas aplicaciones para las que no está claro si la bomba se va a poner en funcionamiento con la tensión temporizada o no, el fabricante de la regulación o instalación deberá confirmar que la bomba se va a poner en funcionamiento con una tensión alterna sinusoidal.
- La conexión o desconexión de la bomba a través de triacs o relés semiconductores se debe comprobar en cada caso concreto.

6.2.1 Preparación

- El tipo de corriente y la tensión de la alimentación eléctrica deben coincidir con los datos de la placa de características.
- Prevea el fusible de línea máx.: 10 A, de acción lenta.
- En caso de emplear un interruptor diferencial (RCD), se recomienda utilizar un RCD del tipo A (sensible a la corriente de pulsos). Compruebe que se respeten las normas de coordinación de equipos eléctricos en la instalación eléctrica y, si procede, adapte el RCD en consecuencia.
- Utilizar la bomba exclusivamente con tensión alterna sinusoidal.
- Tenga en cuenta la frecuencia de arranque:
 - Conexiones y desconexiones a través de la tensión de red $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ con una frecuencia de conmutación de 1 min entre las conexiones y desconexiones a través de la tensión de red.



AVISO

La corriente de arranque de la bomba es < 5 A. Si se pone la bomba en "On" u "Off" a través de un relé, debe garantizarse que el relé es capaz de conmutar una corriente de arranque de como mínimo 5 A. Si es necesario, obtenga información del fabricante de la caldera/regulación.

- La conexión eléctrica debe realizarse mediante un cable de conexión fijo provisto de un enchufe o un interruptor para todos los polos con un ancho de contacto de al menos 3 mm (DIN EN 60335-1).
- Para proteger del agua de escape y para la descarga de tracción en el prensaestopas, utilizar un conducto de conexión con suficiente diámetro exterior (p. ej., H05VV-F3G1,5).
- Con temperaturas del fluido superiores a los 90 °C, utilice un cable de conexión resistente al calor.
- Asegúrese de que el conducto de conexión no toca ni las tuberías ni la bomba.

6.2.2 Conexión de la bomba

Montaje del conector Wilo

- Separar el conducto de conexión del suministro eléctrico.
- Tener en cuenta la asignación de los bornes (PE, N, L).
- Conectar y montar el conector Wilo (Fig. 5a hasta 5e).

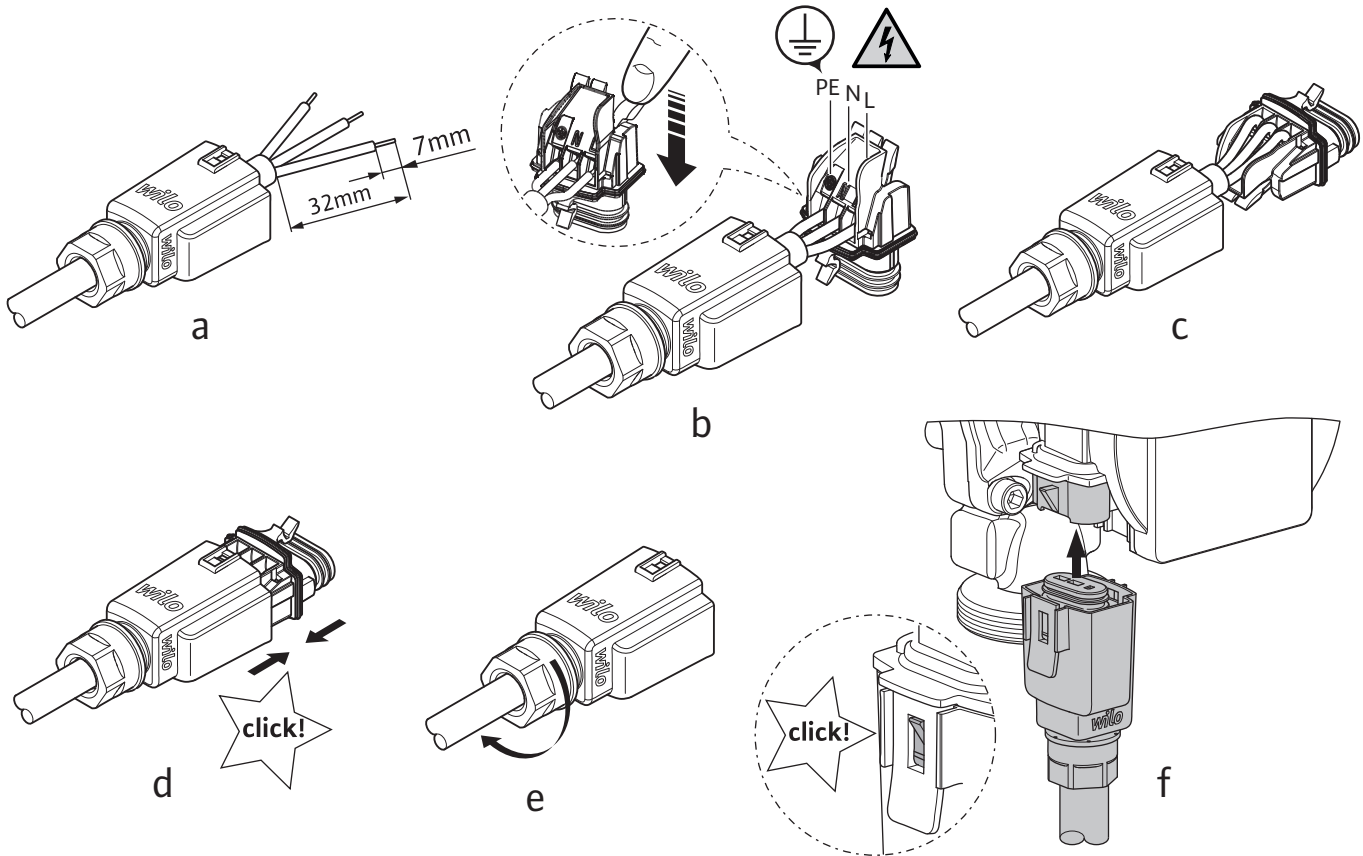


Fig. 5: Montaje del conector Wilo

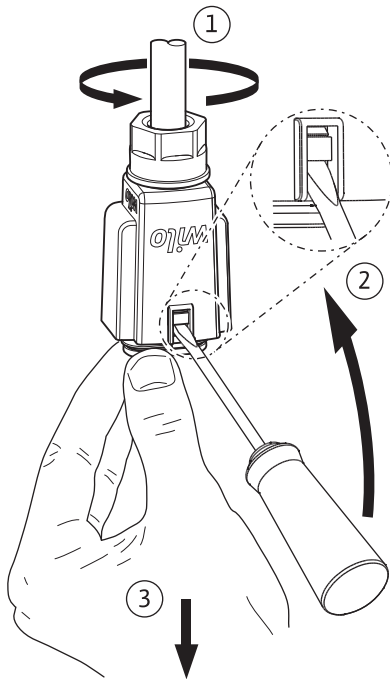


Fig. 6: Desmontaje del conector Wilo

Conexión de la bomba

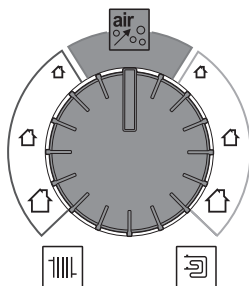
- Conectar la bomba a tierra.
- Conectar el conector Wilo al módulo de regulación y presionar hasta que encaje (Fig. 5f).
- Conectar el suministro eléctrico.

Desmontaje del conector Wilo

- Separar el conducto de conexión del suministro eléctrico.
- Desmontar el conector Wilo de la bomba y desmóntelo con un destornillador adecuado (Fig. 6).

7 Puesta en marcha

7.1 Purgar



Llenar y purgar correctamente la instalación.

Si la bomba no se purga automáticamente:

- Active la función de purga mediante el botón de mando.
 - La función de purga comienza y dura 10 minutos.
 - El indicador LED muestra barras de abajo hacia arriba.
- Gire el botón de mando para cancelar.



AVISO

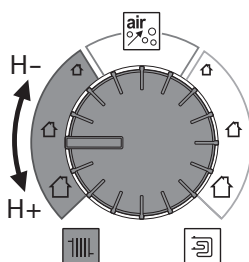
Después de 10 minutos, la función de purga se detiene.

- La barra central del indicador LED parpadea.
- La bomba regula temporalmente en el ajuste de fábrica ($\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{max}$).
- Ajuste del modo de regulación y la altura de impulsión deseados.

7.2 Ajuste del modo de regulación y la altura de impulsión

El tamaño del símbolo de casa representado y los datos solo sirven como orientación para ajustar la altura de impulsión, recomendamos realizar un cálculo más preciso para el ajuste. Al realizar el ajuste, se muestran a la vez los valores de la altura de impulsión en intervalos de 0,1 m.

7.2.1 Calefacción de radiadores

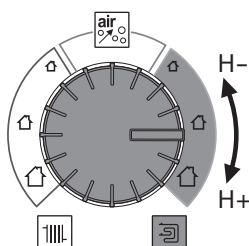


Presión diferencial variable ($\Delta p-v$):

- Seleccionar el margen de ajuste de la aplicación.
- Ajustar el valor de consigna H de la altura de impulsión (presión diferencial variable).
 - El indicador LED indica el valor de consigna H de la altura de impulsión ajustado en m.

Bomba	Número de radiadores		
Yonos PICO.../1-4 m	8	12	15
Yonos PICO.../1-6 m	12	15	20
Yonos PICO.../1-8 m	15	20	30

7.2.2 Calefacción de suelo radiante



Presión diferencial constante ($\Delta p-c$):

- Seleccionar el margen de ajuste de la aplicación.
- Ajustar el valor de consigna H de la altura de impulsión (presión diferencial constante).
 - El indicador LED indica el valor de consigna H de la altura de impulsión ajustado en m.

Bomba	Cantidad de metros cuadrados de superficies calientes en m ²		
Yonos PICO.../1-4 m	-	80	120
Yonos PICO.../1-6 m	80	150	220
Yonos PICO.../1-8 m	> 220	> 220	> 220

7.2.3 Finalización de los ajustes

- No gire el botón de mando durante 2 segundos.
 - El indicador LED parpadea 5 veces y cambia al consumo de potencia actual en W.



AVISO

en caso de corte en el suministro de corriente, se mantienen todos los ajustes e indicaciones.

8 Puesta fuera de servicio

8.1 Parada de la bomba

En caso de daños en el cable de conexión de la red o en otros componentes eléctricos, parar la bomba de inmediato.

- Separar la bomba del suministro eléctrico.
- Ponerse en contacto con el servicio técnico de Wilo o con un especialista.

9 Mantenimiento

9.1 Limpieza

- Eliminar con frecuencia y cuidadosamente la suciedad de la bomba con un trapo seco.
- No utilizar nunca líquidos o detergentes agresivos.

10 Averías, causas y solución



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales por electrocución.

Evite los peligros por energía eléctrica.

- Antes de realizar trabajos de reparación, desconecte la bomba, déjela exenta de tensiones, y asegúrela contra reconexiones no autorizadas.
- Solo un electricista especializado cualificado podrá reparar los daños en cables de conexión de la red.



ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

En caso de temperaturas del fluido y presiones del sistema elevados, deje enfriar la bomba previamente y despresurice el sistema.

Averías	Causas	Solución
La alimentación eléctrica está conectada pero la bomba no funciona.	El fusible eléctrico está defectuoso.	Compruebe el fusible.
La alimentación eléctrica está conectada pero la bomba no funciona.	La bomba no recibe tensión.	Resolver el corte en la tensión.
La bomba emite ruidos.	Cavitación debido a una presión de alimentación insuficiente.	Aumente la presión del sistema dentro del rango permitido.
La bomba emite ruidos.	Cavitación debido a una presión de alimentación insuficiente.	Compruebe la altura de impulsión ajustada y redúzcala, si fuera preciso.
El edificio no se calienta.	La potencia térmica de las superficies de transmisión de calor es demasiado baja.	Aumente el valor de consigna.
El edificio no se calienta.	La potencia térmica de las superficies de transmisión de calor es demasiado baja.	Ajustar el modo de regulación Δp -c.

10.1 Advertencias

- La indicación de advertencia se muestra mediante el indicador LED.
- La bomba continúa funcionando con una potencia de impulsión limitada.
- El estado de funcionamiento señalado como erróneo no debería prolongarse. Identifique la causa inmediatamente.

LED	Averías	Causas	Solución
E07	Funcionamiento por generador	Caudal continuo a través del sistema hidráulico de la bomba aunque esta no recibe tensión de red	Comprobar la tensión de red.
E11	Marcha en seco	Aire en la bomba	Comprobar el caudal y la presión del agua.
E21	Sobrecarga	El motor no funciona con suavidad. La bomba funciona fuera de la especificación (p. ej. temperatura del módulo elevada). La velocidad es menor que en el funcionamiento normal.	Compruebe las condiciones ambientales.

10.2 Indicaciones de avería

- La indicación de avería se muestra mediante el indicador LED.
- La bomba se desconecta (dependiendo del código de fallo) e intenta reanques cíclicos.

LED	Averías	Causas	Solución
E04	Tensión baja	Suministro eléctrico en lado de la red muy bajo	Comprobar la tensión de red
E05	Sobretensión	Suministro eléctrico en lado de la red muy alto	Comprobar la tensión de red
E10	Bloqueo	Rotor bloqueado	Contacte con el servicio técnico.
E23	Cortocircuito	La corriente del motor es muy elevada	Contacte con el servicio técnico.
E25	Contacto o bobinado	El bobinado está defectuoso	Contacte con el servicio técnico.
E30	Sobrecalentamiento del módulo	Hay un exceso de temperatura en el interior del módulo	Comprobar las condiciones de utilización.
E36	Módulo defectuoso	Sistema electrónico defectuoso	Contacte con el servicio técnico.

Si no logra reparar la avería, póngase en contacto con un especialista o con el servicio técnico de Wilo.

11 Eliminación

11.1 Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados



AVISO

Está prohibido eliminar estos productos con la basura doméstica.

En la Unión Europea, este símbolo puede encontrarse en el producto, el embalaje o en los documentos 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, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Deposite estos productos solo en puntos de recogida certificados e indicados para ello.
- Tenga 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 haya comprado el producto. Para más información sobre el reciclaje consulte www.wilo-recycling.com.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

Yonos PICO...

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

in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

_ LOW VOLTAGE 2014/35/EU / NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU / BASSE TENSION 2014/35/UE

_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE

#No pumps energy efficiency requirement in MA

_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU + 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES 2011/65/UE + 2015/863

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

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019;
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005;
EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012;
EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein

Datum: 2021.05.10
08:20:48 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

WILO SE
Group Quality
Wilopark 1
D-44263 Dortmund

Wilopark 1
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</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; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ; както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p>(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</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; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p>(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</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; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p>(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p>(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente 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; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ; Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p>(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ; Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p>(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENKAIISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ; Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p>(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn 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; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ; Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p>(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje 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; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ; i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p>(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</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; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ; valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p>(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</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; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ; E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p>(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</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; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ; ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p>(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</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; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ; un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p>(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti specificati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ; kif ukoll man-normi Ewropej armonizzāti li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p>(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</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; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p>(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</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; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p>(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</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; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p>(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</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; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p>(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</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; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p>(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygat 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; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p>(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</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; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p>(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</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; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p>(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</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; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>









wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com