

**E**  
**Cuadros de control electrónicos**  
para Grupos Térmicos  
Instrucciones de Instalación,  
Montaje y Funcionamiento  
para el **INSTALADOR**   Página ..... 4

**GB**  
**Electronic Control Panels**  
for Heating Units  
Installation, Assembly and  
Operating Instructions  
for the **INSTALLER**   Page ..... 7

**F**  
**Tableaux de Contrôle électroniques**  
pour Groupes Thermiques  
Instructions d'Installation  
Montage et Fonctionnement  
pour l'**INSTALLATEUR**   Page ..... 10

**D**  
**Elektronische Schalttafeln**  
für Heizkessel  
Installations-, Montage-  
und Betriebsanleitung  
für den **INSTALLATEUR**   Seite ..... 13

**I**  
**Quadri di comando elettronici**  
per Gruppi Termici  
Istruzioni d'Installazione,  
Montaggio e Funzionamento  
per l'**INSTALLATORE**   Pagina..... 16

**P**  
**Quadros de controlo electrónicos**  
para Grupos Térmicos  
Instruções de Instalação,  
Montagem e Funcionamento  
para o **INSTALADOR**   Página ..... 19



La gama de cuadros de control electrónicos CCE está compuesta por:

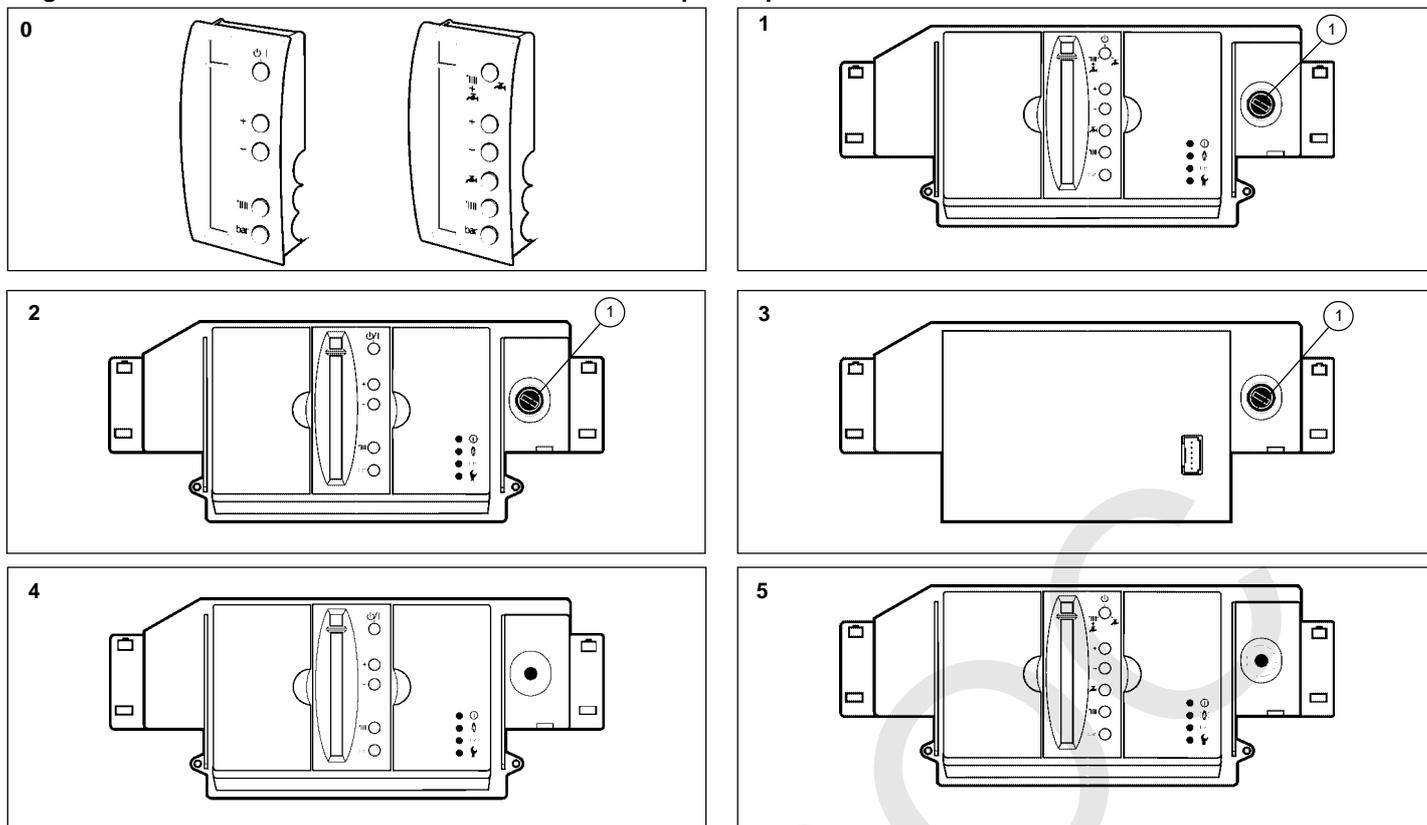


Figura / Fig. / Fig. / Abb. / Fig. / Fig.	Modelo / Model / Modèle / Modelle / Modelli / Modelos	Caldera / Boiler / Chaudière / Kessel / Caldaie / Caldeira
1	CCE-200	Versión GTI / GTI version / Version GTI / GTI-Version / Versione GTI / Versão GTI
2	CCE-201	Versión GT / GT version / Version GT / GT-Version / Versione GT / Versão GT
1	CCE-202	Versión GTA con circulador + V3v / Version GTA with pump + V3v / avec 1 circulateur + V3v / GTA-Version Mit Umwälzpumpe + V3v / Versione GTA con pompa di circolazione e valvola a 3 vie / Versão GTA com circulador + válvula 3 vias
3-4	CCE-203	LAIA GT Confort - En dos partes: la base de conexiones y el soporte Mando Caldera extraíble / LAIA GT Confort - They consist of two parts: the Connections Base and the removable Boiler Control / LAIA GT Confort - Se composent de deux parties: la base des connexions et la Commande de chaudière extractible / LAIA GT Confort - Sie bestehen aus zwei Bauteilen: Anschluss-platte und ausziehbarer Kessel-regelung / LAIA GT Confort - Constano di due parti: la bassetta di collegamento e il supporto del comando caldaia estraibile / LAIA GT Confort - Os quais constam de duas partes: a base de ligações e suporte do Comando da caldeira amovível
3-5	CCE-204	LAIA GTA Confort - En dos partes: la base de conexiones y el soporte Mando Caldera extraíble / LAIA GTA Confort - They consist of two parts: the Connections Base and the removable Boiler Control / LAIA GTA Confort - se composent de deux parties: la base des connexions et la Commande de chaudière extractible / LAIA GTA Confort - Sie bestehen aus zwei Bauteilen: Anschluss-platte und ausziehbarer Kessel-regelung / LAIA GTA Confort - Constano di due parti: la bassetta di collegamento e il supporto del comando caldaia estraibile / LAIA GTA Confort - Os quais constam de duas partes: a base de ligações e suporte do Comando da caldeira
1	CCE-206	Versión GTA con dos circuladores / GTA version with 2 pumps / Version GTA avec 2 circulateur / Version GTA mit zwei Umwälzpumpen / Versione GTA con 2 pompe di circolazione / Versão GTA com 2 circuladores.

**E**

### Características principales

Tensión de alimentación: 230 V 50 Hz.  
Poder de conexión de los relés: 250 V 2A.  
Temperatura de ambiente admisible: de 0 °C a 70 °C.

### Instalación

No la precisan.

### Montaje

Para los cuadros de control que se expiden separados de la caldera, consultar el mismo apartado en las Instrucciones de ésta.

**D**

### Wichtigste Merkmale

Versorgungsspannung: 230 V 50 Hz.  
Anschlussleistung der Relais: 250 V 2A.  
Zulässige Raumtemperatur: von 0 °C bis 70 °C

### Installation

Nicht erforderlich.

### Montage

Für die getrennt vom Kessel gelieferten Schalttafel ist das entsprechende Kapitel der Anleitung für den Kessel hinzuzuziehen.

**GB**

### Technical Data

Power supply: 230V, 50Hz  
Relay Switching Power: 250V 2A  
Allowable Room Temperature: from 0°C to 70°C.

### Installation

No la precisan.

### Assembly

For Control Panels that are dispatched separated from the boiler, please refer to the same section in the boiler instructions.

**I**

### Caratteristiche principali

Tensione d'alimentazione: 230 V, 50 Hz  
Potere di chiusura dei relè: 250 V, 2 A  
Temperatura ambiente ammessa: da 0 a 70 °C

### Installazione

Non richiesta.

### Montaggio

Per i quadri di comando non venduti assieme alla caldaia, consultare lo stesso paragrafo nelle istruzioni per l'installazione di questa.

**F**

### Principales caractéristiques

Tension d'alimentation: 230 V 50 Hz  
Puissance de connexion des relais: 250 V2A  
Température ambiante admissible: de 0°C à 70°C

### Installation

N'est pas nécessaire.

### Montage

Pour les tableaux de contrôle qui sont fournis séparément de la chaudière, consulter le même paragraphe dans ces instructions.

**P**

### Características principais

Corrente de alimentação: 230V 50Hz  
Poder de ligação dos relés: 250V 2A  
Temperatura ambiente admissível: 0 °C a 70 °C

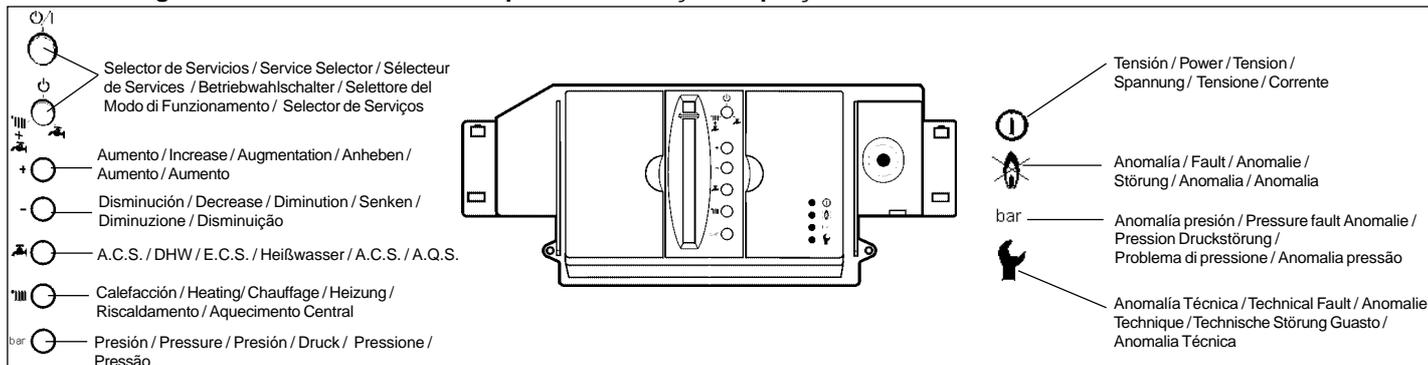
### Instalação

Não necessitam

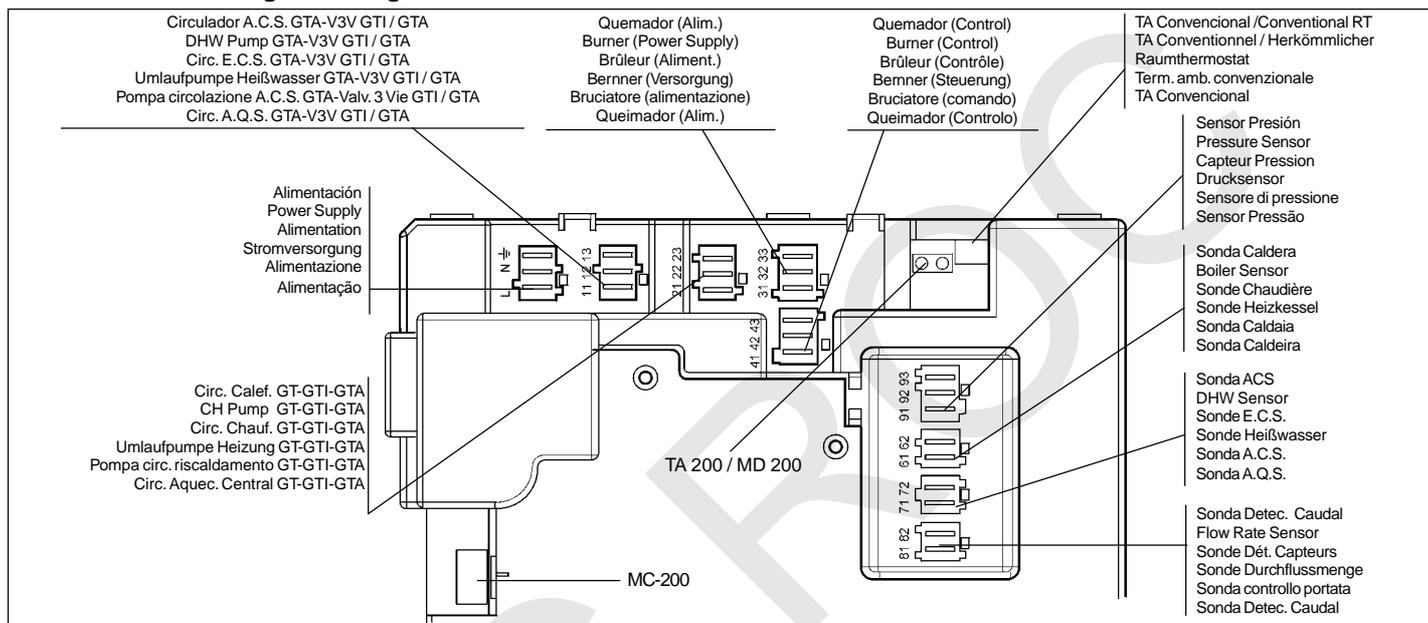
### Montagem

Para os quadros de controlo que são enviados em separado da caldeira, consultar o mesmo parágrafo nas Instruções desta.

**Descripción del cuadro / Description of the square / Description du carré  
Beschreibung-du-carré / Descrizione della piazza / Descrição da praça**

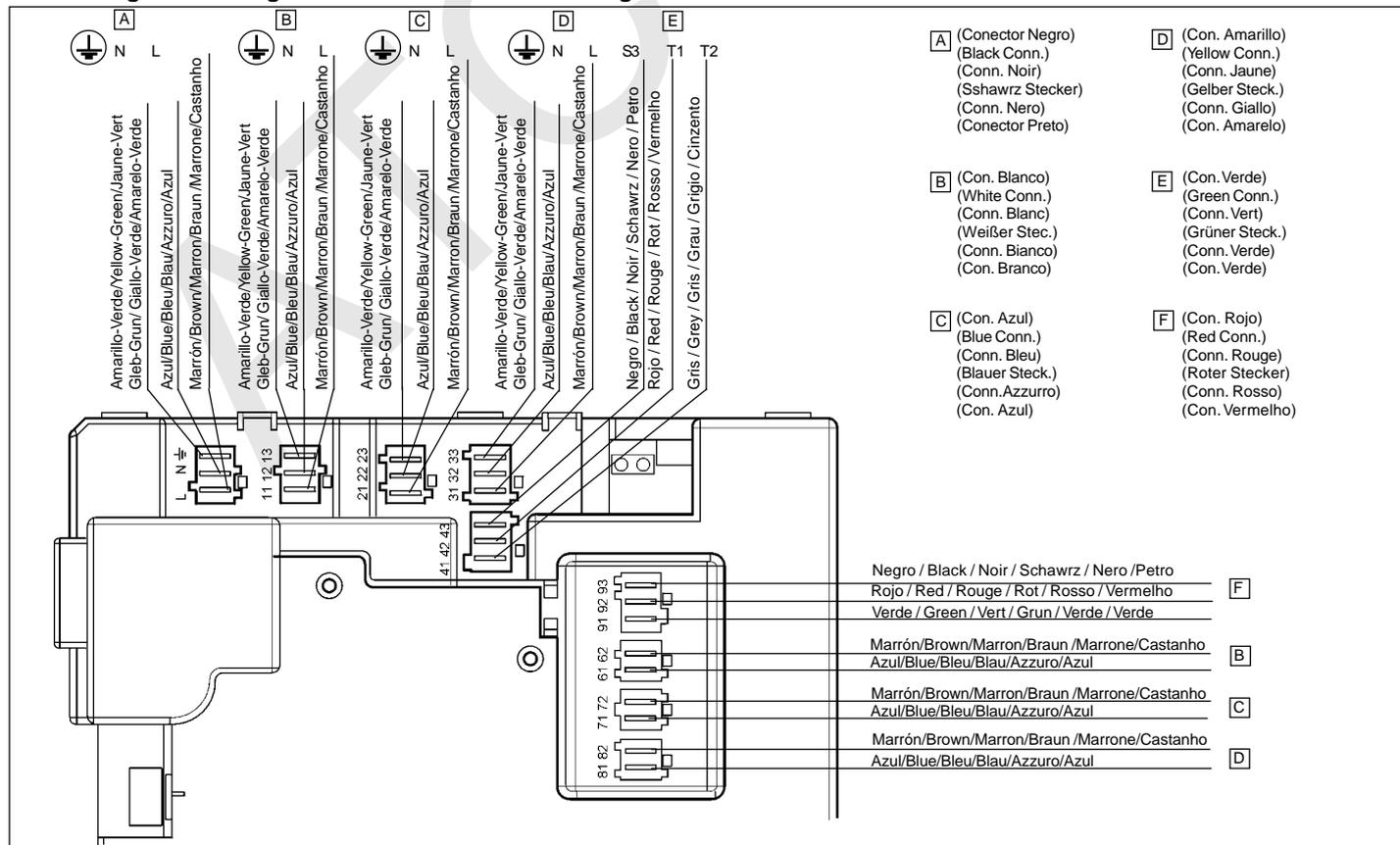


**Conexiones eléctricas / Electrical connections / Connexions électriques  
Elektrische Verbindungen / Collegamenti elettrici / Conexões eléctricas**



**Conexión conectores / Connection connectors / Connexions connecteurs**

**Verbindung-Verbindungsstecker / Connettori del collegamento / Conectores de conexão**



## Funcionamiento

### En los Grupos Térmicos GT



No se genera calor pero la instalación está automáticamente protegida de los efectos de las bajas temperaturas por la función antihielo y el circulador / válvula de 3 vías de posibles agarrotamientos debidos a paros prolongados por la función mantenimiento.



Se genera calor para atender al servicio de calefacción según la demanda de la instalación.

### En los Grupos Térmicos GTA-GTI



No se genera calor pero la instalación está automáticamente protegida de los efectos de las bajas temperaturas por la función antihielo y el circulador / válvula de 3 vías de posibles agarrotamientos debidos a paros prolongados por la función mantenimiento.



Se genera calor para atender al servicio de Agua Caliente Sanitaria según la demanda de la instalación.



Se genera calor para atender al servicio de calefacción y de agua caliente sanitaria según la demanda de la instalación. La atención al servicio sanitario es siempre prioritaria respecto del de calefacción.

## Función antihielo y mantenimiento

Función	Condición	Acción
Antihielo	Temperatura caldera < 5°C	<b>GT:</b> El quemador y el circulador funcionan durante 30' con una temperatura de consigna la que se haya programado como temperatura mínima de caldera. <b>GTA con 2 circuladores:</b> Funcionan en paralelo. <b>GTA con v3v - GTI:</b> Funcionan alternativamente uno u otra cada 7,5'.
Mantenimiento	Componente parado durante 24h.	<b>GT - GTA con 2 circuladores:</b> El/Los circulador/es funciona/n durante 3'. <b>GTA con v3v - GTI:</b> La válvula de 3 vías recibe tensión durante 30' con el circulador parado.

## Valores límite máximos y mínimos programados

En la memoria de los cuadros se han introducido valores límite máximos y mínimos programados desde fábrica para las temperaturas y presión tal como refleja la siguiente tabla.

Parámetro	Cuadros GT	Cuadros GTI	Cuadros GTA
Temp. máxima Calef. (Tmaxcal), °C	80 (90)*	80 (90)*	80 (90)*
Temp. mín. calef. (Tmincal), °C	40 (50)**	50	40 (50)**
Temp. funcionamiento (consigna) calef., °C	70	70	70
Temp. máx. A.C.S. (Tmax ACS), °C	-	60	60 (70)***
Temp. mín. A.C.S. (Tmin ACS), °C	-	30	30
Temp. funcionamiento (consigna) A.C.S., °C	-	60	60
Presión máxima (Pmax), bar	4 (3)****	3	3
Presión mínima (Pmin), bar	0,2	0,2	0,2

*	El cuadro se suministra con el valor limitado a 80 °C. No obstante, es posible aumentarlo hasta los 90 °C.
**	50 °C para calderas de acero.
***	El cuadro se suministra con el valor limitado a 60 °C. No obstante, es posible aumentarlo hasta los 70 °C con TA-200 o RA-200 (función antilegionella).
****	3 bar para calderas de acero.

## Mando de caldera



En cuadros GT:

El símbolo  se muestra fijo.  
 El símbolo  parpadea si hay demanda o no se ha conectado el T.A.

En cuadros GTI y GTA:

El símbolo  se muestra fijo.  
 Los símbolos  y  se muestran fijos siempre que no hay demanda del servicio que representan.



Sea cual fuere el servicio seleccionado, al pulsar las teclas ,  y **bar**, se muestran, en la escala correspondiente, el valor que en este momento ha alcanzado las temperaturas de ACS\*, de caldera o presión de funcionamiento.

\* En GTI sólo con demanda. Sin demanda se muestra el valor programado.

## Modificación de los valores de funcionamiento



A partir de la visualización indicada en el anterior apartado para las escalas de temperaturas



Al pulsar las teclas **+** o **-**, el cuadro que parpadea lentamente (el que indica el valor de la temperatura de funcionamiento programada) empieza a parpadear rápidamente. Posteriores pulsaciones sobre las teclas **+** o **-** desplazan el cuadro en cuestión hacia arriba o hacia abajo, respectivamente.



Dejar de pulsar cuando el cuadro haya adoptado en la escala el lugar que corresponde al nuevo valor deseado para la temperatura de funcionamiento de la caldera o del depósito. Al cesar el parpadeo rápido, o al pulsar las teclas ,  o **bar**, la nueva temperatura se habrá introducido en la memoria del cuadro.

Los valores límite máximos no son modificables en más ni los límite mínimos lo son en menos y, por tanto, pulsaciones sobre las teclas **+** o **-** no tendrán efecto cuando ya se hayan alcanzado estos valores límite para las temperaturas que se modifican.

## Acceso / Salida pantalla Códigos de Anomalía

### Acceso



En ausencia de situación de bloqueo pulsar la tecla de "Selección de Servicios" y elegir



Pulsar la tecla **bar**.



Pulsar al mismo tiempo las teclas **+** y **-**.



Mantener durante 5 segundos.



Dejar de pulsar las teclas **+** y **-**.

Pantalla Códigos de Anomalía.

### Salida



Desde la pantalla Códigos de Anomalía.

Pulsar al mismo tiempo las teclas **+** y **-**.



Mantener durante 2 segundos.



Dejar de pulsar las teclas **+** y **-**.

## Modificación de los valores máximos y mínimos programados



Desde la pantalla Códigos de Anomalía.



Al pulsar las teclas **GT** y **bar** las escalas de temperatura o presión muestran el valor momentáneo de estas y, con cuadros que parpadean, el de los valores límite mínimo y máximo de fábrica (o introducidos en memoria posteriormente)



Pulsar las teclas **+** o **-** para elegir el límite (max. con **+**) o (min. con **-**) que se desea modificar. El límite elegido parpadea rápidamente mientras que el otro permanece fijo.



Pulsar las teclas **+** o **-** para aumentar o disminuir en la escala el valor del límite que parpadea.



Una vez situado el cuadro que parpadea en el valor deseado de la escala, queda memorizado dejando transcurrir 10 segundos sin pulsar ninguna tecla (o pulsando antes de este tiempo la tecla "Selector de Servicio" o las **GT** o **bar**).



Pulsar la tecla "Selector de Servicio" para recuperar la pantalla con el código 00.

## Función Reset

En cualquier momento, excepto durante un proceso de modificación, pueden sustituirse los valores límite modificados y memorizados por los valores límite de fábrica según la tabla anterior.

Para ello proceder a:



Desde la pantalla Códigos de Anomalía.



Pulsar al mismo tiempo las teclas **GT** y **bar** durante 2-3 segundos.



Cuando la pantalla parpadee 2 veces se habrá realizado la pretendida recuperación.

### Atención:

Se recomienda fijar la presión máxima de trabajo por debajo de la presión de tarado de una válvula de seguridad. El valor de fábrica de la presión mínima de trabajo garantiza que la caldera contiene agua pero no que la instalación esté llena. Conviene fijarla por encima de la altura manométrica de la instalación (por ejemplo 0,6 bar o más si la altura es de 5m).

## Verificación del funcionamiento del Mando de Caldera

- 1-Retirar el Mando de Caldera
- 2-Pulsar la tecla "Selección de Servicios" manteniéndola pulsada mientras se coloca el mando de la caldera.
- 3-Soltar la tecla.  
Se enciende la pantalla del mando.
- 4-Pulsar "Selección de Servicios".  
Se apaga la pantalla.
- 5-Pulsar la tecla "Selector de Servicios".  
La pantalla muestra una escala con cinco cuadros y las letras "tc" junto a ella.
- 6-Pulsar, una después de otra, las teclas **+**, **-**, **GT** y **bar**. Se van apagando, uno a uno, los cinco cuadros de la escala (en grupos térmicos GT queda uno por falta de la tecla **GT**).
- 7-Pulsar la tecla "Selección de Servicios". La pantalla muestra las letras "fn".
- 8-Retirar el Mando de Caldera y, seguidamente, volver a colocarlo.
- 9-El Mando de la Caldera funcionará normalmente.

## Códigos de Anomalía

En todos los cuadros de control es posible identificar mediante un código de dos dígitos la anomalía que provoca el bloqueo del cuadro (y la interrupción del funcionamiento del grupo térmico que se trate). Todas las anomalías provocan la iluminación en rojo del led .

La solución a ciertas anomalías puede ser posible sin la intervención expresa de un profesional cualificado por estar al alcance del propio usuario. Se identifican por la sola iluminación en rojo del led  o, en el caso de anomalías relacionadas con la presión de llenado, por la iluminación además, también en rojo, del led **bar**.

La solución al resto de anomalías precisa de la intervención de un profesional cualificado. Se identifican por la iluminación conjunta en rojo de los leds  y . Las anomalías identificadas con código son las que se detallan a continuación.

Nº	En rojo led	Bloqueo por	Causa bloqueo	Inactivos
01		Quemador.	Entorno quemador.	Circuladores y V3v excepto para "antihielo" y "mantenimiento".
02	 y <b>bar</b>	Falta presión.	Inferior a límite mín. programado.	Quemador, circuladores y V3v.
03	 y <b>bar</b>	Exceso presión.	Superior a límite máx. programado.	Quemador, circuladores y V3V
04		Actuación termost. seguridad.	Sobrettemperatura.	Quemador, circuladores y V3v después que temp. agua caldera < 80 °C, excepto "antihielo" y "mantenimiento".
11	 y 	Fallo de termostato seguridad.	No actuación para Temperatura Caldera > 114 °C	Igual que anterior anomalía.
12 13 14	 y 	Fallo sonda temp. cald./ A.C.S. o detectora de caudal.	Temperatura > 160 °C ó < -40 °C.	Quemador, circuladores y V3v.
15	 y 	Fallo sensor de presión.	Presión < - 0,2 bar ó > 5,6 bar.	Quemador, circuladores y V3v.
20	 y 	Error en comunicaciones entre Control y Mando.	4 minutos sin comunicación.	En situación 
22	 y 	Error valores límite en Mando.	Datos incongruentes o ilegibles en Mando.	En situación 

El Instalador/Mantenedor, en presencia del cuadro de control podrá determinar, en función del código que muestre la pantalla, cual es la anomalía que provoca el bloqueo y aplicar la operativa, desde la pantalla Código de Anomalía (excepto 01, 02, 03 y 04), que corresponda en cada caso, de entre los ocho que se detallan.

Nº	Verificar	Solución
01	Procede verificar que el depósito de combustible no esté vacío, que la alimentación eléctrica y de combustible al quemador sean las correctas y, en cualquier caso, accionar el pulsador luminoso de desbloqueo en el propio quemador.	Restablecer el servicio del quemador.
02/03	En el caso de falta de presión, verificar la ausencia de fugas de agua en la instalación.	Llenar / Vaciar de agua la instalación hasta que la presión se sitúe entre los valores límite mínimo y máximo de la escala. + Pulsar la tecla <b>bar</b> .
04	-	Dejar que la temperatura del agua de la caldera descienda de 80 °C. + En versiones GT, GTI y GTA abrir la tapa frontal. En LAIA GT y GTA CONFORT desconectar el quemador y abrir la puerta. + Presionar el pulsador del T.S.(Fig. 1.2 y 3)
11	Verificar el funcionamiento del Termostato de Seguridad (T.S.).	Temperatura del agua de la caldera descienda de 80 °C. + Test T.S. correcto. + Pulsar la tecla "Selección de Servicios".
12 13 14	Sonda desconectada o defectuosa.	Conectar la sonda que se trata o sustituirla. + Pulsar la tecla "Selección de Servicios".
15	Verificar el estado del cable del sensor y de éste mismo. Para sustituir el sensor: - Desconectar el cable y desenroscar el sensor de la válvula de seguridad. - Retirar el sensor defectuoso y roscar el nuevo en el mismo lugar.	Sustituir lo que proceda. + Pulsar la tecla "Selección de Servicios".
20	Control del cuadro de mandos mal conectado o bien control o Mando de Caldera defectuosos. Proceder según el apartado de "verificación del funcionamiento del Mando de Caldera".	Restablecer comunicaciones o sustituir Control/Mando. + Pulsar la tecla "Selección de Servicios".
22	Pulsar al mismo tiempo las teclas  y <b>bar</b> para restablecer los valores límite máximos y mínimos programados de fábrica para temperatura de caldera y presión.	Función reset o sustituir Mando de Caldera. + Pulsar la tecla "Selección de Servicios"

Al restablecer la anomalía el mando queda desbloqueado y la caldera recupera el funcionamiento en modo espera .

Si no se obtiene un resultado satisfactorio avisar al servicio de Asistencia Técnica a Cliente (ATC) Roca más cercano.

### Atención

Características y prestaciones susceptibles de modificación sin previo aviso.

### Marcado CE

Los cuadros de control CCE son conformes a las Directivas Europeas 89/336/CEE de Compatibilidad Electromagnética y 73/23/CEE de Baja Tensión.

ATC RROC

**ROCA**

Roca Calefacción, S.L.  
Roca Corporación Empresarial

Avda. Diagonal, 513  
08029 Barcelona  
Teléfono 93 366 1200  
Telefax 93 419 4561  
[www.roca-calefaccion.com](http://www.roca-calefaccion.com)  
[www.roca-heating.com](http://www.roca-heating.com)

