



# ELNUR GABARRON<sup>®</sup>

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

## ACUMULADOR PARA BOMBA DE CALOR

MODELOS

MTG-201

*Estimado cliente,*

*Gracias por su preferencia al momento de elegirnos. Este equipo irá seguramente satisfacer sus expectativas proporcionando comodidad con el máximo ahorro.*

*Dedicamos mucho tiempo, energía y recursos para desarrollar innovaciones que favorezcan la eficiencia energética y contribuyan para salvaguardar el medio ambiente.*

Para una mejor interpretación, el manual irá acompañado de la siguiente simbología:



Contenidos

Generalidades .....	4
Características técnicas.....	4
Datos técnicos.....	5
Dimensiones generales y conexiones .....	6
Instalación.....	7
Ubicación.....	7
Conexión hidráulica .....	7
Conexión a la fuente generadora de calor .....	8
Calidad del agua.....	8
EJEMPLO DE INSTALACIÓN ( <i>para otras configuraciones consultar</i> ).....	8
Puesta en funcionamiento.....	9
Mantenimiento .....	9
KIT ELÉCTRICO .....	10
Partes del sistema eléctrico adicional.....	10
Reciclaje equipos. ....	11

## GENERALIDADES

Se deben seguir estrictamente las siguientes instrucciones de seguridad para evitar daños a personas, animales o cosas y al propio depósito.

La presión de servicio del acumulador bomba de calor no debe ser mayor a la indicada en este manual y en la placa de características fijada en el depósito. Se deben respetar siempre las características técnicas indicada en esta placa.

No se desconectará el depósito de la instalación donde se encuentre, sin previamente haber descargado completamente la presión interior del mismo.

No utilice el depósito para otro fin distinto al destinado.

El acumulador bomba de calor, como recipiente a presión, ha sido fabricado de acuerdo con los requisitos esenciales de seguridad establecidos en la Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre equipos a presión y también fabricado conforme a las directivas ErP 2009/125 CE y ELD y 2010/30/UE.

Las siguientes instrucciones han sido elaboradas siguiendo lo establecido en el punto 3.4 del Anexo I del RD 97/23/CE y cada acumulador bomba de calor se comercializará acompañado de este documento.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El acumulador bomba de calor se fabrica en acero inoxidable F18 cuya calidad lo hace indicado para resistir la acción combinada del agua sanitaria (de características según normativa vigente) a 60 °C y del cloro disuelto en la misma.

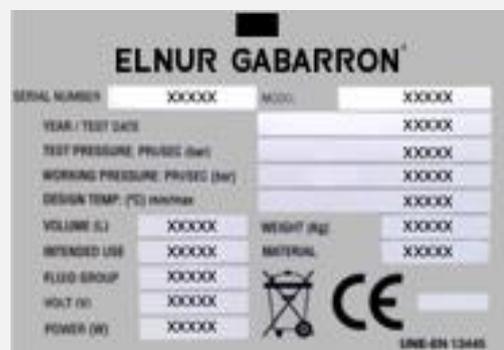
Es un recipiente herméticamente cerrado, diseñado para las siguientes condiciones de servicio.

- Presión prueba Prim. / Sec.: 12 / 12 bar.
- Presión máxima de trabajo Prima/ Sec: 6 / 6 bar.
- Temperatura de diseño Min. / Máx.: 5 / 90 °C.
- Temperatura de trabajo: 60 °C.
- Tensión de alimentación: 230 V 50/60 Hz (Monofásico).
- Volumen: 200 litros.

Encontrará otras características del depósito en la placa de características del recipiente, como:

- Año de fabricación.
- Presión de prueba

Esta placa de características está fijada en un lugar visible del recipiente. No debe arrancarse ni modificarse, ya que en este caso el aparato quedaría exento de garantía.

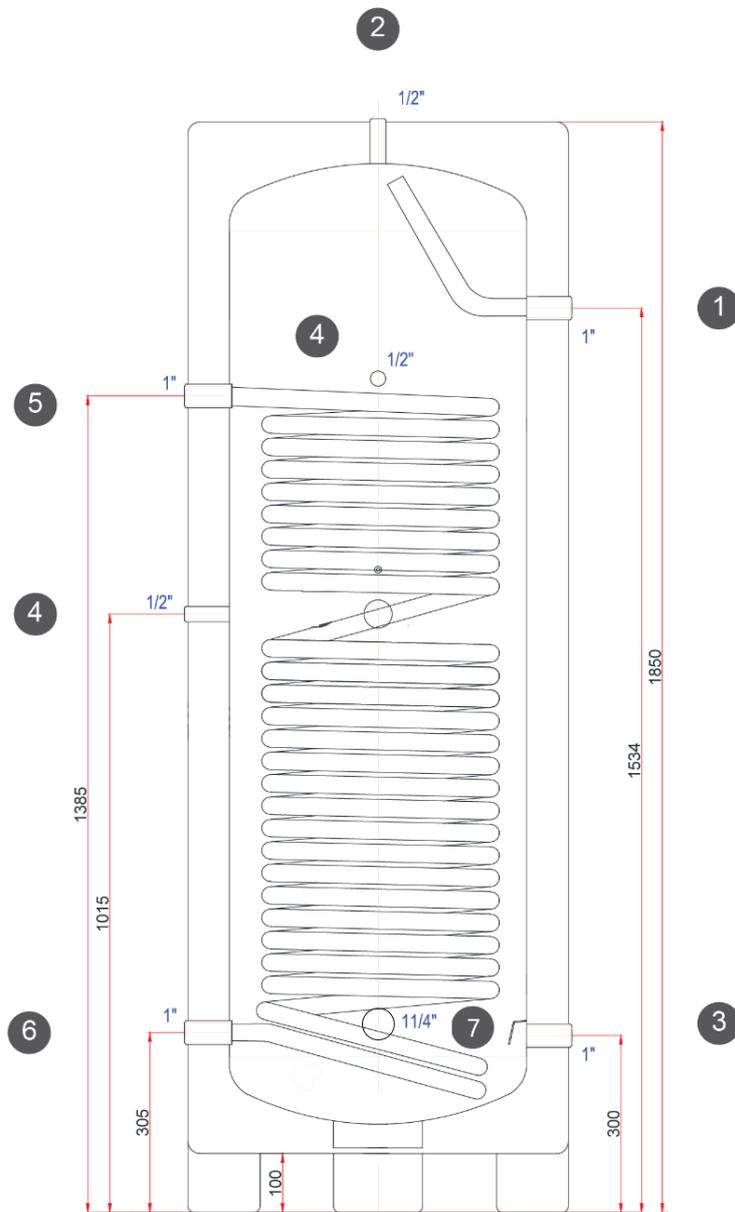


**DATOS TÉCNICOS**

Modelo			200
Capacidad Total		Lt.	200
Superficie intercambio		m <sup>2</sup>	2
Diámetro		mm.	Ø 560
Altura		mm.	1610
Clase energética			B
Perdida energética		W	61
Presión máxima serpentín		bar	8
Presión máxima depósito ACS		bar	6
Tª máxima serpentín		Cº	90
Tª máxima operación		Cº	90
Peso teórico		Kg.	71
Potencia serpentín a 70º		kw	61
		l/h	1512
Potencia serpentín a 50º		kw	28
		l/h	700
Pérdida de carga	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	caudal 1 m <sup>3</sup>	0.29
		caudal 3 m <sup>3</sup>	2.58
		caudal 5 m <sup>3</sup>	7.16

## DIMENSIONES GENERALES Y CONEXIONES

ESQUEMA 01



	1	2	3	4	5	6	7
	SALIDA ACS	VÁLVULA SEGURIDAD	ENTRADA AGUA FRIA	SONDAS DE TEMP.	IDA CIRCUITO PRIMARIO	RETORNO CIRCUITO PRIMARIO	KIT ELECTRICO
200	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	1"	1"	1/ 1/4"

Las especificaciones y el diseño están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso por ajustes o mejoras en proceso de fabricación. Todas las cotas están sujetas a variaciones +/-20mm.

## INSTALACIÓN

El acumulador bc. será instalado por un Técnico autorizado o Empresa Instaladora, para lo cual deberá tener en cuenta la normativa vigente aplicable y las indicaciones de este manual.

En el caso de que no se ejecuten correctamente la instalación, puesta en servicio y manipulación se pueden causar daños a personas, animales o bienes, ante los cuales el fabricante no se hace responsable.

Estos aparatos deberán ser instalados en el suelo.

## UBICACIÓN

El equipo no se instalará en el exterior, es decir a la intemperie, a menos que haya sido encargado explícitamente para ello.

Todos los aparatos deberán ser instalados en un lugar de fácil acceso para que en caso de avería el técnico pueda acceder para su reparación, o para retirarlo en caso de rotura.

El equipo está aislado térmicamente, con poliuretano líquido inyectado, por lo que las pérdidas de calor al exterior serán mínimas. Sin embargo, para obtener el máximo rendimiento de este aparato, se recomienda que no se instale en locales fríos, ni sometidos a corrientes de aire.

Si al depósito se le integra una resistencia eléctrica de caldeo, además se tendrán en cuenta las indicaciones referentes a su ubicación según la reglamentación electrotécnica aplicable.

## CONEXIÓN HIDRÁULICA

	<p>Válvula de paso de agua.</p>	
	<p>Válvula reductora de presión</p>	<p>La presión máxima de servicio del acumulador es de 6 bar. El Código Técnico de la Edificación en su HS 4 "Suministro de Agua" dice que la presión en cualquier punto de la instalación no debe superar los 5 bar. así que se deberá tarar dicha válvula a valores en torno a 4 bar.</p>
	<p>Válvula antiretorno</p>	
	<p>Válvula de seguridad</p>	<p>También podrá ir instalada en el depósito cuya tubería de evacuación tiene que verter libremente por encima del borde superior del elemento que recoge el agua. La tubería de evacuación de la válvula no debe ser empalmada directamente a un albañal. Su descarga deberá realizarse de tal forma que impida eficazmente que el agua evacuada pueda producir daños a personas, animales o bienes.</p> <p>La válvula de seguridad se regulará a una presión que no sobrepase la presión máxima de servicio del depósito (6 bar.), sus órganos de seguridad estarán precintados si la válvula dispone de un dispositivo que permita modificar la presión de tarado.</p>

## CONEXIÓN A LA FUENTE GENERADORA DE CALOR

Deberá conectar el circuito primario del depósito, en este caso el serpentín, a la ida (5) y retorno (6) de la fuente generadora de calor. El acumulador dispone de dos tomas para sonda de temperatura (4) donde se podrán colocar las sondas correspondientes a la regulación. (Esquema 01)

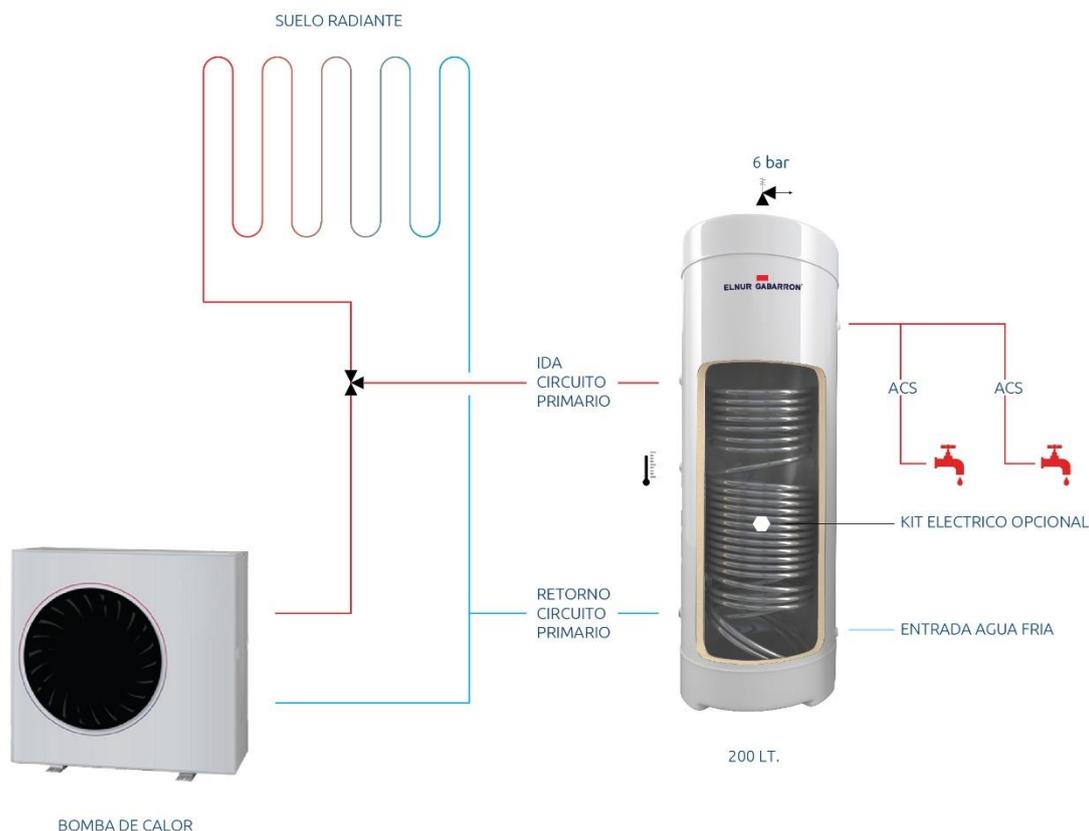
Se deberá instalar un vaso de expansión de características adecuadas en el retorno de los circuitos primario, así como en la entrada de agua fría sanitaria.

## CALIDAD DEL AGUA

La calidad del agua debe cumplir con la directiva 98/83/CE del consejo de la UE. Se debería comprobar la calidad del agua antes de la instalación del depósito, para conocer si pueden existir problemas de corrosión o incrustaciones de cal. No se puede añadir ningún aditivo anticongelante al circuito del agua caliente sanitaria. Para una mayor vida de los intercambiadores de calor, se debe garantizar una elevada calidad del agua con niveles bajos de CaCO<sub>3</sub>.

Parámetros de calidad del agua.	Rango
Ion de cloro (ppm)	X<250
Sulfato (ppm)	X<250
Carbonato de calcio (ppm)	X<250
pH	7 - 9
Conductividad eléctrica mS / m	200 - 650

## EJEMPLO DE INSTALACIÓN (PARA OTRAS CONFIGURACIONES CONSULTAR)



## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Las operaciones de puesta en funcionamiento deben ser realizadas por personal cualificado teniendo en cuenta la legislación vigente y las siguientes indicaciones.

Una vez instalado el depósito deberá llenarse de agua, para lo cual se abrirán la llave general de la instalación de agua del domicilio, un grifo de agua caliente de algún punto de consumo (ducha, lavabo,...), y la llave del agua fría del aparato, hasta la salida de todo el aire del depósito. Luego cierre el grifo del punto de consumo.

Se realizará el llenado del fluido calorportador y se regulará el termostato del agua caliente sanitaria a la temperatura deseada. Se encenderá la fuente generadora de calor y estará en funcionamiento hasta que el agua del depósito alcance la temperatura a la que se ha regulado el termostato.

Durante la fase de calentamiento del agua sanitaria es normal que la válvula de seguridad gotee ligeramente.



**Nunca debe de taponarse la válvula pues se corre el riesgo de reventar el depósito.**



Se verificará que no hay pérdidas de agua por las conexiones, si las hubiese se apretarán moderadamente. Si al cabo de 24-48 horas el problema persiste, rogamos se ponga en contacto con el distribuidor.

## MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado teniendo en cuenta la legislación vigente y las siguientes indicaciones, para ello debe vaciar previamente el depósito, siguiendo los pasos que a continuación se especifican:

Desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:

- Elevar la temperatura del agua hasta 70 °C y mantener al menos durante 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60 °C.

Una vez se ha realizado este mantenimiento, para poner en funcionamiento el depósito debe seguir las instrucciones de puesta en marcha de este manual.



***Para la limpieza exterior del depósito se aconseja el uso de un paño humedecido con productos indicados para dicho fin. No se deben utilizar productos abrasivos ni disolventes.***



***Es recomendable vaciar el depósito si no va a ser utilizado durante un largo período de tiempo, o si no se va a utilizar y existe riesgo de heladas.***

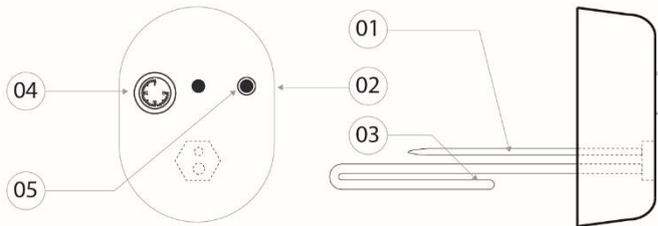


**KIT ELÉCTRICO**



El acumulador, está dotado de una toma de 1¼ .

Lleva incorporado un cuadro eléctrico con resistencia de inmersión de 2500W.



- 01- Vaina p/ sensor de temp.
- 02- Cuadro eléctrico
- 03- Resistencia eléctrica inmersión de 2500W
- 04- Termostato de regulación
- 05- Termostato de seguridad

**PARTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO ADICIONAL**

- 1** -Vaina para sensores de temperatura. En ella van introducidos el bulbo del termostato de regulación de la temperatura del agua caliente y el bulbo del termostato de seguridad
- 2** El cuadro de controles. Se encuentran los mandos que permiten controlar el funcionamiento de la resistencia eléctrica de caldeo. Incluye un termostato, y un termostato de seguridad. El cuadro está instalado en la parte inferior del depósito.
- 3** Resistencia eléctrica. El calentamiento del agua se efectúa a través de una resistencia eléctrica de inmersión. Tensión de alimentación: 230 V 50/60 Hz.



**JAMÁS PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA DE CALDEO  
SI EL DEPÓSITO NO ESTÁ LLENO DE AGUA.**



- 4 *Termostato.* Sirve para seleccionar la temperatura a la que se calentará el agua del depósito mediante la resistencia eléctrica de caldeo. El valor habitual es de 60º C.
- 5 *Termostato de seguridad.* Sirve para prevenir el calentamiento anómalo del agua que podría producirse, por ejemplo, por un fallo del termostato. El termostato de seguridad corta el circuito de la resistencia si el agua alcanza una temperatura de 105 C.

Puede comprobar si el termostato de seguridad ha saltado retirando la pequeña tapa de plástico que lo cubre. El termostato de seguridad habrá actuado si ve un pequeño botón rojo sobresaliendo del cuerpo del termostato de seguridad. En ese caso desconecte el sistema eléctrico de la red eléctrica y llame inmediatamente a su servicio técnico. Extreme las precauciones si usa el agua caliente en esas condiciones, ya que es posible que esta salga a una temperatura muy superior a la habitual y podría haber peligro de quemaduras.

Por precaución nunca accione los controles del cuadro eléctrico si el suelo del local donde éste está instalado está mojado (un cuarto de baño tras una ducha, por ejemplo), ya que correría peligro de sufrir una descarga eléctrica, igual que con cualquier otro aparato eléctrico.

Cuando desconecte el aparato de la red hágalo tirando de la clavija nunca del cable.

#### RECICLAJE EQUIPOS.

Como fabricante de equipos eléctricos y debido a su compromiso con el medio ambiente, asumimos los costes derivados del reciclaje de los equipos que fabrica y está adherido a la fundación ECOTIC.

Una vez que haya finalizado la vida útil del equipo, el usuario final debe llevar el equipo a uno de los siguientes puntos para su reciclaje:

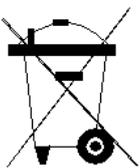
Puntos limpios y otros puntos municipales.

Almacenes propios de las empresas de distribución.

Centros de Agrupación de Carga (**CAC**) habilitados por **ECOTIC**, que receptionan los **RAEE** de los Puntos Limpios y de los distribuidores, previamente a su transporte a las empresas recicladoras.

Esta marca en el producto o en su empaquetado indica que, bajo la Directiva europea 208/2005 que rige los aparatos eléctricos y electrónicos, no puede deshacerse de este producto tirándolo a la basura doméstica.

Debe encargarse de depositar este equipo en un punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos designado a tal efecto. Para determinar las ubicaciones en las que puede deshacerse de tales residuos electrónicos y electrónicos, póngase en contacto con la oficina gubernamental local, con la organización de residuos que se encarga de recoger la basura doméstica de su zona o con la tienda en la que compró el producto.





# ELNUR GABARRON®

## ELNUR S.A.

Travesía de Villa Esther, 11  
28110 Algete - Madrid

Tfno. Atención al Cliente:  
**+34 91 628 1440**

[www.elnurgabarron.es](http://www.elnurgabarron.es)  
[www.elnurgabarron.com](http://www.elnurgabarron.com)  
[www.elnur.co.uk](http://www.elnur.co.uk)



ER-0706/1999



GA-2002/0284

