

E

Cuadros de control electrónicos

para Grupos Térmicos LAIA Confort

Instrucciones de Instalación,
Montaje y Funcionamiento
para el **INSTALADOR**

GB

Electronic Control Panels

for Heating Units LAIA Confort

Installation, Assembly and
Operating Instructions
for the **INSTALLER**

F

Tableaux de Contrôle électroniques

pour Groupes Thermiques LAIA Confort

Instructions d'Installation
Montage et Fonctionnement
pour l'**INSTALLATEUR**

D

Elektronische Schalttafeln

für Heizkessel LAIA Confort

Installations-, Montage-
und Betriebsanleitung
für den **INSTALLATEUR**

I

Quadri di comando elettronici

per Gruppi Termici LAIA Confort

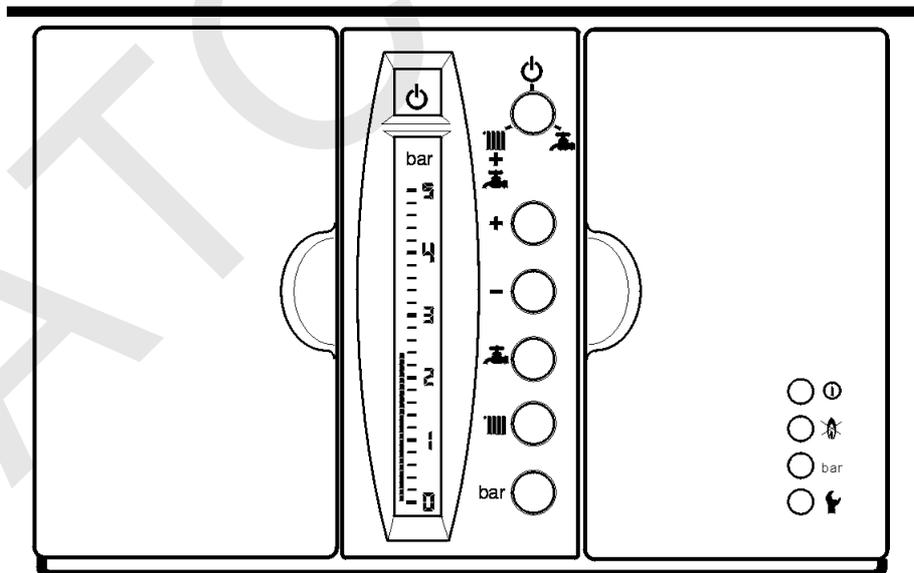
Istruzioni d'Installazione,
Montaggio e Funzionamento
per l'**INSTALLATORE**

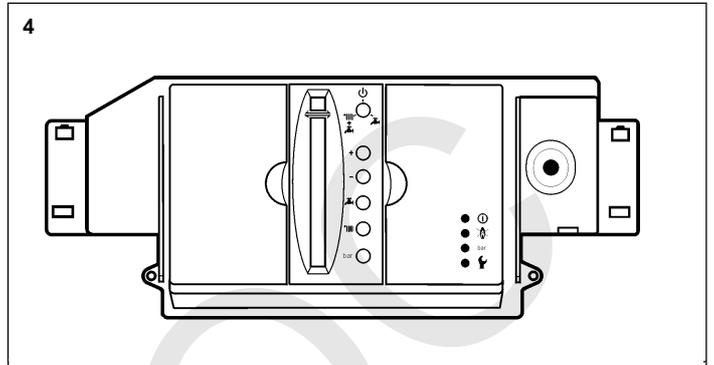
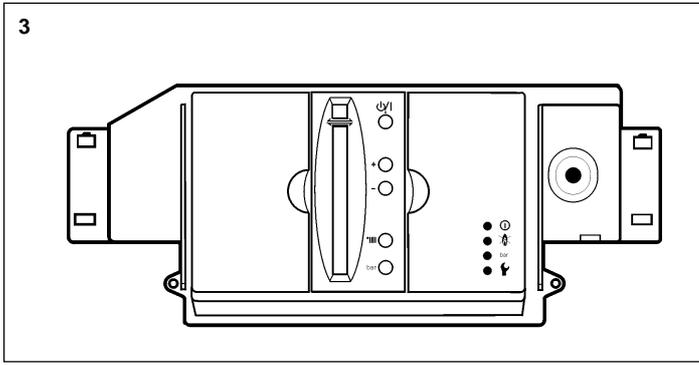
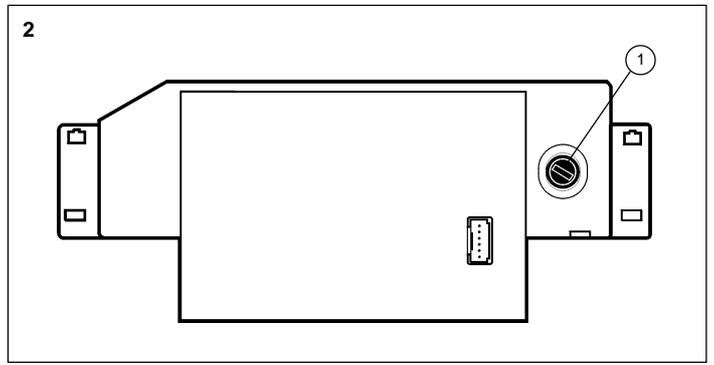
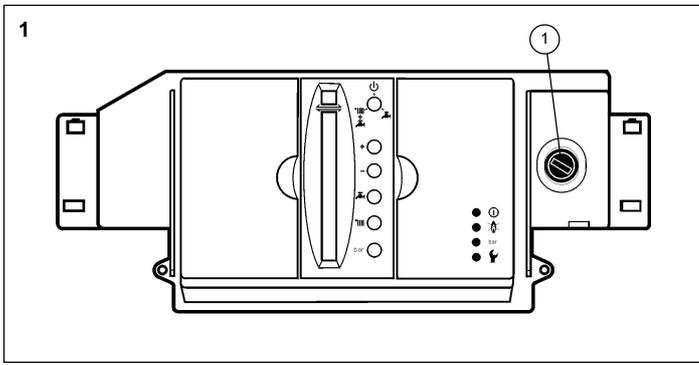
P

Quadros de controlo electrónicos

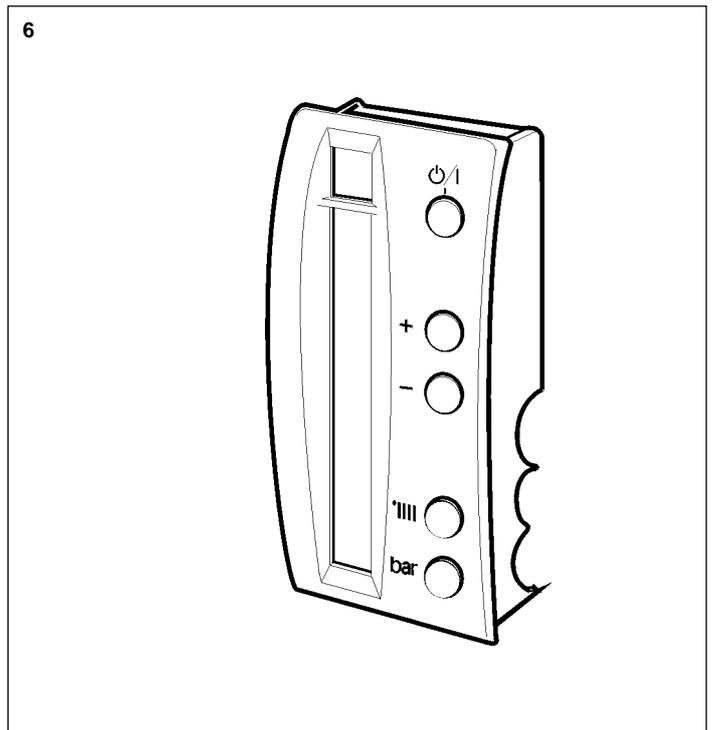
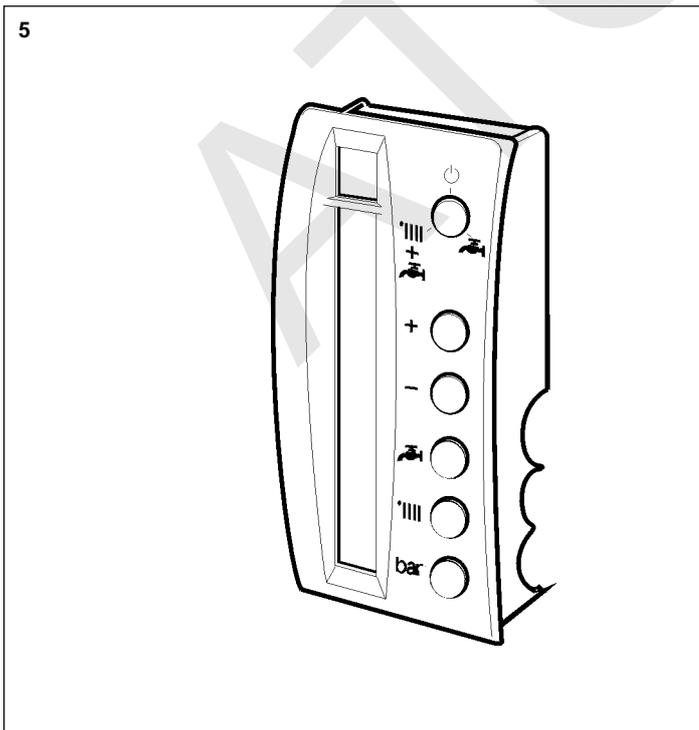
para Grupos Térmicos LAIA Confort

Instruções de Instalação,
Montagem e Funcionamento
para o **INSTALADOR**





 Selector de servicios / Service Selector / Sélecteur de Services Betriebwahlschalter / Selettore del modo di funzionamento / Selector de serviços	 Aumento / Increase / Augmentation / Anheben / Aumento / Aumento	 Tensión / Power / Tension Spannung / Tensione / Corrente	 Anomalia / Fault / Anomalie Störung / Anomalia / Anomalia
 Disminución / Decrease / Diminution / Senken / Diminuzione / Diminuição	 A.C.S. / DHW / E.C.S. / Heißwasser / A.C.S. / A.Q.S.	 Anomalia presión / Pressure fault / Anomalie pression Druckstörung / Problemas di pressione / Anomalia pressão	 Anomalia Técnica / Technical fault / Anomalie technique Technische störung / Avaria / Anomalia Técnica
 Calefacción / Heating/ Chauffage / Heizung / Riscaldamento / Aquecimento Central	 Presión / Pressure / Presión / Druck / Pressione / Pressão		



7

Circulador A.C.S. GTA-V3V GTI
 DHW Pump GTA-V3V GTI
 Circ. E.C.S. GTA-V3V GTI
 Umlaufpumpe Heißwasser GTA-V3V GTI
 Pompa circolazione A.C.S. GTA-V3V GTI
 Circ. A.Q.S. GTA-V3V GTI

Queimador (Alim.)
 Burner (Power Supply)
 Brûleur (Aliment.)
 Bernner (Versorgung)
 Bruciatore (alimentazione)
 Queimador (Alim.)

Queimador (Control)
 Burner (Control)
 Brûleur (Contrôle)
 Bernner (Steuerung)
 Bruciatore (Comando)
 Queimador (Controlo)

TA Convencional
 Conventional RT
 TA Conventiönel
 Herkömmlicher
 Raumthermostat
 TA Convencional
 TA Convencional

Sensor Presión
 Pressure Sensor
 Capteur Pression
 Drucksensor
 Sensore di Pressione
 Sensor Pressão

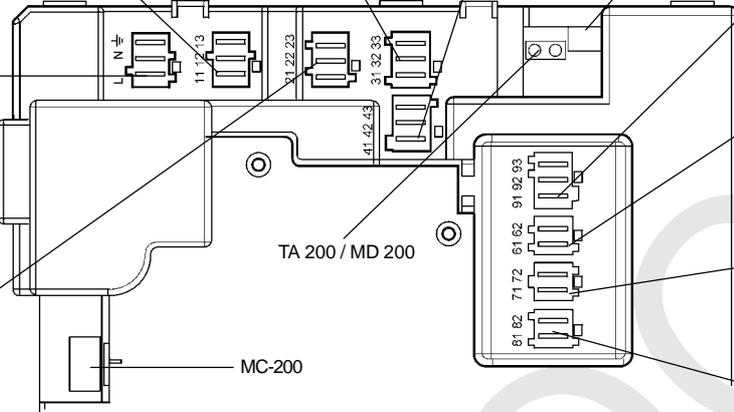
Sonda Caldera
 Boiler Sensor
 Sonde Chaudière
 Sonde Heizkessel
 Sonda Caldaia
 Sonda Caldeira

Sonda ACS
 DHW Sensor
 Sonde E.C.S.
 Sonde Heißwasser
 Sonda A.C.S.
 Sonda A.Q.S.

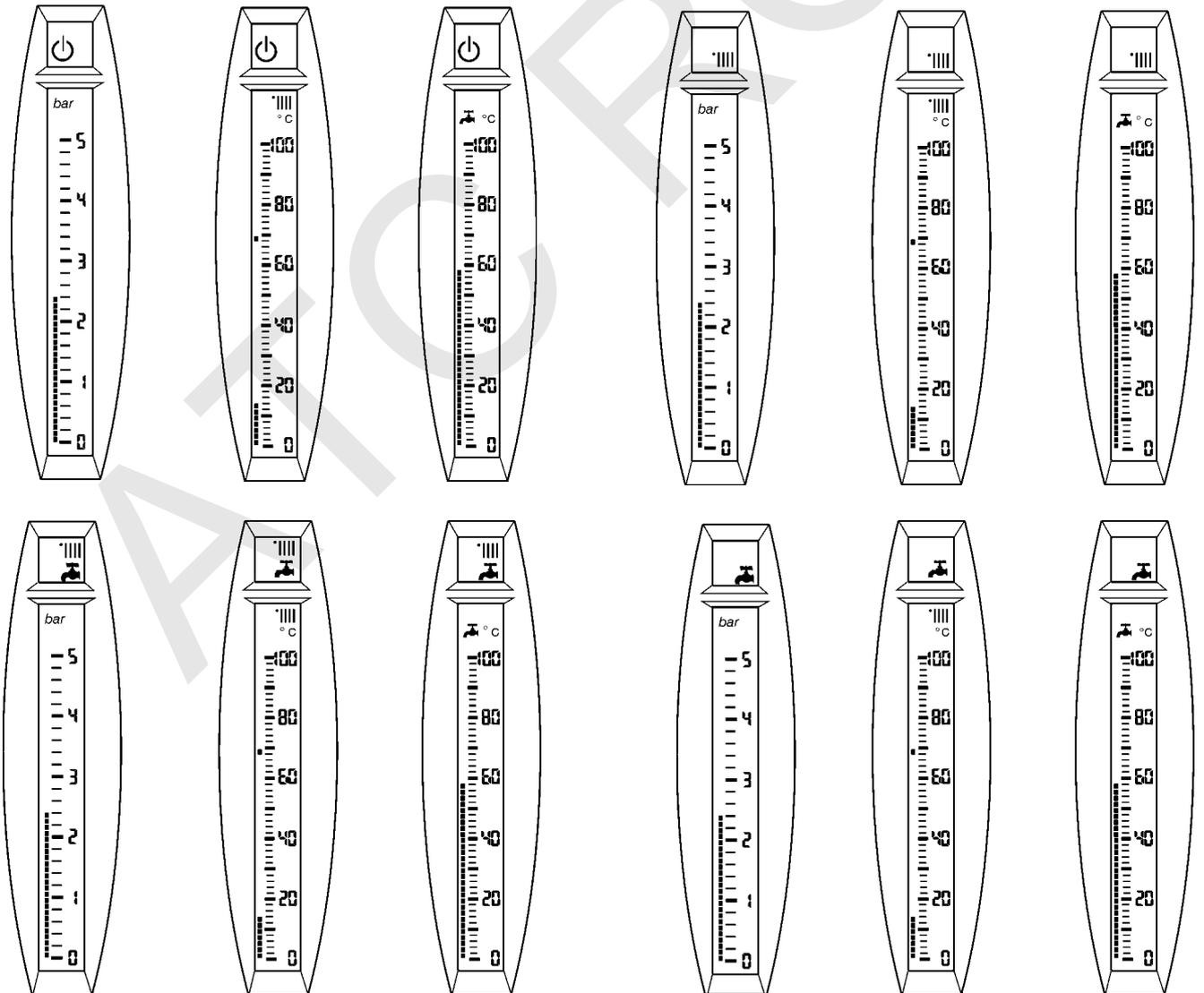
Sonda Detec. Caudal
 Flow Rate Sensor
 Sonde Dét. Capteurs
 Sonde Durchflussmenge
 Sonda Controllo portata
 Sonda Detec. Caudal

Alimentación
 Power Supply
 Alimentation
 Stromversorgung
 Alimentazione
 Alimentação

Circ. Calef. GT-GTI-GTA
 CH Pump GT-GTI-GTA
 Circ. Chauff. GT-GTI-GTA
 Umlaufpumpe Heizung GT-GTI-GTA
 Pompa Circ. Riscaldamento GT-GTI-GTA
 Circ. Aquec. Central GT-GTI-GTA



9



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

Cuadros CCE-200 (Fig. 1) para grupos térmicos LAIA GTI Confort.

Cuadros CCE-203 y CCE-204 para grupos térmicos LAIA GT Confort y LAIA GTA Confort, respectivamente. Constan de dos partes: la base de conexiones (Fig. 2) y el soporte del Mando de caldera (Figs. 3 y 4) con el Mando de caldera extraíble versión GT (Fig. 5) y GTA (Fig. 6).

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.

Situación y color de conexiones en parte posterior del Cuadro de control o de la base de conexiones

Figuras 7 y 8.

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.

Funcionamiento

El contenido de estas Instrucciones se refiere a la influencia de la manipulación del componente que se trata sobre el comportamiento de la instalación. Es recomendable seguir las indicaciones escritas y aplicarlas, al mismo tiempo, sobre el componente en cuestión.

Todos los leds, teclas y símbolos que se mencionan en el texto de estas Instrucciones se han identificados en la (Fig. 4) de la página 2. En tanto que el cuadro de control reciba tensión eléctrica el led "tensión"  permanece iluminado en color verde.

En los grupos térmicos LAIA GT Confort, al pulsar la tecla "selector de servicios" es posible elegir entre dos opciones de funcionamiento:

 Espera. En tanto permanezca seleccionada esta opción su símbolo se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando y el led "tensión"  permanece iluminado verde. No se genera calor pero la instalación está automáticamente protegida de los efectos de las bajas temperaturas por la función "antihielo" (ver explicación en el siguiente apartado) y el circulador/válvula de 3 vías de posibles agarrotamientos debidos a paros prolongados por la función "mantenimiento" (ver explicación en el siguiente apartado).

 Servicio. En tanto permanezca seleccionada esta opción su símbolo se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando y el led "tensión"  permanece iluminado verde. Se genera calor para atender al servicio de Calefacción según la demanda de la instalación. En los grupos térmicos LAIA GTI Confort y LAIA GTA Confort, al pulsar la tecla "selector de servicios" es posible elegir entre tres opciones de funcionamiento:

 Espera. En tanto permanezca seleccionada esta opción el comportamiento del grupo térmico coincide con el indicado anteriormente para la misma opción de grupos térmicos LAIA GT Confort.

 Servicio conjunto de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria. En tanto permanezca seleccionada esta opción su simbología se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando y el led "tensión"  permanece iluminado verde.

Se genera calor para atender los servicios de Calefacción y de Agua Caliente Sanitaria según la demanda de la instalación.

La atención al servicio sanitario es siempre prioritaria respecto al de Calefacción.

 Servicio de solo Agua Caliente Sanitaria. En tanto permanezca seleccionada esta opción su símbolo se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando y el led "tensión"  permanece iluminado verde. Se genera calor para atender al servicio sanitario según la demanda de la instalación.

Funciones "antihielo" y "mantenimiento"

Son procesos de funcionamiento introducidos en la memoria de todos los cuadros. Se activan automáticamente cuando se dan en la instalación las condiciones que se indican.

La función "antihielo" de los cuadros de los grupos térmicos LAIA GT Confort y GTI Confort se activa siempre que la temperatura del agua de la caldera es inferior a 5 °C. En este caso, el quemador y el circulador funcionan durante treinta minutos para mantener la temperatura del agua de caldera igual al valor que se haya programado (en fábrica o posteriormente) como temperatura mínima de funcionamiento de la caldera (Temp. mín. calef. en la siguiente Tabla). En los grupos térmicos LAIA GTA Confort la función "antihielo" se activa siempre que la temperatura del agua de la caldera o del depósito acumulador es inferior a 5 °C. En este caso, los dos circuladores funcionan en paralelo y el quemador se pone en marcha durante treinta minutos para mantener la temperatura del agua de caldera igual al valor que se haya programado (en fábrica o posteriormente) como temperatura mínima de funcionamiento de la caldera (Temp. mín. calef. en la siguiente Tabla).

La función "antihielo" se cancela automáticamente al producirse una demanda de calor en algún circuito.

La función "mantenimiento" de todos los cuadros se activa siempre después de un paro continuado de 24 horas, sea cual fuere el servicio seleccionado. En este caso, el/los circulador/es funciona/n durante un minuto y, en grupos térmicos LAIA GTI Confort, la válvula de 3 vías recibe tensión durante medio minuto con el circulador parado.

Pantalla del Mando de caldera

Pulsar la tecla "selector de servicios" hasta que en el recuadro encima de la pantalla del Mando se muestre el símbolo del funcionamiento deseado, según se ha indicado anteriormente al principio del capítulo "Funcionamiento".

El símbolo  en todos los cuadros se muestra fijo y el de  en LAIA GT Confort está fijo si no hay demanda y, cuando la hay o no se ha conectado T.A. parpadea. No obstante, los símbolos  y  en los cuadros de grupos térmicos LAIA GTI Confort y LAIA GTA Confort se muestran fijos mientras que no haya demanda del servicio que representan y, cuando la hay, parpadean.

Sea cual fuere el servicio seleccionado, al pulsar las teclas ,  o  el valor que en este momento han alcanzado las temperaturas del Agua Caliente Sanitaria*, de caldera o la presión de funcionamiento se muestra en la escala correspondiente, debajo de ,  o , sobre la pantalla iluminada naranja. En la (Fig.9) de la página 3 se reproducen respectivamente las escalas de temperatura de Agua Caliente Sanitaria, caldera y presión con el símbolo que las identifica en la parte superior.

* En LAIA GTI Confort solo con demanda; sin demanda se muestra el valor programado.

En las escalas de temperaturas (0 °C a 100 °C) su valor momentáneo se muestra con todos los cuadros en pantalla hasta aquel nivel y, con un cuadro que parpadea, el valor de la temperatura de funcionamiento programada (en fábrica o

posteriormente). Ver próximo apartado.

En la escala de presión (0 bar a 5 bar) su valor momentáneo se muestra con todos los cuadros en pantalla hasta aquel nivel.

Modificación de los valores de funcionamiento programados

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 , la nueva temperatura se habrá introducido en la memoria del cuadro.

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

Los valores límite máximo (arriba) y mínimo (abajo) son los que se han programado (en fábrica o posteriormente) para la presión y las temperaturas superior e inferior de funcionamiento para los servicios de Calefacción y de Agua Caliente Sanitaria.

Parametro	Cuadros LAIA GT Confort	Cuadros LAIA GTI Confort	Cuadros LAIA GTA Confort
Temp. máxima Calefacción	90 °C	90 °C	90 °C
Temp. mínima Calefacción	40 °C	50°C	40 °C
Temperatura funcionamiento Calefacción	70 °C	70 °C	70 °C
Temp. máxima A.C.S.	-	60 °C	60 °C
Temp. mínima A.C.S.	-	30 °C	30 °C
Temperatura funcionamiento A.C.S.	-	60 °C	60 °C
Presión máxima*	4 bar	3 bar	3 bar
Presión mínima*	0,2 bar	0,2 bar	0,2 bar

Reducción de los valores máximos límite programados y aumento de los mínimos

- En ausencia de situación de bloqueo (ver apartado "Códigos de anomalía" más adelante), pulsar la tecla "selector de servicios" y elegir .
- Pulsar la tecla . La escala de presión muestra el valor de llenado de la instalación en este momento.
- Pulsar al mismo tiempo las teclas  y . Después de 5 parpadeos la pantalla muestra el código 00. Si hubiera bloqueo la pantalla mostraría el código correspondiente a la anomalía que lo provocase (ver apartado "Códigos de anomalía" más adelante).
- Dejar de pulsar las teclas  y .

- A partir de esta situación, al pulsar las teclas ,  o **bar** las escalas de temperaturas o presión muestran el valor momentáneo de estas y, con cuadros que parpadean, el de los valores límite mínimo y máximo de fábrica (o los introducidos en memoria posteriormente).
- Pulsar las teclas  o  para elegir el límite (máximo con ) o (mínimo con ) que se desea modificar. El límite elegido parpadea rápidamente mientras que el otro permanece fijo.
- Pulsar las teclas  o  para aumentar o disminuir respectivamente en la escala el valor del límite que parpadea.
- Una vez situado el cuadro que parpadea en el valor deseado de la escala, memorizarlo dejando transcurrir 10 segundos sin pulsar ninguna tecla (o pulsando antes de este tiempo la tecla "selector de servicio" o las ,  o **bar**). Los nuevos valores límite parpadean lentamente.
- Pulsar la tecla "selector de servicio" para recuperar la pantalla con el código 00.

Atención:

- * Se recomienda fijar la presión máxima de trabajo por debajo de la presión de tarado de la 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 5 m).

Recuperación de las funciones básicas después de la modificación de valores límite máximos o mínimos programados

- A partir de la pantalla con el código 00 recuperada al final del anterior apartado, pulsar al mismo tiempo las teclas  y . Después de parpadear 2 veces la pantalla muestra la escala de presión con su valor actual y, en el recuadro superior, el símbolo .
- Dejar de pulsar las teclas  y .
- Pulsar las teclas  o  para recuperar las pantallas de temperatura de caldera o de Agua Caliente Sanitaria.

Recuperación de los valores límite máximos y mínimos establecidos en fábrica

- 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. Igualmente se recupera el estado de desconexión original de la función "antilegionela" (ver, si procede, el apartado "Función antilegionela" en las Instrucciones de Termostatos de Ambiente TA-200 o RA-200 en aquellas instalaciones controladas por ellos). Para ello proceder a:
- Pulsar al mismo tiempo las teclas  y **bar** durante 2-3 segundos. Cuando la pantalla parpadee 2 veces se habrá realizado la pretendida recuperación.

Verificación del funcionamiento del Mando de caldera

- Para comprobar el correcto funcionamiento del Mando de caldera proceder a:
- Retirar el Mando de caldera (Fig. 5 ó 6) del cuadro de control en grupos térmicos LAIA GTI Confort, o del soporte del Mando de caldera en grupos térmicos LAIA GT Confort o LAIA GTA Confort.
 - Una vez separado el Mando de caldera del cuadro de control mantener pulsada la tecla "selector de servicios" mientras se vuelve a situar el Mando de caldera en el mismo lugar de donde se había retirado, y no dejar de pulsar la tecla hasta 3 segundos después de haber colocado el Mando de caldera en su sitio.
 - Después de dejar de pulsar la tecla "selector de servicios" la pantalla se ilumina y muestra todos los símbolos relacionados con los servicios que incorpora el Mando de caldera.

- Pulsar por segunda vez la tecla "selector de servicios". La pantalla se apaga.
- Pulsar por tercera vez la tecla "selector de servicios". la pantalla muestra una escala con cinco cuadros y las letras "tc" junto a ella.
- Pulsar, una después de otra, las teclas , , ,  y **bar**. Se van apagando, uno a uno, los cinco cuadros de la escala (en grupos térmicos LAIA GT Confort queda uno por falta de la tecla de Agua Caliente Sanitaria).
- Pulsar la tecla "selección de servicios". La pantalla muestra las letras "fn".
- Retirar el Mando de caldera del cuadro de control en grupos térmicos LAIA GTI Confort, o del soporte del Mando de caldera en grupos térmicos LAIA GT Confort o LAIA GTA Confort y, seguidamente, volver a colocarlo. El Mando de 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. 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 que corresponda en cada caso, de entre los ocho que se detallan.

- 1 - Led  iluminado rojo. Bloqueo del quemador. La visualización para el usuario es que no hay símbolo de servicio en el recuadro encima de la pantalla del Mando de caldera pero permanece la escala que hubiera al producirse el bloqueo. En presencia del cuadro de control, al pulsar el profesional las teclas  y  al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 01. Circuladores y válvula de 3 vías inactivos, salvo para las funciones "antihielo" y "mantenimiento". 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. Al restablecerse el servicio del quemador el cuadro se desbloquea y se recupera el funcionamiento normal.
- 2 - Leds  y **bar** iluminados en rojo. Bloqueo por falta o exceso de presión. La presión en caldera ha sido, durante 30 segundos, inferior al valor del límite mínimo programado o superior al del límite máximo programado. En presencia del cuadro de control, al pulsar el profesional las teclas  y  al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 02 (falta de presión) o 03 (exceso de presión). La visualización para el usuario es que no hay símbolo de servicio en el recuadro encima de la pantalla y la escala de presión con su valor momentáneo y los valores del límite máximo y mínimo programados (no modificables) ha sustituido a la que hubiera

al producirse el bloqueo. Quemador, circuladores y válvula de 3 vías inactivos.

En el caso de falta de presión verificar la ausencia de fugas de agua en la instalación. Llenar o vaciar de agua la instalación hasta que la presión se sitúe entre los valores límite mínimo y máximo de la escala.

Una vez normalizada la presión pulsar la tecla **bar**. El símbolo que corresponde al servicio que estaba en vigor antes del bloqueo se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando de caldera y se recupera el funcionamiento normal.

- 3 - Led  iluminado rojo. Bloqueo por actuación del termostato de seguridad (1) localizado en el cuadro de control o en la base conexiones cuadro.

En presencia del cuadro de control, al pulsar el profesional las teclas  y  al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 04.

La visualización para el usuario es que no hay símbolo de servicio en el recuadro encima de la pantalla y la escala de temperatura de caldera con el cuadro al nivel del valor 80 °C (no modificable) ha sustituido a la que hubiera en el momento de producirse el bloqueo. El quemador está inactivo.

Se envía agua al circuito de emisores hasta que la temperatura de caldera descienda de 80 °C. Después los circuladores y válvula de 3 vías están inactivos, salvo para las funciones "antihielo" y "mantenimiento".

Dejar que la temperatura del agua de caldera descienda de 80 °C. En LAIA GT y GTA Confort **desconectar** el quemador y abrir la puerta. En LAIA GTI abrir la puerta. Presionar el pulsador del termostato de seguridad. Se recupera el funcionamiento normal.

- 4 - Leds  y  iluminados en rojo. En presencia del cuadro de control con la pantalla sin contenido, al pulsar el profesional las teclas  y  al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 11 por fallo del termostato de seguridad (1) localizado en el cuadro de control o en la base conexiones cuadro.

La temperatura del agua en la caldera ha superado los 114 °C y no se ha producido bloqueo por actuación del termostato de seguridad. El quemador está inactivo.

Se envía agua al circuito de emisores hasta que la temperatura de caldera descienda hasta 80 °C. Después los circuladores y válvula de 3 vías estarán inactivos, salvo para las funciones "antihielo" y "mantenimiento".

Dejar que la temperatura del agua de caldera descienda de 80 °C.

Repetir el proceso descrito en el apartado "Verificación del funcionamiento del termostato de seguridad" de las Instrucciones que acompañan a la caldera. Si el resultado es satisfactorio presionar el pulsador del termostato de seguridad para recuperar el funcionamiento normal (código 00 en pantalla) y, si no lo es, sustituir el termostato.

Pulsar al mismo tiempo las teclas  y  para recuperar en pantalla la escala de presión. El símbolo  se muestra en el recuadro encima de la pantalla.

Con la tecla "selector de servicios" elegir el interesado. Se recupera el funcionamiento normal del Mando de caldera.

- 5 - Leds  y  iluminados en rojo. En presencia del cuadro de control con la pantalla sin contenido, al pulsar el profesional las teclas  y  al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 12, 13 ó 14 por fallo en la sonda de caldera, Agua Caliente Sanitaria o detectora de caudal, respectivamente, que dan una lectura

inferior a -40 °C o superior a +160 °C. Defectuosa o desconectada. Quemador, circuladores y válvula de 3 vías inactivos.

Conectar la sonda que se trata o sustituirla. Al normalizarse el funcionamiento la pantalla muestra el código 00.

Pulsar al mismo tiempo las teclas **+** y **■** para recuperar la pantalla con la escala de presión. El símbolo  se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando de caldera. Con la tecla "selección de servicios" elegir el interesado. Se recupera el funcionamiento normal del Mando de caldera.

6 – Leds  y  iluminados en rojo.

En presencia del cuadro de control con la pantalla sin contenido, al pulsar el profesional las teclas **+** y **■** al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 15 por fallo en el sensor de presión que da una lectura inferior a -0,2 bar o superior a +5,6 bar. Defectuoso o desconectado. Quemador, circuladores y válvula de 3 vías inactivos.

Verificar el estado del cable del sensor y este mismo y sustituir lo que proceda.

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.

Al normalizarse el funcionamiento la pantalla muestra el código 00.

Pulsar al mismo tiempo las teclas **+** y **■** para recuperar la pantalla con la escala de presión. El símbolo  se muestra en el recuadro encima de la pantalla del Mando de caldera.

Con la tecla "selector de servicios" elegir el servicio interesado. Se recupera el funcionamiento normal del Mando de caldera.

7 – Leds  y  iluminados en rojo.

En presencia del cuadro de control con la pantalla sin contenido, al pulsar el profesional las teclas **+** y **■** al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 20 por error en la comunicación entre el Control del cuadro de mandos y el Mando de caldera superior a 4 minutos. Control del cuadro de mandos mal conectado, o bien Control o Mando de caldera defectuosos. La caldera permanece en situación y comportamiento de .

Proceder según el apartado "Verificación del funcionamiento del Mando caldera" en estas Instrucciones. Si no se obtiene un resultado satisfactorio avisar al servicio de Asistencia Técnica a Clientes (ATC) Roca más cercano.

8 – Leds  y  iluminados en rojo.

En presencia del cuadro de control con la pantalla sin contenido, al pulsar el profesional las teclas **+** y **■** al mismo tiempo, la pantalla parpadea 5 veces antes de mostrar el código 22 por, en general, parámetros incongruentes o ilegibles en el Mando de caldera.

La caldera permanece en situación y comportamiento de .

Pulsar al mismo tiempo las teclas **||||** y **bar** para restablecer los valores límite máximos y mínimos programados de fábrica para temperatura de caldera y presión.

Al normalizarse el funcionamiento la pantalla muestra el código 00. De no ser así, sustituir el Mando de caldera.

Pulsar al mismo tiempo las teclas **+** y **■** para recuperar en pantalla la escala de presión. Con la tecla "selector de servicios" elegir el interesado. Se recupera el funcionamiento normal del Mando caldera.

En el siguiente Cuadro se ofrece en forma resumida el contenido del apartado "Códigos de anomalía".

- Pulsar juntas las teclas **+** y **■** para acceder al código de anomalía.

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.

Nº	En rojo led	Bloqueo por	Causa bloqueo	Inactivos	Solución
01		Quemador	Entorno quemador	Circuladores y V3V excepto para "antihielo" y "mantenimiento"	Entorno quemador
02	 y bar	Falta presión	Inferior a límite mín. programado	Quemador, circuladores y V3V	Aumentar presión por encima límite mínimo y pulsar bar
03	 y bar	Exceso presión	Superior a límite máx. programado	Quemador, circuladores y V3V	Disminuir presión por debajo límite máximo y pulsar bar
04		Actuación termost. seguridad	Sobrettemperatura	Quemador. Circuladores y V3v después que temp. agua caldera < 80 °C, excepto "antihielo" y "mantenimiento"	Temperatura agua caldera < 80 °C y rearme T.S.
11	 y 	Fallo de termostato seguridad	No actuación para temperatura caldera > 114 °C	Igual que anterior anomalía	Temp. agua caldera < 80 °C y test T.S. correcto
12 13 14	 y 	Fallo sonda temp. cald./ A.C.S. o detectora de caudal	Temperatura > 160 °C < -40 °C	Quemador, circuladores y V3V	Conectar o sustituir la sonda que proceda
15	 y 	Fallo sensor de presión	Presión < - 0,2 bar o > 5,6 bar	Quemador, circuladores y V3V	Corregir defecto o sustituir
20	 y 	Error en comunicaciones entre Control y Mando	4 minutos sin comunicación	En situación 	Restablecer comunicaciones o sustituir Control/Mando
22	 y 	Error valores límite en Mando	Datos inongruentes o ilegibles en Mando	En situación 	Pulsar juntas teclas y bar o sustituir mando