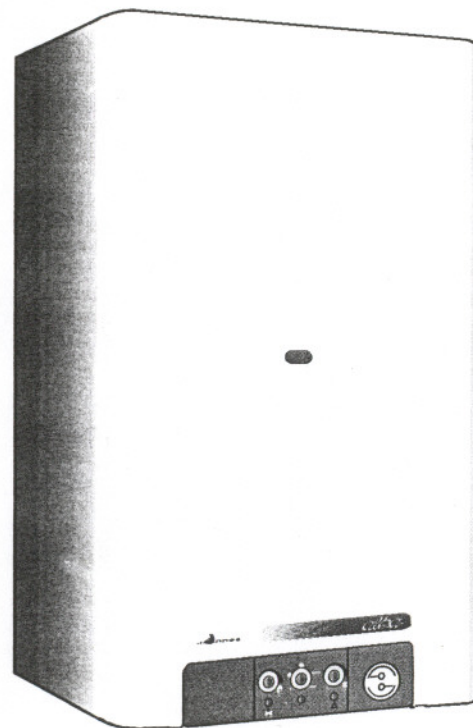


BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA ED IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Joannes



PREGASI CONSEGNARE
L'INSERTO "MANUALE D'USO"
AL SIG. UTENTE
PLEASE MAKE SURE THAT THE
"USE MANUAL" IS HANDED
OVER TO THE USER
TENGAN LA AMABILIDAD DE
ENTREGARLE AL USUARIO EL
"MANUAL DE USO"
FAVOR ENTREGAR O
"MANUAL DE USO"
AO SR. UTENTE

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La FINTERM si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and data given are indicative and are not binding on the manufacturer. FINTERM reserves the right to make those changes, considered necessary, for the improvement of the product without forwarming the customer.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. FINTERM se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas, las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

As ilustrações e os dados existentes são indicativos e não compromissivos. A FINTERM reserva-se o direito de efectuar, sem a obrigação de pré-aviso, todas as modificações que considerar necessárias para a melhoria do produto.

CALDAIA MURALE A GAS - ALTO RENDIMENTO - MODULANTE
WALL-HUNG GAS BOILER - HIGH EFFICIENCY - MODULATING
CALDERA MURAL A GAS - ALTO RENDIMIENTO - MODULANTE
CALDEIRA DE PAREDE A GAS - ALTO RENDIMENTO - MODULANTE

FINTERM S.p.A.:
CORSO ALLAMANO, 11
10095 GRUGLIASCO (TO) - ITALIA
TEL. 011/4022.1
FAX 011/780.40.59



alba

20 BE
20 BS

MANUALE DI
INSTALLAZIONE E
MANUTENZIONE

INSTALLATION
AND MAINTENANCE
MANUAL

MANUAL PARA
LA INSTALACIÓN Y
EL MANTENIMIENTO

MANUAL DE
INSTALAÇÃO E
MANUTENÇÃO

776529 - EU 0903156
F.184/M - 5.000.10.00

ÍNDICE	PÁGINA
NORMAS GENERALES _____	50
DESCRIPCIÓN _____	51
COMPONENTES PRINCIPALES _____	52
MEDIDAS _____	53
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS _____	53
AJUSTE GAS-INYECTORES _____	54
CONEXIONES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS _____	55
ANOMALÍAS Y REGULACIONES _____	58
CONEXIÓN HIDRÁULICA _____	59
CIRCUITO HIDRÁULICO _____	60
INSTALACIÓN _____	61
ENCENDIDO _____	62
CONEXIÓN A LA SALIDA DE HUMOS _____	62
INSTALACIÓN CONDUCTOS EXPULSIÓN DE HUMOS _____	64
REGULACIONES _____	65
PARADA _____	66
MANTENIMIENTO _____	66
FUNCIONAMIENTO CON DISTINTOS TIPOS DE GAS _____	67
IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO _____	68

ENHORABUENA...

... por la óptima elección.

Le agradecemos la preferencia dada a nuestros productos.

FINTERM S.p.A. está presente activamente desde 1932 en Italia y en el mundo con una red ramificada de Agentes y Concesionarios, que garantizan constantemente la presencia del producto en el mercado. A todo ello se une un servicio de asistencia técnica, "FINTERM", cualificado en el mantenimiento del producto.

Para la instalación y para la colocación de la caldera:
RESPETEN ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS LOCALES VIGENTES.

FINTERM S.p.A. es una de las primeras empresas italianas que ha obtenido el reconocimiento de la inscripción del propio sistema de calidad de acuerdo con la Normativa internacional
ISO 9001

Federazione - Federation
CISQ
 a member of EONET

CERTIFICAZIONE ITALIANA DEI SISTEMI QUALITÀ AZIENDALI
 ITALIAN CERTIFICATION OF COMPANIES QUALITY SYSTEMS

esq

CERTIFICATO n. **9155.FINT**
 CERTIFICATE No. **9155.FINT**
 SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITÀ DI
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM S.p.A.

UNITÀ OPERATIVA
 OPERATIVE UNIT

C.so Allemanno, 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

È CONFORME ALLA NORMA **UNI EN ISO 9001**
 IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

PER I SEGUENTI TIPI DI PRODOTTI - PROCESSI - SERVIZI
 CONCERNING THE FOLLOWING KINDS OF PRODUCTS - PROCESSES - SERVICES

Progettazione, produzione, vendita, assistenza e commercializzazione
 di prodotti funzionanti con gas, gasolio, nafta ed elettrica
 Planning, production, selling, service and marketing of
 products working with gas, light oil, heavy oil and electricity

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO
 DELL'IMO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITÀ DELLE AZIENDE
 THIS CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS ESTABLISHED BY IMO
 FOR THE CERTIFICATION OF SUPPLIERS QUALITY SYSTEMS

Abaloni Intecsi
IMO

18 Luglio 1996
 DATA DI RILASCIO
 ISSUED ON

Il presente certificato annulla e sostituisce il precedente 9155.FINT del 14.12.94
 This certificate supersedes the previous one 9155.FINT issued on 14.12.94

La Federazione CISQ è un'associazione
 non profit che si occupa di attività di
 certificazione dei Sistemi Qualità
 aziendali, sempre secondo le norme
 di propria competenza.

The CISQ Federation is an open association
 and independent provider of
 certification models of companies
 Quality Systems each working under its
 particular sector.

IMO 377 - 2000 - 2000 - 700

CISQ è un sistema di certificazione dell'IMO, creato in collaborazione con A. CESI e IPT. CISQ IS A CERTIFICATION SYSTEM OF IMO, MANAGED IN COOPERATION WITH CESI AND IPT.

NORMAS GENERALES

- El presente folleto constituye una parte esencial e integrante del producto. Lea detenidamente las advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserve con cuidado este folleto para cualquier ulterior consulta. La instalación de la caldera debe ser efectuada por personal técnico cualificado, respetando las normas vigentes, y según las instrucciones del fabricante. Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas, de los que el fabricante no se hace responsable.
- Después de haber quitado todo el embalaje hay que asegurarse de que el contenido haya llegado íntegro. Si hubiera alguna duda use el aparato y póngase en contacto con el proveedor. Los elementos del embalaje (jaulas de madera, clavos, grapas, bolsas de plástico, espuma de poliestireno, etc.) no hay que dejarlos al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.
- Esta caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición. Hay que conectarla a una instalación de calefacción compatible con sus prestaciones y con su potencia.
- Esta caldera tendrá que estar destinada sólo al uso para el que ha estado específicamente prevista. Cualquier otro uso se considera incorrecto y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede considerarse responsable de los posibles daños causados por usos incorrectos e irracionales.

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DEL GAS TIENEN QUE SER REALIZADAS POR PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO Y CUALIFICADO.

PARA OBTENER UNA CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO LES ACONSEJAMOS QUE UTILICEN ÚNICAMENTE ACCESORIOS Y PARTES DE REPUESTO FINTERM.

SI SE ADVIERTE OLOR DE GAS NO HAY QUE ACCIONAR LOS INTERRUPTORES ELÉCTRICOS. ABRAN PUERTAS Y VENTANAS, Y CIERREN LAS LLAVES DEL GAS.

INSTALAR LA CALDERA EN PAREDES QUE TENGAN UNA ANCHURA IGUAL O SUPERIOR A LA ANCHURA DE LA CALDERA.

DESCRIPCIÓN

Son calderas con un funcionamiento totalmente automático y de cuya administración del gas se encarga una centralita electrónica que tiene las siguientes características:

- funcionamiento con modulación continua en ambos circuitos;
- posibilidad de regular la potencia de calefacción;
- posibilidad de regular el encendido lento;

Los modelos ALBA cuentan con:

- Presostato si falta agua;
- Termostato de seguridad total;
- Intercambiador de humos bitérmico de alto rendimiento.

ALBA 20 BE

Encendido electrónico con control de llama por ionización.

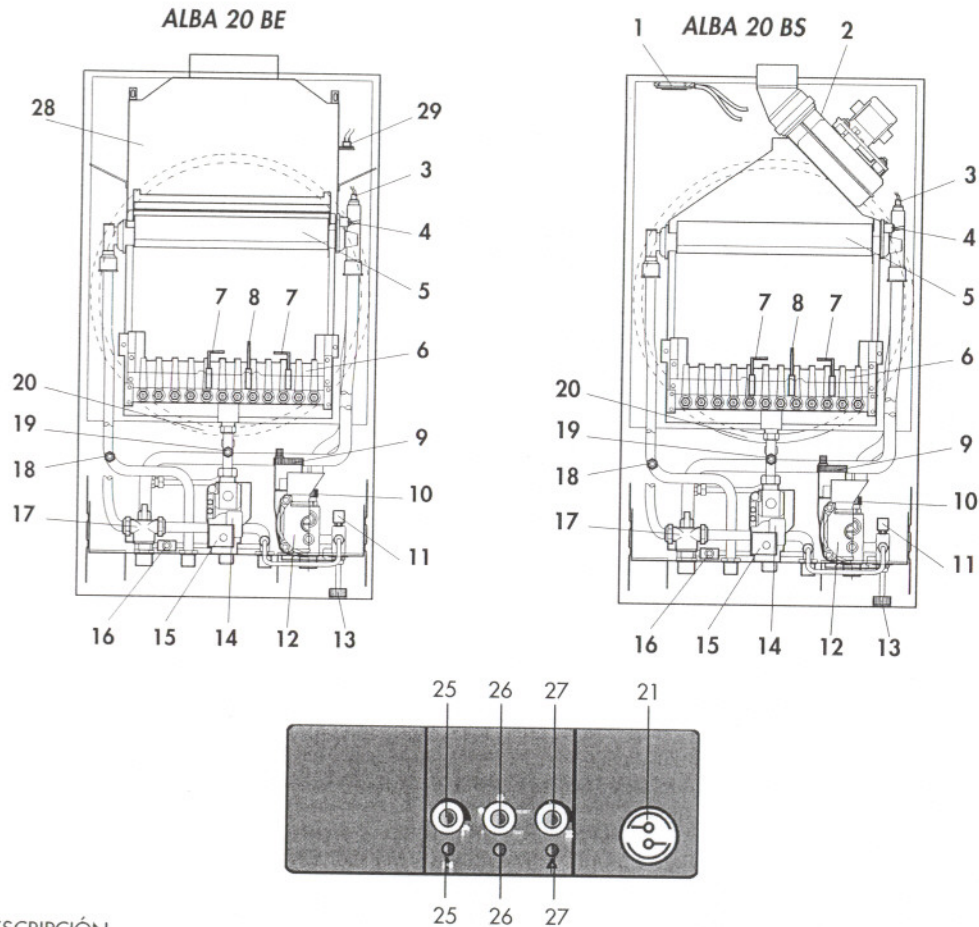
La combustión y la expulsión de los humos son de tipo atmosférico. Cuenta con un dispositivo para el control de la evacuación de los humos FLUE CONTROL.

ALBA 20 BS

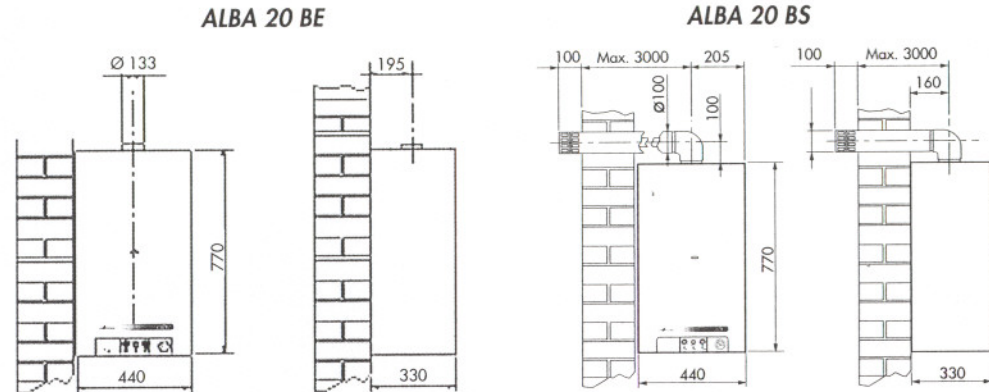
Está equipada con una unidad electrónica para el encendido automático y el control de la llama mediante electrodo de ionización. Por motivos de seguridad, el correcto funcionamiento del electroventilador está controlado a través de un presostato.

La expulsión de los humos se puede realizar principalmente con:

- una tubería concéntrica a la de la aspiración del aire;
- una tubería ramificada, con un tubo para la expulsión de los humos y otro para la aspiración del aire de combustión.

COMPONENTES PRINCIPALES

DESCRIPCIÓN

- | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| 1 Presostato humos | 11 Presostato falta de agua | 21 Termohidrómetro | |
| 2 Ventilador | 12 Circulador | 22 Indicador luminoso de anomalías | |
| 3 Sonda calefacción | 13 Grifo de llenado | 23 Indicador luminoso | |
| 4 Termostato de seguridad total | 14 Válvula gas | ENCENDIDO/APAGADO | |
| 5 Intercambiador bitérmico | 15 Bobina modulante | 24 Indicador luminoso de bloqueo | |
| 6 Quemador | 16 By-pass (opcional) | 25 Potenciómetro regul. circuito sanitario | |
| 7 Electrodo de encendido | 17 Medidor de caudal de prioridad | 26 Selector de funciones | |
| 8 Electrodo de control | 18 Sonda sanitaria | 27 Potenciómetro regul. circuito calefacción | |
| 9 Purgador automático del aire | 19 Toma de presión del gas | 28 Campana humos | |
| 10 Válvula de seguridad | 20 Vaso de expansión | 29 Flue control | |

MEDIDAS mm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	Potencia térmica		Potencia térmica mín hogar		Conexiones			Presión de funcionamiento		Producción de agua caliente		Vaso de expansión							
	hogar	útil	hogar	útil	Instalación		Servicios		Circuito calefacción	Circuito sanitario	Consumo continuo $\Delta T 30^\circ$	Consumo mínimo	lit	kg					
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	Ø	Ret..	Gas	Entrada	Salida	max. bar	max. bar	lit/min.	lit/min.						
ALBA 20 BE	25	21.500	22,5	19.350	10	8,600	8,45	7267	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3	8	10,8	2,5	8	38
ALBA 20 BS	25	21.500	22,75	19.565	10	8,600	8,31	7146	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3	8	11	2,5	8	40

Caldera versión: mod. BS tipo C12-C32-C42-C52-C62-C82

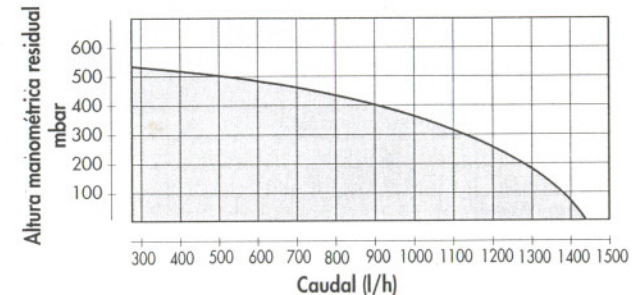
Temperatura máx. agua 90°C

Categoría: II 2H3+

 Presión nominal gas: Gas natural 20 mbar
B 28/30 mbar - P 37 mbar

CARACTERÍSTICAS DEL CIRCULADOR

Caudal/altura manométrica disponible en la instalación



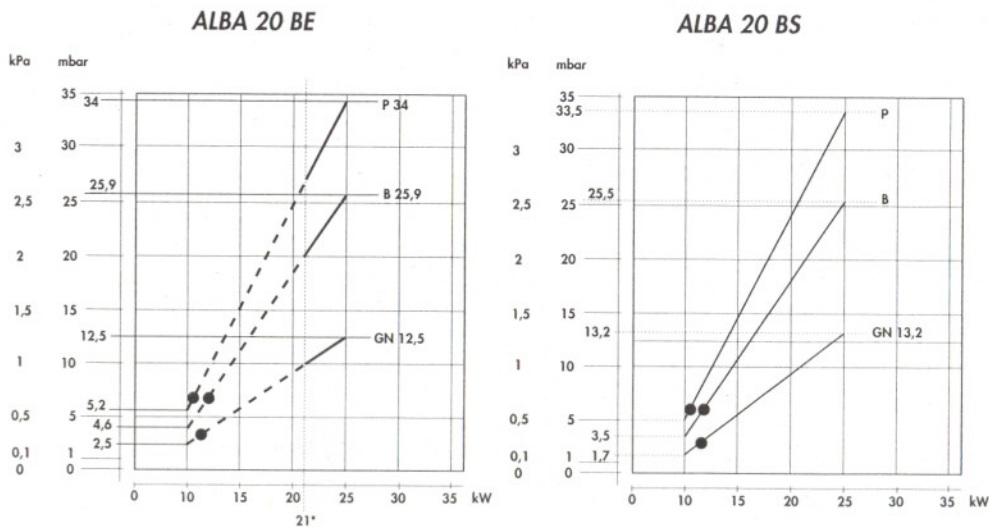
REGULACIÓN GAS - INYECTORES

Los grupos térmicos salen del establecimiento industrial ya ajustados y preparados para funcionar con GAS NATURAL y GAS LÍQUIDO.

Para efectuar el ajuste véase la tabla representada a continuación:

Tipo de gas	Presión en los inyectores mbar				Caudal m ³ /h	Inyectores quemador Ø mm.	P.C.I. kcal/h
	ALBA 20 BE		ALBA 20 BS				
	min.	max.	min.	max.			
GAS NATURAL (G20-20mbar)	2,5	12,5	1,7	13,2	2,52	1,17	8.550
GAS LÍQUIDO B (G30-28/30mbar)	4,6	25,9	3,5	25,5	0,73	0,75	29.330
GAS LÍQUIDO P (G31-37mbar)	5,2	34	5	33,5	0,96	0,75	22.360

CURVAS DE PRESIÓN EN EL QUEMADOR - POTENCIA ÚTIL



* Temperatura de calefacción regulable de 21 kW a 25 kW (sólo ALBA BE)

- Regulación del encendido lento
3 mbar GAS NATURAL (BE) - 2,7 mbar GAS NATURAL (BS)
7 mbar GAS LÍQUIDO (BE) - 6 mbar GAS LÍQUIDO (BS)

CONEXIONES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS

Hay que conectar la caldera a una red de alimentación de 230V-50Hz monofásica + tierra a través del cable con 3 hilos que se da en dotación y respetando la polaridad LÍNEA-NEUTRO.

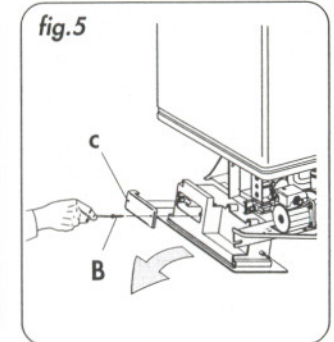
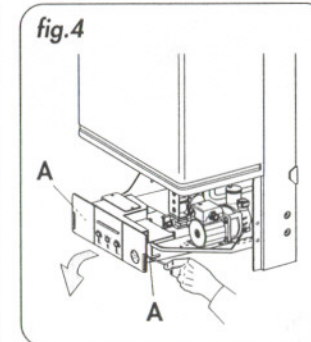
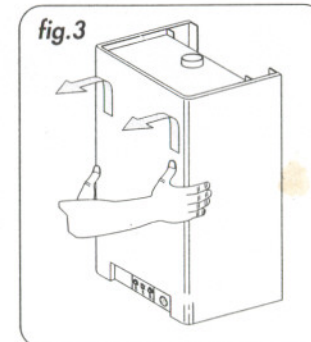
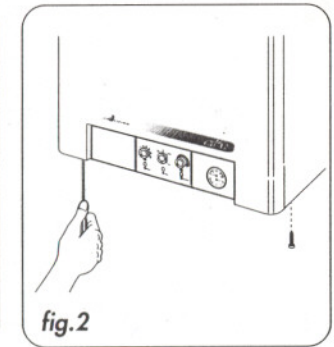
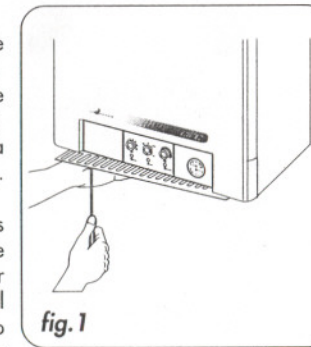
La conexión tiene que efectuarse mediante un interruptor bipolar con una apertura de los contactos de unos 3 mm por lo menos. Si hubiera que cambiar el cable de alimentación habría que utilizar un cable tipo "HAR H05 VV-F" 3 x 1,00 mm². (Les aconsejamos que utilicen exclusivamente accesorios y piezas de repuesto FINTERM).

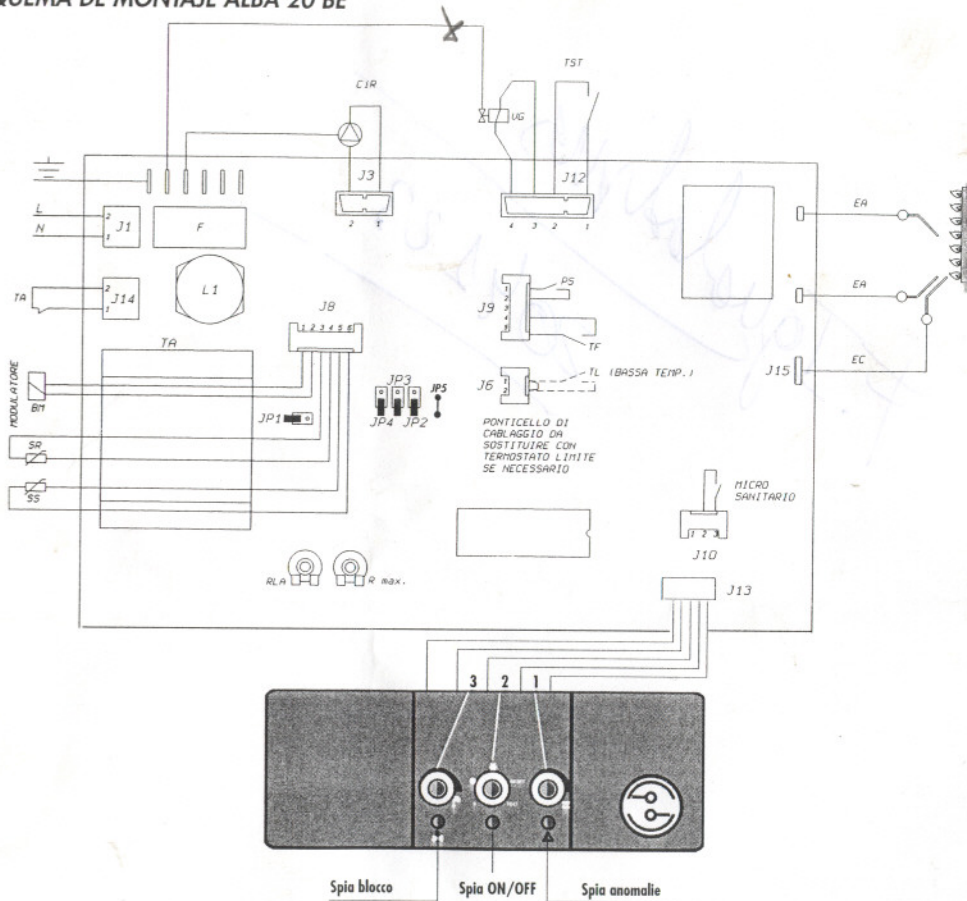
La instalación debe cumplir las **NORMAS VIGENTES** de seguridad. Realicen una buena instalación de puesta a tierra.

Tensión V	Frecuencia Hz	Potencia absorbida kW		Grado de protección IP	Nivel sonoro dB (A)	
		BE	BS		BE	BS
230	50	0,115	0,150	44	51	46

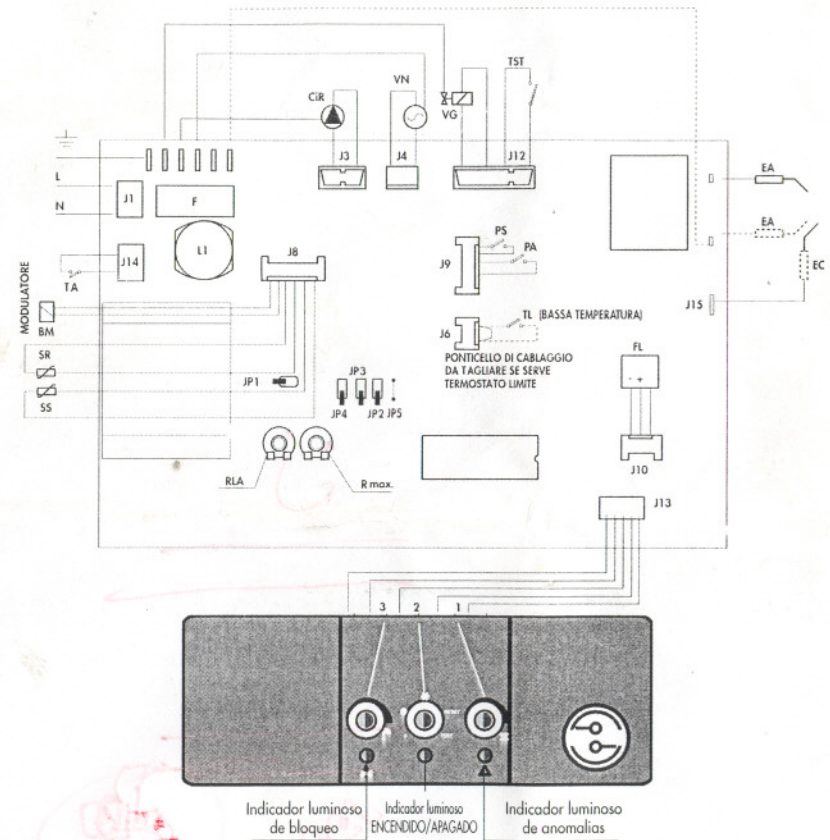
Para acceder al circuito eléctrico donde se encuentran la regleta de bornes y la eventual conexión del termostato ambiente, hay que seguir las siguientes operaciones:

- Quitar tensión a la caldera.
- Destornillar los dos tornillos de la rejilla de protección (fig. 1).
- Destornillar los dos tornillos de sujeción del envoltorio (fig. 2)
- Extraer el envoltorio hacia arriba y luego hacia usted (Fig. 3)
- Para acceder a los componentes eléctricos y electrónicos hay que aflojar los tornillos A y tirar hacia adelante todo el panel (fig. 4); inclinarlo hacia abajo y destornillar los tornillos B de la tapa C.



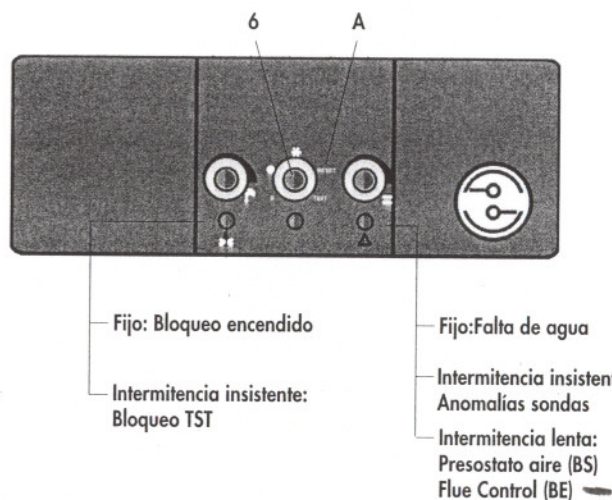
ESQUEMA DE MONTAJE ALBA 20 BE

PANEL DE MANDOS
DESCRIPCIÓN

BM Bobina modulante	L Línea 230 V 50 Hz	TST Termostato de seguridad
CiR Circulador de calentamiento	N Neutro	VG Válvula gas
EA Electrodo de encendido	PS Presostato falta agua	1 Potenciómetro circ. calefacción
EC Electrodo de control	RLA Regulación del encendido lento	2 Selector: Apagado Verano Invierno Rearme Test
F Fusible	Rmax. Regulación potencia máx. calefacción	3 Potenciómetro circ. sanitario
FL Medidor de caudal	SR Sonda circ. calefacción	
JP1 Selector METANO/GLP	SS Sonda circ. sanitario	
JP2 Selector temp. A.C.S.	TA Termostato ambiente (si lo hubiera)	
JP3 Selector post circulación	TL Termostato límite (si lo hubiera)	
JP4 Selector limitación encendido		
JP5 Puente para cortar por baja temperatura		

ESQUEMA DE MONTAJE ALBA 20 BS

PANEL DE MANDOS
DESCRIPCIÓN

BM Bobina modulante	L Línea 230 V 50 Hz	TST Termostato de seguridad
CiR Circulador de calentamiento	N Neutro	VG Válvula gas
EA Electrodo de encendido	PA Presostato aire	VN Ventilador
EC Electrodo de control	PS Presostato falta agua	1 Potenciómetro circ. calefacción
F Fusible	RLA Regulación del encendido lento	2 Selector: Apagado Verano Invierno Rearme Test
FL Medidor de caudal	Rmax. Regulación potencia máx. calefacción	3 Potenciómetro circ. sanitario
JP1 Selector METANO/GLP	SR Sonda circ. calefacción	
JP2 Selector temp. A.C.S.	SS Sonda circ. sanitario	
JP3 Selector post circulación	TA Termostato ambiente (si lo hubiera)	
JP4 Selector limitación encendido	TL Termostato límite (si lo hubiera)	
JP5 Puente para cortar por baja temperatura		

ANOMALÍAS Y REGULACIONES



Cuando se bloquea la caldera hay que restablecer el funcionamiento girando el selector de funciones en la posición de rearme A.

Descripción:

Conectado
 Desconectado

JP1 Conectado G.L.P. - Desconectado METANO

JP2 Conectado Reg. máx. circ. sanitario 60°C / Desconectado Reg. máx. circ. sanitario 50°C

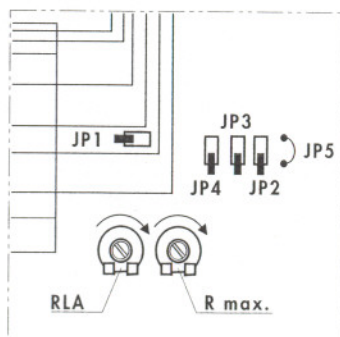
JP3 Conectado post-circul. desconectada calefacción / Desconectado post-circul. presente 2,5 min.

JP4 Conectado Temporizador desconectado calefacción / Desconectado Temporizador activado 2,5 min. calefacción

JP5 Puente resistencia cortado: programado para calefacc. suelo 30/40°C calefacc. / Puente resistencia no cortado: para temperatura 35/80°C calefacc.

RLA Regulación encendido lento Aumento

R max. Regulación potencia máx. de calefacción Aumento



CONEXIÓN HIDRÁULICA

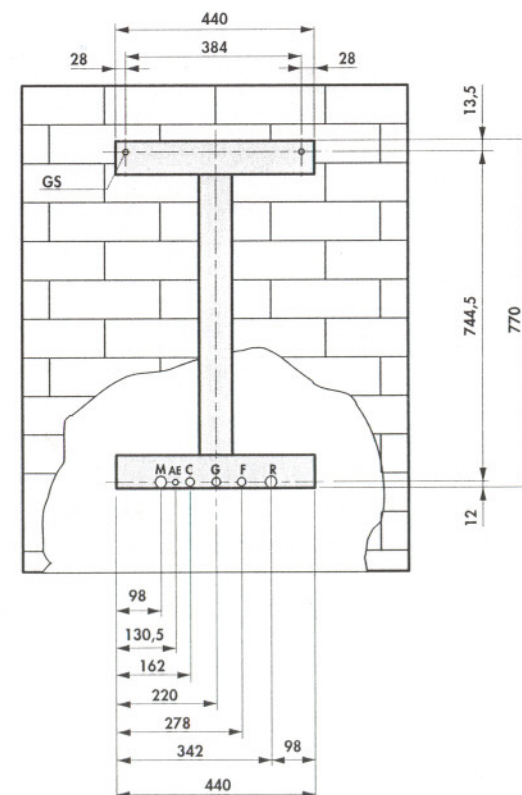
Una vez colocados los ganchos de sujeción metan la plantilla de montaje y apóyenla contra la pared; después de haber fijado las uniones terminales montadas previamente en la plantilla, procedan a poner todas las tuberías: ida instalación, retorno instalación, agua fría, agua caliente, y eventualmente también las de gas y alimentación de la línea eléctrica con termostato ambiente.

Una vez puestas las tuberías se pueden desenroscar las uniones terminales y meter tapones normales cerrados para pasar a la prueba hidráulica de la instalación. La plantilla la podemos dejar o quitar, ya que después de las operaciones de acabado de la pared (enlucido o azulejos), quedará completamente cubierta; se verán sólo fuera de la pared terminada los dos ganchos de sujeción, y quedará una apertura que corresponderá con los empalmes. A continuación pongan la caldera sobre los dos ganchos de sujeción mediante los agujeros correspondientes en la parte posterior del armazón y apóyenla completamente contra la pared. Por último efectúen la conexión hidráulica.

DESCRIPCIÓN

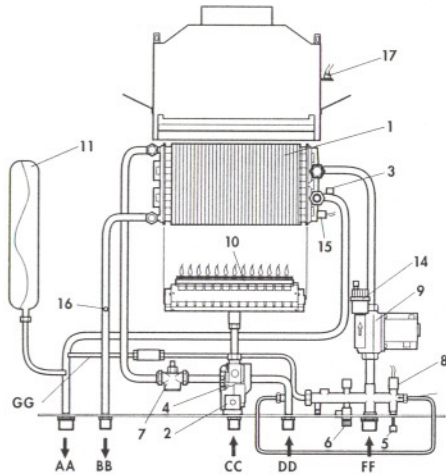
- C Agua caliente Ø 1/2"
- G Gas Ø 1/2" - Ø 3/4" (véase grifo en dotación)
- F Agua alimentación caldera Ø 1/2" (fría)
- AE Alimentación eléctrica
- M Ida instalación Ø 3/4"
- R Retorno instalación Ø 3/4"
- GS Ganchos de sujeción Ø 10 mm

NOTA: Preparar piezas hidráulicas de unión hembra

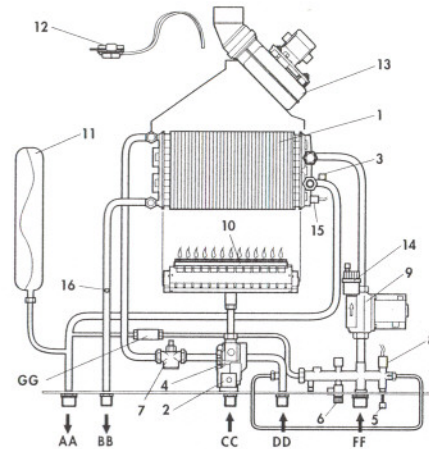


CIRCUITO HIDRÁULICO

ALBA 20 BE



ALBA 20 BS



DESCRIPCIÓN

- AA Ida instalación
- BB Salida agua caliente sanitaria
- CC Gas
- DD Entrada agua fría
- FF Retorno instalación
- GG By-pass (si existe)
- 1 Intercambiador
- 2 Bobina modulador
- 3 Sonda calefacción
- 4 Válvula gas
- 5 Grifo de llenado
- 6 Válvula de seguridad

- 7 Medidor de caudal
- 8 Presostato falta de agua
- 9 Circulador
- 10 Quemador
- 11 Vaso de expansión
- 12 Presostato humos
- 13 Ventilador
- 14 Purgador automático del aire
- 15 Termostato de seguridad total
- 16 Sonda circ. sanitario
- 17 Flue control

INSTALACIÓN

Tiene que realizarla el personal técnico cualificado.

La instalación deberá ser conforme a las disposiciones de ley concernientes a la evacuación de los productos de la combustión según las **NORMAS VIGENTES**.

Es obligatorio que la evacuación de los gases combustibles se efectúe con tubo de diámetro no inferior al predispuesto en la caldera y que se empalme a un conducto de humos, adecuado a la potencialidad de la instalación.

Les recordamos también algunos de los principales requisitos de unión entre los aparatos y los conductos de humos:

- a) ser fácilmente desmontables;
- b) ser herméticos y de material adecuado para resistir a los productos de la combustión y a sus eventuales condensaciones;
- c) no tener dispositivos de regulación (registros). Si tales dispositivos existieran ya, deberán ser eliminados;
- d) No debe sobresalir el interior del conducto de humos, hay que pararse antes de la cara interna de éste.

CONEXIÓN GAS

Efectúen la conexión del gas según la normativa vigente.

Hay que unir la caldera a la instalación con un tubo metálico rígido, o con tubo flexible de acero inoxidable de pared continua y de tipo homologado. Los tubos flexibles metálicos ondulados hay que utilizarlos de manera que su longitud, en condiciones de máxima extensión, no sea mayor de 2000 mm. Las calderas están reguladas y probadas para funcionar con GAS NATURAL y GAS LÍQUIDO de la categoría II 2H3+, a una presión nominal respectivamente de 20 mbar, 28/30 mbar y 37 mbar.

CARACTERÍSTICAS DEL AGUA EN LA CALDERA

En presencia de agua dura y agresiva, FINTERM aconseja instalar un dosificador proporcional de polifosfatos (DPO/B), a fin de evitar posibles incrustaciones.

ES INDISPENSABLE TRATAR EL AGUA UTILIZADA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- A) Instalaciones muy grandes (con gran contenido de agua)
- B) Frecuentes introducciones en la instalación de agua de reintegración
- C) Circuitos sanitarios

Si fuera necesario vaciar parcial o totalmente la instalación, se aconseja efectuar el llenado siguiente con agua tratada.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

- Procedan a la purga del aire.
- Controlen que no haya escapes de gas (usen una solución jabonosa o un producto equivalente).



ENCENDIDO

LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Abran lentamente el grifo de alimentación hasta que la presión de la instalación indicada en el hidrómetro esté en el valor de 1,5 bar, y luego ciérrenlo.

Comprueben si tiene la tapa aflojada el purgador automático del aire, colocado en el circulador. Accionen varias veces el circulador para eliminar el aire presente en el circuito.

ENCENDIDO

Abran la llave del gas y giren el selector en la posición deseada. El quemador se encenderá automáticamente. Si no se enciende habrá que controlar si el botón de bloqueo está encendido y en este caso habrá que presionarlo de manera que la caldera repita la operación de encendido. A continuación regulen la temperatura de la calefacción y del circuito sanitario como se desee, mediante los selectores a tal efecto.

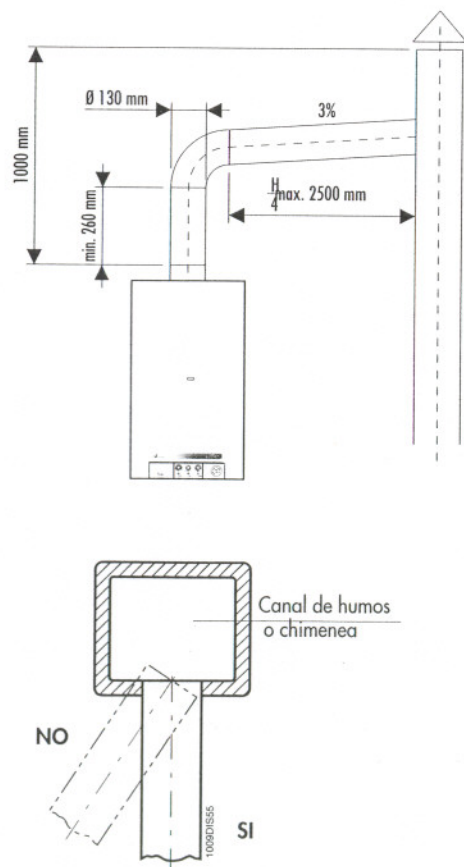
CONEXIÓN SALIDA HUMOS

UNIÓN A LA CHIMENEA VERSIÓN ALBA 20 BE

La caldera está preparada para poderse acoplar a una chimenea y/o a un conducto de humos; puede también expulsar los productos de la combustión directamente al exterior.

La unión a la chimenea o al conducto de humos hay que hacerla con un canal de humos que cumpla los siguientes requisitos:

- que sea estanco, como lo ha de ser también la unión a la chimenea;
- que sea de material idóneo;
- que la unión esté a la vista;
- que no tenga más de tres cambios de dirección; tienen que estar realizados con ángulos internos superiores a 90° y empleando elementos curvos;
- que no tenga dispositivos de seccionamiento;
- que tenga el eje del tramo terminal de entrada perpendicular a la cara interna opuesta a la chimenea;
- que esté sujeto sólidamente a la boca de manera hermética, sin que sobresalga por dentro;
- si fuera posible, que reciba sólo la expulsión de humos de una caldera;
- que respete las normas locales vigentes.



CONEXIÓN A LA CHIMENEA VERSIÓN ALBA 20 BS

La caldera realiza la combustión en una cámara estanca con respecto al ambiente por lo que no requiere ninguna ventilación especial y puede colocarse por lo tanto en cuartos, trasteros, o talleres técnicos. Hay varias posibilidades para poder expulsar los productos de la combustión y aspirar el aire del exterior. La caldera prevé fundamentalmente dos tipos base de expulsión/aspiración:

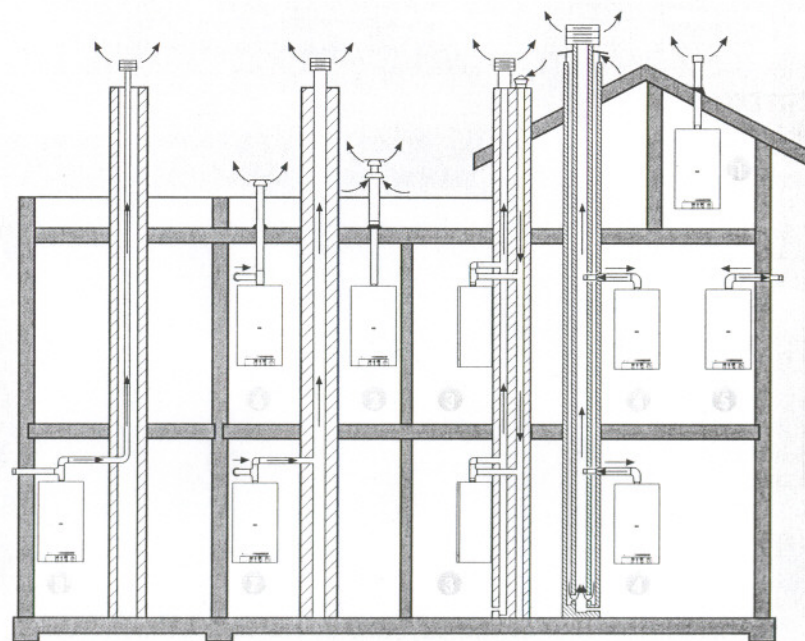
- expulsión/aspiración de tipo concéntrico
- expulsión/aspiración de tipo ramificado

De esta manera, mediante los kits previstos, es posible unir la caldera a conductos concéntricos, conductos de ventilación, chimeneas separadas, etc..

En la página 63 hemos esquematizado algunas de las soluciones posibles.

EXPULSIÓN/ASPIRACIÓN

- 1 Concéntrica desde el tejado C32
- 2 Concéntrica para terraza C32
- 3 Ramificadas, desde conductos separados C42
- 4 Concéntricas, conexiones con conductos concéntricos C42
- 5 Concéntricas desde la pared externa C12
- 6 Ramificada para terraza C52
- 7 Ramificada con conducto individual C82
- 8 Ramificada C62



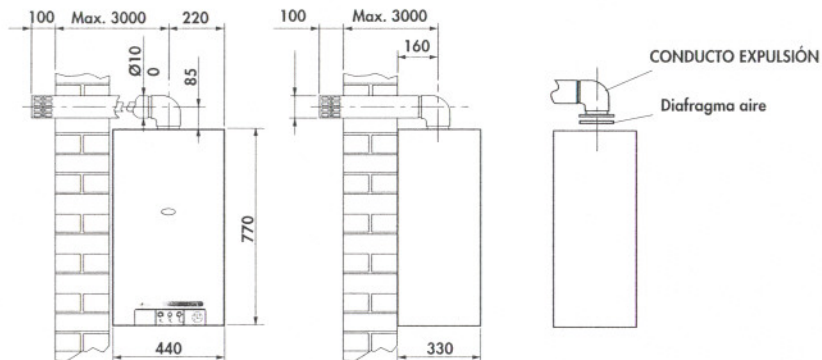
Consulten las **normas vigentes** por lo que respecta a la colocación y a las distancias de los terminales de tiro desde las puertas, ventanas, etc..

INSTALACIÓN CONDUCTOS EXPULSIÓN DE HUMOS

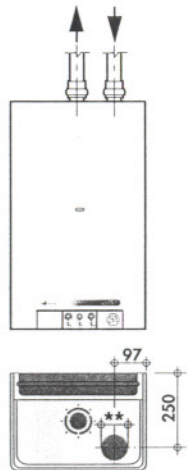
CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO

Monten la curva concéntrica colocándola en la dirección deseada, introduzcan en la misma la junta estanca e instalen el diafragma adecuado (véase la tabla a continuación).

Monten los tubos de aspiración y de expulsión de los humos respetando las dimensiones indicadas en el correspondiente esquema de instalación. Hay que mantener el conducto de expulsión de humos ligeramente inclinado hacia el exterior.



CONDUCTO EXPULSIÓN HUMOS RAMIFICADO



	CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO	CONDUCTO EXPULSIÓN RAMIFICADO
Long. máx.	más de 0,5 mt.	
0,5 mt.	max. 3 mt.	
Diafragma	Diafragma Ø 92 mm (estándar)	Diafragma Ø 92 mm (estándar)
Ø 89 mm		

Longitud máx. CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO 3 m
 Longitud máx. CONDUCTO EXPULSIÓN RAMIFICADO (Aspiración + Ida) 20 m

La instalación de una curva en la unión de la caldera a la chimenea crea una pérdida de presión. Los valores de la tabla indican una reducción de tubería lineal.

INSTALACIÓN TIPO	COLOCACIÓN CURVA A 90°	COLOCACIÓN CURVA A 45°
CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO	1 mt.	0,5 mt.
EXPULSIÓN/ASPIRACIÓN SEPARADOS	0,6 mt.	0,3 mt.

** Aspiración aire Ø 80

Atención: Utilice sólo y exclusivamente el kit de Aspiración/Expulsión humos FINTERM.

REGULACIONES

Las calderas están provistas de una válvula de gas de apertura rápida. El ajuste necesario del caudal de gas se obtiene mediante una bobina modulante de doble regulación.

El ajuste del encendido lento (ajustado previamente en fábrica) es de tipo electrónico y se puede regular mediante el trimer **RLA** colocado en la tarjeta, para su optimización y el cambio de gas. En cambio, con el trimer **R MAX.** se regula la potencia térmica necesaria para la instalación de calefacción. Todas las calderas salen de fábrica ajustadas al 70% de su potencia máxima de calefacción.

Quitando el puente **JP4**, se varía el tiempo de espera para el arranque de la caldera de 2,5 min.. Todas las regulaciones se hacen según las características específicas de la caldera en cuestión. Comprueben la presión en la entrada y en la salida mediante las correspondientes tomas de medida previstas al respecto. Una vez efectuado el control, hay que cerrarlas herméticamente con los tornillos correspondientes.

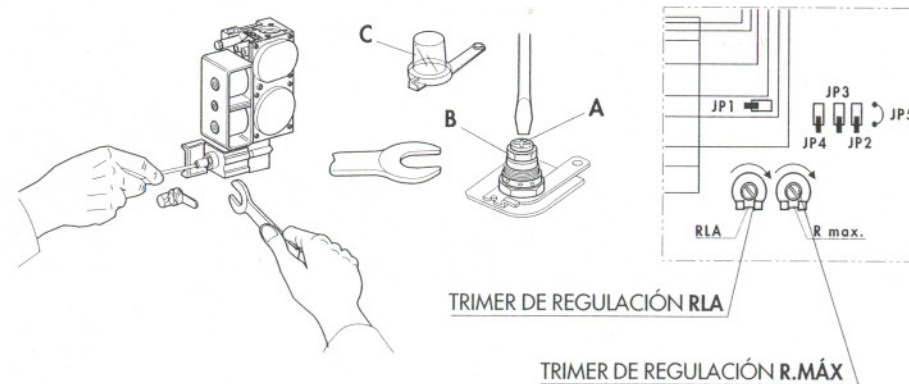
REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE SALIDA

Presión máxima:

- Den la tensión correcta al dispositivo modulante.
- Girando la tuerca **B** en sentido horario (usen una llave de 10 mm), aumenta la presión de salida.
- Presión mínima (procedan después de haber terminado el ajuste de la presión máxima de salida).
- Corten la alimentación del modulador.
- Teniendo sujeta la tuerca **B** con una llave, giren el tornillo **A** en sentido horario para aumentar la presión de salida.

Cuando hayan terminado de efectuar los ajustes hay que:

- Controlar los valores de la presión mínima y máxima y si fuera necesario, dar un último retoque.
- Poner el capuchón de plástico **C**.



Nota: Para realizar dicho ajuste hay que utilizar un manómetro de columna de agua introduciéndolo en la toma de presión.

PARADA

PARADA PROLONGADA

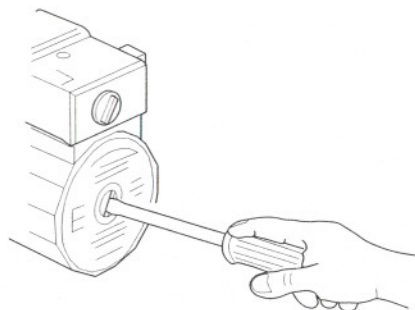
Si la caldera tiene que permanecer inactiva por mucho tiempo, hay que cerrar la llave del gas y desconectar el aparato de la corriente.

ENCENDIDO/PARADA TEMPORAL

Se obtiene de una de las siguientes maneras:

- con el termostato ambiente;
- con el potenciómetro de regulación (en el panel);
- con el reloj programador (si se solicita).

Nota: con la caldera nueva o después de un período largo de inactividad puede que se bloquee el circulador; en este caso es necesario desenroscar el tapón delantero y girar con un destornillador el eje del motor colocado debajo.



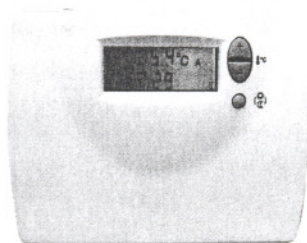
MANTENIMIENTO

Las siguientes operaciones están estrictamente reservadas a personas cualificadas; les rogamos que se pongan en contacto por lo tanto con la organización:

FINTERM S.p.A.

Si se instala el termostato ambiente les aconsejamos nuestro cronotermostato que además de garantizar el confort de una regulación exacta de la temperatura, permite una considerable gama de programas de calefacción, o bien el reloj programador digital.

ATENCIÓN: el termostato ambiente alimentado a 230 V tiene que conectarse a la regleta de bornes (tierra), o bien utilizar un termostato ambiente de clase II.



Cronotermostato (accesorio)

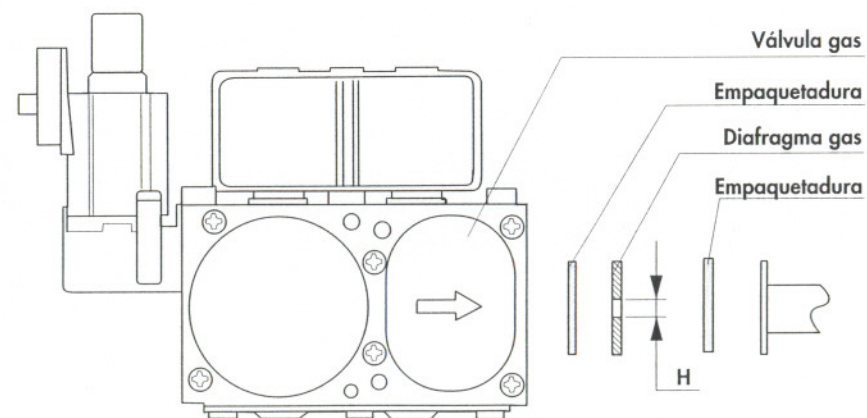
FUNCIONAMIENTO CON DISTINTOS TIPOS DE GAS

TRANSFORMACIÓN DE GAS NATURAL A GAS LÍQUIDO

Cambie las boquillas del quemador, introduzca el diafragma como indica el dibujo que se encuentra en el kit. Desplace el puente JP1 de la tarjeta de modulación, desde la posición GAS NATURAL a la posición B-P. A continuación efectúe la regulación como está detallado en el capítulo "REGULACIÓN", en la página 65. Para saber el diámetro de las boquillas y la presión del gas de funcionamiento, véase la tabla de abajo.

Tipo de gas	Presión en los inyectores mbar		Caudal m ³ /h	Inyectores quemador Ø mm.	P.C.I. kcal/h	Clase NOX	Diafragma gas (H)			
	ALBA 20 BE min.	ALBA 20 BS max.					BE Ø	BS Ø		
GAS NATURAL (G20-20mbar)	2,5	12,5	1,7	13,2	2,52	1,17	8.550	2	-	-
GAS LÍQUIDO B (G30-28/30mbar)	4,6	25,9	3,5	25,5	0,73	0,75	29.330	2	5,9	5,9
GAS LÍQUIDO P (G31-37mbar)	5,2	34	5	33,5	0,96	0,75	22.360	2	5,9	5,9

COMPOSICIÓN PARA FUNCIONAR CON GAS LÍQUIDO



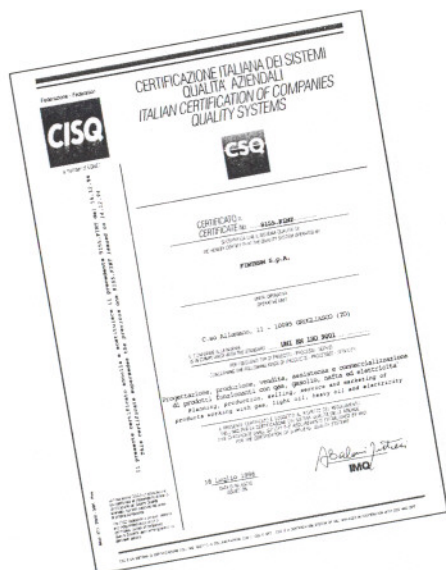
IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO

DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
1 NO SE ENCIENDE	A Grifo del gas cerrado B Pulsador en bloqueo C Falta detección de llama D Falta descarga de encendido E Presencia de aire en la tubería F Ha intervenido el termostato de seguridad G No hay circulación de agua H La temperatura del agua de la caldera es superior a la posición del termostato de regulación	A Abrir la llave del gas B Rearmar presionándolo C Inversión fase neutro D Llamar al técnico E Repetir el arranque F Presionar el pulsador de rearme G Restablecer la presión en la caldera y controlen el circulador H Colocar el termostato de regulación a la temperatura deseada
2 NO SE ENCIENDE SUAVEMENTE	A Llama defectuosa B Caudal del gas insuficiente o mal regulado	A Llamar al técnico B Llamar al técnico
3 OLOR DE GAS	A Pérdida en el circuito de las tuberías (externas e internas a la caldera)	A Controlar las tuberías externas. Controlar las tuberías internas. Llamar al técnico
4 OLOR DE GASES NO QUEMADOS Y MALA COMBUSTIÓN DEL QUEMADOR	A Conducto de humos de sección, altura o empalme no adecuados a la caldera B Consumo de gas excesivo - el estado de combustión es imperfecto C Las llamas tienden a separarse D La llama presenta puntas amarillas	A Reemplazar las partes no adecuadas B Regular el caudal del gas C Controlar y maniobrar en el estabilizador de presión de la válvula del gas D Controlar que estén bien limpios los puntos de paso del aire y de los conos venturi del quemador Una vez comprobados los puntos A-B-C-D , si dan resultado negativo llamar al
5 LA CALDERA PRODUCE CONDENSACIÓN	A Chimenea de sección o altura no adecuada (dimensiones excesivas) B La caldera funciona a una temperatura demasiado baja	A Reemplazar las partes no adecuadas. B Regular el termostato de la caldera a una temperatura superior y comprobar que funcione correctamente el tubo de aspiración/expulsión humos
6 LOS RADIADORES ESTÁN FRÍOS EN INVIERNO	A El interruptor verano-invierno, está en posición verano B El termostato ambiente está regulado demasiado bajo o es defectuoso C Instalación o radiadores cerrados D El circulador está bloqueado	A Cambiar a la posición de invierno B Regular el termostato a una temperatura más alta o cambiarlo C Comprobar que las válvulas de corte de la instalación y los grifos de los radiadores estén abiertos Si el punto C da un resultado negativo llamar al técnico D Con un destornillador desbloquear, y controlar la alimentación eléctrica

ÍNDICE	PÁGINA
NORMAS GENERALES _____	15
NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN _____	16
COMPROBACIONES Y MANTENIMIENTO _____	17
MEDIDAS mm _____	18
IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO _____	19

FINTERM S.p.A. es una de las primerísimas industrias italianas a las que se le ha reconocido la certificación del propio sistema de calidad según la normativa internacional.

ISO 9001



Estimado Usuario...

... Usted acaba de disponer de un producto, fruto de una esmerada proyectación y de métodos de fabricación a la vanguardia, que puede garantizarle la máxima confianza, seguridad en el funcionamiento y economía de utilización.

Lea atentamente todo lo que hemos escrito en este folleto, para conocer todo lo que concierne al funcionamiento del producto. Nuestros centros de Asistencia "FINTERM S.p.A.", están a su disposición para garantizarle un MANTENIMIENTO CUALIFICADO y una ASISTENCIA RÁPIDA.

FINTERM S.p.A.

Para la instalación y para la colocación de la caldera:
RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS LOCALES VIGENTES.

NORMAS GENERALES

- El presente folleto constituye una parte integrante y esencial del producto y tendrá que conservarse con esmero para cualquier ulterior consulta.
Lean detenidamente las advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas al funcionamiento del producto, permitiendo un considerable ahorro en la gestión y en el mantenimiento
- Si hubiera que vender el aparato, pasarlo a otro propietario, o si hubiera que mudarse de casa y dejar el apartamento, habría que asegurarse de que el manual vaya con el aparato de manera que lo pueda consultar el nuevo propietario.
- Esta caldera tendrá que estar destinada sólo al uso para el que ha estado específicamente prevista. Cualquier otro uso se considera incorrecto y por lo tanto peligroso.
El fabricante no puede considerarse responsable de los posibles daños causados por usos incorrectos, erróneos e irracionales.
- No hay que tocar las partes de la caldera que puedan recalentarse durante el funcionamiento. Estas partes pueden convertirse en fuentes de peligro para niños o personas inexpertas.
- No hay que obstruir las rejillas de aspiración o de dispersión del aire de la caldera.
- No hay que mojar la caldera con chorros de agua u otros líquidos.
- No hay que apoyar ningún objeto sobre la caldera.
- Hay que prohibir el uso de la caldera a niños u otras personas inexpertas.
- No hay que limpiar la caldera con sustancias inflamables.
- No hay que depositar recipientes con sustancias inflamables en el local donde está situada la caldera.
- Si hubiera peligro de heladas habría que tomar las medidas oportunas, pero que no conciernen al fabricante de la caldera.

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DEL GAS TIENEN QUE SER REALIZADAS POR PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO Y CUALIFICADO.

PARA OBTENER UNA CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO LES ACONSEJAMOS QUE UTILICEN ÚNICAMENTE ACCESORIOS Y PARTES DE REPUESTO FINTERM.

SI SE ADVIERTE OLOR DE GAS NO HAY QUE ACCIONAR LOS INTERRUPTORES ELÉCTRICOS. ABRAN PUERTAS Y VENTANAS, Y CIERREN LAS LLAVES DEL GAS.

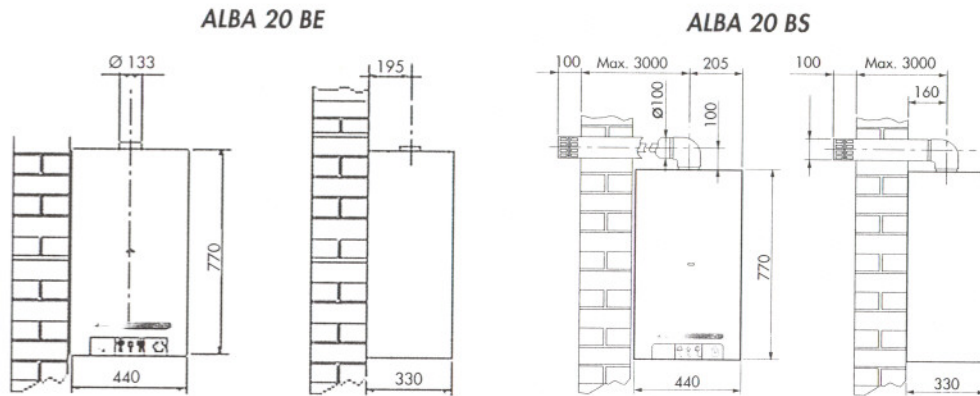
NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN

- En caso de avería y/o de mal funcionamiento de la caldera, hay que desactivarla, sin intentar repararla ni intervenir directamente. Si fuera necesario efectuar reparaciones, habría que hacerlas en un centro de asistencia "FINTERM S.p.A." autorizado por el fabricante, utilizando únicamente repuestos originales. El no respetar todo lo que acabamos de mencionar puede comprometer la seguridad de la caldera. Para garantizar la eficacia de la caldera y para su correcto funcionamiento, es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante, sin olvidar que el mantenimiento periódico de la caldera lo tiene que realizar el personal profesionalmente cualificado.
- Controlen la presión hídrica de la instalación en el hidrómetro la primera vez que se encienda y luego periódicamente, así como que la indicación que nos da con la instalación fría esté dentro de los límites establecidos por el fabricante; en caso de que se localicen disminuciones de presión hay que ponerse en contacto con el personal cualificado.
- Cada vez que se abra el grifo del gas hay que esperar unos minutos antes de volver a encender la caldera.
- No hay que dejar nunca conectada la caldera si no se va a utilizar por largos periodos de tiempo: en estos casos hay que desconectar las redes de alimentación del gas, eléctrica, e hídrica mediante los correspondientes grifos e interruptores.
- Si se decidiera no utilizar más la caldera, habría que hacer que sean inocuas las partes que podrían convertirse en fuentes de peligro.
- Si se decidiera desactivar definitivamente la caldera habría que hacer que se encargase de ello el personal cualificado, asegurándose de que se haya desconectado de todas las redes de alimentación.
- Para alimentar eléctricamente la caldera no está permitido usar adaptadores, tomas múltiples o cables de prolongación. Utilicen un interruptor como indican las normas vigentes de seguridad.
- El uso de aparatos que utilizan la energía eléctrica comporta el cumplimiento de ciertas reglas fundamentales, como por ejemplo:
 - a) no tocar la caldera con partes del cuerpo mojadas o con los pies descalzos;
 - b) no tirar de los cables eléctricos;
 - c) proteger el aparato de los agentes atmosféricos;
 - d) no permitir que usen la caldera los niños ni las personas inexpertas.
- Si hay que hacer obras cerca del conducto de humos apaguen la caldera: una vez que las obras se hayan terminado el personal cualificado tendrá que comprobar que la salida de humos tire bien.
- Si se advierte olor de gas no hay que accionar los interruptores eléctricos. Abren puertas y ventanas. Cierren los grifos del gas y llamen al personal cualificado.

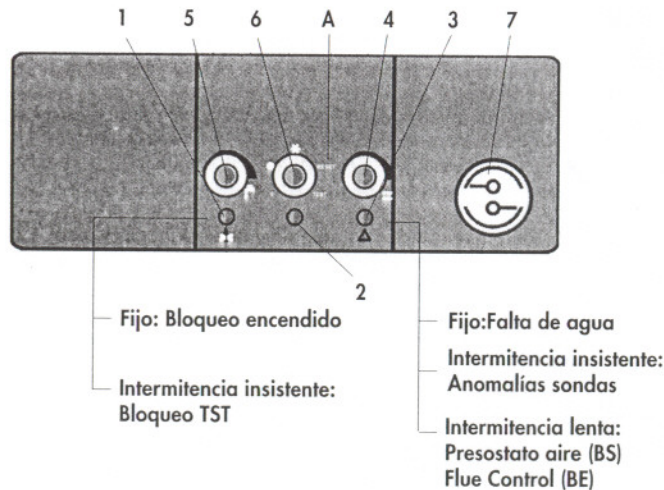
COMPROBACIONES Y MANTENIMIENTO

- Antes de poner en marcha la caldera el personal cualificado "FINTERM S.p.A." tiene que comprobar:
 - a) que los datos de la chapa sean los que requiere la red de alimentación del gas, eléctrica e hídrica;
 - b) que las tuberías que salen de la caldera estén revestidas con las adecuadas camisas de aislamiento termoaislantes;
 - c) que funcione correctamente el conducto de humos;
 - d) que la aportación de aire comburente y la expulsión de los humos tenga lugar correctamente según las normas vigentes;
 - e) que esté garantizada la ventilación y el mantenimiento normal en caso de que esté colocada entre muebles.
- La transformación de un gas de una familia (metano o gas líquido) en un gas de otra familia, que puede hacerse incluso con la caldera ya instalada, tiene que hacerla exclusivamente el personal cualificado.
- Asegúrense de que los desagües de seguridad de la caldera estén unidos a un embudo de desagüe. De no ser así, la intervención de las válvulas de seguridad inundaría los locales. El fabricante no se hace responsable de esto.
- Asegúrense de que las tuberías de la instalación no se usen como tomas de tierra para otras instalaciones: además de que no son idóneas para ese uso, podrían en poco tiempo causar graves daños a los otros aparatos conectados a la instalación.
- El personal cualificado "FINTERM S.p.A." tiene que controlar:
 - a) la estanqueidad interna y externa de la instalación de suministro de gas;
 - b) que el caudal del gas sea el requerido para la potencia de la caldera;
 - c) que el tipo de gas sea el que requiere la caldera;
 - d) que la presión de alimentación de gas esté comprendida entre los valores que indica la chapa de la caldera;
 - e) que la instalación de suministro de gas esté dimensionada y dotada con todos los dispositivos de seguridad y de control prescritos por las normas vigentes.
- Verificar periódicamente el funcionamiento y la integridad del conducto de expulsión de humos.
- Llamar a personas cualificadas para que comprueben si la instalación eléctrica es adecuada para la potencia que requiere el aparato.
- El cable de alimentación no debe cambiarlo el usuario sino una persona cualificada.
- La seguridad eléctrica de la caldera se obtiene sólo si está conectada a un buen sistema de puesta a tierra realizado según las normas vigentes. La comprobación de este requisito fundamental tiene que efectuarla el personal cualificado ya que el fabricante no es responsable de los daños causados por

MEDIDAS mm



PANEL DE MANDOS Y ANOMALÍAS



Cuando se bloquea la caldera hay que restablecer el funcionamiento girando el selector de funciones **6** en la posición de rearme **A**.

- | | |
|---|---|
| 1 Indicador luminoso de bloqueo | 5 Potenciómetro regul. circuito sanitario |
| 2 Indicador luminoso | 6 Selector de funciones |
| 3 Indicador luminoso de anomalías | 7 Termohidrómetro |
| 4 Potenciómetro regul. circuito calefacción | |

IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO

DEFECTO	CAUSA	RIMEDIO
1 NO SE ENCIENDE	A Grifo del gas cerrado B Pulsador señala bloqueo C Falta detección de llama D Falta descarga eléctrica de encendido E Presencia de aire en la tubería F Ha intervenido el termostato de seguridad	A Abrir el grifo del gas B Rearmar apretándolo C Llamar al técnico D Llamar al técnico E Volver a encender F Esperar a que la temperatura baje
2 NO SE ENCIENDE SUAVEMENTE	A Llama defectuosa B Caudal del gas insuficiente o mal regulado	A Llamar al técnico B Llamar al técnico
3 OLOR DE GAS	A Pérdida en el circuito de las tuberías (externas e internas a la caldera)	A Llamar al técnico
4 OLOR DE GASES NO QUEMADOS Y MALA COMBUSTIÓN DEL QUEMADOR	A Conducto de humos de sección, altura, o empalme no adecuados a la caldera B Consumo de gas excesivo - el estado de combustión es imperfecto C Las llamas tienden a separarse o presentan puntas amarillas	A Llamar al técnico B Llamar al técnico C Llamar al técnico
5 LA CALDERA PRODUCE CONDENSACIÓN	A Chimenea de sección o altura no adecuadas (dimensiones excesivas) B La caldera funciona a una temperatura demasiado baja	A Llamar al técnico B Regular el termostato de la caldera a una temperatura superior.
6 OS RADIADORES ESTÁN FRÍOS EN INVIERNO	A El interruptor verano-invierno está en posición verano B El termostato ambiente está regulado demasiado bajo o es defectuoso C Instalación o radiadores cerrados D Se enciende el indicador de falta de agua	A Cambiarlo a la posición de invierno B Regular el termostato a una temperatura más alta C Comprobar que las válvulas de la instalación y los grifos de los radiadores estén abiertos. Si el punto C da un resultado negativo llamar al técnico D Llamar al técnico