

# DIETRISOL

es

Acumuladores solares de agua caliente sanitaria

## TRIO DT 250 - TRIO DT 350













**Instrucciones de  
utilización**


<b>1</b>	<b>Normas de seguridad</b>	<b>3</b>
1.1	Consignas generales de seguridad	3
1.2	Recomendaciones	4
1.3	Responsabilidades	4
1.3.1	Responsabilidad del fabricante	4
1.3.2	Responsabilidad del instalador	4
<b>2</b>	<b>Acerca de estas instrucciones</b>	<b>5</b>
2.1	Símbolos utilizados	5
2.1.1	Símbolos utilizados en el manual de instrucciones	5
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>6</b>
3.1	Homologaciones	6
3.1.1	Certificaciones	6
3.1.2	Directivas	6
3.2	Datos técnicos	7
3.3	Principales componentes	8
<b>4</b>	<b>Ajuste de la temperatura de salida del acumulador</b>	<b>9</b>
4.1	Programación y ajuste del aporte eléctrico	9
4.2	Ajuste del grifo mezclador termostático	9
<b>5</b>	<b>Regulación solar</b>	<b>10</b>
5.1	Descripción general del funcionamiento	10
5.2	Puesta en marcha	11
5.3	Teclas de regulación	11
5.4	Canales de visualización y parámetros de regulación	12
5.4	Canales de visualización y parámetros de regulación	12
<b>6</b>	<b>Control y mantenimiento</b>	<b>17</b>
6.1	Instalación solar	17
6.2	Acumulador	17
6.2.1	Ánodos de magnesio	17
6.2.2	Válvula o grupo de seguridad	17
6.2.3	Desincrustación	17
6.2.4	Envoltorio	17
6.2.5	Purgador	17
6.3	Circuito solar	17
	<b>Certificado de garantía</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Anexo - Información relativa a las directivas de diseño ecológico y etiquetado energético</b>	<b>20</b>

# 1 Normas de seguridad

## 1.1 Consignas generales de seguridad

-  **Peligro**  
Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que sean supervisados correctamente o si se les dan instrucciones para usar el aparato con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.
-  En las canalizaciones fijas es necesario instalar algún medio de desconexión conforme a las normas de las instalaciones.
-  Si aparato viene con un cable de alimentación que resulta estar dañado, tiene que cambiarlo el fabricante, su servicio posventa o un profesional con una cualificación similar para evitar cualquier riesgo.
-  **Vaciado del aparato:**
- ▶ Cortar la entrada de agua fría sanitaria
  - ▶ Abrir un grifo de agua caliente de la instalación
  - ▶ Abrir un grifo del grupo de seguridad
  - ▶ Cuando deje de circular agua, el aparato está vacío
-  Respetar la presión máxima de entrada del agua para garantizar el buen funcionamiento del aparato (consultar el capítulo "Características técnicas").
-  Cualquier intervención en la instalación debe realizarla un instalador profesional, respetando las reglas del oficio y siguiendo las indicaciones de este manual.
-  Cortar la alimentación del aparato antes de cualquier intervención. Proteger la instalación contra cualquier reactivación involuntaria.
-  Las instalaciones solares deben estar protegidas contra los rayos mediante una conexión a tierra.
-  Al poner en marcha el sistema solar, debe comprobarse el funcionamiento del grifo mezclador termostático de la salida del acumulador solar.
-  **Dispositivo limitador de presión:**
- ▶ El dispositivo limitador de presión (válvula de seguridad o grupo de seguridad) debe ponerse en funcionamiento con regularidad para limpiar las incrustaciones y evitar que se bloquee
  - ▶ El dispositivo limitador de presión debe conectarse a un tubo de evacuación
  - ▶ Como por el tubo de evacuación puede salir agua, debe mantenerse abierto al aire, en un entorno protegido de las heladas y con una pendiente continua descendente

## 1.2 Recomendaciones

 **El agua de calefacción y el agua sanitaria no deben entrar en contacto. El agua sanitaria no debe circular por el intercambiador, únicamente por la cuba.**

**i** Aislar las tuberías para reducir lo máximo posible las pérdidas de calor.

**i** No quitar nunca el envoltente salvo para las operaciones de mantenimiento y reparación. Volver a colocar el envoltente tras las operaciones de mantenimiento y reparación.

Se recomienda instalar un bulto EC175 en la sonda del colector.

La instalación debe responder de forma absoluta a las reglamentaciones que rigen los trabajos e intervenciones en las casas individuales, colectivas u otras construcciones.

**Francia:** DTU 65.12, NF P50-601, NF 12976-2.

Para garantizar el buen funcionamiento del aparato es necesario efectuar un mantenimiento regular. Para el mantenimiento anual del aparato es conveniente llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento.


Dado que el fluido caloportador se escapa más fácilmente que el agua, comprobar visualmente la estanqueidad de todas las conexiones y juntas después de varias horas de funcionamiento a la presión de servicio.

Para poder acogerse a la garantía es imprescindible que el aparato no haya sufrido ninguna modificación. Al elegir e instalar los componentes del sistema solar deben respetarse las instrucciones de este manual.

**i** No quitar ni cubrir nunca las etiquetas y placas de señalización colocadas en los aparatos. Las etiquetas y las placas de señalización deben poder leerse durante toda la vida del aparato. Cambiar inmediatamente las etiquetas de instrucciones o de seguridad estropeadas o ilegibles.

## 1.3 Responsabilidades

### 1.3.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican respetando los requisitos de las distintas directivas europeas aplicables. Por lo que llevan el marcado  y todos los documentos necesarios.

Siempre preocupados por la calidad de nuestros productos, nos esforzamos continuamente por mejorarlos. Por consiguiente, nos reservamos el derecho de modificar en cualquier momento las características reseñadas en este documento.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- ▶ No respetar las instrucciones de instalación del aparato
- ▶ No respetar las instrucciones de uso del aparato
- ▶ Falta de mantenimiento del aparato

### 1.3.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del aparato. El instalador tiene que respetar obligatoriamente las siguientes instrucciones:

- ▶ Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato
- ▶ Instalar el aparato cumpliendo la legislación y las normas vigentes
- ▶ Efectuar la primera puesta en servicio y comprobar todos los puntos de control necesarios

- ▶ Explicar la instalación al usuario
- ▶ Si un mantenimiento es necesario, advertir al usuario de la obligación de revisar y mantener el aparato
- ▶ Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones

## 2 Acerca de estas instrucciones

---

### 2.1 Símbolos utilizados

---

#### 2.1.1 Símbolos utilizados en el manual de instrucciones

---

En este manual se emplean distintas indicaciones y pictogramas para llamar la atención sobre determinadas instrucciones. De **Dietrich Thermique S.A.S** pretende así preservar la seguridad del usuario, evitar posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.

**Peligro**

Señala una situación potencialmente peligrosa que puede conllevar lesiones corporales graves.

**Advertencia**

Señala una situación potencialmente peligrosa que puede conllevar lesiones corporales leves.

**Atención**

Señala un riesgo de daños materiales.



Información particular.

**Consultar**

Consultar otro manual u otras páginas del manual de instrucciones.

- ▶ **ACS:** Agua caliente sanitaria.

# 3 Características técnicas

---

## 3.1 Homologaciones

---

### 3.1.1 Certificaciones

---

#### ■ Certificación NF



### 3.1.2 Directivas

---

#### ■ Conformidad de diseño y fabricación

Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 97/23/CE relativa a los equipos a presión, artículo 3, párrafo 3.

#### ■ Conformidad eléctrica / Mercado

El presente producto es conforme a las exigencias de las directivas europeas y normas siguientes:

- Directiva 2006/95/CE de baja tensión  
Norma correspondiente EN 60.335.1  
Norma correspondiente EN 60.335.2.21.

Directiva 2004/108/CE relativa a la compatibilidad electromagnética  
Normas correspondientes: EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014.

## 3.2 Datos técnicos

			DIETRISOL TRIO DT 250	DIETRISOL TRIO DT 350
Temperatura máxima de servicio	Intercambiadores solares	°C	110	110
	Intercambiador caldera	°C	110	110
	Cuba	°C	90	90
Presión máxima de servicio		Mpa (bar)	0.7 (7)	1 (10)
Presión máxima de servicio según W/TPW <sup>(1)</sup>		Mpa (bar)	0.6 (6)	0.6 (6)
Capacidad de agua	Intercambiadores solares	litros	8	7.2
	Intercambiador caldera	litros	4.3	4.9
	Cuba	litros	247	350
Superficie de calentamiento	Intercambiador solar superior	m <sup>2</sup>	0.48	0.48
	Intercambiador solar inferior	m <sup>2</sup>	0.86	0.96
	Intercambiador caldera	m <sup>2</sup>	0.64	0.72
Funcionamiento con aporte de caldera	Volumen de llenado	litros	105	127
	Volumen solar	litros	142	223
	Potencia intercambiada (2) (3)	kW	21	23
Funcionamiento con aporte eléctrico	Volumen de llenado	litros	130	160
	Volumen solar	litros	117	190
	Potencia del aporte eléctrico	kW	2.4	3
	Tiempo de calentamiento del volumen de aporte (de 15 a 60 °C)	h	2h50	2h50
	Vecs 40 (5) (6) Temperatura de almacenamiento de agua caliente sanitaria: 55 °C	litros	355	420
	Vecs40 (5) (6) Temperatura de almacenamiento de agua caliente sanitaria: 60 °C	litros	385	450
Caudal continuo $\Delta T = 35 K$ (2) (3)		l/h	515	565
Caudal para 10 min. con $\Delta T = 30 K$ (sobre volumen de llenado) (2) (4)		l/10 min.	190	230
Consumo de mantenimiento		kWh/24h	2.20	2.7
Constante de refrigeración Cr		Wh/lKj	0.22	0.19

(1) Directivas suizas

(2) Entrada de agua fría sanitaria a 10 °C - Temperatura de entrada de primario a 80 °C

Valores medidos con una caldera mural

(3) Temperatura de agua caliente sanitaria: 45 °C

(4) Temperatura de agua caliente sanitaria: 40 °C

(5) Entrada de agua fría sanitaria 15 °C

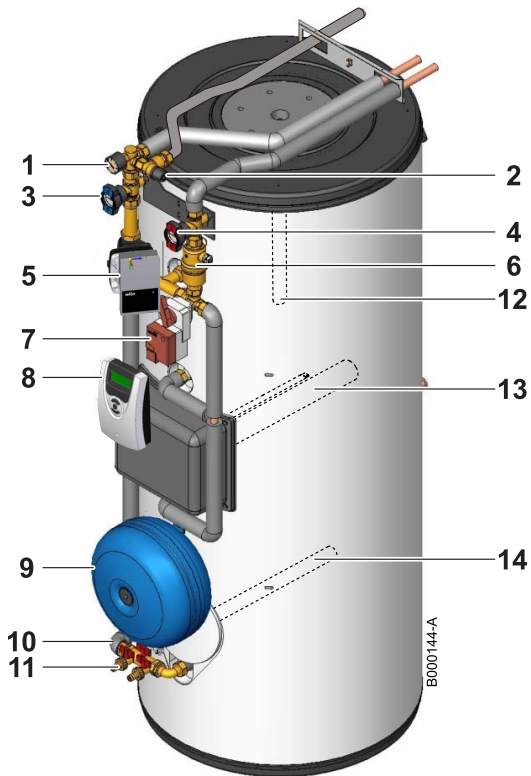
(6) Valores medidos sólo en el volumen complementario

Consigna de carga de agua caliente sanitaria: 60 °C

### 3.3 Principales componentes

Dietrisol TRIO DT es un acumulador de agua caliente sanitaria solar de altas prestaciones concebido para poder conectarlo a captadores solares Dietrisol NEO o POWER y a una caldera de calefacción central De Dietrich.

Está diseñado para poder conectarlo a una superficie de captadores solares de hasta 4.5 m<sup>2</sup> (DT 250) y 6.5 m<sup>2</sup> (DT 350) en las condiciones especificadas en el capítulo "Conexión hidráulica del circuito primario solar".



- 1 Manómetro - Circuito primario solar
- 2 Grupo de seguridad del circuito solar (6 bar)
- 3 Termómetro azul (salida de intercambiadores térmicos solares del acumulador)
- 4 Termómetro rojo (entrada de intercambiadores térmicos solares del acumulador)
- 5 Bomba del circuito primario solar
- 6 Desgasificador de purga manual
- 7 Válvula de tres vías direccional de 2 posiciones
- 8 Regulación Sol Plus TRIO
- 9 Vaso de expansión 8 l/6 bar, precargado 2 bar
- 10 Racor automático para vaso de expansión
- 11 Dispositivo de llenado y vaciado del circuito primario solar
- 12 Ánodo de magnesio
- 13 Resistencia eléctrica
- 14 Ánodo de magnesio

#### ■ Cuba

La cuba, fabricada en acero de alta calidad, está recubierta interiormente de un esmalte vitrificado de calidad alimentaria que la protege de la corrosión y preserva todas las cualidades del agua sanitaria.

El acumulador Dietrisol TRIO DT está dotado de 2 intercambiadores térmicos para la carga solar por zona y de un intercambiador para una carga complementaria mediante caldera de gasóleo o gas.

#### ■ Protección contra la corrosión

La cuba también está protegida de la corrosión por dos ánodos de magnesio, los cuales deben revisarse cada 2 años y sustituirse en caso necesario.

#### ■ Intercambiador térmico

El intercambiador térmico soldado a la cuba está fabricado en tubo liso, y la superficie externa en contacto con el agua sanitaria está esmaltada.

#### ■ Aislamiento

El acumulador está altamente aislado por una espuma rígida de poliuretano de alta resistencia sin clorofluorocarbono (CFC) de un espesor de 50 mm, lo que permite reducir al máximo las pérdidas de calor.

#### ■ Envoltente

El envoltente exterior está fabricado en chapa de acero pintada. Las cubiertas superiores y laterales son de ABS.

#### ■ Estación solar

El grupo de la bomba de calefacción solar está compuesto por un grupo de seguridad del circuito solar, un indicador de presión y de temperatura, y un caudalímetro para comprobar la circulación del fluido solar entre los paneles y el acumulador. Conectado al grupo solar hay un vaso de expansión que sirve para compensar las dilataciones del fluido solar, cuya temperatura varía entre 0 y 150 °C.

#### ■ Regulación Sol Plus TRIO

La regulación es el cerebro del sistema solar, hace funcionar la bomba de calefacción solar a velocidad variable dependiendo de la diferencia de temperatura entre la parte inferior del acumulador y los paneles solares. La regulación gestiona la temperatura de consigna (temperatura a alcanzar en el acumulador), los sobrecalentamientos y los enfriamientos nocturnos. La regulación también indica los distintos modos de funcionamiento, la temperatura de los colectores y de la parte baja del acumulador, y los fallos.



## 4 Ajuste de la temperatura de salida del acumulador

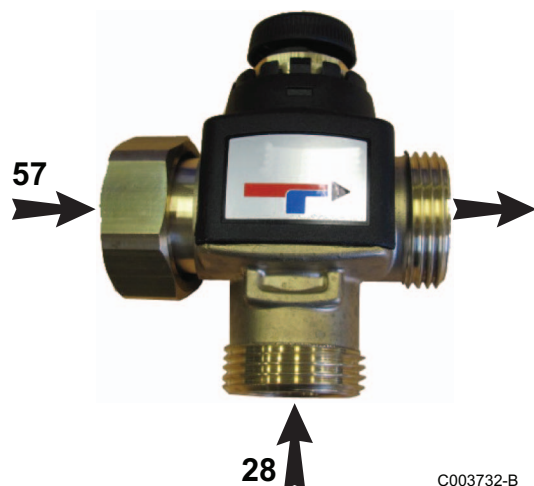
### 4.1 Programación y ajuste del aporte eléctrico

La temperatura del volumen de agua calentado por la resistencia eléctrica la ajusta el instalador en función del tamaño de la vivienda al poner en marcha la instalación.

A través del programador instalado en el cuadro eléctrico, es posible ajustar el volumen de agua calentado por la resistencia hasta los 40 °C de dos maneras distintas:

- ▶ Forzando el calentamiento continuo de la resistencia (contacto de horas de tarifa reducida) cuando hay necesidades imprevistas importantes.
- ▶ Programando el tiempo de calentamiento fuera de los períodos de tarifa reducida (2 horas máximo dependiendo del volumen de acs a 40 °C requerido) para paliar la falta de sol en invierno, por ejemplo. El período de programación de horas de tarifa reducida debe estar situado preferentemente entre las 12 h y las 18 h.

### 4.2 Ajuste del grifo mezclador termostático




28. Entrada de agua fría sanitaria  
57. Salida de agua caliente sanitaria del acumulador

El grifo mezclador viene ajustado de fábrica para una temperatura de salida de ACS de 50 °C (posición 4). Para reducir esta temperatura, retirar la cubierta de la parte superior y girar la ruedecilla en sentido inverso al de las agujas del reloj. En la posición 1, la temperatura de salida se reduce a 35 °C.

# 5 Regulación solar

Ponerla siempre en el tipo de instalación 1 (Parámetro ANL 1).

 Ver la página siguiente (Puesta en marcha).

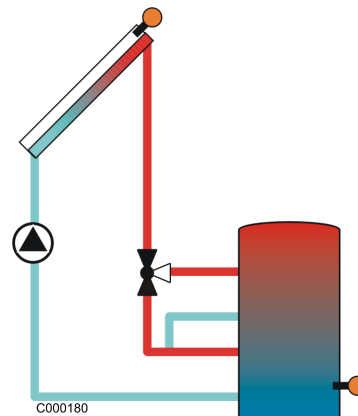
## 5.1 Descripción general del funcionamiento

En modo automático, el regulador funciona según los principios de regulación siguientes:

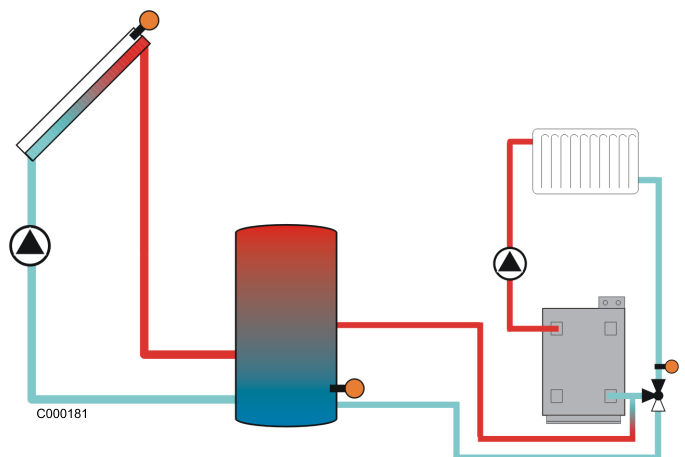
- ▶ La radiación solar calienta el fluido termoconductor del captador. Para activar el proceso de regulación, se necesita una temperatura mínima de 30 °C en el captador y una diferencia de temperatura de 10 K con respecto al acumulador de agua caliente sanitaria.
- ▶ En la fase de autocalibrado que sigue (parámetro de regulación **tu**, ajuste de fábrica 3 minutos) la bomba solar (relé 1) funciona a pleno rendimiento (100%).
- ▶ A continuación, se calcula de manera dinámica el régimen de la bomba solar en función de una diferencia de temperatura de referencia (parámetro **DT**, ajuste de fábrica 20 K) con respecto a la temperatura del acumulador.
- ▶ Cuando se alcanza la temperatura de inversión de zona en los captadores (parámetro de regulación **SZ**, ajuste de fábrica 55 °C), el relé R2 conmuta la válvula de inversión a la zona superior del acumulador. De este modo, el usuario dispone inmediatamente de agua caliente sanitaria a la temperatura de consigna.
- ▶ Cuando se alcanza la temperatura de inversión de zona (parámetro de regulación **SZ**, ajuste de fábrica 55 °C), la consigna para la diferencia de temperatura de referencia disminuye de 20 K a 10 K.
- ▶ El sistema carga el acumulador en función del calor disponible y se para una vez alcanzada la temperatura de consigna del acumulador (parámetro de regulación **SX**, ajuste de fábrica 60 °C).
- ▶ Cuando los captadores alcanzan la temperatura máxima (parámetro de regulación **CX**, ajuste de fábrica 100 °C), se activa la bomba solar para refrigerarlos. La bomba funciona hasta que la temperatura de los captadores sea inferior a 5 K en el parámetro **CX** y/o hasta que se alcance la temperatura de almacenamiento máxima (85 °C). Cuando la temperatura de los captadores queda por debajo de la temperatura del acumulador, éste se enfría hasta su temperatura de consigna, poniendo en marcha la bomba solar. La instalación queda así protegida contra los sobrecalentamientos y los paros constantes, lo que permite ausencias prolongadas del usuario incluso en periodo estival.
- ▶ La cantidad de calor transferida de los captadores al acumulador se visualiza con el parámetro **AH**. El valor es acumulativo y se actualiza continuamente.
- ▶ La regulación (instalación 2 - ANL2 como aporte de la calefacción) incorpora una función suplementaria: En el retorno de calefacción hay instalada una sonda de temperatura S3.

- Si la temperatura de retorno de calefacción es igual o superior a la temperatura del acumulador solar, el retorno de calefacción va directamente hacia la caldera.
- Si la temperatura del acumulador solar es superior a la temperatura de retorno de calefacción, el retorno de calefacción pasa por el acumulador solar. De este modo, se aprovecha la energía procedente del sol o de una caldera de biomasa para calentar la casa.


### Instalación 1



### Instalación 2



## 5.2 Puesta en marcha

 Si la temperatura de los colectores solares es superior a 130 °C, la regulación funciona en modo de seguridad. Esperar a la tarde para la puesta en marcha o enfriar (cubrir) los captadores solares.

Poner el aparato bajo tensión. Una vez terminada la inicialización, la regulación pasa a modo automático. Los ajustes de fábrica de este modo garantizan el rendimiento óptimo de la mayoría de instalaciones.

**i** La regulación viene configurada de fábrica en el tipo de instalación 1 (parámetro ANL=1).

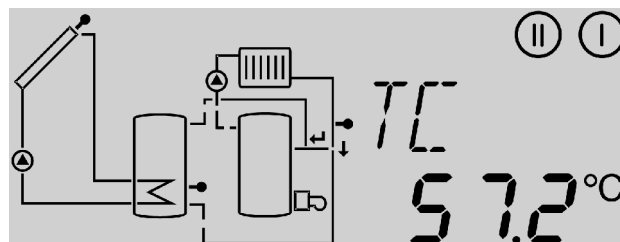
Si por condiciones particulares se hace necesaria una modificación de los ajustes, es posible redefinir los parámetros de regulación correspondientes.

Instalación 1



C000197

Instalación 2



C000198

## 5.3 Teclas de regulación

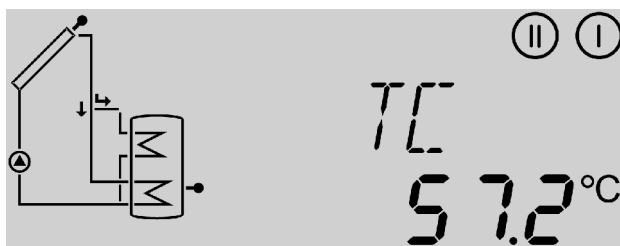
La regulación se controla únicamente con las 3 teclas situadas debajo de la pantalla.

La tecla inferior permite pasar al siguiente menú o aumentar los valores de ajuste.

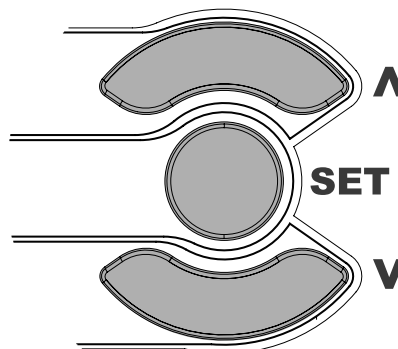
La función de la tecla superior es justo la inversa.

Los parámetros de ajuste aparecen en pantalla después de los valores medidos. Para acceder a estos parámetros, mantener pulsada la tecla inferior durante 2 segundos a partir del parámetro **TC**. Cuando la pantalla muestra un **parámetro de regulación**, aparece la palabra **SET**. Para ajustar el valor en pantalla, pulsar la tecla del medio **SET**.

1. Seleccionar el canal deseado con las teclas superior e inferior.
2. Pulsar la tecla **SET**: La palabra **SET** parpadea.
3. Ajustar el valor con las teclas superior e inferior.
4. Pulsar la tecla **SET**: El valor ajustado queda memorizado. La palabra **SET** deja de parpadear.



B000143-A



## 5.4 Canales de visualización y parámetros de regulación.

Canal	Abreviatura	Intervalo	Regulación por tramos	Ajuste de fábrica
Temperatura del captador	TC	[-50.0 ... 250.0] °C	-	-
Temperatura del acumulador	TS	[-50.0 ... 250.0] °C	-	-
Cantidad de calor	kWh	[0 ... 9999] kWh	-	-
Régimen de la bomba	PC	[0 ... 100] %	-	-
Duración del autocalibrado	tc	[0 ... 5] minutos	-	-
Temperatura de retorno	TR	-50...250 °C	-	-
Temperatura suplementaria	TM	-50...250 °C	-	-
Instalación	ANL	Instalación 1 Instalación 2	-	Instalación 1
Diferencia de temperatura que permite el paso del retorno de calefacción por el acumulador solar	DO	[0.5 ... 19.5] K	0.1	6
Diferencia de temperatura que permite el retorno del circuito de calefacción directamente hacia la caldera	DF	[0.4 ... 19.5] K	0.1	4
Diferencia de temperatura de referencia	DT	[10 ... 20] K	0.1	20
Temperatura de inversión de zona (acumulador de a.c.s.)	SZ	[20 ... 80] °C	0.1	55
Temperatura de consigna del acumulador solar	SX	[20 ... 80] °C	0.1	60
Temperatura máxima del captador	CX	[100 ... 125] °C	0.1	100 °C
Fase de autocalibrado	tu	[1 ... 5] minutos	1	3
Régimen mínimo de la bomba	PN	[20 ... 100] %	1	30
Modo de mando de la bomba	POMP	OnOF / PuLS / PSOL		PSOL
Función del colector solar tubular	FT	[0 ... 1]	1	0
Caudal máximo	Fx	[0 ... 20] l/min	0.1	Instalación 1: 6.7 Instalación 2: 4.2
Modo manual	MM	[0 ... 4]	1	4
Versión del programa	VN	-	-	2.00

	Valores medidos
	Parámetro de ajuste

**i** La regulación dispone de un sistema de seguridad que para el acumulador de agua caliente sanitaria cuando la temperatura supera los 80°C.

## ■ Canal de visualización TC - Temperatura del captador

El valor **TC** indica en tiempo real la temperatura en °C que indica la sonda del captador.

## ■ Canal de visualización TS - Temperatura acumulador

El valor **TS** indica en tiempo real la temperatura en °C otorgada por la sonda del acumulador de a.c.s.

## ■ Canal de visualización kWh - Cantidad de calor

El valor **kWh** indica en kWh la cantidad total de calor que ha producido la instalación desde la puesta en servicio de la regulación.

**i** La cantidad de calor (valor kWh) sólo sirve para hacer un seguimiento para uno mismo.

## ■ Canal de visualización tc - Duración del autocalibrado

El valor **tc** indica el tiempo restante en segundos durante la fase de autocalibrado. Durante la fase de autocalibrado, la bomba funciona a pleno régimen (100%); hasta que no termina la fase de calibrado no se regula el régimen de la misma.

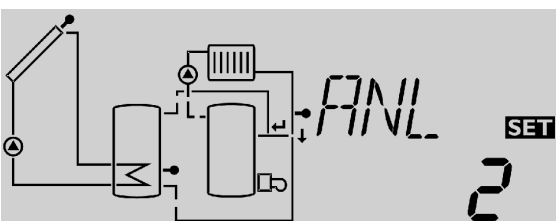
## ■ Canal de visualización TM - Temperatura suplementaria

De manera opcional, se puede conectar una sonda de temperatura suplementaria a los bornes 7 y 8. por ejemplo: Temperatura en la parte alta del acumulador.

## ■ Parámetro de regulación ANL -Instalación



C000199



C000200

El parámetro de regulación ANL permite seleccionar las siguientes configuraciones de instalación:

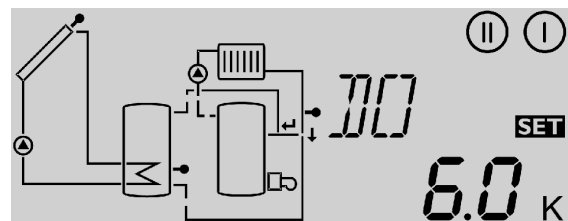
ANL 1 = Instalación 1:

- Acumulación de agua caliente sanitaria con acumulador DIETRISOL TRIO.
- Acumulación de agua caliente sanitaria mediante acumulador de 2 intercambiadores conectados al circuito solar.

ANL 2 = Instalación 2:

Instalación solar para acumulación de agua caliente sanitaria con acumulador mixto DC y auxiliar de calefacción con control de la temperatura del circuito de retorno de calefacción. El control de la temperatura del circuito de retorno de calefacción evita que la caldera mantenga la temperatura del volumen de reserva del acumulador en el caso de una falta prolongada de sol.

## ■ Parámetro de regulación DO - Diferencia de temperatura que permite el paso del retorno de calefacción por el acumulador solar



C000188

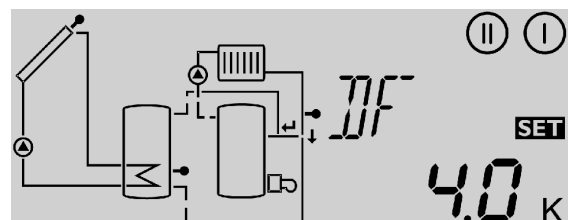
Intervalo de regulación: 0.5 ... 19.5 K

Ajuste de fábrica: 6 K

El parámetro DO permite ajustar la diferencia de temperatura por encima de la cual la válvula de 3 vías dirige el retorno de calefacción hacia el acumulador solar. Así, el retorno de calefacción pasa por el acumulador solar si la temperatura de este último supera en al menos 6 °C a la temperatura del retorno de calefacción.

**i** Si el parámetro ANL se ajusta a 1 (instalación 1), el parámetro DO está inactivo

## ■ Parámetro de regulación DF - Diferencia de temperatura que permite el retorno del circuito de calefacción directamente hacia la caldera



C000187

Intervalo de regulación: 0.4 ... 19.5 K

Ajuste de fábrica: 4 K

El parámetro DF permite ajustar la diferencia de temperatura por debajo de la cual la válvula de 3 vías dirige el retorno de calefacción directamente hacia la caldera. La energía solar almacenada en el acumulador solar es insuficiente para calentar el retorno de calefacción. Así, el retorno de calefacción se dirige directamente hacia la caldera si la temperatura del acumulador solar es al menos 4 °C menor que la temperatura del retorno de calefacción.

**i** Si el parámetro ANL se ajusta a 1 (instalación 1), el parámetro DF está inactivo

## ■ Parámetro de regulación DT - Diferencia de temperatura de referencia



C000189

Intervalo de regulación: 10 ... 20 K

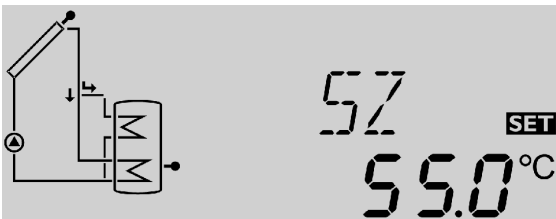
Ajuste de fábrica: 20 K

**i** Diferencia de temperatura de activación: Valor no parametrizable 10 K

Diferencia de temperatura de desactivación: Valor no parametrizable 5 K

La regulación registra la temperatura medida por las sondas S1 (TC) y S2 (TS) y compara la diferencia de temperatura resultante con la diferencia de activación predefinida a 10 K. La regulación se activa cuando la diferencia de temperatura  $\Delta T$  es igual o superior al valor de consigna predefinido. La pantalla indica  $\text{DT}$ . Cuando el valor cae por debajo de la diferencia de temperatura de activación predefinida a 5 K, la regulación se desconecta. Para producir lo más rápidamente posible agua caliente a una temperatura elevada pero utilizable, la regulación se encarga de alcanzar una diferencia de temperatura de 20 K (ajuste de fábrica) entre el captador y el acumulador de agua caliente sanitaria. Para ello utiliza una regulación de régimen dinámico.

## ■ Parámetro de regulación SZ - Temperatura de inversión de zona



C000195

Intervalo de regulación: 20 ... 80 °C

Ajuste de fábrica: 55 °C

Si la temperatura de los captadores alcanza el valor **SZ**, el relé **R2** se cierra.

Si la temperatura de los captadores es inferior al valor **SZ**, la flecha ↓ parpadea.

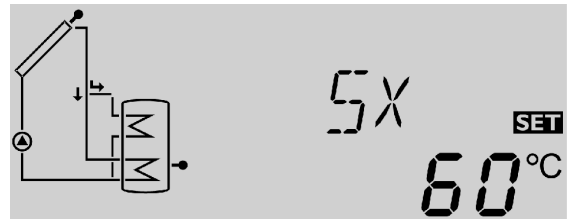
Si la temperatura de los captadores es superior al valor **SZ**, la flecha → parpadea.

**!** Recomendamos ajustar la temperatura de consigna a.c.s. del aporte a 50°C. Si el cliente desea una temperatura superior, deberá modificar el parámetro SZ. SZ viene ajustado de fábrica a 55°C y deberá en todos los casos ser 5K superior a la temperatura de consigna del circuito a.c.s. del aporte o aportes.

Si el circuito a.c.s. de la caldera se ajusta a más de 50°C, SZ deberá modificarse a 5K por encima de esta temperatura de consigna del circuito a.c.s.

Si el aporte es eléctrico, el termostato de la resistencia debe ajustarse a 50°C.

## ■ Parámetro de regulación SX - Temperatura de consigna del acumulador solar



C000194

Intervalo de regulación: 20 ... 80 °C

Ajuste de fábrica: 60 °C

**i** Temperatura límite del acumulador (seguridad de sobrecalentamiento): Valor no parametrizable 85 °C

La consigna **Sx** es la temperatura deseada para el acumulador solar.

En caso de superarse la temperatura de consigna del acumulador, la carga del acumulador se interrumpe, lo cual evita daños debidos al sobrecalentamiento. La pantalla indica  $\Delta$  y  $\star$  (intermitente).

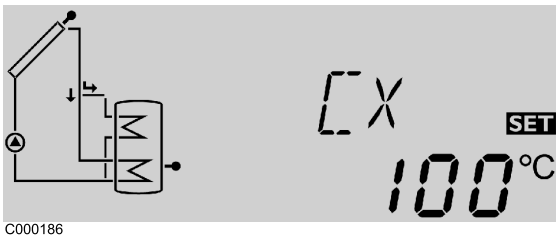
Cuanto más alta sea la temperatura de consigna del acumulador, mayor será la energía almacenada. Para un uso normal con tomas diarias conviene ajustarla a 60 ... 75 °C.

En caso de ausencia prolongada (fin de semana, vacaciones):

- Reducir la temperatura del acumulador a 50 °C
- Parar el apoyo (caldera o resistencia eléctrica)

De este modo se protege a la instalación de los sobrecalentamientos y se preserva la duración del fluido termoconductor.

## ■ Parámetro de regulación CX - Temperatura máxima del captador



C000186

Intervalo de regulación: 100 ... 125 °C  
Ajuste de fábrica: 100 °C

**i** Temperatura límite del captador (seguridad de sobrecalentamiento): Valor no parametrizable: 130 °C.

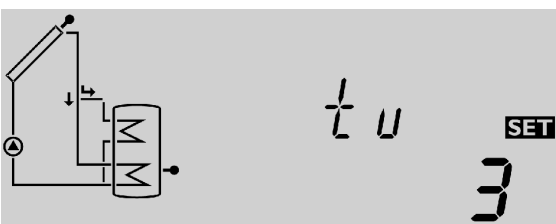
Si la temperatura del captador aumenta por encima de su temperatura máxima **CX** mientras el circuito solar está parado (temperatura de consigna del acumulador alcanzada), la bomba solar (R1) se activa y enfría el captador (refrigeración del sistema). En estas condiciones, la temperatura del acumulador aumenta, pero hay un límite máximo a 85 °C (desconexión de seguridad).

Si el acumulador alcanza la temperatura máxima de 80 °C (desconexión de seguridad), la regulación para la bomba solar.

**i** Los captadores pueden alcanzar una temperatura de 160 ... 200 °C, lo cual es normal para una instalación solar.

La función de refrigeración permite un corte de corriente térmico; la instalación sigue estando operativa más tiempo durante los calores del verano. Al salir de fábrica, la temperatura máxima del captador está preajustada a 100 °C; sin embargo, es posible modificarla dentro de un intervalo de 100 ... 125 °C. Si se sobrepasa la temperatura máxima del colector, la pantalla indica  $\odot$ ,  $\triangle$  y  $\star$  (intermitente).

## ■ Parámetro de regulación tu - Fase de autocalibrado



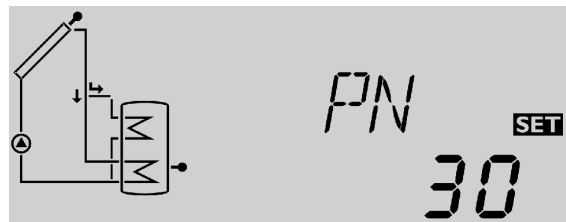
C000196

Intervalo de regulación: 1 ... 5 minutos  
Ajuste de fábrica: 3 minutos

Cuando el captador solar alcanza una temperatura mínima de 30 °C y una diferencia de temperatura predefinida de 10 K respecto a la temperatura del acumulador, la regulación activa la bomba de circulación solar a pleno rendimiento con una duración definida por el parámetro **tu**. Durante esta fase, las posibles burbujas de aire de los captadores solares o de los tubos se evacúan hacia la estación solar completa gracias a la elevada velocidad de circulación por los tubos y se eliminan con el sistema Airstop (desgasificador de purgado manual).

Tras esta fase, la regulación pasa a modo "matched flow". La duración del autocalibrado restante se visualiza en el parámetro **tc**.

## ■ Parámetro de regulación PN - Régimen mínimo de la bomba



C000193

Intervalo de regulación: 20 ... 100%  
Ajuste de fábrica: 30%

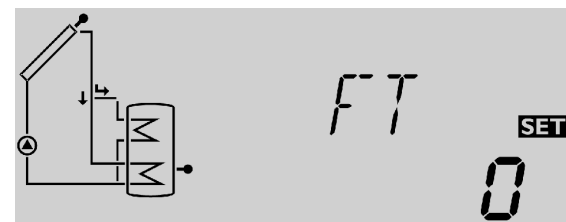
El parámetro de regulación PN permite definir un valor mínimo para el régimen de la bomba solar en la salida de relé R1. Cuanto más bajo sea el régimen de la bomba menor será su caudal.

## ■ Parámetro de regulación POMP - Modo de mando de la bomba

Intervalo de regulación: OnOF / PuLS / PSOL  
Ajuste de fábrica: PSOL

El parámetro POMP permite seleccionar el programa correcto de mando de la bomba de calefacción en función del tipo de bomba de calefacción utilizado. El control PSOL (ajuste predeterminado) se emplea para las bombas de calefacción con control PWM solar, el control PuLS para las bombas de calefacción con modulación de frecuencia clásica, y el control OnOF para las bombas de calefacción "todo o nada".

## ■ Parámetro de regulación FT - Función del colector solar tubular



C000190

Intervalo de regulación: 0/1  
Ajuste de fábrica: 0  
0: no  
1: sí

Si la regulación detecta un aumento de temperatura del colector de 2 K con respecto a la última medición, la bomba solar se pone en marcha a pleno rendimiento durante 30 segundos para medir la temperatura media actual.

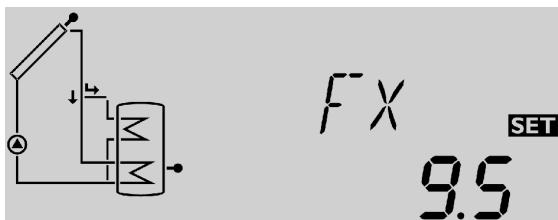
La temperatura medida de esta manera se convierte en la nueva temperatura de referencia.

Si la temperatura medida (nueva referencia) aumenta a su vez 2 K, la bomba solar se vuelve a poner en marcha durante 30 segundos.

Si durante el funcionamiento de la bomba solar o durante la parada de la instalación, la diferencia de temperatura entre el colector y el acumulador supera la diferencia de temperatura de activación, la regulación se pone automáticamente en modo de carga solar.

Si la temperatura del colector baja 2 K durante la parada de la instalación, se reconsidera la temperatura de activación del colector solar tubular.

### ■ Parámetro de regulación Fx - Caudal máximo



C000191

Intervalo de regulación: 0 ... 20 l/min

Ajuste de fábrica: Instalación 1: 6.7 - Instalación 2: 4.2

Para que la regulación pueda calcular la cantidad de calor producida por la instalación (parámetro kWh), indicar el parámetro **Fx**. El parámetro **Fx** es igual al caudal en l/min en el circuito solar. Determinar el valor **Fx** con ayuda de las tablas a continuación, según la configuración de la instalación y el número o la superficie de los captadores. Cuando el caudal indicado es incorrecto, también lo será el valor kWh en pantalla.

**i** La cantidad de calor (valor kWh) sólo sirve para hacer un seguimiento para uno mismo.

#### ▶ Captadores solares planos

Montaje de los captadores	Superficie m <sup>2</sup>	Número de captadores	Caudal l/h	Caudal l/min
	3 ... 5	1 o 2	400	6.7
	6 ... 8	3 o 4	300	5
	8 ... 10	4 o 5	250	4.1
	8 ... 10	2x2	750	12.5
	12 ... 15	2x3	670	11.2
	16 ... 20	2x4	450	7.5
	12 ... 15	3x2	850	14.2
	18 ... 23	3x3	800	13.4
	24 ... 30	3x4	650	10.9
	16 ... 20	4x2	1200	20
	24 ... 30	4x3	850	14.2

#### ▶ Captadores solares tubulares

Número de captadores	Caudal l/h	Caudal l/min
mínimo: 1x4	820	13.7
1x5	750	12.5
1x6	680	11.4
1x7	610	10.2
1x8	540	9
1x9	470	7.8
1x10	250	4.1
2x3	1400	20
2x4	1250	20
2x5	1100	18.4
2x6	950	15.9
2x7	750	12.5
2x8	600	10
2x9	540	9
2x10	400	6.7

### ■ Parámetro de regulación MM - Modo de funcionamiento



C000192

Intervalo de regulación: 0 ... 4

Ajuste de fábrica: 4

Para las intervenciones de control y de mantenimiento, se puede hacer funcionar la regulación en modo manual. Para que la regulación funcione en modo manual hay que programar el parámetro MM según el cuadro a continuación.

MM1	R1	R2
0	Abierto	Abierto
1	Cerrado	Abierto
2	Abierto	Cerrado
3	Cerrado	Cerrado
4	automático	automático



# 6 Control y mantenimiento

---

## 6.1 Instalación solar

---

Le recomendamos suscribir un contrato de mantenimiento que incluya una revisión anual o cada dos años del nivel de fluido, la protección antihielo, la presión de la instalación, la estanqueidad y el funcionamiento en general.

## 6.2 Acumulador

---

### 6.2.1 Ánodos de magnesio

---

Un profesional cualificado debe comprobar el ánodo de magnesio al menos una vez cada 2 años.

### 6.2.2 Válvula o grupo de seguridad

---

Comprobar el estado del ánodo al cabo del primer año. Un profesional cualificado debe comprobar el ánodo de magnesio al menos una vez cada 2 años.

### 6.2.3 Desincrustación

---

En las zonas de agua calcárea, conviene pedir al instalador que efectúe anualmente una **desincrustación** del intercambiador del acumulador de a.c.s. para preservar sus prestaciones.

### 6.2.4 Envoltente

---

El envoltente del acumulador de a.c.s. se puede limpiar con agua y jabón.

### 6.2.5 Purgador

---


Si el dispositivo de purga está inutilizado, el instalador debe comprobar la estanqueidad de la conexión de purga superior.

## 6.3 Circuito solar

---

Para comprobar el funcionamiento del circuito solar, consultar la pantalla de la regulación.

La presión del circuito solar se puede comprobar en el manómetro de la estación solar. Si la presión indicada es inferior a 0.5 bar, llamar al instalador.

 **No intentar nunca arreglar uno mismo el circuito solar. No manipular nunca uno mismo la válvula de seguridad.**

# Garantías

Acaba usted de adquirir un de nuestros aparatos y deseamos agradecerle la confianza depositada.

Nos permitimos llamar su atención sobre el hecho de que su aparato mantendrá sus cualidades originales si se somete a una inspección y mantenimiento regulares.

Su instalador y toda nuestra red de servicios queda enteramente a su disposición.

## ■ Condiciones de la garantía

Su aparato goza de una garantía contractual contra cualquier defecto de fabricación a partir de su fecha de compra indicado en la factura del instalador.

La duración de la garantía está indicada en nuestro catálogo tarifa.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en caso de una mala utilización del aparato, de un fallo o de un mantenimiento insuficiente del mismo, o de la mala instalación del aparato (en este sentido es responsabilidad suya que esta última la realice un instalador profesional).

En particular no asumimos responsabilidad por los daños materiales, pérdidas inmateriales o lesiones personales como consecuencia de una instalación no conforme:

- con las disposiciones legales y reglamentarias, o impuestas por las autoridades locales
- con las disposiciones nacionales, locales y particulares que rigen la instalación
- a nuestras instrucciones y prescripciones de instalación, en particular en lo relativo al mantenimiento regular de los aparatos
- a lo establecido en el sector

Nuestra garantía contractual se limita a la sustitución o reparación únicamente de las piezas reconocidas como defectuosas por nuestros servicios técnicos, excepción hecha de los gastos de mano de obra, desplazamiento y transporte.

Nuestra garantía contractual no cubre la sustitución o reparación de piezas como consecuencia de un desgaste normal, de una mala utilización, de la intervención de terceros no cualificados, de un fallo o de un mantenimiento insuficiente, de una alimentación eléctrica inadecuada y de la utilización de un combustible inadecuado o de mala calidad.

Los submontajes, como motores, bombas, válvulas eléctricas, etc..., sólo se garantizan si nunca han sido desmontados.

## ■ Francia

Las disposiciones precedentes no son exclusivas de las ventajas a favor del comprador de la garantía legal estipulada en los artículos 1641 a 1648 del Código Civil.

## ■ Bélgica

Las disposiciones anteriores relativas a la garantía contractual no excluyen el beneficio, en caso de haberlo a favor del comprador, de las disposiciones legales aplicables en Bélgica en materia de vicios ocultos.

## ■ Italia

La duración de nuestra garantía se indica en el certificado facilitado con el aparato.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en caso de una mala utilización del aparato, de un mantenimiento defectuoso o insuficiente, o una mala instalación del mismo (en este sentido es responsabilidad suya encargar las operaciones de instalación y de mantenimiento a un profesional cualificado y a una empresas de servicios posventa respectivamente).

Son de aplicación los derechos establecidos por la Directiva Europea 99/44/CEE, recogidos en el decreto legislativo n.º 24 del 2 de febrero de 2002 publicado en el diario oficial n.º 57 del 8 de marzo de 2002.

## ■ Suiza

La aplicación de la garantía está sujeta a las condiciones de venta, de entrega y de garantía de la empresa que comercializa nuestros productos.

## ■ Polonia

Las condiciones de la garantía figuran en la tarjeta de garantía.

## ■ Otros países

Las disposiciones anteriores no excluyen el beneficio, en caso de haberlo a favor del comprador, de las disposiciones legales aplicables en materia de vicios ocultos en el país del comprador.

## Certificado de garantía

Fecha de compra: .....

Sello del revendedor:

Nombre y dirección del comprador: .....

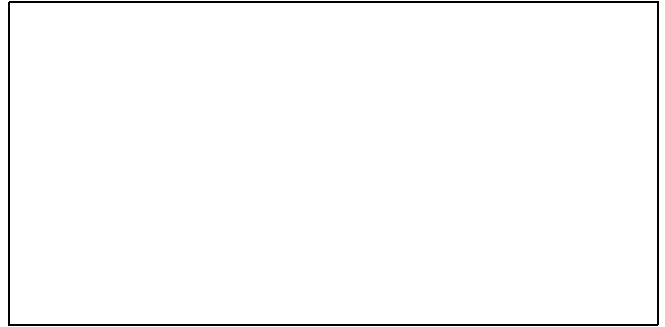
.....

.....

.....

.....

Tel.: .....



**Datos relativos al aparato (a consignar en la placa de señalización):**

Modelo: .....

Número de serie: .....

## Apéndice

Información sobre las directivas de diseño ecológico y etiquetado energético

# Índice

<b>1</b>	<b>Información específica</b>	<b>3</b>
1.1	Recomendaciones	3
1.2	Directiva de diseño ecológico	3
1.3	Datos técnicos: depósito de agua caliente	3
1.4	Bomba de circulación	3
1.5	Eliminación y reciclaje	3
1.6	Ficha de producto: dispositivos solares	3

## 1 Información específica

### 1.1 Recomendaciones



#### Nota

Solo las personas cualificadas están autorizadas a montar, instalar y efectuar intervenciones de mantenimiento en la instalación.

### 1.2 Directiva de diseño ecológico

Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de los productos relacionados con la energía.

### 1.3 Datos técnicos: depósito de agua caliente

Tab.1 Parámetros técnicos para depósito de agua caliente

Nombre del producto			DIETRISOL TRIO DT 250	DIETRISOL TRIO DT 350
Capacidad	V	l	247	350
Pérdida constante	S	W	92	113

### 1.4 Bomba de circulación



#### Nota

El parámetro de referencia para los circuladores más eficientes es  $EEI \leq 0,20$ .

### 1.5 Eliminación y reciclaje



#### Nota

La retirada y eliminación del acumulador de agua caliente sanitaria deben ser efectuadas por un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

1. Cortar la alimentación de corriente del acumulador de agua caliente sanitaria.
2. Desconectar los cables de los componentes eléctricos.
3. Cerrar el grifo de entrada de agua sanitaria.
4. Vaciar la instalación.
5. Desmontar las conexiones hidráulicas acopladas a la salida del acumulador de agua caliente sanitaria.
6. Desechar y reciclar el acumulador de agua caliente sanitaria conforme a los reglamentos locales y nacionales.

### 1.6 Ficha de producto: dispositivos solares

Tab.2 Ficha de producto para dispositivos solares

Marca - Nombre de producto		DIETRISOL TRIO DT 250	DIETRISOL TRIO DT 350
Depósito de agua caliente solar: clase de eficiencia energética		<b>C</b>	<b>D</b>
Depósito de agua caliente solar: pérdida constante	W	92	113
Depósito de agua caliente solar: capacidad	l m <sup>3</sup>	247 0,247	350 0.350
Consumo de potencia: bomba	W	23	23
Consumo de potencia: en espera	W	0,54	0,54

1 Información específica

Marca - Nombre de producto		DIETRISOL TRIO DT 250	DIETRISOL TRIO DT 350
Consumo de energía auxiliar anual ( $Q_{aux}$ )	kWh	51	51

**DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S**

**www.dedietrich-thermique.fr**  
 Direction des Ventes France  
 57, rue de la Gare  
 F- 67580 MERTZWILLER  
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00  
 📠 +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**

**www.remeha.de**  
 Rheiner Strasse 151  
 D- 48282 EMSDETTEN  
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0  
 📠 +49 (0)25 72 / 9161-102  
 info@remeha.de

**DE DIETRICH**

**www.dedietrich-otoplenie.ru**  
 129164, Россия, г. Москва  
 Зубарев переулок, д. 15/1  
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,  
 офис 309  
 ☎ +7 (495) 221-31-51  
 info@dedietrich.ru

**VAN MARCKE**

**www.vanmarcke.be**  
 Weggevoerdenlaan 5  
 B- 8500 KORTRIJK  
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

**NEUBERG S.A.**

**www.dedietrich-heating.com**  
 39 rue Jacques Stas  
 L- 2010 LUXEMBOURG  
 ☎ +352 (0)2 401 401

**DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.**

**www.dedietrich-calefaccion.es**  
 C/Salvador Espriu, 11  
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT  
 ☎ +34 935 475 850  
 info@dedietrich-calefaccion.es

**DE DIETRICH SERVICE**

**www.dedietrich-heiztechnik.com**  
 ☎ Freecall 0800 / 201608

**WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG**

**www.waltermeier.com**  
 Bahnstrasse 24  
 CH-8603 SCHWERZENBACH  
 +41 (0) 44 806 44 24  
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846  
 ☎ +41 (0) 44 806 44 25  
 ch.klima@waltermeier.com

**WALTER MEIER (Climat Suisse) SA**

**www.waltermeier.com**  
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier  
 CH-1800 VEVEY 1  
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22  
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846  
 ☎ +41 (0) 21 943 02 33  
 ch.climat@waltermeier.com

**DUEDI S.r.l.**

**www.duediclima.it**  
 Distributore Ufficiale Esclusivo  
 De Dietrich-Thermique Italia  
 Via Passatore, 12 - 12010  
 San Defendente di Cervasca  
 CUNEO  
 ☎ +39 0171 857170  
 📠 +39 0171 687875  
 info@duediclima.it

**DE DIETRICH**

**www.dedietrich-heating.com**  
 Room 512, Tower A, Kelun Building  
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District  
 C-100020 BEIJING  
 ☎ +86 (0)106.581.4017  
 +86 (0)106.581.4018  
 +86 (0)106.581.7056  
 📠 +86 (0)106.581.4019  
 contactBJ@dedietrich.com.cn

**BDR Thermo (Czech republic) s.r.o**

**www.dedietrich.cz**  
 Jeseniova 2770/56  
 130 00 Praha 3  
 ☎ +420 271 001 627  
 dedietrich@bdrthermea.cz

AD001NU-AJ

© Derechos de autor

Todos los datos técnicos que figuran en las presentes instrucciones, así como las ilustraciones y esquemas eléctricos, son de nuestra propiedad, y no se pueden reproducir sin nuestra autorización previa por escrito.

A reserva de modificaciones.

16/07/2015



300028007-001-05

**De Dietrich**

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30