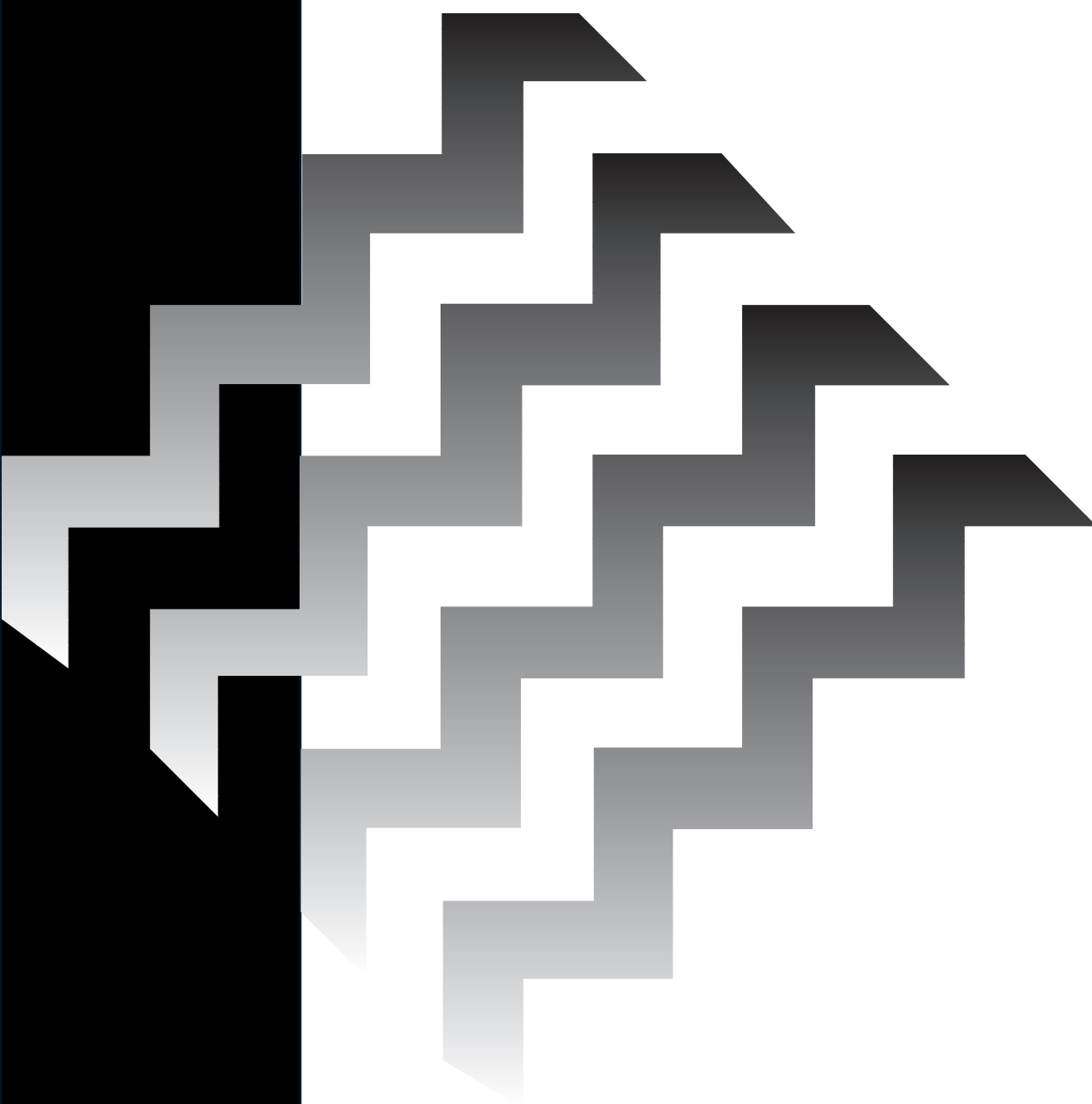


ⓔ **MANUAL DE INSTALACIÓN**

Ⓟ **MANUAL DO INSTALADOR**

Meteo C.A.I.



Las calderas **Meteo C.A.I.** son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baja tensión 73/23/CEE

por tanto es titular de la marcación CE



INDICE

1	ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES	pag. 4
2	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	pag. 6
2.1	Descripción	pag. 6
2.2	Accesorios opcionales	pag. 6
2.3	Elementos funcionales del aparato	pag. 8
2.4	Dispositivo de seguridad humos	pag. 8
2.5	Datos técnicos	pag. 9
2.6	Dimensiones y conexiones hidráulicas	pag. 12
2.7	Circuito hidráulico	pag. 13
2.8	Esquemas eléctricos multifilares	pag. 14
2.9	Esquema eléctrico funcional	pag. 15
2.10	Panel de mandos a distancia	pag. 16
3	INSTALACIÓN	pag. 18
3.1	Normas para la instalación	pag. 18
3.2	Fijación de la caldera y conexiones hidráulicas	pag. 20
3.3	Conexión eléctrica	pag. 20
3.4	Instalación del panel mandos a distancia	pag. 22
3.5	Conexión del gas	pag. 23
3.6	Evacuación de los humos y aspiración del aire comburente	pag. 23
3.7	Carga del circuito de calefacción	pag. 24
3.8	Vaciado del circuito de calefacción	pag. 24
3.9	Vaciado del circuito de sanitario	pag. 24
4	ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	pag. 25
4.1	Controles preliminares	pag. 25
4.2	Encendido del aparato	pag. 25
4.3	Apagado	pag. 28
4.4	Funciones especiales	pag. 29
4.5	Descripción de las funciones especiales	pag. 29
4.6	Reset general	pag. 35
4.7	Transformación del gas	pag. 37
4.8	Regulaciones	pag. 37
5	MANTENIMIENTO	pag. 40
5.1	Mantenimiento ordinario	pag. 40
5.2	Mantenimiento extraordinario	pag. 40
5.3	Control de la combustión	pag. 41
5.4	Sustitución de la batería tampón	pag. 41

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:



ATENCIÓN = para acciones que requieren particular cautela y una adecuada preparación



PROHIBIDO = para acciones que NO SE TIENEN QUE efectuar absolutamente nunca

As Caldeiras **Meteo C.A.I.** estão conforme com os requisitos essenciais das Directivas a seguir:

- Directiva gás 90/396/CEE
- Directiva Rendimentos 92/42 CEE
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baixa tensão 73/23/CEE

Portanto é titular de marca CE



ÍNDICE

1	ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS	Pág. 5
2	DESCRIÇÃO DO APARELHO	Pág. 7
2.1	Descrição	Pág. 7
2.2	Acessórios a pedido	Pág. 7
2.3	Elementos funcionais da caldeira	Pág. 8
2.4	Dispositivo de segurança fumos	Pág. 8
2.5	Dados técnicos	Pág. 10/11
2.6	Dimensões totais e acoplamentos	Pág. 12
2.7	Circuito hidráulico	Pág. 13
2.8	Diagramas eléctricos multifilares	Pág. 14
2.9	Diagrama eléctricos funcional	Pág. 15
2.10	Painel de comandos a distância	Pág. 17
3	INSTALAÇÃO	Pág. 19
3.1	Normas para a instalação	Pág. 19
3.2	Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas	Pág. 21
3.3	Ligação eléctrica	Pág. 21
3.4	Instalação do painel de comandos a distância	Pág. 22
3.5	Conexão gás	Pág. 23
3.6	Descarga fumos e aspiração ar comburente	Pág. 23
3.7	Enchimento da instalação de aquecimento	Pág. 24
3.8	Esvaziamento da instalação de aquecimento	Pág. 24
3.9	Esvaziamento da instalação sanitária	Pág. 24
4	IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO	Pág. 25
4.1	Controlos preliminares	Pág. 25
4.2	Ignição do aparelho	Pág. 25
4.3	Apagamento	Pág. 28
4.4	Funções especiais	Pág. 29
4.5	Descrição das funções especiais	Pág. 29
4.6	Reset [Restabelecimento] geral	Pág. 35
4.7	Transformação gás	Pág. 37
4.8	Regulações	Pág. 37
5	MANUTENÇÃO	Pág. 40
5.1	Manutenção ordinária	Pág. 40
5.2	Manutenção extraordinária	Pág. 40
5.3	Controlo da combustão	Pág. 41
5.4	Substituição da bateria compensadora	Pág. 41

Em algumas partes do manual são empregados os símbolos:



ATENÇÃO = para acções que exigem particular cuidado e uma preparação adequada



PROIBIDO = para acções que NÃO SE DEVEM efectuar absolutamente

1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES

 El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, constituye una parte integrante del producto: compruebe que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario o bien de traslado a otra instalación. En el caso de que se dañe o se pierda, solicite otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la zona.

 La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento tienen que ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de la ley del 05.03.90 n. 46 y en conformidad con las normas UNI-CIG 7129 y 7131 y sus actualizaciones.

 Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente realizada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual del constructor por daños causados a personas, animales o cosas, a causa de errores de instalación, regulación, mantenimiento y de usos impropios.

 Después de haber quitado el embalaje, compruebe la integridad y la totalidad del contenido. En el caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde ha comprado el aparato.

 La evacuación de la válvula de seguridad del aparato se tiene que conectar a un adecuado sistema de recogida y evacuación. El constructor del aparato no es responsable de eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

 Es necesario, durante la instalación, informar al usuario de que:

- en el caso de pérdidas de agua hay que cerrar la alimentación de agua y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- hay que comprobar periódicamente que la presión de ejercicio de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. En el caso de necesidad, hay que hacer intervenir al personal profesionalmente capacitado del Servicio Técnico de Asistencia
- en el caso de no utilizar la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar al menos las siguientes operaciones:
 - colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
 - cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación de calefacción como sanitaria
 - vaciar la instalación de calefacción y sanitaria si existe el riesgo de hielo
- El mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándola con anticipo con el Servicio Técnico de Asistencia.

Para la seguridad hay que recordar que:

-  se desaconseja el uso de la caldera por parte de niños o de personas inhábiles no asistidas
-  es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc. si se advierte olor de combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airee el local, abriendo puertas y ventanas; cierre el grifo general del gas; mande intervenir inmediatamente al personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia
-  no toque la caldera si se está con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas o húmedas
-  antes de efectuar operaciones de limpieza, desconecte la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mando en "OFF"
-  está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del constructor
-  no tire, separe o tuerza los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera incluso si está desconectada de la red de alimentación eléctrica
-  evite tapar o reducir las dimensiones de las aberturas de aireación del local de instalación. Las aberturas de aireación son indispensables para una correcta combustión
-  no deje contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
-  no deje los elementos del embalaje al alcance de los niños.

1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS



O presente manual de instruções, juntamente com o do usuário, é parte integrante do produto: assegure-se de que acompanhe sempre o aparelho, até em caso de cessão a outro proprietário ou usuário ou de transferência para outra instalação. Se o manual referido se estragar ou se perder, peça outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência de zona.



A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção têm de ser executadas por pessoal qualificado, conforme as indicações da lei de 05.03.90 n. 46 e segundo as normas UNI-CIG 7129 e 7131 e suas actualizações.



Esta caldeira destina-se ao uso para que foi expressamente realizada. Exclui-se toda e qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por prejuízos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.



Após ter tirado a embalagem, assegure-se de que o conteúdo esteja íntegro e completo. Caso contrário, dirija-se ao revendedor onde foi adquirido o aparelho.



A descarga da válvula de segurança do aparelho tem de ser conectada a um sistema de recolhimento e eliminação adequado. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais prejuízos devidos à intervenção da válvula de segurança.



É necessário informar o usuário que, durante a instalação:

- em caso de perdas de água, tem que fechar a alimentação hídrica e avisar rapidamente o Serviço Técnico de Assistência
- tem que verificar, periodicamente, que a pressão de trabalho da instalação hidráulica esteja superior a 1 bar. Caso for necessário, tem que pedir a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência.
- Caso não se utilize a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, pelo menos, as seguintes operações:
- Posicionar o interruptor principal do aparelho e o geral da instalação na posição "desligado"
- Fechar as torneiras do combustível e da água quer da instalação térmica quer da sanitária
- Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver risco de gelo.
- A manutenção da caldeira tem de ser executada pelo menos uma vez por ano, programando-a, a tempo, com o Serviço Técnico de Assistência.

No consoante a segurança é bom lembrar que:



a caldeira não deve ser usada por crianças ou pessoas inábeis não assistidas



é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc., se advertir cheiro a combustível ou a combustão. Caso houver perdas de gás, areje o local, abrindo portas e janelas de par em par; feche a torneira geral do gás; peça com solicitude a intervenção do pessoal profissionalmente habilitado do Serviço Técnico de Assistência.



Não tem de mexer na caldeira se estiver de pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas.



Antes de efectuar operações de limpeza, tem de desligar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando na posição "OFF"



É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante.



Não tem de puxar, arrancar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede de alimentação eléctrica



Deve evitar de tapar ou reduzir as dimensões das aberturas de aeração do local de instalação. As aberturas de aeração são indispensáveis para uma correcta combustão.



Não tem de deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.



Não tem de deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

2.1

Descripción

Meteo C.A.I. es una caldera mural de tipo B11 BS para calefacción y producción de agua caliente sanitaria.

Las principales **características técnicas** del aparato son:

- tarjeta con microprocesador que controla entradas, salidas y gestión de alarmas
- modulación electrónica de la llama para la calefacción y el agua sanitaria
- encendido electrónico con control por ionización de la llama
- lento encendido automático
- estabilizador de presión de gas incorporado
- dispositivo de pre-regulación de mínima calefacción
- potencia máxima de la calefacción con regulación automática
- selección de la temperatura del agua de la calefacción
- selección de la temperatura del agua sanitaria
- sonda NTC para el control de la temperatura de la calefacción
- sonda NTC para el control de la temperatura del agua sanitaria
- circulador con purgador automático de aire
- by-pass automático para el circuito de calefacción
- válvula de tres vías con accionador eléctrico y flusostato de preferencia
- intercambiador aislado para la preparación del agua sanitaria en acero inoxidable soldado con latón y dispositivo anti-cal
- depósito de expansión 8 litros
- dispositivo de llenado de la instalación de calefacción
- termohidrómetro de control de la presión y de la temperatura del agua de la calefacción
- control por microprocesador de la continuidad de las dos sondas NTC con señalización en el panel de mandos a distancia
- dispositivo antibloqueo de la válvula de tres vías que se activa automáticamente después de 18 horas del último movimiento del misma
- dispositivo antibloqueo del circulador que se activa automáticamente después de 18 horas durante 1 minuto desde el último ciclo efectuado por el mismo
- predisposición para interfaz serial RS232
- función precalentamiento sanitario que permite reducir los tiempos de espera en el A.C.S. manteniendo el circuito del cambiador en temperatura (entre 40 y 50°)
- válvula eléctrica con doble obturador que regula el quemador
- dispositivo de control de llama por ionización que en el caso de falta de llama interrumpe la salida del gas (señalización en el panel de mandos a distancia)
- termostato límite de seguridad con reactivación automática que controla los recalentamientos del aparato, garantizando una perfecta seguridad a todo el aparato (señalización de alarma en el panel de

- mandos a distancia)
- termostato de humos que controla la correcta evacuación de los humos (señalización en el panel de mandos a distancia)
- válvula de seguridad de 3 bar en la instalación de calefacción
- antihielo de primer nivel (para temperaturas de hasta -3°C) realizado con la sonda NTC de la calefacción, de serie en todos los modelos
- antihielo de segundo nivel (para temperaturas de hasta -15°C) realizado con un sistema de resistencias eléctricas disponible como kit accesorio
- presostato de seguridad que impide el encendido en el caso de que falte agua (señalización de alarma en el panel de mandos a distancia)
- panel de mandos a distancia con las siguientes funciones:
 - selección **OFF**, verano e invierno
 - regulación de temperatura del agua del sanitario y calefacción
 - desbloqueo de la caldera y test del display
 - visualización: **OFF**, verano, invierno, función limpieza/vacaciones
 - temperatura del agua programada para agua sanitaria y calefacción
 - bloqueo con código de anomalía

2.2

Accesorios opcionales

- Kit racores universales
- Kit circulador alta pérdida de carga
- Kit resistencias antihielo
- Kit cobertura
- Kit instalaciones baja temperatura
- Kit tarjeta de mando válvulas de zona
- Kit sonda exterior
- Cronotermostato

2 DESCRIÇÃO DO APARELHO

2.1

Descrição

Meteo C.A.I. são caldeiras de parede do tipo B11 BS para aquecimento e produção de água quente para uso doméstico.

As **características técnicas** principais do aparelho são:

- Cartão de microprocessador que controla entradas, saídas e gestão dos alarmes
- Modulação electrónica de chama contínua no circuito sanitário e no de aquecimento
- Ignição electrónica com controlo mediante ionização de chama
- Ignição automática lenta
- Estabilizador de pressão do gás incorporado
- Dispositivo de pré-regulação do mínimo do aquecimento
- Potência máxima aquecimento com regulação automática
- Selecção da temperatura água de aquecimento
- Selecção da temperatura água dos serviços sanitários
- Sonda NTC para o controlo da temperatura do circuito primário
- Sonda NTC para o controlo da temperatura do circuito sanitário
- Bomba com dispositivo para a separação e a sangria automática do ar
- by-pass automático para o circuito de aquecimento
- Válvulas de 3 vias com actuador eléctrico e fluxómetro de precedência
- Permutador isolado para a preparação da água para uso doméstico em aço inox soldado com dispositivo anti-calcário
- Tanque de expansão 8 litros
- Dispositivo de enchimento da instalação de aquecimento externo
- Termohidrômetro de controlo pressão água de aquecimento
- Controlo de microprocessador da continuidade das duas sondas NTC com sinalização no painel de comandos a distância
- Dispositivo anti-bloqueio da válvula de três vias que se acciona automaticamente depois de 18 horas do último posicionamento da mesma
- Dispositivo anti-bloqueio da bomba que se activa automaticamente depois de 18 horas por 1 minuto a partir do último ciclo efectuado pelo mesmo.
- Predisposição para interface serial RS232
- Função pré-aquecimento circuito sanitário que consente reduzir os tempos de espera ao A.C.S. [Água Quente Circuito Sanitário] mantendo o circuito do permutador em temperatura (entre 40 e 50°C)
- Válvula eléctrica de duplo obturador que controla o combustor
- aparelhagem de controlo chama mediante ionização que, se a chama faltar, interrompe a saída de gás (sinalização de alarme no painel de comandos a distância)
- Termóstato de segurança limite de reajuste automático que controla os superaquecimentos do aparelho garantindo uma segurança perfeita a toda a instalação (sinalização de alarme no painel de comandos a distância)
- Termóstato dos fumos que controla a correcta eliminação dos fumos (sinalização de alarme no painel de comandos a distância)
- Válvula de segurança a 3 bar na instalação de aquecimento
- Sistema anticongelante de primeiro nível (para temperaturas até -3° C) realizado com a sonda NTC do aquecimento, de série em todos os modelos
- Sistema anticongelante de segundo nível (para temperaturas até -15° C) realizado com um sistema de resistências eléctricas, disponível como kit acessório a pedido
- Comutador de pressão de segurança que impede a ignição se a água faltar (sinalização de alarme no painel de comandos a distância)
- Painel de comandos a distância com as seguintes funções:
 - Selecção **OFF**, verão e inverno
 - Regulação de temperatura água circuito sanitário e aquecimento
 - Desbloqueio caldeira e teste display
 - Visualização: **OFF**, verão, inverno, função limpeza / férias
 - Temperatura água estabelecida circuito sanitário e aquecimento
 - Bloqueio com código de anomalia.

2.2

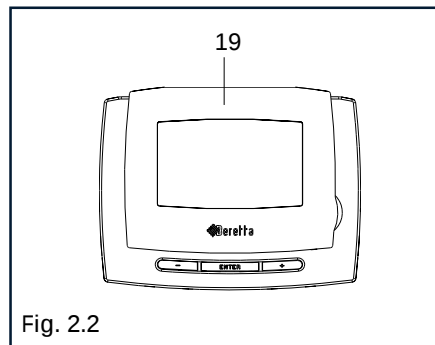
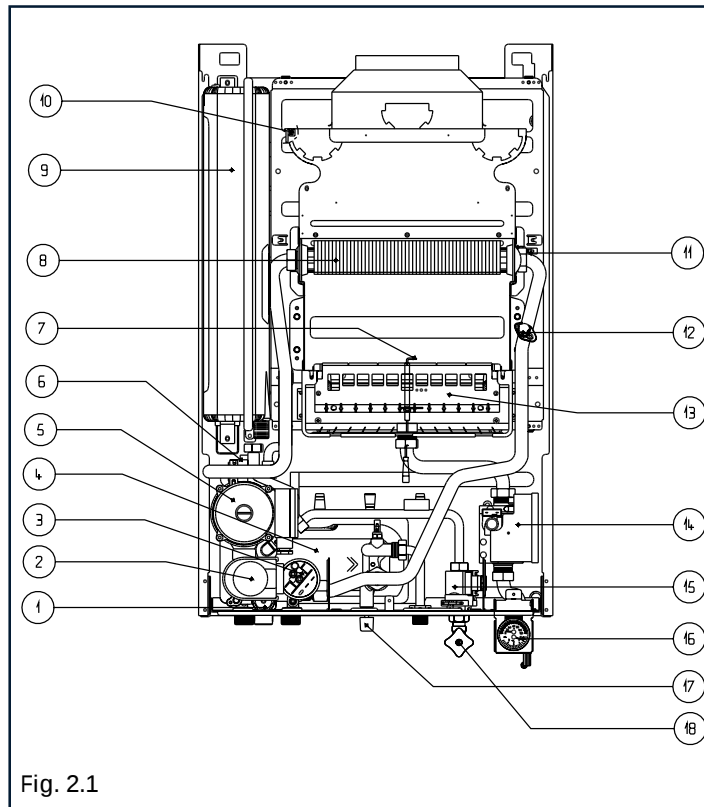
Acessórios a pedido

- Kit conexões universais
- Kit bomba com elevada altura de carga
- Kit resistências anticongelantes
- Kit cobertura
- Kit para instalações de baixa temperatura
- Kit cartão comando válvulas de zona
- Kit sonda externa
- Cronotermóstato

2.3 Elementos funcionales de la caldera

Legenda

- 1 Válvula de seguridad
- 2 Válvula de tres vías eléctrica
- 3 Presostato agua
- 4 Intercambiador agua sanitaria
- 5 Bomba de circulación
- 6 Purgador automático de aire
- 7 Bujía encendido-detección llama
- 8 Intercambiador principal
- 9 Depósito de expansión
- 10 Termostato humos
- 11 Sonda NTC primario
- 12 Termostato límite
- 13 Quemador principal
- 14 Válvula gas
- 15 Flusostato
- 16 Termohidrómetro
- 17 Llave de llenado circuito de calefacción
- 18 Llave de entrada de agua sanitaria
- 19 Panel de mandos a distancia



2.4 Dispositivo de seguridad humos

La caldera está equipada con un sistema de control de la correcta evacuación de los productos de la combustión - termostato humos (10) (fig. 2.1) - que, en el caso de anomalía interrumpe inmediatamente el funcionamiento del aparato.

En el display del panel de mandos a distancia aparece la anomalía AL3 que indica una evacuación de los humos incorrecta.

Para restablecer el funcionamiento de la caldera pulse la tecla **RESET**

- ⚠ No hay que desactivar nunca el dispositivo de control de la correcta evacuación de los humos en ningún caso.
- ⚠ La sustitución de los dispositivos de seguridad tiene que ser hecha únicamente por el Servicio Técnico de Asistencia, utilizando exclusivamente componentes originales.
- ⚠ Después de haber realizado la reparación, efectúe una prueba de encendido y compruebe el correcto funcionamiento del termostato para la evacuación de los humos.

2.3 Elementos funcionais da caldeira

Legenda

- 1 VÁLVULA DE SEGURANÇA
- 2 VÁLVULA ELÉCTRICA DE 3 VIAS
- 3 COMUTADOR DE PRESSÃO ÁGUA
- 4 PERMUTADOR ÁGUA PARA USO DOMÉSTICO
- 5 BOMBA DE CIRCULAÇÃO
- 6 VÁLVULA DE SANGRIA AR
- 7 VELA DE IGNIÇÃO-DETECÇÃO CHAMA
- 8 P E R M U T A D O R PRINCIPAL
- 9 TANQUE DE EXPANSÃO
- 10 TERMÓSTATO FUMOS
- 11 Sonda NTC CIRCUITO PRIMÁRIO
- 12 TERMÓSTATO LIMITE
- 13 COMBUSTOR PRINCIPAL
- 14 VÁLVULA GÁS
- 15 FLUXÔMETRO
- 16 TERMOHIDRÔMETRO
- 17 TORNEIRA DE ENCHIMENTO
- 18 TORNEIRA DE ENTRADA DA ÁGUA FRIA
- 19 PAINEL DE COMANDOS A DISTÂNCIA

2.4 Dispositivo de segurança fumos

A caldeira é provida de um sistema de controlo da correcta eliminação dos produtos da combustão - termostato fumos (11) (fig. 2.1) - que, em caso de anomalia, interrompe tempestivamente o funcionamento do aparelho.

No display do painel de comandos a distância aparece a anomalia AL3 que indica a eliminação dos fumos não correcta.

Para restabelecer o funcionamento da caldeira carregue na tecla **RESET** [Restabelecimento]

- ⚠ O dispositivo de controlo da eliminação correcta dos fumos não deve absolutamente ser posto fora de uso
- ⚠ A substituição dos dispositivos de segurança tem de ser feita exclusivamente pelo Serviço Técnico de Assistência utilizando exclusivamente componentes originais.
- ⚠ Após ter executado a reparação, efectue uma prova de ignição e verifique o correcto funcionamento do termostato de descarga dos fumos.

2.5

DATOS TÉCNICOS

		24 kW
Potencia nominal calefacción/sanitario (Hi)	kW	26,70
	kcal/h	22.950
Potencia útil calefacción/sanitario	kW	24,10
	kcal/h	20.700
Potencia nominal reducida calefacción/sanitario (Hi)	kW	10,40
	kcal/h	8.950
Potencia útil reducida calefacción/sanitario	kW	8,70
	kcal/h	7.500
Potencia eléctrica	W	85
Categoría	II2H3+	
Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50
Grado de protección	IP	X4D
Pérdidas en la chimenea y en la carcasa con quemador apagado	%	0,07 - 0,8
Funcionamiento calefacción		
Presión máxima	bar	3
Presión mínima	bar	0,45
Temperatura máxima	°C	90
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calefacción	°C	40-80
Pérdida de carga disponible en bomba	mbar	380
con caudal de	l/h	800
Vaso de expansión a membrana	l	8
Funcionamiento sanitario		
Presión máxima	bar	6
Presión mínima	bar	0,15
Caudal de agua caliente con Δt 25°C	l/min	13,8
con Δt 30°C	l/min	11,5
con Δt 35°C	l/min	9,9
Caudal mínimo agua sanitaria	l/min	2,5
Campo de selección de la temperatura H ₂ O sanitaria	°C	37-60
Limitador de caudal	l/min	13
Presión gas		
Presión nominal gas metano (G20)	mbar	20
Presión nominal gas líquido G.P.L. (G30-G31)	mbar	28-30/37
Conexiones hidráulicas		
Entrada – salida calefacción	Ø	3/4"
Entrada – salida sanitario	Ø	1/2"
Entrada gas	Ø	3/4"
Dimensiones caldera		
Altura	mm	760
Anchura	mm	494
Profundidad	mm	240
Peso	kg	36
Tubos evacuación humos		
Diámetro	mm	125
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*		
Máximo CO s.s. inferior a	p.p.m.	80
CO ₂	%	5,70
NOx s.s. inferior a	p.p.m.	140
Δt humos	°C	95
Mínimo CO s.a. inferior a	p.p.m.	60
CO ₂	%	2,55
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100
Δt humos	°C	65

* Control efectuado con tubo Ø 125

2.5

DADOS TÉCNICOS

PT

24 kW

Capacidade térmica nominal aquecimento/circuito sanitário (Hi)	kW	26,70
	kcal/h	22.950
Potência térmica nominal aquecimento /circuito sanitário	kW	24,10
	kcal/h	20.700
Capacidade térmica reduzida aquecimento/sanitário (Hi)	kW	10,40
	kcal/h	8.950
Potência térmica reduzida aquecimento/sanitário	kW	8,70
	kcal/h	7.500
Potência eléctrica	W	85
Categoria		II2H3+
Tensão de alimentação	V - Hz	230 - 50
Grau de protecção	IP	X4D
Perdas à chaminé e ao revestimento com combustor apagado	%	0,07 - 0,8
Exercício aquecimento		
Pressão máxima	bar	3
Pressão mínima para o funcionamento	bar	0,45
Temperatura máximas	°C	90
Campo de selecção da temperatura H2O aquecimento	°C	40-80
Bomba: altura de carga máxima disponível para a instalação	mbar	380
à capacidade de	l/h	800
Tanque de expansão de diafragma	l	8
Exercício circuito sanitário		
Pressão máxima	bar	6
Pressão mínima	bar	0,15
Quantidade de água quente com Δt 25° C	l/min	13,8
com Δt 30° C	l/min	11,5
com Δt 35° C	l/min	9,9
Capacidade mínima água para uso doméstico	l/min	2,5
Campo de selecção da temperatura H2O para uso doméstico	°C	37-60
Regulador de fluxo	l/min	13
Pressão gás		
Pressão nominal gás metano (G 20)	mbar	20
Pressão nominal gás liquefeito GLP (G30 – G31)	mbar	28-30/37
Conexões hidráulicas		
Entrada - saída circuito aquecimento	Ø	3/4"
Entrada - saída circuito sanitário	Ø	1/2"
Entrada gás	Ø	3/4"
Dimensões caldeira		
Altura	mm	760
Largura	mm	494
Profundidade	mm	240
Peso	kg	36
Tubos de descarga fumos		
Diâmetro	mm	125
Valores de emissões à capacidade máxima e mínima com gás G20*		
Máximo CO s.a. inferior a	p.p.m.	80
CO ₂	%	5,70
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	140
Δt fumos	°C	95
Mínimo CO s.a. inferior a	p.p.m.	60
CO ₂	%	2,55
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100
Δt fumos	°C	65

* Controlo efectuado com tubo Ø 125

E

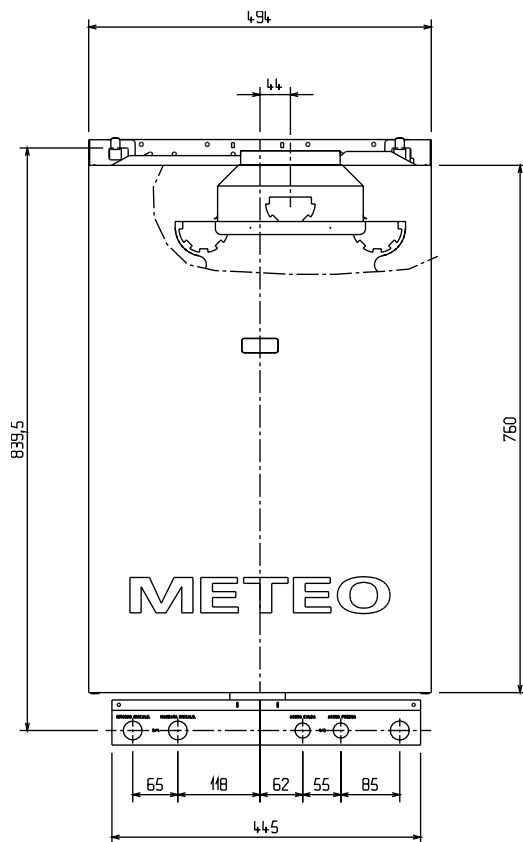
PARÁMETROS		Gas metano (G20)	Gas líquido	
			Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
24 kW				
Quemador principal:				
Número 12 boquillas	ø mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Caudal máximo sanitario	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Caudal gas mínimo calefacción	m ³ /h	1,18		
	kg/h		0,88	0,87
Caudal gas mínimo sanitario	m ³ /h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	10,10	28	36
	mm H ₂ O	103	286	367
Presión máxima después de la válvula en sanitario	mbar	10,10	28	36
	mm H ₂ O	103	286	367
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	1,90	5	6,50
	mm H ₂ O	19	51	66
Presión mínima después de la válvula en sanitario	mbar	1,50	3,80	5,10
	mm H ₂ O	15	39	52

PT

PARÂMETROS		Gás metano (G20)	Gás Liquefeito	
			Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe Inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
24 kW				
Combustor principal:				
Número 12 bocais	ø mm	1,35	0,77	0,77
Capacidade gás máxima aquecimento	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Capacidade gás máxima circuito sanitário	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Capacidade gás mínima aquecimento	m ³ /h	1,18		
	kg/h		0,88	0,87
Capacidade gás mínima circuito sanitário	m ³ /h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pressão máxima a jusante da válvula na função aquecimento	mbar	10,10	28	36
	mm H ₂ O	103	286	367
Pressão máxima a jusante da válvula na função circuito sanitário	mbar	10,10	28	36
	mm H ₂ O	103	286	367
Pressão mínima a jusante da válvula na função aquecimento	mbar	1,90	5	6,50
	mm H ₂ O	19	51	66
Pressão mínima a jusante da válvula na função circuito sanitário	mbar	1,50	3,80	5,10
	mm H ₂ O	15	39	52

E

2.6 Dimensiones y conexiones hidráulicas



PT

2.6 Dimensões totais e acoplamentos

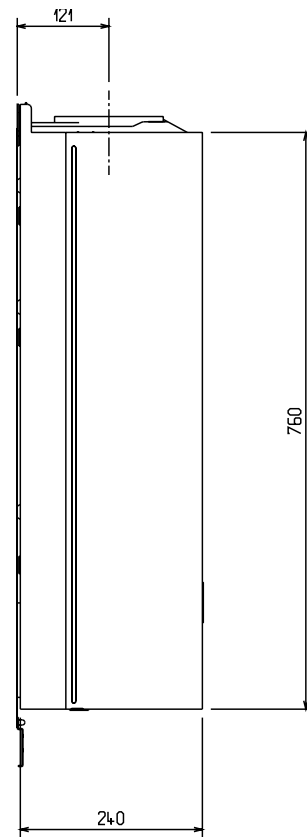


Fig. 2.3

1 - Sonda NTC Sanitário
2 - Sonda NTC Calefacción

1 - Sonda NTC Circuito Sanitário
2 - Sonda NTC Circuito Aquecimento

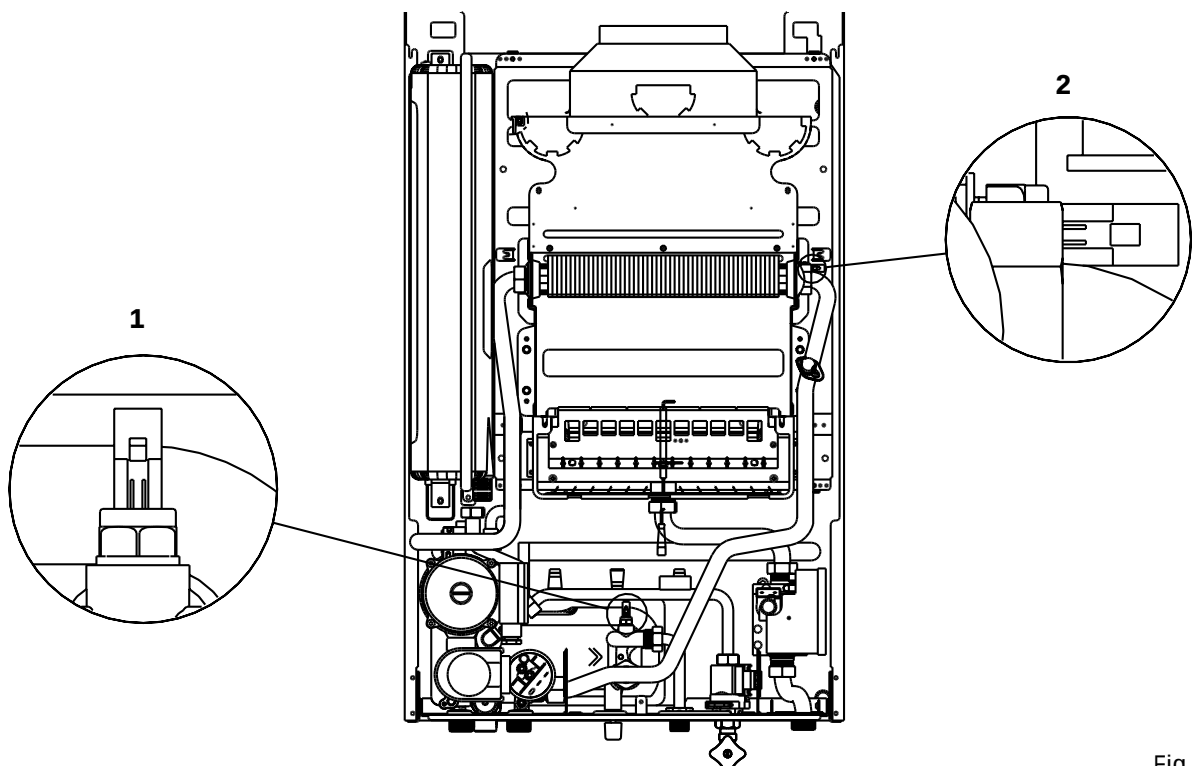
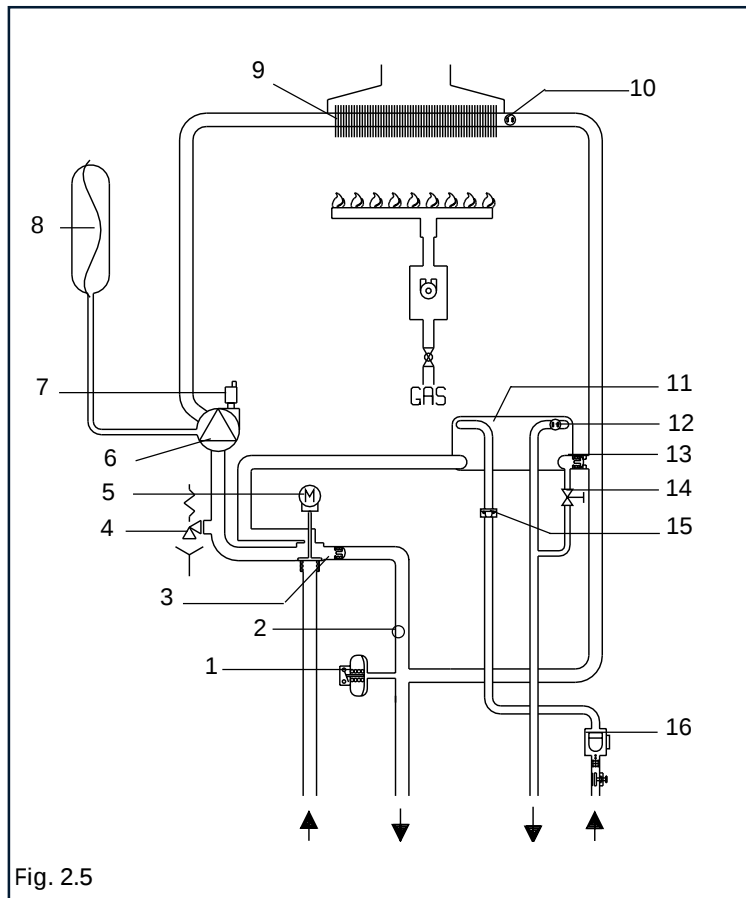


Fig. 2.4

2.7 Circuito hidráulico

- 1 Presostato agua
- 2 Grifo de vaciado agua calefacción
- 3 By-pass automático calefacción
- 4 Válvula de seguridad
- 5 Válvula de tres vías eléctrica
- 6 Circulador
- 7 Purgador automático de aire
- 8 Depósito de expansión calefacción
- 9 Intercambiador primario
- 10 Sonda NTC calefacción
- 11 Intercambiador de placas sanitario
- 12 Sonda NTC sanitario
- 13 Válvula de cierre
- 14 Grifo de llenado
- 15 Limitador de caudal
- 16 Flusostato sanitario



2. 7 Circuito hidráulico

- 1 Comutador de pressão água
- 2 Torneira de descarga água circuito aquecimento
- 3 By-pass automático aquecimento
- 4 Válvula de segurança
- 5 Válvula eléctrica de três vias
- 6 Bomba
- 7 Válvula sangria ar
- 8 Tanque de expansão aquecimento
- 9 Permutador circuito primário
- 10 Sonda NTC aquecimento
- 11 Permutador de placas circuito sanitario
- 12 Sonda NTC circuito sanitario
- 13 Válvula de retenção
- 14 Torneira de enchimento
- 15 Limitador de circulação
- 16 Fluxômetro circuito sanitario

Altura residual del circulador

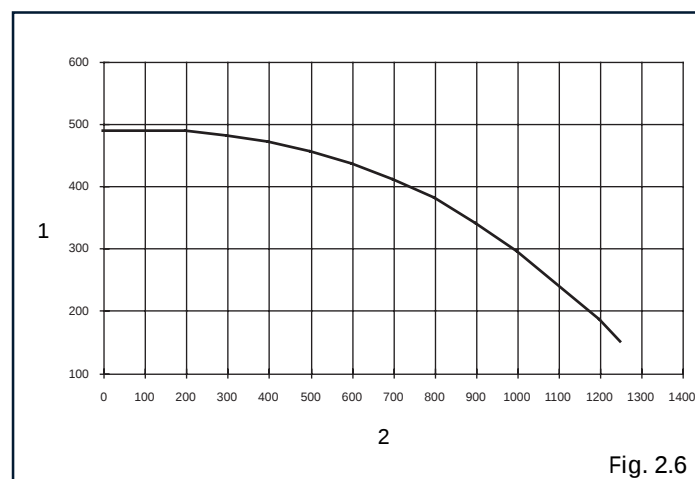
En el siguiente gráfico se representa la altura residual para la instalación de calefacción dependiendo del caudal.

El cálculo de las dimensiones de las tuberías de la instalación de calefacción tiene que ser realizado teniendo en cuenta el valor de la altura residual disponible.

Hay que considerar que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de calefacción hay una suficiente circulación de agua.

Para ello la caldera está equipada con un by-pass automático que se ocupa de regular un correcto caudal de agua en el intercambiador de calefacción en cualquier condición de la instalación.

- 1 ALTURA RESIDUAL (mbar)
- 2 CAUDAL (l/h)



Altura de carga residual da bomba

No que diz respeito à instalação de aquecimento, a altura de carga residual é representada, em função da circulação, pelo gráfico situado por baixo.

O dimensionamento dos tubos da instalação de aquecimento deve-se executar considerando o valor da altura de carga residual disponível.

E' necessário ter presente que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento houver uma circulação de água suficiente.

Para este fim a caldeira é provida de um by-pass automático que provê a regular uma correcta circulação de água no permutador do aquecimento em qualquer condição de instalação.

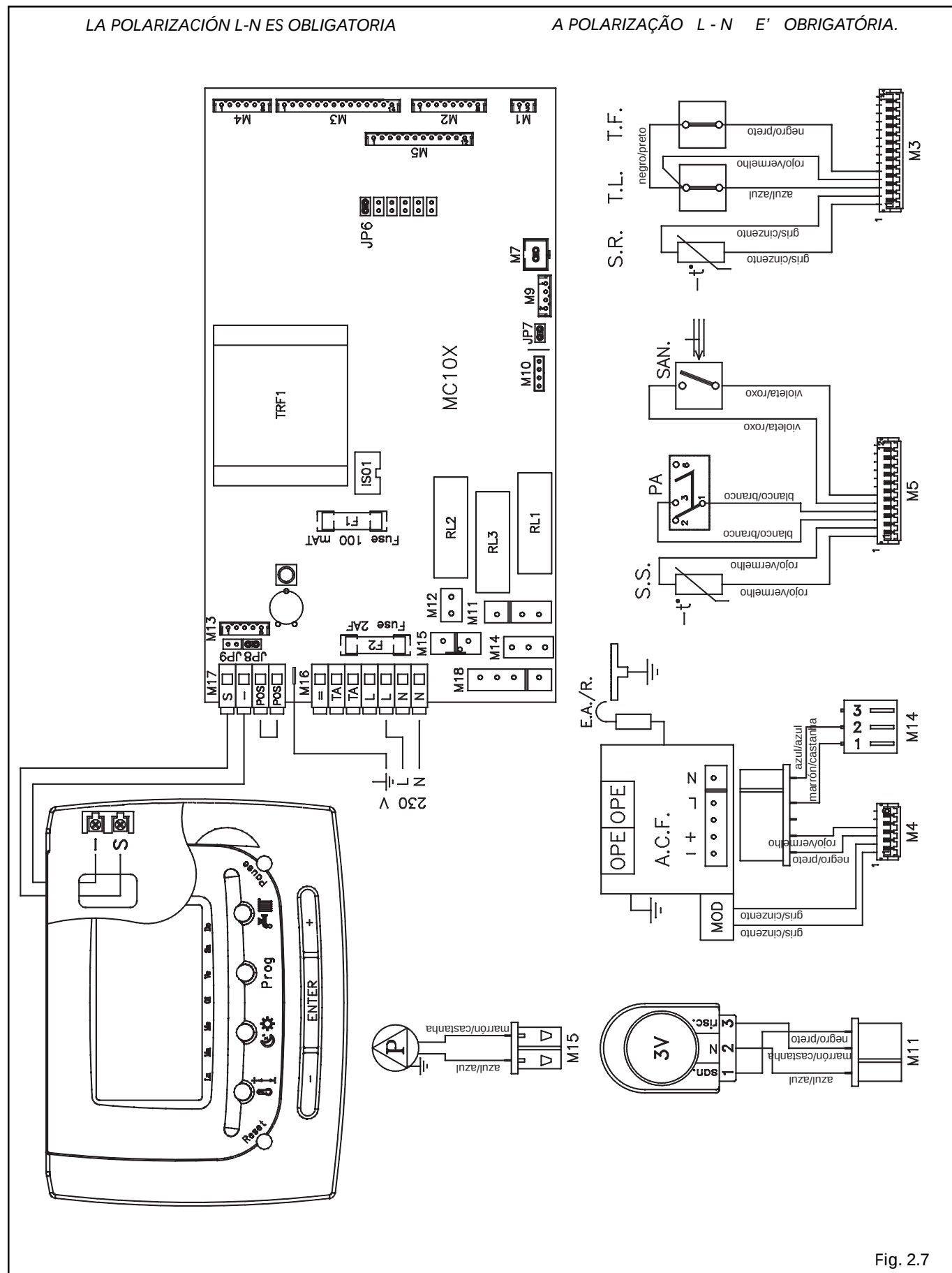
- 1 ALTURA DE CARGA RESIDUA (mbar)
- 2 CIRCULAÇÃO (l/h)

E

2.8 Esquemas eléctricos multifilares

PT

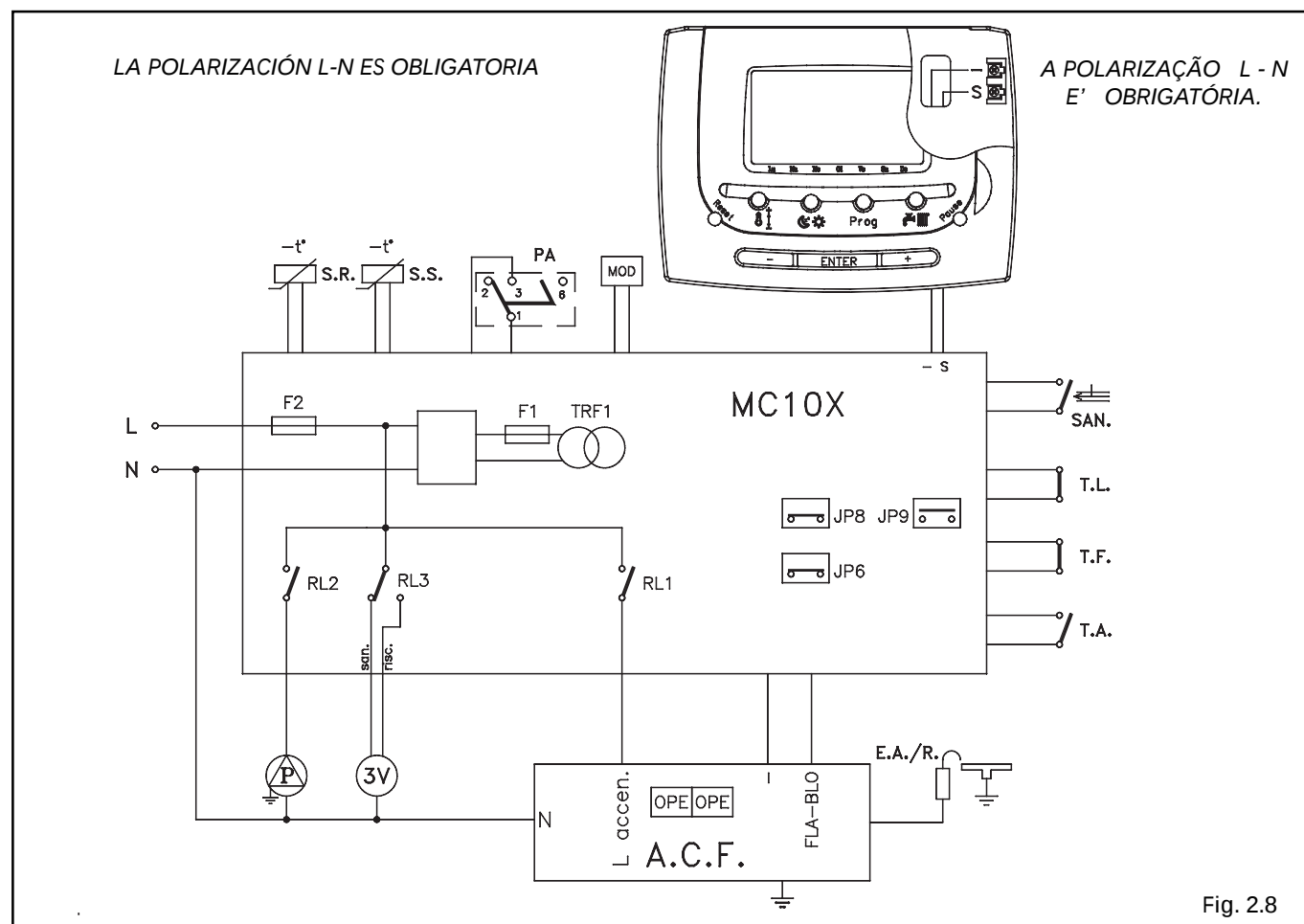
2.8 Diagramas eléctricos multifilares



E

2.9

Esquema eléctrico funcional



PT

2.9

Diagrama eléctrico funcional

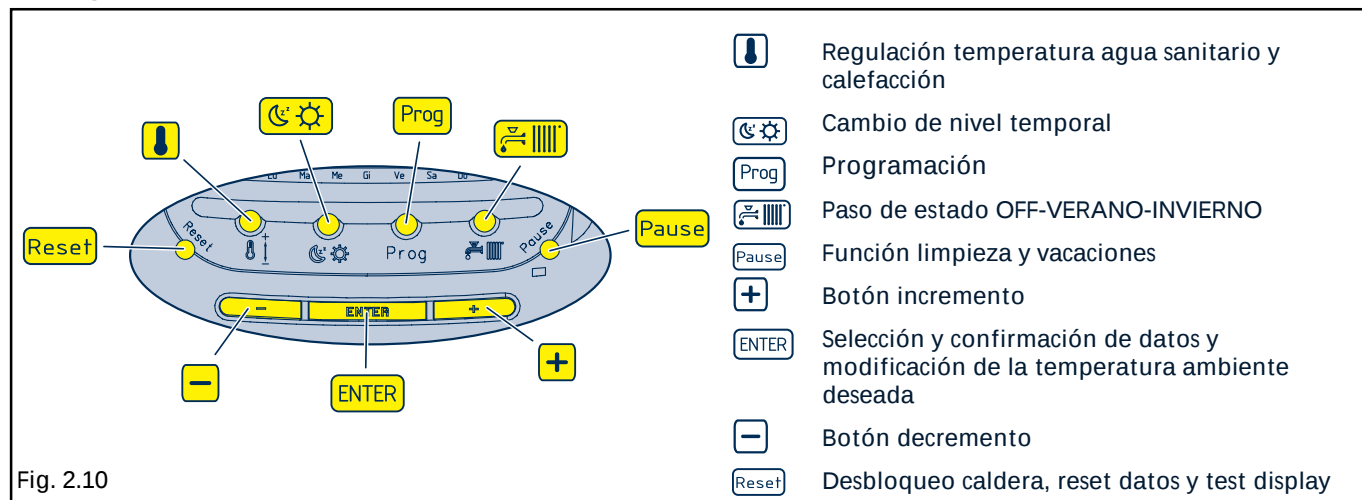
T.A.	Termostato ambiente	T.A.	Termóstato ambiente
T.F.	Termostato humos	T.F.	Termóstato fumos
T.L.	Termostato límite	T.L.	Termóstato limite
PA	Presostato agua	PA	Comutador de pressão água
SAN	Flusostato sanitario	SAN.	Fluxômetro circuito sanitário
S.R.	Sonda (NTC) temperatura primario	S.R.	Sonda (NTC) temperatura circuito primário
S.S.	Sonda (NTC) temperatura sanitarios	S.S.	Sonda (NTC) temperatura serviços sanitários
JP6	Puente habilitación función precalentamiento	JP6	Ponte habilitação função pré-aquecimento
JP7	Caldera con TA o mando a distancia sin válvulas de zona	JP7	Caldeira com TA ou comando a distância sem válvulas de zona
JP8	Puente selección MTN – GPL	JP8	Ponte Selecção MTN-GLP
JP9	Puente desactivación tiempos de apagado y funcionamiento al mínimo	JP9	Ponte exclusão tempos de desligado e funcionamento ao mínimo
F1	Fusible 100 mA T	F1	Fusível 100 mA T
F2	Fusible 2 A F	F2	Fusível 2 A F
E.A./R	Electrodo encendido/detección	E.A./R.	Eléctrodo ignição / detecção
RL1	Relé consenso encendido	RL 1	Relé consentimento ignição
RL2	Relé bomba	RL2	Relé bomba
RL3	Relé mando motor válvula tres vías	RL3	Relé comando motor da válvula de três vias
MOD	Modulador	MOD	Modulador
P	Bomba	P	Bomba
3V	Servomotor válvula 3 vías	3V	Servomotor válvula de 3 vias
A.C.F.	Válvula gas con control encendido	A.C.F.	Válvula gás com controlo ignição
MC10X	Tarjeta de control	MC10X	Cartão de controlo
TRF1	Transformador	TRF1	Transformador
OPE	Operador válvula gas	OPE	Operador válvula do gás
FLA-BLO	Señal salida llama detectada o bloqueo de llama	FLA-BLO	Sinal saída chama detectada ou bloqueio de chama
S-	Conexión línea-panel de mandos a distancia	S-	Ligação linha – painel de comandos a distância

El panel está dividido en dos áreas funcionales:

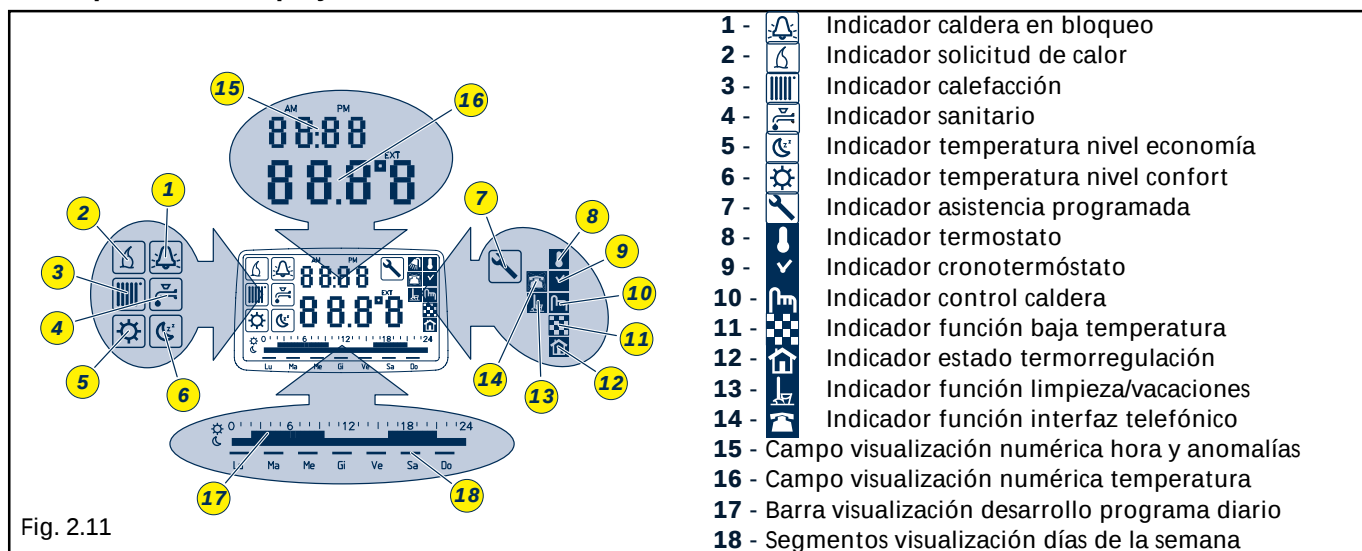
área teclas

área display

Descripción de las teclas



Descripción área display



2.10

Panel mandos a distancia

El panel de mandos ofrece la posibilidad de controlar el funcionamiento de su caldera sin obligarles a tener que acceder directamente a la misma. En efecto, por exigencias de espacio, su caldera podría ser instalada fuera del ambiente doméstico (por ej. terrazas, balcones, áreas externas, etc.). En cambio, el panel de mandos se instala en el local más grande de la casa donde les será siempre fácil efectuar las operaciones de control y regulación. Las teclas de selección están protegidas por una tapadera (A).

MODALIDAD DE MANEJO

El panel de mandos prevé tres modalidades de manejo:

1) TERMOSTATO AMBIENTE

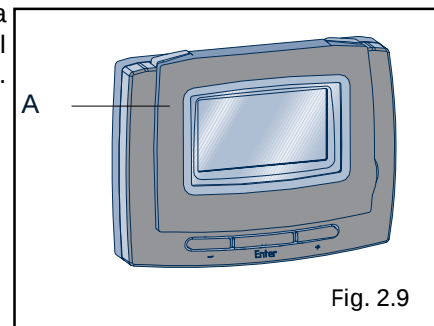
El panel de mandos se ocupa de mantener constante la temperatura del ambiente según los parámetros introducidos por el usuario.

2) CRONOTERMOSTATO

En este caso, podrán realizar una gestión más precisa de la calefacción doméstica ya que podrán decidir como y cuando la caldera entrará en funcionamiento para calentar los ambientes.

3) CONTROL DE LA CALDERA

En esta modalidad de manejo el panel de mandos permite gestionar el funcionamiento de la caldera sin control de la temperatura ambiente. En este caso es necesario utilizar un termostato ambiente exterior. Las instrucciones relativas a las modalidades de utilización y a las funciones del mando a distancia se encuentran en el manual de manejo.



O painel pequeno está dividido em duas áreas funcionais:

área teclas

área display

Descrição das teclas

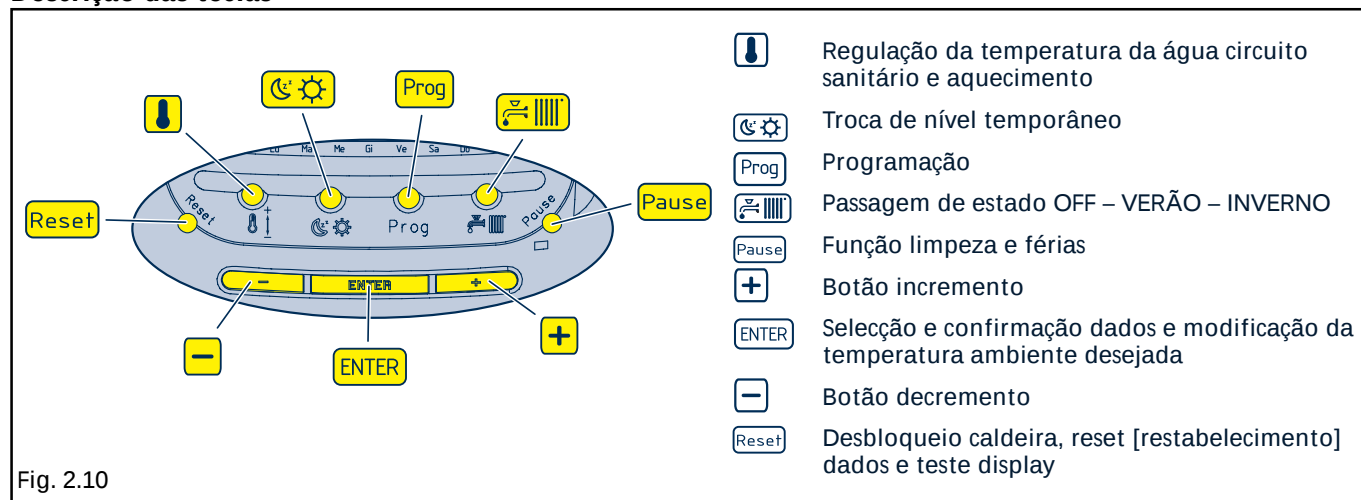


Fig. 2.10

Descrição da área do display

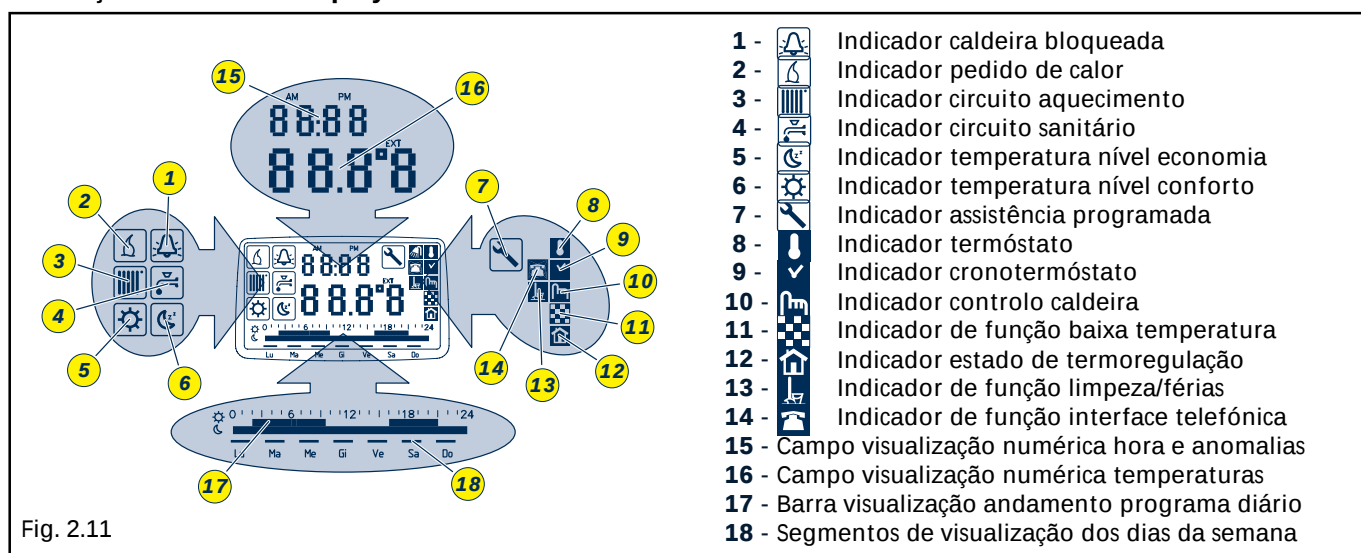


Fig. 2.11

2.10

Painel de comandos a distância

O painel de comandos oferece a possibilidade de controlar o funcionamento da sua caldeira sem o constranger a chegar directamente a esta. De facto, por exigências de espaço, a sua caldeira poderia ser instalada fora do ambiente doméstico (por ex. Terraços, varandas, áreas externas, etc.). O painel de comandos, pelo contrario, normalmente está instalado no local maior da casa, onde será sempre fácil efectuar as operações de controlo e regulação.

As teclas de selecção são protegidas por uma portinhola (A).

MODALIDADE DE UTILIZAÇÃO

O painel de comandos prevê três modalidades de utilização:

1) TERMÓSTATO AMBIENTE

O painel de comandos preocupa-se manter a temperatura do ambiente constante segundo os parâmetros introduzidos pelo usuário.

2) CRONOTERMÓSTATO

Neste caso poderá gerir duma forma mais requintada o aquecimento doméstico podendo decidir como e quando a caldeira entrará em função para aquecer os ambientes.

3) CONTROLO CALDEIRA

Nesta modalidade de utilização o painel de comandos permite gerir o funcionamento da caldeira sem controlar a temperatura ambiente. Neste caso é necessário utilizar um termostato ambiente.

As instruções relativas às modalidades de utilização e às funções do comando a distância são incluídas no manual de uso.

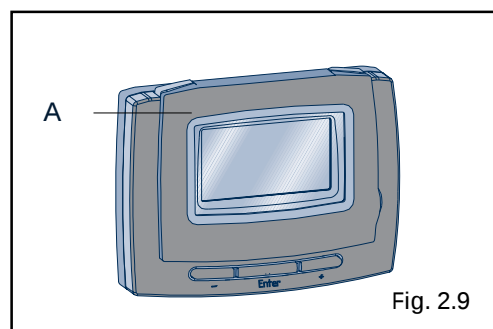


Fig. 2.9

3 INSTALACIÓN

3.1

Normas para la instalación

La instalación tiene que ser realizada por personal cualificado conforme a la normativa vigente.

Además hay que respetar siempre las normas locales, de la Empresa del Gas y de las eventuales disposiciones municipales.

UBICACIÓN

Meteo C.A.I. es una caldera mural para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria y se clasifica en la categoría B11 BS.

En el caso de instalación interna, es necesario tener en cuenta que los aparatos de **tipo B** no se pueden instalar en locales destinados a dormitorio, cuarto de baño; ducha. Es indispensable que en los locales en los cuales se han instalado aparatos de gas pueda fluir al menos tanto aire como el que se requiere para una regular combustión del gas y la ventilación del local.

El tiro natural del aire se tiene que realizar de forma directa a través de:

- aberturas permanentes realizadas en paredes del local que hay que ventilar y que dan hacia el exterior. Dichas aberturas se tienen que realizarse según la normativa vigente.
- conductos de ventilación individuales o bien colectivos ramificados. El aire de ventilación tiene que ser tomado directamente del exterior, en una zona lejos de fuentes de contaminación.

Se permite también la ventilación indirecta, mediante la toma del aire de locales contiguos al que hay que ventilar, con las advertencias y las limitaciones especificadas en la norma vigente.

El local donde se instalará la caldera tendrá que tener una adecuada ventilación.

En el caso de instalación **exterior** las calderas **Meteo C.A.I.** no se tienen que exponer a la acción directa y a las infiltraciones de los agentes atmosféricos como agua, nieve y granizo.

Para este tipo de instalación es obligatorio el uso del kit accesorio “cobertura superior”.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir acceder al interior de la caldera con el fin de realizar las normales operaciones de mantenimiento, es necesario respetar los espacios mínimos previstos para la instalación.

Para un correcto montaje del aparato, hay que tener en cuenta que:

- no se tiene que colocar encima de una cocina o de cualquier aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) se tienen que proteger con un adecuado aislamiento

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja efectuar un lavado detenido de todas las tuberías del aparato con el fin de eliminar eventuales residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del aparato.

Instalar por debajo de la válvula de seguridad un embudo de recogida del agua con el correspondiente desagüe en el caso de que se escape por excesiva presión de la instalación de calefacción. El circuito del agua sanitaria no necesita una válvula de seguridad, pero es necesario comprobar que la presión del acueducto no supere los 6 bar. En el caso de duda, será oportuno instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, comprobar que la caldera esté predisuelta para el funcionamiento con el gas disponible; esto se puede detectar en lo que está escrito en el embalaje y por la etiqueta autoadhesiva que indica la tipología de gas.

Es muy importante resaltar que en algunos casos los conductos del humo están bajo presión y por lo tanto las juntas de los diferentes elementos tienen que ser herméticas.

3 INSTALAÇÃO

3.1

Normas para a instalação

A instalação do aparelho tem de ser executada por pessoal qualificado conforme as seguintes normas de referência:

UNI-CIG 7129

UNI-CIG 7131

CEI 64-8.

Além disso, é necessário seguir sempre as normas locais dos Bombeiros, da Companhia do Gás e as eventuais disposições municipais.

COLOCAÇÃO

Meteo C.A.I. é uma caldeira de parede para o aquecimento e a produção de água quente para uso doméstico que se identifica na categoria B11 BS.

No caso de **instalação interna** é necessário ter presente que os aparelhos do **tipo B** não podem ser instalados em locais destinados a quarto de dormir, quarto de banho; ducha ou, onde estiverem presentes, chaminés abertas sem afluxo de ar próprio.

É indispensável que nos locais em que são instalados aparelhos a gás possa fluir, pelo menos, tanto ar quanto a regular combustão do gás e a ventilação do local exigirem.

O afluxo natural do ar tem que se dar directamente através de:

- aberturas permanentes efectuadas nas paredes do local a ventilar que dão para o exterior. As aberturas referidas devem ser realizadas de maneira que as bocas de abertura, quer no interior quer no exterior da parede, não se possam obstruir. Estas devem também ser protegidas, por exemplo, por grades, redes metálicas, etc., de maneira a não reduzir a secção útil e estar colocadas perto do nível do chão e sem provocar algum problema ao correcto funcionamento dos dispositivos de descarga dos produtos da combustão; onde esta posição não for possível, dever-se-á aumentar a secção das aberturas de ventilação pelo menos de 50%;
- condutos de ventilação, particulares ou colectivos ramificados. O ar de ventilação deve chegar directamente do exterior, numa zona que fique longe de fontes de poluição.

É consentida também a ventilação indirecta, mediante aspiração do ar dos locais ligados ao local a ventilar, com as advertências e as limitações de que às normas UNI-CIG 7129 e 7131.

O local onde será instalada a caldeira deverá ter uma ventilação adequada.

Aliás, as mesmas normas proíbem a instalação no local de ventiladores eléctricos e aspiradores.

Em caso de instalação **externa** será preciso evitar que as caldeiras **Meteo C.A.I.** estejam sujeitas aos agentes atmosféricos, como água, neve e granizo.

Para este tipo de instalação é obrigatório o uso do kit acessório “cobertura superior”.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir o acesso interno da caldeira, a fim de executar as operações de manutenção normais, é preciso respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação. Para um posicionamento correcto é necessário ter presente que:

- a caldeira não tem de ser posta acima de um fogão ou de outro aparelho para cozinhar
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde a caldeira está instalada
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo as de madeira) têm que ser protegidas mediante um isolamento adequado.

IMPORTANTE

Antes da instalação, sugere-se efectuar uma lavagem apurada para remover eventuais resíduos que poderiam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instale debaixo da válvula de segurança um funil para recolher a água com respectiva descarga em caso de perda por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água para uso doméstico não precisa de uma válvula de segurança, mas é necessário verificar que a pressão do aqueduto nunca ultrapasse os 6 bar.

Em caso de dúvida será oportuno que instale um redutor de pressão.

Antes da ignição, assegure-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; quer a inscrição posta na embalagem quer a etiqueta auto-adesiva trazem a tipologia do gás.

É muito importante salientar que em alguns casos os fumeiros vão em pressão e, portanto, as juntas dos diferentes elementos têm de ser herméticas.

3.2

Fijación de la caldera y conexiones hidráulicas

La caldera se suministra de serie con una plantilla superior de soporte y otra de premontaje hidráulico.

Para el montaje efectuar las siguientes operaciones:

- fijar la plantilla superior de soporte con la de premontaje a la pared y con la ayuda de un nivel comprobar que estén en horizontal.
- Marcar los cuatro agujeros (f 6mm) previstos para la fijación de la plantilla superior de la caldera y los 2 agujeros para fijar la plantilla de premontaje.
- Verificar que todas las medidas sean correctas, y agujerear la pared usando un taladro con una punta del diámetro indicado anteriormente.
- Fijar usando los tacos y tornillos adecuados.

Efectuar las conexiones hidráulicas.

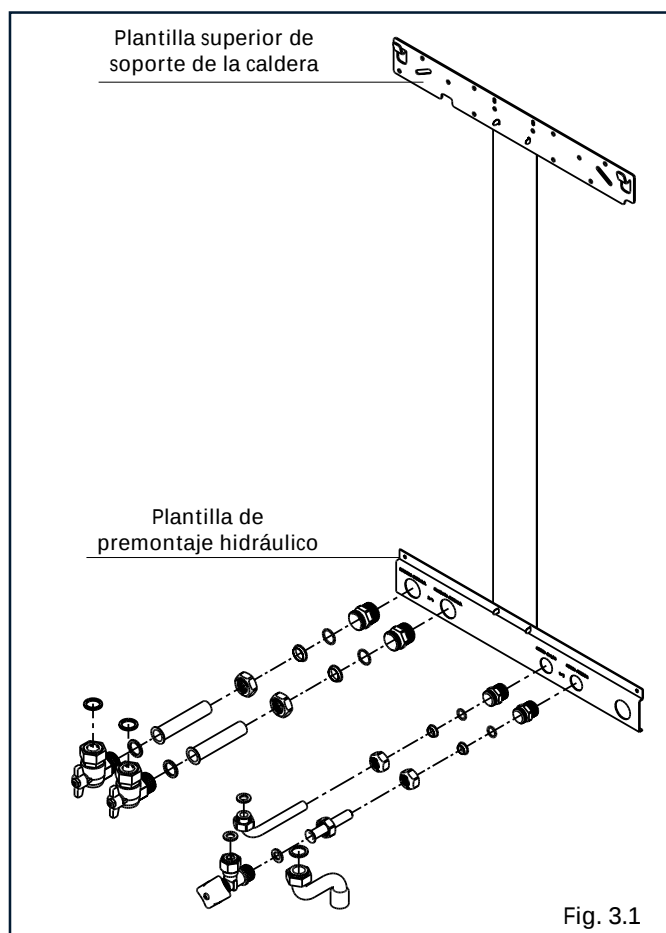


Fig. 3.1

3.3

Conexión eléctrica

Las calderas Meteo están equipadas con un cable de alimentación de serie, por tanto no es necesario efectuar conexiones eléctricas en la caldera.

- ⚠ En el caso de alimentación fase-fase controle con un tester cual de los dos cables tiene un potencial mayor respecto a la tierra y conectarlo a la L, de la misma forma conecte el hilo que queda a la N.
- ⚠ Es obligatorio:
El uso de un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas CEI-EN (apertura de los contactos de al menos 3 mm)

Utilice cables de sección $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ y respete la conexión L (Fase) – N (Neutro)

Realice una eficaz conexión de tierra.

- ⊘ Está prohibido el uso de los tubos del gas y del agua para la puesta a tierra del aparato.
- ⚠ El constructor no es responsable de eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra o del incumplimiento de lo indicado en los esquemas eléctricos.

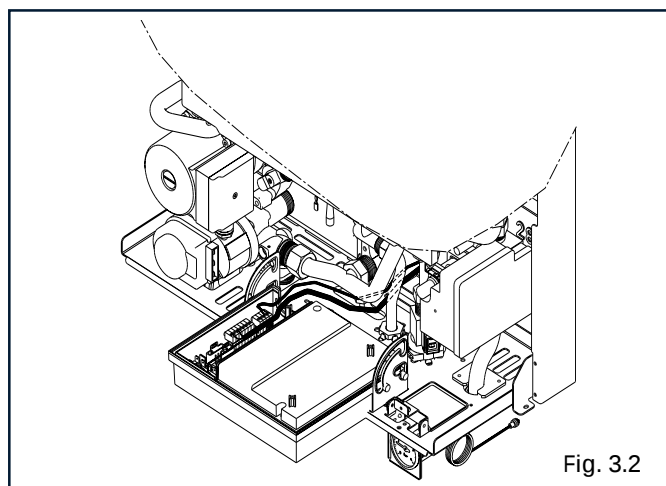


Fig. 3.2

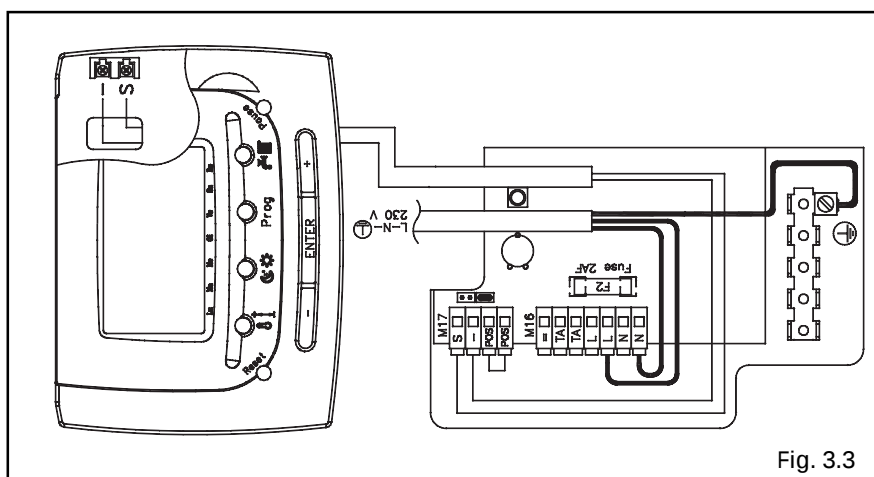


Fig. 3.3

3.2

Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas

A caldeira é fornecida de série com placa de sustento caldeira com gabarito de pré-montagem

Para a montagem efectue as seguintes operações:

- fixe a placa de suporte caldeira com gabarito de pré-montagem na parede com o auxílio de um nível de bolha de ar, controle que estejam perfeitamente horizontais
- trace os 4 furos (diâm. 6 mm) previstos para a fixação da placa de suporte da caldeira e os 2 furos (diâm. 4 mm) para a fixação do gabarito de pré-montagem.
- verifique que todas as medidas sejam exactas, em seguida fure a parede empregando uma broca com ponta do diâmetro indicado anteriormente
- fixe a placa com gabarito integrado na parede empregando as espigas entregues.

Efectue as conexões hidráulicas.

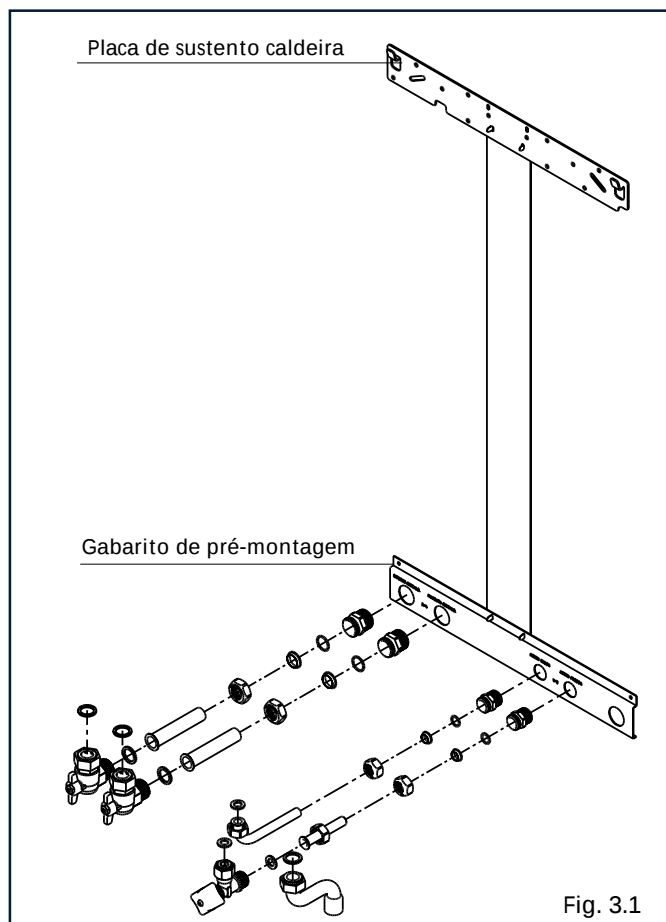


Fig. 3.1

3.3

Ligação eléctrica

As caldeiras Meteo são proporcionadas com cabo de alimentação de série, portanto não é necessário efectuar ligações eléctricas na caldeira.

⚠ Em caso de alimentação fase-fase, controle com um testador qual dos dois fios tem potencial maior no respeitante à terra e ligue-o à L, analogamente ligue o fio restante à N.

⚠ E' obrigatório:
o emprego de um interruptor magnetotérmico omnipolar, desconector de linha, conforme as Normas CEI-EN (abertura dos contactos de pelo menos 3 mm)

Utilize cabos de secção $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ e respeite a ligação L (Fase) – N (Neutro)

Realize uma ligação de terra eficaz.

⊘ E' proibido o uso de tubos do gás e da água para a ligação à terra do aparelho.

⚠ O fabricante não se pode considerar responsável por eventuais prejuízos provocados pela falta de ligação à terra da instalação ou pela inobservância do indicado nos diagramas de ligações.

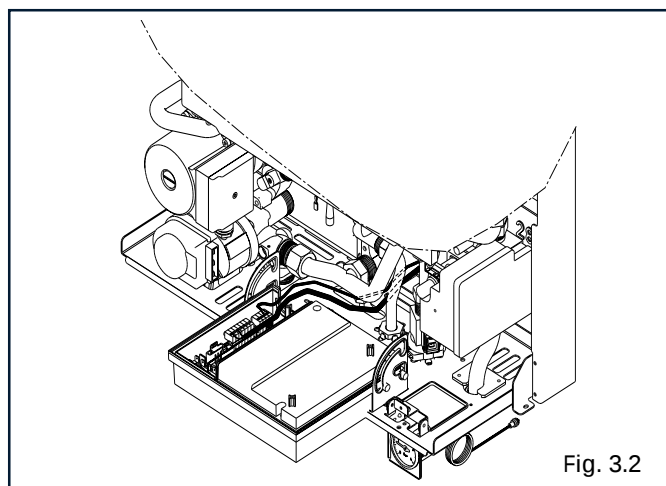


Fig. 3.2

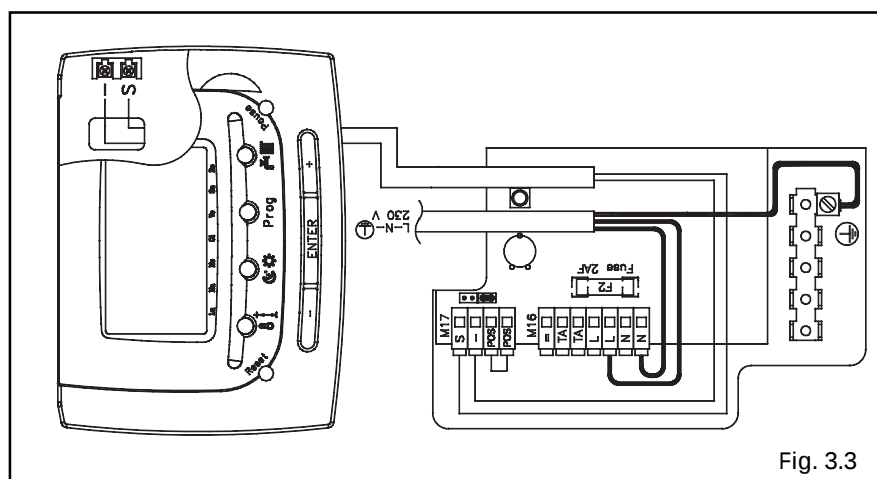


Fig. 3.3

3.4

Instalación del panel de mandos a distancia

Para controlar la temperatura ambiente de la mejor forma posible, el panel de mandos se tiene que instalar en una posición de referencia de la vivienda.

Para una correcta instalación hay que tener en cuenta que el panel:

- se tiene que instalar en una pared, posiblemente no perimetral, que no esté cruzada por tuberías calientes o frías
- se tiene que fijar a aproximadamente 1,5 m del suelo
- no se tiene que instalar cerca de puertas o ventanas, aparatos de cocción, termosifones, convectores o demás, que puedan generar perturbaciones a las temperaturas detectadas.

Para fijar el panel en la pared siga las siguientes instrucciones:

- separe el panel de mandos presionando los ganchos de plástico con un destornillador
- señale los puntos de montaje en la pared
- haga los orificios en la pared (orificios $\varnothing$ 6 mm)
- Pase un cable bipolar (con sección de 0,5 a 1 mm²) para la conexión del panel de mandos a la caldera, a través del orificio presente en la base.

⚠ Para el correcto funcionamiento, compruebe que la superficie de montaje en la pared esté plana.

- Conecte el cable bipolar a los contactos S y - de la regleta
- Fije la base en la pared usando los tornillos y los tacos suministrados en el equipamiento
- Conecte a los conectores S y - de la base los dos hilos del cable de la caldera
- Vuelva a montar el panel de mandos en la base engancharlo antes la parte superior.

La longitud máxima de la conexión entre el panel de mandos y la caldera es de 70 m. El cable de conexión entre el panel de mandos y la caldera no tiene que tener empalmes; en el caso de que fuesen necesarias, se tienen que estañar y proteger adecuadamente.

Hay que separar eventuales canalizaciones del cable de conexión de los cables de tensión (230 V.a.C.).

3.4

Instalação do painel de comandos a distância

Para controlar a temperatura ambiente de forma ótima, o painel de comandos deve-se instalar numa posição de referência da habitação.

Para uma instalação correcta tenha presente que o painel:

- Tem de ser instalado numa parede, possivelmente não perimetrica, que não seja atravessada por tubos quentes ou frios.
- Tem de se fixado a cerca de 1,5 m do chão.
- Não tem de ser instalado perto de portas e janelas, aparelhos para cozinhar, radiadores, ventil-conectores ou, mais em geral, onde houver situações que podem gerar perturbações às temperaturas detectadas.

Para fixar o painel na parede proceda segundo descrito de seguida:

- Separe o painel de comandos carregando nos ganchos de plástico com uma chave de parafusos
- Marque os pontos de fixação na parede
- Fure a parede (furos Δ 6 mm)
- Faça passar um cabo bipolar (com secção de 0,5 a 1 mm²) para a ligação do painel de comandos à caldeira, através do furo presente no rodapé

⚠ Para o funcionamento correcto, assegure-se de que a superfície de montagem na parede esteja plana.

- Ligue o cabo bipolar aos contactos S do quadro de bornes
- Fixe o rodapé na parede empregando os parafusos e as espigas entregues
- Ligue aos conectores S e - do rodapé os dois fios do cabo da caldeira
- Remonte o painel de comandos no rodapé engatando antes a parte superior

O comprimento máximo da ligação entre o painel de comandos e a caldeira é de 70 m.

O cabo de ligação entre o painel de comandos e a caldeira não deve ter juntas; se forem necessárias, devem ser estanques e adequadamente protegidas.

Eventuais canalizações do cabo de ligação devem ser separadas por cabos em tensão (230 V.a.c.).

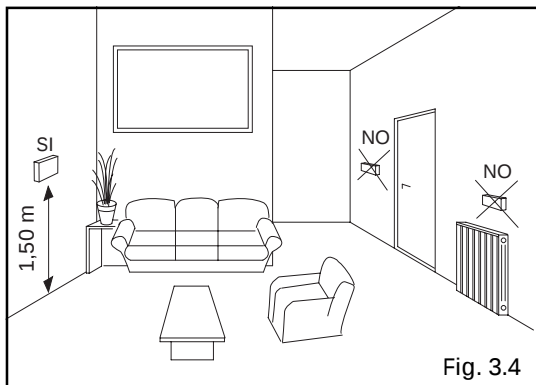


Fig. 3.4

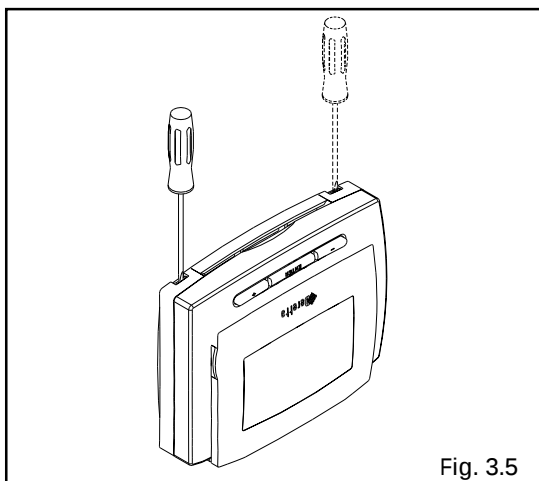


Fig. 3.5

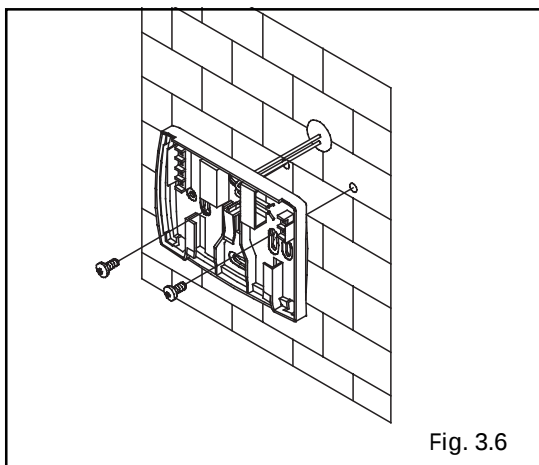


Fig. 3.6

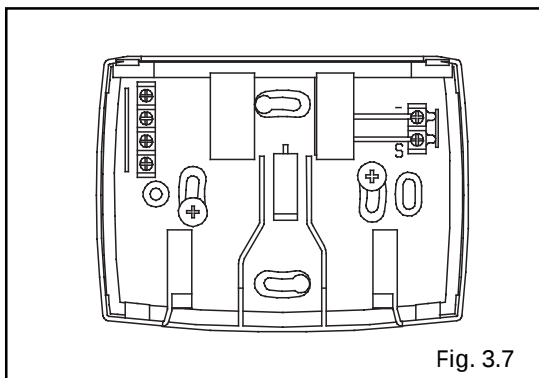


Fig. 3.7

3.5 Conexión gas

Antes de efectuar la conexión del aparato a la red del gas, comprobar que:

- se hayan respetado las normas vigentes
- el tipo de gas sea aquel para el cual ha sido predispuesto el aparato
- las tuberías estén limpias

La instalación de alimentación del gas tiene que ser adecuada al caudal de la caldera y tiene que estar equipada con todos los dispositivos de seguridad y de control prescritos por las Normas vigentes. Se aconseja utilizar un filtro de adecuadas dimensiones.

Una vez terminada la instalación, comprobar que las juntas realizadas sean herméticas como está previsto por las normas vigentes sobre la instalación.

3.6 Evacuación de los humos y aspiración del aire comburente

El conducto de evacuación y la unión con la eventual chimenea se tienen que realizar según las Normas vigentes.

Es obligatorio el uso de conductos rígidos, las juntas entre los elementos tienen que ser herméticas y todos los componentes tienen que ser resistentes a la temperatura, a la condensación y a las sollicitaciones mecánicas.

⚠ Los conductos de evacuación no aislados son potenciales fuentes de peligro.

⚠ Las aberturas para el aire comburente y para la aireación del local tienen que ser realizadas en conformidad con las Normas técnicas.

⚠ En las instalaciones en el exterior, hay que comprobar detenidamente las condiciones ambientales ya que el viento, las hojas y la suciedad pueden modificar el correcto flujo del aire de aspiración.

⚠ Está prohibido tapar o reducir dimensionalmente las aberturas de aireación del local de instalación.

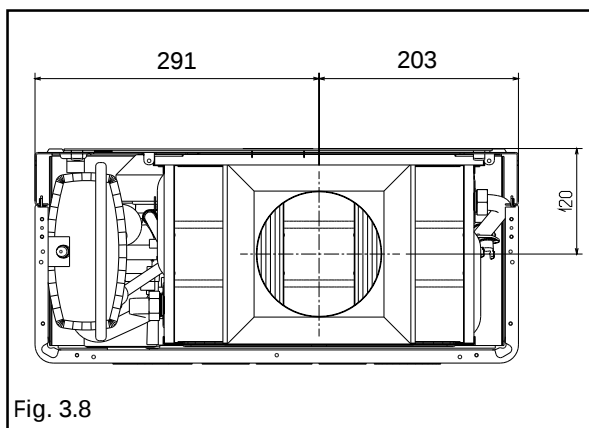


Fig. 3.8

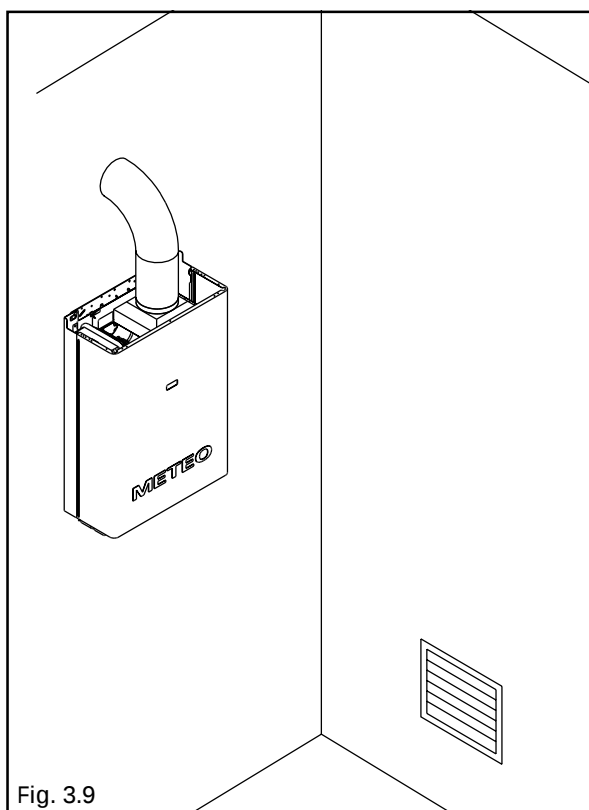


Fig. 3.9

3.5 Conexão gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, verifique que:

- tenham sido respeitadas as normas vigentes
- o tipo de gás seja o mesmo para o qual foi predispuesto o aparelho
- os tubos estejam limpos

A instalação de alimentação do gás tem de ser adequada à capacidade da caldeira e provida de todos os dispositivos de segurança e de controlo previstos nas Normas vigentes. Sugere-se o emprego de um filtro de dimensões oportunas.

Após ter efectuado a instalação, verifique que as juntas estejam vedadas segundo previsto nas normas vigentes sobre a instalação.

3.6 Descarga fumos e aspiração ar comburente

No que diz respeito ao conduto de descarga e à conexão ao fumeiro, estes devem ser realizados conforme as Normas e/ou os regulamentos locais e nacionais.

E' obrigatório o uso de condutos rijos, as juntas entre os elementos têm de resultar herméticas e todos os componentes devem ser resistentes à temperatura, à condensação e às sollicitações mecánicas.

⚠ Os condutos de descarga não isolados são potenciales fontes de perigo.

⚠ As aberturas para o ar comburente devem ser realizadas em conformidade com as normas técnicas.

⚠ Nas instalações postas no exterior, verifique com particular cuidado as condições ambiente porque vento, folhas e sujidade podem modificar o correcto fluxo do ar de aspiração.

⚠ E' proibido tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de aeração do local de instalação.

E

3.7

Carga del circuito de calefacción

Nos basaremos en los componentes que aparecen en la figura 3.10.

Una vez efectuado las conexiones hidráulicas, se puede proceder a cargar de agua el circuito de calefacción. Esta operación debe ser realizada con el circuito en frío, realizando las siguientes operaciones:

- Abrir el tapón del purgador automático unas 2 o 3 vueltas.
- Cerciorarse que el grifo de entrada de agua fría (B) esta abierto.
- Abrir la llave de llenado del circuito (C) hasta que la presión indicada en el termohidrometro llegue hasta 1 bar (fig. 3.11).

Una vez realizado esto, cerrar la llave de llenado.

La caldera incorpora un eficiente purgador de aire, por lo que no es necesario ninguna operación manual para este motivo.

El quemador encenderá el quemador solo si la fase de purgado de aire se a realizado.

3.8

Vaciado del circuito de calefacción

Para vaciar el circuito de calefacción proceder del siguiente modo:

- Apagar la caldera

Conectar un tubo de goma al grifo de vaciado (D)

- Abrir el grifo con una llave de 11
- Vaciar en el punto mas bajo de la instalación de calefacción

3.9

Vaciado del circuito de sanitario

Ogni qualvolta sussita rischio di gelo, el circuito de sanitario debe ser vaciado del siguiente modo:

- Cerrar el grifo general de la red de agua
- Abrir todos los grifos de agua fría y caliente
- Vaciar en el punto mas bajo

ATENCIÓN

La descarga de la válvula de seguridad debe estar unido a un adecuado sistema de desagüe. El constructor no puede ser responsable por cualquier inundación eventual causada por la intervención de la válvula de seguridad.

PT

3.7

Enchimento da instalação de aquecimento

No respeitante as referências aos vários componentes, consulte o desenho apresentado na fig. 3.10.

Após ter efectuado as conexões hidráulicas, pode proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.

E' necessário executar esta operação tendo a instalação fira, efectuando as seguintes operações:

- Abra a válvula automática de sangria ar (A), dando de duas ou três voltas a respectiva tampa
- assegure-se de que a torneira de entrada da água fria (B) esteja aberta
- abra a torneira de enchimento (C) até a pressão indicada no hidrômetro chegar a cerca de 1 bar (fig. 3.11)

Após ter efectuado o enchimento, feche a torneira de enchimento.

A caldeira é provida de um separador de ar eficiente que não precisa de alguma operação manual.

O combustor pode acender-se só se a fase de sangria do ar for concluída

3.8

Esvaziamento da instalação de aquecimento

Para esvaziar a instalação de aquecimento proceda segundo

descrito de seguida:

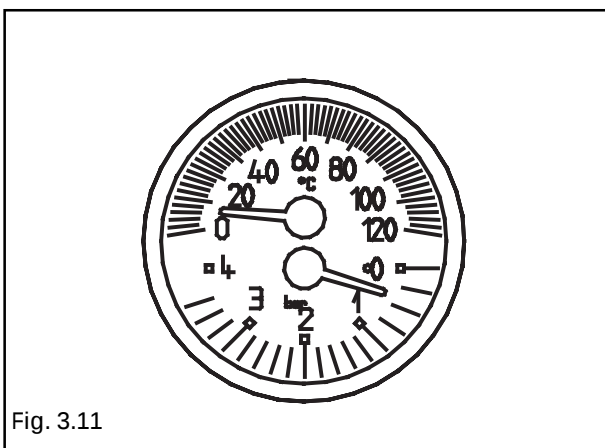
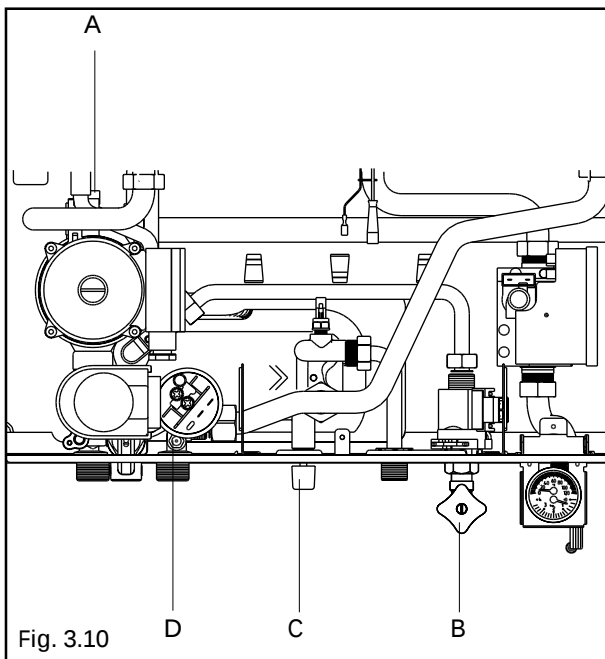
- conecte um tubo de borracha à torneira de esvaziamento (D)
- abra a torneira com uma chave de forqueta CH11
- esvazie os pontos mais baixos da instalação.

3.9

Esvaziamento da instalação sanitária

Sempre que houver risco de gelo, esvazie a instalação sanitária procedendo segundo indicado de seguida:

- feche a torneira geral da rede hídrica
- abra todas as torneiras da água quente e fria



E

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1

Controles preliminares

El primer encendido tiene que ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia autorizado Beretta.

Antes de poner en marcha la caldera, hay que controlar:

- que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con las de la matrícula
- que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una cubierta termoaislada
- que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
- que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte entre los muebles
- la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
- que la capacidad del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
- que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional a la capacidad necesaria de la caldera y que esté equipado con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

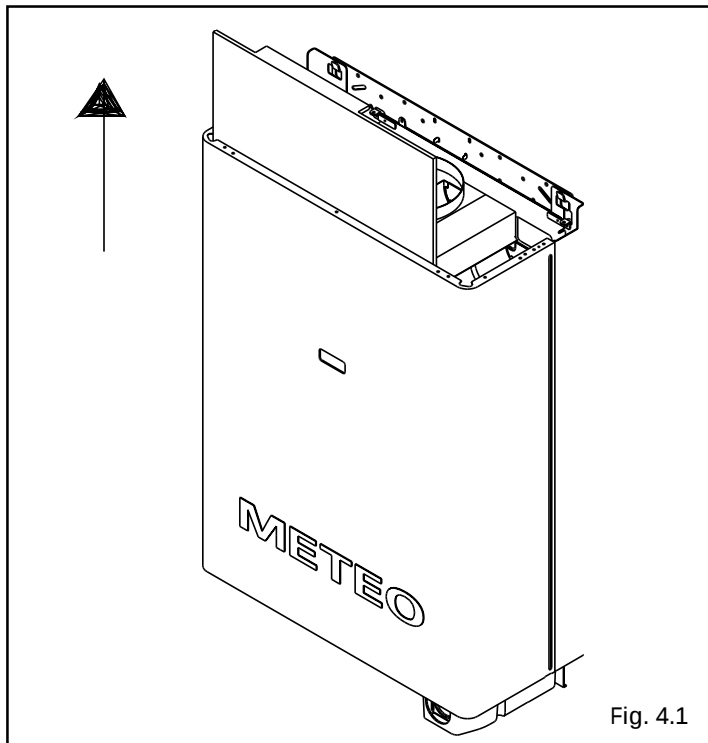


Fig. 4.1

4.2

Encendido del aparato

⚠ Antes del encendido de la caldera, eliminar el cartón de protección situado en el interior de la carcasa, sacándolo desde arriba como se indica en la figura 4.1.

El constructor no es responsable de los daños causados por la falta de observación de esta nota.

Para el encendido de la caldera es necesario efectuar las siguientes operaciones:

- abrir el grifo del gas para permitir el flujo del combustible
- colocar el interruptor general del aparato en posición de encendido

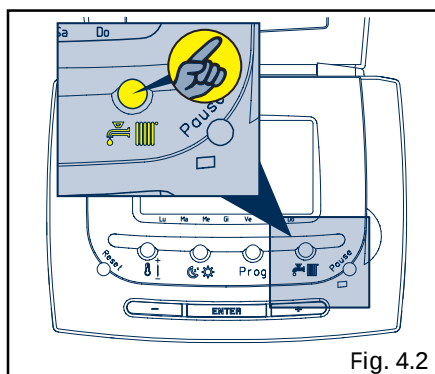


Fig. 4.2

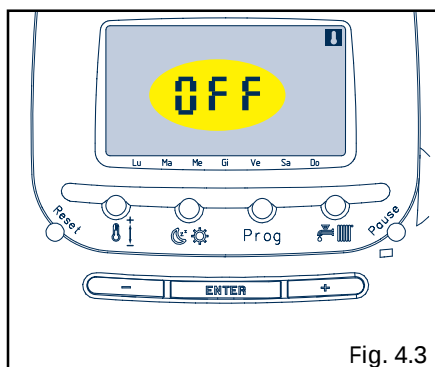


Fig. 4.3

PT

4 IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1

Controlos preliminares

A primeira ignição tem de ser efectuada pelo pessoal competente de um Centro de Assistência autorizado Beretta.

Antes da caldeira arrancar, faça verificar:

- que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam aos indicados na placa de dados
- que os tubos que partem da caldeira sejam cobertos por uma bainha termoisolante;
- a eficiência do conduto de eliminação dos fumos e do de aspiração;
- que sejam garantidas as condições para as manutenções normais, caso a caldeira esteja fechada dentro ou entre os móveis;
- a vedação da instalação de adução do combustível;
- que a capacidade do combustível corresponda aos valores pedidos para a caldeira
- que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionada para a capacidade necessária

à caldeira e que seja provida de todos os dispositivos de segurança e controlo previstos nas normas vigentes.

4.2

Ignição do aparelho

⚠ Antes da ignição da caldeira, remova o papelão de protecção colocado no interior do revestimento, tirando-o do alto segundo indicado na fig. 4.1. O fabricante não é responsável pelos prejuízos causados pela inobservância desta nota.

No constante a ignição da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- abra a torneira do gás para consentir o fluxo do combustível
- posicione o interruptor geral do aparelho na posição ligado
- carregue na tecla verão-

- pulse la tecla verano-invierno  en el panel de mandos a distancia (fig. 4.2). Pulsando una vez la tecla  se pasa de la función OFF (fig. 4.3) a la función verano  (fig. 4.4). El display visualiza el indicador de funcionamiento sanitario y la temperatura ambiente.

En este estado de funcionamiento la caldera puede suministrar solamente agua sanitaria. El valor preajustado de la temperatura del agua sanitaria es de 42,5°C.

Pulsando una segunda vez la tecla  se pasa a la función invierno (fig. 4.2). El display visualiza durante 5 segundos destellando la temperatura ambiente programada y se enciende el indicador de modificación  (fig. 4.5).

A continuación:

- se encienden los indicadores sanitario  y calefacción  (fig. 4.6)
- aparece el valor de la temperatura ambiente detectada por la sonda del panel de mandos.

En este estado de funcionamiento la caldera puede suministrar tanto agua sanitaria como calentar el ambiente. Los valores de la temperatura preajustados son:

- agua sanitaria: 42,5°C
- agua calefacción: 71,5°C
- termostato ambiente: 20°C

En el caso de funcionamiento incorrecto las funciones de la caldera se bloquean.

En el panel de mandos a distancia aparece el símbolo  y el código de la anomalía detectada (fig. 4.7).

Los códigos están representados por dos letras "AL" y por un cifra de 1÷7.

- AL1 Bloqueo llama

Se visualiza en el caso de que en la fase de encendido o de funcionamiento del quemador se verifique un funcionamiento no correcto

- AL2 Termostato límite intervenido

Se visualiza en el caso de que la temperatura del agua de la calefacción supere los 105°C

- AL3 Evacuación humos no correcta

Se visualiza en el caso de que haya anomalías en los conductos de evacuación de los productos de combustión y aspiración del aire o por incorrecto funcionamiento del ventilador de la caldera.

- AL4 Falta de agua

Se visualiza en el caso de que en la caldera no haya una suficiente presión del agua.

- AL5 Anomalía en la línea de comunicación del panel de mandos y de la caldera

En el caso de que se verifique un problema en la línea de comunicación entre la caldera y el panel de mandos, la caldera vuelve a trabajar según las predisposiciones programadas en el panel.

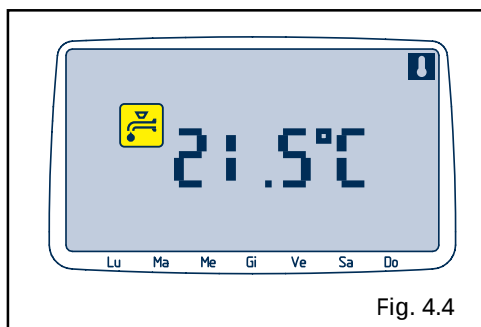


Fig. 4.4

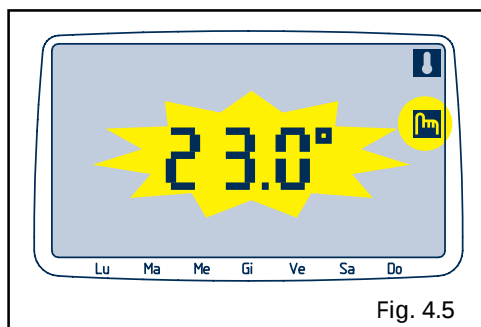


Fig. 4.5

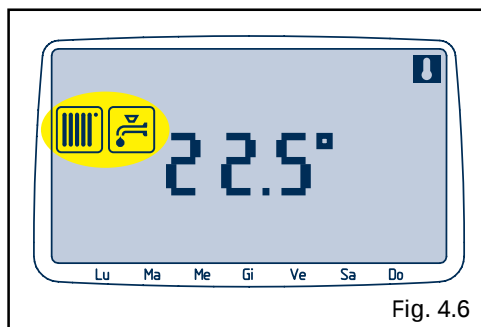


Fig. 4.6

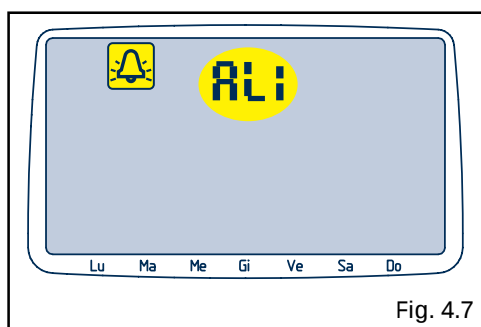


Fig. 4.7

invierno posta no painel de comandos a distância (fig. 4.2). Carregando uma vez na tecla passa-se da função OFF (fig. 4.3) à função verão  (fig. 4.4). O display visualiza o indicador de funcionamento circuito sanitário e a temperatura do ambiente.

Neste estado de funcionamento a caldeira é capaz de fornecer só água para uso doméstico. O valor preestabelecido da temperatura da água para uso doméstico é de 42,5 °C.

Carregando uma segunda vez na tecla  passa-se à função inverno (fig. 4.2). O display visualiza por 5 segundos, lampejando, a temperatura ambiente estabelecida e acende-se o indicador de modificação  (fig., 4.5).

Sucessivamente:

- acendem-se os indicadores circuito sanitário  e aquecimento  (Fig. 4.6)
- aparece o valor da temperatura ambiente detectada pela sonda do painel de comandos

Neste estado de funcionamento a caldeira pode fornecer quer água para uso doméstico quer efectuar o aquecimento do ambiente. Os valores de temperatura preestabelecidos são:

- água para uso doméstico: 42,5 °C
- água aquecimento: 71,5 °C
- termostato ambiente: 20 °C

Caso se verifique um mau funcionamento, as funções da caldeira bloqueiam-se.

No painel de comandos a distância aparece o símbolo  e o código da anomalia detectada (fig. 4.7).

Os códigos são representados por duas letras "AL" e por um algarismo de 1÷7.

- AL1 bloqueio chama

Visualiza-se no caso em que, na fase de ignição ou de funcionamento do combustor, se verifique um funcionamento não correcto.

- AL2 Intervenção do termostato limite

Visualiza-se no caso em que a temperatura da água de aquecimento ultrapasse os 105°C.

- AL3 Eliminação dos fumos não correcta

Visualiza-se se houver anomalias nos condutos de eliminação dos produtos de combustão e aspiração ar ou por funcionamento errado do ventilador da caldeira

- AL4 Falta de água

Visualiza-se caso a pressão da água na caldeira não for suficiente

- AL5 Anomalia na linha de comunicação painel de comandos e caldeira

Caso se verificar um problema na linha de comunicação entre a caldeira e o painel de comandos, a caldeira volta a trabalhar segundo as predisposições programadas no próprio painel de comandos.

E

La alimentación del panel de mandos se toma de la línea de comunicación con la caldera; en el caso de interrupción completa de ésta última, el panel de mandos se apaga completamente sin poder señalar ninguna anomalía.

En el caso de interrupción completa y de caldera sin carcasa, la caldera sigue funcionando con los últimos parámetros recibidos por el panel de mandos.

- AL6 Sonda sanitario interrumpida o en cortocircuito

Anomalía reajutable por el Servicio Técnico de Asistencia

- AL7 Sonda calefacción interrumpida o en cortocircuito

Anomalía reajutable por el Servicio Técnico de Asistencia.

 Después de una parada y de la aparición de un código de anomalía, espere por lo menos 10 segundos antes de restablecer el funcionamiento.

RESET ANOMALÍAS

Código anomalía AL1-2-3

Para resetear la señalización de anomalía y desbloquear de esta forma la caldera es necesario pulsar y soltar la tecla reset en el panel y esperar el reset del código alarmas. Si la caldera vuelve a funcionar regularmente la anomalía se puede imputar a una situación casual. Si se repitiesen los bloqueos es necesaria la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para un control.

Código anomalía AL4

En el caso de bloqueo AL4 el procedimiento de reset es el siguiente:

- compruebe la presión del circuito hidráulico en el termohidrómetro, si es correcta (valores que varían de 0,6 a 1,5 bar), pulse la tecla **RESET**.

El funcionamiento de la caldera se restablece.

En cambio, en el caso de que la presión sea inferior a 0,5 bar, siga las siguientes instrucciones: antes de pulsar la tecla **RESET**

- coloque el panel de mandos a distancia en **OFF** pulsando la tecla 
- coloque la presión en el valor correcto (valores que varían de 0,6 a 1,5 bar) utilizando el grifo de llenado.
- cierre el grifo de llenado.
- coloque el panel de mandos a distancia en la posición deseada utilizando la tecla 
- pulse la tecla **RESET**.

Si la caldera no vuelve a funcionar regularmente hay que solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para un control detenido del presostato del agua.

Código anomalía AL5-6-7

Solicite la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

PT

A alimentação do painel de comandos é tirada da linha de comunicação com a caldeira: no caso de interrupção total desta última, o painel de comandos apaga-se completamente sem poder, por conseguinte, sinalizar alguma anomalia.

No caso de interrupção completa e de caldeira sem o seu próprio painel, a caldeira continua a funcionar com os últimos parâmetros recebidos pelo painel de comandos.

- AL6 Sonda circuito sanitário interrompida ou em curto circuito

Anomalia que pode ser restabelecida pelo Serviço Técnico de Assistência

- AL7 Sonda circuito aquecimento interrompida ou em curto circuito

Anomalia que pode ser restabelecida pelo Serviço Técnico de Assistência

 Após uma parada e o aparecimento de um código de anomalia, espere pelo menos 10 segundos antes de restabelecer o funcionamento.

RESET ANOMALIAS

Código anomalia AL1 – AL2 – AL3

Para levar a zero a sinalização anomalia e, por conseguinte, desbloquear a caldeira é necessário que carregue e solte a tecla reset [restabelecimento] no painel e que espere pelo ajuste a zero do código de alarme. Se a caldeira voltar a funcionar regularmente, a anomalia pode ser devida a uma situação casual. Se os bloqueios se repetirem, pelo contrário é preciso pedir a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para um controlo.

Código anomalia AL4

No caso de bloqueio AL4 o procedimento a seguir é o indicado de seguida:

- verifique a pressão do circuito hidráulico no termohidrômetro, se estiver correcta (valores incluídos entre 0,6 e 1,5 bar), carregue na tecla **RESET**. O funcionamento da caldeira é restabelecido.

No caso em que a pressão fosse, pelo contrario, inferior a 0,5 bar, proceda segundo descrito de seguida: antes de carregar na tecla **RESET**.

- leve o painel de comandos a distância para **OFF** carregando na tecla 
- restabeleça o valor correcto da pressão (valores incluídos entre 0,6 e 1,5 bar) agindo na torneira de enchimento.
- Torne a fechar a torneira de enchimento
- Leve novamente o painel de comandos a distância para a posição desejada agindo na tecla 
- carregue no estado **RESET**.

Se a caldeira não voltar a funcionar regularmente, peça a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para um controlo atencioso do comutador de pressão da água.

Código anomalia AL5 –6 - 7

Peça a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

4.3 Apagado

Para el apagado de la caldera pulse la tecla “” situada en el panel de mandos a distancia hasta cuando aparezca el mensaje **OFF**.

De esta forma permanecen activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, por tanto la caldera está protegida por los sistemas:

- **Antihielo de primer nivel:** cuando la temperatura del agua de la caldera disminuye a unos 7°C se activa el circulador que permanece en funcionamiento hasta que la temperatura sube a unos 10°C; si en cambio la temperatura disminuye por debajo de los 4°C se enciende también el quemador a la mínima potencia hasta que, con la caldera en funcionamiento de calefacción, la temperatura del agua llega a los 30°C; a continuación se apaga el quemador y después de 30” el circulador.

Además, cuando la temperatura del agua del circuito sanitario disminuye a unos 5°C se activa el circulador y se enciende el quemador a la mínima potencia hasta que, con la caldera en función de sanitario, la temperatura del agua de la caldera llega a los 55°C; a continuación se apaga el quemador y después de 10” el circulador.

El panel de mandos a distancia está equipado con una protección antihielo que pone en marcha la caldera cuando la temperatura ambiente disminuye por debajo de los 6,6°C.

- **Antibloqueo circulador:** el circulador se activa durante un minuto después de unas 18 horas a partir del último ciclo de funcionamiento.

- **Antibloqueo de la válvula de tres vías:** la válvula se activa para efectuar un ciclo de funcionamiento (posición calefacción y retorno a la posición de sanitario) después de unas 18 horas a partir de la última intervención.

Cuando no se utiliza la caldera durante un largo periodo hay que efectuar las siguientes operaciones:

- Pulse la tecla “” para colocar el panel de mandos a distancia en “**OFF**” (figuras 4.8 y 4.9).
- Coloque el interruptor general de la instalación en “apagado”.
- Cierre los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.



En este caso los sistemas de antihielo y antibloqueo están desactivados. Vacíe la instalación térmica y sanitaria si existe peligro de hielo.

4.3 Apagamento

No que diz respeito ao apagamento da caldeira, carregue na tecla “” no painel de comandos a distância até quando aparecer a inscrição **OFF**.

Desta forma ficam activas a alimentação eléctrica e o suprimento do combustível, portanto a caldeira está protegida pelos sistemas:

Anticongelante de primeiro nível: quando a temperatura da água de caldeira descer a cerca de 7°C, activa-se a bomba que funciona até a temperatura subir a cerca de 10°C; pelo contrario se a temperatura descer sob os 4°C, acede-se também o combustor à potência mínima até, com a caldeira na função de aquecimento, a temperatura da água atingir os 30°C; em seguida apaga-se o combustor e depois de 30 “ a bomba.

Aliás quando a temperatura da água do circuito sanitário descer a cerca de 5°C, activa-se a bomba e acende-se o combustor à potência mínima até, com a caldeira na função sanitário, a temperatura da água de caldeira atingir os 55°C; em seguida apaga-se o combustor e depois de 10 “ a bomba.

O painel de comandos a distância é provido de uma protecção anticongelante que faz arrancar a caldeira quando a temperatura ambiente desce abaixo de 6,6°C.

Antibloqueio bomba:

a bomba activa-se por um minuto depois de cerca 18 horas do último ciclo de funcionamento.

Antibloqueio válvula de três vias: a válvula activa-se para efectuar um ciclo de funcionamento (posição aquecimento e retorno à posição circuito sanitário) depois de cerca de 18 horas da ultima intervenção.

Se a caldeira não for utilizada por um longo período é preciso efectuar as

seguintes operações.

- carregue na tecla “” para posicionar o painel de comandos a distância no modo “**OFF**” (fig.s 4.8 e 4.9).
- posicione o interruptor geral da instalação na posição “desligado”
- feche a torneira do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.



Neste caso os sistemas anticongelante e antibloqueio estão desactivados.

Esvazie a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

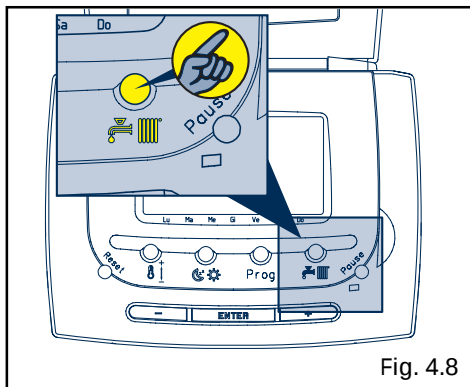


Fig. 4.8

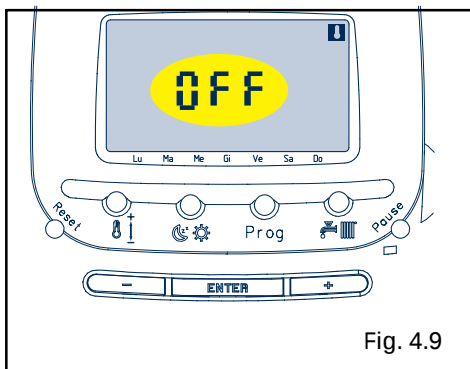


Fig. 4.9

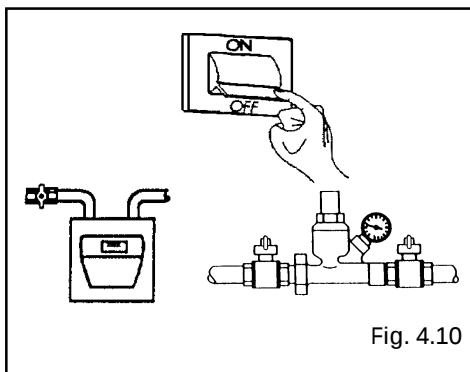


Fig. 4.10

4.4 Funciones especiales

El panel de mandos a distancia prevé algunas funciones especiales que sirven para configurar lo mejor posible el dispositivo en el momento de su instalación.

El empleo de estas funciones está estrictamente reservado a personal profesionalmente cualificado.

Las funciones especiales son:

F1 Antihielo

F2 Configuración termorregulación

F3 Instalaciones con baja temperatura

F4 Llamada asistencia

F5 Corrección sonda ambiente

F6 Corrección sonda exterior

F7 Memoria alarmas

Para acceder a las funciones especiales siga las siguientes instrucciones:

- pulse la tecla “” hasta que aparezca el mensaje **OFF**
- pulse la tecla **Prog** y manténgalo presionado durante al menos 10 segundos

En el display aparece el mensaje **F?** destellando

- para acceder al menú funciones especiales, pulse **ENTER** en el plazo de 10 segundos

Si no se pulsa la tecla **ENTER** en el plazo de 10 segundos a partir del destello de **F?** el mando sale automáticamente del procedimiento

Con la tecla **ENTER** nos desplazamos dentro del menú y se efectúa la selección de la función de F1 ÷ F7.

Con las teclas + y - se efectúan las selecciones:

0 función no activa

1 función activa

4.5

Descripción de las funciones especiales

F1 Antihielo por sonda ambiente

Esta función se activa en los estados de funcionamiento Verano o **OFF**. En el estado Invierno el panel de mandos a distancia garantiza automáticamente la gestión de la calefacción de la instalación con valores superiores al umbral de hielo.

Quando la función está habilitada (F1 = 1) se controla la temperatura ambiente detectada por medio de la sonda NTC presente en el interior del mando a distancia.

4.4 Funções especiais

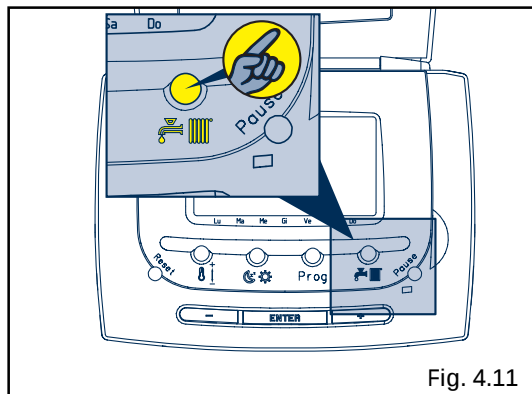


Fig. 4.11

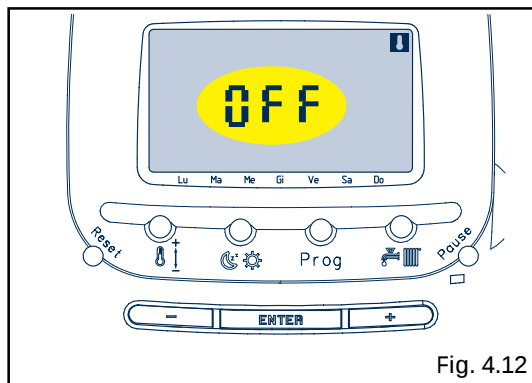


Fig. 4.12

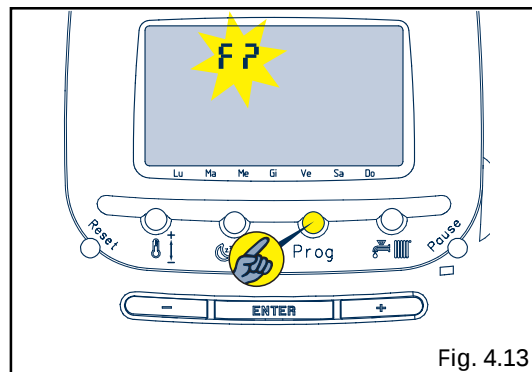


Fig. 4.13

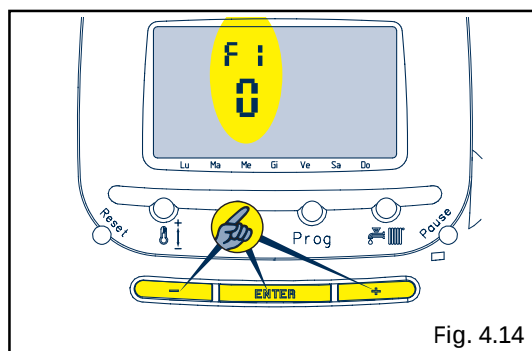


Fig. 4.14

O painel de comandos a distância prevê algumas funções especiais que servem para configurar, da forma melhor, o dispositivo na altura da sua instalação.

O emprego destas funções é estrictamente reservado ao pessoal profissionalmente qualificado.

As funções especiais são:

F1 Sistema Anticongelante

F2 Configuração termoregulação

F3 Instalações de baixa temperatura

F4 Chamada assistência

F5 Correção sonda ambiente

F6 Correção sonda externa

F7 Histórico alarmes

Para chegar às funções especiais, aja segundo descrito de seguida:

- carregue na tecla “” até quando aparecer a inscrição **OFF**.

- Carregue na tecla **Prog** pelo menos por 10 segundos.

No display aparece a inscrição **F?** lampejante

- para chegar ao menu funções especiais, carregue em **ENTER** dentro de 10 segundos.

Se não carregar na tecla **ENTER** dentro de 10 segundos a partir do lampejo de **F?** o comando sai automaticamente do procedimento.

Pela tecla **ENTER** pode percorrer o menu e efectuar a escolha da função de F1 ÷ F7.

Pelas teclas + e - pode efectuar as seleções:

0 função não activa

1 função activa.

4.5 Descrição das funções especiais

F1 Sistema Anticongelante da sonda ambiente

Esta função activa-se nos estados de funcionamento Verão ou **OFF**. No estado Invierno o painel de comandos a distância garante automaticamente a gestão do aquecimento da instalação com valores superior ao limiar de gelo.

Quando a função estiver habilitada (F1 = 1) controla-se a temperatura ambiente detectada pela sonda NTC presente no interior do comando a distância.

E

Siempre que la temperatura ambiente es $\leq$ a $6,6^{\circ}\text{C}$, el mando envía a la caldera una solicitud de calor encendiendo el símbolo . El apagado de la caldera se produce cuando la temperatura del ambiente llega a los 7°C .

Si el panel de mandos a distancia está configurado como control caldera, la función antihielo está siempre deshabilitada independientemente de esta función.

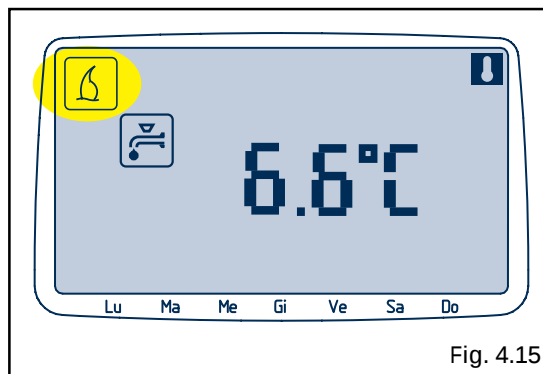


Fig. 4.15

Siempre que a temperatura ambiente ficar $\leq$ a $6,6^{\circ}\text{C}$, o comando envia à caldeira um pedido de calor acendendo o símbolo . O apagamento da caldeira dá-se quando a temperatura do ambiente atingir os 7°C .

Se o painel de comandos a distância estiver configurado como controlo da caldeira, a função anticongelante está sempre deshabilitada

independientemente desta função.

F2 Termorregulación

- Pulse la tecla ENTER, el display presenta el mensaje F2 en el campo reloj.
- Pulse la tecla + ó - para activar o deshabilitar la función:
1 función habilitada
0 función deshabilitada

Esta función está activa en el estado invierno “”

La selección de la función F2 termorregulación, permite utilizar la caldera de varias formas, dependiendo de la conexión o no de la sonda exterior.

A) Si la sonda exterior no está instalada

F2 = 0 funcionamiento normal

F2 = 1 funcionamiento con termorregulación sólo por sonda ambiente

B) Si la sonda exterior está instalada

F2 = 0 funcionamiento con termorregulación sólo por sonda exterior

F2 = 1 funcionamiento con termorregulación por sonda ambiente y por sonda exterior

A) Funcionamiento sin sonda exterior

Funcionamiento normal sin termorregulación F2 = 0

La caldera efectuará la fase de encendido y de puesta a régimen para llevar el ambiente a la temperatura requerida.

La temperatura de la caldera permanece constantemente en el valor seleccionado.

Funcionamiento con termorregulación sólo por sonda ambiente F2 = 1

La caldera efectuará la fase de encendido y de puesta a régimen para llevar el ambiente a la temperatura requerida.

La temperatura de la caldera permanece en el valor seleccionado hasta cuando el ambiente no se acerca al valor de temperatura requerido. Cerca de dicho valor ($-0,8^{\circ}\text{C}$), la temperatura de la caldera aumentará o disminuirá automáticamente $4,5^{\circ}\text{C}$ cada 7 minutos dependiendo del desarrollo de la temperatura en ambiente, permaneciendo siempre en el interior del campo de regulación (40°C - $80,5^{\circ}\text{C}$).

PT

F2 Termoregulação

- Carregue na tecla ENTER, o display apresenta a inscrição F2 no campo relógio.

- Carregue na tecla + ou - para activar ou deshabilitar a função:
1 função habilitada
0 função deshabilitada

Esta função é activa só no estado inverno “”.

A selecção da função F2 termoregulação permite a utilização da caldeira de formas diferentes e dependentes da ligação ou da falta de ligação com a sonda externa.

A) Se a sonda externa não estiver instalada

F2 = 0 funcionamento normal

F2 = 1 funcionamento com termoregulação só da sonda ambiente

B) Se a sonda externa estiver instalada

F2 = 0 funcionamento com termoregulação

F2 = 1 funcionamento com termoregulação da sonda ambiente e da sonda externa

A) Funcionamento sem sonda externa

Funcionamento normal sem termoregulação F2 = 0

A caldeira efectuará a fase de ignição e de colocação em regime para levar o ambiente à temperatura exigida.

A temperatura de caldeira fica constantemente no valor

seleccionado.

Funcionamento com termoregulação só da sonda ambiente F2 = 1

A caldeira efectuará a fase de ignição e de colocação em regime para levar o ambiente à temperatura exigida.

A temperatura de caldeira fica no valor seleccionado até quando o ambiente estiver perto do valor de temperatura exigido. Perto desse valor ($-0,8^{\circ}\text{C}$), a temperatura de caldeira aumentará ou diminuirá automaticamente de $4,5^{\circ}\text{C}$, de 7 em 7 minutos, conforme o andamento da temperatura no ambiente, ficando sempre e de qualquer forma no interior do campo de regulação (40°C - $80,5^{\circ}\text{C}$).

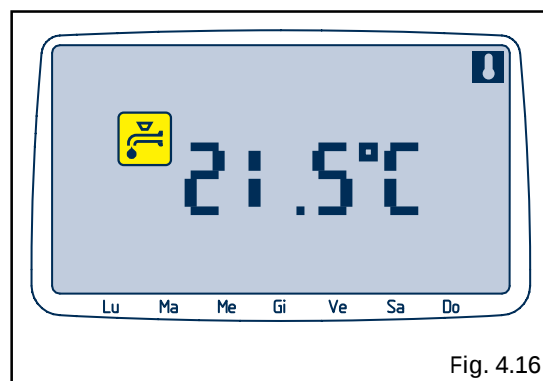


Fig. 4.16

E

Activando F2=1 en el panel de mandos a distancia aparece el símbolo  que indica el funcionamiento con termorregulación.

b) Funcionamiento con sonda exterior

Funcionamiento con termorregulación sólo con sonda exterior F2 = 0

Esta función permite modular automáticamente la temperatura del agua de la calefacción dependiendo sólo de la temperatura exterior.

Esta particular configuración se utiliza cuando el panel de mandos a distancia está instalado en locales fríos.

El sistema funciona según la siguiente lógica:

- 1 - Adquisición del valor de la temperatura exterior
- 2 - Elaboración del valor
- 3 - Selección de la temperatura de la caldera

La secuencia indicada se produce sin solución de continuidad con un constante control de la temperatura exterior.

La temperatura de la caldera está regulada por la curva climática seleccionada y por la temperatura exterior en el interior del campo de regulación (40°C-80°C).

El panel de mandos a distancia en esta configuración tiene siempre deshabilitada la solicitud de calor. Para un correcto funcionamiento hay que prever un termostato ambiente en la caldera.

Cuando el sistema está configurado para la termorregulación sólo por la sonda exterior, el display visualiza siempre la temperatura exterior encendiendo el símbolo **EXT** y el símbolo .

Para modificar el número de la curva siga las siguientes instrucciones:

pulse dos veces la tecla "" en el campo temperatura aparecerá el mensaje **C5** indicando la curva climática pre-programada.

Utilizar las teclas + ó - (los números que se pueden seleccionar van de 0 a 9) para modificar la curva climática; para su selección véanse los gráficos en la siguiente página. Después de 10 segundos el nuevo número seleccionado se memoriza.

PT

Activando F2 = 1 no painel de comandos a distância

aparece o símbolo  que indica o funcionamento com termoregulação.

b) Funcionamento com sonda externa

Funcionamento com termoregulação só da sonda externa F2 = 0

Esta função permite modular automaticamente a temperatura da água do aquecimento em função só da temperatura externa.

Esta particular configuração utiliza-se quando o painel de comandos a distância estiver instalado em locais frios.

O sistema opera segundo a lógica a seguir:

- 1 – Adquirição do valor da temperatura externa
- 2 – Elaboração do valor
- 3 – Escolha da temperatura de caldeira

A sequência indicada dá-se sem soluções de continuidade com controlo constante da temperatura externa.

A temperatura de caldeira é regulada pela curva climática escolhida e pela temperatura externa no interior do campo de regulação (40°C – 80, 5°C). O painel de comandos a distância, nesta configuração, mantém sempre deshabilitado o pedido de calor.

Para um funcionamento correcto deve-se prever um termóstato ambiente na caldeira.

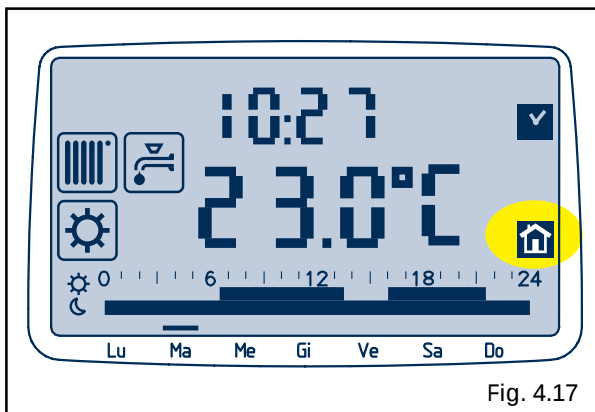


Fig. 4.17

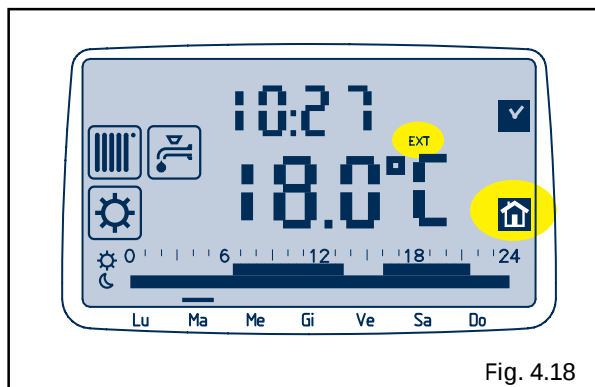


Fig. 4.18

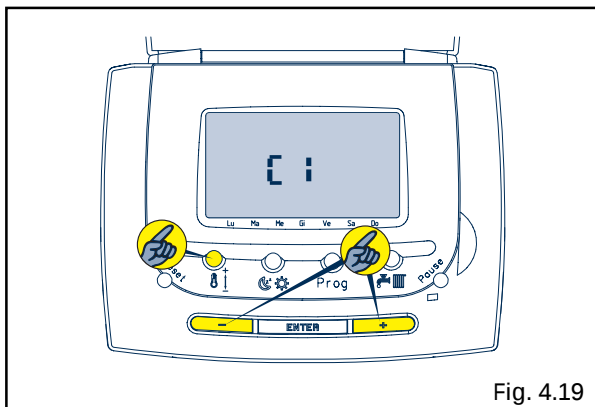


Fig. 4.19

Quando o sistema estiver configurado para a termoregulação só da sonda externa, o display visualiza sempre a temperatura externa acendendo o símbolo **EXT** e o símbolo .

Para modificar o numero da curva, aja segundo descrito de seguida:

carregue duas vezes na tecla "" no campo temperatura aparecerá a inscrição **C5** indicando a curva climática preestabelecida.

Aja nas teclas + ou - (os números seleccionáveis vão de 0 a 9) para modificar a curva climática; para os escolher veja os gráficos na pagina seguinte.

Depois de 10 segundos memoriza-se o novo número seleccionado.

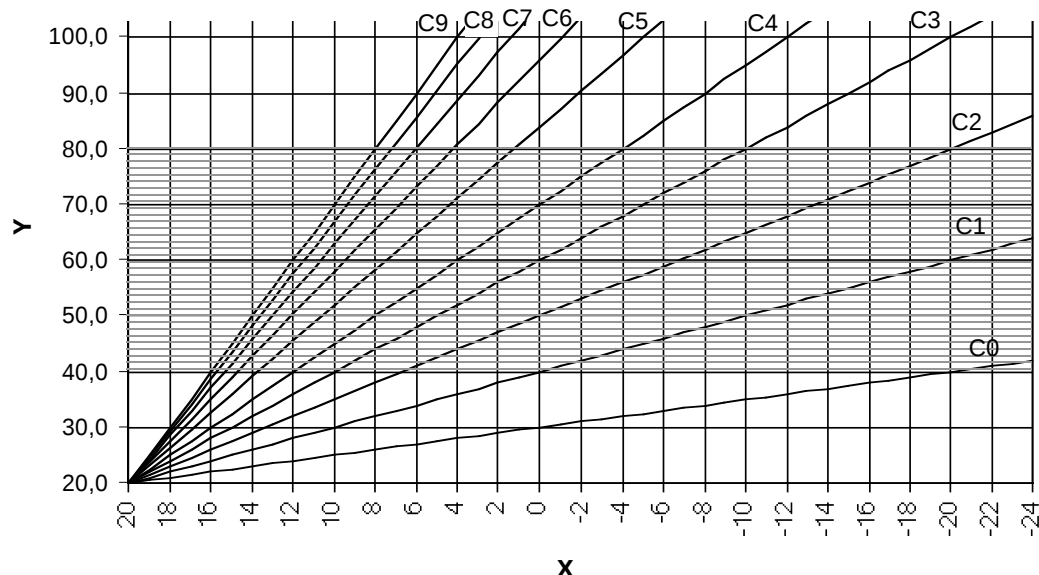
E

Para la selección del “número” de curva climática, haga referencia al gráfico temperatura de alimentación de la caldera/temperatura exterior, considerando: localidad, temperaturas de proyecto, aislamientos e inercias térmicas.

PT

Para escolher o “ número ” de curva climática, faça referência ao gráfico da temperatura de suprimento de caldeira / temperatura externa considerando: lugar, temperaturas de projeto, isolamento e inércias térmicas.

GRÁFICO TEMPERATURA ALIMENTACIÓN DE LA CALDERA/TEMPERATURA EXTERIOR



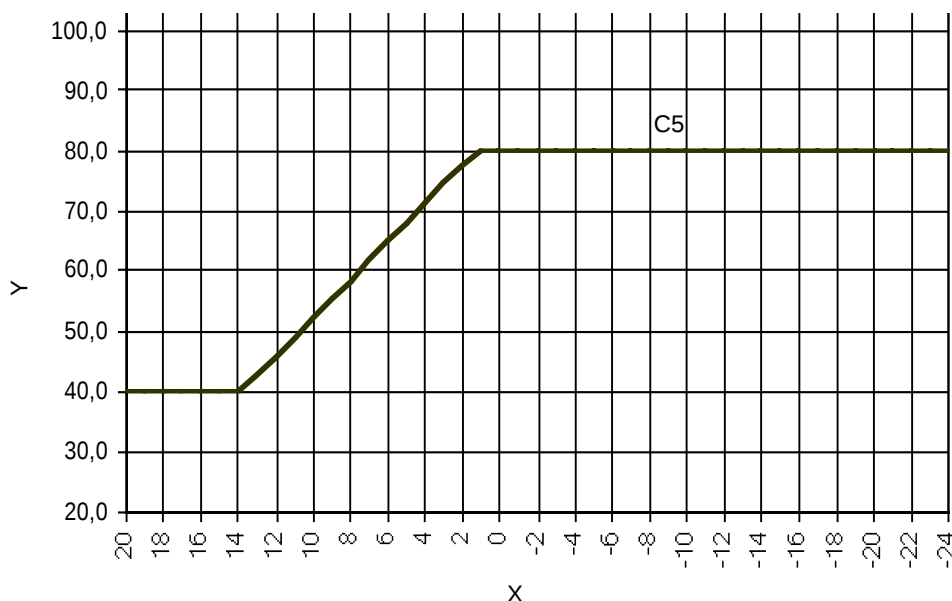
X: TEMPERATURA EXTERIOR EN °C
Y: TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN EN °C

GRÁFICO DA TEMPERATURA DE SUPRIMENTO DA CALDEIRA / TEMPERATURA EXTERNA

X: TEMPERATURA EXTERNA EM °C
Y: TEMPERATURA DE SUPRIMENTO EM °C

⚠ El programa estándar programado por el constructor ha memorizado la curva climática C5 y la temperatura de la caldera sigue todo lo indicado en el gráfico.

⚠ O programa padrão estabelecido pelo fabricante memorizou a curva climática C5 e a temperatura de caldeira segue o indicado no gráfico.



X: TEMPERATURA EXTERIOR EN °C
Y: TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN EN °C

X: TEMPERATURA EXTERNA EM °C
Y: TEMPERATURA DE SUPRIMENTO EM °C

E

Funcionamiento con termorregulación por sonda ambiente y por sonda exterior F2 = 1

Esta función permite modular automáticamente la temperatura del agua de la calefacción dependiendo de la temperatura exterior y de como la temperatura ambiente se mueve durante el funcionamiento en la modalidad de calefacción.

El sistema funciona según la siguiente lógica:

- 1- Adquisición del valor de la temperatura exterior
- 2- Adquisición de la temperatura ambiente
- 3- Elaboración del valor
- 4- Selección de la temperatura de la caldera
- 5- Contra-reacción del ambiente hacia el control y sucesiva, eventual, modificación de la temperatura de la caldera.

La secuencia indicada se produce sin solución de continuidad con un constante control de la temperatura exterior.

El sistema lleva la temperatura de la caldera al valor máximo sólo durante el tiempo necesario para elevar la temperatura ambiente al valor requerido.

De esta condición la temperatura de la caldera se modula de forma que garantice las mejores condiciones de confort y economía.

Las variaciones de la temperatura ambiente ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$) están compensadas automáticamente por breves aumentos o disminuciones de la temperatura de la caldera.

La caldera efectuará la fase de encendido y de puesta a régimen para llevar el ambiente a la temperatura requerida.

La temperatura de la caldera está regulada por la curva climática seleccionada con la siguiente lógica:

- **Función de calefacción rápida:** como si la temperatura exterior fuese -15°C hasta cuando la temperatura ambiente se acerque al valor de temperatura requerido.
- **Cerca de dicho valor (-1°C respecto a la temperatura ambiente requerida), según la temperatura exterior del momento;** la temperatura de la caldera se podrá corregir de esta condición (aumentada o disminuida $4,5^{\circ}\text{C}$ cada 7 minutos) dependiendo del desarrollo de la temperatura en el ambiente, permaneciendo en el interior del campo de regulación (40°C - $80,5^{\circ}\text{C}$).

Cuando el sistema está configurado para la termorregulación, el display visualiza la temperatura exterior (durante aproximadamente 1 segundo) alternándola a la temperatura ambiente (durante unos 4 segundos) y se enciende el símbolo EXT y el símbolo "🏠" (fig. 4.20).

Para modificar el número de la curva siga las siguientes instrucciones:

pulse dos veces la tecla "🔑" en el campo temperatura aparecerá el mensaje **C5** indicando la curva climática pre-programada.

Utilice las teclas + ó - (los números que se pueden seleccionar van de 0 a 9) para modificar la curva climática; para su selección véanse los gráficos en la siguiente página. Después de 10 segundos el nuevo número seleccionado se memoriza.

PT

Funcionamento com termoregulação de sonda ambiente e de sonda externa F2 = 1

Esta função permite modular automaticamente a temperatura da água de aquecimento em função da temperatura externa e de como a temperatura ambiente se move durante o funcionamento no modo aquecimento. O sistema opera segundo a lógica a seguir:

- 1- Adquirição do valor da temperatura externa
- 2- Adquirição da temperatura ambiente
- 3- Elaboração do valor
- 4- Escolha da temperatura de caldeira
- 5- Contra-reacção do ambiente para com o controlo e sucessiva, eventual, alteração da temperatura de caldeira.

A sequência indicada, dá-se sem soluções de continuidade com controlo constante da temperatura do ambiente padrão.

O sistema leva a temperatura de caldeira para o valor máximo só pelo tempo necessário para elevar a temperatura ambiente ao valor exigido.

Esta condição de temperatura de caldeira é modulada de maneira a garantir as melhores condições de conforto e economia.

As variações de temperatura ambiente ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$) são compensadas automaticamente por breves subidas ou descidas da temperatura de caldeira.

A caldeira efectuará a fase de ignição e de colocação em regime para levar o ambiente à temperatura exigida.

A temperatura de caldeira é regulada pela curva climática escolhida mediante a lógica a seguir:

- **Função aquecimento rápido:** como se a temperatura externa fosse -15°C até quando a temperatura ambiente estiver perto do valor de temperatura exigido
- **Perto do tal valor (-1°C no que diz respeito à temperatura ambiente exigida), segundo a temperatura externa do momento;** desta condição a temperatura de caldeira poderá ser corrigida (aumentada ou diminuída de $4,5^{\circ}\text{C}$, de 7 em 7 minutos) em função do andamento da temperatura no ambiente, ficando de qualquer forma no interior do campo de regulação (40°C - $80,5^{\circ}\text{C}$).

Quando o sistema estiver configurado para este tipo de termoregulação, o display visualiza a temperatura exterior (por cerca de 1 segundo) alternando-a à temperatura ambiente (por cerca de 4 segundos) e acendem-se o símbolo EXT e o símbolo "🏠" (fig. 4.20).

Para modificar o numero da curva aja segundo indicado de seguida:

carregue duas vezes na tecla "🔑", no campo temperatura

aparecerá a inscrição **C5** indicando a curva climática preestabelecida.

Aja nas teclas + ou - (os numero seleccionáveis vão de 0 a 9) para modificar a curva climática; para os escolher veja os gráficos na pagina a seguir).

Depois de 10 segundos memoriza-se o novo número seleccionado.

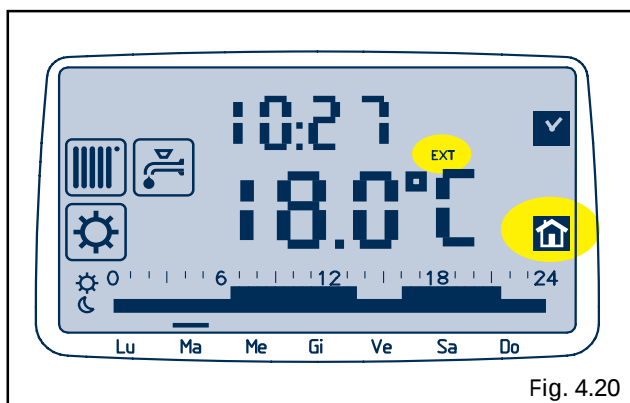


Fig. 4.20

F3 Instalaciones de baja temperatura

Esta función es activa con cualquiera de las modalidades de funcionamiento.

- Pulse la tecla **ENTER**, el display presenta el mensaje F3 en el campo reloj.

- Pulse la tecla + ó - para activar o deshabilitar la función:

1 función habilitada

0 función deshabilitada

Cuando la función está habilitada (F3=1) el sistema visualiza el símbolo .

La función prevé que el valor de la temperatura de alimentación de la calefacción enviada por el panel de mandos a distancia a la caldera se establezca en 40°C.

No se puede modificar este valor.

F4 Llamada asistencia días

- Pulse la tecla **ENTER**, el display presenta el mensaje F4 en el campo reloj.

En el campo temperaturas se presenta el valor relativo a los días (365 programados de default) que faltan a la señalización de llamada asistencia.

- A través de las teclas + ó - se puede incrementar o decrementar el número de los días.

Con la tecla **Prog** se puede ajustar automáticamente el valor de 365 días. Cuando el valor programado es igual a 0, en el display aparece destellando el símbolo .

Se aconseja que el usuario llame al Servicio de Asistencia para un control periódico de la caldera.

Una vez efectuado el control, el técnico de asistencia restablecerá el sistema al valor deseado.

⚠ El sistema mantiene en la memoria el valor de los días. En el caso de falta de alimentación del panel de mandos a distancia, cuando vuelva la tensión, el sistema detecta el valor que tenía en el momento del apagado. No se prevé que durante la falta de alimentación se disminuya el valor.

F5 Corrección de la sonda ambiente

Por sonda ambiente se entiende la sonda de temperatura prevista en el interior del panel de mandos. Normalmente el valor visualizado es el valor leído por el microcontrolador más o menos un valor de corrección (T visualizada = T leída por la sonda +/- corrección).

Por default general el valor de corrección es 0.

El display presenta el mensaje F5 en el campo reloj.

En el campo temperaturas se presenta el valor corriente de la sonda ambiente que incluye la corrección.

F3 Instalações de baixa temperatura

Esta função é activa em qualquer modo de funcionamento.

Carregue na tecla **ENTER**, o display apresenta a inscrição F3 no campo do relógio.

Carregue na tecla + ou - para activar ou desactivar a função:

1 função habilitada

0 função deshabilitada

Quando a função estiver habilitada (F3 = 1) o sistema visualiza o símbolo .

A função prevê que o valor da temperatura de suprimento do aquecimento enviado pelo painel de comandos a distância à caldeira seja estabelecido a 40°C.

Não é possível modificar este valor.

F4 Chamada assistência dias

- Carregue na tecla **ENTER**, o display apresenta a inscrição F4 no campo relógio.

No campo das temperaturas é apresentado o valor relativo aos dias (365 estabelecidos por default) que faltam à sinalização de chamada assistência.

- Através das teclas + ou - é possível aumentar ou diminuir o número dos dias.

Pela tecla **Prog** é possível definir automaticamente o valor de 365 dias.

Quando o valor programado for igual a 0, no display aparece o símbolo  lampejante.

Convida-se o usuário a chamar o Serviço Técnico de Assistência para um controle periódico da caldeira.

Após ter efectuado o controle, o técnico da assistência restabelecerá o sistema conforme o valor desejado.

O sistema mantém na memória o valor dos dias. Caso faltar a alimentação do painel de comandos a distância, quando a tensão voltar, o sistema detecta o valor que tinha na altura do apagamento. Não é previsto que, durante a falta de alimentação, o valor seja diminuído.

F5 Correção sonda ambiente

Por sonda ambiente se entende a sonda de temperatura prevista

no interior do painel de comandos. Normalmente o valor visualizado é o valor lido pelo microcontrolador mais ou menos um valor de correção (T visualizada = T lida pela sonda + ou - correção).

Por default geral o valor de correção é 0.

O display apresenta a inscrição F5 no campo relógio.

No campo temperaturas é apresentado o valor corrente da sonda ambiente que inclui a correção.

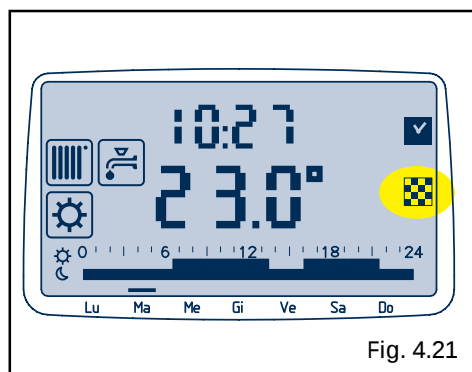


Fig. 4.21

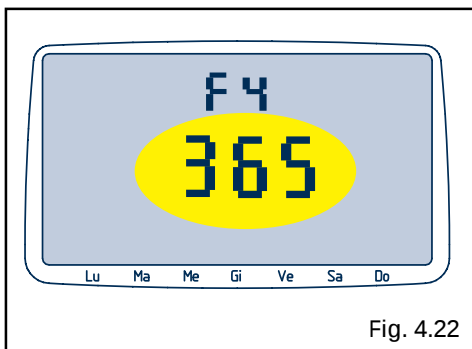


Fig. 4.22

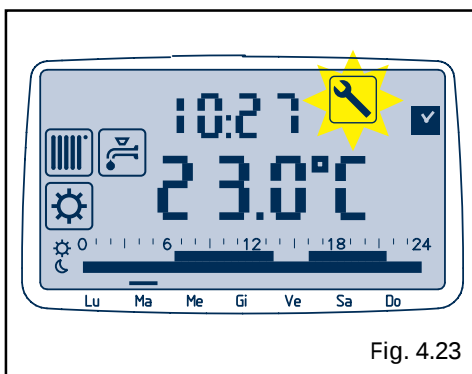


Fig. 4.23

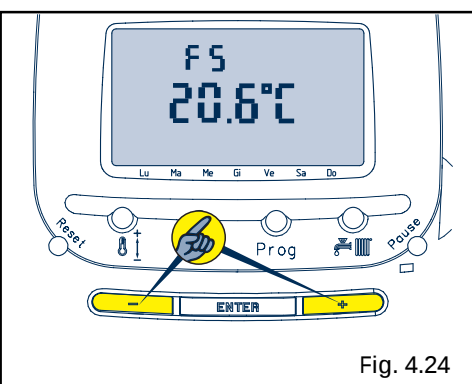


Fig. 4.24

E

Para modificar el valor indicado, pulse las teclas “+” ó “-”. El valor se incrementa/decrementa 0,2°C. El límite permitido por la corrección es de +/-3°C). En esta fase se aconseja tener un termómetro de referencia.

F6 Corrección sonda exterior

Por sonda exterior se entiende la sonda de temperatura externa al control remoto que se puede conectar a los bornes previstos por el mismo (EXT).

Normalmente el valor visualizado es el valor leído por el microcontrolador más o menos un valor de corrección (T visualizada = T leída por la sonda +/- corrección). Por default general el valor de corrección es 0.

El display presenta el mensaje F6 en el campo reloj. En el campo temperaturas se presenta el valor corriente de la sonda externa QUE INCLUYE la CORRECCIÓN.

Se enciende el símbolo **EXT**.

Para modificar el valor indicado, pulse las teclas “+” ó “-”. El valor se incrementa/decrementa 0.2°C. El límite permitido por la corrección es de +/-3°C).

En esta fase se aconseja tener un termómetro de referencia.

F7 Función memoria alarmas

El sistema tiene en memoria las últimas 5 alarmas generadas por la caldera.

Después de un ciclo de RESET GENERAL la memoria de las alarmas se resetea.

El display, en el campo reloj, presenta el mensaje F7.

El símbolo ... destellea.

En el campo temperatura se presenta automáticamente y con un ritmo de 1.0 segundos la memoria de las alarmas.

El formato de visualización es 1-XX con XX código alarma memorizada (- ningún alarma).

⚠ El resumen alarmas no puede memorizar las alarmas que se producen en la caldera cuando está en el estado **OFF**.

PT

Para modificar o valor indicado, carregue nas teclas “+” ou “-”. O valor é aumentado/diminuído de 0.2°C. O limite consentido pela correção é de + / - 3°C.

Nesta fase sugere-se ter um termómetro de referência.

F6 Correção da sonda externa

Por sonda externa se entende a sonda de temperatura externa ao controlo remoto que pode ser ligada aos bornes previstos pelo mesmo (EXT).

Normalmente o valor visualizado é o valor lido pelo microcontrolador mais ou menos um valor de correção (T visualizada = T lida pela sonda + / - correção).

Por default geral o valor de correção é 0.

O display apresenta a inscrição F6 no campo relógio. No campo temperaturas é apresentado o valor corrente da sonda externa QUE INCLUI a CORRECÇÃO.

Acende-se o símbolo **EXT**.

Para modificar o valor indicado, carregue nas teclas “+” ou “-”. O valor é aumentado/diminuído de 0.2°C. O limite consentido pela correção é de + / - 3°C.

Nesta fase sugere-se ter um termómetro de referência.

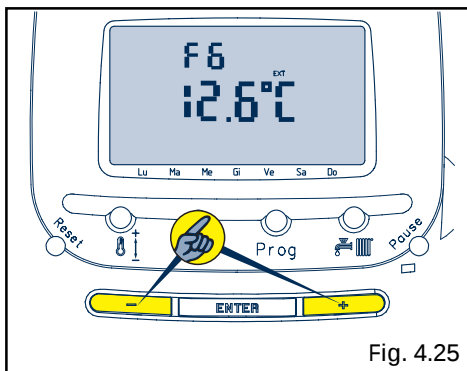


Fig. 4.25

F7 Função histórico alarmes

O sistema guarda na memória os últimos 5 alarmes gerados pela caldeira.

Após um ciclo de RESET [Restabelecimento] GERAL o histórico dos alarmes é ajustado a zero.

O display no campo relógio apresenta a inscrição F7.

O símbolo lampeja.

No campo temperatura é apresentado automaticamente e com um ritmo de 1.0 segundos o histórico dos alarmes.

O formato de visualização é 1 - XX com XX código alarme memorizado (- nenhum alarme).

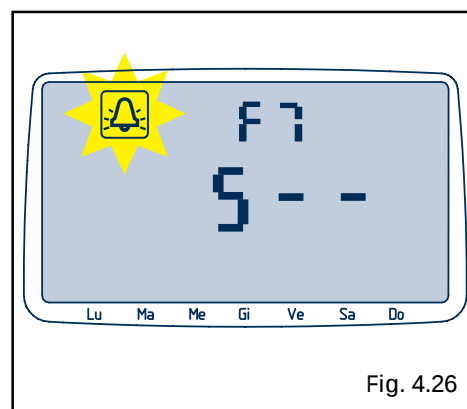


Fig. 4.26

Pulsando la tecla ENTER, después de la función 7 (F7) el sistema sale automáticamente de la programación de las funciones especiales.

⚠ O histórico dos alarmes não pode memorizar os alarmes que se produzem na caldeira quando esta estiver no estado **OFF**.

Carregando na tecla ENTER, após a função 7 (F7) o sistema sai automaticamente da programação das funções especiais.

4.6

Reset general

El sistema prevé un ciclo de **RESET GENERAL** que puede ser activado sólo por el MENÚ FUNCIONES ESPECIALES. Este ciclo permite en cualquier momento adaptar la configuración del panel de mandos a distancia a la prevista por los **datos de default**.

Las operaciones de **reset general** tienen que ser realizadas sólo por personal profesionalmente cualificado.

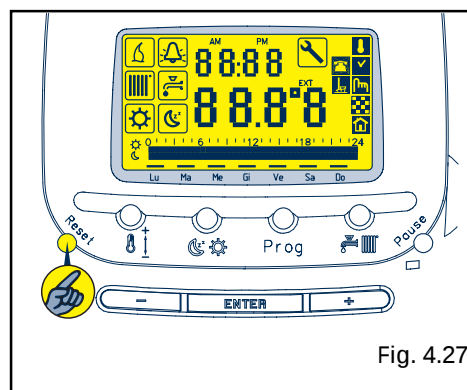


Fig. 4.27

4.6 Reset geral

O sistema prevê um ciclo de **RETE GERAL** que pode ser activado só pelo MENU FUNÇÕES ESPECIAIS. Este ciclo consente em qualquer momento levar novamente a configuração do painel de comandos a distância à prevista pelos **dados de default**.

As operações de **reset geral** devem ser efectuadas só pelo pessoal profissionalmente qualificado.

E

Programar el sistema en el estado **OFF**.

Pulse la tecla PROG y manténgala pulsada al menos durante diez segundos.

En el display del campo horas aparece el mensaje F? destellando.

En el plazo de 10 segundos pulse la tecla RESET, se encienden todos los símbolos previstos por el DISPLAY LCD.

Mantenga pulsada la tecla RESET durante al menos 5 segundos al final de los cuales el display se apaga.

Con esta operación se resetean todas las anteriores programaciones presentes en la memoria del mando a distancia programando automáticamente los datos de default descritos al lado.

Si el procedimiento no se realiza correctamente, el sistema salta automáticamente después de diez segundos.

Si el control remoto está visualizando una alarma, el procedimiento de RESET no se habilita.

PT

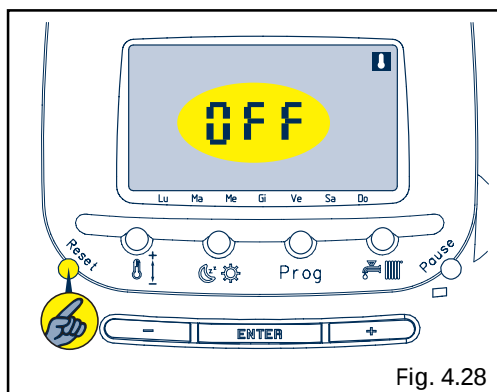


Fig. 4.28

Leve o sistema para o estado **OFF**.

Carregue na tecla PROG por, pelo menos, dez segundos.

No display do campo horas aparece a inscrição F? lampejante.

Dentro de 10 segundos carregue na tecla RESET [Restabelecimento], acender-se-ão todos os símbolos previstos pelo DISPLAY LCD.

Mantenha a tecla RESET inserida, pelo menos por 5 segundos, no fim dos quais o display apaga-se.

Mediante esta operação, ajusta-se a zero todo e qualquer delineamento anterior presente

na memória do comando a distância, estabelecendo automaticamente os dados de default descritos ao lado.

Se o procedimento não for executado correctamente, o sistema sai automaticamente depois de dez segundos.

Se o controlo remoto está a visualizar um alarme, o procedimento de RESET [Restabelecimento] não é habilitado.

E

DATOS DE DEFAULT GENERAL PREVISTOS

	u.m.	valor
Modo de funcionamiento	TERMOSTATO AMBIENTE	
Estado de funcionamiento	/	OFF
Nivel temperatura agua SANITARIO	°C	42.5
Nivel temperatura agua CALDERA (calefacción)	°C	71.5
Curva para termoregulación	/	C5
Termostato ambiente	°C	20.0
Cronotermostato	/	Programa estándar
Temperatura nivel DÍA	°C	20
Temperatura nivel NOCHE	°C	16
Horas	h	00
Minutos	min	00
Día corriente	día	Lunes
Función limpieza (estado)	estado	no activa (minutos = 0)
Función vacaciones (estado)	estado	no activa (días = 0)
F1 Función especial Antihielo	/	habilitada
F2 Función especial Configuración Termoregulación	/	
F3 Función especial Instalación baja temperatura	/	deshabilitada
F4 Función especial Llamada programada Asistencia	días	365
F5 Función especial valor corrección SONDA AMBIENTE	°C	0
F6 Función especial valor corrección SONDA EXTERIOR	°C	0
F7 Función especial Memoria Alarmas	/	— — — —

PG

DADOS DE DEFAULT GERAL PREVISTOS

	u.m.	Valor
Modo de funcionamento	TERMOSTATO AMBIENTE	
Estado de funcionamento	/	OFF
Nível temperatura água PARA USO DOMÉSTICO	°C	42.5
Nível temperatura água CALDEIRA (aquecimento)	°C	71.5
Curva para termoregulação	/	C5
Termostato ambiente	°C	20.0
Cronotermôstato	/	Programa padrão
Temperatura nível DIA	°C	20
Temperatura nível NOITE	°C	16
Horas	H	00
Minutos	Min	00
Dia em curso	Day [Dia]	Segunda-feira
Função limpeza (estado)	Estado	Não activa (minutos = 0)
Função férias (estado)	Estado	Não activa (dias = 0)
F1 Função especial Sistema Anticongelante	/	Habilitada
F2 Função especial Configuração Termoregulação	/	
F3 Função especial Instalações de baixa temperatura	/	Deshabilitada
F4 Função especial Chamada programada Assistência	Dias	365
F5 Função especial valor correcção SONDA AMBIENTE	°C	0
F6 Função especial valor correcção SONDA EXTERNA	°C	0
F7 Função especial Histórico Alarmes	/	— — —

E

4.7

Transformación gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia se puede realizar fácilmente incluso con la caldera instalada.

N.B. Esta operación tiene que ser realizada por personal autorizado.

La caldera se suministra para el funcionamiento con gas metano o con GPL como se indica en la matrícula con los datos sobre el producto.

Para las operaciones de transformación del gas hay que hacer referencia a las instrucciones específicas contenidas en cada uno de los kit.

4.8

Regulaciones

Las calderas Meteo se suministran para el funcionamiento a gas natural (G20) o para el funcionamiento a GLP Butano-Propano (G30/G31) y están reguladas en fábrica tal como se indica en la ficha técnica.

Si fuese necesario efectuar nuevamente las regulaciones, por ejemplo, después de un mantenimiento extraordinario, sustitución de la válvula de gas o después de una transformación de gas natural a GLP o viceversa, deberá seguirse el siguiente procedimiento.

⚠ El control de la presión del gas de alimentación y las regulaciones de la máxima potencia, del mínimo sanitario y del mínimo de calefacción deben ser seguidas en la secuencia indicada y exclusivamente por el Servicio Oficial de Asistencia Técnica.

- Con la caldera sin alimentación eléctrica quitar la carcasa frontal.

REGULACIÓN DE LA POTENCIA MÁXIMA

- Alimentar eléctricamente la caldera posicionando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- Desenroscar dos vueltas aproximadamente el tornillo de la toma de presión agua a bajo de la válvula de gas y conectar el manómetro
- Presionar la tecla verano-invierno  del panel del mando a distancia hasta lograr la función verano . El display visualiza la indicación de funcionamiento sanitario y de la temperatura ambiente
- Presionar la tecla , en el display el indicador  comienza a centellear y aparece la temperatura actual del agua sanitaria
- Llevar al máximo la temperatura actuando sobre la tecla  hasta alcanzar 60°C
- Apretar la tecla  para confirmar el valor de temperatura deseado. Si después de 5 segundos no se

PT

4.7

Transformação gás

A transformação de um gás de uma família a um gás de outra família pode ser efectuada facilmente, até depois da instalação da caldeira.

N.B. Esta operação tem de ser efectuada pelo pessoal autorizado.

A caldeira é fornecida para funcionar com gás metano ou glp, segundo indicado na placa de dados posta no produto.

Relativamente às operações de transformação do gás, é preciso fazer referência às instruções específicas incluídas em cada kit.

4.8

Regulações

As caldeiras Meteo são fornecidas para o funcionamento com gás metano (G20) ou GLP (G30/G31) e foram reguladas na fábrica conforme as indicações da placa técnica.

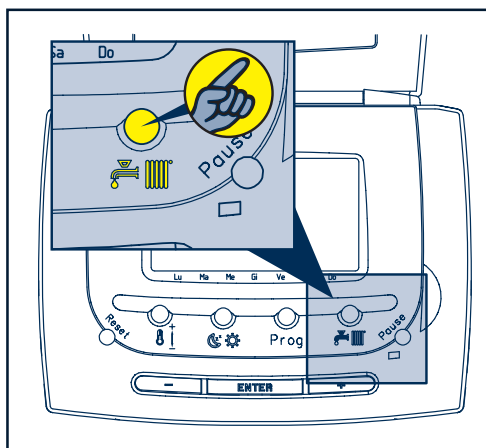
Porém, se for necessário efectuar novamente as regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, da substituição da válvula do gás ou de uma transformação do gás metano para GLP ou vice-versa, é preciso seguir os procedimentos descritos a seguir.

⚠ O controlo da pressão do gás de alimentação e as regulações da máxima potência, do mínimo do circuito sanitário e do mínimo do circuito de aquecimento, devem-se executar segundo a sequência indicada exclusivamente pelo Serviço Técnico de Assistência.

- Tendo a caldeira sem alimentação eléctrica, retire o revestimento

REGULAÇÃO DA MÁXIMA POTÊNCIA

- Alimente electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação sobre “ligado”
- Desaparafuse, dando cerca de duas voltas, o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conectando a esta o manómetro
- Carregue na tecla verão-inverno  posta no painel dos comandos a distância até atingir a função verão . O display visualiza o indicador de funcionamento do circuito



- sanitario y a temperatura do ambiente
- Carregue na tecla , no display o indicador  começa a lampear e aparece a temperatura actual da água para uso doméstico
- Leve ao máximo a temperatura agindo na tecla  até atingir 60°C
- Carregue na tecla  para confirmar o valor da

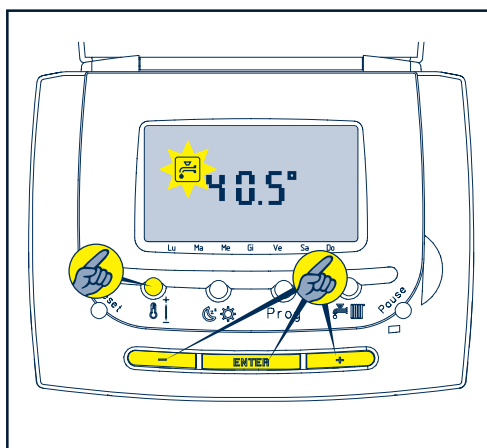
obtiene confirmación, el sistema sale automáticamente del proceso memorizando la temperatura anterior

- Abrir un grifo de agua caliente al máximo caudal. Verificar que la presión leída en el manómetro sea estable, además, con el auxilio de un miliamperímetro en serie con un cable del modulador, debe asegurarse que al modulador le llega la máxima corriente disponible (**120 mA para Gas Natural y 165 mA para GLP**)

- Quitar, con cuidado, el capuchón de protección del tornillo de regulación haciendo palanca con un destornillador plano
- Con una llave fija 10 mm actuar sobre la tuerca de regulación de la máxima potencia para obtener el valor indicado:

Presión máxima aguas abajo de la válvula (tolerancia $\pm 10\%$)

G20 10,1 mbar
G30 28 mbar
G31 36 mbar



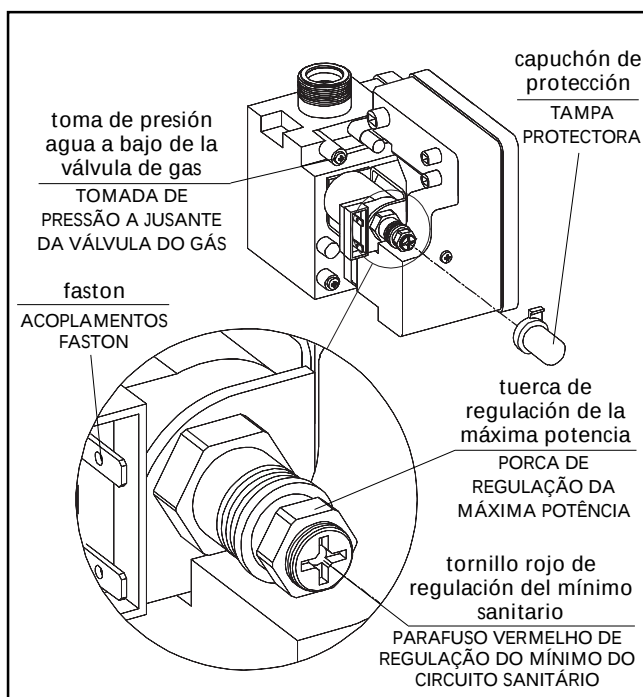
temperatura deseado. Se não receber uma confirmação até 5 segundos, o sistema sai automaticamente do processo memorizando a temperatura corrente

- Abra uma torneira da água quente à máxima circulação. Verifique que a pressão lida no manómetro seja estável; ou por meio de um miliamperômetro em série a um fio do modulador, assegure-se de que ao modulador seja fornecida a máxima corrente disponível (**120mA para G20 e 165 mA para GLP**)

- Retire a capa protectora dos parafusos de regulação levantando, atenciosamente, por meio de uma chave de parafusos
- Com uma chave de forqueta CH10 aja na porca de regulação da máxima potência para obter o valor indicado:

Pressão máxima a jusante da válvula (tolerância $\pm 10\%$)

G20 10,1 mbar
G30 28 mbar
G31 36 mbar



ADECUACIÓN DE LA MAXIMA POTENCIA DE CALEFACCIÓN A LA INSTALACIÓN

Las calderas Meteo siguen un ciclo automático de regulación de la máxima potencia de calefacción. En consecuencia no está previsto ningún sistema para la regulación manual.

REGULACIÓN DEL MÍNIMO SANITARIO

- Desconectar un faston del modulador
- Esperar que la presión leída en el manómetro se estabilice al valor mínimo
- Con un destornillador de estrella, teniendo cuidado de no apretar el eje interior, actuar sobre el tornillo rojo de regulación del mínimo sanitario y tarar hasta leer en el manómetro el valor indicado
- Volver a conectar el faston del modulador
- Cerrar el grifo del agua caliente sanitaria.

Presión mínima en sanitario, aguas abajo de la válvula (tolerancia $\pm 10\%$)

G20 1,7 mbar
G30 4,8 mbar
G31 6,4 mbar

ADEQUAÇÃO MÁXIMA POTÊNCIA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO À INSTALAÇÃO

As caldeiras Meteo seguem um ciclo automático de regulação da máxima potência do circuito de aquecimento. Por conseguinte não é prevista nenhuma regulação manual.

REGULAÇÃO DO MÍNIMO DO CIRCUITO SANITÁRIO

- Desligue o faston do modulador
 - Espere que a pressão lida no manómetro se estabeleça no valor mínimo
 - Por meio de uma chave de parafusos em cruz, prestando atenção a não carregar no pequeno eixo interno, aja no parafuso vermelho de regulação do mínimo do circuito sanitário e efectue a calibração até ler no manómetro o valor indicado
 - Conecta novamente o faston do modulador
 - Feche a torneira da água quente para uso doméstico.
- Pressão mínima na função circuito sanitário a jusante da válvula (tolerância $\pm 10\%$)
- G20 1,7 mbar
G30 4,8 mbar
G31 6,4 mbar

E

REGULACIÓN DEL MÍNIMO DE CALEFACCIÓN

En las calderas **Meteo C.A.I.** el mínimo de calefacción coincide con el mínimo mecánico sanitario.

En consecuencia no está prevista su regulación.

Con la regulación terminada:

- Apretar la tecla verano-invierno  en el panel del mando a distancia hasta posicionar el mando en modo verano  o invierno  según la estación
- Regular el panel de mando según las exigencias del cliente



Después de las operaciones de tarado de las presiones de trabajo, es necesario sellar el órgano de regulación con barniz o laca selladora.



Todas las operaciones más arriba descritas deben ser efectuadas por personal profesionalmente cualificado.

PT

REGULAÇÃO DO MÍNIMO DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO

Nas caldeiras **Meteo C.A.I.** o mínimo do circuito de aquecimento coincide com o mínimo mecânico do circuito sanitário.

Por conseguinte, não é prevista nenhuma regulação.

Após ter concluído as regulações:

- Carregue na tecla verão-inverno  posta no painel dos comandos a distância até posicionar o comando no modo verão  ou inverno  conforme a estação
- Regule o painel de comandos segundo as exigências do cliente.



Após as operações de calibração das pressões de funcionamento, vede o órgão de regulação com verniz ou laca vedante.



Todas as operações descritas acima devem ser efectuadas por pessoal profissionalmente qualificado.

5 MANTENIMIENTO

Para garantizar que permanezcan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, es necesario someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso, de todas formas es oportuno un control anual por parte de personal autorizado de los Centros de Asistencia. En el caso de intervenciones o de mantenimientos de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos y/o en los dispositivos de evacuación de los humos y sus accesorios, apague el aparato y, una vez terminados los trabajos, mande comprobar la eficiencia por personal cualificado.

IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, utilice el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio del grifo situado en la caldera.

5.1

Mantenimiento ordinario

Normalmente hay que llevar a cabo las siguientes operaciones:

- eliminación de las eventuales oxidaciones del quemador;
- eliminación de las eventuales incrustaciones de los cambiadores;
- control y limpieza general de los conductos de evacuación;
- control del aspecto exterior de la caldera;
- control del encendido, apagado y funcionamiento del aparato tanto en sanitario como en calefacción;
- control de las juntas, racores y tuberías de conexión del gas y del agua;
- control del consumo de gas a la potencia máxima y mínima;
- control de la posición de la bujía de encendido-detección llama;
- control seguridad falta de gas;

No efectúe limpiezas del aparato ni de sus partes con sustancias fácilmente inflamables (por ej. gasolina, alcohol, etc.).

No limpie los paneles, las partes pintadas y las partes de plástico con diluyentes para pinturas. La limpieza de los paneles se tiene que realizar sólo con agua y jabón.

5.2

Mantenimiento extraordinario

Son las intervenciones adecuadas para restablecer el funcionamiento del aparato según lo previsto por el proyecto y las normativas, por ejemplo, después de la reparación de una avería accidental.

Normalmente hay que considerar:

- la sustitución
- la reparación
- la revisión de componentes.

Todo esto utilizando medios, herramientas e instrumentos particulares.

5 MANUTENÇÃO

Para garantir o permanecer das características técnicas de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário que faça controlar o aparelho sistematicamente com intervalos regulares.

A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso mas, de qualquer maneira, é oportuno um controlo anual por parte do pessoal autorizado dos Centros de Assistência.

Em caso de intervenções ou de manutenções de estruturas postas perto dos condutos dos fumos e/ou nos dispositivos de descarga dos fumos e seus acessórios, desligue o aparelho e, depois da conclusão dos trabalhos, o pessoal qualificado terá que verificar a sua eficiência.

IMPORTANTE: antes de efectuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção do aparelho, aja no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na torneira posta na caldeira.

5.1

Manutenção ordinária

Normalmente devem-se entender as seguintes acções:

- remoção das eventuais oxidações do combustor;
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores;
- verificação e limpeza geral dos tubos de descarga;
- controlo do aspecto externo da caldeira;
- controlo ignição, apagamento e funcionamento do aparelho quer na posição para uso doméstico quer na de aquecimento;
- controlo de vedação conexões e tubos de conexão gás e água;
- controlo do consumo de gás à potência máxima e mínima;
- controlo posição vela de ignição – detecção chama;
- controlo segurança falta de gás

Não efectue limpezas do aparelho e/ou das suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.).

Não limpe a pincelagem, partes envernizadas e partes em plástico com diluentes para vernizes.

A limpeza da pincelagem tem de ser feita só com água ensaboada.

5.2

Manutenção Extraordinária

São as intervenções capazes de restabelecer novamente o funcionamento do aparelho segundo o previsto no projecto e nas normas, por exemplo, após uma reparação ou uma avaria accidental.

Normalmente devem-se entender as seguintes acções:

- substituição
- reparação
- revisão de componentes.

Tudo isto recorrendo a meios, equipamentos e instrumentos particulares.

5.3

Control de la combustión

- Con la caldera a la máxima potencia, en modalidad  (verano), la temperatura del sanitario a 60°C y el grifo del agua caliente al máximo caudal, se puede efectuar el control de la combustión introduciendo la sonda en el tramo de tubo rectilíneo (fig. 5.1) situado después de la salida de la campana a por lo menos 400÷500 mm de la misma (como está prescrito por las Normas vigentes)
- Una vez efectuado el control, cierre el grifo del agua caliente, quite la sonda del analizador y cierre la toma análisis
- Coloque el interruptor general de la instalación en “apagado”

Una vez terminados los controles:

- Alimente eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- Pulse la tecla “ ” hasta colocar el mando en la modalidad de invierno o verano según la estación

5.4

Sustitución de la batería tampón

El panel de mandos se suministra con una batería tampón de tipo CR1220 ya montada y activada. La batería garantiza una reserva de carga con una duración mínima de 4 años.

Para una eventual sustitución:

- 1) Abra el panel de mandos
- 2) Quite el puente JP1
- 3) Quite la batería de su sede y sustitúyala con una nueva teniendo cuidado con la polaridad
- 4) Monte el puente JP1
- 5) Cierre el panel de mandos

Si la operación se realiza en un tiempo inferior a un minuto, en el momento del encendido, el panel de mandos a distancia muestra todos los datos presentes antes de la sustitución de la batería tampón (incluidos hora y día corriente).

En caso contrario, el panel de mandos a distancia presentará todos los datos no programados y por tanto será necesario realizar la programación completa del panel.

5.3

Controlo da combustão

- Com a caldeira à máxima potência, no modo  (verão), temperatura circuito sanitário a 60°C, torneira da água quente à máxima capacidade, é possível efectuar o controlo da combustão introduzindo a sonda na parte do tubo rectilíneo (fig. 5.1) posicionado após a saída do exaustor a pelo menos 400 ÷ 500 mm da mesma (segundo previsto nas Normas vigentes)
- Após ter efectuado o controlo, feche a torneira da água quente, retire a sonda do analisador e feche a tomada para as análises
- Posicione o interruptor geral da instalação na posição “desligado”

Após ter acabado os controlos:

- Alimente electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação na posição “ligado”
- Carregue na tecla “ ” até posicionar o comando no modo inverno ou verão conforme a estação.

5.4

Substituição da bateria compensadora

O painel de comandos é proporcionado com uma bateria compensadora do tipo CR1220 já introduzida e activada. A bateria garante uma reserva de carga da duração mínima de 4 anos.

No que diz respeito a uma eventual substituição:

- 1) Abra o painel de comandos
- 2) Retire a ponte JP1
- 3) Retire a bateria do alojamento e substitua-a com uma nova prestando atenção à sua polaridade
- 4) Introduza a ponte JP1
- 5) Torne a fechar o painel de comandos

Se a operação for executada num tempo inferior a um minuto, na altura da ignição o painel de comandos a distância apresenta novamente todos os dados presentes antes da substituição da bateria compensadora (inclusive hora e dia em curso). Caso contrário o painel de comandos a distância apresentará todos os dados não programados e, portanto, será necessário proceder ao delineamento completo do painel.

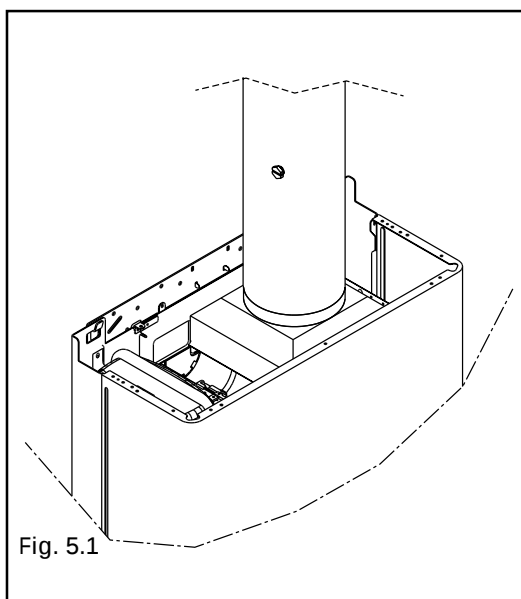


Fig. 5.1

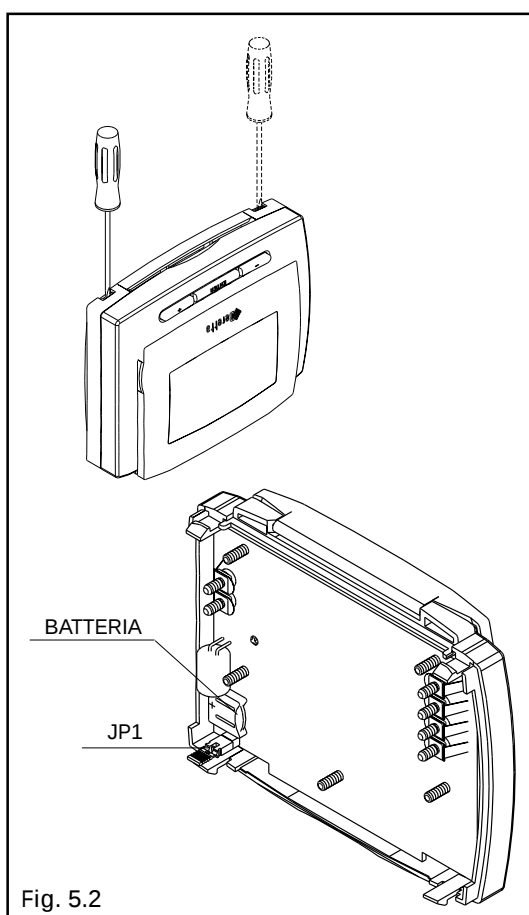


Fig. 5.2



DOMOTERMIA, S.L. c/ Acer, 30-32, Edificio SERTRAM, 08038 BARCELONA,
Teléfono 93.223.39.88* - Telefax 93.223.34.83

El Teléfono de Atención al Cliente en España es 902 446 446

La firma Beretta en su constante mejora del producto, se reserva la posibilidad de modificar los datos de esta documentación en cualquier momento, sin previo aviso. La presente documentación solo tiene carácter informativo y no puede ser considerado como contrato, ni confrontación a terceros.

GALECIA - Produtos para a Indústria e Construção, Lda.
Rua dos Combatentes, 681 - Fajozes - 4485 - 093 Vila Do Conde - Portugal
Tel. (351) 252 662790 - Fax (351) 252 662795

Beretta reserva-se, em qualquer momento e sem aviso prévio, alterar as características e os dados no presente opúsculo a fim de melhorar os seus produtos. Este opúsculo, portanto, não pode ser considerado um contrato para com terceiros.