

TCM 200 - 300

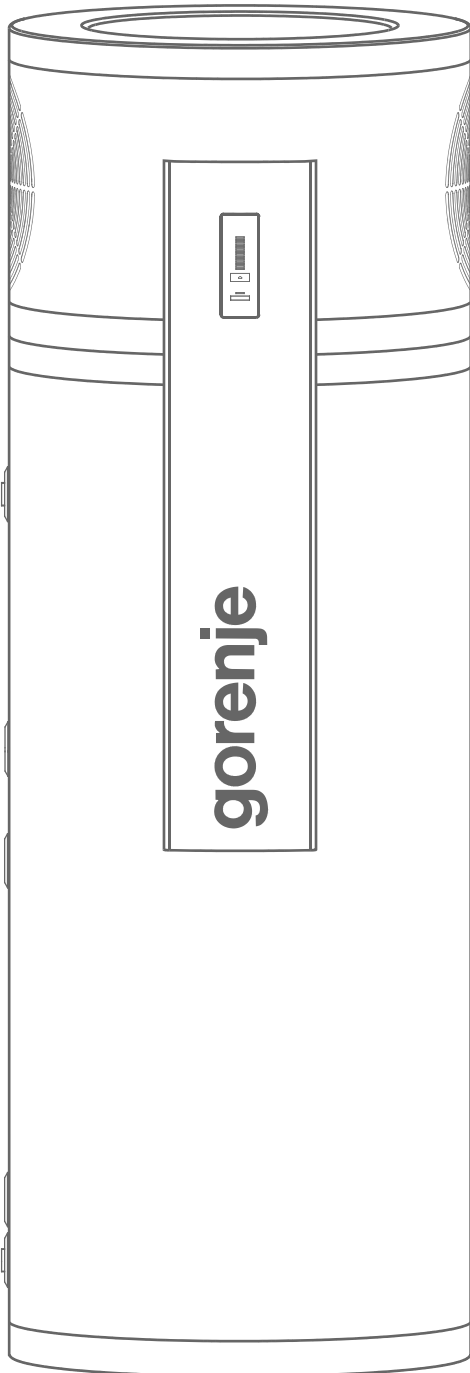
INSTRUCCIONES DE USO

ES

**gorenje**

INSTRUCTIONS FOR USE

EN



# ATENCIÓN

- ⚠ Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y personas con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sea bajo supervisión o siguiendo las instrucciones relativas al uso del aparato de una manera segura y comprendiendo los peligros existentes.
- ⚠ Los niños no deben jugar con el aparato.
- ⚠ La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- ⚠ Se debe transportar el aparato en una posición vertical, excepcionalmente puede inclinarlo hasta 35° en todas las direcciones. Tener cuidado de no dañar la carcasa ni las partes vitales del aparato durante el transporte.
- ⚠ El aparato no debe utilizarse en habitaciones donde haya sustancias corrosivas y explosivas.
- ⚠ La conexión del aparato a la red eléctrica debe realizarse de acuerdo con las normas para instalaciones eléctricas.
- ⚠ Se debe instalar un dispositivo entre el aparato y la instalación permanente para separar todos los polos de la red eléctrica de acuerdo con las reglamentaciones nacionales de instalación.
- ⚠ ¡Debido al riesgo de dañar el grupo electrógeno de la bomba de calor, el aparato no debe funcionar sin agua en el depósito de almacenamiento!
- ⚠ La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo con la normativa vigente y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Debe ser llevado a cabo por un instalador experto calificado.
- ⚠ En el caso de un sistema presurizado cerrado se debe instalar en el tubo de entrada del depósito de almacenamiento de agua caliente una válvula de seguridad con una presión nominal de 0,6 MPa (6 bares), lo cual impide un aumento de la presión en el depósito por más de 0,1 MPa (1 bar) sobre la presión nominal.
- ⚠ El agua puede gotear desde la abertura de salida de la válvula de seguridad, por lo que la abertura de salida debe estar abierta a la presión atmosférica.
- ⚠ La descarga de la válvula de seguridad debe instalarse hacia abajo y en un área donde no se congela.
- ⚠ Para un funcionamiento correcto de la válvula de seguridad usted mismo debe llevar a cabo controles regulares, si es necesario, eliminar el sarro y comprobar que la válvula de seguridad no esté bloqueada.
- ⚠ No instalar una válvula de cierre entre el depósito de almacenamiento y la válvula de seguridad, ya que esto haría imposible el funcionamiento la válvula de seguridad.
- ⚠ Los elementos en la unidad de control electrónico también están bajo tensión incluso después de presionar el botón para apagar el aparato.
- ⚠ El aparato está protegido en caso de fallo del termostato de servicio con el fusible térmico adicional, pero en tal caso, de acuerdo con las normas de seguridad, el agua en el depósito de almacenamiento puede alcanzar una temperatura de hasta 130°C. Al realizar instalaciones de fontanería, es necesario tener en cuenta la posibilidad de que estas sobrecargas de temperatura pueden ocurrir.
- ⚠ Si desconecta el aparato de la red eléctrica, debe drenar el agua del depósito de almacenamiento, en caso de riesgo de congelación.
- ⚠ El agua del depósito de almacenamiento se vacía a través del tubo de entrada. Para este propósito, es aconsejable instalar un artículo especial o una válvula de descarga entre la válvula de seguridad y el tubo de entrada.
- ⚠ Le rogamos que no repare ningún daño del aparato usted mismo, pero informe sobre los mismos al centro de servicio autorizado más cercano.
- ⚠ Cuando la temperatura de la fuente de calefacción adicional desciende y el agua circula por el transmisor de calor, puede producirse una supresión incontrolada del calor del depósito de almacenamiento de agua. Cuando se conecta a otras fuentes de calor, es necesario garantizar el correcto funcionamiento de la regulación de la temperatura de la fuente adicional.
- ⚠ En caso de conexión de colectores solares como fuente externa de calor, el funcionamiento del grupo electrógeno de la bomba de calor debe estar desconectado. De lo contrario la combinación de ambas fuentes puede provocar un sobrecalentamiento del agua sanitaria y, en consecuencia, presiones excesivas.

- ⚠ El conducto de circulación lleva a pérdidas de calor adicionales en el depósito de almacenamiento de agua.
- ⚠ ¡En la versión sin elemento calefactor, el depósito de almacenamiento de agua caliente no tiene protección anticongelante!
- ⚠ El aparato contiene gases fluorados de efecto invernadero. Herméticamente sellado.

**Estimado cliente, gracias por comprar nuestro producto.**  
**POR FAVOR, LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN Y LA PRIMERA UTILIZACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA CON BOMBA DE CALOR.**

El calentador de agua con bomba de calor está fabricado de acuerdo con las normas aplicables que permiten al fabricante utilizar la marca CE. Sus características técnicas básicas se indican en la placa de características colocada en la parte posterior y superior del depósito de almacenamiento.

El calentador de agua con bomba de calor solo debe ser conectado por un experto calificado. **Las intervenciones en su interior para la reparación, eliminación de sarro y la comprobación o sustitución del ánodo de protección anticorrosiva del ánodo solo pueden ser realizadas por un servicio técnico autorizado.** Tenga especial cuidado con las instrucciones de gestión por los posibles errores y uso seguro del aparato.

Guarde este folleto para que pueda leerlo cuando tenga dudas sobre el funcionamiento o el mantenimiento.

Las instrucciones para la instalación y el uso también están disponibles en nuestro sitio web <http://www.gorenje.com> o en las páginas nacionales de la sección del servicio técnico o soporte.

Siempre puede llamar a reparadores autorizados para realizar el mantenimiento. Con su experiencia están disponibles para usted.

El calentador de agua con bomba de calor con transmisor tubular de calor incorporado está diseñado para que también pueda usar otras fuentes de calor como, por ejemplo, caldera de calefacción central, colectores solares,...

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este tipo de modelo de calentador con bomba de calor está diseñado principalmente para calentar agua de consumo en los hogares y en lo de otros consumidores, donde el consumo diario de agua caliente (50°C) no supera los 400 a 700 litros. **El ajuste de la temperatura en el aparato debe ser suficiente para cumplir con las necesidades reales, los ajustes recomendados están entre los 45 y los 55°C. No se recomiendan ajustes más altos, ya que reducen la eficiencia (COP) y prolongan los tiempos de calentamiento o aumentan las horas de funcionamiento.** Como el calentador de agua con bomba de calor durante su funcionamiento enfría el espacio, el aprovechamiento del aparato es doble (calentamiento del agua - enfriamiento del espacio). El funcionamiento del calentador de agua con bomba de calor es completamente automático.

El aparato debe estar conectado al suministro de agua caliente sanitaria y necesita energía eléctrica para su funcionamiento. Dejar suficiente espacio sobre el aparato (Figuras 2 y 3) para facilitar el control y el mantenimiento. El uso diferente del aparato del citado en las instrucciones no está permitido. El aparato no debe utilizarse en espacios donde haya sustancias corrosivas y explosivas. El fabricante no se hace responsable de ningún daño causado por una instalación incorrecta y un uso incorrecto, lo cual no se realiza de acuerdo con las instrucciones de instalación y uso.

Las **instrucciones de uso** son una parte integral e importante del producto y deben entregarse al comprador. Leer atentamente las advertencias en las instrucciones, ya que proporcionan importantes instrucciones con respecto a la seguridad en la instalación, el uso y el mantenimiento.

Guarde las instrucciones para un uso posterior.

La marca de su aparato se indica en la placa de características colocada en la parte posterior y superior del depósito de almacenamiento.

Después de quitar el paquete, revisar los contenidos. En caso de duda, contacte a su proveedor. Los elementos de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños ya que son fuentes potenciales de peligro, ni deben dejarse en cualquier parte del medio ambiente.

- ⚠ El aparato no debe utilizarse en espacios donde haya sustancias corrosivas y explosivas.

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

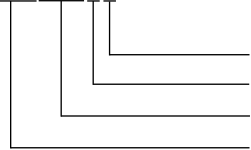
El aparato debe almacenarse en una posición vertical en un lugar seco y limpio.

- ⚠ Se debe transportar el aparato en una posición vertical, excepcionalmente puede inclinarlo hasta 35° en todas las direcciones. Tener cuidado de no dañar la carcasa ni las partes vitales del aparato durante el transporte.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL APARATO

## LLAVE TIPO

TCMXXYZV



Marca G - Calentador incorporado; sin marca, sin calentador incorporado  
 Posición del grupo electrógeno (marca Z - arriba)  
 Volumen, transmisor de calor (0 - sin transmisor, 1 - un transmisor, 6 - un transmisor inferior)  
 El calentador de agua con bomba de calor en revestimiento de metal

Tip		TCM200ZG	TCM201ZG	TCM300ZG	TCM306ZG
Perfil de uso		L	L	XL	XL
Clase de eficiencia energética <sup>1)</sup>		A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética del calentamiento de agua $\eta_{wh}$ <sup>1)</sup>	%	177,6	177,3	179,2	178,9
Consumo anual de energía eléctrica <sup>1)</sup>	kWh	576	578	935	936
Consumo diario de energía eléctrica <sup>1)</sup>	kWh	2,709	2,719	4,352	4,362
Temperatura ajustada del termostato	°C	55	55	55	55
Nivel de potencia acústica en áreas interiores <sup>2)</sup>	dB (A)	58,3	58,3	59	59
Valor smart		0	0	0	0
Volumen	l	200	190	285	275
Agua mezclada a 40°C V40 <sup>4)</sup>	l	275	260	395	380
Posibles medidas de seguridad (montaje, instalación, mantenimiento)		Uso obligatorio de una válvula de seguridad con la conexión de presión.			
<b>Características técnicas</b>					
Tiempo de calentamiento A15 / W10-55 <sup>3)</sup>	h:min	08:07	07:43	08:15	07:55
Tiempo de calentamiento A20 / W10-55 <sup>4)</sup>	h:min	07:19	06:59	07:14	06:57
Consumo de energía en el perfil de uso seleccionado A15 / W10-55 <sup>3)</sup>	kWh	3,01	3,05	4,74	4,77
Consumo de energía en el perfil de uso seleccionado A20 / W10-55 <sup>4)</sup>	kWh	2,72	2,73	4,36	4,37
COP <sub>DHW</sub> A15/W10-55 <sup>3)</sup>		3,9	3,9	4,0	4,0
COP <sub>DHW</sub> A20/W10-55 <sup>4)</sup>		4,3	4,3	4,4	4,4
Potencia en modo de espera <sup>4)</sup>	W	15,2	16,1	17,3	18,0
Refrigerante		R134a	R134a	R134a	R134a
Cantidad de refrigerante	kg	0,950	0,950	1,100	1,100
Potencial de calentamiento global		1430	1430	1430	1430
Equivalente de dióxido de carbono	t	1,359	1,359	1,573	1,573
Intervalo de funcionamiento	°C	7 ÷ 40	7 ÷ 40	7 ÷ 40	7 ÷ 40
<b>Características eléctricas</b>					
Potencia eléctrica nominal del compresor	W	350	350	490	490
Potencia del calentador <sup>5)</sup>	W	2000	2000	2000	2000
Potencia máxima de conexión sin elemento calefactor / con elemento calefactor	W	350/2350	350/2350	490/2490	490/2490
Tensión	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Protección eléctrica	A	16	16	16	16
Grado de protección contra la humedad		IP24	IP24	IP24	IP24
<b>Depósito de almacenamiento de agua</b>					
Protección anticorrosiva de la caldera		Esmaltado / Mg de ánodo			
Presión nominal	MPa	0,6/0,9/1,0	0,6/0,9/1,0	0,6/0,9/1,0	0,6/0,9/1,0
Temperatura máxima del agua - bomba de calor	°C	65	65	65	65
Temperatura máxima del agua - elemento calefactor eléctrico <sup>5)</sup>	°C	75	75	75	75
<b>Medidas de conexión</b>					
Altura total	mm	1860	1860	1960	1960
Ancho	mm	570	570	670	670
Profundidad	mm	585	585	685	685
Conexiones a la red de suministro de agua		G3/4	G3/4	G1	G1
Superficie calentada del transmisor de calor	m <sup>2</sup>	/	1,1	/	1,1
Conexiones de transmisor de calor		-	G1	-	G1
Neto/bruto/masa con agua	kg	85/97/285	102/114/292	118/130/403	135/147/410
La temperatura del medio de calentamiento en el transmisor de calor	°C	/	5 ÷ 95	/	5 ÷ 95
<b>Datos de transporte</b>					
Dimensiones del embalaje	mm	760x760x2060	760x760x2060	800x800x2160	800x800x2160

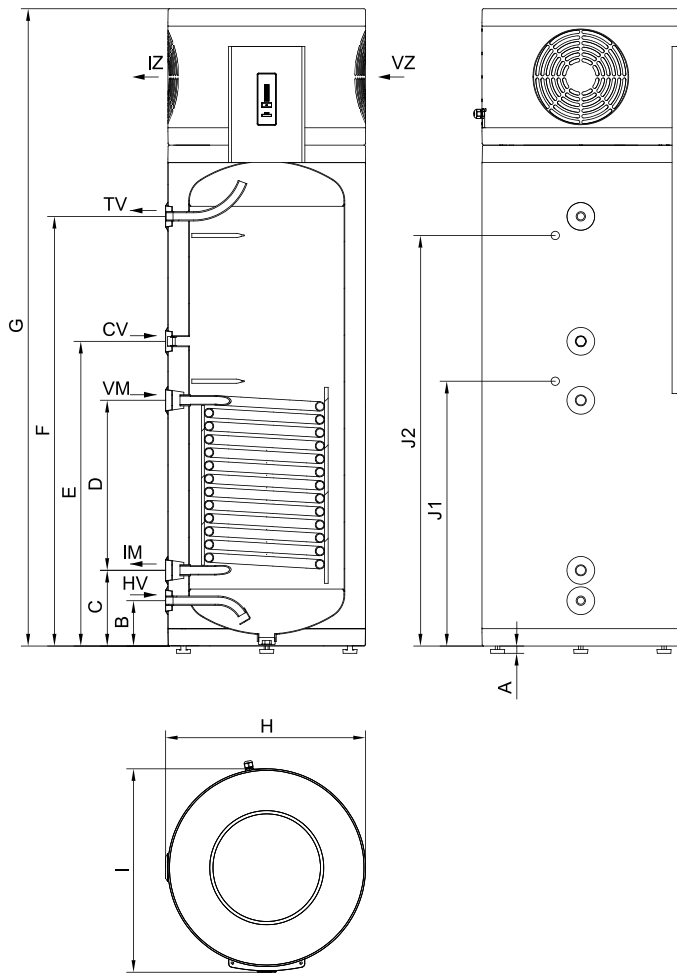
<sup>1)</sup> Directivas 812/2013, 814/2013, EN16147: 2017, aire interior a 20°C

<sup>2)</sup> De acuerdo con EN12102: 2013

<sup>3)</sup> Temperatura de entrada del aire 15°C, humedad del 74%, agua calentada de 10 a 55°C según EN16147: 2017

<sup>4)</sup> Temperatura de entrada del aire 20°C, humedad del 58%, agua calentada de 10 a 55°C de acuerdo con EN16147: 2017

<sup>5)</sup> Modelo con elemento calefactor



#### LEYENDA

HV	Entrada de agua fría (roseta azul)
IM	Salida del medio del transmisor de calor (roseta negra)
CV	Línea de circulación (roseta negra)
VM	Entrada del medio del transmisor de calor (roseta negra)
TV	Salida de agua caliente (roseta roja)
J1	Tubo para el sensor
J2	Tubo para el sensor
VZ	Entrada de aire
IZ	Salida de aire

Fig. 1: Dimensiones de conexión y montaje del calentador de agua con bomba de calor [mm]

	TCM200ZG	TCM201ZG	TCM300ZG	TCM306ZG
A (mm)	25	25	25	25
B (mm)	130	130	140	140
C (mm)	/	218	/	245
D (mm)	/	490	/	490
E (mm)	880	880	880	880
F (mm)	1240	1240	1250	1250
G (mm)	1835	1835	1930	1930
H (mm)	570	570	670	670
I (mm)	585	585	685	685
J1 (mm)	/	765	/	805
J2 (mm)	/	1185	/	1185
HV	G3/4	G3/4	G1	G1
IM	/	G1	/	G1
CV	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
VM	/	G1	/	G1
TV	G3/4	G3/4	G1	G1

## INSTALACIÓN DE LOS SENSORES DE LA FUENTE EXTERIOR DE CALOR

En el lado izquierdo del depósito de almacenamiento de agua caliente hay aberturas (J1, J2), donde se pueden insertar los sensores para regular la conexión del sistema del depósito de almacenamiento de agua caliente con otras fuentes de calor. El diámetro máximo del sensor es de 8 mm. La longitud del tubo para el sensor es de 180 mm.

Insertar el sensor en el tubo y fijarlo:

- Si instala el sensor en una posición más alta, el termostato responderá con más rapidez, los períodos de funcionamiento del circulador serán más cortos, la diferencia entre la temperatura del agua en el depósito de almacenamiento y el medio calefactor después de apagar el termostato será mayor, por lo que se reducirá la cantidad de agua caliente en el depósito.
- Si el sensor está instalado en una posición inferior, los períodos de funcionamiento del circulador serán más largos, la diferencia entre la temperatura del medio calefactor y la temperatura del agua alcanzada en el depósito de almacenamiento se reducirá y, por eso, la cantidad de agua caliente en el depósito de almacenamiento será mayor.

# INSTALACIÓN DEL APARATO

El calentador de agua con bomba de calor está diseñado para usar con aire circundante. Durante el funcionamiento, sólo la energía del aire en el que está instalado el aparato se utiliza para calentar el agua sanitaria. El aparato se puede instalar en un lugar donde no se congele, preferiblemente cerca de otras fuentes de calefacción, con una temperatura de 7 a 40°C y un volumen mínimo de 20 m<sup>3</sup>. En general, recomendamos una habitación lo suficientemente grande con una temperatura superior a 15°C, lo que representa las condiciones óptimas para el funcionamiento de la bomba de calor. La tasa de intercambio de aire deseada para un edificio de viviendas es de 0,5. Esto significa que la cantidad total de aire en el edificio se intercambia cada 2 horas. Al elegir un lugar para instalar el aparato, además de las indicaciones previamente mencionadas, se debe tener especial cuidado en asegurarse de que la habitación seleccionada esté libre de polvo, ya que el polvo afecta negativamente el efecto de la bomba de calor.

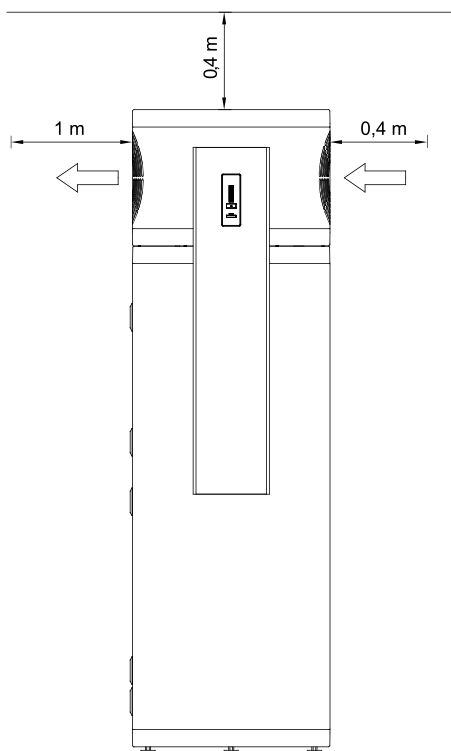


Fig. 2: Requisitos mínimos de instalación para el aparato

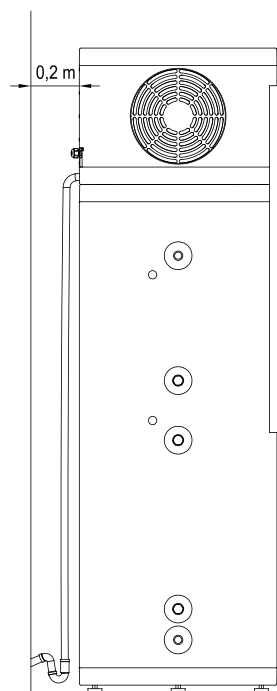


Fig. 3: Salida del condensado

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento, dentro del grupo electrógeno se forma condensado. Esto se debe drenar en la red de alcantarillado a través de un tubo de drenaje flexible de Ø16 mm para el condensado en la parte posterior de la bomba de calor. La cantidad de condensado depende de la temperatura y la humedad del aire.

Para reducir el ruido y las vibraciones del ventilador incorporado, realice los siguientes pasos para que el sonido del funcionamiento y las vibraciones no se transmitan a través de las paredes a las habitaciones donde sería molesto (dormitorios, lugares de descanso):

- Instalar conexiones flexibles para las conexiones hidráulicas
- Prevenir el aislamiento de las vibraciones contra el suelo
- Usar pies de montaje.

# CONEXIÓN AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DE AGUA

Realizar la conexión al sistema de distribución de agua de acuerdo con las descripciones de las conexiones en el capítulo anterior (Figura 1).

Para la seguridad del funcionamiento se debe instalar una válvula de seguridad en el tubo de entrada que impide un aumento de presión en la caldera en más de 0,1 MPa (1 bar) por encima de la presión nominal. La boquilla de salida en la válvula de seguridad debe tener una salida obligatoria a la presión atmosférica. Para el funcionamiento correcto de la válvula de seguridad, se deben realizar controles periódicamente, eliminando el sarro si es necesario, y verificando que la válvula de seguridad no esté bloqueada. Al revisar debe abrir la salida de la válvula de seguridad moviendo la manivela o desenroscando la tuerca de la válvula (dependiendo del tipo de válvula). Al hacerlo, debe fluir agua a través de la boquilla de salida de la válvula, lo cual indica que la válvula está en perfecto estado. Cuando el agua se calienta, la presión del agua en el depósito de almacenamiento aumenta hasta el límite establecido en la válvula de seguridad. Como se evita el retorno de agua al sistema de suministro de agua, puede gotear agua de la apertura de salida de la válvula de seguridad. Puede llevar el agua que gotea en el desagüe a través del accesorio de captura, que se instala debajo de la válvula de seguridad. El tubo de salida instalado debajo del escape de la válvula de seguridad debe colocarse en la dirección recta hacia abajo y en un entorno donde no se congele.

En el caso de que, debido a la inadecuada realización de la instalación, tiene la oportunidad de llevar al desagüe el agua del goteo de la válvula de seguridad, puede evitar el goteo mediante la instalación de un vaso expensor en la tubería de entrada del depósito. El volumen del vaso expensor es al menos el 5% del volumen del depósito de almacenamiento.

El depósito de almacenamiento de agua caliente puede estar conectado al sistema de distribución de agua doméstico, sin una válvula de descarga, si la presión en la red es menor que el prescrito en la placa. De lo contrario, es necesario instalar una válvula de descarga de presión que garantice que la presión de entrada en el depósito de almacenamiento de agua caliente no exceda la presión nominal.

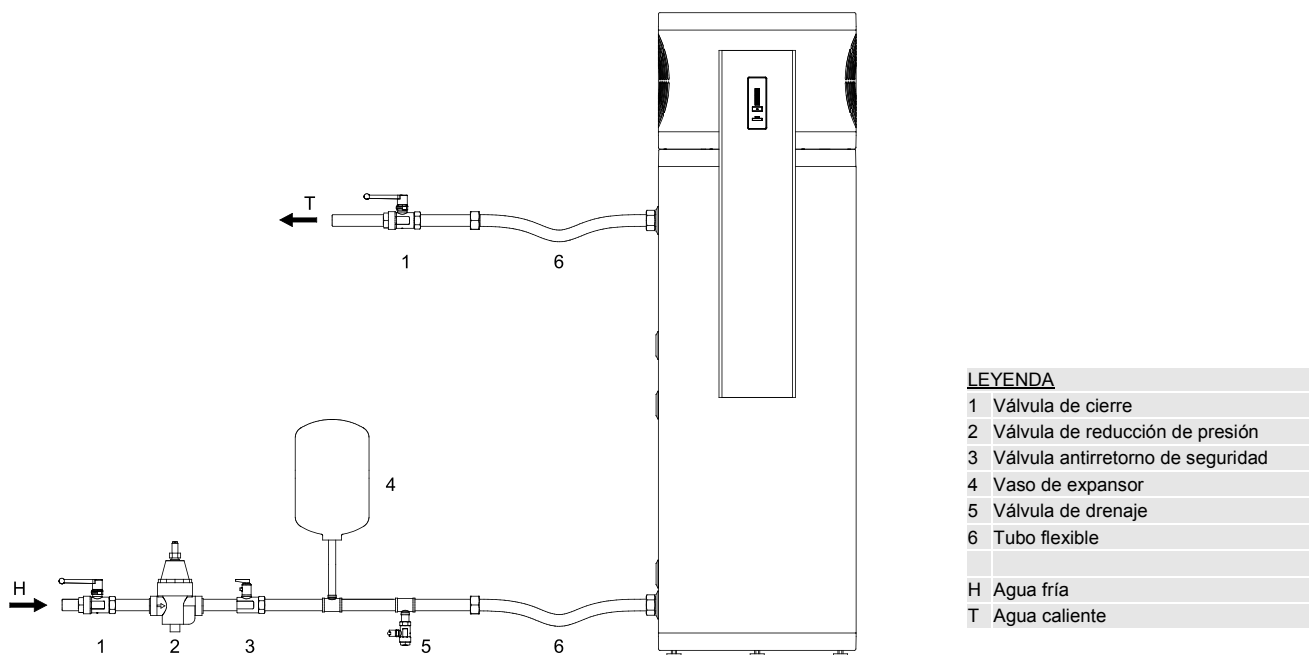


Fig. 4: Sistema cerrado (de presión)

**⚠ ¡El calentador de agua con bomba de calor no debe funcionar sin el agua en el depósito de almacenamiento debido al riesgo de dañar el grupo electrógeno!**



# CONEXIÓN A OTRAS FUENTES DE CALOR

El calentador de agua con bomba de calor y el transmisor en tubo de calor del depósito de almacenamiento permiten la preparación de agua caliente sanitaria en combinación con diferentes fuentes de energía (p. ej. calefacción central, energía solar, etc.).

A continuación se muestran las opciones de conexión a diferentes fuentes de calor.

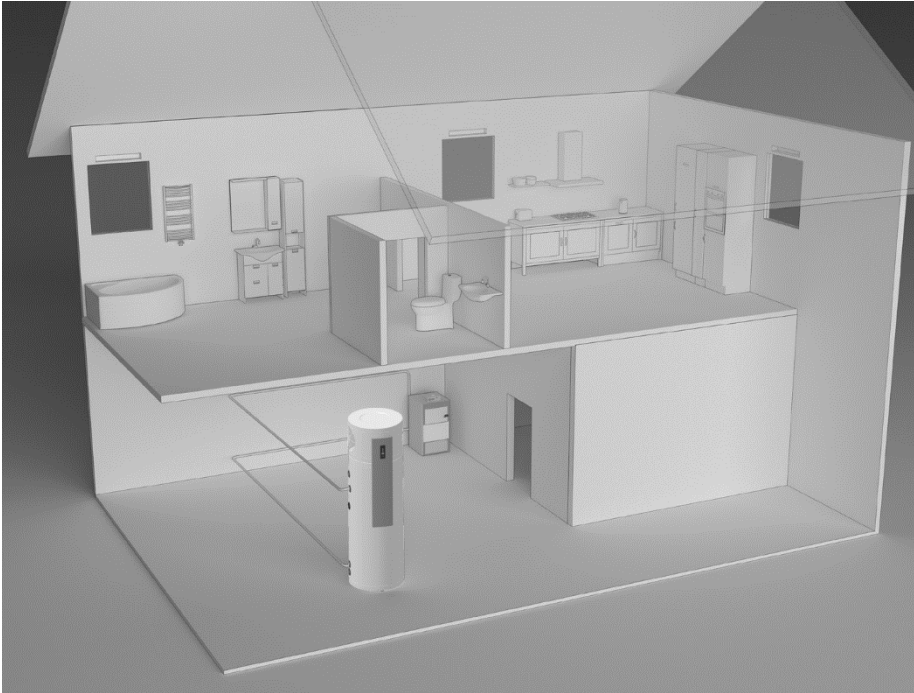


Fig. 5a: Conexión a la calefacción central

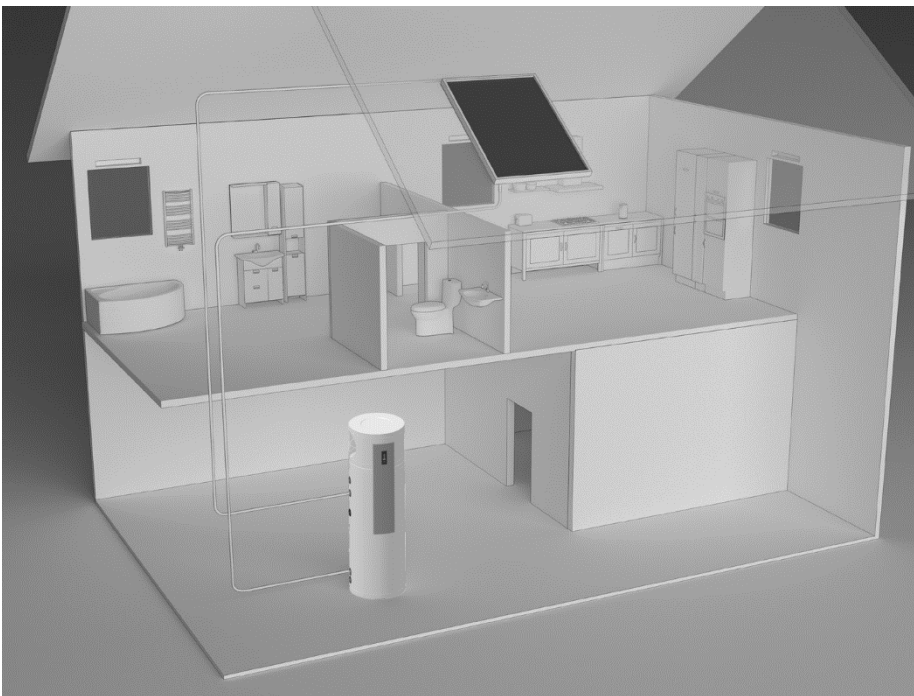


Fig. 5b: Conexión a un colector solar

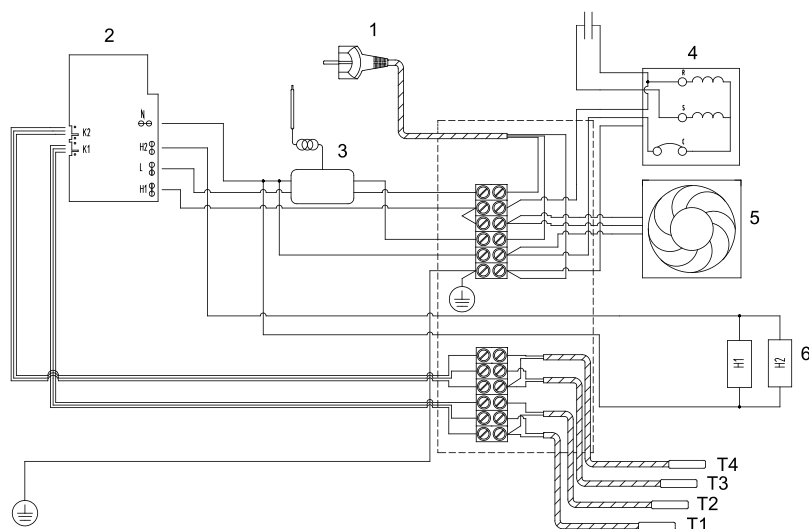
- ⚠ Con una disminución de la temperatura de una fuente de calor adicional y con una circulación de agua habilitada a través del transmisor de calor, puede haber una disminución no controlada del calor en el depósito de almacenamiento de agua. Cuando se conecta a otras fuentes de calor, es necesario asegurar el correcto funcionamiento del control de temperatura de la fuente adicional.
- ⚠ Si la fuente de energía adicional es energía solar, debe desconectarse el funcionamiento del grupo electrógeno. La combinación de dos fuentes de calor puede provocar un sobrecalentamiento del agua y, por lo tanto, presiones excesivas.
- ⚠ La tubería de circulación provoca una disminución adicional de la temperatura en el depósito de almacenamiento de agua.



# CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

La conexión del aparato requiere una toma de corriente adecuada para la carga de corriente especificada en el cuadro de información técnica.

La conexión del aparato a la red eléctrica debe realizarse de acuerdo con las normas para la instalación eléctrica. Con el fin de cumplir con las normas nacionales de instalación, debe instalarse un seccionador de polos entre el aparato y la red eléctrica.



## LEYENDA

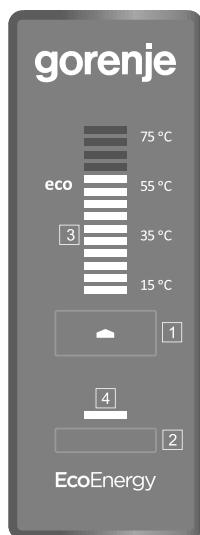
1	Cable de alimentación
2	Módulo electrónico
3	Fusible térmico
4	Compresor
5	Ventilador
6	Elemento calefactor eléctrico
T1	Sensor de temperatura (bomba de calor)
T2	Sensor de temperatura (elemento calefactor eléctrico)
T3	Sensor de temperatura (evaporador)
T4	Sensor de temperatura (aire)

Fig. 6: Esquema de la conexión eléctrica

# MANEJO DEL APARATO

Después de conectar el aparato al sistema de distribución de agua y a la red eléctrica y con el depósito de almacenamiento lleno de agua, este se encuentra listo para funcionar. Cuando se conecta a la tensión de alimentación, la bomba de calor pasa al modo de espera. En el modo de espera, la bomba de calor mantiene la temperatura del agua a 10°C.

La bomba de calor calienta el agua en un rango de 10°C a 65°C. De 65°C a 75°C el agua es calentada por un elemento calefactor eléctrico.



## LEYENDA

1	Tecla de encendido/apagado de la bomba de calor, ajuste de la temperatura del agua
2	Tecla de encendido/apagado del elemento calefactor eléctrico
3	Indicador de la temperatura ajustada/real del agua en el depósito de almacenamiento, indicador de error
4	Indicador de funcionamiento del elemento calefactor eléctrico y de la función "TURBO"

Fig. 7: Panel de control

## Encendido/apagado de la bomba de calor

Encender la bomba de calor pulsando la tecla **1** y manteniéndola pulsada (durante 3 segundos).

Mantenga pulsada la tecla **1** durante 3 segundos para poner la bomba de calor en el modo de espera.

## Ajuste de la temperatura

Con la tecla [1] se ajusta la temperatura deseada (el ajuste de fábrica es de 55°C). La temperatura del agua puede ajustarse en un rango de 10°C a 75°C con incrementos de 5°C. Cuando se alcanza el nivel máximo de 75°C, la próxima vez que pulse la tecla [1], el ajuste volverá al nivel mínimo de 10°C. Recomendamos el ajuste "eco". Con este ajuste la temperatura del agua será de aproximadamente 55°C, y la formación de sarro y las pérdidas de calor serán menores que con ajustes de temperatura más altos. La última vez que pulse la tecla [1], el ajuste quedará almacenado. Después de un tiempo (aprox. 5 segundos), la temperatura actual en la caldera se visualiza en la pantalla [3].

Si el aparato se desconecta de la red eléctrica y existe peligro de congelación, debe vaciarse el agua del depósito de almacenamiento.

El siguiente cuadro muestra la iluminación LED para los respectivos niveles de temperatura.

Indicación	Segmento LED	Iluminación para los respectivos niveles de temperatura	
		50%	100%
/	LED7 (LED1-LED6 100%)	70 °C	75 °C
/	LED6 (LED1-LED5 100%)	60 °C	65 °C
eco	LED5 (LED1-LED4 100%)	50 °C	55 °C
/	LED4 (LED1-LED3 100%)	40 °C	45 °C
/	LED3 (LED1-LED2 100%)	30 °C	35 °C
/	LED2 (LED1 100%)	20 °C	25 °C
/	LED1	10 °C	15 °C

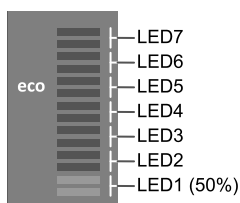


Fig. 8a: Ejemplo de ajuste de temperatura a 10°C

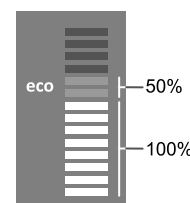


Fig. 8b: Ejemplo de ajuste de temperatura a 50°C

## Protección contra corte de corriente eléctrica

En caso de corte de la corriente eléctrica, los ajustes permanecen almacenados de forma permanente. Después del reinicio, el aparato funciona con el mismo régimen que antes del corte de la corriente eléctrica.

## Encendido del modo de funcionamiento "TURBO"

Este modo de funcionamiento es especialmente adecuado cuando se necesita rápidamente una gran cantidad de agua caliente. En el modo "TURBO", el agua del depósito de almacenamiento de agua se calienta simultáneamente con la bomba de calor y el elemento calefactor eléctrico. Esto significa un calentamiento más rápido del agua a la temperatura ajustada.

La función "TURBO" puede activarse de forma única o continua.

Para una activación única, pulse brevemente la tecla [2]. El funcionamiento en modo "TURBO" se muestra mediante el indicador [4] que se enciende hasta que el agua del depósito de almacenamiento se calienta a la temperatura ajustada. Al alcanzar la temperatura, la función se desconecta automáticamente y el indicador [4] se apaga.

Para una activación constante, pulsar y mantener pulsada (3 segundos) la tecla [2]. El funcionamiento en modo "TURBO" constante se muestra mediante el indicador [4] encendido. Cuando se alcanza la temperatura, la función no se desconecta automáticamente. Para desactivar la función, pulsar brevemente la tecla [2] y el indicador [4] se apagará.

Durante el funcionamiento de la función "TURBO", el usuario puede ajustar la temperatura, desactivar la función y apagar el aparato.

## Programa anti-Legionella

Si el agua del depósito de almacenamiento está por debajo de los 65°C durante 14 días, se activa el programa anti-Legionella para calentar el agua del depósito de almacenamiento a una temperatura de 70 °C. Durante el funcionamiento del programa anti-Legionella, cada uno de los segmentos se encenderán consecutivamente en la unidad de visualización [3], como se indica en la figura 9. Durante el funcionamiento del programa anti-Legionella no es posible el ajuste de temperatura; sin embargo, la función "TURBO" puede activarse y desactivarse.

Si el aparato se apaga o se produce un corte de la corriente eléctrica mientras se está ejecutando el programa anti-Legionella, el programa anti-Legionella se reanuda cuando se vuelva a encender el aparato o cuando se restablezca el suministro eléctrico al aparato.

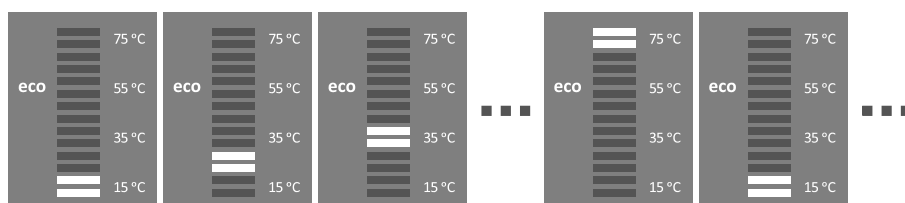


Fig. 9: Señalización del funcionamiento del programa anti-Legionella

**⚠ Advertencia: luego del calentamiento en el programa anti-Legionella la temperatura del agua en la caldera es de 65°C o más, independientemente de la temperatura del aparato.**

## Encendido/apagado del programa anti-Legionella

Mantener pulsada la tecla [1] (3 segundos) para apagar el aparato. Los controles electrónicos cambian al modo de espera. Presionando la tecla [1] brevemente durante siete (7) veces se muestra el estado actual de la función anti-Legionella. El estado de la función se indica mediante el LED1 o el LED7. Si el LED1 está encendido, significa que la función del programa anti-Legionella (Figura 10b) se encuentra apagada. Si el LED7 está encendido, se activa la función del programa anti-Legionella (Figura 10a). Pulsar brevemente la tecla [1] de nuevo para cambiar el ajuste. El ajuste se almacena cuando no se pulsa la tecla [1] durante 5 segundos. Los controles electrónicos vuelven al modo de espera. Mantener pulsada (durante 3 segundos) la tecla [1] para volver a encender el aparato.

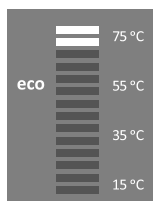


Fig. 10a: Programa anti-Legionella encendido

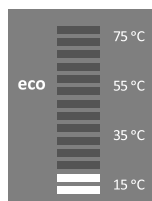


Fig. 10b: Programa anti-Legionella apagado

## Modo de funcionamiento de reserva

Si la temperatura del aire de entrada es inferior a 7°C o superior a 40°C, el aparato cambia al modo de funcionamiento de reserva. El compresor y el ventilador no funcionan, y el elemento calefactor eléctrico se enciende para calentar el agua sanitaria. El calentador de agua con bomba de calor funciona en el modo de funcionamiento de reserva. La posibilidad de cambiar al régimen de funcionamiento normal se comprueba de forma cíclica. Cuando se cumplen las condiciones de temperatura para el funcionamiento normal del aparato, este cambia al régimen de funcionamiento normal. A continuación se desconecta el elemento calefactor. La operación en el régimen de reserva se muestra por el indicador [4] que parpadea hasta que el aparato cambia al régimen de operación normal.

## Aplicaciones especiales del funcionamiento de la bomba de calor

Después de conectar la bomba de calor, el compresor y el ventilador funcionan siempre durante al menos 5 minutos (tiempo mínimo de funcionamiento del compresor).

Después de apagar la bomba de calor, el compresor y el ventilador funcionan durante al menos 20 minutos (tiempo mínimo de apagado del compresor). Si se solicita la activación del compresor dentro de este período de tiempo, el compresor no se enciende. El LED4 parpadea lentamente en el visualizador [3] (Figura 11) (intervalo de 5 segundos). Después del tiempo de desconexión, el compresor y el ventilador se encienden automáticamente. El nivel de temperatura actual del agua en el depósito de almacenamiento se muestra en el visualizador [3]. El ajuste de temperatura, la activación de la función "TURBO" y la desconexión del aparato son posibles mientras el compresor está apagado.

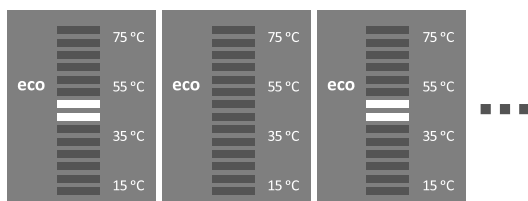


Fig. 11: Apagado del compresor

## Indicación de errores

En caso de error, las luces de control empiezan a parpadear en el visualizador [3]. El ajuste de la temperatura y la activación de la función "TURBO" no son posibles mientras se visualizan los errores; sólo se puede apagar el aparato.

Error	Descripción del error	Señalización	Solución
E2	Error del sensor de temperatura (bomba de calor)	Repetición 2x de parpadeo rápido del indicador [3].	Llamar al servicio técnico (la bomba de calor sigue funcionando).
E3	Error del sensor de temperatura (elemento calefactor eléctrico)	Repetición 3x de parpadeo rápido del indicador [3].	Llamar al servicio técnico (la bomba de calor sigue funcionando, el elemento calefactor eléctrico no funciona).
E4	Error del sensor de temperatura (evaporador)	Repetición 4x de parpadeo rápido del indicador [3].	Llamar al servicio técnico (la bomba de calor sigue funcionando).
E5	Error del sensor de temperatura (aire)	Repetición 5x de parpadeo rápido del indicador [3].	Llamar al servicio técnico (la bomba de calor sigue funcionando).
E6	Sobrecalentamiento (temperatura > 90°C)	Repetición 6x de parpadeo rápido del indicador [3].	Desconectar la bomba de calor de la red eléctrica; llamar al servicio técnico.

Si se producen varios errores simultáneamente, se visualizan sucesivamente en el visualizador [3] (por ejemplo, en caso de que se produzcan simultáneamente errores E4 y E5, se visualiza repetidamente lo siguiente: 4 veces el parpadeo rápido de las luces de control, pausa, 5 veces el parpadeo rápido de las luces de control, pausa).

Si los errores E2 y E3 ocurren simultáneamente, la bomba de calor y el elemento calefactor eléctrico no funcionan.

Si los errores E4 y E5 ocurren simultáneamente, el aparato cambia al modo de funcionamiento de reserva.

# FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

Después de la conexión a la red de suministro de agua y otras fuentes de calor, el calentador de agua con bomba de calor está listo para su uso. Si existe la posibilidad de que el agua del depósito de almacenamiento se congele, debe vaciar el agua del depósito. Para ello se debe abrir la manivela de agua caliente en una de las baterías de mezcla, conectada al depósito de agua caliente. El agua se drena a través de una válvula de drenaje en la tubería de entrada de agua.

Para limpiar el exterior del aparato, utilice un paño y un detergente suave. Evite los productos de limpieza que contengan alcohol y productos de limpieza abrasivos. Si el aparato está expuesto al polvo, las láminas del evaporador pueden bloquearse, lo que puede tener un efecto perjudicial en su funcionamiento.


Los controles periódicos de mantenimiento garantizan un funcionamiento perfecto y una larga vida útil del calentador de agua con bomba de calor. La garantía de corrosión de la caldera sólo se aplica si se realizan inspecciones regulares sobre el desgaste del ánodo de protección. El período entre inspecciones no deberá ser superior a 36 meses. La inspección debe ser realizada por un experto autorizado. La inspección debe estar marcada en el documento de garantía del producto. La inspección comprobará el ánodo de protección anticorrosiva y, si es necesario, limpiará el sarro que se acumula en el depósito en función de la calidad, cantidad y la temperatura del agua. El experto en mantenimiento recomendará la fecha para la próxima inspección luego de revisar el depósito de agua caliente.

A pesar de una cuidadosa producción y control, el calentador de agua con bomba de calor puede producir errores durante su funcionamiento, que deben ser resueltos por un técnico de servicio autorizado.

Antes de llamar a su técnico de servicio autorizado, debe comprobar lo siguiente:

- ¿Está todo bien con el suministro eléctrico?
- ¿Está obstruida la salida de aire?
- ¿La temperatura ambiente es demasiado baja o demasiado alta?
- ¿No se oye el funcionamiento del compresor y del ventilador?

**⚠ Le rogamos que no intente arreglar los errores por su cuenta. ¡Llame a su proveedor de servicio autorizado más cercano!**

 Nuestros productos están equipados con componentes respetuosos con el medio ambiente e inocuos para la salud, por lo que pueden desmontarse lo más fácilmente posible y reciclarse una vez que alcanzan su fase final de vida útil. El reciclaje de materiales reduce la cantidad de residuos y la necesidad de producir materias primas (por ejemplo, metales), lo cual requiere una cantidad considerable de energía y provoca la liberación de sustancias nocivas. Los procedimientos de reciclaje reducen el consumo de recursos naturales, ya que los residuos de plástico y metal pueden ser devueltos a diversos procesos de producción. Para obtener más información sobre la eliminación de residuos, visite su centro de recogida de residuos o la tienda donde se compró el producto.

NOS RESERVAMOS EL DERECHO A REALIZAR MODIFICACIONES QUE NO AFECTEN EL FUNCIONAMIENTO DEL APARATO. Las instrucciones de uso también están disponibles en nuestra página web <http://www.gorenje.com>.

# WARNINGS

---

- ⚠ The appliance may be used by children aged 8 and older and persons with physical, sensory or mental disabilities or lacking experience or knowledge, if they are under supervision or taught about safe use of the appliance and if they are aware of the potential dangers.
- ⚠ Children should not play with the appliance.
- ⚠ Children should not clean or maintain the appliance without supervision.
- ⚠ During transport, the appliance must be placed in the upright position. In exceptional cases, it may be inclined by up to 35° in all directions. Make sure the housing or vital parts of the product are not damaged during transport.
- ⚠ The appliance must not be placed in a closed space containing corrosive and explosive materials.
- ⚠ The connection of the appliance to the power supply must be performed in accordance with the standards for electrical installations.
- ⚠ A device for the disconnection from the electrical network must be installed between the appliance and the electrical network in accordance with the national installation regulations.
- ⚠ In order to avoid damage to the heat pump power unit, never operate the appliance without any water in the tank!
- ⚠ The installation should be performed in accordance with the valid regulations and the instructions of the manufacturer. It should be performed by a professionally trained installation expert.
- ⚠ In case of a closed pressurized system, it is obligatory to install a safety valve with a rated pressure of 0.6 MPa (6 bar) on the inlet pipe of the hot water storage tank to prevent the elevation of pressure in the tank by more than 0.1 MPa (1 bar) above the rated pressure.
- ⚠ Water may drip from the outlet opening of the safety valve. Therefore, so the outlet opening should be set to atmospheric pressure.
- ⚠ The outlet of the safety valve should be installed facing downwards and in a non-freezing area.
- ⚠ To ensure proper functioning of the safety valve, the user should perform regular controls to remove limescale and make sure the safety valve is not blocked.
- ⚠ Do not install a shut-off valve between the water tank and the safety valve, as this would disable the operation of the safety valve!
- ⚠ Elements in the electronic control unit are energised even after you press the appliance off key.
- ⚠ The storage tank is protected in case of failure of the operating thermostat with an additional thermal cut-out. In case of thermostat failure, water in the storage tank may reach the temperature of up to 130 °C in accordance with safety standards. The possibility of such temperature overload should be taken into consideration in the execution of plumbing.
- ⚠ Should you choose to disconnect the power, the storage tank should be drained thoroughly before the onset of freezing conditions.
- ⚠ Water from the storage tank is drained through the inlet pipe of the tank. For this purpose, a special fitting (T-fitting) with an outlet valve must be mounted between the safety valve and the inlet pipe.
- ⚠ Please, do not try to fix any defects of the appliance on your own. Call the nearest authorised service provider.
- ⚠ The decline in temperature of an additional heating source and the enabled water circulation via the heat exchanger can cause an uncontrolled removal of heat from the water tank. When connecting to other heating sources it is necessary to ensure proper temperature regulation of the additional heating source.
- ⚠ When connecting to sources of solar energy as an external heating source the aggregate of the heat pump must be disconnected. The combination of both heating systems can lead to overheating of water and consequently to excessive pressure.
- ⚠ Circulation leads to additional heat loss in the water tank.
- ⚠ In models without a heater, the hot water storage tank is not protected from freezing!
- ⚠ This appliance contains fluorinated greenhouse gases. Hermetically sealed.

**Dear buyer, thank you for purchasing our product.**

**PRIOR TO THE INSTALLATION AND FIRST USE OF HEAT PUMP WATER HEATER, PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY.**

This heat pump water heater has been manufactured in compliance with the relevant Standards, which allow the manufacturer the use of the CE sign. The technical characteristics of the product are listed on the label attached to the protective cover.

The connection of the heat pump water heater to the plumbing and power networks must be carried out by qualified staff only. **All repairs and maintenance work in the interior of the storage tank, as well as limestone removal or testing or replacement of the corrosion protection anode, may only be carried out by an approved maintenance service provider.** Be especially careful when following instructions for potential errors and safe use of the appliance.

Store this booklet for times of doubt upon the functioning or maintenance.

The installation manual is available on our webpage <http://www.gorenje.com> or the webpages per country in the service and support section.

Authorised maintenance personnel are available for occasional maintenance. They will help you with their vast experience.

The design of the heat pump water heater and built-in shell and tube heat exchanger also allows using other heating sources, such as the central heating tank, solar panels etc.

## USE

---

This heat pump water heater is designed for production of sanitary water in households and at premises where daily consumption of hot water (50 °C) does not exceed 400 l to 700 l. **The set temperature should suffice actual needs. Recommended temperature settings are between 45 and 55 °C. Higher temperatures are not recommended as they reduce the efficiency (COP) and extend the time of heating or increase the number of operating hours.** Because the heat pump water heater cools its surroundings during operation, the usefulness of the appliance is doubled (heating water – cooling air). The operation of the heat pump water heater is fully automatic.

The appliance must be connected to water supply mains and to the power supply grid. Leave enough room above the appliance for easier control and appliance servicing (figures 2 and 3). The appliance may not be used for purposes other than those defined in these Instructions. The appliance is not designed for use in rooms where corrosive or explosive substances are present. The manufacturer shall not assume any liability for damages caused by incorrect installation or misuse that are not in compliance with the Instructions for installation and use.

**The instructions for use** are a component and important part of this product and must be delivered to the customer. Read the warnings carefully, as they contain important directions related to safety during operation, use and maintenance. Keep these Instructions for later use.

The marking of the appliance is stated on the nameplate located on the bottom side of the unit, between both inlet pipes for sanitary water.

Once the packaging is removed, check the contents. When in doubt, contact your dealer. Never let children play with the packaging parts (clamping, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) – potential risk. Make sure to remove and dispose of the packaging safely and in an environmentally friendly way.

**⚠ The appliance is not intended for use in closed space, containing corrosive and explosive materials.**

## STORAGE AND TRANSPORT

---

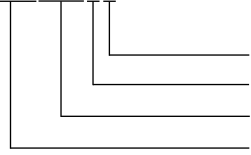
Store the appliance in an upright position, in a clean and dry place.

**⚠ During transport, the appliance must be placed in the upright position and may only be inclined by up to 35° in all directions in exceptional cases. Please make sure no damage of the casing and other vital parts of the appliance occurs during transport.**

# TECHNICAL CHARACTERISTICS

## KEY TYPE

TCMXXYZV



Indication G – integrated heater; without indication – no heater installed

Position of the heat pump power unit (indication Z – top)

Volume, heat exchanger (0 – no heat exchanger, 1 – one heat exchanger, 6 – one bottom heat exchanger)

Heat pump water heater with metal lining

Type		TCM200ZG	TCM201ZG	TCM300ZG	TCM306ZG
Use profile		L	L	XL	XL
Energy efficiency class <sup>1)</sup>		A+	A+	A+	A+
Energy efficiency of water heating $\eta_{wh}$ <sup>1)</sup>	%	177,6	177,3	179,2	178,9
Annual electrical energy consumption <sup>1)</sup>	kWh	576	578	935	936
Daily electrical energy consumption <sup>1)</sup>	kWh	2,709	2,719	4,352	4,362
Set thermostat temperature	°C	55	55	55	55
Level of indoor sound power <sup>2)</sup>	dB (A)	58,3	58,3	59	59
Smart value		0	0	0	0
Storage volume	l	200	190	285	275
Mixed water at 40°C V40 <sup>4)</sup>	l	275	260	395	380
Potential safety measures (assembly, installation, maintenance)		Compulsory use of a safety valve with the pressure connection.			
Technical characteristics					
Heating time A15 / W10-55 <sup>3)</sup>	h:min	08:07	07:43	08:15	07:55
Heating time A20 / W10-55 <sup>4)</sup>	h:min	07:19	06:59	07:14	06:57
Energy consumption with selected use profile A15 / W10-55 <sup>3)</sup>	kWh	3,01	3,05	4,74	4,77
Energy consumption with selected use profile A20 / W10-55 <sup>4)</sup>	kWh	2,72	2,73	4,36	4,37
COP <sub>DHW</sub> A15/W10-55 <sup>3)</sup>		3,9	3,9	4,0	4,0
COP <sub>DHW</sub> A20/W10-55 <sup>4)</sup>		4,3	4,3	4,4	4,4
Power in standby mode <sup>4)</sup>	W	15,2	16,1	17,3	18,0
Refrigerating agent		R134a	R134a	R134a	R134a
Quantity of refrigerant	kg	0,950	0,950	1,100	1,100
Global Warming Potential		1430	1430	1430	1430
Carbon dioxide equivalent	t	1,359	1,359	1,573	1,573
Operation area	°C	7 ÷ 40	7 ÷ 40	7 ÷ 40	7 ÷ 40
Electrical characteristics					
Specified power of the compressor	W	350	350	490	490
Heater power <sup>5)</sup>	W	2000	2000	2000	2000
Maximum connection power without heater/with heater	W	350/2350	350/2350	490/2490	490/2490
Voltage	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Electrical protection	A	16	16	16	16
Moisture protection		IP24	IP24	IP24	IP24
Water tank					
Anti-corrosion protection of tank		Enamelled / Mg Anode			
Nominal pressure	MPa	0,6/0,9/1,0	0,6/0,9/1,0	0,6/0,9/1,0	0,6/0,9/1,0
The highest water temperature - heat pump	°C	65	65	65	65
The highest water temperature - electrical heater <sup>5)</sup>	°C	75	75	75	75
Connection measurements					
Total height	mm	1860	1860	1960	1960
Width	mm	570	570	670	670
Depth	mm	585	585	685	685
Inlet/outlet water connections		G3/4	G3/4	G1	G1
Heated surface of the heat exchanger	m <sup>2</sup>	/	1,1	/	1,1
Exchanger connectors		-	G1	-	G1
Net/gross weight/weight incl. water	kg	85/97/285	102/114/292	118/130/403	135/147/410
The temperature of the heating medium in the heat exchanger	°C	/	5 ÷ 95	/	5 ÷ 95
Transport data					
Packaging	mm	760x760x2060	760x760x2060	800x800x2160	800x800x2160

<sup>1)</sup> Directive 812/2013, 814/2013, EN16147:2017, indoor air 20 °C

<sup>2)</sup> In accordance with EN12102:2013

<sup>3)</sup> Inlet air temperature 15 °C, 74% humidity, water temperature between 10 and 55 °C in accordance with EN16147:2017

<sup>4)</sup> Inlet air temperature 20 °C, 58% humidity, water temperature between 10 and 55 °C in accordance with EN16147:2017

<sup>5)</sup> Model with heater



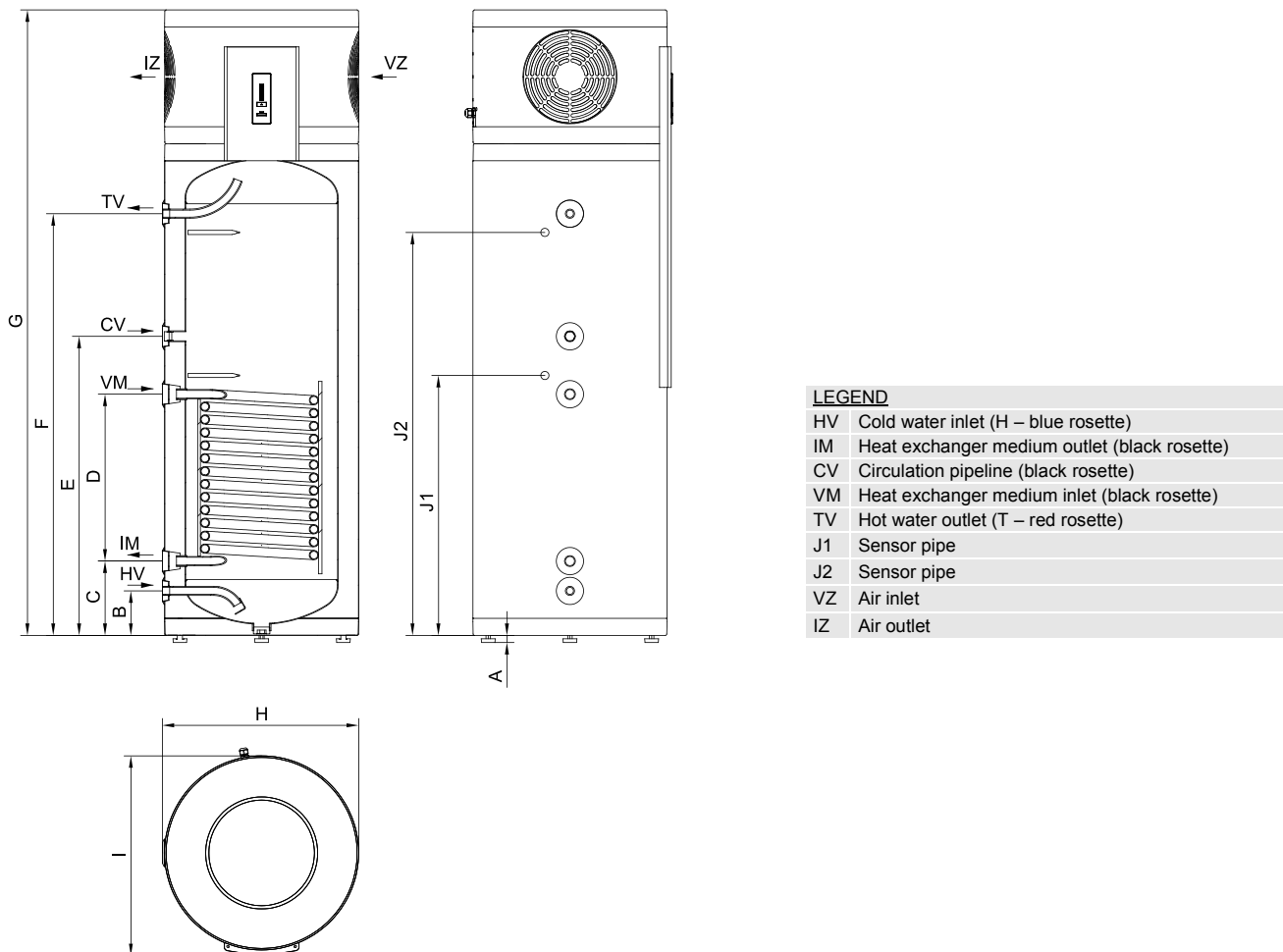


Fig. 1: Connection and installation tank dimensions [mm]

	TCM200ZG	TCM201ZG	TCM300ZG	TCM306ZG
A (mm)	25	25	25	25
B (mm)	130	130	140	140
C (mm)	/	218	/	245
D (mm)	/	490	/	490
E (mm)	880	880	880	880
F (mm)	1240	1240	1250	1250
G (mm)	1835	1835	1930	1930
H (mm)	570	570	670	670
I (mm)	585	585	685	685
J1 (mm)	/	765	/	805
J2 (mm)	/	1185	/	1185
HV	G3/4	G3/4	G1	G1
IM	/	G1	/	G1
CV	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
VM	/	G1	/	G1
TV	G3/4	G3/4	G1	G1

## OTHER HEATING SOURCES - SENSOR INSTALLATION

On the left side of the hot water storage tank are two openings (J1, J2), where the sensors for the control system of the connection of the hot water tank to other heating sources. The maximum diameter of the probe is 8 mm. The length of the sensor tube is 180 mm. Insert the sensor into the tube and attach it:

- If the sensor is installed in the top (higher) position, then the thermostat will respond sooner, operating intervals of the circulation pump will be shorter, difference between water temperature in the hot water storage tank and the heating medium after the thermostat is switched off; as a result, the amount of hot water in the hot water storage tank will be lower.
- If you install the sensor in the bottom (lower) position, the circulation pump operating intervals will be longer, the difference between the temperature of the heating medium and the actual water temperature in the hot water storage tank will be lower, and as a result, the amount of hot water in the hot water storage tank will be greater.

# INSTALLATION OF HEAT PUMP WATER HEATER

Heat pump water heater is intended for operation with surrounding air. During operation, only the energy from the air in which the appliance is installed is used for heating the domestic hot water. The appliance may be installed in a room where temperatures are above freezing point, possibly close to other sources of heat or heating devices, with a temperature between 7 °C and 40 °C, and minimum volume of 20 m<sup>3</sup>. In general, we recommend a sufficiently large and well-ventilated room with a temperature above 15 °C, which represents ideal conditions for heat pump operation. Desired level of air exchange for a residential building is 0.5. This means that the entire amount of air in the building is exchanged every 2 hours.

When choosing the room for installing the appliance, care should also be taken, in addition to the above instructions, that there should not be a considerable amount of dust in the room, as dust has a detrimental effect on the heat pump effect.

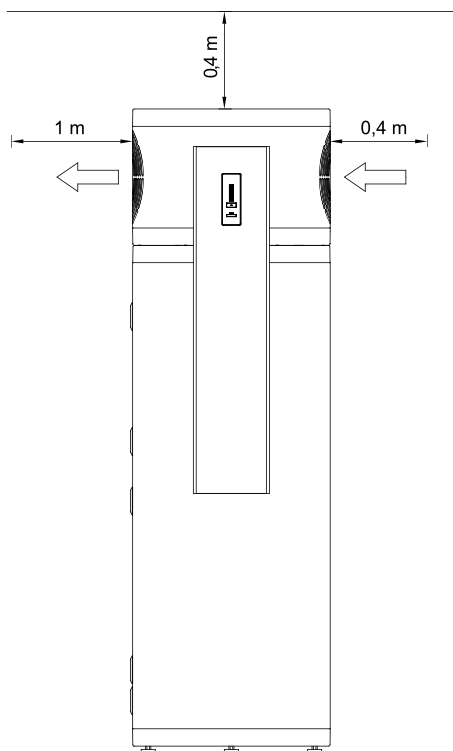


Fig. 2: Minimum requirements for installation of the appliance

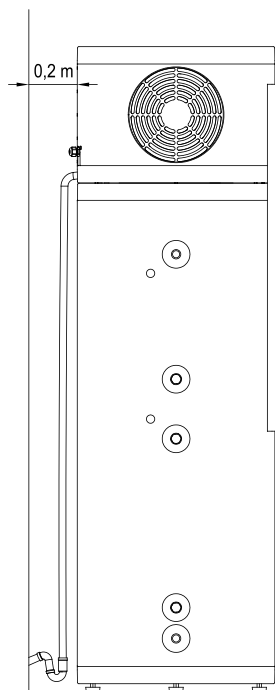


Fig. 3: Condensate discharge

During operation of the heat pump condensate forms in the aggregate. The condensate should be drained to the sewage system via flexible tube  $\varnothing 16\text{mm}$  on the rear side of the heat pump. The quantity of condensate depends on air temperature and humidity or air.

To reduce noise and vibrations of the installed fan take the following steps to prevent the noise and vibrations to be transmitted through walls into rooms, where it would be disturbing (bedrooms, restrooms):

- install flexible connectors for hydraulic jacks
- predict isolation of vibrations via floor
- use support elements.

# CONNECTION TO WATER SUPPLY MAINS

Connect the water pipeline system according to the attachment signs from the previous chapter (Fig. 1).

Installing a safety valve is mandatory in order to assure safe operation. The valve prevents an increase of the pressure in the boiler by any more than 0.1 MPa (1 bar) above the nominal pressure. The outflow nozzle on the safety valve must have an outlet into the atmosphere. To assure correct operation of the safety valve, check the valve regularly and, if necessary, remove the limescale and check that the safety valve is not blocked. When checking the valve, push the lever or unscrew the nut of the valve (depending on the type of the valve) and open the drain from the safety valve. Water must flow from the valve nozzle, showing that the valve operation is faultless. During the heating of water, the water pressure in the hot water storage tank is increased up to the level present in the safety valve. Since the system prevents backflow of water into the water supply mains, water may be dripping from the outlet opening on the safety valve. The dripping water may be drained via trap into the drains; the trap is mounted under the safety valve. The outlet pipe, which is mounted under the safety valve, must be directed downwards, in a place with a temperature above freezing.

If the installation does not allow draining of the water from the safety valve into the drains, dripping can be avoided by installing an expansion vessel onto the inlet pipe of the hot water storage tank. The volume of the expansion vessel must be ca. 5% of the hot water tank volume.

The hot water storage tank is designed for connection to indoor water supply mains without using the relief valve if the pressure in the supply mains is lower than prescribed on the appliance. If the pressure is higher, a relief valve needs to be installed so as to provide that the pressure at the inlet to the hot water tank does not exceed the nominal pressure.

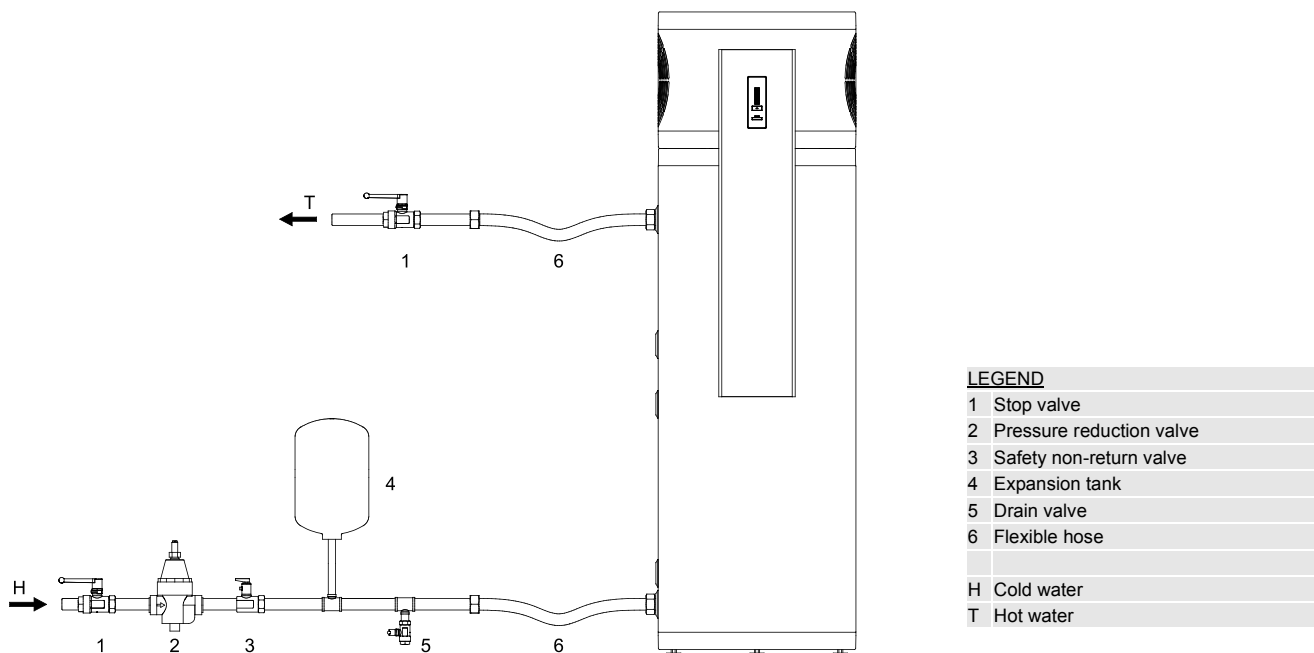


Fig. 4: Closed pressure system

**⚠ To avoid damage to the heat pump power unit, the heat pump water heater must not operate without any water in the tank!**

# CONNECTION TO OTHER HEATING SOURCES

Heat pump water heater with a shell and tube heat exchanger in the hot water storage tank allows preparation of domestic hot water in combination with different sources of energy (e.g. central heating, solar power etc.).

Connection options to different heating sources are shown below.

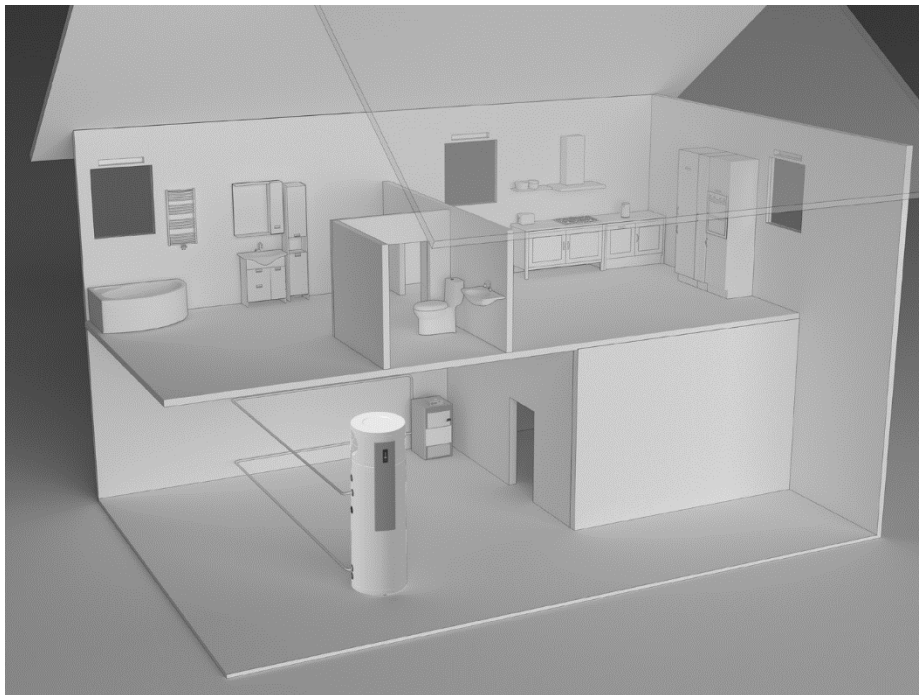


Fig. 5a: Connection to central heating

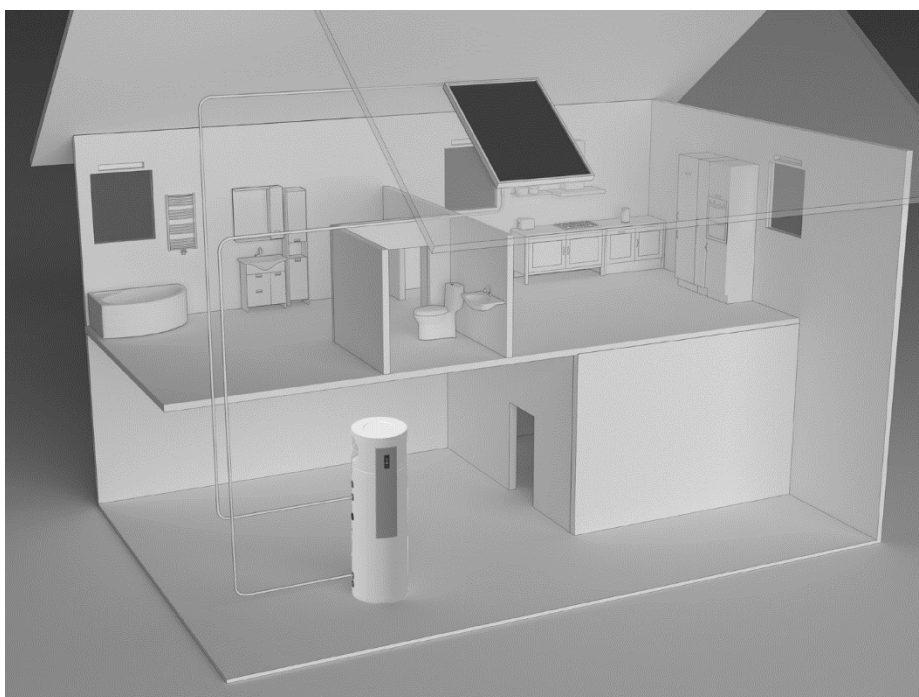
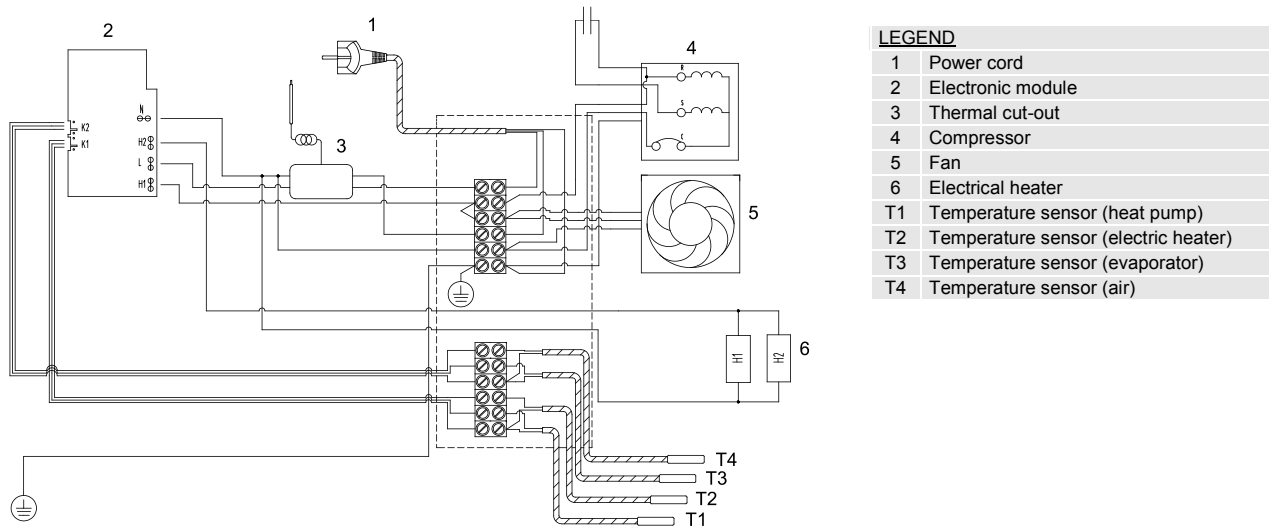


Fig. 5b: Connection to a solar collector

- ⚠ With a temperature decline of an additional heating source and with an enabled water circulation through the heat exchanger proper temperature control of the additional source must be ensured.**
- ⚠ If the additional energy source is solar power, the operation of the aggregate of the heat pump must be shut off. The combination of two heating sources can lead to overheating of the hot water and thus to excessive pressures.**
- ⚠ The circulation pipeline causes additional temperature decline in the hot water storage tank.**

# CONNECTION TO THE POWER SUPPLY NETWORK

Appliance connection requires an electrical outlet suitable for current load specified in the technical information table. Connecting the appliance to the power supply network must take place in accordance with the standards for electric appliances. To comply with the national installation regulations, an all poles disconnect switch must be installed between the appliance and the power supply network.



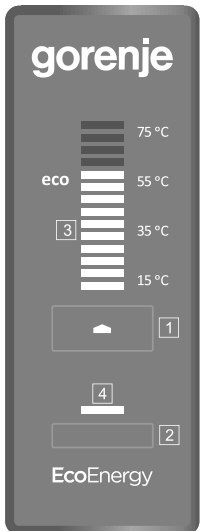
LEGEND	
1	Power cord
2	Electronic module
3	Thermal cut-out
4	Compressor
5	Fan
6	Electrical heater
T1	Temperature sensor (heat pump)
T2	Temperature sensor (electric heater)
T3	Temperature sensor (evaporator)
T4	Temperature sensor (air)

Fig. 6: Connection to the power supply network

# OPERATING THE APPLIANCE

After connecting the appliance to the water and power network and to the hot water storage tank filled with water, it is ready for operation. Upon connection to the supply voltage, the heat pump switches to standby mode. In the standby mode, the heat pump maintains a water temperature of 10 °C.

The heat pump heats the water in the range from 10 °C to 65 °C. From 65 °C to 75 °C, the water is heated by an electric heater.



LEGEND	
1	Heat upon on/off key, water temperature setting
2	Electric heater on/off key
3	Display for set/actual water temperature in the hot water storage tank, error indicator
4	Indicator for electric heater and "TURBO" function operation

Fig. 7: Control panel

## Heat pump on/off

Switch on the heat pump by pressing the **1** key and holding it (for 3 seconds). Press and hold (for 3 s) the **1** key again to switch the heat pump to standby mode.

## Temperature adjustment

Use the **[1]** key to set the desired temperature (factory setting is 55 °C). Water temperature can be set in the range from 10 °C to 75 °C with 5 °C increments. When the maximum level of 75 °C is reached, the next time you press the **[1]** key, the setting returns to the minimum level of 10 °C. We recommend the "eco" setting. With this setting, water temperature will be at approximately 55 °C, and formation of limescale deposits and heat losses will be lower than at higher temperature settings. When you last press the **[1]** key, the setting is stored. After a while (approx. 5 seconds), the current temperature in the hot water storage tank is displayed on the display unit **[3]**.

If the appliance is disconnected from the power mains and there is a danger of freezing, then water has to be drained from the hot water storage tank.

The table below shows the LED lighting for respective temperature levels.

Indication	LED segment	Lighting for respective temperature levels	
		50%	100%
/	LED7 (LED1-LED6 100%)	70 °C	75 °C
/	LED6 (LED1-LED5 100%)	60 °C	65 °C
eco	LED5 (LED1-LED4 100%)	50 °C	55 °C
/	LED4 (LED1-LED3 100%)	40 °C	45 °C
/	LED3 (LED1-LED2 100%)	30 °C	35 °C
/	LED2 (LED1 100%)	20 °C	25 °C
/	LED1	10 °C	15 °C

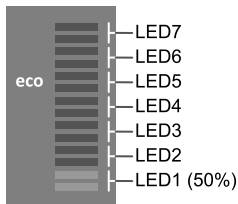


Figure 8a: Example for temperature setting at 10 °C

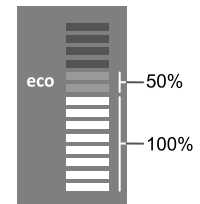


Figure 8b: Example for temperature setting at 50 °C

## Power supply failure protection

In case of power supply failure, the settings remain permanently stored.

After restart, the appliance operates in the same regime as before the power supply failure.

## Activation of the "TURBO" mode

This operating mode is suitable especially when you need a large amount of hot water quickly. In the "TURBO" mode, the water in the hot water storage tank is heated with the heat pump and the electric heater simultaneously. This means faster heating of water to the set temperature.

You can choose between one-off and continuous activation of the "TURBO" function.

For one-off activation, briefly press the **[2]** key. Operation in the "TURBO" mode is indicated by the indicator **[4]** which is lit until water in the hot water storage tank is heated to the set temperature. When the temperature is reached, the function is switched off automatically and the indicator **[4]** is turned off.

For constant activation, press and hold (3 seconds) the key **[2]**. Operation in the constant "TURBO" mode is indicated by the indicator **[4]** that is lit. When the temperature is reached, the function is not switched off automatically. To deactivate the function, briefly press the **[2]** key, and the indicator **[4]** will be turned off.

During operation of the "TURBO" function, the user can set the temperature, deactivate the function, and switch off the appliance.

## Anti-Legionella program

If the water in the hot water storage tank is below 65 °C for 14 days, the anti-Legionella program is activated to heat the water in the hot water storage tank to a temperature of 70 °C. During the anti-Legionella program operation, respective segments will be consecutively lit on the display unit **[3]**, as indicated on Figure 9. During operation of the anti-Legionella program, temperature setting is not possible; however, the "TURBO" function can be activated and deactivated.

If the appliance is switched off or there is a power supply failure while the anti-Legionella program is in progress, the anti-Legionella program will resume when the appliance is switched back on or power supply to the appliance is restored.

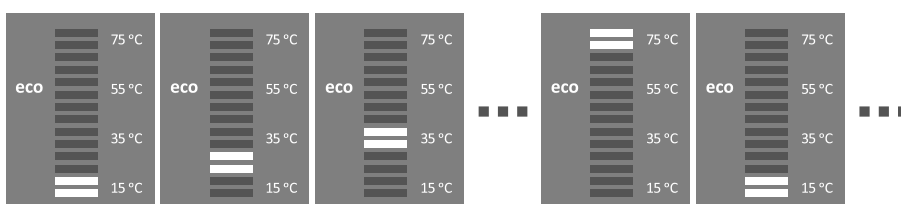


Fig. 9: Indication of the anti-Legionella program

**Warning:** after heating up in the anti-Legionella program, the temperature of the water in the tank is 65 °C or more, regardless of the temperature set for the appliance.

### Switching the anti-Legionella program on and off

Press and hold (3 seconds) the [1] key to switch off the heat pump. The electronic controls switch to standby mode. Press the [1] key briefly for seven (7) times to display the current anti-Legionella function status. The function status is indicated by LED1 or LED7. If LED1 is lit, then the anti-Legionella program function is switched off (Figure 10b). If LED7 is lit, then the anti-Legionella program function is switched on (Figure 10a). Briefly press the [1] key again to change the setting. The setting is stored when the [1] key is not pressed for 5 seconds. The electronic controls return to standby mode. Press and hold (for 3 seconds) the [1] key to switch on the appliance again.

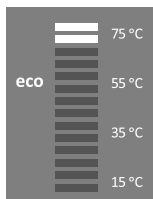


Fig. 10a: Anti-Legionella program activated

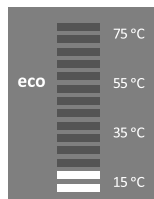


Fig. 10b: Anti-Legionella program deactivated

### Backup operating mode

If the inlet air temperature is lower than 7 °C or higher than 40 °C, the appliance switches to backup operating mode. The compressor and fan do not operate, and the electric heater is switched on to heat the domestic hot water. The heat pump water heater operates in the backup operating mode. Possibility to switch to normal operating regime is checked cyclically. When the temperature conditions for normal heat pump operation are met, the appliance switches to normal operating regime. The heater is then switched off. Operation in the backup regime is indicated by the [4] indicator that flashes until the appliance switches to normal operating regime.

### Special aspects of heat pump operation

After the heat pump is switched on, the compressor and the fan always operate for at least 5 minutes (minimum compressor operation time).

After the heat pump is switched off, the compressor and the fan are switched off for at least 20 minutes (minimum compressor down (off) time). If there is a request for compressor activation within this period of time, the compressor is not switched on. LED4 slowly flashes on the display unit [3] (Figure 11) (5-second interval). After the down (off) time, the compressor and the fan are switched on automatically. Current temperature level of the water in the tank is displayed on the display unit [3]. Temperature adjustment, activation of the "TURBO" function, and switching off of the appliance are possible while the compressor is off.

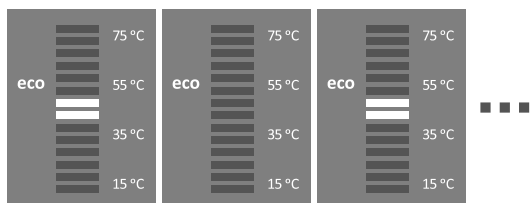


Fig. 11: Compressor unit is switched off

### Error indication

In case of an error, the control lamps start flashing on the display unit [3]. Temperature adjustment and activation of the "TURBO" function are not possible while errors are displayed or indicated; the appliance can only be switched off.

Error	Error description	Indication	Solution
E2	Temperature sensor error (heat pump)	Repeated 2x rapid flashing of the indicator [3].	Call service (Heat pump operates nevertheless).
E3	Temperature sensor error (electric heater)	Repeated 3x rapid flashing of the indicator [3].	Call service (The heat pump operates, but the electric heater does not operate.)
E4	Temperature sensor error (evaporator)	Repeated 4x rapid flashing of the indicator [3].	Call service (Heat pump operates nevertheless).
E5	Temperature sensor error (air)	Repeated 5x rapid flashing of the indicator [3].	Call service (Heat pump operates nevertheless).
E6	Overheating (Temperature > 90 °C)	Repeated 6x rapid flashing of the indicator [3].	Disconnect the heat pump from the power mains; call service.

If several errors occur simultaneously, they are displayed on the display unit [3] in succession (e.g. in case of simultaneous occurrence of errors E4 and E5, the following is displayed repeatedly: 4x rapid flashing of control lamps, pause, 5x rapid flashing of control lamps, pause).

If the errors E2 and E3 occur simultaneously, the heat pump and the electric heater do not operate.

If the errors E4 and E5 occur simultaneously, the appliance switches to back-up operating mode.



# SERVICE AND MAINTENANCE

---

After the connection to the water supply mains and other heating sources heat pump water heater is ready for use. If there is any possibility the water in the tank could freeze, you must drain the water from the tank. To do so, open the hot water lever at one of the mixing batteries, connected to the hot water tank. The water is drained via a drain valve on the inlet water pipe.

To clean the exterior of the appliance, use a soft cloth and a mild detergent. Avoid cleaning agents containing alcohol and abrasive cleaners. If the appliance is exposed to dust, evaporator lamellas might become blocked, which can have a detrimental effect on the functioning of the appliance.

By providing regular service check-ups, you can ensure flawless operation and long life of the heat pump. The corrosion warranty for the tank only applies if you carry out regular inspections of the protective anode. The period between inspections must not exceed 36 months. The inspection must be performed by an authorised expert. The inspection must be marked on the warranty document of the product. The inspection will check the anti-corrosion protection anode and if necessary clean the limescale, which builds up in the tank depending on the quality, quantity and temperature of water. The maintenance expert will recommend the date for the next inspection.

Despite careful production and control, errors may occur during heat pump water heater operation, which must be resolved by an authorised service technician.

Before calling your maintenance provider, check the following:

- Is everything OK with the power supply network?
- Is the air outlet obstructed?
- Is the environment temperature too low or too high?
- Can you hear the operation of the compressor and fan?

 **Do not try to eliminate malfunctions by yourself, call your nearest authorized service provider!**



Our products incorporate components that are both environmentally safe and harmless to health, so they can be disassembled as easily as possible and recycled once they reach their final life stage.

Recycling of materials reduces the quantity of waste and the need for production of raw materials (e.g. metals) which requires a substantial amount of energy and causes release of harmful substances. Recycling procedures reduce the consumption of natural resources, as the waste parts made of plastic and metal can be returned to various production processes.

For more information on waste disposal, please visit your waste collection centre or the store where the product was purchased.

WE RESERVE THE RIGHT TO ANY MODIFICATIONS NOT AFFECTING THE FUNCTIONALITY OF THE APPLIANCE.  
The instructions for use are also available on our website <http://www.gorenje.com>.

