

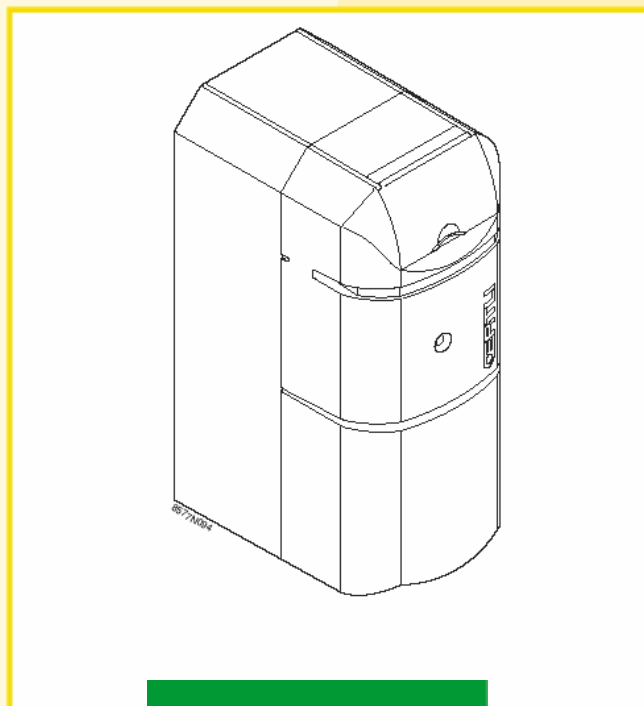
OERTLI CU 150

Instrucciones de montaje,
de instalación,
de mantenimiento
y de puesta en servicio

OERTLI CU 150

Caldera de hierro
fundido gasóleo

Potencia 16 a 33Kw



Sistemas para el ahorro de energía

OERTLI

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité A.R. 8/1/2004 - BE

Fabricant OERTLI THERMIQUE S.A.S.
Z.I. de Vieux-Thann - 2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 THANN Cedex
☎ +33 3 89 37 00 84
🖨 +33 3 89 37 32 74

Mise en circulation par Voir fin de notice

Nous certifions par la présente que la série d'appareil spécifiée ci-après est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE, qu'il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences et normes des Directives européennes et aux exigences et normes définies dans l'A.R. du 8 janvier 2004 suivantes.

Type du produit **Chaudière fioul au sol basse température CU-150 avec brûleur fioul intégré**

Modèles **3, 4, 5 éléments**

Norme appliquée **- A.R. du 8 janvier 2004**

**- 90/396/CEE Directive Appareils à Gaz
Normes visées : EN 267 ; EN 303.3**

**- 73/23/CEE Directive Basse Tension
Norme visée : EN 60.335.1.**

**- 89/336/CEE Directive Compatibilité électromagnétique
Normes génériques : EN61000-6-3 et EN61000-6-1**

**- 92/42/CEE Directive rendement
Normes visées : EN 303.2 ; EN 304**

Organisme de contrôle **TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg :**
- PV n° K33/01 du 09/04/2001
- PV n° K32/01 du 05/04/2001
- PV n° K131/01 du 01/02/2002

Valeurs mesurées **NOx : ≤ 120 mg / kWh**
CO : ≤ 22 mg / kWh

Date : 22 juin 2004

Signature
Directeur Technique
Mr. Bertrand Schaff



INDICE

1. GENERALIDADES	4
1.1 Dimensiones principales	5
1.2 Características técnicas	6
2. COLOCACION DE LA CALDERA	7
2.1 Implantación en sala de calderas	7
2.2 Ventilación.....	7
3. MONTAJE	7
4. CONEXIÓN HIDRÁULICA	8
4.1 Recomendaciones importantes para la conexión del circuito de calefacción	8
4.2 Conexión hidráulica del circuito agua sanitaria	8
4.3 Ejemplos de instalación.....	9
4.3.1 Instalación con 1 circuito calefacción directo (sin válvula mezcladora)	9
4.3.2 Instalación con 1 circuito calefacción directo (radiador) y 1 circuito con válvula mezcladora (radiadores o calefacción por el suelo).....	10
4.3.3 Instalación con 1 circuito calentamiento piscina y 1 circuito con válvula mezcladora (radiadores o calefacción por el suelo).....	11
4.3.4 Instalación con 1 circuito calefacción directo (radiador) y 2 circuitos con válvula mezcladora (radiadores o calefacción por el suelo).....	12
4.4 Llenado de la instalación de calefacción	13
5. CONEXIÓN A LA CHIMENEA	15
5.1 Determinación del conducto de humos.....	15
5.2 Conexión al conducto de humos	15
6. CONEXIÓN DEL QUEMADOR	16
7. CONEXIONES ELÉCTRICAS	16
8. PUESTA EN SERVICIO	17
9. MANTENIMIENTO Y VERIFICACIONES PERIÓDICAS	18
9.1 Instalación	18
9.2 Caldera	18
9.2.1 Deshollinamiento de la caldera	19
9.2.2 Mantenimiento del quemador	19
9.2.3 Acumulador de agua caliente sanitaria.....	20
9.3 Limpieza del envoltente y del cristal	21
9.4 Precauciones a tomar en caso de parada prolongada de la caldera.....	21
9.5 Precauciones a tomar en caso de parada de la calefacción con riesgos de helada.....	21
9.6 Placas de identificación	22
10. DESPIECES Y LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO	22
11. GARANTÍA	27
MONTAJE	29



1. GENERALIDADES

Las gamas de calderas CU 150 son gamas de calderas automática autónomas de agua caliente conectadas a un conducto de evacuación de los productos de combustión y equipadas con un quemador a pulverización que use gasóleo doméstico, con producción de agua caliente sanitaria integrada.

Los cuadros de mando (Estándar de BASE ó OE - tronic 3) integran la prioridad de producción de agua caliente sanitaria.

La producción de agua caliente sanitaria está asegurada por un acumulador esmaltado de 130 litros de capacidad, colocado horizontalmente bajo la caldera e integrada bajo el envolvente.

El intercambiador de serpentín, de alta potencia asegura un calentamiento rápido del agua caliente sanitaria. El aislamiento en espuma de poliuretano inyectada sin CFC (protección del medioambiente) limita al máximo el enfriamiento de la reserva de agua caliente.

Los diferentes modelos:

- **CUX 150:** caldera equipada con un quemador prerregulado de gasóleo con acumulador de agua caliente sanitaria LI 130 y de un cuadro de mando estándar de base, electrónico, que integra una regulación del agua caliente sanitaria.

- **CUR 150:** caldera equipada con un quemador prerregulado de gasóleo con acumulador de agua caliente sanitaria LI 130 y de un cuadro de mando electrónico OE - tronic 3.

• Declaración de conformidad/ Sello CE

El presente producto está conforme a las exigencias de las Directivas europeas y normas siguientes:

- 90.396 CEE Directiva de Aparatos de Gas Normas implicadas: EN 303.1 / EN 303.2 / EN 304.
- 73/23 CEE Directiva de Baja Tensión Norma implicada: EN 60.335.1.
- 89.336 CEE Directiva de Compatibilidad electromagnética Normas implicadas: EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014.
- 92/42 CEE Directiva de Rendimiento Norma implicada: EN 60.335.1. ★★CE y será comercializado en los estados miembros CEE siguientes:
AT - BE - CH - DE - DK - ES - FI - FR - GB
GR - IE - IR - IS - IT - LU - NL - NO - PT - SE.

• Directiva 97/23/EC

Las calderas de gas y de gasóleo que funcionen a una temperatura inferior o igual a 110° así como los acumuladores de agua caliente sanitaria cuya presión de servicio es inferior o igual a 10 bar. compete del artículo 3.3 de la directiva, y no puede entonces ser objeto de un sello CE que certifique una conformidad a la directiva 97/23/EC. La conformidad de las calderas y de los acumuladores de ACS Oertli a las reglas profesionales exigida en el artículo 3.3 de la directiva 97/23/EC, está certificada por el sello CE relacionado con las directivas 90/396/EC, 94/42/EC, 73/23/EC y 89/336/EC.

• Nº de identificación CE:

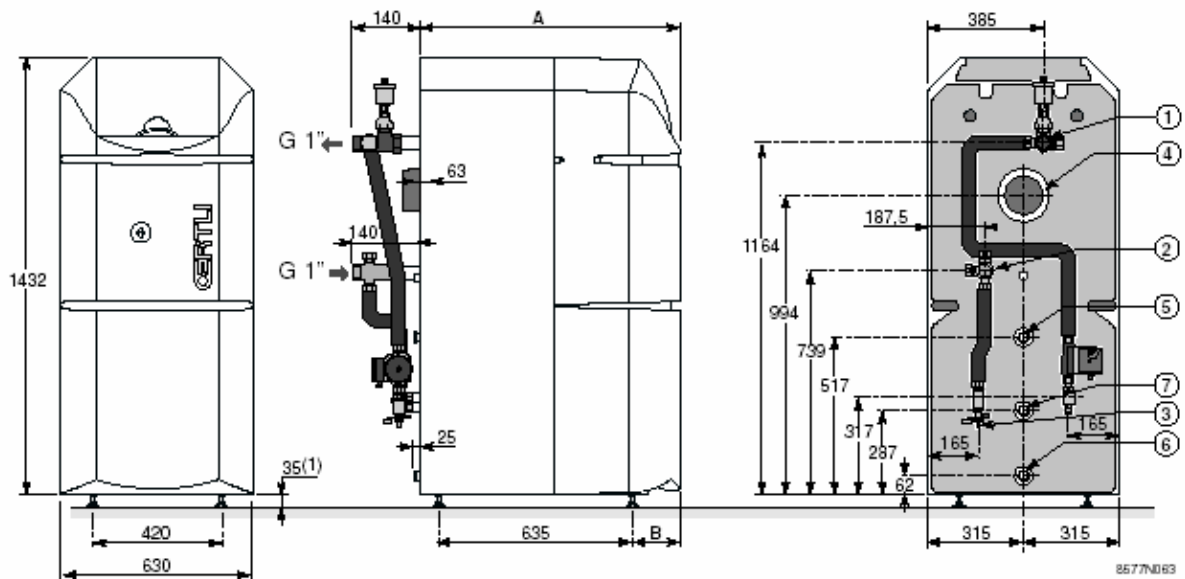
CE 49 BM3528

Categoría siguiendo la reglamentación térmica: B 300.



1.1 Dimensiones principales

- CU 150



(1) Pies regulables:

Dimensiones de base: 35 mm
Reglaje posible de 35 mm a 40 mm

	A	B
CU 153	853	161
CU 154	980	288
CU 155	1107	415

- 1 Salida calefacción R 1 1/4 (rosca cónica 1"1/4)
- 2 Retorno calefacción R 1 1/4 (rosca cónica 1"1/4)
- 3 Grifo de llenado y vaciado
(Conexión para tubería Ø int. 14 mm)
- 4 Salida de humos Ø 125
- 5 Salida agua caliente sanitaria G 1 (rosca cilíndrica 1", estanqueidad por junta plana)
- 6 Entrada agua fría sanitaria G 1 (rosca cilíndrica 1", estanqueidad por junta plana)
- 7 Retorno bucle de circulación agua caliente sanitaria G 3/4 (no obligatorio) (rosca cilíndrica 3/4", estanqueidad por junta plana)

1.2 Características técnicas

- Presión de servicio máxima : 4 mbar
- Temperatura máxima de servicio : 100°C
- Temperatura máxima de seguridad Caldera (según TRD 702) : 120°C
- Reglaje del termostato de caldera: de 30 a 90°C
- Reglaje del termostato de seguridad: 110°C
- Presión máxima de uso de agua caliente sanitaria: 10 bar.
- Condiciones de prueba: CO₂ – 12% con gasóleo

CALDERA		CU	153	154	155	
Potencia útil		kW	16-21	21-27	27-33	
Potencia nominal		kW	17,8-23,3	23,3-30	30-36,7	
Potencia útil prerregulada		kW	20	25	30	
Tipo de quemador			OCS 151 LEV/21	OCS 151 LE/21	OCS 152 LE/33	
Número de elementos			3	4	5	
Número de aceleradores de convección			3	2	2	
Capacidad de agua		litros	19	24,5	30	
Potencia alta- CO ₂ =12%	Pérdida de carga lado agua para	?T=10 k	mbar*	3,8	6,1	9,1
		?T=15 k	mbar*	1,7	2,8	4,1
		?T=20 k	mbar*	1,0	1,6	2,4
	Depresión necesaria en la chimenea		mbar*	0,08	0,12	0,12
	Temperatura de los humos(1)		°C	< 180	< 180	< 190
Caudal de la masa de los humos	gasóleo doméstico	kg/s	0,0106	0,0137	0,0167	
Volumen circuito de humos		litros	31	41	51	
Cámara de combustión	Diámetro inscrito	mm	240	240	240	
	Profundidad	mm	308	435	562	
	Volumen	litros	16	21	26	
Producción de agua caliente sanitaria						
Capacidad del acumulador LI 130		litros	130	130	130	
Potencia útil ACS (2)(3)		kW	21	27	28	
Producción ACS, caudal continuo (2)(3)		litros/h	515	665	690	
Producción ACS, caudal específico ** según EN 303-6(3)(4)		litros/min	18	19	19	
Capacidad de extracción en 10 min (3)(4)		litros/10min	215	220	220	
Peso neto		kg	228	253	279	

(1) A velocidad nominal (Potencia alta de la caldera)
Temperatura caldera: 80°C
Temperatura ambiente: 20°C

(2) Agua caliente sanitaria a 45°C
Temperatura entrada primaria a 80°C

(3) Consigna agua sanitaria a 60°C
Temperatura media agua caliente sanitaria a 40°C
Consigna caldera a 80°C

(4) Agua fría sanitaria a 10°C
Bomba en posición 3

1 mbar = 10 mm CE = 100 Pa / 1 K = 1°C

** Caudal específico : caudal de agua caliente sanitaria correspondiente a una elevación mínima de temperatura media de 30k que el aparato puede proporcionar a lo largo de dos extracciones sucesivas de 10 minutos entrecortados de una parda de 20 minutos.

** Capacidad de extracción en 10 min.: caudal de agua caliente al cual se puede extraer agua durante un tiempo de 10 minutos con una elevación de temperatura de 30k.
Condición de salida: agua a 10°C en la caldera.

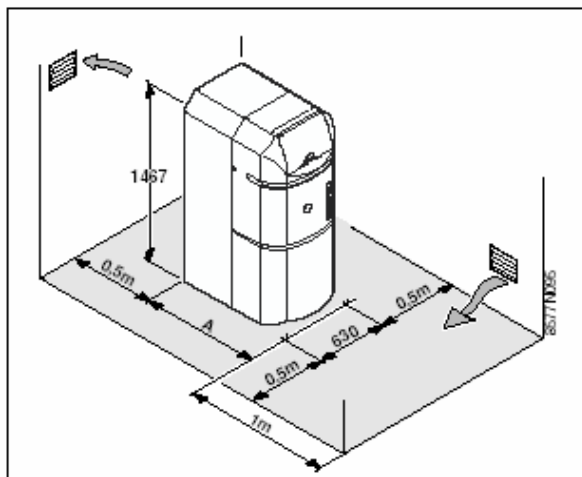
2. COLOCACIÓN DE LA CALDERA

2.1 Implantación en sala de calderas

Un espacio suficiente debe reservarse alrededor de la caldera.

Las dimensiones indicadas en metros en el dibujo corresponden a las dimensiones mínimas aconsejadas para asegurar una buena accesibilidad alrededor de la caldera.

Caldera	A (mm)
CU 153	825
CU 154	952
CU 155	1079



2.2 Ventilación

Las entradas de aire se dispondrán, con relación a los orificios de ventilación alta, de tal manera, que la renovación de aire afecte al conjunto del volumen de la sala de calderas.

Las secciones mínimas, así como los emplazamientos de la llegada de aire fresco y de evacuación de aire, deben estar acorde a la legislación vigente

- para un generador instalado en un edificio de uso individual:
- una llegada suficiente de aire fresco debe estar dispuesta lo más cerca posible de los aparatos; su sección debe ser de al menos $0,5 \text{ dm}^2$.
- en la parte alta, una evacuación de aire debe asegurar una ventilación eficaz.

Importante: atraemos su atención sobre los riesgos de corrosión de las calderas instaladas cerca o dentro de locales cuya atmósfera puede ser contaminada por compuestos clorados o fluorados.

3. MONTAJE

Para efectuar el montaje de la caldera, consultar el folleto que se desprende insertado en medio del manual.



4. CONEXIÓN HIDRÁULICA

La instalación debe realizarse según la reglamentación en vigor, las reglas profesionales y las recomendaciones contenidas en el presente manual.

4.1 Recomendaciones importantes para la conexión del circuito de calefacción



No debe existir entre la caldera y las válvulas de seguridad, ningún órgano de obturación total o parcial.



Las instalaciones de calefacción deben estar concebidas y realizadas de manera que impida el retorno de las aguas del circuito calefacción y de los productos que se introducen en él, hacia la red de agua potable. Un desconectador debe ser instalado para el llenado del circuito calefacción según la reglamentación en vigor.

Antes de iniciar las conexiones hidráulicas del circuito de calefacción, es indispensable enjuagar los circuitos de calefacción para no introducir partículas que podrían dañar algunos órganos (válvula de seguridad, bombas, válvulas, ...).

4.2 Conexión hidráulica del circuito agua sanitaria

Los acumuladores de agua caliente sanitaria pueden funcionar bajo una presión de servicio máxima de 10 bar. En regla general, funcionan bajo 7 bar.

- Antes de proceder a la conexión hidráulica, es indispensable enjuagar las tuberías para no introducir partículas metálicas u otras que podrían dañar algunos órganos (grupo de seguridad, bomba de circuito sanitario, válvulas, ...).
- La conexión entre la válvula de seguridad y el acumulador no debe presentar órganos de seccionamiento. Además, el tubo de salida de la válvula de seguridad no debe estar cerrado. Si la presión de alimentación sobrepasa 5,5 bar deberá implantarse un reductor de presión antes del acumulador. Se aconseja implantar el reductor de presión después del contador de agua, de forma que se tenga la misma presión en todos los conductos.
- Prever una evacuación de agua en la sala de caldera así como un “embudo/sifón” para el grupo de seguridad.
- La conexión a la alimentación de agua fría se realizará según los esquemas. Montar una válvula de retención en la alimentación de agua fría. Los componentes deberán responder a las normas y reglamentación en vigor en el país concernido.



Si la tubería de distribución es de cobre, un manguito de acero, de hierro fundido o de materia aislante debe interponerse entre la salida de agua caliente del acumulador y esta tubería con el fin de evitar cualquier fenómeno de corrosión a nivel de la conexión.



Conforme a las reglas de seguridad, es obligatorio montar una válvula de seguridad precintada sobre la entrada de agua fría sanitaria del acumulador. La tara de esta válvula es generalmente 7 bar. Sin embargo, las características técnicas de nuestro acumulador le permiten funcionar, si es necesario, con una válvula tara-da a 10 bar.

Observaciones:

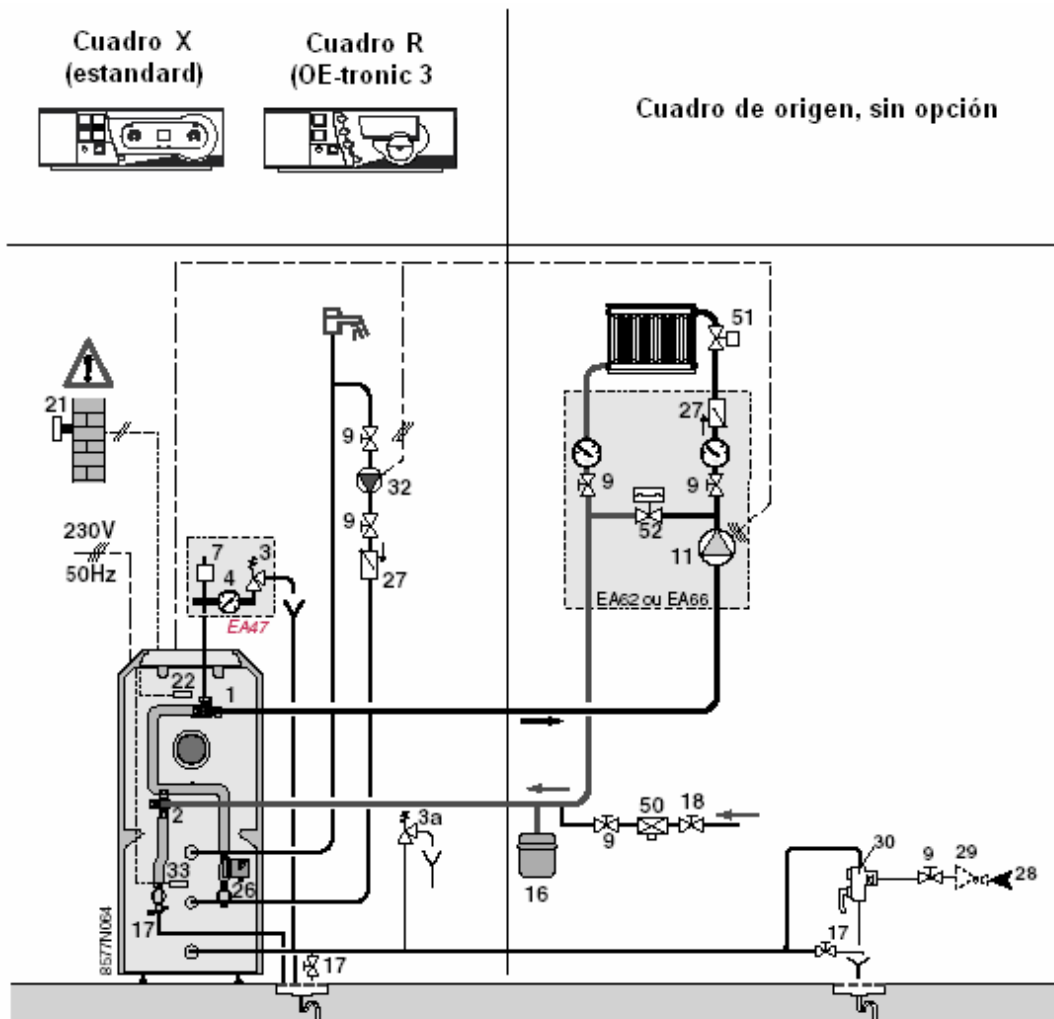
- El grupo de seguridad y su conexión al acumulador deben ser al menos del mismo diámetro que el tubo de alimentación de agua fría del circuito sanitario del acumulador.
- El nivel del grupo de seguridad debe ser inferior al de la entrada de agua fría para permitir el vaciado (ver esquema a continuación). En caso contrario, prever un tubo de vaciado en el punto bajo del acumulador. El tubo de vaciado debe tener una pendiente continua suficiente y su sección debe ser al menos igual al orificio de salida del grupo de seguridad (esto para evitar frenar el flujo del agua en caso de sobrepresión).
- Para asegurar la disponibilidad del agua caliente en cuanto se abran los grifos, se puede instalar un bucle de circulación entre los puntos de consumo y el tubo de recirculación del acumulador. Una válvula de retención debe ser prevista en este bucle.

4.3 Ejemplos de instalación

Los esquemas siguientes se dan a título indicativo. Se pueden realizar otras conexiones.

4.3.1 Instalación con 1 circuito de calefacción directo radiador (sin válvula mezcladora)

Este tipo de instalación puede ser dirigido por el cuadro X (Estándar de base) o el cuadro R (OE - tronic 3).



- | | |
|--|---|
| 1 Impulsión de calefacción | 26 Bomba de carga sanitaria |
| 2 Retorno calefacción | 27 Válvula antirretorno |
| 3 Válvula de seguridad 3 bar | 28 Entrada del agua fría sanitaria |
| 4 Manómetro | 29 Reductor de presión |
| 7 Purgador automático | 30 Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar |
| 9 Válvula | 32 Bomba de circuito sanitario (no obligatoria) |
| 11 Bomba calefacción | 33 Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria incluida |
| 16 Vaso de expansión | 50 Desconectador |
| 17 Válvula de vaciado | 51 Válvula termostática |
| 18 Llenado de circuito calefacción | 52 Válvula de presión diferencial (con opción EA 62) |
| 21 Sonda de temperatura exterior
- no hay sonda con el cuadro X
- entrega de origen con los cuadros R* | |
| 22 Sonda de la caldera de la regulación | |

OPCIONES

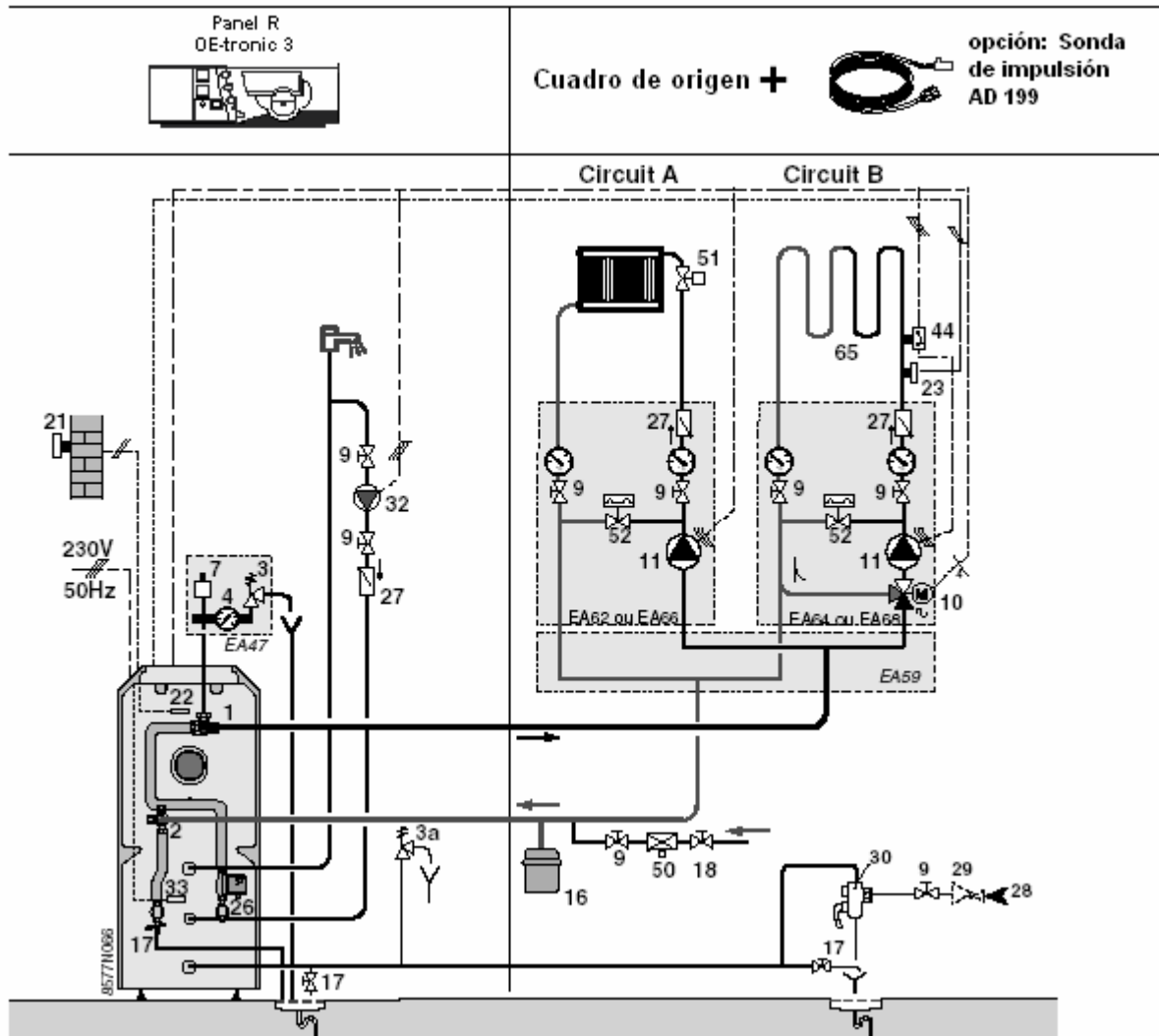
- EA47 Kit de seguridad hidráulico
- EA62 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba 3 velocidades
- EA66 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba electrónica

4.3.2 Instalación con 1 circuito de calefacción directo (radiador) y 1 circuito con válvula mezcladora (radiadores o calefacción por el suelo)

Este tipo de instalación puede ser gobernada por el cuadro R (OE - tronic 3) más la opción “sonda de impulsión” (bulto AD 199).

Importante

El circuito A puede no estar presente.



- 1 Impulsión de calefacción
- 2 Retorno calefacción
- 3 Válvula de seguridad 3 bar
- 4 Manómetro
- 7 Purgador automático
- 9 Válvula
- 11 Bomba calefacción
- 16 Vaso de expansión
- 17 Válvula de vaciado
- 18 Llenado de circuito calefacción
- 21 Sonda de temperatura exterior - entrega de origen con el cuadro R
- 22 Sonda de la caldera de la regulación
- 23 Sonda de temperatura de impulsión después de la válvula mezcladora

- 26 Bomba de carga sanitaria
- 27 Válvula antiretorno
- 28 Entrada del agua fría sanitaria
- 29 Reductor de presión
- 30 Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar
- 32 Bomba de circuito sanitario (no obligatoria)
- 33 Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria incluida
- 44 Termostato de seguridad 65°C con rearme manual para suelo radiante
- 50 Desconectador
- 51 Bomba termostática
- 52 Válvula de presión diferencial (con opciones EA 62 y EA 64)

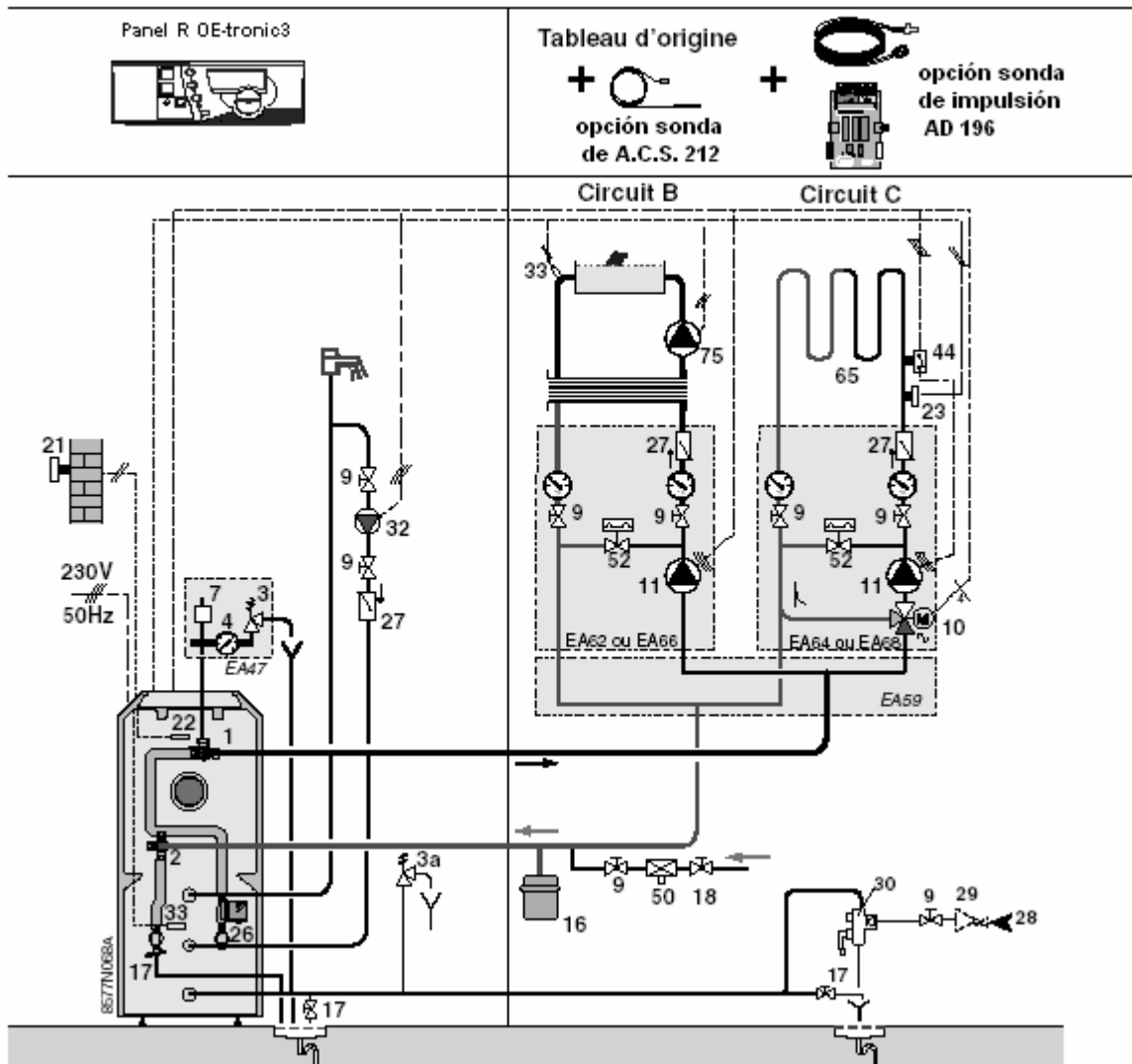
- 65 Circuito baja temperatura (radiador o calefacción por el suelo)

OPCIONES

- EA47 Kit de seguridad hidráulico
- EA59 Colector para 2 circuitos
- EA62 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba 3 velocidades
- EA66 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba electrónica
- EA68 Módulo hidráulico para 1 circuito con válvula con bomba electrónica

4.3.3 Instalación con 1 circuito de calefacción de piscina y 1 circuito con válvula mezcladora (radiadores o calefacción por el suelo)

Este tipo de instalación puede ser gobernada por el cuadro OE - tronic 3 más dos opciones "Sonda A.C.S." (bulto AD 212) y la opción "Pletina válvula mezcladora + sonda" (bulto AD 196).



- 1 Impulsión de calefacción
- 2 Retorno calefacción
- 3 Válvula de seguridad 3 bar
- 4 Manómetro
- 7 Purgador automático
- 9 Válvula
- 11 Bomba calefacción
- 16 Vaso de expansión
- 17 Válvula de vaciado
- 18 Llenado de circuito calefacción
- 21 Sonda de temperatura exterior - entrega de origen con el cuadro R
- 22 Sonda de la caldera de la regulación
- 23 Sonda de temperatura de impulsión después de la válvula mezcladora
- 26 Bomba de carga sanitaria
- 27 Válvula antirretorno

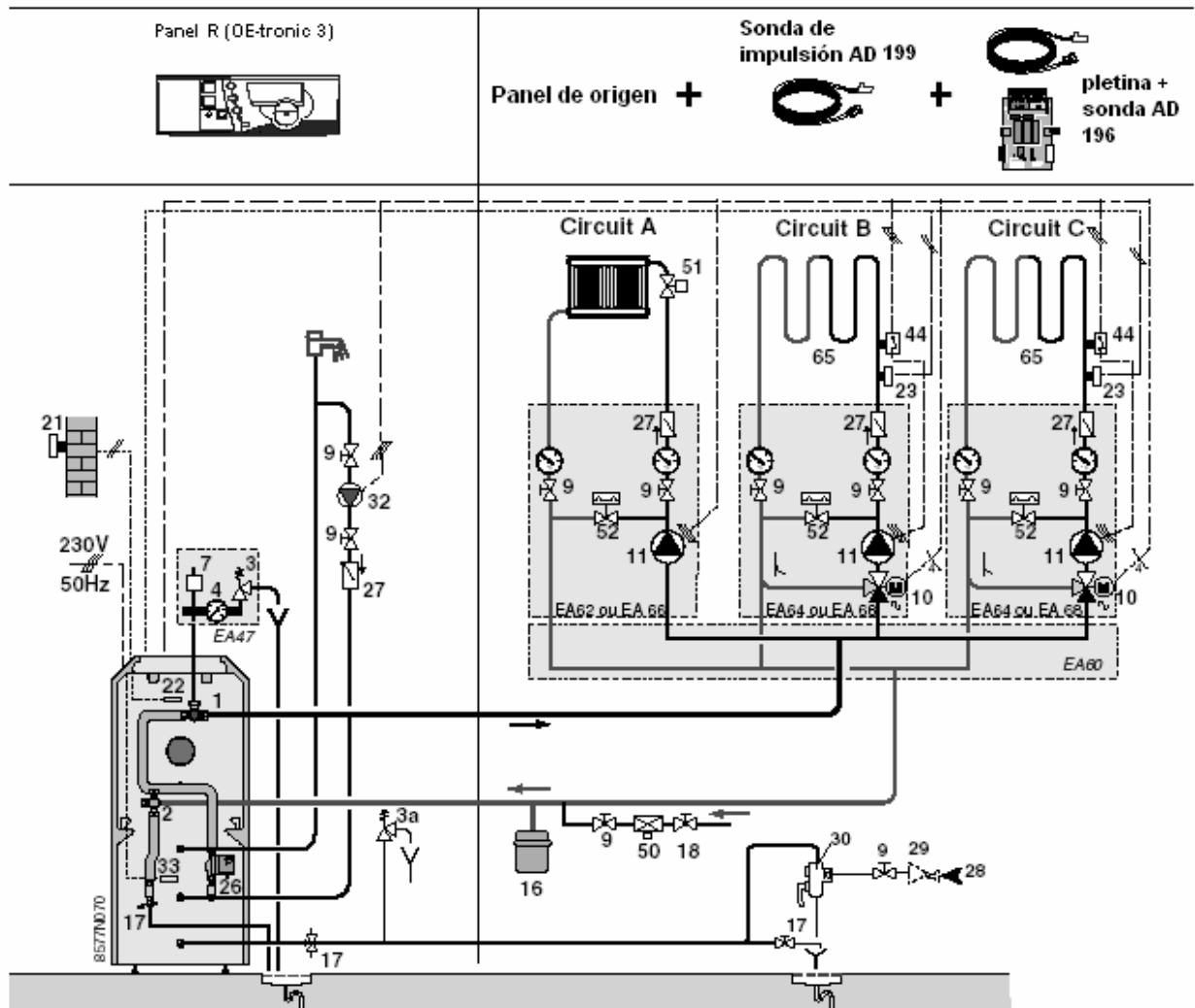
- 28 Entrada del agua fría sanitaria
- 29 Reductor de presión
- 30 Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar
- 32 Bomba de circuito sanitario (no obligatoria)
- 33 Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria incluida
- 44 Termostato de seguridad 65°C con rearme manual para suelo radiante
- 50 Desconector
- 52 Válvula de presión diferencial (con opciones EA 62 y EA 64)
- 65 Circuito baja temperatura (radiador o calefacción por el suelo)
- 75 Bomba de uso sanitario

OPCIONES

- EA47 Kit de seguridad hidráulico
- EA59 Colector para 2 circuitos
- EA62 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba 3 velocidades
- EA64 Módulo hidráulico para 1 circuito con válvula con bomba 3 velocidades
- EA66 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba electrónica
- EA68 Módulo hidráulico para 1 circuito con válvula con bomba electrónica

4.3.4 Instalación calefacción con 1 circuito de calefacción directo (radiador) y 2 circuitos con válvula mezcladora (radiadores o calefacción por el suelo)

Este tipo de instalación puede ser gobernada por el cuadro OE - tronic 3 más dos opciones "sonda de impulsión" (bulto AD 199) y "Pletina válvula mezcladora + sonda" (bulto AD 196).



- 1 Impulsión de calefacción
- 2 Retorno calefacción
- 3 Válvula de seguridad 3 bar
- 4 Manómetro
- 7 Purgador automático
- 9 Válvula
- 11 Bomba calefacción
- 16 Vaso de expansión
- 17 Válvula de vaciado
- 18 Llenado de circuito calefacción
- 21 Sonda de temperatura exterior - entrega de origen con el cuadro R
- 22 Sonda de la caldera de la regulación
- 23 Sonda de temperatura de impulsión después de la válvula mezcladora
- 26 Bomba de carga sanitaria
- 27 Válvula antirretorno

- 28 Entrada del agua fría sanitaria
- 29 Reductor de presión
- 30 Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar
- 32 Bomba de circuito sanitario (no obligatoria)
- 33 Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria incluida
- 44 Termostato de seguridad 65°C con rearme manual para suelo radiante (DTU 65.8, NF P 52-303-1)
- 50 Desconector
- 51 Válvula termostática
- 52 Válvula de presión diferencial (con opciones EA 62 y EA 64)
- 65 Circuito baja temperatura (radiador o calefacción por el suelo)
- 75 Bomba de uso sanitario

OPCIONES

- EA47 Kit de seguridad hidráulico
- EA59 Colector para 2 circuitos
- EA62 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba 3 velocidades
- EA64 Módulo hidráulico para 1 circuito con válvula con bomba 3 velocidades
- EA66 Módulo hidráulico para 1 circuito directo con bomba electrónica
- EA68 Módulo hidráulico para 1 circuito con válvula con bomba electrónica

4.4 Llenado de la instalación de calefacción

Llenar en primer lugar el circuito de agua caliente sanitaria del acumulador.

• Circuito de agua caliente sanitaria

- Llenar el acumulador por el tubo de entrada de agua fría sanitaria.
- Quitar el aire del circuito de agua caliente sanitaria del acumulador y de la red de distribución, con el fin de evitar el ruido provocado por el aire encerrado que se desplaza durante el precalentamiento y los trasiegos. Para ello, llenar completamente de agua el circuito, dejando abierto un grifo únicamente. Cuando el flujo se efectúe regularmente y sin ruido en la tubería, se quitará el aire sucesivamente de todas las tuberías de ACS, abriendo los grifos correspondientes.

Nota: Dejar correr tiempo suficiente para efectuar un enjuagado, principalmente durante la primera puesta en servicio o en caso de volver a poner en servicio después de una parada prolongada.

Órganos de seguridad

- Verificar los órganos de seguridad (válvula o grupo de seguridad en particular) consultando el manual entregado con este componente.

• Circuito calefacción

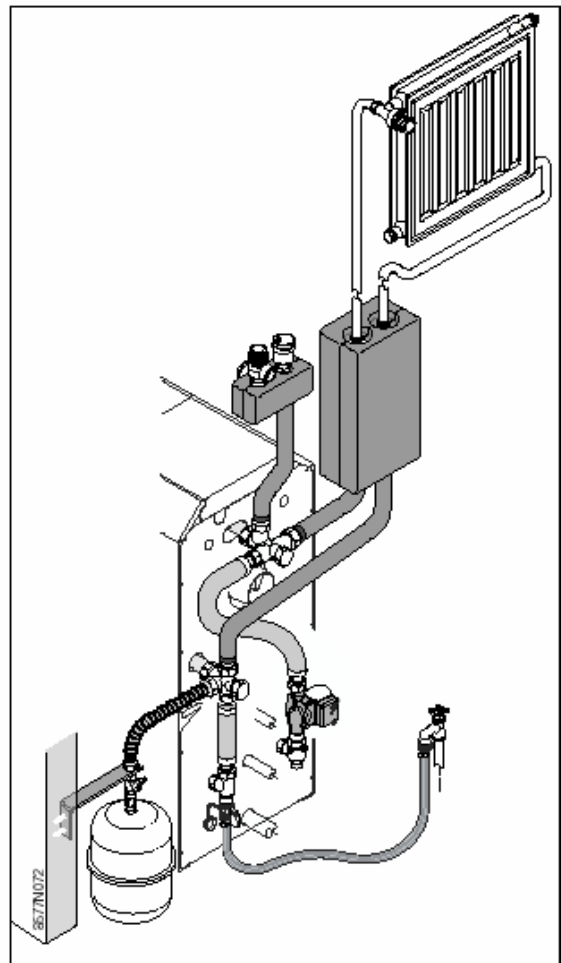
El llenado debe efectuarse lentamente por el punto bajo de la instalación de la calefacción.

Se puede efectuar:

- bien por el grifo de llenado (y el de vaciado) como se representa. En este caso, la tubería (\varnothing interior 14 mm) debe estar imperativamente desconectada después del llenado.
- bien por el desconectador colocado por el instalador (ref. 50 esquemas de principio anteriores)

La purga de aire de la instalación se efectúa en la parte alta por la abertura de uno o varios purgadores.

Cerrar el (los) punto(s) de purga cuando aparece el agua.



Para que la purga del intercambiador del acumulador de agua caliente sanitaria pueda efectuarse correctamente, es necesario:

- 1 Aflojar unas vueltas el capuchón del purgador automático.
- 2 Colocar el marcado del tornillo de la válvula escuadra antitermosifón en posición de apertura (O).

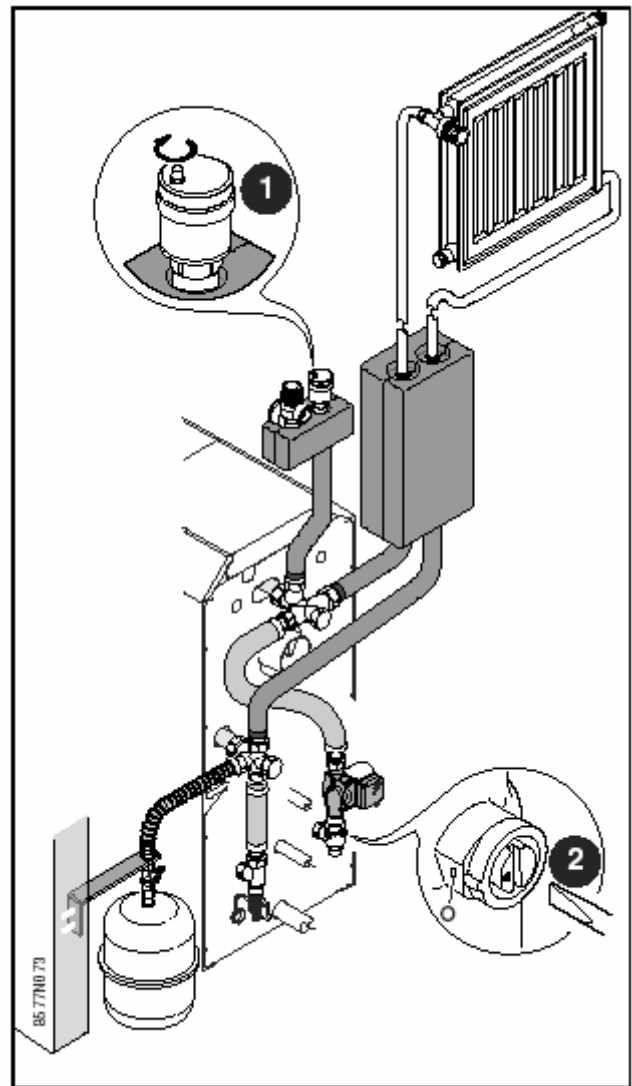
Estos elementos se volverán a colocar en su posición inicial una vez que se efectúe la puesta en servicio de la caldera.



Controlar la estanqueidad del conjunto de la instalación.



Controlar el funcionamiento de la válvula de seguridad calefacción.



5. CONEXIÓN A LA CHIMENEA

Las altas prestaciones de las calderas modernas, su utilización en condiciones especiales vinculadas con la evolución de las tecnologías (por ej.: funcionamiento en baja temperatura modulada) conducen a la obtención de muy bajas temperaturas de humos.

Esto requiere:

- la utilización de conductos concebidos para permitir la circulación de los condensados que pueden

resultar de estos modos de funcionamiento, para evitar los riesgos de deterioro de la chimenea;
- la instalación de una T de purga en pie de chimenea.

Se recomienda también la instalación de un regulador de tiro.

5.1 Determinación del conducto de humos

El siguiente cuadro indica, para cada modelo de caldera, las dimensiones mínimas de chimenea que se deben respetar para asegurar el tiro necesario. Sin embargo, conviene referirse a las reglamentaciones nacionales, incluso locales en vigor.

Caldera tipo	Potencia kW	Tiro necesario (1) mbar*	Caudal de masa de los humos 12% CO ₂ Kg/s	Temperatura de los humos (1) (2) (12% CO ₂) °C	Chimenea: Dimensiones mínimas recomendadas	
					Ø mini mm	Altura m
CU 153	16 - 21	0,08	0,0106	< 180	125	5
CU 154	21 – 27	0,12	0,0137	< 180	125	6,5
CU 155	27 - 33	0,12	0,0167	< 180	125	7

* 1 mbar ~ 10 daPa

(1) : a alta potencia de la caldera

(2) : temperatura caldera: 80°C
(temperatura ambiente: 20°C)

5.2 Conexión al conducto de humos

El aparato deberá estar instalado según las reglas del oficio con un tubo estanco de un material que pueda resistir los gases calientes de la combustión y las condensaciones ácidas eventuales.

La conexión entre la salida de la caldera y el conducto de chimenea, de sección por lo menos igual al de la conexión de la caldera, deberá ser lo más directa y corta posible.



6. CONEXIÓN DEL QUEMADOR

El quemador está empotrado a fondo en la brida de fijación.



Conexión, reglaje, puesta en servicio y mantenimiento

Consultar el manual entregado con el quemador.

7. CONEXIONES ELECTRICAS



Consultar el manual entregado con el cuadro de mando de la caldera.

8. PUESTA EN SERVICIO



Los llenados, purgados y controles de estanqueidad de los circuitos de agua caliente sanitaria y de calefacción deben haber sido efectuado conforme al capítulo 4.4 anterior.

Para efectuar la puesta en servicio de la caldera, consulte:

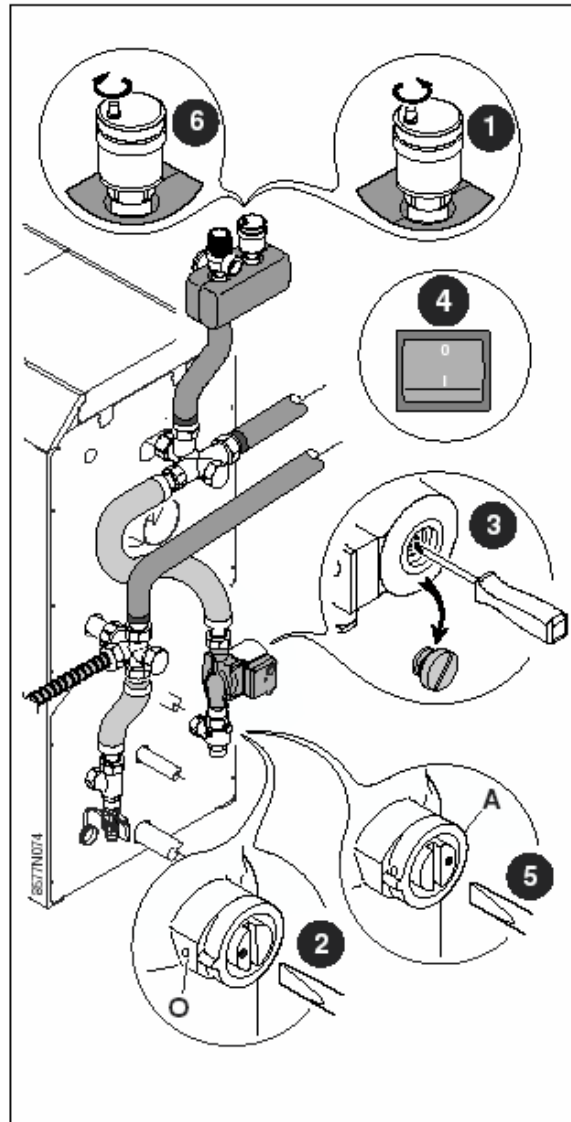


- **el manual** entregado con **el cuadro de mando** de la caldera.

- **el manual** entregado con **el quemador**

- **las instrucciones siguientes** para el acumulador del agua caliente sanitaria.

- 1 Aflojar, si es necesario, algunas vueltas el capuchón del purgador automático.
- 2 Poner, si es necesario, el marcado de la tuerca de la válvula escuadra antitermosifón en posición abierta (O).
- 3 Verificar que la bomba de carga está desbloqueada.
Para ello:
 - desenroscar el tapón de protección en la parte delantera de la bomba.
 - introducir un destornillador en la ranura del eje de la bomba.
 - girar, sin brutalidad, varias veces el eje a la derecha y a la izquierda.
 - volver a colocar el tapón de protección sobre la bomba.
- 4 Poner en marcha el interruptor de mando de la caldera (Manual del cuadro de mando). Una secuencia de purga automática del intercambiador del acumulador se inicia durante un minuto de carga sanitaria y de la bomba de calefacción antes recambiar al modo de funcionamiento automático.
Esta secuencia de purga no está activada si la temperatura del acumulador es superior a 25°C. Repetir, si es necesario, esta operación 3 a 4 veces actuando sobre el botón marcha/parada de la caldera.
- 5 Volver a poner la válvula escuadra antitermosifón en posición automática (señal . sobre **A**).
- 6 Volver a apretar el capuchón del purgador automático.



Una nueva purga en los puntos saltos de la instalación deberá efectuarse durante la puesta en servicio de la instalación y un tiempo después de ésta. Completar con el agua necesaria.



Durante el precalentamiento del agua sanitaria, una cierta cantidad de agua puede escaparse de la válvula o el grupo de seguridad como consecuencia de la dilatación del agua contenida en el acumulador. No hay lugar de inquietarse de este fenómeno absolutamente normal, que no debe impedirse en ningún caso.

9. MANTENIMIENTO Y VERIFICACIONES PERIODICAS

9.1 Instalación

• Nivel de agua

Verificar regularmente el nivel de agua de la instalación y completarlo, si es necesario, evitando una entrada brutal de agua fría en la caldera caliente.

• Órganos de seguridad

Verificar regularmente y como mínimo durante la limpieza de la caldera, el buen funcionamiento de los órganos de seguridad y en particular de la válvula del circuito de calefacción.

Observación

Se desaconseja vaciar una instalación, excepto en caso de necesidad absoluta.

Ejemplo: ausencia de varios meses con riesgos de helada en el edificio.

9.2 Caldera

El buen rendimiento de la caldera depende de su estado de limpieza.

La limpieza de la caldera debe realizarse tantas veces como sea necesario y como la chimenea al menos una vez al año incluso más según:

- la regulación en vigor.
- El contrato de seguro suscrito.

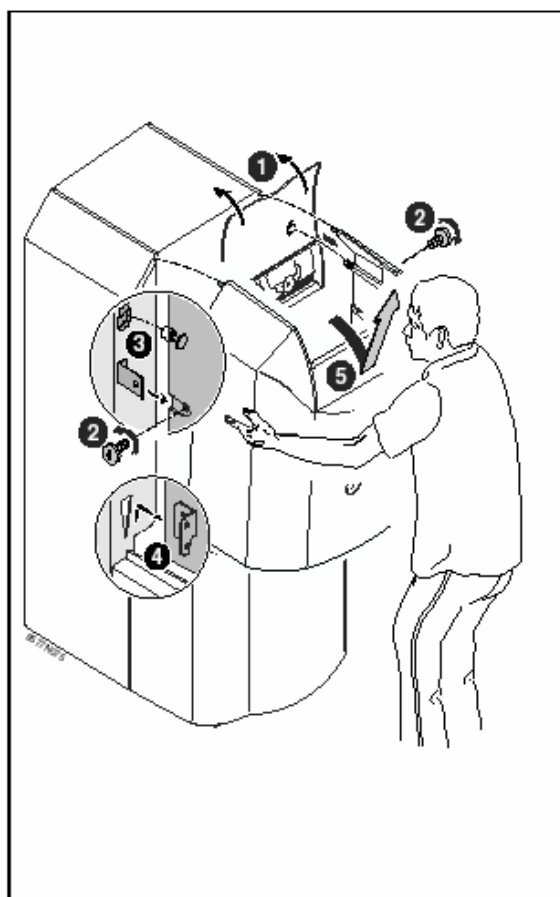


Las operaciones descritas más abajo se hacen siempre con la caldera apagada y la alimentación eléctrica cortada.

Para acceder a los diferentes órganos que hay que mantener y verificar, se debe desmontar el panel delantero del envoltorio de la caldera.

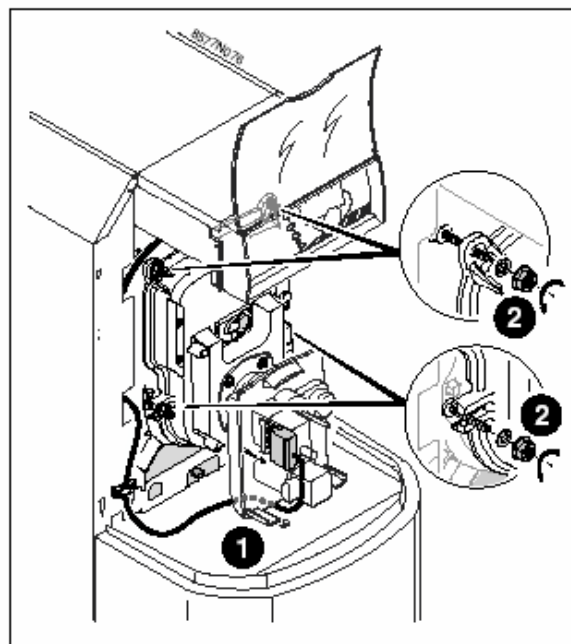
Para ello:

- 1 Levantar el vidrio.
- 2 Desatornillar los dos tornillos laterales de fijación del panel delantero.
- 3 Quitar los clips del panel delantero en la parte superior.
- 4 Retirar el panel delantero de las muescas situadas en el bajo de los paneles laterales.

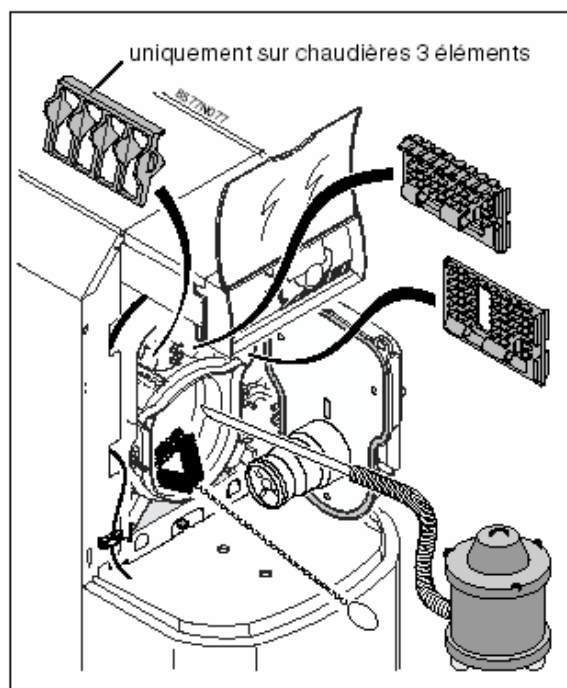


9.2.1 Deshollinado de la caldera

- 1 Desconectar el cable quemador.
- 2 Desenroscar las 4 tuercas con base con arandelas planas (llave del 12) y después abrir la puerta del hogar.



- Quitar los aceleradores de convección.
- Deshollinar cuidadosamente los conductos con la ayuda del cepillo entregado con este fin.
- Cepillar igualmente el hogar.
- Aspirar los hollines en el bajo de los conductos y en el hogar, con la ayuda de un aspirador cuyo diámetro del tubo de aspiración es inferior a 40 mm.
- Volver a colocar los aceleradores de convección.
- Volver a cerrar la puerta del hogar.



9.2.2 Mantenimiento del quemador



Para el mantenimiento del quemador, consultar el manual entregado con éste.

9.2.3 Acumulador Válvula o grupo de seguridad



IMPORTANTE: La válvula o el grupo de seguridad con válvula debe maniobrase periódicamente (al menos 1 vez por mes). Para ello, consultar el manual adjunto de la válvula o del grupo de seguridad. Esta manipulación permite evacuar eventuales depósitos que puedan a la larga obstaculizar el buen funcionamiento de la válvula. **El incumplimiento de esta regla de mantenimiento puede conllevar un deterioro de la cuna del acumulador y la anulación de su garantía.**

Desincrustación

En las regiones de agua calcárea, se aconseja solicitar a un instalador efectuar anualmente una **desincrustación** del intercambiador del acumulador con el fin de preservar las prestaciones.

Ánodo de magnesio

El ánodo de magnesio debe ser verificado al menos cada 2 años. A partir de la primera verificación y teniendo en cuenta el desgaste del ánodo hay que determinar la periodicidad de los controles siguientes:

El ánodo puede ser consultado según uno de los dos métodos siguientes:

- Control visual:

El ánodo debe ser sustituido si su diámetro es inferior a 15 mm (diámetro inicial = 33 mm).

- Control por medida:

- desconectar el hilo de masa del ánodo

- medir la corriente entre la cuba y el ánodo; si la corriente medida es inferior a 0,1 mA, el ánodo debe sustituirse.

Si el ánodo debe sustituirse, proceder tal como se indica a continuación.

Operaciones para efectuar la desincrustación, el control visual o la sustitución del ánodo de magnesio



Prever una junta con reborde nueva para el tapón de inspección antes de iniciar las obras.

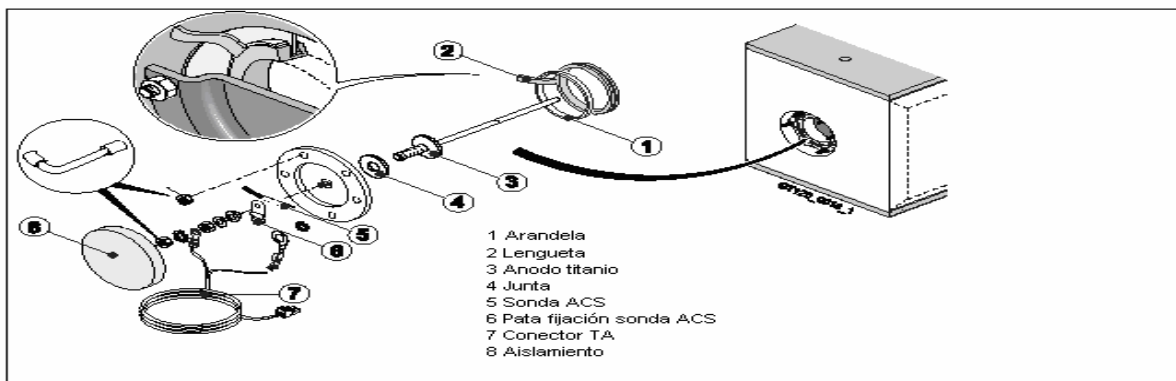
- Cortar la llegada de agua fría sanitaria y vaciar el acumulador de agua sanitaria. Para efectuar el vaciado, abrir el grifo de vaciado o poner el grupo en posición de vaciado y abrir el grifo de agua caliente para permitir una entrada de aire.
- Retirar el aislamiento del sello de visita.
- Retirar la sonda de agua caliente sanitaria.
- Colocar el sello de visita (llave de 13 mm).
- Sustituir el ánodo si necesario.
- Quitar, si es necesario, la incrustación depositada en forma de barro o de láminas en el fondo del depósito. Se deberá desincrustar el intercambiador si es necesario con el fin de garantizar sus prestaciones.

- Volver a montar el tapón de inspección vigilando de colocar la cara de fijación de la sonda hacia abajo.
 - sustituir la junta con reborde y posicionarlo en el orificio de inspección vigilando de colocar la lengüeta de este último al exterior del acumulador.
 - posicionar la arandela metálica alrededor de la junta vigilando de colocar la lengüeta por encima de la arandela.
 - fijar el tapón sobre la brida con ayuda de 6 tuercas apretando uniformemente en estrella.



No se debe exagerar al apretar las tuercas del tapón de inspección (8 Nm \pm 1). Utilizar para ello una llave dinamométrica. Nota: se obtiene aproximadamente 6 Nm sujetando la llave tubo por la pequeña palanca.

- Llenar el acumulador y el circuito de agua sanitaria (cf. 4.4) con el fin de verificar la estanqueidad del tapón de inspección.
- Volver a colocar el aislamiento del tapón de inspección.



Una vez realizadas todas las operaciones de mantenimiento de la caldera,

- volver a montar el panel delantero de la caldera procediendo en sentido inverso al desmontaje.
- efectuar la puesta en servicio consultando



- el manual del cuadro de mando de la caldera
- el manual del quemador
- el manual de la caldera.

9.3 Limpieza del envoltente y del cristal

Utilizar exclusivamente agua jabonosa y una esponja. Aclarar con agua limpia y secar con un trapo suave o una gamuza.

9.4 Precaución a tomar en caso de parada prolongada de la caldera (uno o varios años)

Hacer deshollinar cuidadosamente la caldera y la chimenea. Cerrar las puertas de la caldera para evitar cualquier circulación de aire en el interior.

9.5 Precaución a tomar en caso de parada de la calefacción con riesgos de helada

• Circuito calefacción

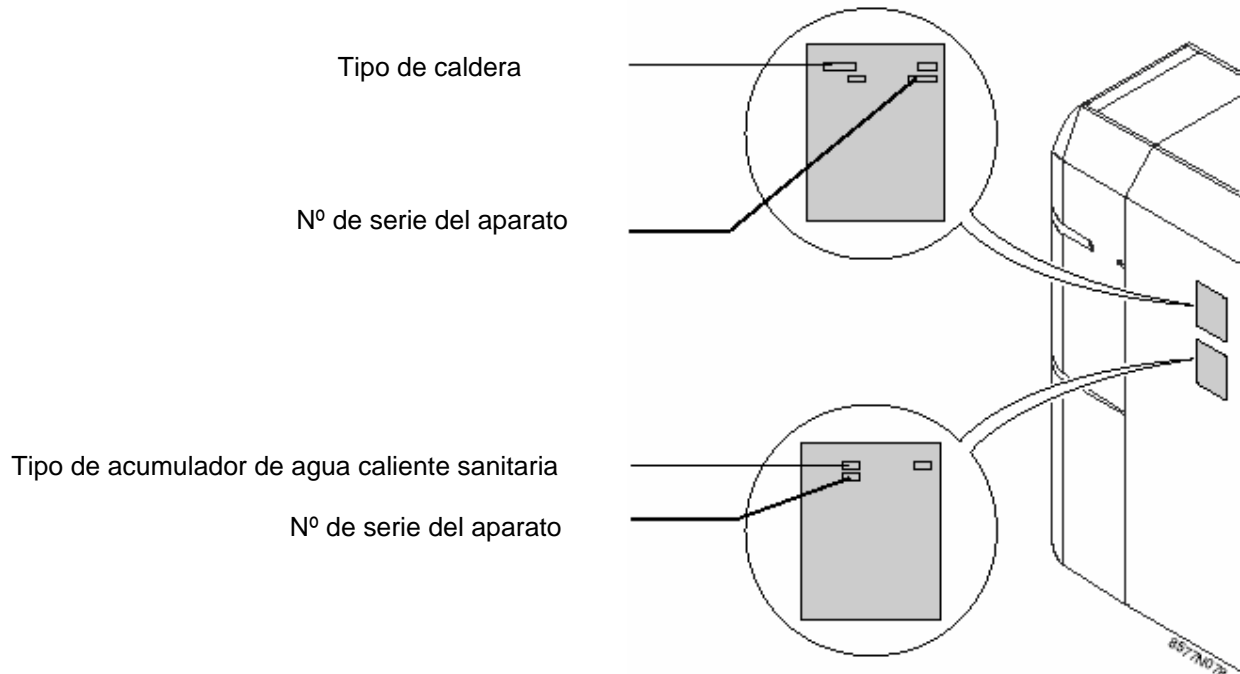
Aconsejamos utilizar un antihielo dosificado para evitar que se hiele el agua de la calefacción. En su defecto, vaciar enteramente la instalación.

• Circuito sanitario

El acumulador y las tuberías de agua caliente y de agua fría sanitaria deben ser vaciados.

9.6 Placas de identificación

Las placas de identificación que han sido fijadas sobre el lado de la caldera durante su instalación permiten la identificación exacta de la caldera y del acumulador de agua caliente sanitaria. Indican las principales características de estos.



1 Placas de identificación de la caldera y del acumulador de agua caliente sanitaria.

2 Traducciones de las placas de identificación.

10. DESPIECES Y LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO

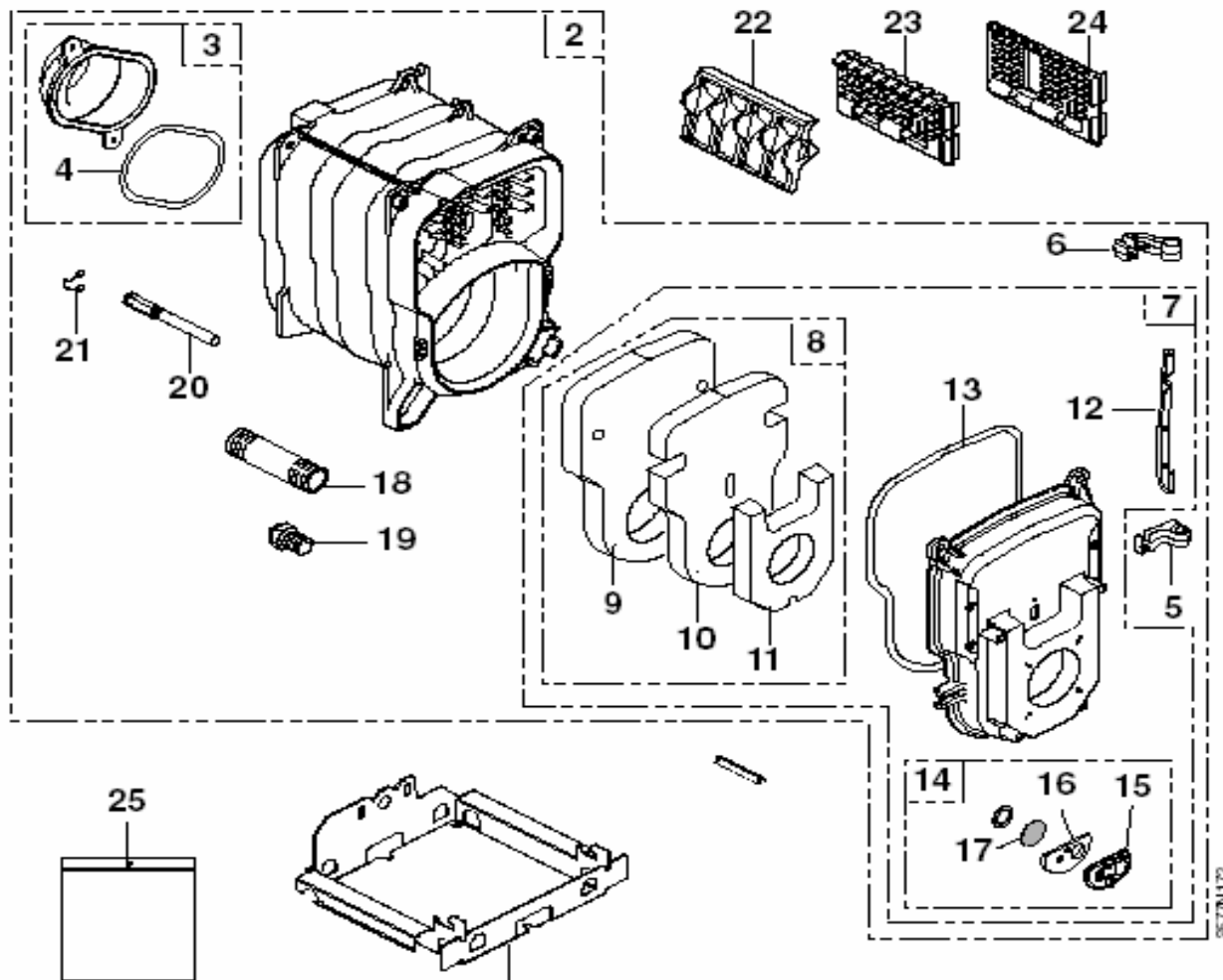
- Cuerpo de la caldera, Envoltente y Acumulador: consultar las páginas siguientes.
- Cuadro: consultar el manual entregado con el cuadro de mando.
- Quemador: consultar el manual entregado con el quemador.

PARA CALDERAS CU 150 CON ANODO DE TITANIO (OECOPROTECT)

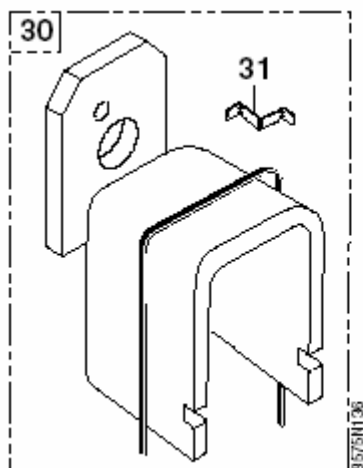
PIEZAS DE RECAMBIO

Advertencia: para pedir esta pieza de recambio, es imprescindible indicar el número de código que figura en la lista, en frente de la señal de la pieza deseada.

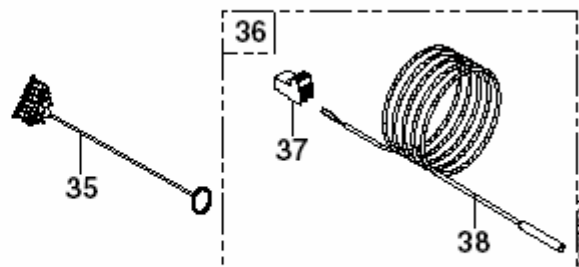
CUERPO DE CALDERA



AISLAMIENTO DEL CUERPO

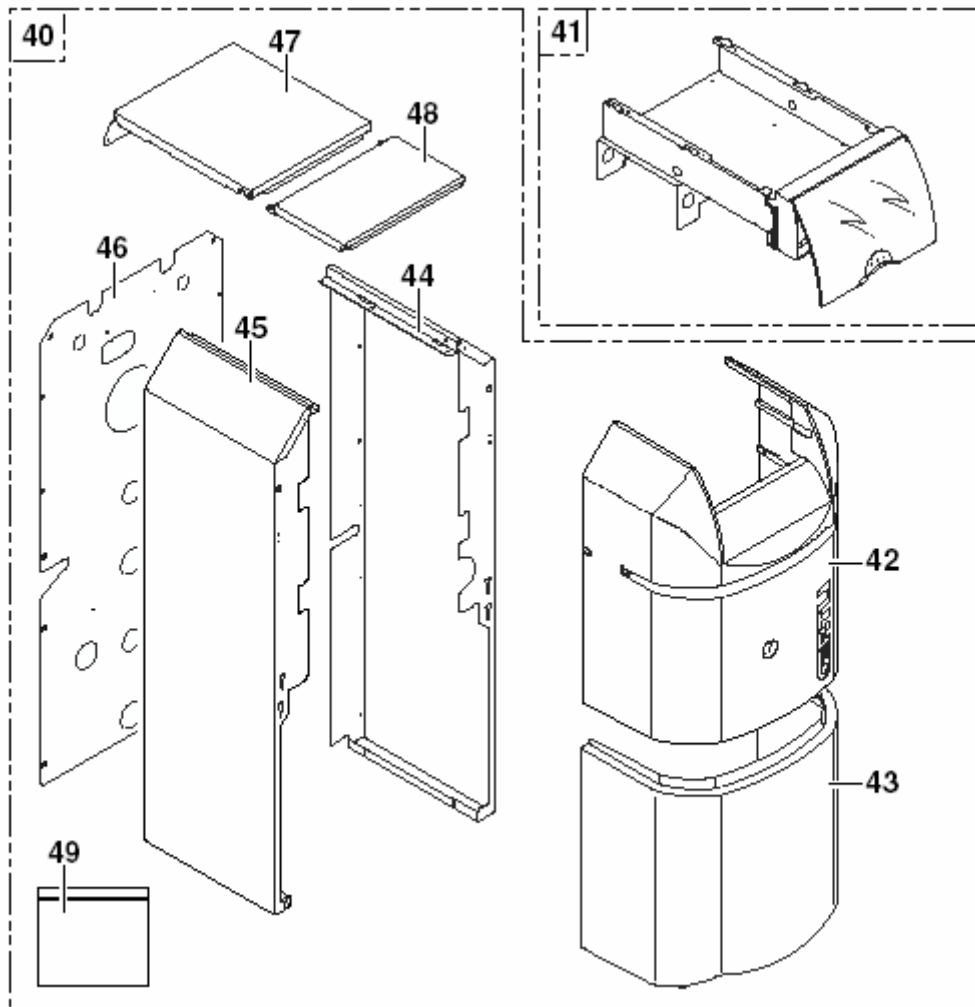


DIVERSOS



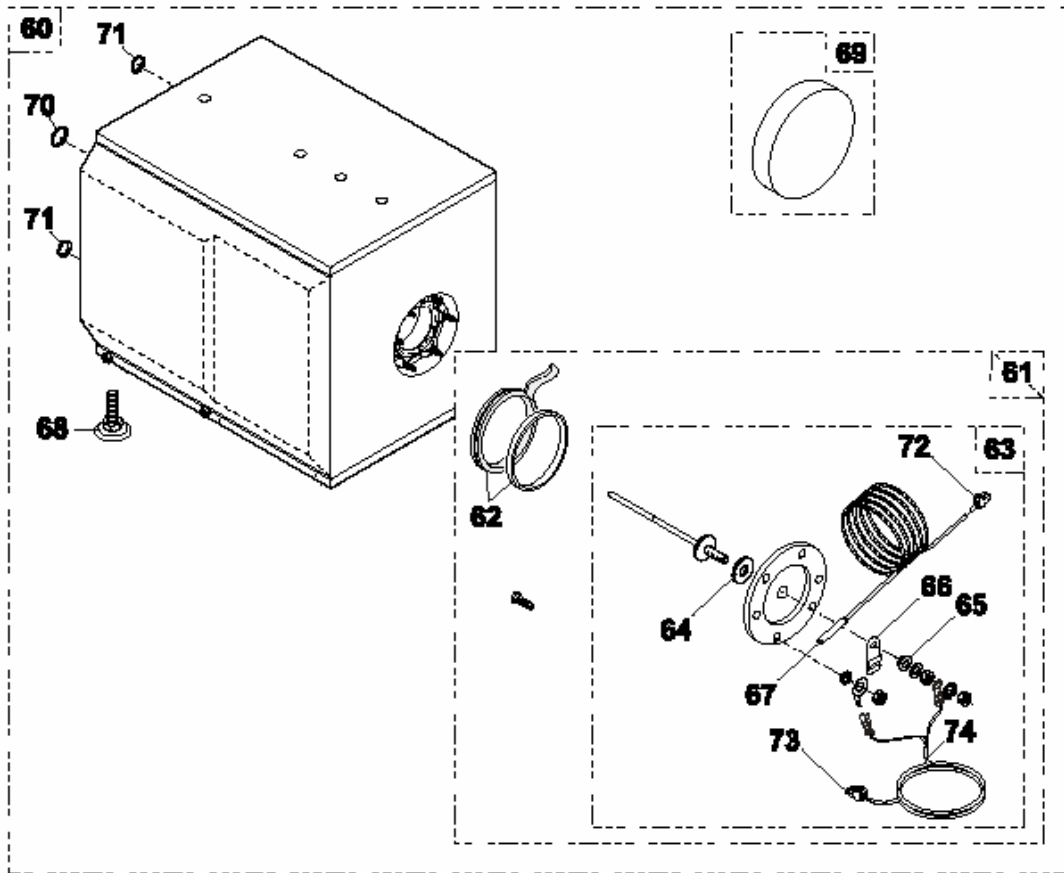
PARA CALDERAS CU 150 CON ANODO DE TITANIO (OECOPROTECT)

ENVOLVENTE

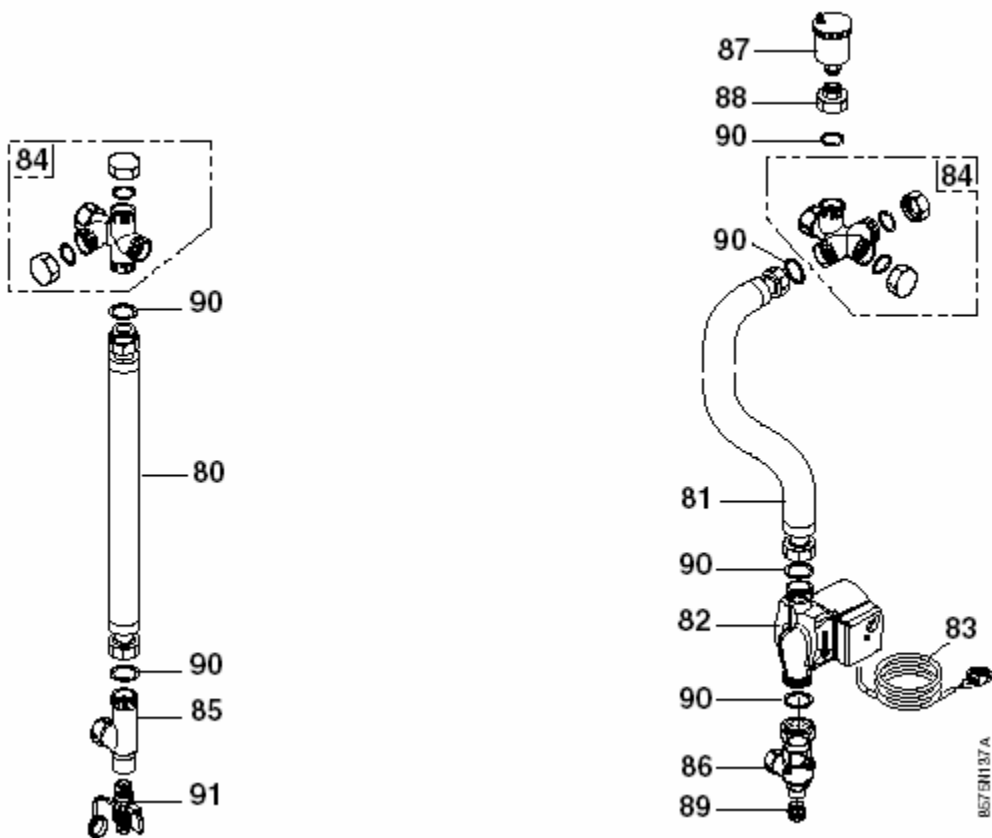


PARA CALDERAS CU 150 CON ANODO DE TITANIO (OECOPROTECT)

ACUMULADOR LI 130 (bulto BH 107)



KIT DE UNION CALDERA ACUMULADOR LI 130 (bulto BH 71)



CALDERAS CU 150 CON ANODO DE TITANIO (OECOPROTECT)

Rep.	Código nº	DENOMINACIÓN	Rep.	Código nº	DENOMINACIÓN
		CUERPO DE LA CALDERA			
1	182 109	Zócalo completo 3 elementos	45	182 089	Panel lateral completo izquierdo 4 elementos
1	182 087	Zócalo completo 4 elementos	45	182 116	Panel lateral completo izquierdo 5 elementos
1	182 110	Zócalo completo 5 elementos	46	182 121	Panel trasero
2	182 070	Cuerpo de caldera completo 3 elementos	47	182 119	Panel superior 3 elementos
2	182 071	Cuerpo de caldera completo 4 elementos	47	182 093	Panel superior 4 elementos
2	182 072	Cuerpo de caldera completo 5 elementos	47	182 120	Panel superior 5 elementos
3	182 026	Salida Ø 125/130	48	182 092	Panel delantero completo
4	180 122	Cordón Ø 8 silicona			
5	123 192	Bisagra inferior			
6	123 193	Bisagra superior			ACUMULADOR DE A.C.S. LI 130
7	181 532	Puerta del hogar completa	60	100001612	Acumulador espumado LI 130
8	702 310	Aislamiento puerta del hogar completa	61	182 559	Brida completa Ø 112 – LI 130
9	181 535	Aislamiento trasero puerta	62	126 479	Kit juntas esp. 7 mm + arandelas 5 mm
10	181 534	Aislamiento intermedio puerta	63	182 277	Ánodo titanio completo
11	181 533	Aislamiento delantero puerta	64	182 280	Junta Ø 25x8,5x2
12	123 196	Eje para puerta hogar	65	124 474	Tirante nylon M 8
13	121 870	Cordón fibra de vidrio silicona	66	182 076	Pata fijación sonda
14	181 536	Visor completo puerta hogar	67	182 106	Sonda KVT 5m
15	181 537	Rosetón	68	180 331	Pie regulable M 10 x 40
16	181 538	Aislamiento para rosetón	69	8953 4040	Aislamiento brida
17	181 539	Cristal	70	182 077	Junta EPDM 1"
18	180 561	Tubo salida/retorno 1" ¼	71	182 078	Junta EPDM 3/4"
19	182 111	Tapón	72	182 099	Conector sonda ACS 2pts
20	123 205	Vaina	73	182 279	Conector TA 2 pts
21	120 166	Muelle vaina	74	182 560	Conector TA
22	121 866	Muelle de contacto para vaina			
23	121 867	Turbulador izquierdo			
24	121 868	Turbulador central			Kit de unión caldera/acumulador LI 130 BH71
25	121 874	Turbulador derecho	80	182 085	Flexible inox calorifugado lg. 350 mm
			81	182 086	Flexible inox calorifugado lg. 900 mm
			82	181 526	Bomba de circulación UPS 15-50 130 3H
		AISLAMIENTO CUERPO	83	182 082	Cable bomba de carga
30	182 112	Aislamiento cuerpo 3 elementos	84	182 081	Conjunto cruz conex. 1"1/4
30	182 113	Aislamiento cuerpo 4 elementos	85	182 083	Codo 90º Rp3/4 – G1 – Rp ½
30	182 114	Aislamiento cuerpo 5 elementos	86	182 084	Válvula antirretorno Rp ¾ - G1
31	123 214	Fijación	87	181 525	Purgador OVENT 1088303 – R 3/8
			88	181 524	Reducción latón G1 – G3/8
		DIVERSOS	89	122 415	Tapón llenado ½"
35	121 883	Cepillo	90	122 418	Junta verde Ø 30x21x2
36	702 312	Sonda ECS completa 2 m	91	181 971	Grifo de vaciado ½"
37	182 099	Conector 2PT sonda acs			
38	182 098	Sonda KVT 60 lg 2 m			
		ENVOLVENTE CALDERA			CUADRO DE MANDO
40	182 140	Envolvente CU V			
40	182 141	Envolvente CU 1204 V			Consultar lista separada del cuadro de mando
40	182 142	Envolvente CU 1205 V			
41	182 088	Travesaño soporte completo			QUEMADOR
42	182 095	Carcasa superior completa			Consultar la lista separada del quemador
43	182 096	Carcasa inferior completa			
44	182 117	Panel lateral derecho completo 3 elementos			OPCIONES
44	182 090	Panel lateral derecho completo 4 elementos			Consultar la lista separada de las opciones
44	182 118	Panel lateral derecho completo 5 elementos			
45	182 115	Panel lateral completo izquierdo 3 elementos			



11. GARANTIA

Acaba de adquirir un aparato OERTLI y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

Nos permitimos atraer su atención sobre el hecho de que su aparato conservará sus cualidades originales cuantas más veces sea verificado y mantenido.

Naturalmente su instalador y toda la red OERTLI están a su disposición.

Condiciones de garantía

Su aparato goza de una garantía contractual contra todo defecto de fabricación a partir de la fecha de compra que figura en la factura del instalador. La duración de nuestra garantía figura escrito en nuestro catálogo tarifa.

Nuestra responsabilidad como fabricante no concierne la utilización incorrecta del aparato, un mantenimiento inapropiado o insuficiente, o la mala instalación del aparato (el cliente debe cerciorarse de que la instalación del aparato sea realizada por un instalador profesional).

No nos hacemos responsables de los daños materiales, pérdidas de inmateriales o accidentes físicos debidos a una instalación incorrecta y que no está conforme con:

- las disposiciones legales y reglamentarias o impuestas por las autoridades locales.
- las disposiciones nacionales, locales y particulares que rigen la instalación.
-

nuestras instrucciones y prescripciones de instalación, en particular en lo relativo al mantenimiento regular de los aparatos.

- lo establecido en el sector.

Nuestra garantía se limita únicamente al cambio o reparación de las piezas reconocidas como defectuosas por nuestros servicios técnicos y no incluye los gastos de mano de obra, desplazamiento y transporte.

Nuestra garantía no cubre la sustitución o reparación de las piezas que hayan sufrido un desgaste normal, una mala utilización, intervenciones de terceras personas no cualificadas, un control o mantenimiento incorrecto o insuficiente, una alimentación eléctrica no adecuada y el uso de un combustible inapropiado o de mala calidad.

Los subconjuntos, como motores, bombas, válvulas eléctricas, etc...sólo tienen garantía si nunca han sido desmontados.

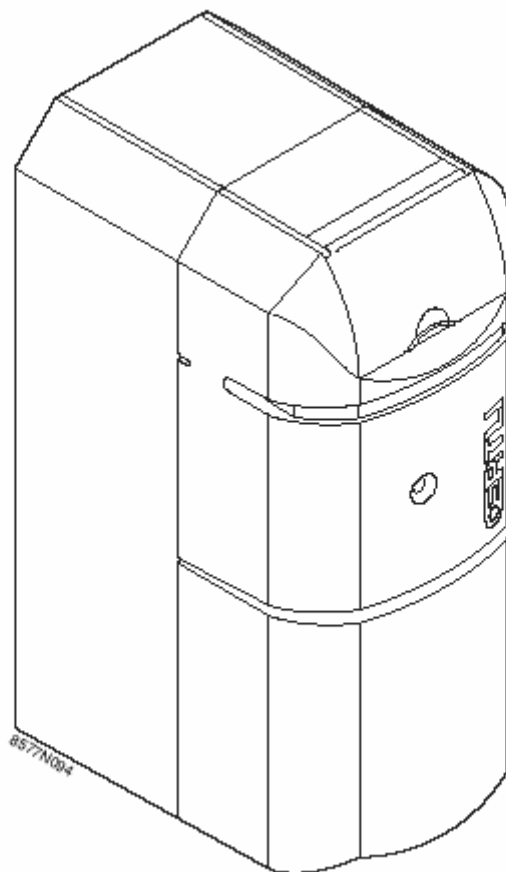
Las disposiciones anteriores no excluyen el beneficio, en caso de haberlo a favor del comprador, de las disposiciones legales vigentes en materia de vicios ocultos en el país del comprador.



MONTAJE CU 150

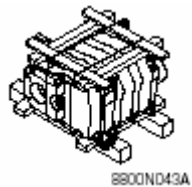


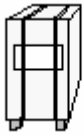

Utillaje necesario:

- 1 destornillador cruciforme
- 1 destornillador plano ancho
- 1 llave plana de 11
- 1 llave plana de 13
- 1 llave plana de 17
- 1 llave plana de 19



BULTOS:

El siguiente cuadro indica los números de los bultos que componen la caldera a instalar.
Los bultos se presentan en el orden de abertura para el montaje.

Caldera	CU.S-153	CU.S-154	CU.S-155	
Cuerpo de caldera	FM1	FM2	FM3	 8800N043A
Envolvente + Aislamiento + Conj. De unión hidráulica caldera/acumulador BH71 + Sonda ECS	FT7	FT8	FT9	 8800N073A
Cuadro de mando - X/TA (de base) - R/TA (OE-tronic 3)	FT 41 ⁽¹⁾ o FT 42 ⁽²⁾	FT 41 ⁽¹⁾ o FT 42 ⁽²⁾	FT 41 ⁽¹⁾ o FT 42 ⁽²⁾	 8800N075A
Acumulador de agua caliente sanitaria LI 130/TA	BH 107 ⁽³⁾	BH 107 ⁽³⁾	BH 107 ⁽³⁾	 8800N030
Quemador	OCS 151 LEV/21	OCS 151 LE/27	OCS 152 LE/33	 8800N044

⁽¹⁾ o FT1/FT35* (tabla Standard)

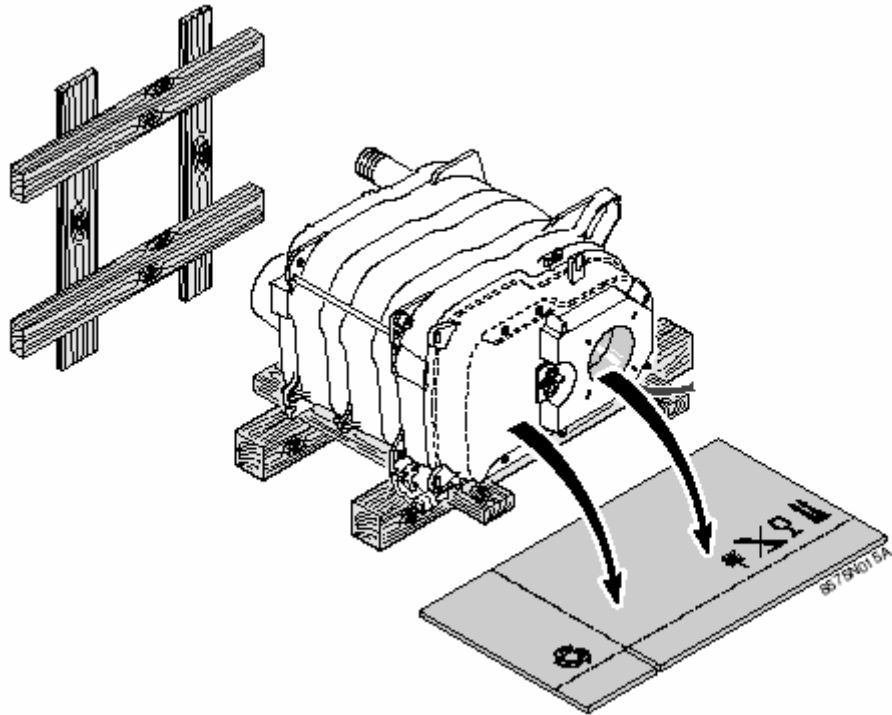
⁽²⁾ o FT2* (tabla OE-tronic 3)

⁽³⁾ o BH 70, entregado a partir del 2005

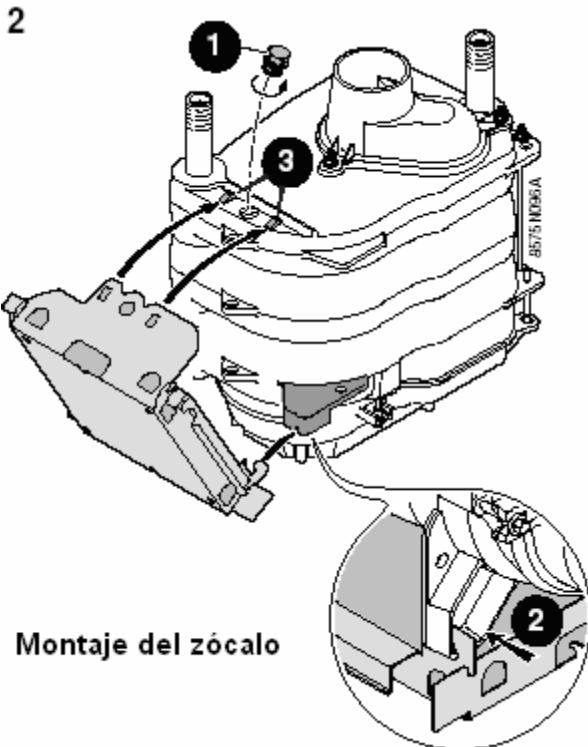
El montaje de las opciones entregadas eventualmente con la caldera se explica en las instrucciones que les acompaña.

La lista de opciones disponibles está indicada en la tarifa en vigor.

1
Bulto
FM 1
FM 2
FM 3

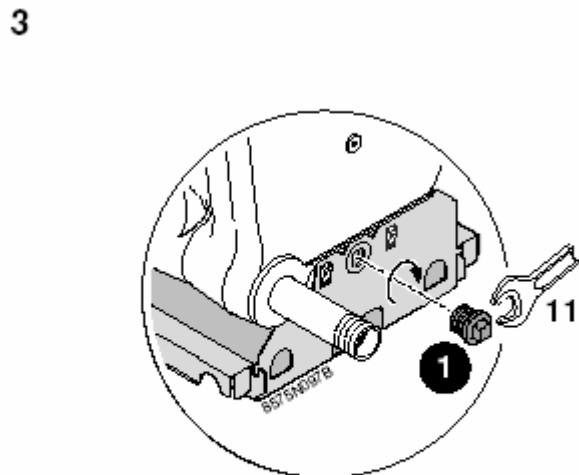


- Colocar un cartón de protección en el suelo delante del cuerpo de la caldera.
- Levantarlo del palet.
- Ponerlo de pie verticalmente sobre la puerta del hogar.



Montaje del zócalo

- 1 Aflojar el tapón en plástico rojo enroscado sobre el elemento trasero
- 2 Colgar el zócalo sobre los pies de la caldera.
- 3 Sujetar con clips el zócalo sobre los 2 ganchos del elemento trasero.



Montaje del tapón obturador

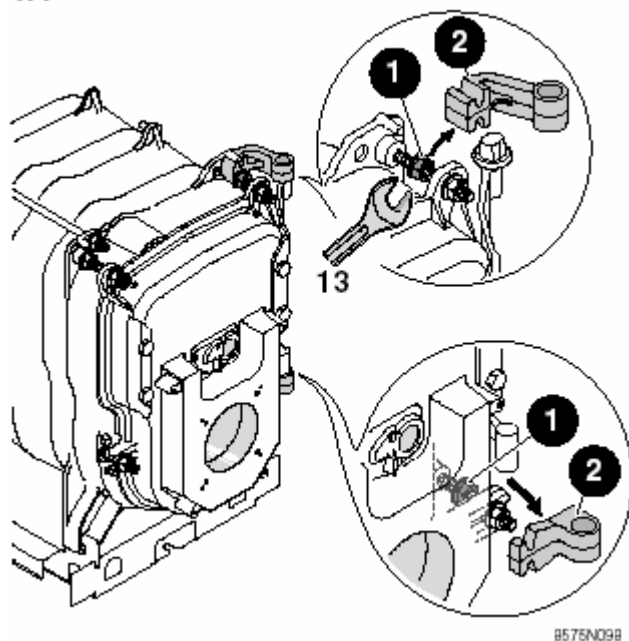
- 1 Atornillar el tapón de hierro fundido 1/2" (entre gado en la bolsa de tornillos del envolvente) asegurando la estanqueidad. Poner sobre sus pies el cuerpo de la caldera.

4. Inversión eventual del sentido de abertura de la puerta del hogar en caso de necesidad (abertura a la izquierda)

De origen, la puerta del hogar se abre hacia la derecha. Para permitir la abertura de la puerta del hogar hacia la izquierda (en caso de necesidad absoluta):

- efectuar las siguientes operaciones 4.1, 4.2 y 4.3.

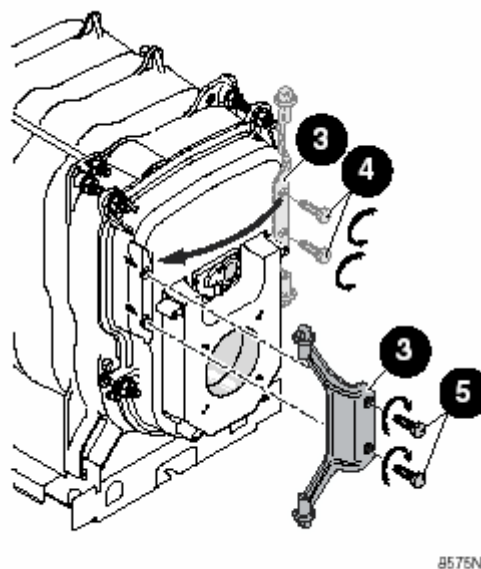
4.1



1 Desatornillar las 2 tuercas superior e inferior.

2 Retirar las bisagras superior e inferior.

4.2



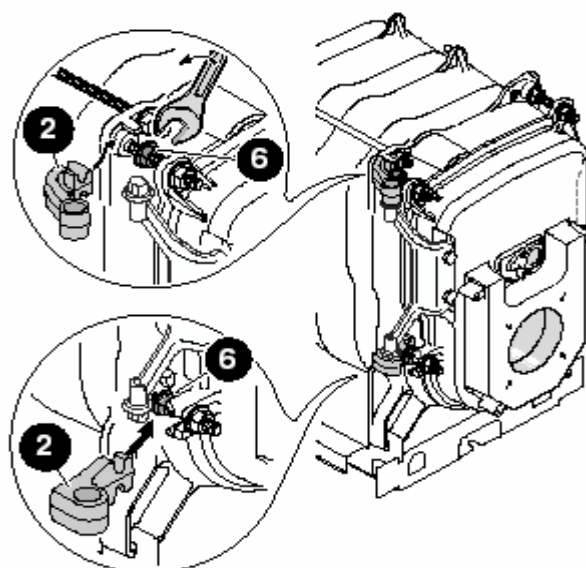
- Desmontar el eje fundido 3 de la puerta fijada con los 2 tornillos 4 . Volver a colocar los 2 tornillos 4 del lado derecho.

- Volver a montar el eje de hierro fundido 3 de la puerta del hogar del lado izquierdo con ayuda de los 2 tornillos 5 .

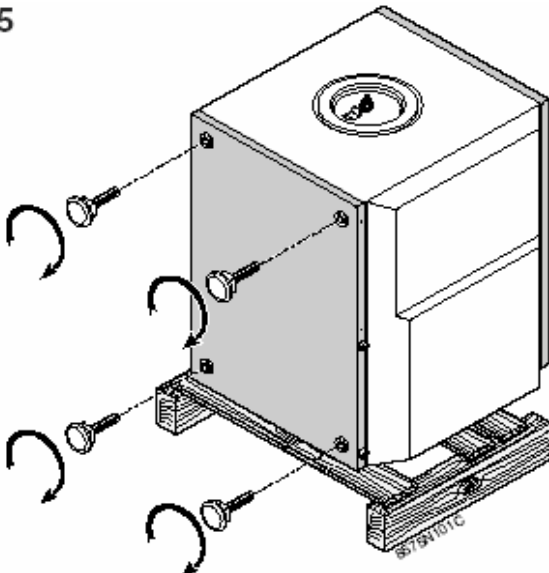
4.3

- Volver a montar las bisagras superior e inferior 2 del lado izquierdo fijándolas con tuercas situadas sobre los ejes de fijación de la puerta del hogar del lado izquierdo, como se indica en el esquema.

- Apretar las 2 tuercas 6 .



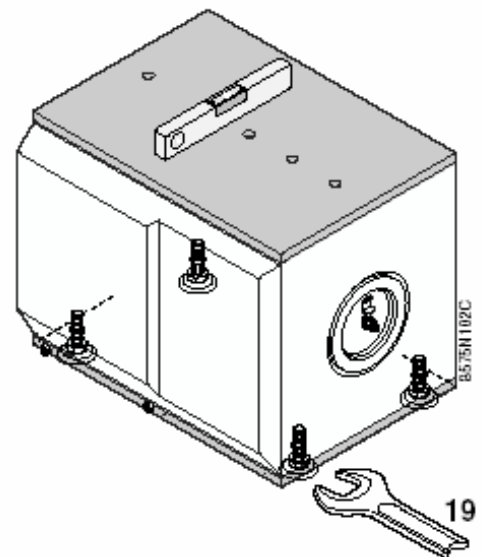
5



Montaje de los pies

- Atornillar en el fondo del acumulador los 4 pies regulables entregados en la bolsa del manual del acumulador.

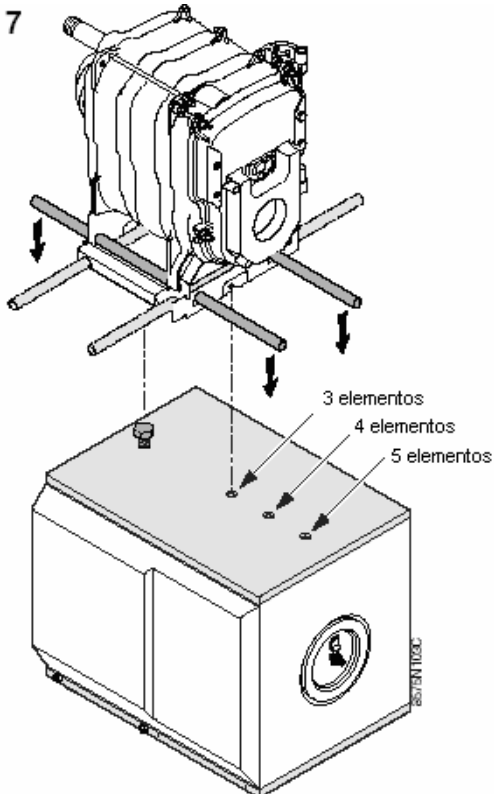
6



Nivelado del acumulador

- Nivelar el acumulador actuando sobre los pies regulables.
Dimensión de base 35 mm, reglaje posible de 35 a 40 mm.

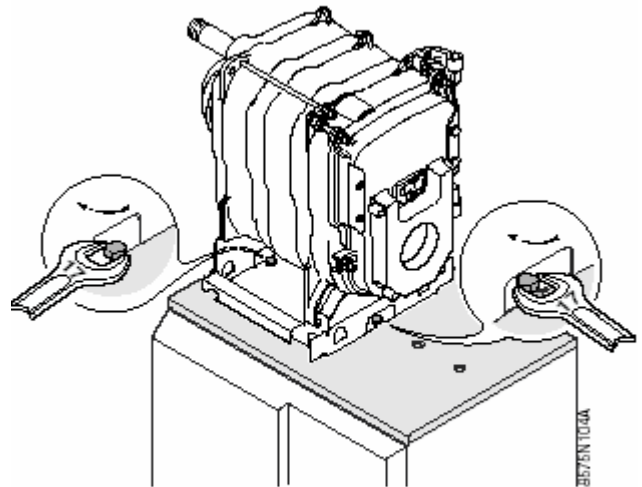
7



Montaje de la caldera sobre el acumulador

- Premontar (sin apretarlo) un tornillo HM 10x20 (entregado en la bolsa de tornillos del envoltorio) en la parte trasera del acumulador.
- Poner la caldera sobre el acumulador posicionando el zócalo en la parte trasera sobre el tornillo premontado.
- La caldera puede ser levantada colocando 2 tubos (o barras) Ø 3/4" en las aberturas del zócalo tal como se indica aquí encima o utilizando los asideros (utilizar guantes).

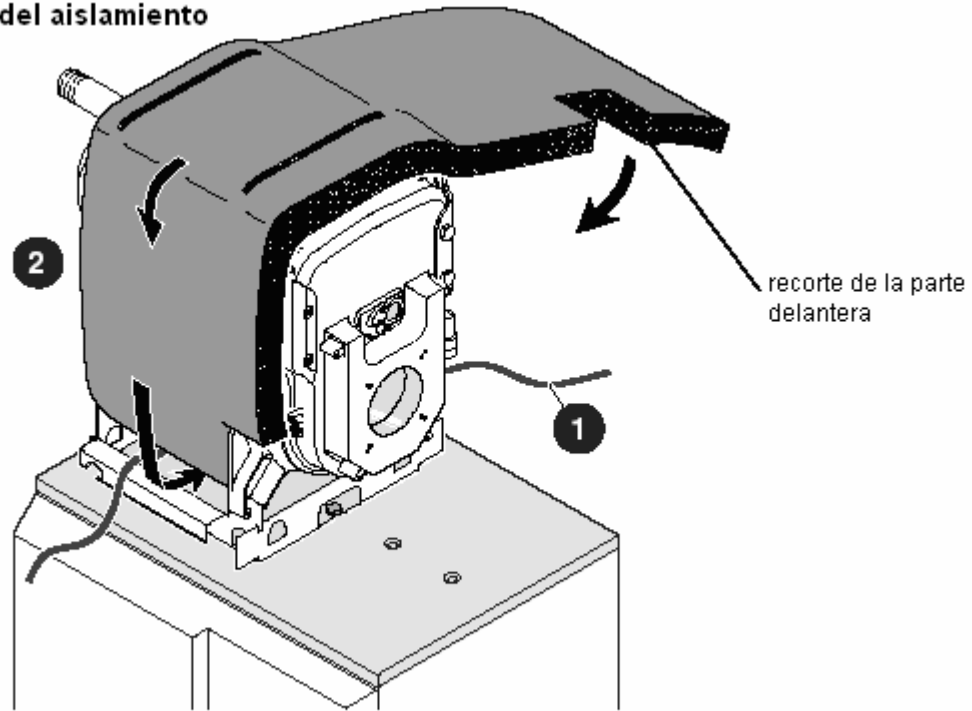
8



Fijación de la caldera sobre el preparador

- Apretar el tornillo en la parte trasera.
- Fijar el segundo tornillo HM 10x20 en la parte delantera del zócalo.

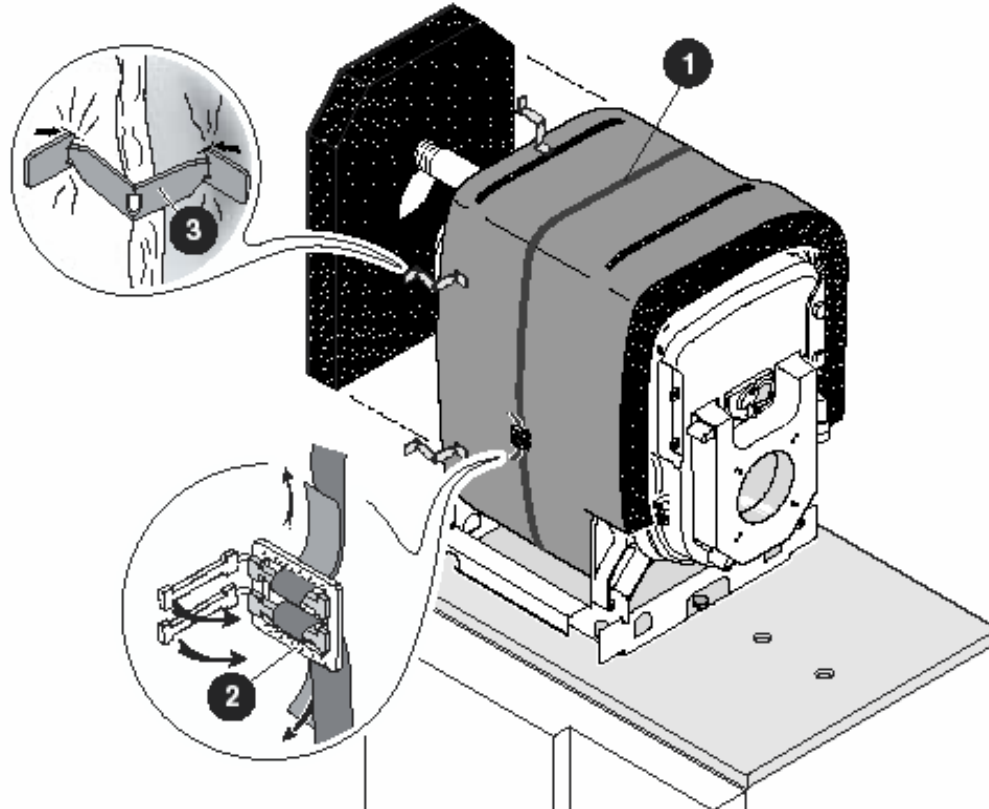
9 Colocación del aislamiento



8575N105

- 1 Pasar la correa de fijación entre el cuerpo de la caldera y el zócalo.
- 2 Colocar el aislamiento lateral sobre el cuerpo de la caldera (fibra de vidrio negro al exterior), y después doblar el bajo del aislamiento por cada lado de la caldera al interior del zócalo.

10

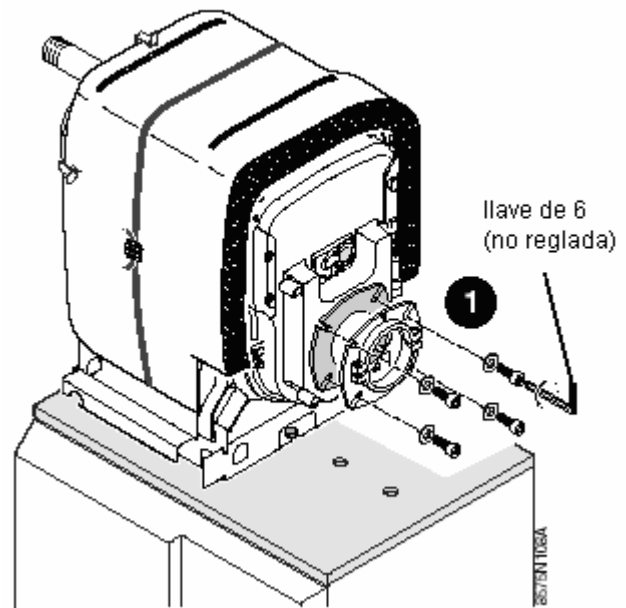


8575N107

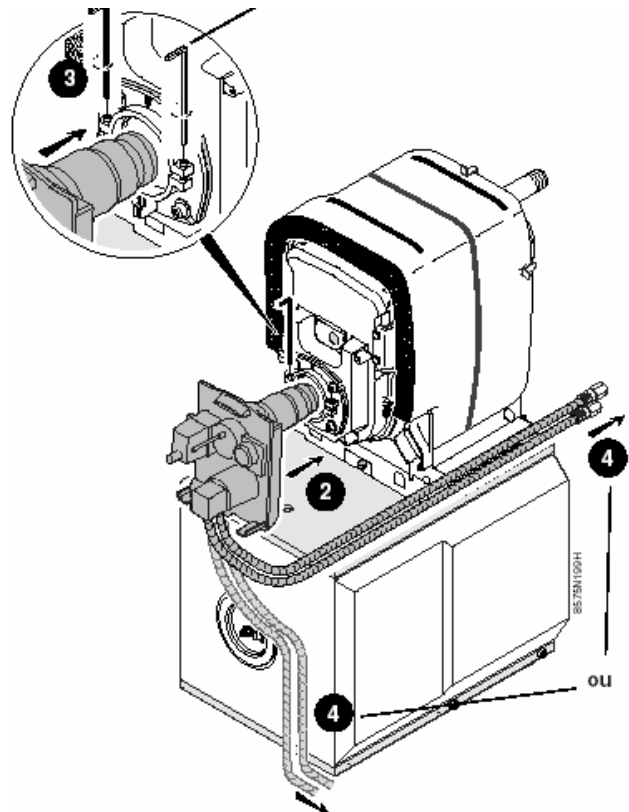
- Fijar el aislamiento con ayuda de la correa 1 y de la regleta de fijación 2 .
- Colocar el aislamiento trasero (fibra de vidrio negro al exterior) y fijarla con ayuda de 5 clips 3 sobre el aislamiento montado anteriormente.

Colocación del quemador

- 1 Colocar la junta entre la brida de fijación del quemador y la puerta del hogar.
Fijar la brida sobre la puerta con ayuda de los 4 tornillos hexagonales de cabeza hueca CHC, M8x30 + arandelas planas entregadas a este efecto.

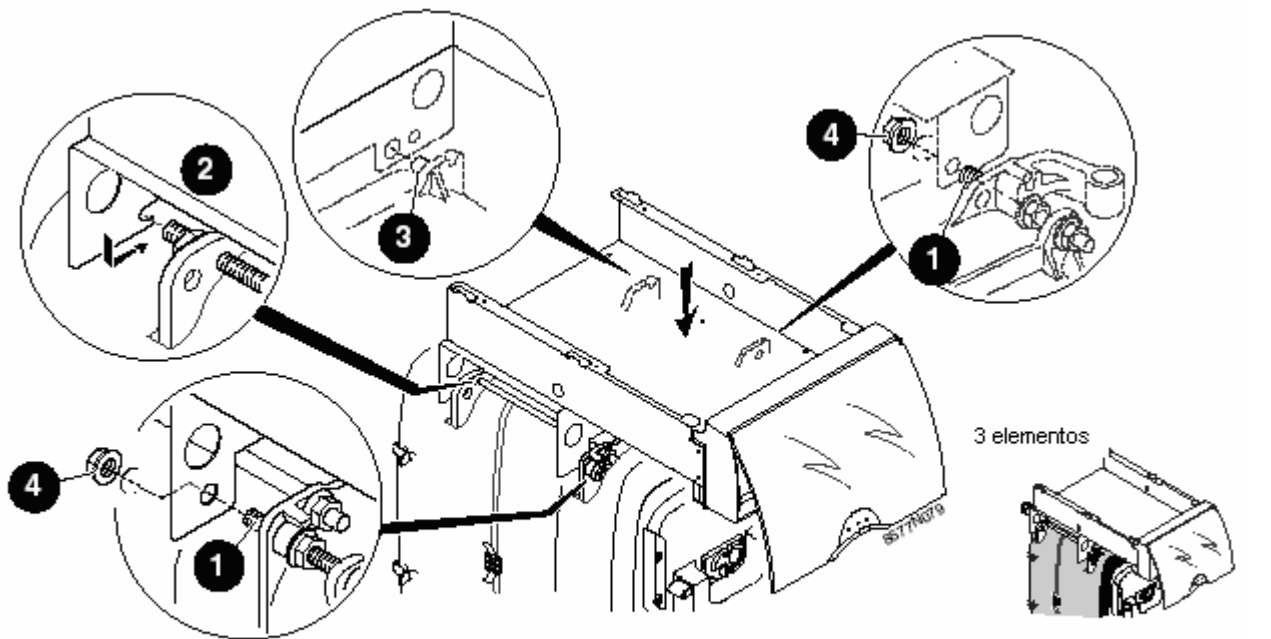


- 2 Empujar el quemador a fondo en la brida.
- 3 Fijar el quemador en posición con ayuda de 2 tornillos hexagonales de cabeza hueca CHC, M8x30.
- 4 Colocar los tubos flexibles de alimentación de gasóleo del quemador del lado de la bisagra de la puerta (lado derecho, montaje de fábrica, como indicando sobre el croquis), hacia la parte de atrás de la caldera o en la parte delantera del acumulador.



Nota: La puesta en servicio y el control de los reglajes se harán según el manual entregado con el quemador, después de las conexiones y llenar la caldera con agua.

12 Montaje del travesaño soporte del cuadro de mando



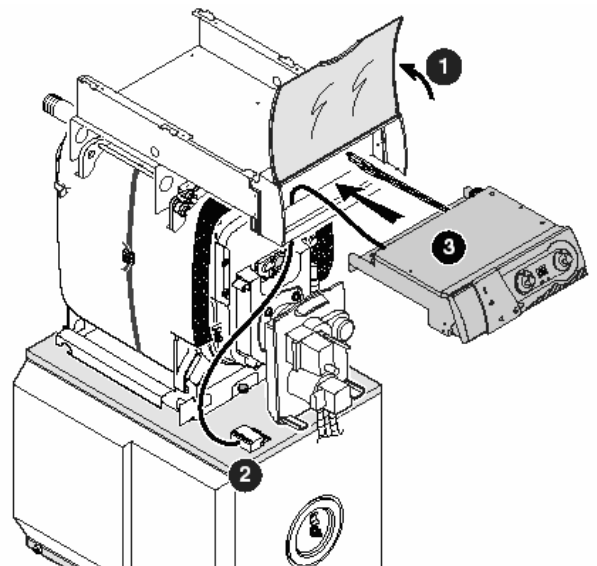
Colocar el travesaño soporte sobre el cuerpo de la caldera posicionándolo sobre:

- Los pernos M8 1 hacia delante.
- La varilla de ensamblado 2 y la espiga de posicionamiento del tercer elemento 3.

Fijar por delante con 2 tuercas con base HM8 4.

13 Colocación del cuadro de mando

- 1 Levantar el cristal.
- 2 Pasar el cable del quemador al cuadro de mando
- 3 Deslizar el cuadro de mando en la abertura.

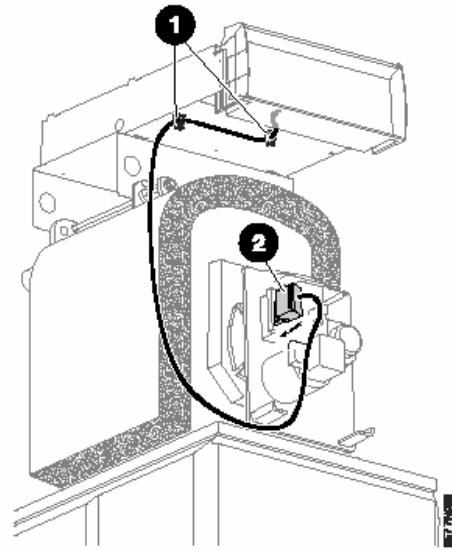


14 Colocación del cable quemador

Montar el pasahilo 1 para cable quemador (entregado en la bolsa del manual del cuadro) en la muesca prevista a nivel del soporte del cuadro, del lado opuesto a las bisagras de la puerta del hogar, conforme a las normas de seguridad europeas (de origen: lado izquierdo. Si el sentido de abertura de la puerta del hogar ha sido invertido: lado derecho).

2 Colocar el cable quemador en el pasillo así montado.

Conectar el enchufe al quemador.

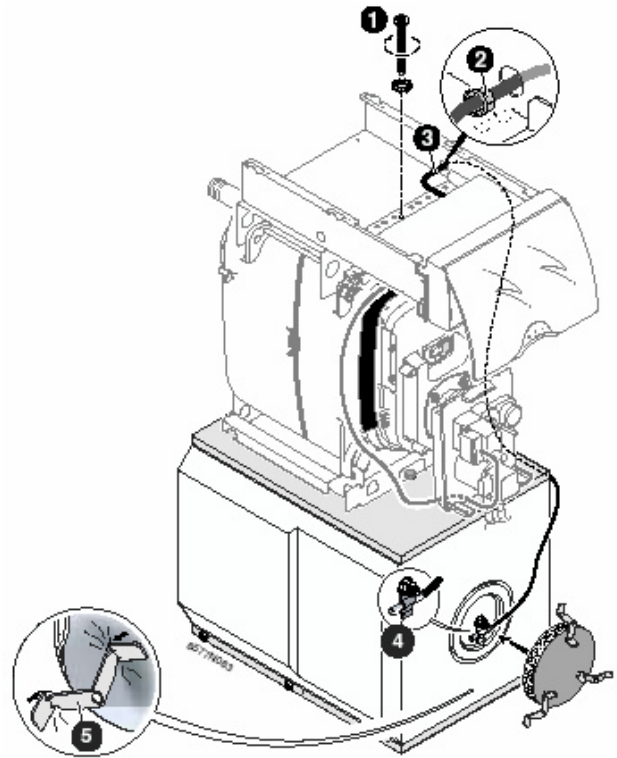


15 Colocación de la sonda agua caliente sanitaria

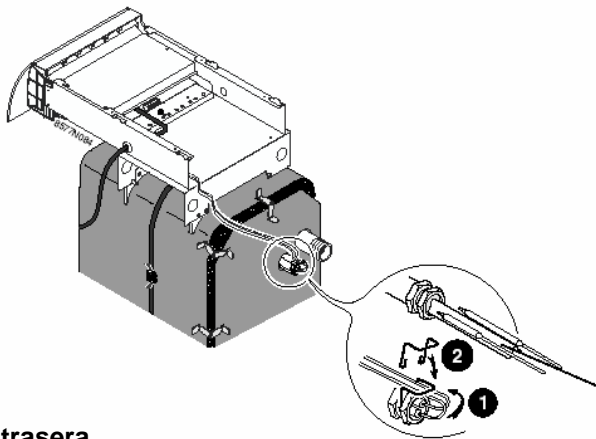
- Montar el pasahilo 2 (entregado en la bolsa del manual de la caldera), para sonda de agua caliente sanitaria del lado opuesto al cable quemador.
- 3 Colocar el cable de la sonda de agua caliente sanitaria en el pasahilo así montado, del lado opuesto al cable quemador.
- 4 Introducir el bulbo de la sonda del acumulador en la pata de fijación prevista con este fin sobre el tapón de inspección del acumulador.
- 5 Colocar el aislamiento del tapón de inspección (entregado en el bulto envolvente).

Fijar el aislamiento con ayuda de las 3 fijaciones.

Para la conexión de la sonda del acumulador a nivel y del cuadro de mando, consultar el manual técnico y de conexión entregado con el cuadro de mando.



16 Colocación de los bultos en la vaina de la caldera



Vista trasera

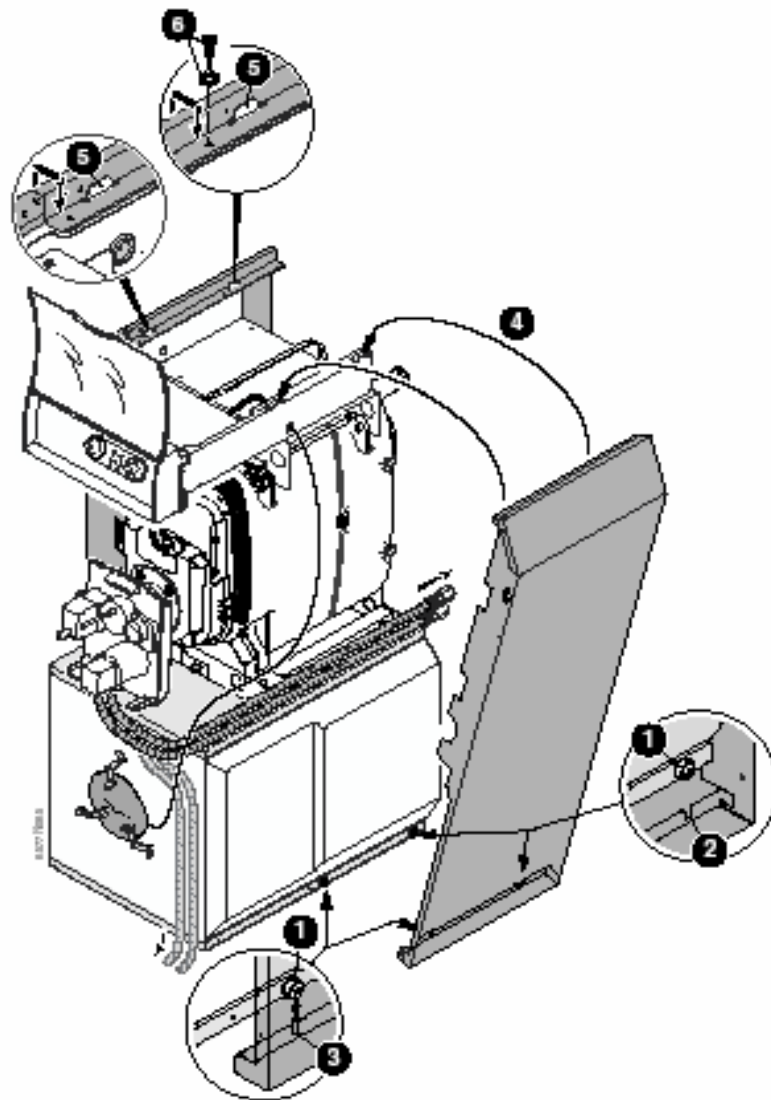
1 Colocar los bultos (el número varía según el tipo de cuadro de mando) en la vaina en la parte trasera de la caldera. Utilizar el muelle de contacto para vaina (entregado en la bolsa de tornillos del envolvente) si hay 2 bultos. Si hay 4 el muelle de contacto para vaina de contacto para vaina es inútil.

2 Mantener los cables y capilares con ayuda del muelle para vaina

Para todos los cuadros
- sonda caldera.
- termostato de seguridad



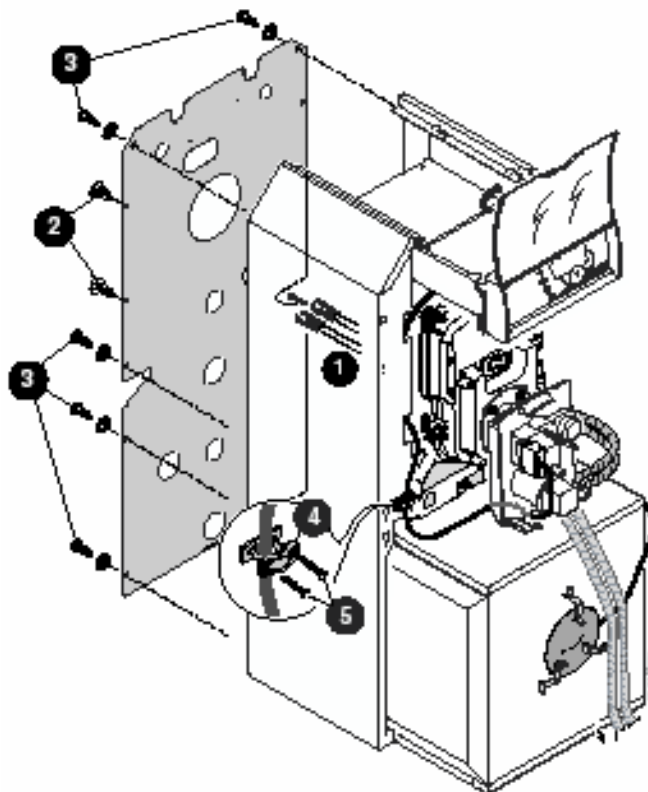
17 Montaje de los paneles laterales



Alinear el borde del panel lateral sobre la parte trasera del acumulador y después colgar el panel sobre las hembrillas 1 del acumulador introduciendo las muescas 2 y 3 del panel lateral sobre las hembrillas 1. 4 Poner recto el panel lateral y tirar de él hacia arriba. 5 Colgar el panel

lateral a las patas del soporte del cuadro de mando tirando su pliegue superior hacia arriba de tal manera que el pliegue superior del panel lateral esté centrado y bloqueado entre las dos muescas. 6 Fijar cada uno de los paneles laterales con ayuda de los 2 tornillos para chapa + arandelas con dientes.

18 Montaje del panel trasero



1 Hacer pasar los tubos flexibles de alimentación de gasóleo a través del recorte del panel trasero.

2 Colgar el panel trasero sobre los paneles laterales.

3 Fijar el panel trasero con 8 tornillos para chapa + arandelas con dientes entregadas en la bolsa de tornillos del envolvente.

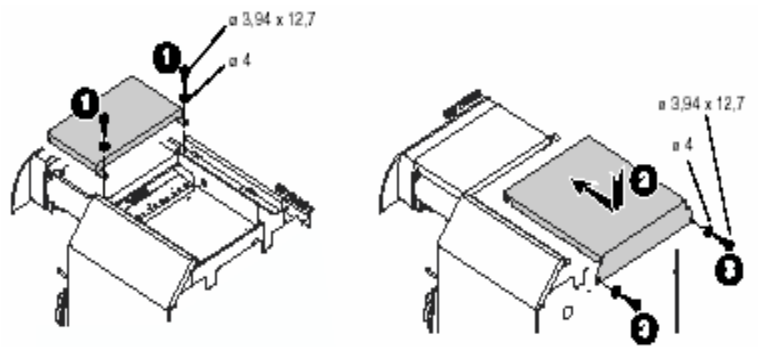
4 Montar el sujetacable del cable quemador sobre el panel lateral.

5 Fijar sujetacable con ayuda de 2 tornillos \varnothing 3,5x25 regulando la longitud del cable de manera que sea necesario desconectar el cable quemador para abrir la puerta del hogar. Deslizar el sobrante de cable hacia atrás entre el aislamiento y el panel lateral.

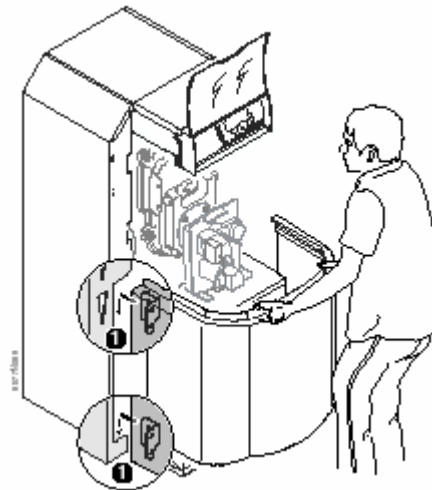
19 Montaje del panel superior

1 Colocar el panel superior y empujarlo hacia delante para colgarlo en las 2 hembrillas de los paneles laterales.

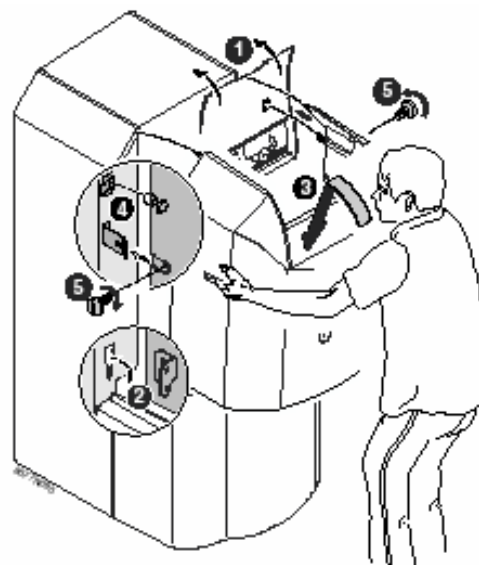
2 Fijarlo en la parte trasera con dos tornillos $\varnothing 3,94 \times 12,7$ + 2 arandelas con dientes $\varnothing 4$.



20 Montaje del panel delantero inferior

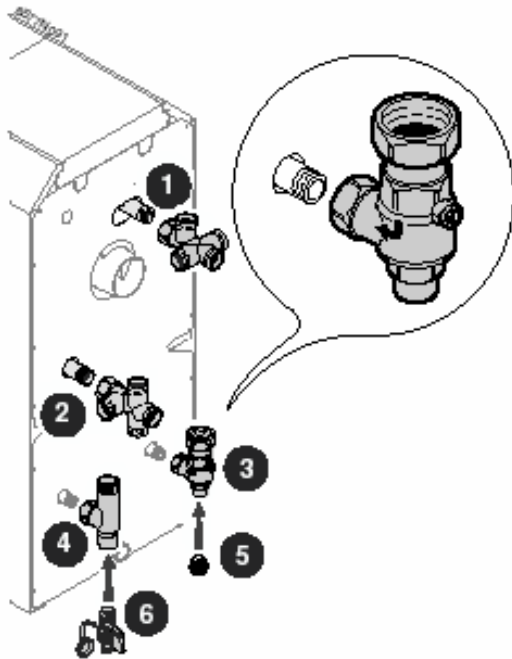


Montaje del panel delantero superior

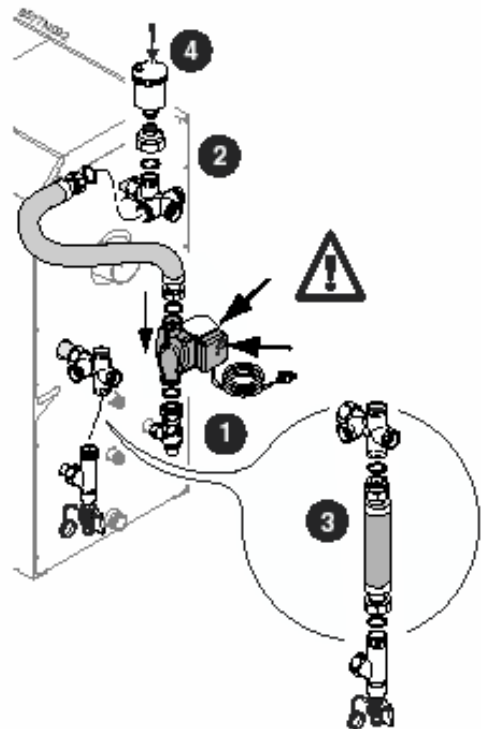


21 Colocación de los tubos de conexión caldera/acumulador

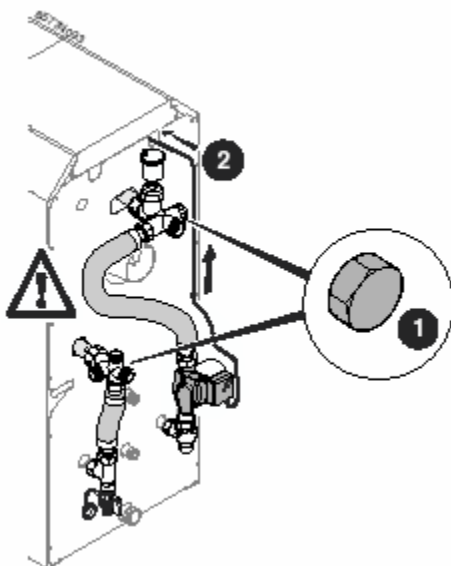
21.1



21.2



21.3



Durante el montaje de la bomba de carga, vigilar para garantizar la accesibilidad al botón de reglaje de la velocidad y al tornillo para quitar el engomado.

1 Tapar los orificios 1" no utilizados.



No dar a los tubos flexibles formas que puedan ocasionar bolsas de aire.



Verificar la estanqueidad de las conexiones.

2 Para la conexión eléctrica de la bomba de carga, consultar el manual del cuadro de mando



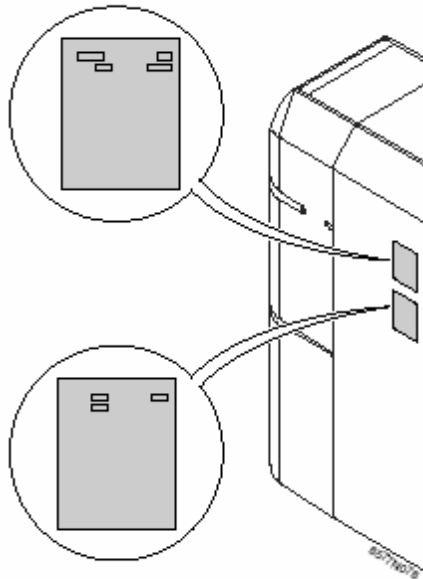
La instalación debe contar con una válvula de seguridad conectada directamente a la salida de la caldera.
Nota: el kit de seguridad entregable en opción, que se monta sobre la salida de la caldera, cuenta con esta válvula.

22

Pegar las placas de identificación caldera y acumulador de agua caliente sanitaria sobre el lado de la caldera:

1 2 placas de identificación suministradas en el bulto del envolvente.

2 2 placas de identificación que llevan las traducciones en español, suministradas en la bolsa pegada en el exterior del bulto del envolvente.



**CENTRO SUR
CUATROCESA**
C/ Sor Angela de la Cruz, 10
28020 MADRID (Madrid)
Teléfono: 91 417 08 80
Fax: 91 556 43 16

**ARAGÓN
DAC, S.A.**
Carretera Cogullada, 4
50014 ZARAGOZA
Teléfono: 976 46 40 76
Fax: 976 47 13 11

**LEVANTE
MECAL, S.L.**
C. Sequía de La Foia, 19
Pol. Ind. La Alquería de Moret
46210 PICANYA (Valencia)
Teléfono: 96 159 22 82
Fax: 96 159 25 99

**NORTE
NCO, S.A.**
Berreteaga Bidea, 19
48180 LOIU (Vizcaya)
Teléfono: 94 471 03 33
Fax: 94 471 11 52

**CATALUÑA
TERMIBARNA, S.A.**
C. Zamora, 55-59
08005 BARCELONA
Teléfono: 93 300 02 04
Fax: 93 300 95 58

