

Manual de Usuario  
Instrucciones de instalación y de utilización  
El presente manual es aplicable a los aparatos instalados en España

ES

Manual de utilização para o usuário  
Instruções de instalação e de utilização  
Estas instruções aplica-se aos aparelhos instalados em Portugal

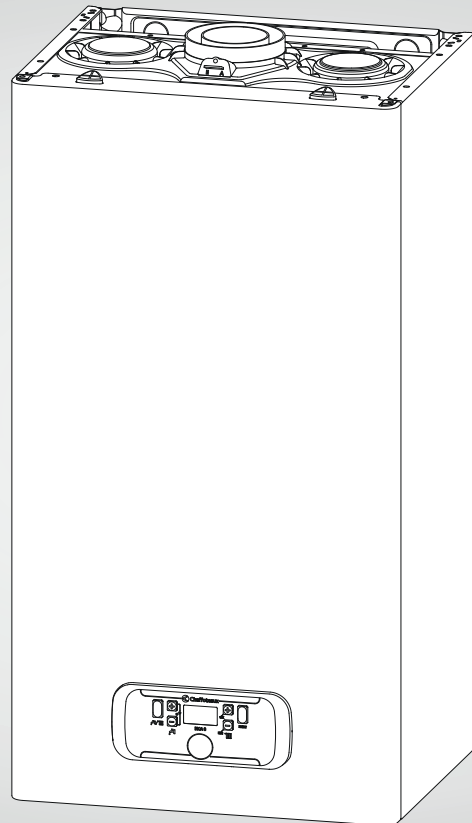
PT

# INOA S

CALDERA MURAL A GAS DE CONDENSACIÓN  
CALDEIRA MURAL A GÁS DE CONDENSAÇÃO



24  
29



ErP

3310664  
3310665

ES/PT 420000570100



Chaffoteaux

Estimado Cliente:

deseamos agradecerle por haber elegido comprar una caldera de nuestra producción. Estamos seguros de ofrecerle un producto técnicamente válido.

Este manual fue preparado para informarlo, con advertencias y consejos sobre su instalación, su uso correcto y su mantenimiento y lograr así que Ud. pueda apreciar todas sus cualidades.

Conserve con cuidado este manual para cualquier futura consulta.

Nuestro servicio técnico zonal permanece a su completa disposición para todo lo que sea necesario.

Cordiales saludos.

#### GARANTIA

La garantía de este aparato será válida a partir de la fecha del primer encendido el cual debe ser realizado exclusivamente por nuestro personal autorizado.

El certificado de garantía lo otorga nuestro centro de asistencia después de haber efectuado el primer encendido y verificado la correcta instalación de la caldera.

Para cualquier intervención en el circuito eléctrico, hidráulico y de gas llamar al centro de asistencia técnica autorizado.

Gracias por elegir una caldera con **ChaffoLink** de serie (o compatible). **ChaffoLink** es el servicio diseñado y producido por **Chaffoteaux** para proporcionarte una nueva experiencia al usar el sistema de calefacción y agua caliente sanitaria en tu hogar.

**ChaffoLink** es una aplicación para tu Smartphone o PC muy fácil de manejar: encender y apagar la caldera, regular la temperatura de la calefacción y del agua caliente.

Únicamente añadiendo **Expert Control Link** o **Smart Control Link**, podrás controlar constantemente los consumos de energía de tu caldera, garantizando el ahorro en la factura de la luz y recibirás en tiempo real los avisos en caso de mal funcionamiento de la caldera.

Además, si lo deseas, nuestro Servicio Técnico Oficial podrá reparar los parámetros del equipo a distancia para tu mayor seguridad.

Para mayor información consulte la página web

**www.chaffoteaux.es** o contacte con nosotros en el teléfono **902 88 63 43**.

#### Marca CE

La marca CE garantiza que el aparato responde a las siguientes directivas:

- **2016/426/EU** - relativa a los aparatos a gas
- **2014/30/EU** - relativa a la compatibilidad electromagnética
- **92/42/CEE** - relativa al rendimiento energético  
"solo art.7 (§2), art.8 y los anexos de III a V"
- **2014/35/EU** - relativa a la seguridad eléctrica
- **2009/125/CE** - Diseño ecológico para productos relacionados con la energía
- **813/2013** Reglamento delegado UE

Prezado senhor,

queremos agradecer-lhe por ter preferido adquirir um esquentador de nossa produção. Temos a certeza de ter-lhe fornecido um produto tecnicamente válido.

Este livrete foi preparado para informar-lhe, com advertências e conselhos, acerca da sua instalação, a sua utilização certa e a sua manutenção para poder aproveitar todas as suas qualidades.

Guarde com cuidado este livrete para todas consultas posteriores.

O nosso serviço técnico de zona permanece a Sua completa disposição para todas as eventualidades.

Atenciosamente.

#### GARANTIA

A garantia deste aparelho será válida a partir da data em que for aceso pela primeira vez, esta operação deve ser efectuada exclusivamente por pesso al autorizado.

O certificado de garantia é emitido pelo nosso centro de assistência técnica, após ter acendido pela primeira vez o aquecedor e verificado a sua correcta instalação.

Para qualquer intervenção no circuito eléctrico, hidráulico ou de gás, dirigir-se ao centro de assistência técnica autorizado da sua zona.

Obrigado por escolher uma caldeira com o **ChaffoLink** incluído (ou compatível).

**ChaffoLink** é um serviço desenhado e produzido por **Chaffoteaux** para lhe proporcionar uma nova experiência no sistema de aquecimento e água quente sanitária na sua casa.

**ChaffoLink** é uma aplicação para o teu Smartphone ou PC muito fácil de utilizar: Ligar e desligar a caldeira, regular a temperatura de aquecimento e de água quente. Unicamente adicionando **Expert Control Link** ou **Smart Control Link**, poderá controlar constantemente os consumos de energia da sua caldeira, garantindo que a poupança na factura do gás e receberá em tempo real os avisos em caso de funcionamento incorrecto da caldeira.

Para além do mais, se desejar, o nosso serviço técnico oficial poderá reparar os parâmetros do equipamento à distância para sua segurança.

Para mais informação consulte na página web

**www.chaffoteaux.pt** ou contacte-nos através do telefone **21 960 530**.

#### Marcação CE

A marca CE garante que o aparelho corresponde às seguintes directivas:

- **2016/426/EU** - relativa aos aparelhos a gás
- **2014/30/EU** - relativa à compatibilidade electromagnética
- **92/42/CEE** - relativa ao rendimento energético  
"só art.7 (--2), art.8 e anexos III a V"
- **2014/35/EU** - relativa à segurança eléctrica
- **2009/125/CE** - Concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia
- **813/2013** Regulamento delegado UE



El presente manual y el manual de “Instrucciones técnicas para la instalación y el mantenimiento” son parte integrante y esencial del producto. Ambos deben ser conservados por el usuario con cuidado y deberán acompañar siempre a la caldera, aún en el caso de cederla a otro propietario o usuario y/o transferirla a otra instalación.

Lea atentamente las instrucciones y las advertencias contenidas en el presente manual y en el manual de instalación y mantenimiento ya que suministran importantes indicaciones referidas a la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento.

Este aparato sirve para producir agua caliente para uso domiciliario. Se debe conectar a una instalación de calefacción compatible con sus prestaciones y con su potencia.

Está prohibido su uso con finalidades diferentes a las especificadas. El fabricante no se considera responsable por los daños derivados de usos impropios, incorrectos e irracionales o por no respetar las instrucciones contenidas en el presente manual.

Está prohibido utilizar este producto en combinación con aparatos eléctricos y electrónicos o con accesorios no fabricados o no autorizados por el fabricante que puedan alterar las condiciones de conformidad con los requisitos de ley y con las normas técnicas o que puedan alterar las condiciones de seguridad o funcionalidad o las prestaciones del producto, con la consiguiente invalidación de la marca de conformidad del producto (ej. marca CE u otras marcas de conformidad del producto).

Asimismo está prohibido aportar modificaciones al software del producto por las razones indicadas más arriba y por las consecuencias que pueden derivar, incluida la invalidación de la marca de conformidad del producto (ej. marca CE u otras marcas de conformidad del producto).

El fabricante se exime de cualquier responsabilidad derivada del uso del producto en caso de violación de estas advertencias.

El técnico instalador debe estar habilitado para la instalación de aparatos para la calefacción y al finalizar el trabajo, debe entregar al comprador la declaración de conformidad. La instalación, el mantenimiento y cualquier otra operación, se deben realizar respetando las normas vigentes y las indicaciones suministradas por el fabricante.

En caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el aparato, cierre el grifo de gas y no intente repararlo, llame a personal especializado.

Las reparaciones, realizadas utilizando exclusivamente repuestos originales, deben ser realizadas solamente por técnicos especializados. No respetar lo indicado arriba, puede afectar la seguridad del aparato y hace caducar toda responsabilidad del fabricante.

En el caso de trabajos o de mantenimiento de estructuras ubicadas en las cercanías de los conductos o de los dispositivos de descarga de humos y sus accesorios, apague el aparato y una vez finalizados los trabajos, solicite a personal técnico especializado que verifique la eficiencia de los conductos o de los dispositivos.

En el caso de no utilizar la caldera por un tiempo prolongado, es necesario:

- desconectarla de la alimentación eléctrica llevando el interruptor externo a la posición “OFF”;
- cerrar los grifos de gas, de la instalación térmica y de la instalación de agua para uso domiciliario;
- vaciar la instalación térmica y la sanitaria si hay peligro de congelamiento.

Si debe desactivar en forma definitiva la caldera, haga realizar las operaciones por personal técnico especializado.

Para la limpieza de las partes externas, apague la caldera y lleve el interruptor externo a la posición “OFF”. No utilice ni conserve sustancias fácilmente inflamables en el ambiente en el que está instalada la caldera.

O presente livrete juntamente com o manual “Instruções técnicas para a instalação e a manutenção” constitui parte integrante e essencial do produto. Ambos devem ser guardados com cuidado pelo utilizador e sempre acompanhar o esquentador, inclusive se mudar de proprietário ou de utilizador e/ou for transferido para outro estabelecimento.

Leia com atenção as instruções e as advertências contidas no presente livrete e no manual para a instalação e a manutenção porque fornecem importantes indicações relativas à segurança na instalação, utilização e manutenção.

Este aparelho serve para produzir água quente para uso doméstico.

Deve ser ligado a um sistema de aquecimento compatível com as suas performances e a sua potência.

É proibido utilizar para finalidades diferentes das especificadas. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos derivantes de utilizações impróprias, erradas ou irracionais ou de falta de obediência das instruções indicadas no presente livrete.

É proibida a utilização deste produto em combinação com aparelhos elétricos e eletrônicos ou com acessórios não fabricados e/ou não autorizados pelo fabricante que possam alterar as condições de conformidade com os requisitos legais e/ou os regulamentos técnicos relevantes ou que possam, em qualquer caso, alterar as condições de segurança e/ou de funcionalidade e/ou o desempenho do próprio produto com conseqüente invalidação da marcação de conformidade do produto (por exemplo, marcação CE ou outras marcações de conformidade do produto).

É igualmente proibido realizar alterações ao software do produto pelas razões acima expostas e pelas conseqüências que daí possam resultar, incluindo a invalidação da marcação de conformidade do produto (por exemplo, marcação CE ou outras marcações de conformidade do produto).

O fabricante declina qualquer responsabilidade decorrente da utilização do produto em caso de violação das presentes advertências. O técnico de instalação deve ser habilitado para instalar aparelhos de aquecimento e, no final do trabalho, deve entregar ao comitente a declaração de conformidade. A instalação, a manutenção e quaisquer outras intervenções devem ser efectuadas no respeito das regras em vigor e das indicações fornecidas pelo fabricante.

No caso de avaria e/ou mau funcionamento, desligue o aparelho, feche a torneira do gás e não tente repará-lo, mas dirija-se a pessoal qualificado.

Eventuais reparações, efectuadas com emprego exclusivamente de peças originais, devem ser efectuadas somente por técnicos qualificados. A desobediência do acima apresentado poderá comprometer a segurança do aparelho e exime o fabricante de qualquer responsabilidade.

No caso de trabalhos ou manutenções de estruturas situadas nas proximidades dos condutos ou dos dispositivos de descarga de fumo e dos seus acessórios, apague o aparelho e, quando terminarem os trabalhos, verifique a eficiência dos condutos e dos dispositivos mediante pessoal técnico qualificado.

Em caso de prolongada inutilização do esquentador será necessário:

- colocar o interruptor exterior na posição “OFF” para desligar a alimentação eléctrica;
- fechar as torneiras do gás, do sistema térmico e do sistema sanitário;
- esvaziar o sistema térmico e sanitário se houver perigo de congelar.

Em caso de desactivação definitiva do esquentador, mande efectuar as operações por pessoal técnico qualificado.

Para a limpeza das partes exteriores, desligue o esquentador e coloque o interruptor exterior na posição “OFF”. Não utilize nem guarde substâncias facilmente inflamáveis no lugar onde estiver instalado o esquentador.

## Normas de seguridad

Leyenda de símbolos:



No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas, que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales.



No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones pueden ser graves.

**No realice operaciones que impliquen la apertura del aparato.**

Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión.

Lesiones personales como quemaduras debido a la presencia de componentes recalentados o heridas producidas por bordes y protuberancias cortantes.

**No realice operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar en el que está instalado.**

Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión.

Inundaciones por pérdida de agua de los tubos desconectados.

Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas de los tubos desconectados.

**No dañe el cable de alimentación eléctrica.**

Fulguración por la presencia de cables pelados bajo tensión.

**No deje objetos sobre el aparato.**

Lesiones personales por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones.

Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones.

**No suba sobre el aparato.**

Lesiones personales por la caída del aparato

Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del aparato debido a que se desenganche de la fijación.

**No suba a sillas, taburetes, escaleras o soportes inestables para efectuar la limpieza del aparato.**

Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).

**No realice operaciones de limpieza del aparato si primero no lo ha apagado y ha llevado el interruptor externo a la posición OFF.**

Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión.

## Regras de segurança

Legenda dos símbolos:



A falta de obediência de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, para pessoas.



A falta de obediência de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, para objectos, plantas ou animais.

**Não realize operações que impliquem abertura do aparelho.**

Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão.

Lesões pessoais por queimaduras por causa da presença de componentes superaquecidos ou por feridas por causa da presença de beiras e protuberâncias cortantes.

**Não realize operações que impliquem tirar o aparelho da sua instalação.**

Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão.

Alagamentos por causa de vazamento de água dos encaamentos soltos.

Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encaamentos soltos.

**Não danifique o cabo de alimentação eléctrica.**

Fulguração por causa da presença de fios descobertos sob tensão.

**Não deixe objectos sobre o aparelho.**

Lesões pessoais por causa da queda do objecto, se houver vibrações.

Danos ao aparelho ou aos objectos situados abaixo dele, devidos à queda do objecto se houver vibrações.

**Não suba sobre o aparelho.**

Lesões pessoais por causa da queda do aparelho.

Danos ao aparelho ou aos objectos situados abaixo dele, por causa de queda do aparelho se soltar-se da fixação.

**Não suba em cadeiras, bancos, escadas ou suportes instáveis para efectuar a limpeza do aparelho.**

Lesões pessoais por causa de queda de cima ou se as escadas duplas abrirem-se.

**Não realize operações de limpeza do aparelho sem antes tê-lo desligado e colocado o interruptor exterior na posição OFF.**

Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão.

**No utilice insecticidas, solventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato.**

- △ Daño de las partes de material plástico o pintadas.  
**No utilice el aparato con finalidades diferentes a las de un uso domiciliario normal**
- △ Daño del aparato por sobrecarga de funcionamiento.  
Daño de los objetos indebidamente tratados.  
**No permita que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato.**
- △ Daño del aparato por uso impropio  
**Si advierte olor a quemado o ve salir humo del aparato, desconecte la alimentación eléctrica, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**
- △ Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación.  
**Si advierte un fuerte olor a gas, cierre el grifo principal de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**
- △ Explosiones, incendios o intoxicaciones.

**Não utilize insecticidas, solventes nem detergentes agresivos para a limpeza do aparelho.**

- △ Danos às peças em material plástico ou pintadas.  
**Não utilize o aparelho para finalidades diferentes da normal utilização doméstica.**
- △ Danos ao aparelho por causa de sobrecarga no funcionamento.  
Danos aos objectos indevidamente tratados.  
**Não permita que crianças ou pessoas não capazes utilizem o aparelho.**
- △ Danos ao aparelho por causa de utilização imprópria.  
**Se sentir cheiro de queimado, ou vir fumo a sair do aparelho, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira principal do gás, abra as janelas e chame um técnico.**
- △ Lesões pessoais por queimaduras, inalação de fumo ou intoxicação.  
**Se sentir um forte cheiro de gás, feche a torneira principal do gás, abra as janelas e chame um técnico.**
- △ Explosões, incêndios ou intoxicações.

### ¡ADVERTENCIA!

El equipo puede estar utilizado por niños de 8 años como mínimo y por personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas o sin experiencia o sin conocimiento necesario pero siempre bajo vigilancia o después de haber recibido instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros inherentes al uso del aparato.

Los niños no deben jugar con el aparato.

La limpieza y el mantenimiento son responsabilidad del usuario y no pueden ser efectuadas por niños sin vigilancia.

### ATENÇÃO!

O aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, mentais ou sensoriais reduzidas ou sem experiência ou sem o conhecimento necessário, desde que sob vigilância. ou depois de terem recebido instruções relativas ao uso seguro do aparelho e de quais os perigos inerentes à sua utilização.

As crianças não devem brincar com o aparelho.

A limpeza e manutenção são responsabilidade do usuário e não podem ser efetuadas por crianças sem vigilância.

#### △ ATENCIÓN

**LA INSTALACIÓN, EL PRIMER ENCENDIDO Y LAS REGULACIONES QUE SE PRODUCEN EN EL MANTENIMIENTO, DEBEN SER EFECTUADAS POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y SEGÚN LAS INSTRUCCIONES.**

**UNA INCORRECTA INSTALACIÓN PUEDE CAUSAR DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS, CON RESPECTO A LOS CUALES EL FABRICANTE NO SE CONSIDERA RESPONSABLE.**

#### △ ATENÇÃO

**A INSTALAÇÃO, O PRIMEIRO ARRANQUE E AS REGULAÇÕES DE MANUTENÇÃO DEVEM SER EFECTUADOS SEGUNDO AS INSTRUÇÕES E EXCLUSIVAMENTE POR PESSOAL QUALIFICADO.**

**UMA INSTALAÇÃO ERRADA PODERÁ CAUSAR DANOS A PESSOAS, ANIMAIS OU OBJECTOS, EM RELAÇÃO AOS QUAIS O FABRICANTE NÃO PODE SER CONSIDERADO RESPONSÁVEL.**

PANEL DE MANDOS

CONTROL PANEL

**Legenda:**

<p>1. Botón ON/OFF y selección modo de funcionamiento (verano/invierno)</p> <p>2. Botones +/- regulación temperatura sanitario</p> <p>3. Display</p> <p>4. Manómetro</p> <p>5. Botones +/- regulación temperatura calefacción</p> <p>6. Botón RESET</p>	<p><b>Legenda:</b></p> <p>1. Tecla ON/OFF e selecção modalidade de funcionamento (verão / inverno)</p> <p>2. Teclas +/- regulação temperatura sanitário</p> <p>3. Visor</p> <p>4. Manómetro</p> <p>5. Teclas +/- regulação temperatura aquecimento</p> <p>6. Tecla RESET</p>
---	--

DISPLAY

VISOR

<p><b>Legenda:</b></p> <p>Cifras que indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturas programadas</li> <li>- Ajuste menú</li> <li>- Señalación código de error</li> </ul> <p>Pedido presión botón Reset (caldera bloqueada)</p> <p>Pedido de intervención de asistencia técnica</p> <p>Señalación presencia llama</p> <p>Funcionamiento con calefacción programada</p> <p>Pedido calefacción activa</p> <p>Funcionamiento con calefacción programada</p> <p>Pedido sanitaria activa</p> <p>Función anticongelante activa</p>	<p>°C</p> <p>888</p> <p>Ⓜ</p> <p>🔧</p> <p>🔥</p> <p>    </p> <p>    ◀</p> <p>🚰</p> <p>🚰◀</p> <p>❄️</p>	<p><b>Legenda:</b></p> <p>Valores para indicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperaturas configuradas</li> <li>- Configuração menu</li> <li>- Sinalização códigos de erro</li> </ul> <p>Solicitada a pressão da tecla Reset (caldeira bloqueado)</p> <p>Solicitada intervenção da assistência técnica</p> <p>Sinalização presença chama</p> <p>Funcionamento com aquecimento configurado</p> <p>Solicitação aquecimento activa</p> <p>Funcionamento com sanitário configurado</p> <p>Solicitação sanitário activa</p> <p>Função anticongelante activa</p>
--	---	--

**Preparación para el funcionamiento**

Si la caldera se instala en el interior de un apartamento, verifique que se respeten las disposiciones correspondientes a la entrada de aire y a la ventilación del ambiente (según las leyes vigentes).

Controle periódicamente la presión del agua en el manómetro y verifique, con la instalación fría, que la misma tenga un valor entre 0,6 y 1,5 bar. Si la presión está por debajo del valor mínimo, proceda a reintegrar agua - ver PROCEDIMIENTO DE LLENADO.

**PROCEDIMIENTO DE LLENADO.**  
**PARA RESTAURAR LA PRESIÓN CORRECTA**  
**ABRIR LA VÁLVULA DE LLENADO (QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE INFERIOR DE LA CALDERA) Y PULSE EL BOTÓN 1 DURANTE 5 SEGUNDOS.**  
**EN LA PANTALLA APARECE "P". CUANDO EL INDICADOR MUESTRA UNA PRESIÓN DE ENTRE 0,6 Y 1,5 BAR, CERRAR EL GRIFO Y PULSE EL BOTÓN ESC. LA PANTALLA LCD VUELVE A LA VISUALIZACIÓN NORMAL.**

Si la caída de presión es muy frecuente, es probable que haya una pérdida de agua en la instalación. En ese caso, es necesaria la intervención de un plomero.

**Procedimiento de encendido**

Presione el botón ON/OFF del panel de mandos para encender la caldera, el display visualiza:

**Preparação para o funcionamento**

Se a caldeira for instalada no interior de um apartamento, verifique que sejam respeitadas as disposições relativas à entrada de ar e a ventilação do ambiente (segundo a legislação em vigor).

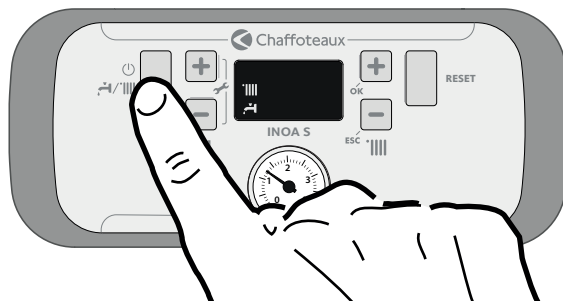
Verifique periodicamente a pressão da água no hidrômetro visor e verifique, em condição de equipamento frio, que esta deve medir entre 0,6 e 1,5 bars. Se a pressão estiver abaixo do valor mínimo, reintegrá-la - consulte o Procedimento de enchimento.

**PROCEDIMIENTO DE ENCHIMENTO.**  
**PARA RESTAURAR A PRESSÃO CORRETA**  
**ABRIR A VÁLVULA DE ENCHIMENTO (QUE SE ENCONTRA NA PARTE INFERIOR DA CALDEIRA) E PRESSIONE O BOTÃO 1 DURANTE 5 SEGUNDOS.**  
**O VISOR MOSTRA "P" QUANDO O INDICADOR MOSTRA UMA PRESSÃO ENTRE 0,6 A 1,5 BAR**  
**FECHE A TORNEIRA E PRESSIONE O BOTÃO ESC. O ECRÃ LCD VOLTA A VISUALIZAÇÃO NORMAL.**

Se houver queda de pressão muito frequente, é provável que haja uma fuga de água do equipamento. Neste caso será necessária uma intervenção de um canalizador.

**Proceso para acender**

Carregue na tecla ON/OFF no painel de comandos para ligar o esquentador, o visor irá visualizar:



a - El modo de funcionamiento programado por medio de los símbolos e .

b - Las cifras indican:

- En el modo calefacción, la temperatura de impulsión
- En el modo sanitario, la temperatura del agua caliente sanitaria

**Seleccionar la modalidad de funcionamiento**

La elección de la modalidad de funcionamiento se realiza con el botón "1":

a - a modalidade de funcionamento configurada através dos símbolos e .

b - os valores indicam:

- na modalidade de aquecimento, a temperatura de vazão;
- na modalidade sanitária, a temperatura da água quente sanitária.

**Seleção do modo de funcionamento**

A escolha do modo de funcionamento é efectuada através da tecla "1":

Modalidad de funcionamiento	Display / Visor	Modos de funcionamiento
<i>invierno - calefacción + producción de agua caliente para uso sanitario</i>	 	<i>inverno - aquecimento + produção de água quente para uso sanitário</i>
<i>verano - sólo producción de agua caliente para uso sanitario</i>		<i>verão - apenas produção de água quente para uso sanitário</i>

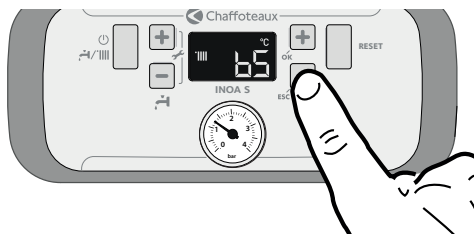
El encendido del quemador se indica en el display con el símbolo

A ligação do quemador é sinalizada no visor pelo símbolo

**Regulación de la calefacción**

La regulación de la temperatura del agua de calefacción se realiza con los botones **5**, se obtendrá una temperatura entre 20 y 45 °C (baja temperatura) y entre 35 y 82 °C (alta temperatura).

El valor elegido se visualizará en el display centelleante.

**Regulação do aquecimento**

A regulação da temperatura da água de aquecimento se efectua actuando nas teclas **5**, obtém-se uma temperatura para 20 a 45 °C (baixa temperatura) e para 35 a 82 °C (alta temperatura).

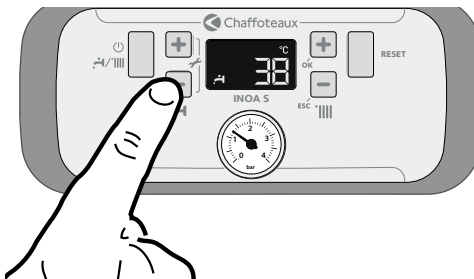
O valor pré-escolhido é visualizado com intermitência no visor.

**Regulación de la temperatura del circuito sanitario**

La regulación de la temperatura del agua sanitaria se realiza con los botones **2**.

Se obtendrá una temperatura variable desde 36°C hasta 60°C.

El valor elegido se visualizará en el display centelleante.

**Regulação da temperatura da água sanitária**

É possível regular a temperatura da água de uso doméstico mediante as teclas **2**, obtém-se uma temperatura variável desde 36°C até 60°C.

O valor pré-escolhido é visualizado com intermitência no visor.

**Interrupción de la calefacción**

Para interrumpir la calefacción presione el botón **1**, en el display desaparecerá el símbolo "III".

La caldera permanecerá en funcionamiento estival solamente para satisfacer la demanda de agua caliente para uso domiciliario, indicando la temperatura seleccionada.

**Interrupção do aquecimento**

Para interromper o aquecimento carregue na tecla **1**, o símbolo "III" irá desaparecer do visor. A caldeira continuará a funcionar no modo de verão somente para fornecimento de água quente sanitária, indicando a temperatura configurada.

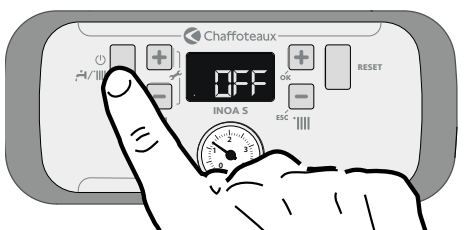
**Procedimiento de apagado**

Para apagar la caldera presione el botón **1** ON/OFF.

**La función anticongelación está activa.**

**¡IMPORTANTE!**

Para apagar completamente la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF. Cierre el grifo de gas.

**Processo para desligar**

Para desligar a caldeira, carregue na tecla **1** ON/OFF.

**A função anticongelante está activa.**

**IMPORTANTE!**

Para desligar completamente o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posição OFF. Feche a torneira do gás.




**Sistemas de protección de la caldera**

La caldera está protegida de los problemas de funcionamiento a través de controles internos realizados por la placa del microprocesador que produce, si es necesario, un bloqueo de seguridad.

Si se produce un bloqueo del aparato, se visualiza en el display un código que se refiere al tipo de parada y a la causa que la ha producido. Se pueden distinguir dos tipos:

**Parada de seguridad**

Este tipo de error, es del tipo "volátil", o sea, se elimina automáticamente al cesar la causa que lo había provocado. En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.: **Err/110**), aparece el símbolo .

En efecto, apenas la causa del bloqueo desaparece, la caldera retoma su normal funcionamiento.

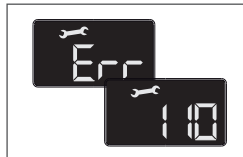
Si no es así, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre el grifo de gas y llame a un técnico especializado.

**Parada de seguridad por baja presión de agua**

Si en el circuito de calefacción la presión del agua es insuficiente, la caldera señala una parada de seguridad **Err/108** - ver *Tabla Errores*.


Es posible restablecer el funcionamiento del sistema reintegrando agua - véase **nota 1**.

Si la demanda de reintegro fuera muy frecuente, apagar la caldera, llevar el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cerrar la llave de gas y llamar a un técnico especializado para verificar la presencia de posibles pérdidas de agua.

**Paragem de segurança****Sistemas de protecção do esquentador**

Este esquentador é protegido contra maus funcionamentos mediante controlos interiores pela placa de microprocessador que efectua, se for necessário, um bloqueio de segurança.

Em caso de bloqueio, será visualizado no display um código correspondente ao tipo de paragem e à causa que a tiver gerado. Pode haver dois tipos:

Este tipo de erro, é do tipo "volátil", ou seja, é automaticamente eliminado, quando acabar o motivo que o tiver provocado. No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: **Err/110**), aparece o símbolo .

Assim que a causa da paragem for eliminada, o aparelho reinicia e volta ao seu funcionamento normal.

Caso contrário desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posição OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualificado.

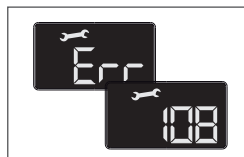
**Paragem de segurança por pressão insuficiente da água.**

No caso de pressão insuficiente da água no circuito de aquecimento, o esquentador sinalizará uma paragem de segurança **Err/108** - veja a *Tabela dos Erros*.

É possível restabelecer o sistema reintegrando a água - ver **nota 1**.

Se o pedido por reposição for muito frequente, apagar a caldeira, colocar o interruptor elétrico externo na Posição OFF, feche a torneira de gás e chamar um técnico especializada para verificar a presença de possíveis perdas

de água.

**NOTA 1**

**PROCEDIMIENTO DE LLENADO. PARA RESTAURAR LA PRESIÓN CORRECTA ABRIR LA VÁLVULA DE LLENADO (QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE INFERIOR DE LA CALDERA) Y PULSE EL BOTÓN 1 DURANTE 5 SEGUNDOS.**

**EN LA PANTALLA APARECE "P". CUANDO EL INDICADOR MUESTRA UNA PRESIÓN DE ENTRE 0,6 Y 1,5 BAR, CERRAR EL GRIFO Y PULSE EL BOTÓN 1. LA PANTALLA LCD VUELVE A LA VISUALIZACIÓN NORMAL.**

**NOTA 1**

**PROCEDIMENTO DE ENCHIMENTO. PARA RESTAURAR A PRESSÃO CORRETA ABRIR A VÁLVULA DE ENCHIMENTO (QUE SE ENCONTRA NA PARTE INFERIOR DA CALDEIRA) E PRESSIONE O BOTÃO 1 DURANTE 5 SEGUNDOS. O VISOR MOSTRA "P" QUANDO O INDICADOR MOSTRA UMA PRESSÃO ENTRE 0,6 A 1,5 BAR FECHER A TORNEIRA E PRESSIONE O BOTÃO 1. O ECRÃ LCD VOLTA A VISUALIZAÇÃO NORMAL**

**Parada por bloqueo**


Este tipo de error es "no volátil", esto significa que no se elimina automáticamente.

En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.: **Err/501**), aparecen el símbolo .

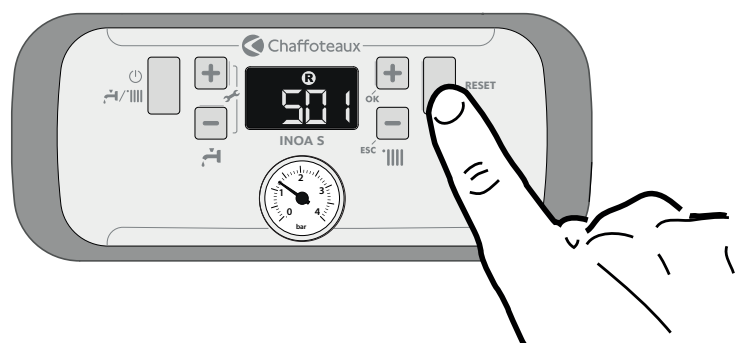
Para restablecer el normal funcionamiento de la caldera, presione el botón RESET en el panel de mandos.

**Paragem de bloqueio**

Este tipo de erro é do tipo "não volátil", ou seja, não é automaticamente eliminado.

No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: **Err/501**), aparece o símbolo .

Para restabelecer o normal funcionamento do esquentador, carregue na tecla RESET no painel de comandos.



**Importante**

Si el bloqueo se repite con frecuencia, solicite la intervención de un Centro de Asistencia Técnica autorizado. Por motivos de seguridad, la caldera permitirá un número máximo de 5 reactivaciones en 15 minutos (presiones del botón RESET), si se produce el sexto intento dentro de los 15 minutos, la caldera se bloquea, en ese caso, es posible desbloquearla sólo desconectando la caldera. Si el bloqueo es esporádico o aislado no constituye un problema.

Tabla de Errores debidos a un Bloqueo de Funcionamiento

Descripción	Display	Visor	Descrição
Sobrettemperatura	101		Sobrettemperatura
Ausencia de llama	103		Circulação insuficiente
	104		
	105		
	106		
	107		
Falta de agua (requerimiento de llenado)	108		Circulação Insuficiente (pedido de integração)
Error placa	305		Erro placa
Error placa	306		Erro placa
Error placa	307		Erro placa
Ausencia de llama	501		Falta de chama

**Importante**

Se este evento repetir-se com frequência, é aconselhável pedir a intervenção de um Centro de Assistência Técnica autorizado. Por motivos de segurança, a caldeira em todo o caso possibilitará no máximo de 5 rearmes em 15 minutos (ao carregar na tecla RESET).

Se houver bloqueios esporádica ou isoladamente não será um problema.

Tabela dos erros por bloqueio do funcionamento

**Función Anticongelante**

Si la sonda NTC de impulsión mide una temperatura inferior a los 8 °C, el circulador permanece en funcionamiento durante 2 minutos y la válvula de tres vías, durante dicho período, conmuta de circuito sanitario a calefacción en intervalos de un minuto. Después de los primeros dos minutos de circulación, se pueden verificar los siguientes casos:

- si la temperatura de impulsión es mayor que 8 °C, la circulación se interrumpe;
- si la temperatura de impulsión está comprendida entre 4 °C y 8 °C se producen otros dos minutos de circulación (1 en el circuito de calefacción, 1 en el circuito sanitario); si se efectúan más de 10 ciclos, la caldera pasa al caso C
- si la temperatura de impulsión es menor que 4 °C se enciende el quemador a la mínima potencia hasta que la temperatura alcance los 30 °C.

Si la sonda NTC de impulsión está abierta, la función es cumplida por la sonda de retorno. Cuando la temperatura medida es menor que 8 °C, el quemador no se enciende y se activa el circulador, como se indica más arriba.

De todos modos, el quemador se mantiene apagado aún en el caso de bloqueo o de parada de seguridad.

La activación de la seguridad anticongelación es señalada en el display del símbolo ❄.

La protección anticongelante se activa sólo si la caldera funciona perfectamente, o sea:

- la presión de la instalación es suficiente;
- la caldera recibe alimentación eléctrica;
- hay suministro de gas.

**Função anticongelante**

Se a sonda NTC de vazão medir uma temperatura abaixo dos 8 °C, o circulador permanecerá em funcionamento por 2 minutos e a válvula de três vias durante este período será comutada em sanitário e aquecimento a intervalos de um minuto. Após os primeiros dois minutos de circulação, podem-se verificar os seguintes casos:

- se a temperatura de vazão for superior a 8 °C a circulação será interrompida;
- se a temperatura de vazão estiver entre 4 °C e 8 °C fazem-se mais dois minutos de circulação (1 no circuito do aquecimento, 1 no sanitário) e caso sejam efectuados mais de 10 ciclos, o esquentador passará ao caso C.
- se a temperatura de vazão for inferior a 4 °C, acende-se o queimador na mínima potência até que a temperatura alcance os 30 °C.

Se a sonda NTC de vazão estiver aberta, a função será realizada pela sonda de retorno. O queimador não se acende e activa-se o circulador, como indicado acima, quando a temperatura medida for < 8 °C.

O queimador é de qualquer forma mantido desligado mesmo em caso de bloqueio ou paragem de segurança.

A activação da segurança anticongelante é sinalizada no visor pelo símbolo ❄.

A protecção anticongelante é activa somente com o esquentador perfeitamente funcionante:

- a pressão da instalação é suficiente;
- o esquentador estiver sob tensão;
- o gás é fornecido.

**Eliminación y reciclaje de calderas.**

Nuestros productos están diseñados y fabricados en su mayor parte por componentes de materiales reciclables.

La caldera y sus posibles accesorios deben eliminarse adecuadamente separando en lo posible los diversos materiales. La eliminación del embalaje utilizado para el transporte de la caldera debe ser realizado por el instalador/vendedor.

**¡ADVERTENCIA!**

**Para el reciclaje y la eliminación de la caldera y de todos los accesorios respetar las disposiciones de la reglamentación.**



**ESTE PRODUCTO ESTÁ  
EN CONFORMIDAD CON LA  
DIRECTIVA EU 2012/19/EU**

El símbolo del cesto cruzado reproducido en el aparato indica que el producto, al final de su vida útil, teniendo que ser tratado por separado de los residuos domésticos, debe entregarse a un centro de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos o bien entregarlo al revendedor en el momento de la compra de un aparato equivalente.

El usuario es responsable de entregar el aparato al final de su vida útil a las estructuras idóneas para su recolección.

La debida recolección diferenciada para enviar el aparato dado de baja al reciclaje, al tratamiento o al desguace que sea compatible con el medioambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos al medioambiente y a la salud y favorece el reciclaje de los materiales de los que se compone el producto.

Para información más detallada relativa a los sistemas de recogida disponibles, dirigirse al servicio local de eliminación de residuos o a la tienda en la cual se ha realizado la compra.

**Cambio de gas**

Nuestras calderas son proyectadas tanto para el funcionamiento con gas metano como con gas GPL.

Si fuera necesario realizar la transformación, llame a un técnico especializado o a un Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

**Mantenimiento**

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración de la caldera y se realiza de acuerdo a lo previsto por las normas vigentes. Es aconsejable realizar periódicamente el análisis de la combustión para controlar el rendimiento y las emisiones contaminantes de la caldera, según las normas vigentes.

Todas estas operaciones deben ser asentadas en el manual de la instalación.

**Eliminação e reciclagem de caldeiras.**

Os nossos produtos estão desenhados e fabricados na sua maior parte por componentes de materiais recicláveis.

A caldeira e seus possíveis acessórios devem eliminar-se adequadamente fazendo a separação dos diversos materiais. A eliminação da embalagem utilizada para o transporte da caldeira deve ser realizada pelo instalador/vendedor.

**ATENÇÃO!**

**Para a reciclagem e a eliminação da caldeira e de todos os acessórios respeitar as disposições regulamentares.**



**ESTE PRODUTO ESTÁ  
EM CONFORMIDADE COM A  
DIRECTIVA EU 2012/19/EU**

O símbolo do cesto barrado colocado no aparelho indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser tratado separadamente do lixo doméstico, deve ser levado para um centro de recolha diferenciada para equipamentos eléctricos e electrónicos ou devolvido ao revendedor no momento da compra de outro aparelho novo equivalente.

O utilizador é responsável pela entrega do aparelho no fim de sua vida útil aos centros de recolha apropriados.

Uma adequada recolha diferenciada para sucessivo envio do aparelho descartado para reciclagem, ao tratamento e à eliminação eco-compatível, contribui para evitar possíveis efeitos negativos no meio ambiente e na saúde, e favorece a reciclagem dos materiais que compõem o produto.

Para mais informações quanto aos sistemas de recolha disponíveis, contacte o serviço local de eliminação de lixo ou a loja na qual comprou o produto.

**Mudança de gás**

Os nossos esquentadores são projectados para funcionar quer com gás metano, quer com gás GLP.

Se for necessário mudar, dirija-se a um técnico qualificado ou a um nosso Serviço de Assistência Técnica autorizado.

**Manutenção**

A manutenção é essencial para a segurança, o bom funcionamento e a duração do esquentador e deve ser efectuada conforme quanto previsto pelas normas em vigor. Aconselha-se efectuar periodicamente a análise da combustão para verificar o rendimento e as emissões poluentes do esquentador, conforme as normas em vigor.

Todas estas operações devem ser registadas no livrete de equipamento.

# INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO (RESERVADO PARA TÉCNICO CALIFICADO)

## INDICE



<b>Generalidades</b>	
Normas de seguridad.....	13
<b>Advertencias</b>	
Advertencias previas a la instalación.....	17
Condiciones reglamentarias de instalación y de mantenimiento.....	18
Implantación de la caldera.....	18
Diseño y realización de la instalación.....	19
Limpieza de la instalación de calefacción.....	19
Conexión de los conductos de la toma de aire y de evacuación de los gases de combustión.....	20
Conexión del cableado eléctrico.....	21
<b>Descripción del producto</b>	
Vista del conjunto.....	22
Esquema hidráulico.....	22
Dimensiones de la caldera.....	23
Distancias mínimas.....	23
<b>Instalación</b>	
Conexión Hidráulica.....	24
Vista de las conexiones.....	24
Presión disponible.....	24
Dispositivo de sobrepresión.....	24
Limpieza de la instalación.....	24
Instalaciones con suelo radiante.....	24
Evacuación de la condensación.....	25
Conexión de humos.....	26
Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga.....	26
Tipos de aspiración/ descarga de humos.....	27
Conexión eléctrica.....	28
Conexión de Unidades Periféricas.....	28
Conexión del termostato de ambiente.....	28
Esquema eléctrico.....	29
<b>Puesta en marcha</b>	
Preparación para el funcionamiento.....	30
Procedimiento de encendido.....	30
Primer encendido.....	31
Función desgasificado.....	31
<b>Réglaje</b>	
Procedimiento para el control de la combustión.....	32
Ajuste de la potencia de calefacción máx.....	34
Encendido lento.....	34
Ajuste del retardo del encendido de la calefacción.....	34
Tabla de ajuste de gas.....	35
Cambio de gas.....	35
Acceso a los Menús de selección -regulación - diagnóstico.....	36
Función SRA.....	41
<b>Sistemas de protección de la caldera</b>	
Parada de seguridad.....	42
Parado por bloqueo.....	42
Seguridad anticongelante.....	43
Tabla de código de error.....	44
<b>Mantenimiento</b>	
Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera.....	45
Limpieza del intercambiador primario.....	46
Limpieza del sifón.....	46
Prueba de funcionamiento.....	46
Operaciones de vaciado de la instalación o utilización de anticongelante.....	47
Vaciado de la instalación domiciliar.....	47
Información para el usuario.....	47
Placa descriptiva.....	48
<b>Características técnicas</b>	
Datos técnicos.....	49
Ficha del producto.....	51
Ficha de sistema.....	53

# INSTRUÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALADOR (RESERVADO PARA TÉCNICO QUALIFICADO)










## INDICE

<b>Informações gerais</b>	
Regras de segurança.....	13
<b>Advertências</b>	
Advertências para o instalador.....	17
Normativa.....	18
Colação do caldeira.....	18
Projecto e redização da instalação.....	19
Limpeza da instalação de aquecimento.....	19
Ligação das condutas de chegada de ar e de evacuação dos gases queimados.....	20
Ligação eléctrica.....	21
<b>Descrição do produto</b>	
Vista Geral.....	22
Esquema hidráulico.....	22
Dimensões da caldeira.....	23
Distâncias mínimas.....	23
<b>Instalação</b>	
Ligação hidráulica.....	24
Vista das juntas de caldeira.....	24
Pressão disponível.....	24
Dispositivo de sobrepressão.....	24
Limpeza da instalação.....	24
Instalações com piso aquecido.....	24
Evacuação da condensação.....	25
Ligação para fumos.....	26
Tabela de comprimentos dos tubos de aspiração/descarga.....	26
Tipos de aspiração/descarga dos fumos.....	27
Ligações eléctricas.....	28
Ligações dos periféricos.....	28
Ligação de termostato de temperatura ambiente.....	28
Esquema eléctrico.....	29
<b>Colação em funcionamento</b>	
Preparação para o serviço.....	30
Processo para acender.....	30
Primeiro acendimento.....	31
Função desgasificação.....	31
<b>Ajustamento</b>	
Procedimento de controlo da combustão.....	32
Regulação da potência máxima de aquecimento.....	34
Acendimento lento.....	34
Regulação do atraso no acendimento.....	34
Quadro de regulação do gás.....	35
Mudança de Gás.....	35
Acceso aos Menus de configuração -Regulação - Diagnóstico.....	36
Função SRA.....	41
<b>Sistemas de protecção do esquemador</b>	
Paragem de segurança.....	42
Paragem bloqueada.....	42
Função anticongelante.....	43
Tabla de códigos de erros.....	44
<b>Manutenção</b>	
Instruções para abrir a tampa do esquentador e fazer a inspeção interna.....	45
Limpeza do permutador principal.....	46
Limpeza do sifão.....	46
Teste de funcionamento.....	46
Operações para esvaziar o sistema o utilização tipo de anticongelante.....	47
Esvaziar o sistema de água de uso doméstico.....	47
Informações para o utilizador.....	47
Placa descritiva.....	48
<b>Características técnicas</b>	
Datos técnicos.....	50
Ficha de produto.....	52
Ficha de sistema.....	53


## Normas de seguridad

-  Leyenda de símbolos:  
No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas, que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales
-  No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones pueden ser graves










**Instale el aparato en una pared sólida, no sujeta a vibraciones.**

-  Ruido durante el funcionamiento.  
**Al perforar la pared, no dañe cables eléctricos o tubos ya instalados.**
-  Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados. Daño a instalaciones ya existentes.
-  Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.  
**Realice las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.**
-  Incendio por recalentamiento debido al paso de corriente eléctrica en cables subdimensionados.  
**Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.**
-  Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.  
Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados.
-  Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.  
**Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.**
-  Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados. Explosiones, incendios o intoxicaciones debido a una incorrecta ventilación o descarga de humos.
-  Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.  
**Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso.**
-  Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.

## Regras de segurança

- Legenda dos símbolos:  
A falta de obediência de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, para pessoas.
-  A falta de obediência de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, para objectos, plantas ou animais.


**Instale o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.**

-  Ruído durante o funcionamento.  
**Não danifique, nem perfure a parede, cabos eléctricos ou encanamentos preexistentes.**
-  Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão. Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados. Danos ao equipamento preexistente.
-  Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos danificados.  
**Realize as ligações eléctricas com condutores de diâmetro adequado.**
-  Incêndio por causa de superaquecimento em consequência de passagem de corrente eléctrica em cabos de medidas pequenas demais.  
**Proteja tubos e cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem.**
-  Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão.  
Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados. Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos danificados.
-  **Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.**
-  Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão incorrectamente instalados. Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de ventilação incorrecta ou descarga de fumo.
-  Danos ao aparelho por causa de da condições impróprias de funcionamento.  
**Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso.**
-  Lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes,


- △ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes  
**Utilice equipos eléctricos adecuados (especialmente verifique que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), úselos correctamente, no obstaculice los pasos con el cable de alimentación, evite posibles caídas desde lo alto, desconéctelos y vuelva a colocarlos en su lugar después del uso.**
- ⚠ Lesiones personales debidas a proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.
- △ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes  
**Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.**
- ⚠ Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles).  
**Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.**
- ⚠ Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.  
**Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), verifique que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que el espacio recorrido durante la eventual caída esté libre de obstáculos peligrosos, que el impacto que se produciría sea atenuado por superficies de amortiguación semirígidas o deformables.**
- ⚠ Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.  
**Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.**
- ⚠ Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.  
**Proteja con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.**
- △ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes  
**Desplace el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.**
- △ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

- △ pontadas, abrasões.
- △ Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.  
**Empregue equipamento eléctrico adequado para a utilização (certifique-se especificamente que o cabo e a ficha de alimentação estejam em bom estado e que as peças de movimento rotativo ou alternado estejam correctamente presas), utilize-o correctamente, não obstrua passagens com o cabo de alimentação, previna-se contra eventuais quedas do alto, desligue-o e guarde-o depois do uso.**
- ⚠ Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações.
- △ Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.  
**Certifique-se que as escadas portáteis estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que não sejam deslocadas com alguém em cima, que alguém vigie.**
- ⚠ Lesões pessoais por causa de queda de cima ou se as escadas duplas abrirem-se.  
**Certifique-se que as escadas fixas estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que tenham corrimão ao longo da rampa e parapeitos no patamar.**
- ⚠ Lesões pessoais por causa de queda de cima.  
**Certifique-se, durante os trabalhos realizados nas alturas (geralmente em altura superior a dois metros), que sejam adoptados parapeitos no perímetro na zona dos trabalhos ou com gaiolas individuais adequadas para a prevenir quedas, que o espaço percorrido durante uma eventual queda esteja desimpedido de obstáculos perigosos, que um eventual impacto seja atenuado por superfícies de paragem semi-rígidas ou deformáveis.**
- ⚠ Lesões pessoais por causa de queda de cima.  
**Certifique-se que no lugar de trabalho haja adequadas condições higiénicas sanitárias em referência a iluminação, ventilação, solidez.**
- ⚠ Lesões pessoais por causa de batidas, tropeços etc.  
**Proteja com material adequado o aparelho e as áreas perto do lugar de trabalho.**
- △ Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.  
**Movimente o aparelho com as devidas protecções e com a devida cautela.**
- △ Danos ao aparelho ou aos objectos perto por causa de pancadas, batidas, incisões, esmagamento.


**Durante los trabajos, utilice la ropa y los equipos de protección individuales.**

 Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.


**Organice el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.**


 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

**Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.**


 Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.

**Restablezca todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y verifique su funcionalidad antes de volver a ponerlo en funcionamiento.**


 Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdidas de gas o por una incorrecta descarga de humos.

 Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.


**No realice ninguna operación, sin una previa verificación de que no existen fugas de gas utilizando el detector correspondiente.**

 Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.


**No realice ninguna operación sin una previa verificación de ausencia de llamas directas o fuentes de chispa.**

 Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.

**Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.**

 Explosiones, incendios o intoxicaciones por una incorrecta ventilación o descarga de humos.

**Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.**


 Intoxicaciones debidas a una incorrecta descarga de humos.

**Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.**


 Lesiones personales como quemaduras.

**Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes y**


**Vista, durante os trabalhos, roupas e equipamentos de protecção individual.**

 Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações.


**Organize o deslocamento do material e do equipamento de maneira a facilitar e tornar segura a movimentação, evite pilhas que possam estar sujeitas a ceder ou desmoronar.**


 Danos ao aparelho ou aos objectos perto por causa de pancadas, batidas, incisões, esmagamento.

**As operações no interior do aparelho devem ser realizadas com a cautela necessária para evitar bruscos contactos com peças pontiagudas.**


 Lesões pessoais por causa de cortes, pontadas, abrasões.

**Restabeleça todas as funções de segurança e comando relativas às intervenções no aparelho e certifique-se acerca da sua funcionalidade antes da recolocar em serviço.**


 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás ou por causa de incorrecta descarga de fumo.

 Danos ou bloqueio do aparelho por causa de funcionamento fora de controlo.


**Não realize nenhuma operação sem ter anteriormente certificado-se da ausência de vazamentos de gás mediante um detector apropriado.**

 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encaamentos danificados/soltos ou componente defeituosos/soltos.


**Não realize nenhuma operação sem ter anteriormente certificado-se da ausência de chamas livres nem fontes de ignição.**

 Explosões ou incêndios por causa de vazamento de gás de encaamentos danificados/soltos ou componentes defeituosos/soltos.

**Certifique-se que as passagens da descarga e ventilação não estejam obstruídas.**

 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de ventilação incorrecta ou descarga de fumo.

**Certifique-se que os condutos de descarga de fumo não tenham vazamentos.**


 Intoxicações por causa de descarga incorrecta de fumo.


**Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, active os dispositivos para sangrar que houver, antes da manejar os componentes.**

 Lesões pessoais por causa de queimaduras.


**Remova as crostas de calcário dos componentes, obedeça o especificado na ficha de segurança do produto empregado, ventile o ambiente, use**

### protegiendo el aparato y los objetos cercanos.


 Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.


 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.

**Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.**

 Explosiones, incendios o intoxicaciones por salida de gas de los orificios dejados abiertos.

**Verifique que los inyectores y los quemadores sean compatibles con el gas de alimentación.**


 Daño del aparato debido a una incorrecta combustión.  
**Si se advierte olor a quemado o se ve salir humo del aparato, desconecte la alimentación eléctrica, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**


 Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación.

**Cuando se advierta un fuerte olor a gas, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**


 Explosiones, incendios o intoxicaciones.

**roupa de protecção, evite misturar produtos diferentes e proteja o aparelho e os objectos nas proximidades.**


 Lesões pessoais por causa de contacto na pele ou nos olhos com substâncias ácidas, inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.


 Danos ao aparelho ou a objectos perto por causa de corrosão de substâncias ácidas.

**Feche hermeticamente as aberturas utilizadas para efectuar leituras da pressão do gás ou regulações do gás.**

 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de saída de gás por orifícios deixados abertos.

**Certifique-se que os bicos e os queimadores sejam compatíveis com o gás de alimentação.**

 Danos ao aparelho por causa de combustão incorrecta.  
**Se sentir cheiro de queimado, ou vir fumo a sair do aparelho, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira do gás, abra as janelas e chame um técnico.**

 Lesões pessoais por queimadura, inalação de fumo ou intoxicação.

**Se sentir cheiro forte de queimado feche a torneira principal do gás, abra as janelas e chame um técnico.**

 Explosões, incêndios ou intoxicações.



**Advertencias previas a la instalación**

Este aparato está pensado para la producción de agua caliente de uso doméstico.

Debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente adaptada a las prestaciones y a la potencia del mismo.

Se prohíbe cualquier uso distinto al indicado anteriormente. En ningún caso fabricante podrá ser considerado responsable de los daños derivados de un uso incorrecto o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en el presente manual.

La instalación, el mantenimiento y cualquier otra intervención deben llevarse a cabo de conformidad con la normativa vigente y siguiendo las indicaciones facilitadas por el fabricante. El fabricante declina cualquier responsabilidad por los posibles daños causados a personas, animales o a bienes como consecuencia de una instalación incorrecta del aparato.

En caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el aparato y cierre la llave del gas. No intente repararlo por su cuenta, acuda a un técnico cualificado.

Antes de cualquier intervención de mantenimiento/reparación de la caldera, corte el suministro eléctrico poniendo el interruptor bipolar exterior en la posición "OFF".

Para cualquier reparación, acuda a un técnico cualificado y exija la utilización de piezas de recambio originales. El incumplimiento de lo citado anteriormente puede comprometer la seguridad del aparato y eximirá al fabricante de cualquier responsabilidad.

En caso de obras o de operaciones de mantenimiento de estructuras situadas cerca de conductos o de dispositivos de evacuación de humos y de sus accesorios, apague el aparato poniendo el interruptor bipolar exterior en la posición OFF y cierre la llave del gas. Una vez terminadas las obras, un técnico deberá comprobar el buen estado de funcionamiento de los conductos y de los dispositivos.

Para la limpieza de las partes exteriores, apague la caldera y ponga el interruptor exterior en "OFF".

Utilice un paño empapado en agua jabonosa. No utilice detergentes agresivos, insecticidas o productos tóxicos.

Para un funcionamiento seguro, ecológico y ahorrar energía se debe cumplir la normativa vigente. En caso de utilizar kits u opciones, se recomienda utilizar exclusivamente productos o accesorios **CHAFFOTEAUX**.

**Antes de conectar la caldera, es necesario:**

- evitar instalar el aparato en zonas en las que el aire de combustión contenga tasas de cloro elevadas (ambiente de tipo piscina), y/o otros productos perjudiciales como el amoníaco (peluquería), agentes alcalinos (lavandería), etc.
- comprobar la predisposición de la caldera para funcionar con el tipo de gas disponible (lea las indicaciones que figuran en la etiqueta del embalaje y en la placa de características de la caldera)
- consultar las etiquetas del embalaje y la placa de características técnicas del aparato para comprobar que la caldera es la adecuada para el país de instalación y que el tipo de gas para el que está pensado la caldera se corresponde con uno de los tipos autorizados en el país de destino.

La tasa de azufre del gas utilizado debe ser inferior a aquella permitida por la normativa europea vigente: Máximo anual durante un corto espacio de tiempo: 150 mg/m<sup>3</sup> de gas y media anual de 30 mg/m<sup>3</sup> de gas

El circuito de alimentación de gas debe realizarse de acuerdo con las normas específicas y sus dimensiones deben ser adecuadas. Asimismo, se debe tener en cuenta la potencia máxima de la caldera y asegurarse de que las dimensiones y la conexión de la llave de cierre sean las adecuadas.

Antes de la instalación, se recomienda proceder a una limpieza minuciosa de la toma de gas para eliminar los residuos que pudieran afectar al buen funcionamiento de la caldera.

También es importante comprobar que la presión de gas de la caldera sea la adecuada.

**Advertências para o instalador**

Este aparelho destina-se à produção de água quente para uso doméstica.

Deve estar ligado a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente adaptada aos respectivos desempenhos e potência.

É interdita qualquer utilização que não a prevista. O fabricante não pode, em caso algum, ser responsabilizado por danos resultantes da utilização incorrecta ou do incumprimento das instruções contidas neste manual.

A instalação, a manutenção e qualquer outra intervenção devem ser efectuadas de acordo com as normas em vigor e respeitando as indicações fornecidas pelo fabricante. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas, animais ou bens, decorrentes de uma má instalação do aparelho.

Em caso de avaria e/ou de funcionamento incorrecto, desligar o aparelho e fechar a torneira do gás. Não tentar reparar o aparelho pessoalmente; recorrer a um profissional qualificado.

Antes de qualquer intervenção de manutenção/reparação da caldeira, desligar a alimentação eléctrica, posicionando em "OFF" o interruptor bipolar no exterior da caldeira.

Para qualquer reparação, recorrer a um profissional qualificado e exigir a utilização de peças originais. O não-respeito pelo referido anteriormente poderá comprometer a segurança do aparelho e isentar o fabricante de qualquer responsabilidade.

No caso da realização de trabalhos ou de operações de manutenção de estruturas colocadas nas proximidades das condutas ou dos dispositivos de evacuação de fumos e dos respectivos acessórios, desligar o aparelho, posicionando em "OFF" o interruptor bipolar exterior e fechando a torneira do gás. Uma vez concluídos os trabalhos, solicitar que um profissional verifique o bom estado de funcionamento das condutas e dos dispositivos.

Para limpar as partes exteriores, desligar a caldeira e posicionar em "OFF" o interruptor exterior.

Limpar, com um pano embebido em água com sabão. Não utilizar detergentes agressivos, insecticidas ou produtos tóxicos.

Para um funcionamento seguro, ecológico e com economia de energia, respeitar a regulamentação em vigor. Caso sejam utilizados kits ou elementos opcionais, recomenda-se a utilização exclusiva de produtos ou acessórios **CHAFFOTEAUX**.

**Antes de ligar a caldeira, é necessário:**

- evitar a instalação do aparelho em locais onde o ar de combustão contenha taxas de cloro elevadas (ambiente tipo piscina) e/ou outros produtos prejudiciais, como amoníaco (salão de cabeleireiro), agentes alcalinos (lavandaria), etc.
- verificar a predisposição da caldeira para o funcionamento com o tipo de gás disponível (ler as indicações na etiqueta de embalagem e na placa de características da caldeira)
- verificar, através das etiquetas na embalagem e da placa sinalética no aparelho, se a caldeira se destina ao país no qual deverá ser instalada e se a categoria de gás para que foi concebida corresponde a uma das categorias autorizadas no país de destino.

A taxa de enxofre do gás utilizado deve ser inferior às normas europeias em vigor: máximo de pico anual, durante um curto espaço de tempo: 150 mg/m<sup>3</sup> de gás e média anual de 30 mg/m<sup>3</sup> de gás

O circuito de alimentação de gás deve ser efectuado de acordo com as normas específicas e as respectivas dimensões devem estar conformes. É, igualmente, necessário ter em conta a potência máxima da caldeira e assegurar a conformidade das dimensões e da ligação da torneira de fecho.

Antes da instalação, recomenda-se que a chegada de gás seja limpa minuciosamente, para retirar eventuais resíduos que possam comprometer o funcionamento da caldeira.

Da mesma forma, é importante verificar se a pressão do gás na caldeira está conforme.

Compruebe que la presión máxima de la acometida de agua no supere los 5 bares. En caso contrario, es necesario instalar un reductor de presión.

En caso de que la dureza del agua sea superior a 20 °f, se debe prever un tratamiento del agua.

### NORMATIVA

#### CONDICIONES REGLEMENTARIAS DE INSTALACIÓN Y DE MANTENIMIENTO

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por un profesional cualificado, en conformidad con los textos reglamentarios y normas de la profesión vigentes : «real Decreto 1853/1993 del 22 de Octubre por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. «real Decreto- 494/1988 del 20 de Mayo por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos que utilizan Gas como Combustible «.

En particular :

El eje de la ventosa exterior debe estar colocado a una distancia igual a 0,40 m como mínimo de cualquier abertura y a una distancia de 0,60 m como mínimo de cualquier orificio de ventilación.

En el caso de la instalación de una caldera en un cuarto de baño, se deberá cumplir con las reglas particulares de seguridad.

#### Recomendación:

Si la región está expuesta a riesgos de rayos (instalación aislada en extremo de línea eléctrica, etc.), prever un pararrayos.

Nuestra garantía está subordinada a esta condición.

Según el tipo de salida, referirse a las instrucciones de montaje del kit de evacuación correspondiente.

### IMPLANTACIÓN DE LA CALDERA

La caldera puede instalarse :

- sobre un muro exterior (en este caso la salida del dispositivo ventosa se efectúa hacia la parte trasera de la caldera).
- o bien contra una pared formando un ángulo derecho con un muro exterior (en este caso la salida del dispositivo ventosa se efectúa a la derecha o a la izquierda de la caldera).
- evite la instalación del aparato en zonas donde el aire de combustión contenga índices elevados de cloro (ambiente tipo piscina), y/o productos perjudiciales como el amoníaco (salones de peluquería), agentes alcalinos (lavanderías)...

Observación : En tiempo frío (temperatura exterior inferior a 5 °C aproximadamente), el aparato puede emitir cierto vaho. Este fenómeno se produce por la condensación del vapor del agua contenido en los gases quemados.

Aconsejamos que en la medida de lo posible, no se coloque el terminal de la ventosa bajo una ventana, ya que el vaho puede ocasionar ciertas molestias visuales.

No obstante deben tomarse ciertas precauciones, como por ejemplo :

- Excluir todo tipo de tabique fino para instalar la caldera.
- Prever una pared y fijaciones que permitan soportar el peso de la caldera (peso: 40 kgs aproximadamente).
- Tomar precauciones para limitar las molestias acústicas.

Los aparatos de tipo C, que tienen la cámara de combustión y el circuito de alimentación de aire estancos, no presentan ninguna limitación relativa a las condiciones de aireación o al tamaño de la estancia.

Para no comprometer el buen funcionamiento de la caldera, el lugar de instalación debe ser adecuado para la temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de modo que la caldera no entre en contacto directo con los agentes atmosféricos.

Para permitir el acceso a las piezas de la caldera, se ha previsto una abertura que cumpla las distancias mínimas necesarias.

Verificar se a pressão máxima de alimentação de água não ultrapassa 5 bars. Caso contrário, será necessário instalar um redutor de pressão. No caso de uma dureza da água superior a 20 °f, prever o tratamento da água.

### NORMATIVA

#### CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

A instalação e manutenção do aparelho devem ser efectuadas por um profissional qualificado, em conformidade com as normas e legislação em vigor para a actividade.

Em particular :

O eixo da ventosa exterior deve estar colocado a uma distância igual a 0,40 m como mínimo, de qualquer abertura e a uma distância de 0,60 m como mínimo, de qualquer orificio de ventilação.

#### Recomendação

Se a região estiver exposta a riscos de trovoada, prever um para-raios. A garantia do aparelho subordina-se a esta situação. De acordo com o tipo de exaustão, respeitar as instruções de Montagem do kit de evacuação correspondente.

### COLOCAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira pode ser instalada :

- sobre uma parede exterior (neste caso a saída do dispositivo ventosa efectua-se a partir da parte de trás da caldeira).
- contra uma parede formando um ângulo recto com uma parede exterior (neste caso a saída do dispositivo ventosa efectua-se à direita ou à esquerda do aparelho).
- evite a instalação do aparelho em zonas onde o ar ambiente contenha índices elevados de cloro (ambiente tipo piscina), bem como produtos prejudiciais como o amoníaco (salões de cabeleireiro), agentes alcalinos (lavandarias).

Observação : Com tempo frio, (temperatura exterior inferior a 5 °C aproximadamente), o aparelho pode emitir um certo condensado. Este fenómeno acontece pela condensação do vapor de água contido nos gases queimados.

Aconselha-se que, na medida do possível, não se coloque o terminal da ventosa debaixo de uma janela, já que o condensado pode ocasionar danos corporais.

Não obstante devem ser tomadas certas precauções, como por exemplo :

- Excluir todo tipo de tabique fino para instalar a caldeira.
- Prever uma parede e fixações que permitam suportar o peso da caldeira (peso: 40 kgs aproximadamente).
- Tomar precauções para diminuir o ruído de funcionamento.

Os aparelhos de tipo C, com câmara de combustão e circuito de alimentação de ar estancos, não apresentam qualquer limitação relativamente às condições de arejamento e ao volume da peça.

Para não comprometer o funcionamento da caldeira, o local de instalação deve corresponder à temperatura limite de funcionamento e estar protegido de forma a que a caldeira não entre em contacto directo com os agentes atmosféricos.

Foi prevista uma abertura, respeitando as distâncias mínimas, para permitir o acesso às peças da caldeira.

**DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN****Circuito de agua caliente sanitaria**

En el caso de que la dureza del agua sea superior a TH 25 prever un tratamiento del agua.

En caso de que haya un clapet antiretorno, es necesario un dispositivo que permita la expansión (disponible en opción).

**Circuito de calefacción central**

Caudal de circulación : verificar el diametro de las tuberías para asegurarse que se respeta el caudal mínimo: 300 l/h, llaves en la salida de la calefacción del suelo. Para la conexión eléctrica del termostato, consulte el apartado "Conexiones eléctricas".

Si la temperatura de salida es demasiado elevada, la caldera se apagará tanto en modo sanitario como en calefacción. La caldera volverá a funcionar al cerrarse el termostato de reajuste automático.

**Limpieza de la instalación de calefacción**

Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podrían influir negativamente sobre el funcionamiento y la duración de la nueva caldera. Antes de la sustitución, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalación para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento. Verifique que el depósito de expansión tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalación.

**ATTENCION !**

**Es necesario que en instalaciones de suelo radiante, el tubo utilizado lleve barrera de oxígeno, de lo contrario puede degradar el bloque térmico con prontitud.**

**PROJECTO E REALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO****Circuito de água quente sanitária**

Nos casos em que a dureza da água seja superior a TH 25 prever um sistema de tratamento de água.

No caso de haver uma válvula antiretorno, é necessário um dispositivo que permita a expansão (disponível em opção).

**Circuito de aquecimento central**

Caudal de circulação : verificar o diametro das tubagens.

De forma a assegurar-se que se respeita o caudal mínimo: 300 l/h, com as torneiras dos radiadores fechadas.

**Limpeza do sistema de aquecimento**

Em caso de instalação em velhos sistemas verifica-se muitas vezes a presença de substâncias e aditivos na água que podem influir negativamente sobre o funcionamento e a duração do novo aparelho. Antes de efectuar a substituição é necessário realizar uma cuidadosa lavagem do equipamento para eliminar eventuais resíduos ou sujidade que possam comprometer o bom funcionamento. Verifique se o vaso de expansão tem capacidade adequada para conter a água do sistema.

**ATENÇÃO!**

**É necessário que em instalações de piso radiante, o tubo utilizado leve uma barreira de oxigênio, caso contrário pode degradar o bloco térmico rapidamente.**



La instalación y primer encendido de la caldera deben ser efectuados por personal cualificado conforme con lo establecido por las normas nacionales vigentes sobre instalaciones y por las normas dictadas por autoridades locales y organismos encargados de salvaguardar la salud pública.

Ningún objeto inflamable se debe encontrar en las cercanías de la caldera.

Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.

Si en el local en el que se instala, se encuentran polvos y/o vapores agresivos, el aparato deber funcionar independientemente del aire de dicho local.



A instalação e a primeira vez que ACENDER o esquentador devem ser efectuadas por pessoal qualificado em conformidade com os regulamentos nacionais de instalação em vigor e eventuais prescrições das autoridades locais e das organizações responsáveis pela saúde pública.

Nenhum objecto inflamável deve encontrar-se nas proximidades do esquentador.

Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se o aparelho sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.

Se no local de instalação houver poeiras e/ou vapores agressivos, o aparelho deverá funcionar independentemente do ar do local.

### Conexión de los conductos de la toma de aire y de evacuación de los gases de combustión

La caldera está prevista para un funcionamiento de tipo B con toma de aire ambiente y de tipo C con toma de aire exterior.

Al instalar un sistema de evacuación, preste atención a la estanqueidad para evitar la filtración de humo en el circuito de aire.

Las conexiones instaladas horizontalmente deben tener una inclinación descendente del 3 % hacia el aparato para evitar la acumulación de condensación.

En caso de una instalación de tipo B, el local donde se instale la caldera deberá disponer de una entrada de aire adecuada, de acuerdo con la normativa vigente en materia de aireación. En las zonas expuestas a vapores corrosivos (lavanderías, peluquerías, empresas de galvanización, etc.), es muy importante utilizar la instalación de tipo C con toma de aire de combustión del exterior. De este modo, la caldera estará protegida contra los efectos de la corrosión.

Para la realización de los sistemas de aspiración/evacuación de tipo coaxial se deben utilizar accesorios originales.

En caso de funcionamiento con la potencia térmica nominal, las temperaturas de los gases evacuados no deberán ser superiores a 80 °C. No obstante, es preciso asegurarse de que se respeten las distancias de seguridad en caso de atravesar paredes o zonas con materiales inflamables.

La unión de los tubos de evacuación de humos se realiza con la ayuda de una conexión macho-hembra y de una junta estanca. Las conexiones deben disponerse en sentido inverso al sentido de caída de la condensación.

#### Tipo de conexión de la caldera al tubo de evacuación de humos

- conexión coaxial de la caldera al tubo de evacuación de humos de aspiración/evacuación,
- conexión doble de la caldera al tubo de evacuación de humos con aspiración de aire exterior,
- conexión doble de la caldera al tubo de evacuación de humos con aspiración de aire ambiente.

Para la conexión de la caldera al tubo de evacuación de humos, siempre deben utilizarse productos resistentes a la condensación. Para la longitud y los cambios de dirección de las conexiones, consulte la tabla que recoge los tipos de evacuación.

Los kits de conexión aspiración/evacuación de humos se suministran por separado en función de los requisitos de la instalación. La caldera está prevista para una conexión a un sistema coaxial de aspiración y de evacuación de humos.

En caso de pérdida de carga en los conductos, consulte el catálogo de accesorios. Se debe tener en cuenta la carga resistiva adicional para estas medidas.

Para el método de cálculo, los valores de las longitudes equivalentes y los ejemplos, consulte el catálogo de accesorios.

#### ATENCIÓN

**Asegúrese de que los pasos de evacuación y de ventilación no estén obstruidos.**

**Asegúrese de que los conductos de evacuación no tengan pérdidas.**

### Ligação das condutas de chegada de ar e de evacuação dos gases queimados

A caldeira está prevista para um funcionamento de tipo B, por tomada do ar ambiente, e de tipo C, por tomada do ar no exterior.

Ao instalar um sistema de evacuação, assegurar que este é estanque, para evitar a infiltração de fumos no circuito de ar.

As ligações instaladas na horizontal devem ter uma inclinação descendente de 3 %, para aparelho, de modo a evitar a estagnação das condensações.

Caso se trate de uma instalação de tipo B, o local onde a caldeira estiver instalada deverá dispor de uma entrada de ar adequada, em conformidade com as normas em vigor em matéria de arejamento. Nas peças eventualmente sujeitas a vapores corrosivos (lavandarias, salões de cabeleireiro, empresas de galvanização, etc.), é muito importante utilizar a instalação de tipo C, com tomada de ar para combustão no exterior. Deste modo, a caldeira estará protegida contra os efeitos da corrosão.

A realização de sistemas de aspiração/evacuação de tipo coaxial deve ser efectuada com recurso a acessórios de origem.

No caso de funcionamento à potência térmica nominal, as temperaturas dos gases evacuados não ultrapassam 80 °C. Contudo, ter o cuidado de respeitar as distâncias de segurança, caso passem próximo de paredes ou de materiais inflamáveis.

A junção dos tubos de evacuação de fumos é efectuada através de uma ligação macho/fêmea e de uma junta de estanqueidade. As ligações devem estar dispostas no sentido inverso ao do escoamento da condensação.

#### Tipo de ligação da caldeira ao tubo de evacuação de fumos

- ligação coaxial da caldeira ao tubo de evacuação de fumos de aspiração/evacuação,
- ligação dupla da caldeira ao tubo de evacuação de fumos, com aspiração de ar do exterior,
- ligação dupla da caldeira ao tubo de evacuação de fumos, com aspiração de ar do ambiente.

Para ligar a caldeira ao tubo de evacuação de fumos, é sempre necessário utilizar produtos resistentes à condensação. Para informações quanto aos comprimentos e mudanças de direcção das ligações, consultar o quadro recapitulativo dos tipos de evacuação.

Os kits de ligação aspiração/evacuação de fumos são fornecidos separadamente, em função das exigências de instalação. A caldeira está preparada para ser ligada a um sistema coaxial de aspiração e de evacuação de fumos.

Caso haja perda de carga nas condutas, consultar o catálogo de acessórios. A resistência suplementar deve ser considerada de acordo com estas dimensões.

Para informações quanto ao método de cálculo, aos valores dos comprimentos equivalentes e aos exemplos, consultar o catálogo de acessórios.

#### ATENÇÃO

**Assegurar-se de que as condutas de evacuação e de ventilação não estão obstruídas.**

**Assegurar-se de que as condutas de evacuação não têm perdas.**

**Conexión del cableado eléctrico**

Para mayor seguridad, un técnico cualificado deberá realizar una inspección minuciosa de la instalación eléctrica.

El fabricante no se hace responsable de los posibles daños producidos por una instalación sin toma de tierra o por anomalías en el suministro eléctrico.

Compruebe que la instalación soporte la potencia máxima absorbida por la caldera indicada en la placa de características de la misma.

La conexión del cableado eléctrico debe realizarse con una conexión fija (no se debe utilizar una toma portátil) y dotada de un interruptor bipolar con una distancia de abertura de los contactos de, al menos, 3 mm.

Asegúrese de que la sección de los cables sea superior o igual a 0,75 mm<sup>2</sup>.

Es imprescindible conectar el aparato a una instalación con toma de tierra eficaz para garantizar la seguridad del mismo.

Conecte el cable de alimentación suministrado a una red de 230V-50Hz, respete la polarización L-N y la conexión a una toma de tierra.

**Ligação eléctrica**

Para maior segurança, solicitar que seja efectuada uma verificação rigorosa da instalação eléctrica por pessoal qualificado.

O construtor não é responsável por eventuais danos resultantes de uma instalação que não tenha sido ligada à terra ou de anomalias ao nível da alimentação eléctrica.

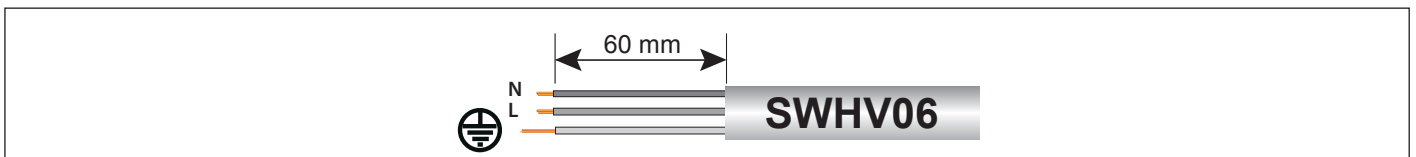
Verificar se a instalação está adaptada à potência máxima absorvida pela caldeira e indicada na placa sinalética.

A ligação eléctrica a efectuar deve ser de tipo fixo (não utilizar uma tomada móvel) e estar equipada com um interruptor bipolar, cuja distância de abertura dos contactos seja, no mínimo, de 3 mm.

Assegurar que a secção dos cabos é superior ou igual a 0,75 mm<sup>2</sup>.

É indispensável ligar o aparelho a uma instalação de ligação à terra eficaz, de forma a garantir a respectiva segurança.

Ligar o cabo de alimentação fornecido a uma rede 230V-50Hz; ter o cuidado de respeitar a polarização L-N e a ligação à terra.



**Importante:** si el cable de alimentación está dañado, éste debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por un técnico cualificado para evitar cualquier peligro.

Está prohibido utilizar tomas múltiples, cables de extensión y adaptadores.

Está prohibido utilizar los tubos de la instalación hidráulica, de calefacción o de gas como toma de tierra del aparato.

La caldera no lleva ninguna protección pararrayos. Si hay que cambiar los fusibles, utilice fusibles de tipo rápido.

**Importante:** Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por um técnico com qualificação semelhante, para evitar qualquer perigo.

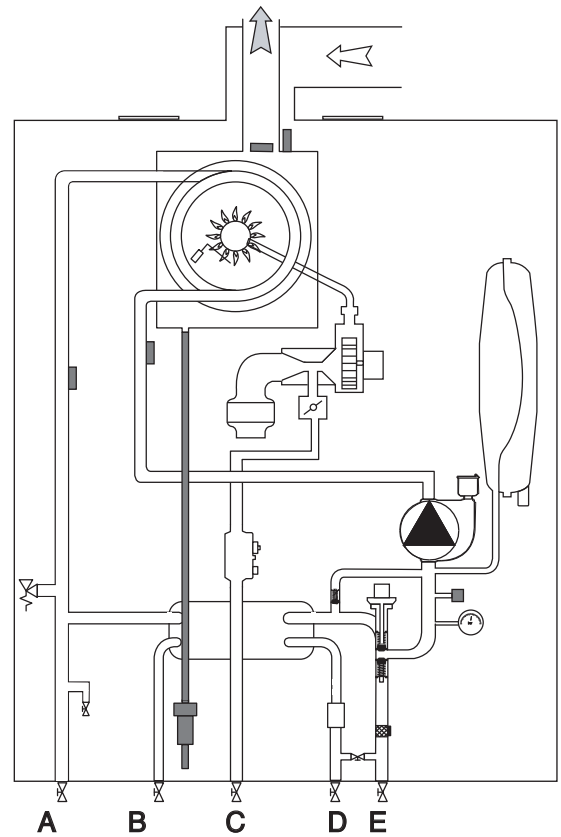
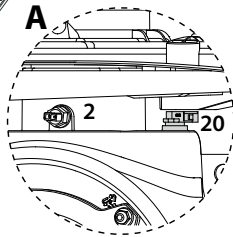
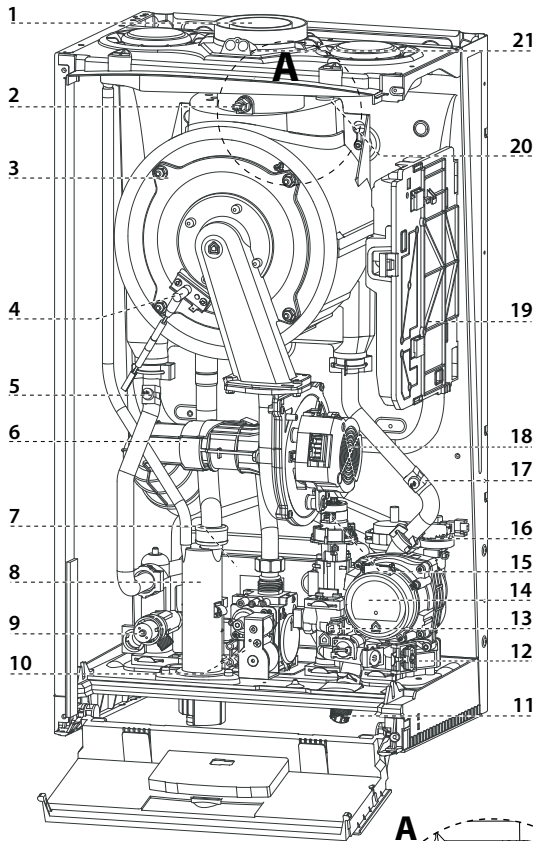
É interdita a utilização de tomadas múltiplas, extensões e adaptadores.

É interdito utilizar os tubos da instalação hidráulica, de aquecimento ou do gás, para fins de ligação do aparelho à terra.

A caldeira não dispõe de protecção contra raios. Se for necessário substituir os fusíveis, utilizar fusíveis de tipo rápido.

VISTA DEL CONJUNTO - ESQUEMA HIDRÁULICO

VISTA GERAL - ESQUEMA HIDRÁULICO



**Leyenda**

- 1. Colector para descarga de humo
- 2. Sonda de humo
- 3. Quemador
- 4. Electrodo de detección de llama / de encendido
- 5. Sonda de impulsión calefacción
- 6. Silenciador
- 7. Intercambiador secundario
- 8. Sifón
- 9. Válvula de seguridad 3 bar
- 10. Válvula de gas
- 11. Llenado instalación
- 12. Filtro circuito calefacción
- 13. Caudalímetro circuito sanitario
- 14. Circulador modulante con desaireador
- 15. Válvula desviadora motorizada
- 16. Presóstato de mínima
- 17. Sonda retorno calefacción
- 18. Ventilador
- 19. Caja de placa principal
- 20. Fusible térmico del intercambiador principal
- 21. Tomas análisis de humos

- A = Envío calefacción
- B = Salida agua caliente
- C = Entrada gas
- D = Entrada agua fría
- E = Retorno calefacción

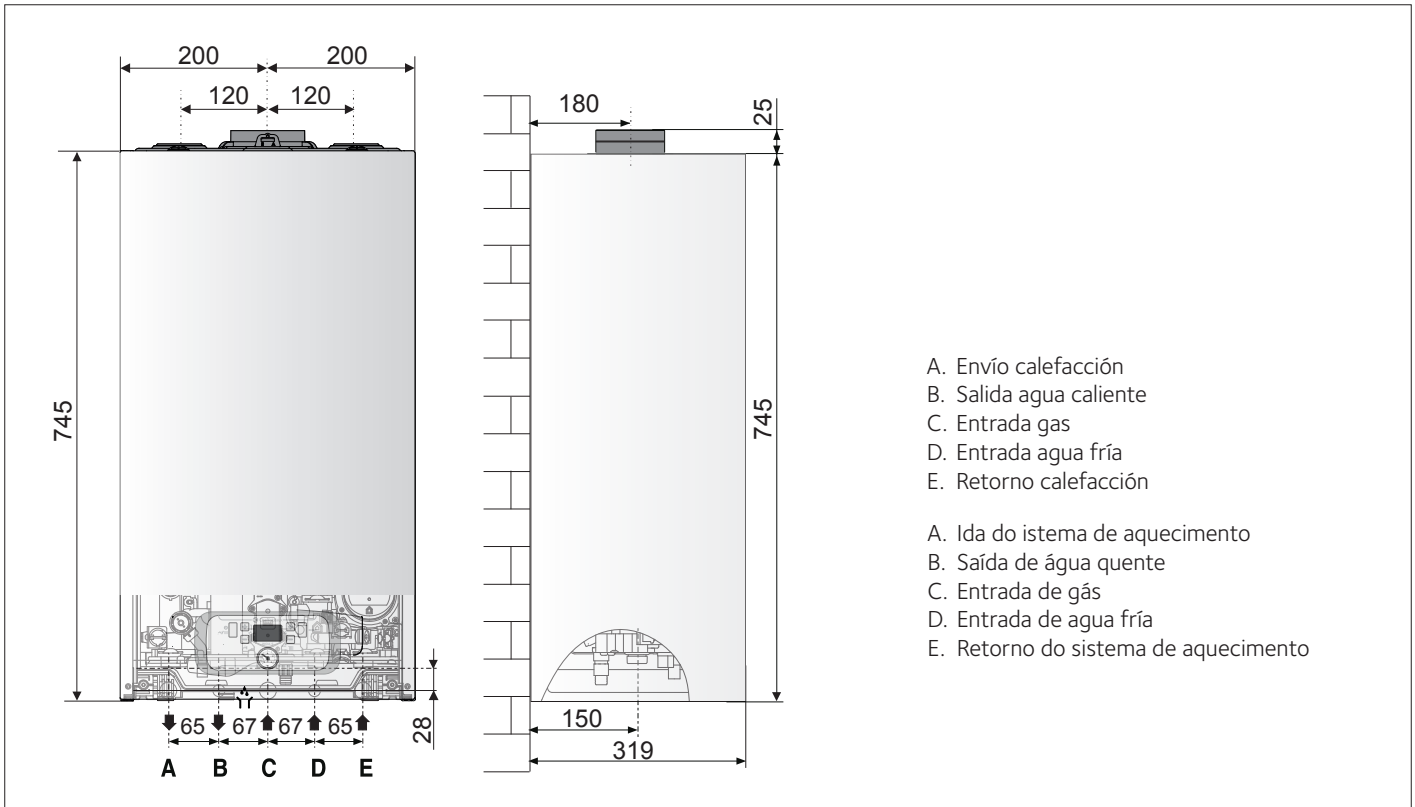
**Legenda**

- 1. Colector de descarga de fumos
- 2. Sonda de fumo
- 3. Queimador
- 4. Eléctrodo de detecção da chama / de acendimento
- 5. Sonda envío aquecimento
- 6. Silenciador
- 7. Permutador secundário
- 8. Sifão
- 9. Válvula de segurança 3 bars
- 10. Válvula de gás
- 11. Torneira de enchimento
- 12. Filtro de aquecimento
- 13. Fluxímetro sanitário
- 14. Circulador modulante com desaireador
- 15. Válvula deflectora motorizada
- 16. Pressóstato de mínima
- 17. Sonda retorno aquecimento
- 18. Ventilador
- 19. Caixa da placa principal
- 20. Fusível térmico do trocador principal
- 21. Tomadas análise dos fumos

- A = Ida do sistema de aquecimento
- B = Saída de água quente
- C = Entrada de gás
- D = Entrada de água fria
- E = Retorno do sistema de aquecimento

Dimensiones de la caldera

Dimensões da caldeira



Distancias mínimas

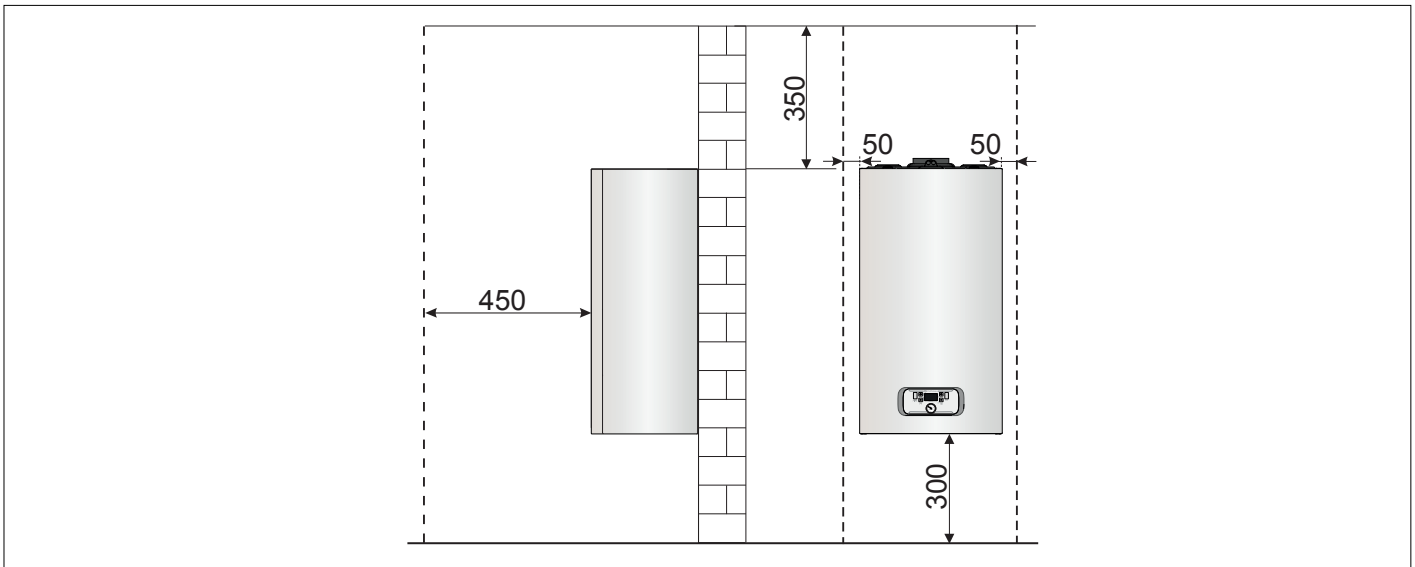
Para permitir una fácil realización de las operaciones de mantenimiento de la caldera, es necesario respetar una adecuada distancia en la instalación.

Coloque la caldera utilizando un nivel de burbuja.

Distancias mínimas

Para possibilitar realizar facilmente as operações de manutenção do esquentador é necessário respeitar as distâncias adequadas na instalação.

Posicionar o esquentador conforme as regras da boa técnica utilizando um nível de bolha.



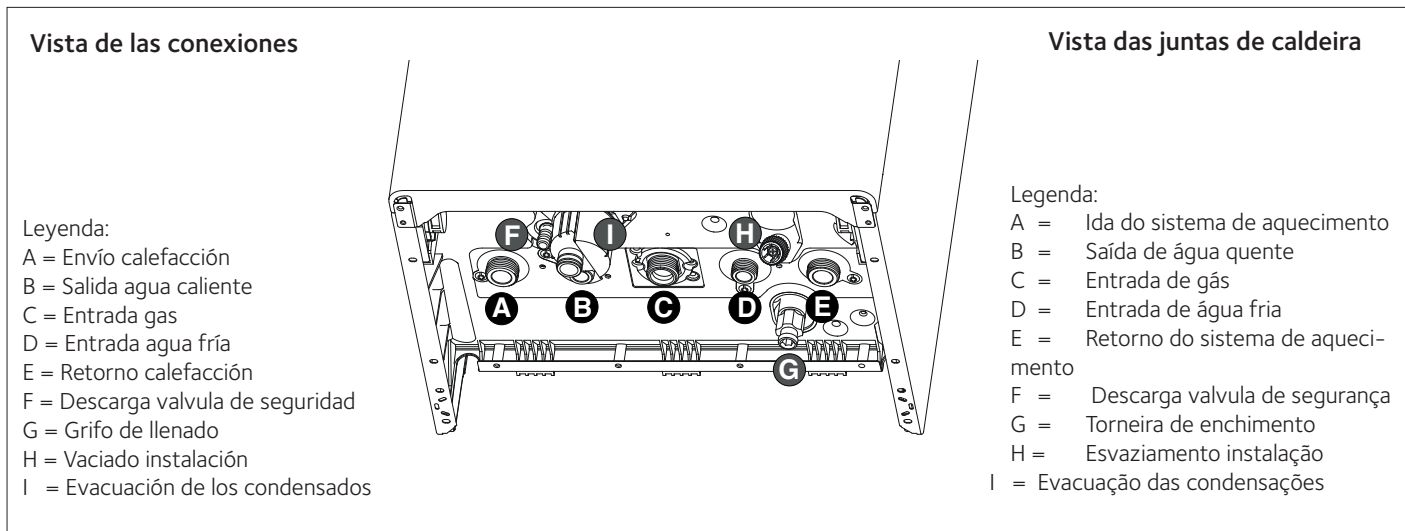
## Conexión Hidráulica

En la figura están representadas las uniones para la conexión hidráulica y de gas de la caldera.

Verifique que la presión máxima de la red no supere los 6 bar; en caso contrario es necesario instalar un reductor de presión.

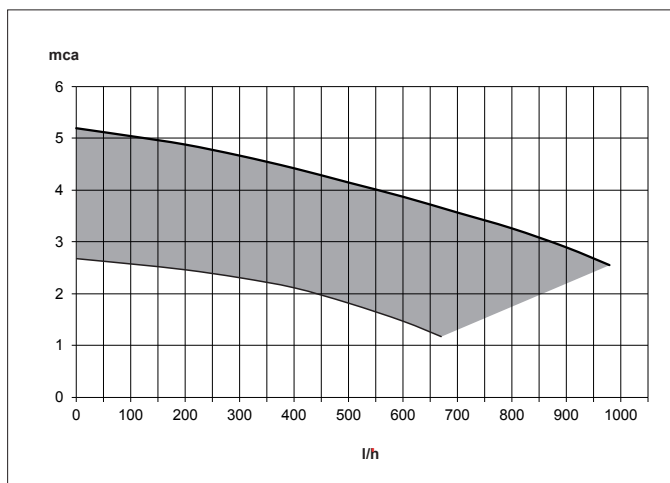
## Ligação hidráulica

Na figura são representadas as juntas para ligação hidráulica e de gás do esquentador. Verifique que a pressão máxima da rede hídrica não ultrapasse 6 bars; em caso contrário será necessário instalar um redutor de pressão.



## Representación gráfica de la altura residual del circuladore

Para el dimensionado de las tuberías y de los cuerpos radiantes de la instalación, evalúe el valor de carga hidrostática residual en función del caudal requerido, según los valores contenidos en el gráfico.



## Representação gráfica da prevalência resídua do circulador

Para el dimensionado de las tuberías y de los cuerpos radiantes de la instalación, evalúe el valor de carga hidrostática residual en función del caudal requerido, según los valores contenidos en el gráfico.

## Dispositivo de sobrepresión

La descarga del dispositivo de sobrepresión debe estar conectada a un sifón de descarga con posibilidad de control visual para que, cuando el mismo intervenga, no se ocasionen daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no es responsable.

## Dispositivo de sobrepresão

A descarga do dispositivo de sobrepresão deve ser ligada a um sifão de descarga com possibilidade de controlo visual para evitar que, em caso de intervenção do mesmo, provoque-se danos a pessoas, animais ou coisas, pelos quais o fabricante não é responsável.

## Instalaciones con suelo radiante

En instalaciones con suelo radiante, monte un elemento de seguridad en la salida de la calefacción del suelo. Para la conexión eléctrica del termostato, consulte el apartado "Conexiones eléctricas".

Si la temperatura de salida es demasiado elevada, la caldera se apagará tanto en modo sanitario como en calefacción. La caldera volverá a funcionar al cerrarse el termostato de reajuste automático.

## Instalações com piso aquecido

Nas instalações com piso aquecido, montar um órgão de segurança na saída de aquecimento do piso. Para efectuar a ligação eléctrica do termostato, consultar o parágrafo "Ligações eléctricas".

No caso de uma temperatura de saída demasiado elevada, a caldeira pára, tanto em modo sanitário, como em modo aquecimento.

A caldeira volta a activar-se quando o termostato de rearmamento automático se fecha.

**ATTENCION !**  
**ES NECESARIO QUE EN INSTALACIONES DE SUELO RADIANTE, EL TUBO UTILIZADO LLEVE BARRERA DE OXÍGENO, DE LO CONTRARIO PUEDE DEGRADAR EL BLOQUE TÉRMICO CON PRONTITUD.**



**ATENÇÃO!**  
**É NECESSÁRIO QUE EM INSTALAÇÕES DE PISO RADIANTE, O TUBO UTILIZADO LEVE UMA BARRERA DE OXIGÉNIO, CASO CONTRÁRIO PODE DEGRADAR O BLOCO TÉRMICO RAPIDAMENTE.**





**Evacuación de la condensación**

La alta eficacia energética produce condensación que debe ser eliminada. Para ello, utilice un tubo de plástico colocado de manera que se evite cualquier estancamiento de condensación en el interior de la caldera. Este tubo debe ir conectado a un sifón de evacuación que pueda ser inspeccionado a simple vista.

Respete las normas de instalación vigentes en el país de instalación y siga las posibles reglamentaciones de las autoridades locales y de los organismos encargados de la salud pública.

Compruebe la colocación del tubo de evacuación de condensaciones:

- no lo doble al conectarlo
- evite que forme un cuello de cisne
- asegúrese de que desemboque al aire libre en el sifón.

Para evacuar las condensaciones, utilice únicamente canalizaciones normalizadas.

El volumen de las condensaciones puede alcanzar los 2 litros/hora. Las condensaciones son de naturaleza ácida (PH próximo a 2). Conviene tomar precauciones antes de intervenir.

Asegurarse de que el sifón tenga agua. Sino, rellenarlo de agua.

Abrir la salida de aire manual del intercambiador principal hasta el llenado completo del sifón.

Comprobar de nuevo el nivel de presión desde el manómetro.

**Evacuação da condensação**

A elevada eficácia energética produz condensação, que deve ser eliminada. Para isso, utilizar um tubo plástico aplicado de forma a evitar a estagnação da água de condensação no interior da caldeira. Este tubo deve estar ligado a um sifão de evacuação, passível de ser visualmente controlado.

Respeitar as normas de instalação em vigor no país respectivo e acatar eventuais regulamentações das autoridades locais e dos organismos ligados à saúde pública.

Verificar a aplicação do tubo de evacuação das condensações:

- não deve estar obstruído aquando da ligação
- não deve formar um "pescoço de cisne"
- ter o cuidado de o colocar ao ar livre dentro do sifão.


Para a evacuação das condensações, utilizar exclusivamente tubos correspondentes às normas.

O caudal das condensações pode atingir 2 litros/hora. Dada a natureza ácida (PH próximo de 2) das condensações, recomenda-se que sejam tomadas todas as precauções antes de efectuar a intervenção.

Certifique-se que o sifão tem água. Caso não tenha preenchê-lo com água. Abrir o purgador manual do permutador principal e retirar o ar até sair água e completar se necessário o enchimento.


Verifique novamente o nível de pressão do manómetro.

**ANTES DE LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA DEL APARATO, SE DEBE LLENAR EL SIFÓN DE AGUA. PARA ELLO, INTRODUZCA APROXIMADAMENTE 1/4 DE LITRO DE AGUA POR EL ORIFICIO DE EVACUACIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN ANTES DE MONTAR EL DISPOSITIVO DE EVACUACIÓN O DESMONTE EL SIFÓN COLOCADO BAJO LA CALDERA, LLÉNELO DE AGUA Y VUELVA A PONERLO EN SU SITIO.**

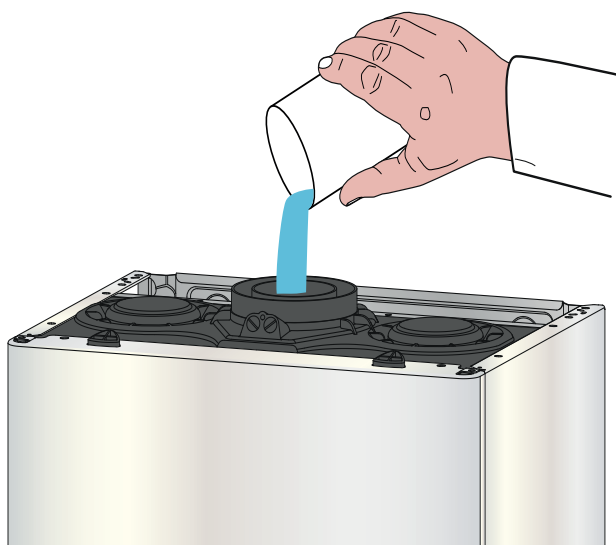


**PRECAUCIÓN**  
**LA FALTA DE AGUA EN EL SIFÓN PROVOCA EL ESCAPE DE HUMOS DE SALIDA AL AIRE AMBIENTE.**

**ANTES DA PRIMEIRA ACTIVAÇÃO DO APARELHO, É IMPERATIVO ENCHER O SIFÃO COM ÁGUA. PARA ISSO, INSERIR APROXIMADAMENTE 1/4 DE LITRO DE ÁGUA PELO ORIFÍCIO DE EVACUAÇÃO DOS GASES QUEIMADOS, ANTES DE MONTAR O DISPOSITIVO DE EVACUAÇÃO, OU DESAPERTAR O SIFÃO APLICADO SOB A CALDEIRA, ENCHÊ-LO COM ÁGUA E APLICÁ-LO DE NOVO.**



**ATENÇÃO!**  
**A FALTA DE ÁGUA NO SIFÃO PROVOCA FUGA DE FUMOS PARA O AR AMBIENTE.**



**Conexión de humos**

Para instalar la caldera sólo se utilizará la toma de aire y la salida de humos suministrados por el fabricante.

Estos kits se suministran por separado con el fin de poder responder a las distintas soluciones de instalación. Para más información acerca de los accesorios de entrada/salida, consulte el catálogo de accesorios y las instrucciones de instalación incluidos en los kits. La caldera está preparada para la conexión a un sistema de aspiración y de salida de humo coaxial y de doble flujo. Para las calderas con condensación, se debe respetar una pendiente de un 3 % para que la condensación pueda evacuarse hacia la caldera.

**⚠ Se debe utilizar exclusivamente un kit específico de condensación.**

Cuando se usan tipos de aspiración y descarga desdoblada, es necesario utilizar una de las dos tomas de aire.

Retire la tapa de la toma de aire cortándolo con una herramienta.

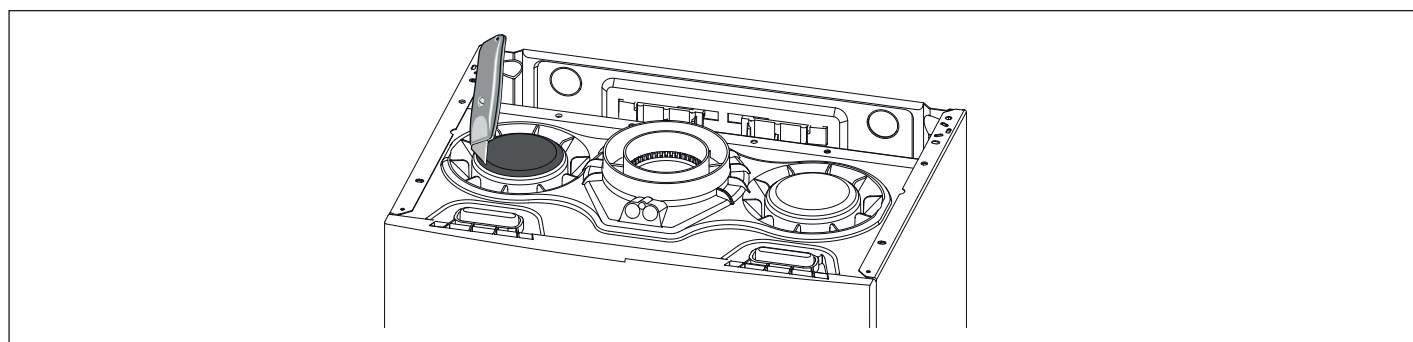


Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga

Tipo de descarga de humos Tipo de descarga dos fumos		Longitud máxima de tubos de aspiración/descarga (m) Comprimento máximo dos tubos de aspiração/descarga (m)		Diámetro de los tubos Diámetro tubos (mm)
		INOA S		
		24	29	
<b>Sistemas coaxial</b> <b>Sistemas coaxiais</b>	C13 C33 C43	10	5	ø 60/100
	B33	10	5	
	C13 C33 C43	25	14	ø 80/125
	B33	25	14	
<b>Sistemas desdoblados</b> <b>Sistemas duplos</b>		S1 = S2		ø 80/80
	C13	37/37	23/23	
	C33	44/44	28/28	
	C43	37/37	23/23	
		S1 + S2		ø 80/80
	C53 C83	74	46	
	B23	74	46	

S1. aspiración de aire - S2. descarga de humos

**Ligação para fumos**

A caldeira só deve ser instalada com o dispositivo de entrada de ar fresco e de saída de fumos fornecido pelo fabricante da caldeira.

Estes kits são fornecidos separadamente do aparelho, de modo a fornecer uma solução para as diferentes instalações. Para obter mais informações relativas aos acessórios entrada/saída, consultar o catálogo de acessórios e as instruções de instalação incluídas nos kits. A caldeira vem pré-configurada para ligação a um sistema de aspiração e de saída de fumos coaxial e bifluxo. Nas caldeiras de condensação, respeitar uma inclinação de 3 %, de modo a que as condensações sejam evacuadas na direcção da caldeira.

**⚠ Utilizar exclusivamente um kit específico de condensação**

Para o uso de tipos de aspiração e descarga duplos, é necessário utilizar uma das duas tomadas de ar.

Remover a tampa da entrada de ar por corte com uma ferramenta.

Tabela de comprimentos dos tubos de aspiração/descarga

S1. aspiração ar – S2. descarga fumos

**Tipos de aspiración/descarga de humos**

<b>Aire para la combustión proveniente del ambiente</b> <b>Ar de combustão proveniente do ambiente</b>	
<p>B23</p> <p>Descarga de humos hacia el exterior Aspiración de aire del ambiente</p> <p><i>Descarga dos fumos para o exterior</i> <i>Aspiração do ar do ambiente</i></p>	
<p>B33</p> <p>Descarga de humos en conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio Aspiración de aire del ambiente</p> <p><i>Descarga dos fumos em condutos de fumo unitários ou colectivos integrados no edifício</i></p>	
<b>Aire para la combustión proveniente del exterior</b> <b>Aspiração do ar de combustão do ambiente proveniente do exterior</b>	
<p>C13</p> <p>Descarga de humos y aspiración de aire a través de la pared externa en el mismo campo de presión</p> <p><i>Descarga dos fumos e aspiração do ar através da parede exterior no mesmo campo de pressão</i></p>	
<p>C33</p> <p>Descarga de humos y aspiración de aire desde el exterior con terminal en el techo, en el mismo campo de presión.</p> <p><i>Descarga dos fumos e aspiração do ar do exterior com terminal a teto no mesmo campo de pressão</i></p>	
<p>C43</p> <p>Descarga de humos y aspiración de aire a través de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio</p> <p><i>Descarga dos fumos e aspiração do ar em condutos de fumo unitários ou colectivos integrados no edifício</i></p>	

**Tipos de aspiração/ descarga dos fumos**

<p>C53</p> <p>Descarga de humos hacia el exterior y aspiración de aire a través de la pared externa en distinto campo de presión</p> <p><i>Descarga dos fumos e aspiração do ar através da parede exterior não no mesmo campo de pressão</i></p>	
<p>C83</p> <p>Descarga de humos a través de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio Aspiración de aire a través de pared externa</p> <p><i>Descarga dos fumos através de condutos de fumo unitários ou colectivos integrados no edifício</i> <i>Aspiração do ar através da parede exterior</i></p>	

**CONFIGURACIONES DISPONIBLES CON EL USO DE KITS ESPECÍFICOS.  
LEA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES INCLUIDAS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL KIT.  
CONTACTE CON NUESTRO SERVICIO DE ASISTENCIA.  
CONFIGURAÇÕES DISPONÍVEIS COM O USO DE KITS ESPECÍFICOS.  
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DO KIT. CONTATE O NOSSO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA.**

<p>C(10)3</p> <p>Descarga de humos y toma de aire en el conducto colectivo en condiciones de sobrepresión. Descarga de fumaça e entrada de ar na chaminé coletiva em condições de sobrepresão.</p>	
<p>C(11)3</p> <p>Escape de humos y sistema de admisión de aire en un conducto colectivo homologado en condiciones de sobrepresión. Sistema de exaustão de gases de combustão e entrada de ar em um duto coletivo aprovado em condições de sobrepresão.</p>	

## Conexión eléctrica

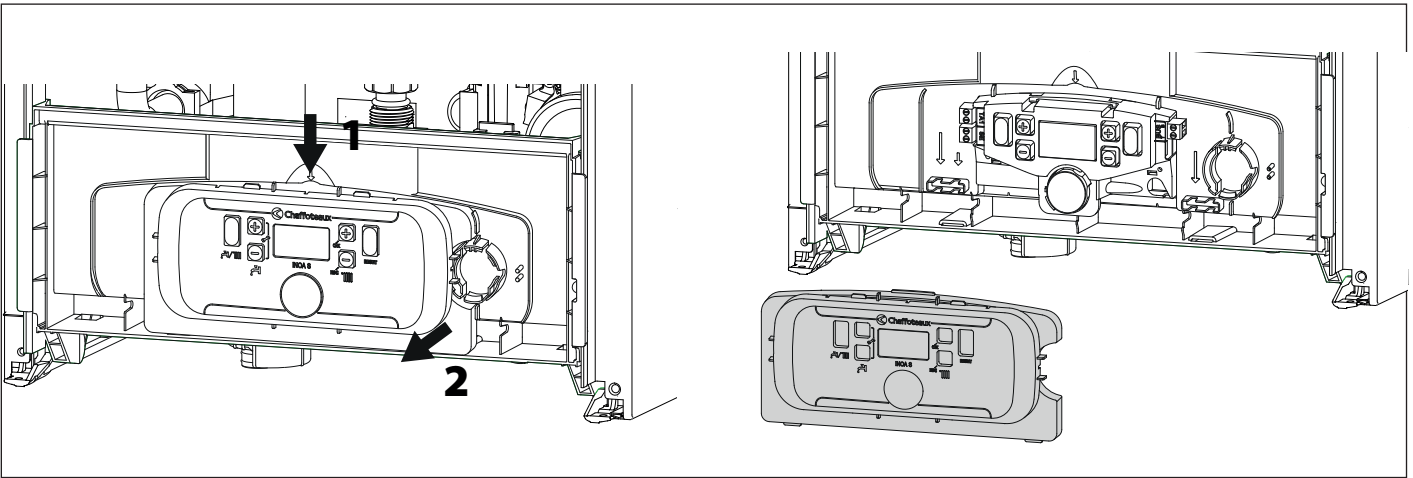
**⚠ Antes de cualquier intervención en la caldera, interrumpa la alimentación eléctrica utilizando el interruptor bipolar externo "OFF". Respete las conexiones neutro fase.**

Alimentación 230 V + conexión a tierra  
La conexión se realiza con un cable 2 P+ T suministrado con el aparato y conectado a la placa principal de la caja eléctrica.

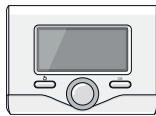
### Conexión de Unidades Periféricas

Para acceder a las conexiones de los periféricos, proceda de la siguiente manera:

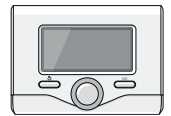
- Desconecte la caldera de la alimentación eléctrica
- Presione en el punto 1 y suelte la tapa del tablero de instrumentos en el punto 2



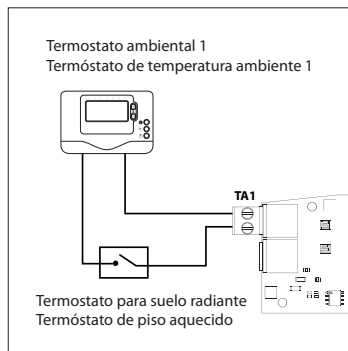
Encontramos las conexiones para:  
**BUS** = Conexión dispositivo modulante  
**SE** = Sonda externa  
**TA1** = Termostato ambiental 1



Neste local, encontram-se as ligações para:  
**BUS** = Ligação do dispositivo modulante  
**SE** = Sonda externa  
**TA1** = Termóstato de temperatura ambiente 1



**NOTA:** Para conectar el Termostato para suelo radiante ver esquema eléctrico en la figura.



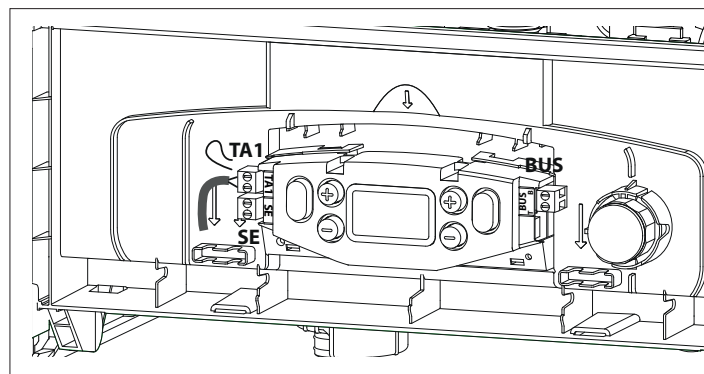
**NOTA:** Para ligar o Termóstato de piso aquecido ver esquema de ligações na figura.

**¡ATENCIÓN!**  
**PARA LA CONEXIÓN Y LA UBICACIÓN DE LOS CABLES DE LOS PERIFÉRICOS OPCIONALES, VEA LAS ADVERTENCIAS CORRESPONDIENTES A LA INSTALACIÓN DE DICHS PERIFÉRICOS.**

**ATENÇÃO!**  
**PARA A LIGAÇÃO E O POSICIONAMENTO DOS CABOS DOS PERIFÉRICOS OPCIONAIS, VEJA AS ADVERTÊNCIAS RELATIVAS À INSTALAÇÃO DOS PRÓPRIOS PERIFÉRICOS.**

### Conexión del termostato de ambiente

- Introduzca los cables provenientes del termostato de ambiente
- conecte los cables a los bornes siguiendo las indicaciones de la figura y quitando el puente.
- Vuelva a colocar la tapa del panel de instrumentos.



### Ligação do termostato ambiente

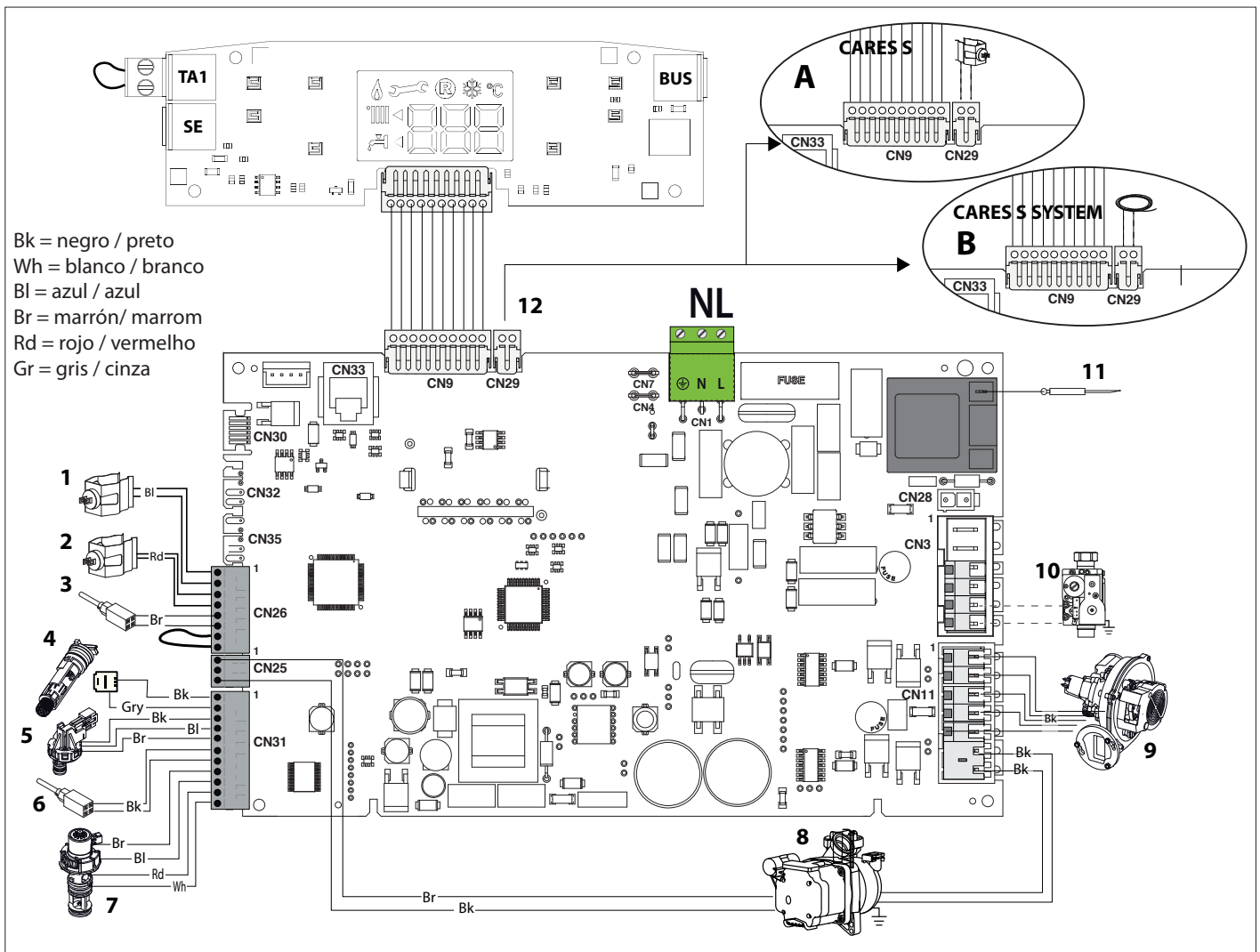
- Insira os cabos provenientes do termostato ambiente,
- ligue os cabos aos bornes como indicado na figura, removendo a ponte,
- Recoloque a tampa do painel de instrumentos.

**Esquema Eléctrico**

Para mayor seguridad, haga realizar un cuidadoso control de la instalación eléctrica por personal especializado.  
El fabricante no es responsable por eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación o por anomalías de la alimentación eléctrica.

**Esquema eléctrico**

Para maior segurança peça para pessoal qualificado efectuar um controlo cuidadoso no equipamento eléctrico.  
O fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela falta de ligação à terra do equipamento ou por causa de anomalia na alimentação eléctrica.



**Leyenda**

1. Sonda retorno calefacción
2. Sonda de impulsión calefacción
3. Sonda de humo
4. Caudalímetro circuito sanitario
5. Presóstato de mínima
6. Fusible térmico del intercambiador principal
7. Válvula desviadora motorizada
8. Circulador modulante con desaireador
9. Ventilador
10. Válvula de gas
11. Electrodo de detección de llama / de encendido
12. CONECTOR CN29  
Sonda de entrada solar  
En los modelos INOA S 24/29 (parámetro 228 = 0)  
El conector CN29 se puede utilizar para conexión de la sonda de entrada solar.

**Legenda**

1. Sonda retorno aquecimento
2. Sonda envío aquecimento
3. Sonda de fumo
4. Fluxímetro sanitário
5. Pressóstato de mínima
6. Fusível térmico do trocador principal
7. Válvula deflectora motorizada
8. Circulador modulante com purgador
9. Ventilador
10. Válvula de gás
11. Eléctrodo de detecção da chama / de acendimento
12. CONECTOR CN29  
Sonda de entrada solar  
Modelos INOA S 24/29 (parâmetro 228 = 0)  
O conector CN29 pode ser usado para conectar a sonda de entrada solar.

**Preparación para el servicio**

Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de la caldera y para que la garantía tenga validez, el primer encendido lo debe realizar un Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

**Alimentación eléctrica**

- verifique que el voltaje y la frecuencia de alimentación eléctrica coincidan con los datos contenidos en la placa de la caldera.
- verifique que la conexión respete la polaridad L-N;
- verifique la eficiencia de la conexión a tierra.

**Alimentación de Gas**

Proceda del siguiente modo:

- verifique que el tipo de gas suministrado sea el mismo que el indicado en la placa de la caldera;
- abra las puertas y ventanas;
- evite la presencia de chispas o llamas directas;
- verifique la hermeticidad de la instalación de combustible con la llave de paso ubicada en la caldera cerrada y luego abierta y con la válvula de gas cerrada (desactivada), durante 10 minutos el contador no debe indicar el paso de gas.

**Llenado y purga del circuito de calefacción**

Seguir los pasos siguientes:

- abra las válvulas de seguridad de los radiadores de la instalación;
- afloje la mariposa de la válvula automática de alivio ubicada en el circulador;
- abra gradualmente el grifo de llenado (no se suministra con el aparato sino como accesorio) de la caldera y apenas sale agua, cierre las válvulas de seguridad del intercambiador principal y de los radiadores;
- cierre el grifo de llenado de la caldera cuando la presión indicada en el hidrómetro sea de 1 bar.

**Procedimiento de encendido**

Presione el botón ON/OFF del panel de mandos para encender la caldera, el display visualiza:

**Preparação para o serviço**

Para garantir a segurança e o correcto funcionamento do aparelho, a colocação em funcionamento deve ser efectuada por um técnico qualificado que possua os requisitos legais.

**Alimentação Eléctrica**

- verifique que a tensão e a frequência de alimentação coincidam com os dados indicados na placa do aparelho;
- verifique que a ligação obedeça a polaridade L-N;
- verifique a eficiência da ligação á terra.

**Alimentação Gás**

Realize as seguintes operações:

- verifique que o tipo de gás fornecido corresponda ao indicado na placa do aparelho;
- abra portas e janelas;
- evite a presença de faíscas e chamas livres;
- verifique a retenção do sistema de combustível, com a torneira de interceptação situada no aparelho fechada e, posteriormente aberta e a válvula de gás fechada (desactivada), durante 10 minutos o contador não deve indicar nenhuma passagem de gás.

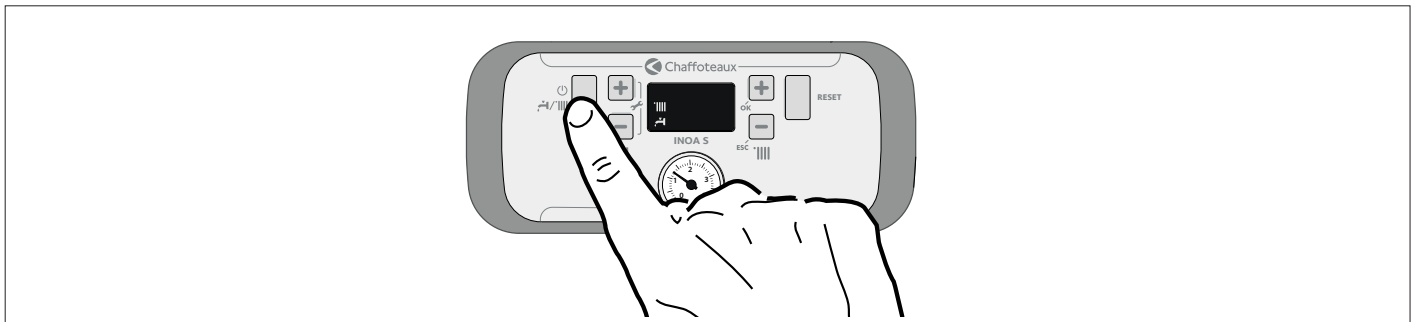
**Enchimento e purga do circuito de aquecimento**

Siga estes passos:

- abra as válvulas para sangrar os radiadores do equipamento;
- desaperte a tampa da válvula automática para sangrar o ar que houver no circulador;
- abra gradualmente a torneira de enchimento (não em dotação, mas fornecido como acessório) do esquentador e feche as válvulas para sangrar ar do permutador primário e dos radiadores assim que começar a sair água;
- feche a torneira de enchimento do esquentador quando a pressão indicada pelo hidrómetro for de 1 bar.

**Processo para acender**

Carregue na tecla ON/OFF no painel de comandos para ligar o esquentador, o visor irá visualizar:



- El modo de funcionamiento programado por medio de los símbolos e .
  - b - Las cifras indican:
    - En el modo calefacción, la temperatura de impulsión
    - En el modo sanitario, la temperatura del agua caliente sanitaria
- Se señala la realización de algunas funciones:

- a - a modalidade de funcionamento configurada através dos símbolos e .
  - b - os valores indicam:
    - na modalidade de aquecimento, a temperatura de vazão;
    - na modalidade sanitário, a temperatura da água quente sanitária
- É indicada também a execução de algumas funções:.

Ciclo desaireación activado		Ciclo desaeração activo
Post Circulación Calefacción		Pós circulação Aquecimento
Post Circulación Circuito Sanitario		Pós circulação Sanitário

**Primer encendido**

## 1. Controle que:

- la mariposa de la válvula de alivio automática del circulador esté floja;
- la indicación de la presión de la instalación en el manómetro sea superior a 1 bar;
- el grifo de gas esté cerrado;
- la conexión eléctrica se haya efectuado de modo correcto. Controle siempre que el cable de tierra verde/amarillo esté conectado correctamente.

Para purgar la instalación proceda del siguiente modo:

- encienda la caldera (presionando el botón ON/OFF) y seleccione la modalidad stand-by – no hay demanda ni del circuito sanitario ni de calefacción;
- La caldera iniciará automáticamente un ciclo de desaireación de aproximadamente 7 minutos que se puede interrumpir si es necesario presionando la tecla 1.

Al final, controlar que el sistema esté completamente desaireado y, en caso contrario, repetir la operación presionando la tecla 1 durante 5 segundos.

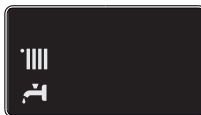
- Comprobar que el agua esté presente en el sifón, de lo contrario realizar el llenado. Si es necesario, abrir el purgador manual situado en el intercambiador principal hasta un llenado completo.

**Nota: si no se usa el aparato por un tiempo prolongado, el sifón se debe llenar antes del nuevo encendido. Es peligroso que no se reintegre agua en el sifón porque se puede provocar un escape de humos hacia el ambiente.**

- purgue el aire de los radiadores.
- el conducto de evacuación de los productos de la combustión sea adecuado y esté libre de obstrucciones.
- las tomas de aire del ambiente estén abiertas (instalaciones de tipo B).

2. Abra el grifo de gas y controle la hermeticidad de las uniones, incluidas las de la caldera, verificando que el contador no indique paso de gas. Elimine posibles fugas.

3. Ponga en funcionamiento la caldera seleccionando con el Botón 1 el funcionamiento en modalidad calefacción o producción de agua caliente para uso sanitario.

**Primeiro acendimento**

## 1. Certifique-se que:

- a tampa da válvula automática para sangrar o ar que houver no circulador esteja solta;
- a indicação da pressão do sistema no manómetro seja superior a 1 bar;
- a torneira do gás esteja fechada;
- a ligação eléctrica tenha sido efectuada da maneira certa. Certifique-se de qualquer forma que o fio da ligação à terra verde/amarelo tenha sido ligado a uma boa instalação de terra.

Para sangrar o sistema, proceder da seguinte maneira:

- ligue o esquentador (carregando na tecla ON/OFF) a modalidade stand-by – não há pedidos nem do sanitário nem do aquecimento;
- A caldeira iniciará automaticamente um ciclo de purga de ar de aproximadamente 7 minutos que pode ser interrompido se necessário pressionando a tecla 1.

Ao final, verifique se o sistema está completamente purgado e, caso contrário, repita a operação pressionando a tecla 1 por 5 segundos.

- Verifique que haja água no interior do sifão, caso contrário, providencie o enchimento. Se necessário, abra o purgador manual situado permutador principal para completar o enchimento.

**OBS.: em caso de prolongada não utilização do aparelho o sifão deve ser enchido antes de um novo acendimento. A falta de reintegração da água no sifão é perigosa pois há possibilidade de saída de fumos no ambiente.**

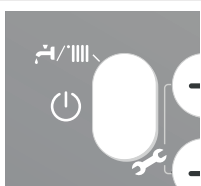
- sangrar o ar dos radiadores,
- o conduto de escoamento dos produtos da combustão seja idóneo e livre de eventuais obstruções.
- as eventuais necessárias entradas de ventilação do local estejam abertas (instalações do tipo B).

2. Abra a torneira do gás e verificar a retenção das junções, inclusive as do esquentador, verificando que o contador não indique alguma passagem de gás. Eliminar eventuais vazamentos.

3. Colocar em funcionamento o esquentador seleccionando com a Tecla 1 o funcionamento no modo aquecimento ou produção de água quente doméstica.

**Función Desaireación**

**LA FUNCIÓN DE DESAERACIÓN SE ACTIVA AUTOMÁTICAMENTE LA PRIMERA VEZ QUE LA CALDERA SE ENCIENDE ELÉCTRICAMENTE O DESPUÉS DEL MENSAJE DE ERROR - 108 PRESIÓN INSUFICIENTE.**



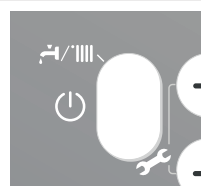
Sin embargo, es posible activar la función presionando la tecla 1 durante 5 segundos.

La función se puede interrumpir pulsando la tecla 1. Si es necesario, se puede activar un nuevo ciclo.

Controlar que la caldera esté en Stand-by, sin solicitudes del circuito de calefacción ni del sanitario.

**Função Desaeração**

**A FUNÇÃO DE DESAERAÇÃO É AUTOMATICAMENTE ATIVADA NA PRIMEIRA VEZ QUE A CALDEIRA É ALIMENTADA ELETRICAMENTE OU APÓS A MENSAGEM DE ERRO - 108 PRESSÃO INSUFICIENTE.**



Porém, é possível ativar a função pressionando a tecla 1 por 5 segundos.

A função pode ser interrompida pressionando a tecla 1. Se necessário, um novo ciclo pode ser ativado.


Verifique se a caldeira está em Stand-by, sem solicitações do circuito de aquecimento ou da sanitária.

**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA COMBUSTIÓN**

En el presente procedimiento, el orden de las operaciones deberá respetarse imperativamente.

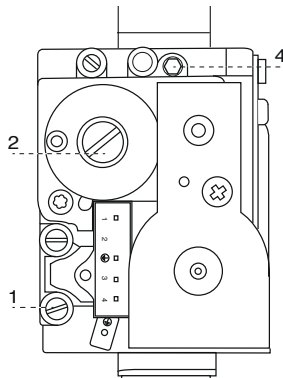
**Operación 1 - Control de la presión de alimentación**

Aflojar el tornillo 1 e introducir el tubo de racor del manómetro en la toma de presión.

Encender la caldera a máxima potencia para permitir la función de limpieza. Apretar la tecla RESET durante 10 segundos; en la pantalla aparecerá el siguiente pictograma: 

La presión de alimentación debe corresponder a la prevista para el tipo de gas para el cual la caldera está configurada.

Al final del control atornillar el tornillo 1 y controlar la estanqueidad.




**PROCEDIMENTO DE CONTROLO DA COMBUSTÃO**

É imperativo respeitar a ordem das operações indicadas neste procedimento.

**Operação 1 - Controlo da pressão de alimentação**

Desaperte o parafuso 1 e coloque o tubo de união do manómetro na tomada de pressão.

Ligar a caldeira à sua máxima potência para permitir a "Função de Limpeza". Premir a tecla RESET durante 10 segundos; O seguinte pictograma afixa-se no visor: .

A pressão de alimentação deve corresponder à prevista para o tipo de gás para o qual o esquentador estiver predisposto.

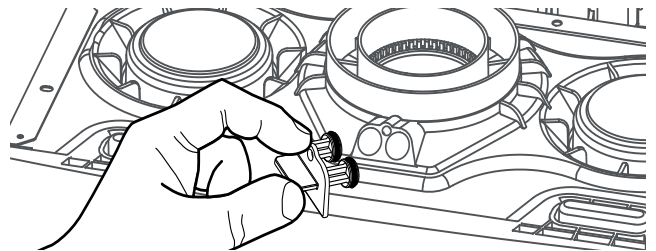
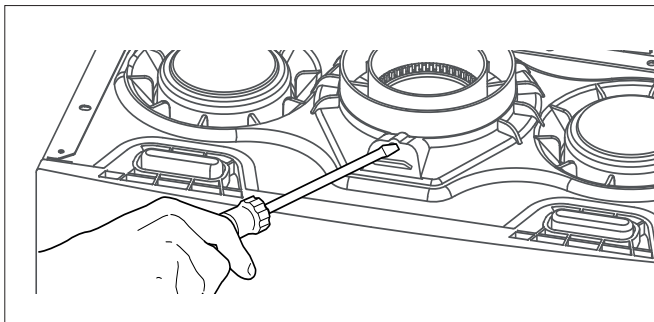
No final da verificação aperte o parafuso 1 e verifique a sua retenção.

**Operación 2 - Preparación del material de medición**

Conecte el aparato de medición escalonada en la toma de combustión de la izquierda, desatornillando el tornillo y retirando el obturador.

**Operação 2 - Preparação do material de medição**



Desapertar o parafuso e retirar o obturador, para ligar o aparelho de medição aferido à tomada de combustão do lado esquerdo.




**Operación 3 - Ajuste del CO2 al caudal de gas máximo (sanitario)**

Realice una extracción sanitaria con el caudal de agua máximo. Seleccione la función de deshollinamiento pulsando la tecla RESET durante 10 segundos.

**ATENCIÓN** Al activar la función de deshollinamiento, la temperatura del agua saliente de la caldera puede superar los 65 °C.

En la pantalla aparecerá el siguiente pictograma:  (Máximo calefacción) Presionar el botón 1  aparecerá el siguiente




pictograma:  (Máximo agua sanitaria). Espere un minuto hasta que la caldera se estabilice antes de realizar los análisis de combustión.



**Operação 3 - Ajuste do CO2 no caudal máximo de gás (sanitário)**

Efectuar uma extracção sanitária no caudal máximo de água. Premir a tecla RESET durante 5 segundos para seleccionar a função Limpeza.

**ATENÇÃO!** Ao activar a função Limpeza, a temperatura da água proveniente da caldeira pode ser superior a 65°C.

O seguinte pictograma afixa-se no visor:  (Máximo aquecimento) Pressione a tecla 1  para seleccionar o símbolo  (Máximo sanitário) Esperar 1 minuto até que a caldeira se estabilize, antes de efectuar as análises de combustão.



Constata el valor de CO2 (%) y compárelo con los valores recogidos en la siguiente tabla (valores con el cajón cerrado).

Tomar nota do valor de CO2 (%) e compará-lo aos valores da tabela abaixo (valores com o compartimento fechado).

EL VALOR DEL CO2 A LA POTENCIA MÁXIMA (SANITARIO) SIEMPRE DEBE SER SUPERIOR DE 0.5% DEL VALOR DEL CO2 A LA POTENCIA MÍNIMA. Ejemplo: con CO2 MAX = 9.2%, el CO2 en la potencia mínima debe ser igual o menor al 8.7%.

Gas	INOAS			
	24		29	
	CO2 (%)			
	MAX	MIN	MAX	MIN
G20	8,7 ÷ 9,7	8,4 ÷ 9,4	8,7 ÷ 9,7	8,4 ÷ 9,4
G31	9,5 ÷ 10,5		9,5 ÷ 10,5	

O VALOR DO CO2 PARA O PODER MÁXIMO (SANITÁRIO) DEVE SEMPRE SER SUPERIOR DE 0,5% DO VALOR DO CO2 PARA O PODER MÍNIMO. Exemplo: com CO2 MAX = 9,2%, o CO2 na potência mínima deve ser igual ou inferior a 8,7%.



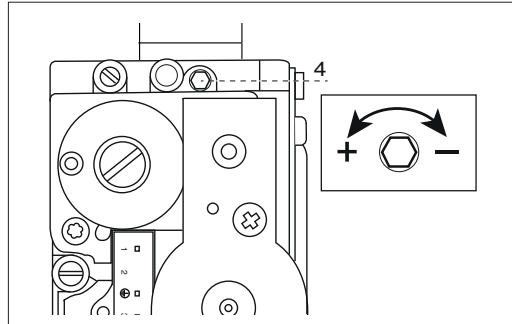
Si el valor de CO<sub>2</sub> (%) constatado es diferente a los valores indicados en la tabla, proceda a ajustar la válvula de gas conforme a las siguientes indicaciones, de lo contrario, pase directamente a la operación 4.

#### Ajuste de la válvula de gas al caudal de gas máximo

Proceda al ajuste de la válvula de gas con el tornillo de ajuste **4** mediante sucesivas rotaciones (1 vuelta modifica la tasa de CO<sub>2</sub> en aproximadamente un 0,2%-0,4%). Espere un minuto después de cada ajuste antes de estabilizar el valor de CO<sub>2</sub>.

Cuando el valor medido se corresponda con el valor anunciado en el cuadro, el ajuste habrá finalizado, de lo contrario, vuelva a comenzar el ajuste.

**Nota:** la función de deshollinamiento se desactivará automáticamente transcurridos 30 minutos, o bien manualmente pulsando brevemente la tecla RESET.



#### Regulação da válvula de gás no caudal máximo de gás

Efectuar a regulação da válvula de gás, através do parafuso de regulação 4 (1 volta modifica a taxa de CO<sub>2</sub> em cerca de 0,2%-0,4%). Esperar 1 minuto após cada regulação, para estabilizar o valor de CO<sub>2</sub>.

Se o valor medido corresponder ao valor indicado na tabela, a regulação está concluída; se assim não for, repetir a regulação.

**Nota:** a função limpeza desactiva-se automaticamente após 30 minutos ou manualmente, se se premir a tecla RESET.

#### Operación 4 – comprobación del CO<sub>2</sub> con el caudal de gas mínimo

Con la función de **deshollinamiento** activada, presionar el botón **2** ⊖ aparecerá el siguiente pictograma:

 (Potencia Mínima)

Espere un minuto hasta que la caldera se estabilice antes de realizar los análisis de combustión.

Cuando el valor de CO<sub>2</sub> (%) constatado fuera diferente al 0,5 % del valor constatado con el ajuste del caudal de gas máximo, proceda a ajustar la válvula de gas conforme a las siguientes indicaciones, de lo contrario, pase directamente a la operación 5.

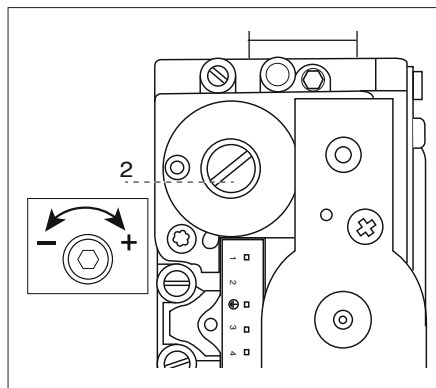
#### Ajuste de la válvula de gas al caudal de gas mínimo

Retire el tapón y realice el ajuste del tornillo **2** mediante rotación sucesiva hacia la izquierda para reducir la tasa de CO<sub>2</sub>.

Espere un minuto después de cada ajuste para estabilizar el valor de CO<sub>2</sub>.

Cuando el valor medido se corresponda con el valor anunciado en la Tabla A, el ajuste habrá finalizado, de lo contrario, vuelva a comenzar el ajuste.

**Advertencia!** Si el valor del CO<sub>2</sub> ha cambiado a potencia mínima, es necesario repetir el ajuste del nivel de gas máximo.



#### Operación 5 – Finalización del ajuste

Salga del modo de deshollinamiento pulsando la tecla RESET.

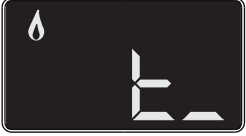
Detenga la extracción.

Vuelva a colocar el frontal del aparato.

Vuelva a colocar el obturador de las tomas de combustión.

#### Operação 4 - verificação do CO<sub>2</sub> no caudal mínimo de gás

Com a função **Limpeza** ativada, pressione a tecla **2** ⊖ para seleccionar

o símbolo  (Potência Mínima)

Esperar 1 minuto até que a caldeira se estabilize, antes de efectuar as análises de combustão.

Se o valor do CO<sub>2</sub> (%) medido for diferente de 0,5 % do valor encontrado aquando da regulação no caudal máximo de gás, proceder à regulação da válvula de gás e seguir as indicações abaixo; caso contrário, passar directamente para a 5ª operação.

#### Regulação da válvula de gás no caudal mínimo de gás

Retirar a tampa e efectuar a regulação do parafuso **2**, rodando-o para a esquerda, para diminuir a taxa de CO<sub>2</sub>.

Esperar 1 minuto após cada regulação, para estabilizar o valor de CO<sub>2</sub>.

Se o valor medido corresponder ao valor indicado na tabela A, a regulação está concluída; se assim não for, repetir a regulação.

**Atenção!** Se o valor do CO<sub>2</sub> se alterou à potência mínima, é necessário repetir o ajuste do nível de gás máximo.

#### Operação 5 - Fim da regulação

Premir a tecla RESET para sair do modo limpeza.

Parar a extracção.

Repor a tampa frontal do aparelho.

Repor o obturador das tomadas de combustão.

### Regolazione della massima potenza riscaldamento regolabile - Parámetro 231

Este parámetro limita la potencia útil de la caldera.

El porcentaje equivale a un valor de potencia comprendido entre la potencia mín (0) y la potencia nominal (100) indicada en el gráfico a continuación.

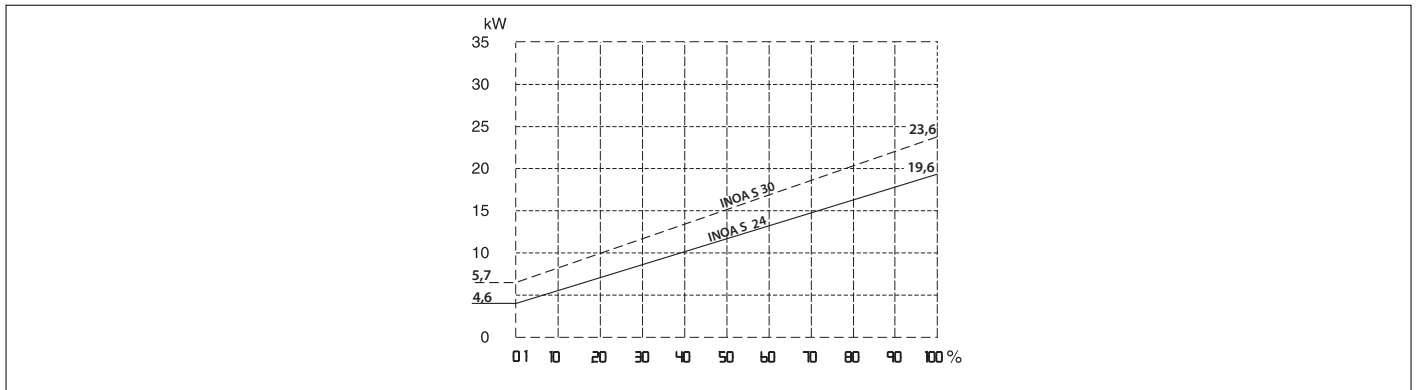
Para comprobar la potencia máxima en calefacción, acceder al parámetro, comprobar el valor y modificarlo como indicado en la tabla de presión de gas si necesario.

### Regulação da potência máxima de aquecimento Parâmetro 231

Este parâmetro limita a potência útil da caldeira.

A percentagem equivale a um valor de potência compreendido entre a potência mínima (0) e a potência nominal (100) indicada no gráfico apresentado abaixo.

Para conferir a potência máxima de aquecimento, aceda ao parâmetro, confira o valor e, se necessário, modifique-o como indicado na tabela de pressão de gás.



### Encendido lento - Parámetro 220

Este parámetro limita la potencia útil de la caldera en fase de encendido.

El porcentaje equivale a un valor de potencia útil comprendido entre la potencia mín. (0) y la potencia máx. (100)

Para comprobar la potencia del lento encendido, acceder al parámetro. Si necesario, cambiar el valor del parámetro hasta tener una presión aceptable.

### Acendimento lento - Parâmetro 220

Este parâmetro limita a potência útil da caldeira na fase de acendimento.

A percentagem equivale a um valor de potência útil compreendido entre a potência mínima (0) e a potência máxima (100).

Para confirmar a potência de ignição lenta, aceda ao parâmetro e se necessário, altere o valor do parâmetro até obter uma pressão aceitável.

### Regulación del retardo del encendido de la calefacción Parámetro 236

Dicho parámetro permite seleccionar el tiempo de espera para que se vuelva a encender el quemador después que se ha apagado debido a una acción del termostato.

Se puede programar el retraso en minutos de 0 a 7 minutos.

### Regulação do atraso de acendimento do aquecimento Parâmetro 236

Este parâmetro permite configurar o tempo de espera antes de um sucessivo novo acendimento do queimador após o seu desligamento por ter alcançado a termostatação.

É possível configurar o atraso de 0 a 7 minutos..

Tabla de ajuste de gas

Quadro de regulação do gás

	Parámetro Parâmetro	INOA S			
		24		29	
		G20	G31	G20	G31
Índice de Wobbe inferior (15 °C, 1.013 mbars) ( MJ/m3) Índice de Wobbe inferior (15°C, 1013 mbars) ( MJ/m3)		45,67	70,69	45,67	70,69
Presión nominal de alimentación (mbar) Pressão nominal de alimentação (mbar)		20	37	20	37
Encendido lento Acendimento lento	220	57		59	
Nivel Máx Potencia de Calef. Regulable Nível Máx Potência Aquec. Regulável	231	61		60	
Velocidad mín. del ventilador (%) Velocidade mínima do ventilador (%)	233	5		6	
Velocidad ventilador máx. calefacción (%) Velocidade máxima do ventilador, em aquecimento (%)	234	61		66	
Velocidad ventilador máx. agua sanitaria (%) Velocidade máxima do ventilador, em sanitário (%)	232	73		78	
Diafragma gas Ø mm		<b>5,8 (*)</b>	<b>4,0</b>	<b>6,5 (*)</b>	<b>4,3</b>
Caudal de gas máx./mín. Caudal de gás máx./mín. (15°C, 1013 mbar) (nat - m3/h) (GPL - kg/h)	máx. agua sanitaria máximo em sanitário	2,49	1,83	3,07	2,25
	máx. calefacción máximo em aquecimento	2,12	1,55	2,54	1,86
	mín. mínimo	0,50	0,37	0,61	0,45

(\*) Diafragma gas integrado en el mezclador de aire / gas  
(No extraíble)

(\*) Diafragma de gás integrado no misturador de ar / gás  
(Não removível)

### Cambio de gas

**Estos aparatos están diseñados para su utilización con diferentes tipos de gas. El cambio de gas debe realizarlo un técnico cualificado.**

Seguir las instrucciones del kit de transformación con cuidado y proceder a la comprobación/control del producto. Comprobar si los valores medidos coinciden con los que están en la tabla del gas elegido.


### Mudança de gás

**Estes aparelhos estão preparados para funcionar com vários tipos de gás. A mudança de gás deve ser efectuada por um profissional qualificado.**

Seguir atentamente as instruções do kit de transformação e proceder à verificação/controlo do produto. Verificar de os valores medidos coincidem com aqueles indicados na tabela para o gás escolhido.


**Acceso a los Menús de selección – regulación – diagnóstico**


La caldera permite administrar de manera completa el sistema de calefacción y producción de agua caliente para uso sanitario. La navegación dentro de los menús permite personalizar el sistema caldera + periféricos conectados, optimizando el funcionamiento para obtener el máximo confort y ahorro. Además brinda importante información relativa al buen funcionamiento de la caldera.




Los parámetros correspondientes a cada menú se encuentran en las páginas siguientes. El acceso y la modificación de los distintos parámetros se realiza con los botones “+” / “-”  y “+” OK / “-” ESC (ver la figura de abajo).



**Acesso aos Menus de Configuração – Regulação - Diagnóstico**




O esquentador permite gerir de modo completo o sistema de aquecimento e de produção de água quente doméstica. A navegação dentro dos menus consente personalizar o sistema esquentador + periféricos ligados, optimizando o funcionamento para ter o máximo conforto e a máxima economia. Além disto fornece importantes informações relativas ao bom funcionamento do esquentador.



Os parâmetros relativos a cada menu estão explicados nas páginas seguintes. O acesso e a modificação dos vários parâmetros são efectuados através teclas “+” / “-”  e “+” OK / “-” ESC (veja fig. abaixo).



2. Botones  y   para entrar en los parámetros y modificar el valor

4. Botón  OK para memorizar las modificaciones de los diferentes parámetros  
Botón  ESC para salir de los parámetros

2. Teclas  e   para acessar os parâmetros e modificar seu valor.

4. Tecla  OK para memorizar as modificações dos vários parâmetros  
Tecla  ESC para sair dos parâmetros





El número de los parámetros se visualiza de las cifras del display.

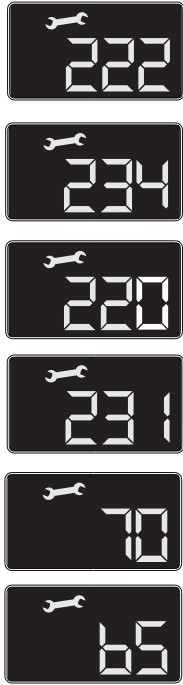
O número dos parâmetros é visualizado nos três valores do visor.

**¡Atención!** Los parámetros están reservados al técnico especializado y son accesibles sólo después de haber ingresado el código de acceso.





**Cuidado!** Os menus são reservados ao técnico qualificado e serão acessíveis somente após ter inserido o código de acesso.

Para entrar en los parámetros proceder como sigue:

1. presionar simultáneamente los botones 2 “+” y “-”  durante 5 segundos. La caldera necesita la introducción del código de acceso, en el display aparece **222**
2. presionar el botón “+”  para seleccionar el código **234**.
3. presionar el botón “+” OK para acceder a los parámetros
4. en el display aparece el primer parámetro disponible **220**
5. para seleccionar los parámetros presionar el botón “+”  para seleccionar el parámetro  
- Ejemplo: modificar parámetro **231**
6. Presionar el botón “+” OK para acceder al parámetro el display muestra el valor “es: **70**” intermitente
7. Presionar los botones 2 “+” o “-”  para seleccionar el nuevo valor “es: **65**”
8. Presionar el botón “+” OK para memorizar la modificación o el botón “-” ESC para salir sin memorizar.



Para acessar os Parâmetros proceda da seguinte forma:

1. Pressione contemporaneamente as teclas 2 “+” e “-”  por 5 segundos. O esquentador solicitará a introdução do código de acesso, no visor aparecerá 222.
2. Pressione a tecla “+”  para seleccionar o código **234**.
3. Pressione a tecla “+” OK para acessar os parâmetros.
4. No visor aparecerá o primeiro parâmetro disponível **220**.
5. Para seleccionar os parâmetros, aperte a tecla “+”  . - Por exemplo: Modificar parâmetro 231.
6. Pressione a tecla “+” OK para acessar o parâmetro. O visor mostrará o valor, “ex: **70**” a piscar.
7. carregue nas teclas 2 “+” ou “-”  para seleccionar o novo valor “por ex. **65**”
8. carregue na tecla “+” OK para memorizar a modificação ou na tecla “-” ESC para sair sem memorizar.



Para salir, presionar el botón “-” ESC hasta que vuelva a la visualización normal

Para sair, carregue na tecla “-” ESC até voltar à normal visualização.




parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica
-----------	-------------	---------------------	----------------------------

CÓDIGO DE ACCESO			222
presione el botón "+"  para seleccionar 234 y presione el botón "+" OK			
201	Ajustes temperatura sanitaria	0 = OFF 1 = ON	0
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
214	Selección del tipo de circulador	0 = Fijo 1 = Modulante	1
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
215	Desactiva el lavado periódico de la cámara de combustión	0 = OFF 1 = ON	0
La caldera se activa cada 6 horas durante 60 segundos a potencia mínima.			
216	NO MODIFICAR		
220	Nivel Encendido Lento	de 0 a 100	
consulte el párrafo "Regulación de Gas"			
224	Termorregulación	0 = Off 1 = Activada	0
			
Función SRA			
228	Versión Caldera NO MODIFICAR	de 0 a 5	0
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
229	Potencia útil	INOA S 24 INOA S 29	24 30
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
231	Nivel Máx Potencia de Calef. Regulable	de 0 a 100	
consulte el párrafo "Regulación de Gas"			
232	Porcentaje Potencia Máx. Sanitario NO MODIFICABLE	de 0 a 100	
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
233	Porcentaje Potencia MÍNIMA NO MODIFICABLE	de 0 a 100	
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
234	Porcentaje RPM máx. Calefacción NO MODIFICABLE	de 0 a 100	
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
236	Elección Retraso de Encendido Calef.	de 0 a 7 (minuto)	3




parámetro	Descrição	Campo de regulação	Configurações de fábrica
-----------	-----------	--------------------	--------------------------

CÓDIGO DE ACESSO			222
carregue na tecla "+"  para seleccionar o código 234 e depois carregue na tecla "+" OK			
201	Ajustes temperatura sanitária	0 = OFF 1 = ON	0
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
214	Seleção tipo de circulador	0 = Fixo 1 = Modulação	1
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
215	Desativa a lavagem periódica da câmara de combustão	0 = OFF 1 = ON	0
A caldeira é acionada a cada 6 horas por 60 segundos na potência mínima.			
216	NÃO MODIFICAR		
220	Nível Lento acendimento	de 0 a 100	
veja o parágrafo "Regulação do Gás"			
224	Termorregulação	0 = Off 1 = Activada	0
			
Función SRA			
228	Versão Caldeira - NÃO MODIFICAR	de 0 a 5	0
<i>RESERVADO AO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA (SAT) somente no caso de substituição da placa electrónica.</i>			
229	Potência útil	INOA S 24 INOA S 29	24 30
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
231	Nível Máx Potência Aquec. Regulável	de 0 a 100	
veja o parágrafo "Regulação do Gás"			
232	Percentual Potência Máx Sanitário NO MODIFICABLE	de 0 a 100	
<i>RESERVADO AO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA (SAT) Somente no caso de substituição da placa electrónica.</i>			
233	Percentual Potência mínima NO MODIFICABLE	de 0 a 100	
<i>RESERVADO AO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA (SAT) Somente no caso de substituição da placa electrónica.</i>			
234	Porcentagem RPM máxima em aquecimento NO MODIFICABLE		
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
236	Configuração Atraso Acendimento Aquec.	de 0 a 7 minuto	3

parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica
-----------	-------------	---------------------	----------------------------

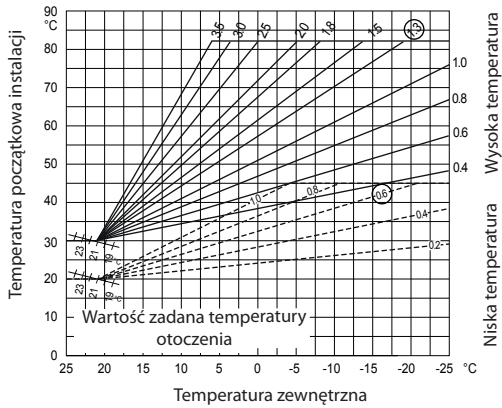
238	NO UTILICE		
239	NO UTILICE		
243	Post ventilación Calefacción	0 = OFF (5 segundos) 1 = ON (3 minutos)	0
245	Max PWM bomba	de 75 a 100	
246	Mín PWM bomba	de 40 a 100	
247	Dispositivo Medición de Presión Calif.	0 = Sólo Sondas Temperatura 1 = Presóstato Mínima 2 = Detector Presión	1
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
250	Función Confort	0 = Deshabilitada 1 = Temporizado 2 = Siempre Activo	0
<i>Temporizado = función activada durante 30 minutos El aparato permite aumentar el confort del agua caliente sanitaria a través de la función "CONFORT". Esta función mantiene la temperatura del intercambiador secundario (acumulador externo) durante un periodo de inactividad de la caldera. Cuando la función está activa, la pantalla indica CONFORT</i>			
252	Retraso comienzo Circ. San.	de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundo)	5
253	Lógica Apagado Quemador Sanitario	0 = Anticalcáreo (>67°C) 1 = Al Set-point + 4°C	0
254	Post-enfriamiento Sanitario	0 = OFF 1 = ON (3 minutos)	0
270	Deshollinador	 = Máxima Calefacción  = Máxima Sanitaria  = Potencia Mínima	
<i>Se puede activar también presionando el botón Reset durante 5 segundos. La función se desactiva después de 10 minutos o presionando el botón RESET.</i>			
271	Ciclo desaireación	Presione el botón 1	
293	Tipo de sensor de humo	0 = NO PRESENTE 1 = PROPORCIONAL 2 = ON/OFF	1
420	Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción	0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura) 1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura)	1
se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación			

parámetro	Descrição	Campo de regulação	Configurações de fábrica
-----------	-----------	--------------------	--------------------------

238	NÃO USE		
239	NÃO USE		
243	Pós vent Aquec.	0 = OFF 1 = ON	0
245	Max PWM bomba	de 75 a 100	
246	Mín PWM bomba	de 40 a 100	
247	Dispositivo Detecção Pressão Aquec.	0 = Sólo Sondas Temp 1 = Presóstato Mínima 2 = Detector Presión	1
<i>RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica</i>			
250	Função Confort	0 = Desabilitada 1 = Temporizada 2 = Sempre Activa	0
<i>Temporizada = função activada por 30 minutos O aparelho permite aumentar o conforto térmico da água quente sanitária, através da função "CONFORTO". Esta função conserva a temperatura no permutador secundário (depósito externo), durante um período de inactividade da caldeira. Quando a função está activa, o visor indica COMFORT</i>			
252	Atraso arranque san	de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundo)	5
253	Lógica Desligamento Queimador San.	0 = Anti-calcário (>67°C) 1 = Ao set-point + 4°C	0
254	Pós-arrefecimento Sanitário	0 = OFF 1 = ON (3 minutos)	0
270	Limpeza chaminé	 = Máxima potência de aquecimento  = Máxima potência sanitária  = Potência Mínima	
<i>Pode ser activado também carregando por 5 segundos na tecla RESET. A função desactiva-se automaticamente após 10 minutos ou carregando na tecla RESET.</i>			
271	Ciclo Purga	Carregue na tecla 1	
293	Tipo de sensor de fumos	0 = ausente 1 = Proporcional 2 = ON / OFF	1
420	Regulação do valor da temperatura de instalação de aquecimento	0 = de 20 a 45°C (baixa temperatura) 1 = de 35 a 85°C (alta temperatura)	1
seleccionar na base da tipologia da instalação			
421	Termorregulação	0 = Temp saída Fixa 1 = Dispositivos On/Off 3 = Só Temp Externa	1

parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica
-----------	-------------	---------------------	----------------------------

421	Termorregulación	0 = Temp. Impulsión Fija 1 = Dispositivos On/Off 3 = Sólo Temp. Externa	1
422	Curva Termorregulación Zona1	od 0.2 do 1.0 (niska temperatura)	0.6
		od 0.4 do 3.5 (wysoka temperatura)	1.3



Quando se utiliza la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de impulsión más adecuada, teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación. El tipo de curva se debe elegir en función de la temperatura proyectada para la instalación y de la magnitud de las dispersiones presentes en la estructura. Para instalaciones a alta temperatura es posible elegir entre una de las curvas representadas al lado.

423	Zona 1 Desplazamiento	da - 14 a + 14 alta temperatura	
		da - 7 a + 7 baja temperatura	

Para adaptar la curva térmica a las exigencias de la instalación, es posible, desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de impulsión calculada y, en consecuencia, la temperatura ambiente.

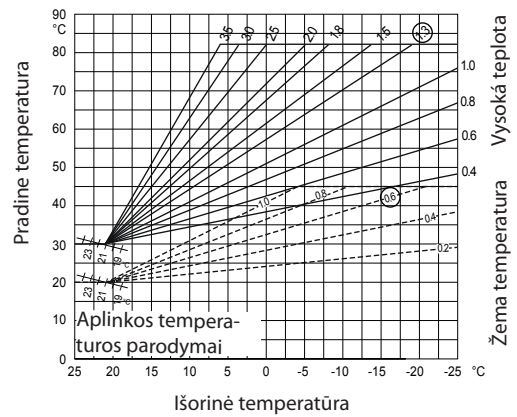
Accediendo al parámetro y presionando las teclas 4, la curva se puede mover en paralelo. El valor de cambio se puede leer en la pantalla de -14 a +14 para sistemas de alta temperatura o de -7 a 7 para sistemas de baja temperatura. Cada paso equivale a un aumento / disminución de 1 °C de la temperatura de entrega con respecto al valor fijado.

424	Zona 1 Influencia Ambiente	de 0 a 20	20
		Seleccionar la influencia del detector ambiente para el cálculo de la temperatura de set-point - Termorregulación activada Si se fija en 0, la temperatura medida por el detector ambiente no influye en el cálculo del set-point. Si se fija en 20, la temperatura ambiente medida tiene la mayor influencia en el cálculo del set-point. Activo sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)	

425	Zona 1 Máx. temperatura	de 35 a 85 (°C) si parámetro 420 = 1	82
		de 20 a + 45 °C si parámetro 420 = 0	45

parámetro	Descrição	Campo de regulação	Configurações de fábrica
-----------	-----------	--------------------	--------------------------

422	Curva Termorregulação Zona 1	nuo 0.2 iki 1.0 (žema temperatūra)	0.6
		nuo 0.4 iki 3.5 (aukšta temperatūra)	1.3



No caso do uso de sonda externa, o esquentador calcula a temperatura de vazão mais idónea considerando a temperatura externa e o tipo de instalação. O tipo de curva deve ser escolhido em função da temperatura de projecto da instalação e da entidade das dispersões presentes na estrutura. Para instalações de alta temperatura é possível escolher entre uma das curvas representadas ao lado.

423	Zona 1 Desloc. Paralelo	da - 14 a + 14 alta temperatura	
		da - 7 a + 7 baixa temperatura	

Para adaptar a curva térmica às exigências da instalação é possível deslocar paralelamente a curva em modo de modificar a temperatura de vazão calculada e portanto a temperatura ambiente.

Acessando o parâmetro e pressionando as teclas 4, a curva pode ser movida paralelamente. O valor do deslocamento pode ser lido no display de -14 a +14 para sistemas de alta temperatura ou de -7 a 7 para sistemas de baixa temperatura. Cada etapa é equivalente a um aumento / diminuição de 1 °C da temperatura de entrega em relação ao ponto de cura.

424	Zona 1 Influência Ambiente	de 0 a 20	20
		Configuração da influência do sensor ambiente para o cálculo da temperatura de set-point. - Termorregulação activada Se configurado no 0, a temperatura detectada pelo sensor ambiente não influi no cálculo do set-point. Se configurado no 20, a temperatura ambiente detectada tem a máxima influência no cálculo do set-point. Activo com dispositivos modulantes ligados (opcional)	

425	Zona 1 Máx temp	de 35 a 85 (°C) se parâmetro 420 = 1	82
		de 20 a + 45 °C se parâmetro 420 = 0	45

parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica
426	Zona 1 Mín. temperatura	de 35 a 85 (°C) si parámetro 420 = 1	40
		de 20 a + 45 °C si parámetro 420 = 0	20
821	Estado ventilador	0 = OFF 1 = ON	
822	Velocidad del ventilador (x 100) rpm		
823	NO UTILICE		
824	Posición Válvula 3 vías	0 = Circuito Sanitario 1 = Calefacción	
827	Velocidad Circulador (%)		
831	Temperatura Configuración Calefacción (°C)		
832	Temperatura Medición Calefacción (°C)		
834	Temperatura de humo (° C)		
842	Temperatura Entrada\rCirc San.(°C) <i>Activos sólo con Kit solar conectado o Kit hervidor externo</i>		
874	Flusostato de la caldera	0 = Abierto 1 = Cerrado	
876	Sensor de llama de seguridad	0 = ausente 1 = detectado	
879	Corriente de ionización		

parámetro	Descrição	Campo de regulação	Configurações de fábrica
426	Zona 1 Mín temp	de 35 a 85 (°C) se parâmetro 420 = 1	40
		de 20 a + 45 °C se parâmetro 420 = 0	20
821	Estado do ventilador	0 = OFF 1 = ON	
822	Velocidade do ventilador (x100) rpm		
823	NÃO USE		
824	Posição da válvula 3 vias	0 = Sanitário 1 = Aquecimento	
827	Velocidade circulador		
831	Temp Conf Aquec (°C)		
832	Temp Med Aquec(°C)		
834	Temperatura do fumo (° C)		
842	Temperatura Conf San (°C) - <i>Activos somente com conjunto solar ligado ou conjunto caldeira externa</i>		
874	Fluxostasto caldeira	0 = Aberto 1 = Fechado	
876	Sensor de chamas de segurança	0 = ausente 1 = detectado	
879	Corrente de ionização		



**Función SRA**

Función que permite que la caldera adapte autónomamente su propio régimen de funcionamiento (temperatura de los elementos calentadores) a las condiciones externas para alcanzar y mantener las condiciones de temperatura ambiente requeridas.

Según los periféricos conectados y la cantidad de zonas administradas, la caldera regula autónomamente la temperatura de impulsión.

Luego proceda a la configuración de los distintos parámetros involucrados (ver menú de regulaciones).

Para obtener mayor información, consulte el Manual de termorregulación de CHAFFOTEAUX.

**Ejemplo 1:**

*Instalación de una zona (alta temperatura) con Termostato de Ambiente on/off:*

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1 - Activación de Termorregulación a través de detectores
  - seleccione 01 = Dispositivos On/Off

**Ejemplo 2:**

*Instalación de una zona (alta temperatura) con Termostato de Ambiente on/off + sonda externa:*

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1 - Activación de Termorregulación a través de detectores
  - seleccione 03 = sólo sonda externa
- 4 2 2 - Selección de curva de termorregulación
  - seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.
- 4 2 3 - Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el mando de regulación de la temperatura de calefacción que, con la función auto activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).de set-point de impulsión (20 = máxima 0 = mínima)

**Função SRA**

Esta função consente ao esquentador adaptar autonomamente o próprio regime de funcionamento (temperatura dos elementos aquecedores) às condições externas, para alcançar e manter as condições de temperatura ambiente pedidas.

Conforme os periféricos ligados e o número das áreas servidas, o esquentador regula autonomamente a temperatura de vazão.

Providenciar à configuração dos vários parâmetros interessados (veja o menu das regulações).

Para ulteriores informações, consulte o Manual de termorregulação da CHAFFOTEAUX.

**Exemplo 1:**

*instalação uma só zona (alta temperatura) com termostato ambiente on/off:*

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

- 4 2 1 - Ativação Termorregulação através de sensores
  - seleccionar 01 = Dispositivos On/Off

**Exemplo 2:**

*instalação uma só zona (alta temperatura) com termostato ambiente on/off + sonda externa:*

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:


- 4 2 1 - Ativação Termorregulação através de sensores
  - seleccionar 03 = somente sonda externa
- 4 2 2 - Selecção curva termorregulação
  - seleccionar a curva interessada conforme o tipo de aparelho, de instalação, de isolamento térmico do edifício, etc.
- 4 2 3 - Deslocamento paralelo da curva, se necessário, que consente deslocar paralelamente a curva aumentando ou diminuindo a temperatura de set-point (modificável também pelo utilizador, através do manípulo de regulação da temperatura de aquecimento, que com a função auto activada desenvolve a função de deslocamento paralelo da curva).

### Sistemas de protecció de la caldera

La caldera está protegida de los problemas de funcionamiento a travã de controles internos realizados por la placa del microprocesador que produce, si es necesario, un bloqueo de seguridad.

Si se produce un bloqueo del aparato, se visualiza en el display un código que se refiere al tipo de parada y a la causa que la ha producido. Se pueden distinguir dos tipos:

#### Parada de seguridad

Este tipo de error, es del tipo "volátil", o sea, se elimina automáticamente al cesar la causa que lo hab provocado. En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.: Err/110), aparece el símbolo .

En efecto, apenas la causa del bloqueo desaparece, la caldera retoma su normal funcionamiento.

Si no es así, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre el grifo de gas y llame a un técnico especializado.

#### Parada de seguridad por baja presión de agua

Si en el circuito de calefacción la presión del agua es insuficiente, la caldera señala una parada de seguridad Err/108 - ver Tabla Errores.


Controlar la presión con el hidrmetro y cierre el grifo apenas se alcanzan los 1 - 1,5 bar.

Es posible restablecer el funcionamiento del sistema reintegrando agua a través del grifo de llenado ubicado debajo de la caldera.

Si la demanda de reintegro fuera muy frecuente, apagar la caldera, llevar el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cerrar la llave de gas y llamar a un técnico especializado para verificar la presencia de posibles pérdidas de agua.

#### Parada por bloqueo

Este tipo de error es "no volátil", esto significa que no se elimina automáticamente.

En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.: Err/501), aparecen el símbolo .

Para restablecer el normal funcionamiento de la caldera, presione el botón RESET en el panel de mandos.


### Sistemas de protecco do esquentador

Este esquentador  protegido contra maus funcionamentos mediante controles interiores pela placa de microprocessador que efectua, se for necessário, um bloqueio de segurca.

Em caso de bloqueio, será visualizado no display um código correspondente ao tipo de paragem e  causa que a tiver gerado.

Pode haver dois tipos:

#### Paragem de segurca

Este tipo de erro,  do tipo "volátil", ou seja, é automaticamente eliminado, quando acabar o motivo que o tiver provocado. No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: Err/110), aparece o símbolo .

Assim que a causa da paragem for eliminada, o aparelho reinicia e volta ao seu funcionamento normal.

Caso contrário desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posicão OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualificado.

#### Paragem de segurca por pressão insuficiente da gua.

No caso de pressão insuficiente da água no circuito de aquecimento, o esquentador sinalizar uma paragem de segurca Err/108 - veja a Tabela dos Erros.


Verifique a pressão no hidrmetro e feche a torneira assim que o aparelho alcançar 1 - 1,5 bar.

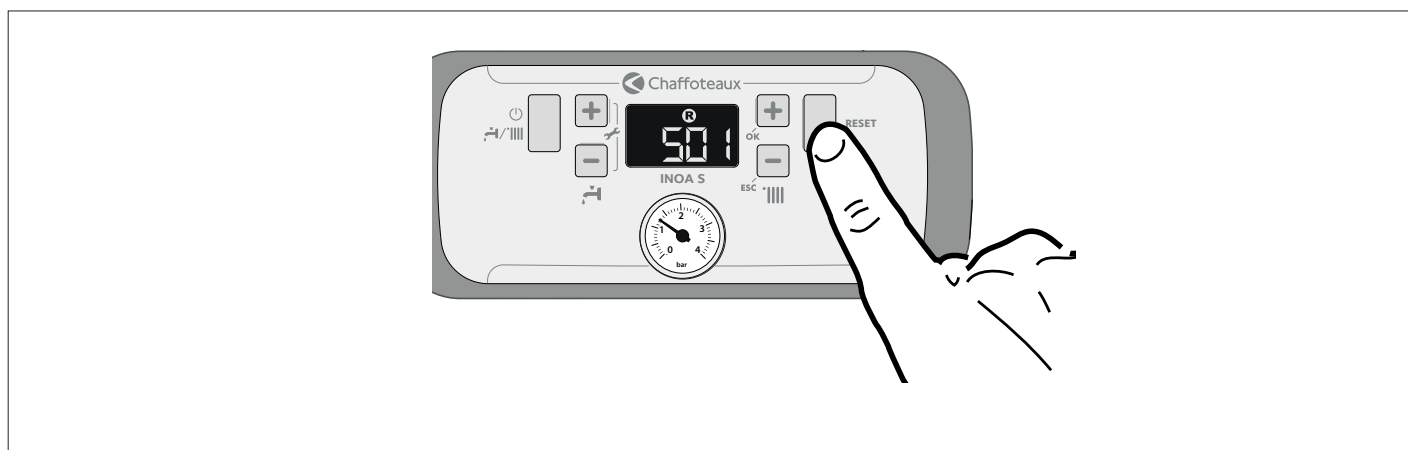
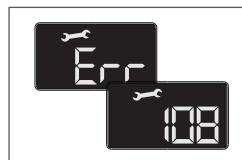
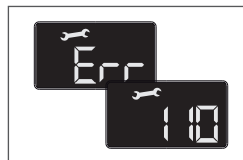
 possível restabelecer o sistema reintegrando a água através da torneira de enchimento situada sob o esquentador.

Se o pedido de reintegrao tivesse que ser frequente, desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posicão OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualificado para verificar a presença de eventuais perdas de gua.

#### Paragem de bloqueio

Este tipo de erro  do tipo "não volátil", ou seja, não é automaticamente eliminado.

No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: Err/501), aparece o símbolo . Para restabelecer o normal funcionamento do esquentador, carregue na tecla RESET no painel de comandos.



#### Importante

Si el bloqueo se repite con frecuencia, solicite la intervención de un Centro de Asistencia Técnica autorizado. Por motivos de seguridad, la caldera permitirá un número máximo de 5 reactivaciones en 15 minutos (presiones del botón RESET), si se produce el sexto intento dentro de los 15 minutos, la caldera se bloquea, en ese caso, es posible desbloquearla sólo desconectando la caldera. Si el bloqueo es esporádico o aislado no constituye un problema.

#### Importante

Se este evento repetir-se com frequncia,  aconselhável pedir a interveno de um Centro de Assistncia Técnica autorizado. Por motivos de segurca, a caldeira em todo o caso possibilitar no máximo de 5 rearmes em 15 minutos (ao carregar na tecla RESET). Se houver bloqueios esporádica ou isoladamente não será um problema.

La primera cifra del código de error (Por ej.: 1 01) indica en qué grupo funcional de la caldera se ha producido el error:

- 1 - Circuito Principal
- 2 - Circuito Sanitario
- 3 - Parte Electrónica interna
- 4 - Parte Electrónica externa
- 5 - Encendido y Detección de llama
- 6 - Entrada de aire-salida de humos

### Aviso de mal funcionamiento

Este aviso aparece en el display con el siguiente formato:

**5 P3** = Apagado llama

la primera cifra que indica el grupo funcional está seguida por una P (aviso) y por el código correspondiente al aviso.

### Advertencia de malfuncionamiento del circulador

En el circulador aparece un led que indica el estado de funcionamiento:

*Led apagado:*

el circulador no recibe alimentación eléctrica.

*Led verde fijo:*

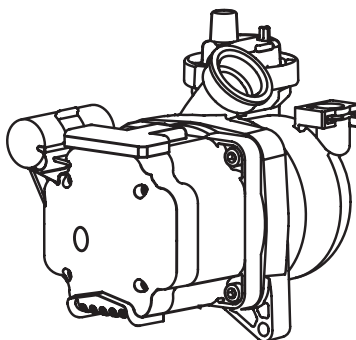
circulador activo

*Led verde centelleante:*

cambio de velocidad en curso

*Led rojo:*

indica bloqueo del circulador o falta de agua



### Función Anticongelante

Si la sonda NTC de impulsión mide una temperatura inferior a los 8°C, el circulador permanece en funcionamiento durante 2 minutos y la válvula de tres vías, durante dicho período, conmuta de circuito sanitario a calefacción en intervalos de un minuto. Después de los primeros dos minutos de circulación, se pueden verificar los siguientes casos:

- A) si la temperatura de impulsión es mayor que 8°C, la circulación se interrumpe;
- B) si la temperatura de impulsión está comprendida entre 4°C y 8°C se producen otros dos minutos de circulación (1 en el circuito de calefacción, 1 en el circuito sanitario); si se efectúan más de 10 ciclos, la caldera pasa al caso C
- C) si la temperatura de impulsión es menor que 4°C se enciende el quemador a la mínima potencia hasta que la temperatura alcance los 30°C.

Si la sonda NTC de impulsión está abierta, la función es cumplida por la sonda de retorno. Cuando la temperatura medida es menor que 8°C, el quemador no se enciende y se activa el circulador, como se indica más arriba.

De todos modos, el quemador se mantiene apagado aún en el caso de bloqueo o de parada de seguridad.

La activación de la seguridad anticongelación es señalada en el display del símbolo ❄.

La protección anticongelante se activa sólo si la caldera funciona perfectamente, o sea:

- la presión de la instalación es suficiente;
- la caldera recibe alimentación eléctrica;
- hay suministro de gas.

O primeiro valor do código de erro (Ex.: 1 01) indica em qual grupo funcional do esquemador ocorreu o erro:

- 1 - Circuito Primário
- 2 - Circuito Água de uso doméstico
- 3 - Parte Electrónica interna
- 4 - Parte Electrónica externa
- 5 - Acendimento e Detecção
- 6 - Entrada do Ar/Saída dos Fumos

### Aviso de mau funcionamento

Este aviso aparece no visor com o seguinte formato:

**5 P3** = Separação chama

lo primeiro valor que indica o grupo funcional é seguido por uma P (aviso) e pelo código relativo ao aviso.

### Aviso de mau funcionamento do circulador

No circulador há um led que indica o estado de funcionamento:

*Led apagado:*

O circulador não é alimentado electricamente.

*Led verde fixo:*

circulador activo

*Led verde intermitente:*

mudança de velocidade em acto

*Led vermelho:*

indica o bloqueio do circulador ou a falta de água.

### Função anticongelante

Se a sonda NTC de vazão medir uma temperatura abaixo dos 8°C, o circulador permanecerá em funcionamento por 2 minutos e a válvula de três vias durante este período será comutada em sanitário e aquecimento a intervalos de um minuto. Após os primeiros dois minutos de circulação, podem-se verificar os seguintes casos:

- A) se a temperatura de vazão for superior a 8°C a circulação será interrompida;
- B) se a temperatura de vazão estiver entre 4°C e 8°C fazem-se mais dois minutos de circulação (1 no circuito do aquecimento, 1 no sanitário) e caso sejam efectuados mais de 10 ciclos, o esquemador passará ao caso C.
- C) se a temperatura de vazão for inferior a 4°C, acende-se o queimador na mínima potência até que a temperatura alcance os 30°C.

Se a sonda NTC de vazão estiver aberta, a função será realizada pela sonda de retorno. O queimador não se acende e activa-se o circulador, como indicado acima, quando a temperatura medida for < 8°C.

O queimador é de qualquer forma mantido desligado mesmo em caso de bloqueio ou paragem de segurança.

A activação da segurança anticongelante é sinalizada no visor pelo símbolo ❄.

A protecção anticongelante é activa somente com o esquemador perfeitamente funcionante:

- a pressão da instalação é suficiente;
- o esquemador estiver sob tensão;
- o gás é fornecido.

Tabla de códigos de error

Circuito Principal	
1 01	Sobrettemperatura
1 03	Circulació Insuficiente
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Llenado de la instalació
1 09	Error Plausibility Test
1 10	Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción
1 12	Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción
1 14	Temperatura exterior no disponible Error reportado tanto con sonda externa instalada como con temperatura externa detectada por Internet.
1 16	Termostato de suelo abierto
1 P1	Señalació de circulació insuficiente
1 P2	
1 P3	
Circuito Sanitario	
2 05	Sonda NTC entrada circuito sanitario abierta
Parte Electrónica Interna	
3 01	Error EEPROM display
3 02	Error de comunicació
3 03	Error placa principal
3 05	Error placa principal
3 06	Error placa principal
3 07	Error placa principal
Encendido y detección de llama	
5 01	Ausencia de llama
5 02	Llama detectada con válvula de gas cerrada
5 P1	Primer intento de encendido fracasado
5 P2	Segundo intento de encendido fracasado
5 P3	Apagado llama
Entrada de Aire / Salida de Humos	
6 10	Sobrettemperatura (Intercambiador)
6 12	Error Ventilador

Tabela dos códigos de erros

Circuito Primário	
1 01	Sobreaquecimento
1 03	Circulaçáo insuficiente
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Enchimento do sistema
1 09	Erro Plausibility Test
1 10	Circuito aberto ou curto-circuito sonda de vazáo do aquecimento
1 12	Circuito aberto ou curto-circuito sonda de retorno do aquecimento
1 14	Temperatura externa não disponível Erro relatado tanto com sonda externa instalada quanto com temperatura externa detectada pela Internet.
1 16	Termóstato de piso aberto
1 P1	Circuito aberto ou curto-circuito da sonda externa.
1 P2	
1 P3	
Circuito Água de uso doméstico	
2 05	Sonda NTC entrada sanitario aberta
Parte Electrónica Interna	
3 01	Erro EEPROM visor
3 02	Erro de comunicaçáo
3 03	Erro placa principal
3 05	Erro placa principal
3 06	Erro placa principal
3 07	Erro placa principal
Acendimento e detecção	
5 01	Falta de chama
5 02	Detecção da chama com válvula de gás fechada
5 P1	Primeira tentativa de acendimento falhada.
5 P2	Segunda tentativa de acendimento falhada.
5 P3	Separaçáo chama
Entrada do Ar/Saída dos Fumos	
6 10	Sobreaquecimento (Permutador)
6 12	Erro Ventilador

**Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera**

Antes de cualquier intervención en la caldera, interrumpa la alimentación eléctrica utilizando el interruptor bipolar externo y cierre el grifo de gas.

Para acceder al interior de la caldera, es necesario:

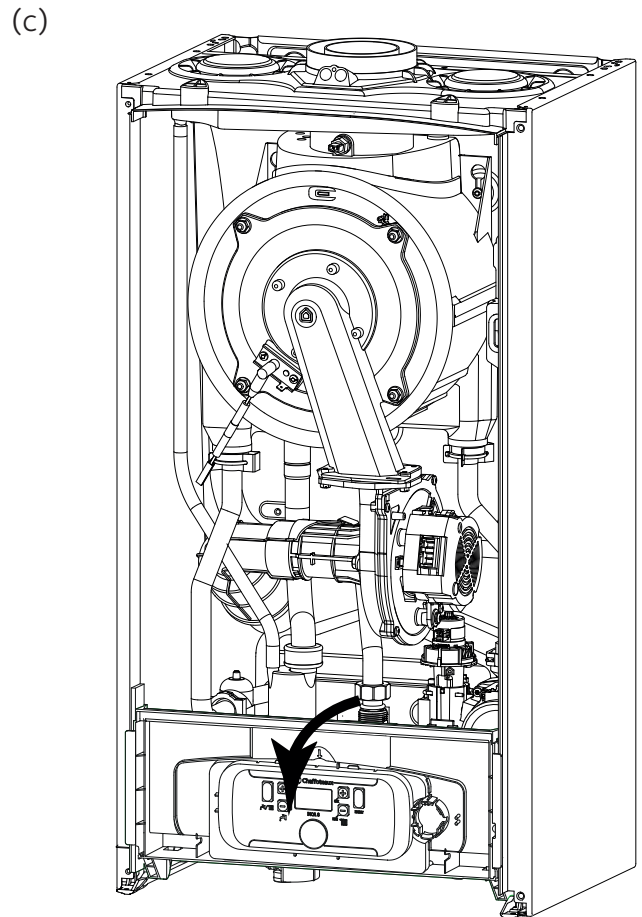
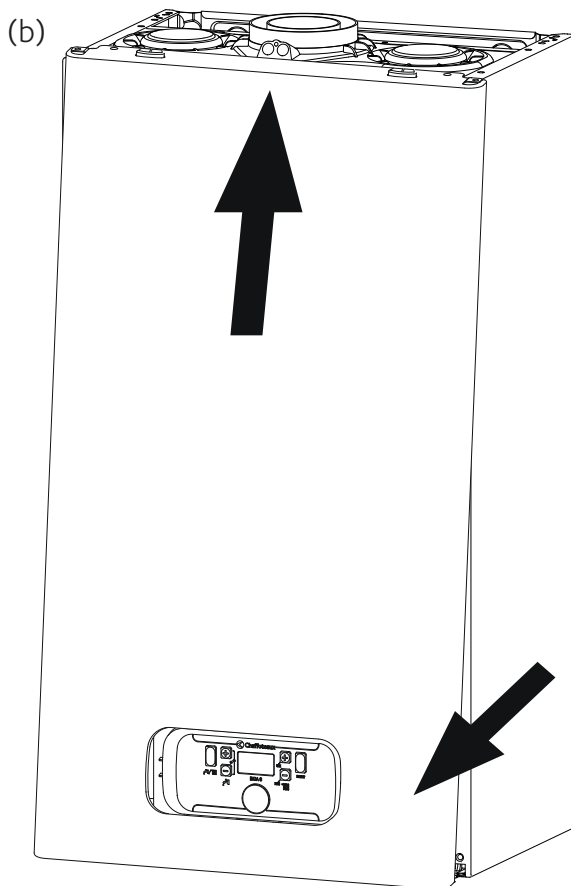
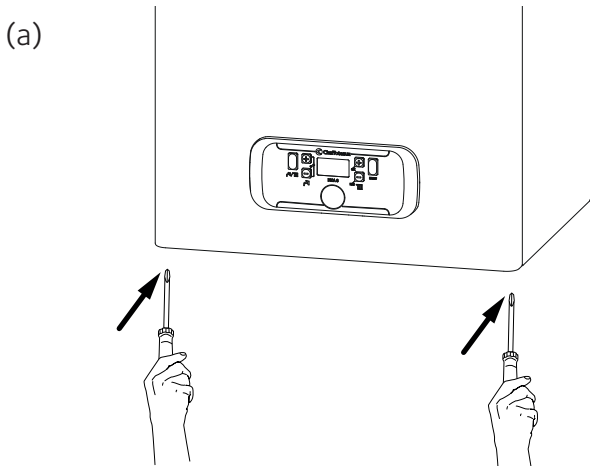
- suelte el pins y retire la tapa del panel de instrumentos (a)
- desenroscar los dos tornillos de la envoltura frontal (b),
- tirarla hacia adelante y desengancharla de los pernos superiores (c-d);

**Instruções para abrir a capa do esquentador e fazer a inspeção interna**

Antes de qualquer intervenção no esquentador desligue a alimentação eléctrica mediante o interruptor bipolar exterior e feche a torneira do gás.

Para obter acesso ao interior do esquentador é necessário:

- solte o L pins e retire a tampa do painel de instrumentos (a)
- desatarraxar os dois parafusos na capa dianteira (b),
- puxá-lo para a frente e desenganchá-lo dos pinos superiores (c-d);



## Mantenimiento

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración de la caldera.

Se debe realizar en base a lo previsto por las normas vigentes.

Es aconsejable realizar periódicamente el análisis de la combustión para controlar el rendimiento y las emisiones contaminantes de la caldera, según las normas vigentes.

Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento:

- desconecte la caldera de la alimentación eléctrica llevando el interruptor bipolar externo a la posición OFF;
- cierre el grifo de gas y de agua de las instalaciones térmicas y sanitarias.

Al final, se deben restablecer las regulaciones iniciales.

### Atención

Se recomienda efectuar los siguientes controles en el aparato, al menos una vez al año:

1. Control de la hermeticidad de las partes con agua, con eventual sustitución de las juntas.
2. Control de la hermeticidad de las partes con gas, con eventual sustitución de las juntas.
3. Control visual del estado general del aparato, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
4. Control visual de la combustión y eventual limpieza de los quemadores, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de los inyectores.
5. Una vez realizado el control del punto "3", eventual desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
6. Una vez realizado el control del punto "4", eventual desmontaje y limpieza del quemador y del inyector.
7. Limpieza del intercambiador de calor principal, parte humos.
8. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad para calefacción, seguridad temperatura límite.
9. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la parte gas, seguridad por falta de gas o llama (ionización).
10. Control de la eficiencia de la producción de agua para uso domiciliario (verificación del caudal y de la correspondiente temperatura).
11. Control general del funcionamiento del aparato.
12. Eliminación del óxido del electrodo de detección utilizando tela esmeril.

### Limpieza del intercambiador primario

#### Limpieza del lado de humos

Para acceder al interior del intercambiador primario es necesario desmontar el quemador. El lavado puede llevarse a cabo con agua jabonosa. Para ello, utilizar un cepillo de mango largo no metálico y aclarar con agua.

#### Limpieza del sifón

Para acceder al sifón, vaciar el tapón del recipiente de condensados situado en la parte inferior. Utilizar agua jabonosa para el lavado.

Colocar de nuevo el tapón en su ubicación.

**Nota: si el aparato permanece inutilizado durante un período prolongado será necesario rellenar el sifón antes de proceder a una nueva puesta en marcha.**

**La falta de agua en el sifón es peligrosa y puede provocar la evacuación de gases en el ambiente.**

#### Prueba de funcionamiento

Después de haber realizado las operaciones de mantenimiento, llene el circuito de calefacción a la presión de 1,0 bar aproximadamente y purgue la instalación.

Llene también la instalación para uso domiciliario.

- Ponga en funcionamiento el aparato.
- Si es necesario purgue nuevamente la instalación de calefacción.
- Controle los valores seleccionados y el buen funcionamiento de todos los órganos de mando, regulación y control.
- Controle la estanqueidad y el buen funcionamiento de la instalación de evacuación de humos/toma de aire comburente.

## Manutenção

A manutenção é essencial para a segurança, o bom funcionamento e a durabilidade do aparelho.

Deve ser efectuada em base do previsto pelas normas em vigor.

Aconselha-se efectuar periodicamente a análise da combustão para verificar o rendimento e as emissões poluentes do aparelho, conforme as normas em vigor.

Antes de iniciar as operações de manutenção:

- coloque o interruptor bipolar exterior na posição "OFF" para desligar a alimentação eléctrica;
- feche as torneiras do gás, do sistema térmico e do sistema de água doméstica.

No final será necessário restabelecer as regulações iniciais.

### Atenção

Recomenda-se efectuar no aparelho, ao menos uma vez por ano, os seguintes controlos:

1. Controlo das vedações da parte água com eventual substituição das juntas de vedação.
2. Controlo das vedações da parte gás com eventual substituição das juntas de vedação.
3. Controlo visual das condições gerais do aparelho.
4. Controlo visual da combustão e eventual desmontagem e limpeza do queimador e dos injectores.
5. Após o controlo indicado no ponto "3", eventual desmontagem e limpeza da câmara de combustão.
6. Após o controlo indicado no ponto "4", eventual desmontagem e limpeza do queimador e do injector.
7. Limpeza do permutador de calor primário lado fumos.
8. Verificação do funcionamento dos sistemas de segurança do aquecimento, segurança temperatura limite.
9. Verificação do funcionamento dos sistemas de segurança parte gás, segurança falta de gás ou chama (ionização).
10. Controlo da eficiência da produção de água para uso doméstico (Verificação do caudal e da temperatura).
11. Controlo geral do funcionamento do aparelho.
12. Remoção do óxido do eléctrodo de detecção com o uso de uma tela esmeril.

### Limpeza do permutador principal

#### Limpeza do lado dos fumos

Para aceder ao interior do permutador principal, desmontar o queimador. A lavagem pode ser efectuada com água e detergente, utilizando um escovilhão não-metálico; passar por água.

#### Limpeza do sifão

Para aceder ao sifão, esvaziar o plugue do recipiente recuperador de condensação, localizado na parte inferior. A lavagem pode ser efectuada com água e detergente.

Voltar a montar o plugue no respectivo alojamento.

**NB: caso o aparelho não seja utilizado durante um longo período de tempo, encher o sifão antes de voltar a activá-lo.**

**A falta de água no sifão constitui um perigo e pode provocar a saída de fumos para o ambiente.**

#### Prova de funcionamento

Após ter efectuado as operações de manutenção, encha o circuito de aquecimento com a pressão de aproximadamente 1 bar e faça uma purga ao sistema.

Encha também o sistema de água para uso doméstico.

- Coloque em função o aparelho.
- Se for necessário, purga novamente a instalação de aquecimento.
- Verifique as configurações e o bom funcionamento de todos os órgãos de comando, regulação e controlo.
- Verifique a vedação e o bom funcionamento do sistema de escoamento fumos/colecta de ar comburente.

### Operaciones de vaciamiento de la instalación

El vaciado de la instalación de calefacción se debe realizar del siguiente modo:

- apague la caldera, lleve el interruptor bipolar externo hasta la posición OFF y cierre el grifo de gas;
- afloje la válvula automática de alivio;
- abra el grifo de descarga de la instalación recogiendo en un recipiente el agua que sale;
- vacíe desde los puntos más bajos de la instalación (donde estén previstos).

Si se prevé tener la instalación sin funcionar en las zonas donde la temperatura ambiente puede descender, en el período invernal, por debajo de 0oC, es aconsejable agregar líquido anticongelante al agua de la instalación de calefacción para evitar repetidos vaciados; si se usa dicho líquido, verifique atentamente su compatibilidad con el acero inoxidable que constituye el cuerpo de la caldera.

Se sugiere el uso de productos anticongelantes que contengan GLICOL de tipo PROPILÉNICO, inhibido para la corrosión (como por ejemplo el CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que no es tóxico y cumple funciones de anticongelante, antincrustante y anticorrosivo simultáneamente) en las dosis prescritas por el fabricante de acuerdo con la temperatura mínima prevista.

Controle periódicamente el pH de la mezcla agua-anticongelante del circuito de la caldera y sustitúyala cuando el valor medido sea inferior al límite prescrito por el fabricante del anticongelante.

**NO MEZCLE DIFERENTES TIPOS DE ANTICONGELANTE.**

El fabricante no se hace responsable por los daños causados al aparato o a la instalación por el uso de sustancias anticongelantes o aditivos no apropiados.

### Vaciado de la instalación domiciliaria

Siempre que exista el peligro de formación de hielo, se debe vaciar la instalación sanitaria del siguiente modo:

- cierre el grifo de la red hídrica;
- abra todos los grifos de agua caliente y fría;
- vacíe desde los puntos más bajos (donde estén previstos).

### ATENCIÓN

Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.

Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.

Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.

Verifique que los inyectores sean compatibles con el gas de alimentación

Si se advierte olor a quemado, se ve salir humo del aparato o se advierte un fuerte olor a gas, desconecte el aparato, cierre el grifo de gas,

abra las ventanas y llame al técnico.

### Información para el usuario

Informar al usuario sobre la modalidad de funcionamiento de la instalación.

En especial, entregar al usuario los manuales de instrucciones, informándole que los mismos se deben conservar siempre junto al aparato.

Además, informar al usuario lo siguiente:

- Controlar periódicamente la presión del agua de la instalación e informar sobre cómo agregar agua y desairear.
- Cómo fijar la temperatura y configurar los dispositivos de regulación para lograr una administración de la instalación correcta y más económica.
- Exigir el mantenimiento periódico de la instalación, según lo indicado por las normas.
- No modificar nunca las configuraciones correspondientes a la alimentación de aire y de gas para la combustión.

### Operações para esvaziar o sistema

Para esvaziar o sistema de aquecimento realize as seguintes operações:

- apague o aparelho e coloque o interruptor bipolar exterior na posição de OFF e feche a torneira do gás;
- desaperte a válvula automática para purgar o ar;
- abra a torneira de descarga do sistema e recolha a água num recipiente;
- esvazie pelos pontos mais baixos da instalação (onde houver)

Se for previsto conservar o sistema desligado em áreas onde a temperatura ambiente pode descer durante o inverno abaixo dos 0oC, aconselha-se adicionar um líquido anti-congelante na água da instalação de aquecimento para evitar repetidos esvaziamentos; em caso de uso de um anti-congelante, verificar atentamente a compatibilidade com o aço inox do corpo do aparelho.

Sugerimos o uso de produtos anti-congelantes que contêm PROPILENO GLICOL inibido à corrosão (como por exemplo o CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que é atóxico e desenvolve contemporaneamente uma função anti-congelante, anti-incrustante e anti-corrosiva), nas doses prescritas pelos produtores, em função da temperatura mínima prevista.

Controlar periodicamente o pH da mistura água/anti-congelante do circuito da caldeira e substituí-la quando o valor medido for inferior ao limite prescrito pelo produtor do anti-congelante.

**NÃO MISTURE DIFERENTES TIPOS DE ANTI-CONGELANTE.**

O fabricante não responde pelos danos causados ao sistema ou à instalação devidos ao uso de substâncias anti-congelantes ou aditivos não apropriados.

### Esvaziar o sistema de água de uso doméstico

Todas as vezes que houver perigo de congelação, o sistema de água de uso doméstico deve ser esvaziado da seguinte maneira:

- feche a torneira da rede de água;
- abra todas as torneiras de água quente e fria;
- esvazie pelos pontos mais baixos (onde houver).

### Atenção

Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, active os dispositivos para purgar que houver, antes de manejar os componentes.

Remova as crostas de calcário dos componentes, obedeça ao especificado na ficha de segurança do produto empregado, ventile o ambiente, use roupa de protecção, evite misturar produtos diferentes e proteja o aparelho e os objectos nas proximidades.

Feche herméticamente as aberturas utilizadas para efectuar leituras da pressão do gás ou regulações do gás.

Certifique-se que o bico seja compatível com o gás de alimentação. Se sentir cheiro de queimado, ou vir fumo a sair do aparelho, ou sentir cheiro forte de gás, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira do gás, abra as janelas e chame um técnico.

### Informações para o utilizador

Informar o utilizador sobre as modalidades de funcionamento do sistema.

Em especial, entregar ao utilizador os manuais de instruções informando-o de que os mesmos deverão ser conservados junto com o aparelho.

Além disto, comunicar ao utilizador o seguinte:

- Verificar periodicamente a pressão da água do sistema e instruí-lo sobre como reintegrar e purgar o ar.
- Como configurar a temperatura e os dispositivos de regulação para uma correcta e mais económica gestão do sistema.
- Mandar efectuar, como prescrito pela normativa, a manutenção periódica do sistema.
- Não modificar, em caso algum, as configurações relativas à alimentação do ar de combustão e do gás de combustão.

**Eliminación y reciclaje de calderas.**

Nuestros productos están diseñados y fabricados en su mayor parte por componentes de materiales reciclables.

La caldera y sus posibles accesorios deben eliminarse adecuadamente separando en lo posible los diversos materiales.

La eliminación del embalaje utilizado para el transporte de la caldera debe ser realizado por el instalador/vendedor.

**¡ADVERTENCIA!**

**Para el reciclaje y la eliminación de la caldera y de todos los accesorios respetar las disposiciones de la reglamentación.**

**Eliminação e reciclagem de caldeiras.**

Os nossos produtos estão desenhados e fabricados na sua maior parte por componentes de materiais recicláveis.

A caldeira e seus possíveis acessórios devem eliminar-se adequadamente fazendo a separação dos diversos materiais. A eliminação da embalagem utilizada para o transporte da caldeira deve ser realizada pelo instalador/vendedor.

**ATENÇÃO!**

**Para a reciclagem e a eliminação da caldeira e de todos os acessórios respeitar as disposições regulamentares.**

**Simbología tarjeta de caracteroesticas**

**Simbologia placa das características**

1										2														
3					4					5														
6										7														
8										MAX					MIN									
9					12					Q					14									
					13					P <sub>especifica</sub>					15									
10		11							16					17					18					
										19										20				
																				21				
																				22				

Leyenda:

1. Marca
2. Fabricante
3. Modelo – N° de serie
4. Código comercial
5. N° de homologación
6. Países de destino - categoría del gas
7. Preparación para Gas
8. Tipo de instalación
9. Datos eléctricos
10. Presión máxima del circuito sanitario
11. Presión máxima de calefacción
12. Tipo de caldera
13. Clase NOx / Eficiencia
14. Capacidad térmica máx. - mín.
15. Potencia calorífica máx. - mín.
16. Capacidad específica
17. Calibrado de la potencia de la caldera
18. Capacidad nominal del circuito sanitario
19. Gases utilizables
20. Temperatura ambiente mínima de funcionamiento
21. Temperatura máxima de calefacción
22. Temperatura máxima del circuito sanitario

Legenda:

1. Marca
2. Produtor
3. Modelo – N.º de série
4. Código comercial
5. N.º de homologação
6. Países de destino – categoria gás
7. Predisposição gás
8. Tipo de instalação
9. Dados eléctricos
10. Pressão máxima da água de uso doméstico
11. Pressão máxima do aquecimento
12. Tipo de esquentador
13. Classe Nox / Eficiência
14. Vazão térmica máx - mín
15. Potência térmica máx - mín
16. Potência específica
17. Calibragem de potência do esquentador
18. Capacidade nominal água de uso doméstico
19. Gases utilizáveis
20. Temperatura ambiente mínima de funcionamento
21. Temperatura máxima do aquecimento
22. Temperatura máxima da água de uso doméstico








NOTA GEN.	Modelo	INOA S		
		24	29	
NOTA GEN.	Certificación CE (pin)	0085CU0394		
	Tipo de caldera	C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X)C83(X)-C93(X)-B23-B23P-B33		
CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS	Caudal calorífico nominal máx./mín. (Pci) Qn	kW	20,0 / 4,7	24,0 / 5,8
	Caudal calorífico nominal máx./mín. (Pcs)Qn	kW	22,2 / 5,2	26,7 / 6,4
	Caudal calorífico nominal de agua sanitaria máx./mín. (Pci) Qn	kW	23,5 / 4,7	29,0 / 5,8
	Caudal calorífico nominal de agua sanitaria máx./mín. (Pcs) Qn	kW	26,1 / 5,2	32,2 / 6,4
	Potencia útil máx./mín. (80 °C - 60 °C) Pn	kW	19,6 / 4,6	23,6 / 5,7
	Potencia útil máx./mín. (50 °C - 30 °C) Pn	kW	21,0 / 4,9	25,6 / 6,1
	Potencia útil máx./mín. de agua sanitaria Pn	kW	23,0 / 4,6	28,5 / 5,7
	Rendimiento de combustión (por los humos)	%	98,4	98,4
	Rendimiento con caudal calorífico nominal (60/80 °C) Hi/Hs	%	98,0 / 88,2	98,2 / 88,5
	Rendimiento con caudal calorífico nominal (30/50 °C) Hi/Hs	%	105,0 / 94,6	106,5 / 95,9
	Rendimiento al 30 % a 30 °C Hi/Hs	%	108,5 / 97,7	108,6 / 97,8
	Rendimiento al 30 % a 47 °C Hi/Hs	%	97,1 / 87,4	97,6 / 87,8
	Rendimiento al caudal calorífico mínimo (60/80 °C) Hi/Hs	%	★★★★	
	Estrellas de rendimiento (dir. 92/42/EEC)	estrella	1,6	1,6
Pérdida en la zona de humos del quemador en funcionamiento	%	100	100	
EMISIONES	Presión de aire disponible	Pa	6	
	Clase NoX	clase	54	53
	Temperatura de humos (G20) (80 °C - 60 °C)	°C	9,4 / 8,9	
	Contenido de CO2 (G20) (80 °C - 60 °C)	%	178	181
	Contenido de CO (0 % O2) (80 °C - 60 °C)	ppm	3,7	3,7
	Contenido de O2 (G20) (80 °C - 60 °C)	%	37,0	45,7
	Caudal máx. de humos (G20) (80 °C - 60 °C)	kg/h	21	21
	Exceso de aire (80 °C - 60 °C)	%	1	
CIRCUITO DE CALEFACCIÓN	Presión de inflado del vaso de expansión	bares	3	
	Presión máxima de calefacción	(Mpa) bares	8	
	Capacidad del vaso de expansión	L	35 / 82	
	Temperatura de calefacción mín./máx. (intervalo alta temperatura)	°C	20 / 45	
	Temperatura de calefacción mín./máx. (intervalo baja temperatura)	°C	20 / 45	
CIRCUITO DE AGUA SANITARIA	Temperatura de agua sanitaria mín./máx.	°C	36 / 60	36 / 60
	Temperatura de agua sanitaria mín./máx. - CARES S SYSTEM		--	--
	Caudal específico en agua sanitaria (ΔT=30 °C)	l/min	11,0	13,3
	Cantidad de agua caliente ΔT=25 °C	l/min	13,2	16,0
	Cantidad de agua caliente ΔT=35 °C	l/min	9,4	11,4
	Estrella confort agua sanitaria (EN13203)	estrella	★★★★	
	Caudal mínimo de agua caliente	l/min	2,0	2,0
Presión de agua sanitaria máx./mín.	(Mpa) bares	7 / 0,2		
ELÉCTRICO	Voltaje/frecuencia de alimentación	V/Hz	230 / 50	
	Potencia eléctrica absorbida total	W	69	73
	Índice de eficiencia energética circulador		EEI ≤ 0,23	
	Temperatura ambiente mínima de uso	°C	0	
	Nivel de protección de la instalación eléctrica	IP	X5D	
	Peso	kg	26	28
	Dimensiones (L x Al x P)	mm	400 x 770 x 319	

NOTA GERAL	Modelo		INOA S	
			24	29
NOTA GERAL	Certificação UE (pin)		0085CU0394	
	Tipo de caldeira		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X)C83(X)-C93(X)-B23-B23P-B33	
CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS	Débito calorífico nominal máx./mín. (Pci) Qn	kW	20,0 / 4,7	24,0 / 5,8
	Débito calorífico nominal máx./mín. (Pcs) Qn	kW	22,2 / 5,2	26,7 / 6,4
	Débito calorífico nominal sanitário máx./mín. (Pci) Qn	kW	23,5 / 4,7	29,0 / 5,8
	Débito calorífico nominal sanitário máx./mín. (Pcs) Qn	kW	26,1 / 5,2	32,2 / 6,4
	Potência útil máx./mín. (80°C-60°C) Pn	kW	19,6 / 4,6	23,6 / 5,7
	Potência útil máx./mín. (50°C-30°C) Pn	kW	21,0 / 4,9	25,6 / 6,1
	Potência útil máx./mín. sanitária Pn	kW	23,0 / 4,6	28,5 / 5,7
	Rendimento de combustão (dos fumos)	%	98,4	98,4
	Rendimento em débito calorífico nominal (60/80°C) Hi/Hs	%	98,0 / 88,2	98,2 / 88,5
	Rendimento em débito calorífico nominal (30/50°C) Hi/Hs	%	105,0 / 94,6	106,5 / 95,9
	Rendimento a 30 % a 30°C Hi/Hs	%	108,5 / 97,7	108,6 / 97,8
	Rendimento a 30 % a 47°C Hi/Hs	%	97,1 / 87,4	97,6 / 87,8
	Rendimento em débito calorífico mínimo (60/80°C) Hi/Hs	%	★★★★	
	Estrelas de rendimento (dir. 92/42/EEC)	estrela	1,6	1,6
	Perda ao nível dos fumos com o queimador a funcionar	%	100	100
EMISSIONES	Pressão de ar disponível	Pa	6	
	Classe NoX	classe	54	53
	Temperatura dos fumos (G20) (80°C-60°C)	°C	9,4 / 8,9	
	Teor de CO2 (G20) (80°C-60°C)	%	178	181
	Teor de CO (0%O2) (80°C-60°C)	ppm	3,7	3,7
	Teor de O2 (G20) (80°C-60°C)	%	37,0	45,7
	Caudal máximo dos fumos (G20) (80°C-60°C)	kg/h	21	21
	Excesso de ar (80°C-60°C)	%	1	
CIRCUITO DE AQUECIMENTO	Pressão de enchimento do vaso de expansão	bars	3	
	Pressão máxima de aquecimento	(Mpa) bars	8	
	Capacidade do vaso de expansão	L	35 / 82	
	Temperatura de aquecimento mín./máx. (intervalo superior de temperatura)	°C	20 / 45	
	Temperatura de aquecimento mín./máx. (intervalo inferior de temperatura)	°C	20 / 45	
CIRCUITO DE ÁGUA SANITÁRIA	Temperatura da água sanitária mín./máx.	°C	36 / 60	36 / 60
	Temperatura da água sanitária mín./máx. - CARES S SYSTEM		--	--
	Caudal específico em modo sanitário (ΔT=30°C)	l/min	11,0	13,3
	Quantidade de água quente ΔT=25°C	l/min	13,2	16,0
	Quantidade de água quente ΔT=35°C	l/min	9,4	11,4
	Estrelas de conforto sanitário (EN13203)	estrela	★★★★	
	Caudal mínimo de água quente	l/min	2,0	2,0
Pressão da água sanitária máx./mín.	(Mpa) bars	7 / 0,2		
ELÉCTRICO	Tensão/frequência de alimentação	V/Hz	230 / 50	
	Potência eléctrica total absorvida	W	69	73
	Índice de eficiência energética da bomba		EEI ≤ 0,23	
	Temperatura ambiente mínima de utilização	°C	0	
	Nível de protecção da instalação eléctrica	IP	X5D	
	Peso	kg	26	28
Dimensões (C x A x P)	mm	400 x 770 x 319		

## ErP - EU 813/2013






Modelo: <b>INOA S</b>			<b>24</b>	<b>29</b>
Caldera de condensación:		sí/no	sí	sí
Caldera de baja temperatura		sí/no	sí	sí
Caldera B1		sí/no	no	no
Aparato de calefacción de cogeneración:		sí/no	no	no
Calefactor combinado		sí/no	si	si
Datos de contacto			ARISTON THERMO S.p.A. Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN - ITALIA	
<b>ErP CALEFACCIÓN</b>				
Potencia útil (80°C-60°C)	$P_n$	kW	20	24
Potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura	$P_4$	kW	19,5	23,7
30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (Temperatura de retorno 30°C)	$P_1$	kW	6,0	7,2
Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_s$	%	93	93
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (60-80°C)	$\eta_4$	%	88,2	88,5
Eficiencia útil a 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (Temperatura de retorno 30°C)	$\eta_1$	%	97,7	97,8
<b>ErP AGUA SANITARIA</b>				
Perfil de carga declarado			XL	XL
Eficiencia energética de caldeo de agua	$\eta_{wh}$	%	83	82
Consumo diario de electricidad	$Q_{elec}$	kWh	0,200	0,190
Consumo diario de combustible	$Q_{fuel}$	kWh	23,490	23,870
<b>CONSUMO DE ELECTRICIDAD AUXILIAR</b>				
A plena carga	$e_{max}$	kW	0,024	0,030
A carga parcial	$e_{min}$	kW	0,013	0,015
En modo de espera	$P_{SB}$	kW	0,003	0,004
<b>OTROS ELEMENTOS</b>				
Pérdida de calor en modo de espera	$P_{stby}$	kW	0,043	0,045
Consumo de electricidad del quemador de encendido	$P_{ign}$	kW	0,000	0,000
Nivel de potencia acústica en interiores	$L_{WA}$	dB	50	50
Emisiones de óxidos de nitrógeno	$NO_x$	mg/kWh	33	44

## FICHA DEL PRODUCTO- EU 811/2013

Marca					 <b>Chaffoteaux</b>	
Modelos:					<b>INOA S</b>	
					<b>24</b>	<b>29</b>
Perfil de carga declarado					XL	XXL
Clase de Eficiencia energética estacional de calefacción						
Clase de Eficiencia energética de caldeo de agua						
Potencia útil	$P_n$	kW	20	24		
Consumo de energía anual	$Q_{HE}$	GJ	38	46		
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	37	38		
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	18	18		
Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_s$	%	93	93		
Eficiencia energética de caldeo de agua	$\eta_{WH}$	%	84	83		
Nivel de potencia acústica en interiores	$L_{WA}$	dB	50	50		

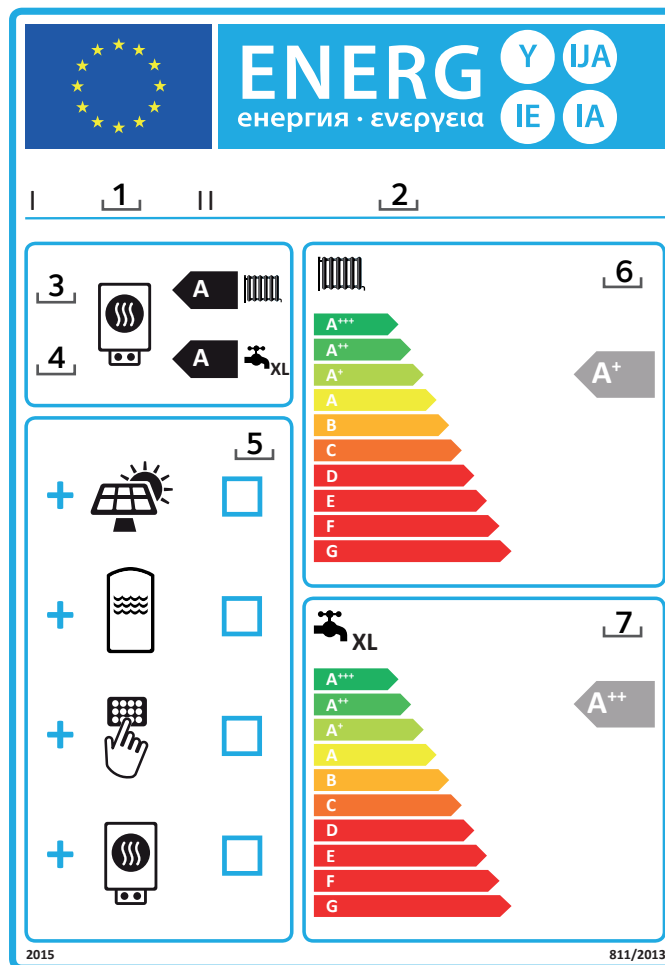
Modelo: <b>INOA S</b>			<b>24</b>	<b>30</b>
Caldeira de condensação:	sim/não		sim	sim
Caldeira de baixa temperatura	sim/não		sim	sim
Caldeira B1	sim/não		não	não
Aquecedor de ambiente de cogeração:	sim/não		não	não
Aquecedor combinado:	sim/não		sim	sim
Elementos de contacto			ARISTON THERMO S.p.A. Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN - ITALIA	
ErP AQUECIMENTO				
Potência útil (80°C-60°C)	$P_n$	kW	20	24
Potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura	$P_4$	kW	19,5	23,7
30 % da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (Temperatura de retorno 30°C)	$P_1$	kW	6,0	7,2
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	$\eta_s$	%	93	93
Eficiência útil à potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (60-80°C)	$\eta_4$	%	88,2	88,5
Eficiência útil à 30 % da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (Temperatura de retorno 30°C)	$\eta_1$	%	97,7	97,8
ErP ÁGUA SANITÁRIA				
Perfil de carga declarado			XL	XL
Eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{wh}$	%	83	82
Consumo diário de eletricidade	$Q_{elec}$	kWh	0,200	0,190
Consumo diário de combustível	$Q_{fuel}$	kWh	23,490	23,870
CONSUMO DE ELETRICIDADE AUXILIAR				
Em plena carga	$el_{max}$	kW	0,024	0,030
Em carga parcial	$el_{min}$	kW	0,013	0,015
Em modo de vigília	$P_{SB}$	kW	0,003	0,004
OUTROS ELEMENTOS				
Perdas de calor em modo de vigília	$P_{stby}$	kW	0,043	0,045
Consumo de energia do queimador de ignição	$P_{ign}$	kW	0,000	0,000
Nível de potência sonora, no interior	$L_{WA}$	dB	50	50
Emissiones de óxidos de nitrogênio	$NO_x$	mg/kWh	33	44


## FICHA DEL PRODUCTO- EU 811/2013


Marca				
Modelos:		INOA S		
		24	29	
Perfil de carga declarado		XL	XL	
Classe de Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal				
Classe de Eficiência energética do aquecimento de água				
Potência útil	$P_n$	kW	20	24
Consumo anual de energia	$Q_{HE}$	GJ	38	46
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	37	38
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	18	18
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	$\eta_s$	%	93	93
Eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{WH}$	%	84	83
Nível de potência sonora, no interior	$L_{WA}$	dB	50	50

Instrucciones para completar la etiqueta para los equipos combinados de aparato de calefacción, control de temperatura y dispositivo solar.

Instruções para completar a etiqueta para los sistemas mistos de aquecedor de ambiente o combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar.



1. Nombre o marca comercial del distribuidor y/o proveedor.
2. Identificador del modelo o modelos del distribuidor y/o proveedor.
3. La clase de eficiencia energética de calefacción del equipo combinado, ya rellenada.
4. La clase de eficiencia energética de caldeo en agua caliente sanitaria del equipo combinado, ya rellenada.
5. Indicación  sobre la posibilidad de incluir al equipo combinado un colector solar, un depósito de agua caliente, un dispositivo de control de temperatura u otro equipo de calefacción adicional.
6. Clase energética estacional del sistema para calefacción determinada en las indicaciones del apartado 1 de la página siguiente.  
La punta de la flecha que contiene la clase energética estacional del sistema para calefacción se colocará a la misma altura que la punta de la flecha de la clase energética correspondiente.
7. Clase energética estacional del sistema para agua caliente sanitaria determinada en las indicaciones del apartado 5 de la página siguiente.  
La punta de la flecha que contiene la clase energética estacional del sistema para agua caliente sanitaria se colocará a la misma altura que la punta de la flecha de la clase energética correspondiente.

1. O nome do distribuidor e/ou fornecedor ou a marca comercial;
2. O(s) identificador(es) de modelo do distribuidor e/ou fornecedor;
3. As classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal do aquecedor combinado, já preenchida.
4. As classes de eficiência energética do aquecimento de água do aquecedor combinado, já preenchida.
5. Caso  o sistema misto de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar possa incluir um coletor solar, reservatório de água quente, dispositivo de controlo de temperatura e/ou aquecedor complementar, uma indicação nesse sentido.
6. A classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal do sistema misto de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar, determinada como indicado na figura 1 na página seguinte.  
A ponta da seta que indica a classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal do sistema misto de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar deve ficar ao mesmo nível que a ponta da seta correspondente a essa classe de eficiência energética;
7. A classe de eficiência energética do aquecimento de água do sistema misto de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar, determinada como indicado na figura 5 na página seguinte.  
A ponta da seta que indica a classe de eficiência energética do aquecimento de água do sistema misto de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar deve ficar ao mesmo nível que a ponta da seta correspondente a essa classe de eficiência energética.

### Ficha para un equipo combinado

EQUIPOS COMBINADOS DE CALEFACTOR, CONTROL DE TEMPERATURA Y DISPOSITIVO SOLAR

La ficha para equipos combinados de calefactor, control de temperatura y dispositivo solar contendrán los elementos establecidos en las letras a) y b):

a) los elementos establecidos en la figura 1, respectivamente, para evaluar la eficiencia energética estacional de calefacción de un equipo combinado de calefactor, control de temperatura y dispositivo solar, incluida la información siguiente:

- I: el valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del calefactor combinado preferente, expresado en porcentaje;
- II: el factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado (ves REGLAMENTO DELEGADO (UE) N. 811/2013 - ANEXO IV - 6.a);
- III: el valor de la expresión matemática:  $294/(11 \cdot P_{nominal})$ , donde la  $P_{nominal}$  está relacionada con el aparato de calefacción preferente;
- IV: el valor de la expresión matemática  $115/(11 \cdot P_{nominal})$ , donde la  $P_{nominal}$  está relacionada con el aparato de calefacción preferente;

además, en lo que respecta a los aparatos de calefacción preferentes con bomba de calor:

- V: el valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas medias y más frías, expresado en porcentaje;
- VI: el valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas más cálidas y medias, expresado en porcentaje.

b) los elementos establecidos en la figura 5 para evaluar la eficiencia energética de caldeo de agua de un equipo combinado de calefactor combinado, control de temperatura y dispositivo solar, donde se incluirá la información siguiente:

- I: el valor de la eficiencia energética del caldeo de agua del calefactor combinado, expresado en porcentaje;
- II: el valor de la expresión matemática  $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ , donde  $Q_{ref}$  se toma del anexo VII - cuadro 15 del REGLAMENTO DELEGADO (UE) N. 811/2013, y  $Q_{nonsol}$  de la ficha del producto del dispositivo solar para el perfil de carga declarado M, L, XL o XXL del calefactor combinado;
- III: el valor de la expresión matemática  $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ , expresada en porcentaje, donde  $Q_{aux}$  se toma de la ficha del producto del dispositivo solar y  $Q_{ref}$  del anexo VII - cuadro 15 del REGLAMENTO DELEGADO (UE) N. 811/2013 para el perfil de carga declarado M, L, XL o XXL.

La eficiencia energética del equipo combinado de productos que figura en esta ficha puede no corresponder a su eficiencia energética real una vez instalado en un edificio, ya que en esta eficiencia influyen otros factores tales como la pérdida de calor en el sistema de distribución y el dimensionamiento de los productos en relación con el tamaño y las características del edificio.

### Ficha de um sistema misto

SISTEMAS MISTOS DE AQUECEDOR COMBINADO, DISPOSITIVO DE CONTROLO DE TEMPERATURA E DISPOSITIVO SOLAR

A ficha de sistema misto de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar deve conter os elementos previstos nas alíneas a) e b):

a) Os elementos previstos nas figura 1, respetivamente, para a avaliação da eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal dos sistemas mistos de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar, incluindo as seguintes informações:

- I: o valor da eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal do aquecedor combinado preferencial, expresso em %;
- II: o fator de ponderação da potência calorífica do aquecedor preferencial e dos aquecedores complementares de um sistema misto (ver REGULAMENTO DELEGADO (UE) N. 811/2013 - ANEXO IV - 6.a);
- III: o valor da expressão matemática:  $294/(11 \cdot P_{nominal})$ , em que  $P_{nominal}$  diz respeito ao aquecedor de ambiente preferencial;
- IV: o valor da expressão matemática:  $115/(11 \cdot P_{nominal})$ , em que  $P_{nominal}$  diz respeito ao aquecedor de ambiente preferencial;

Além disso, para os aquecedores de ambiente preferenciais com bomba de calor:

- V: o valor da diferença entre as eficiências energéticas do aquecimento ambiente sazonal em condições climáticas médias e em condições climáticas mais frias, expresso em %;
- VI: o valor da diferença entre as eficiências energéticas do aquecimento ambiente sazonal em condições climáticas mais quentes e em condições climáticas médias, expresso em %.

b) Os elementos previstos na figura 5 para a avaliação da eficiência energética do aquecimento de água dos sistemas mistos de aquecedor combinado, dispositivo de controlo de temperatura e dispositivo solar, incluindo as seguintes informações:

- I: o valor da eficiência energética do aquecimento de água do aquecedor combinado, expresso em %;
- II: o valor da expressão matemática  $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ , em que  $Q_{ref}$  é o valor indicado no anexo VII -quadro 15 do REGULAMENTO DELEGADO (UE) N. 811/2013, e  $Q_{nonsol}$  o valor indicado na ficha de produto do dispositivo solar para o perfil de carga declarado M, L, XL e XXL do aquecedor combinado;
- III: o valor da expressão matemática  $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ , expresso em %, em que  $Q_{aux}$  é o valor indicado na ficha de produto do dispositivo solar e  $Q_{ref}$  no anexo VII - quadro 15 do REGULAMENTO DELEGADO (UE) N. 811/2013 para o perfil de carga declarado M, L, XL e XXL.

A eficiência energética do sistema misto de produtos previsto nesta ficha pode não corresponder à eficiência energética real após a instalação do sistema num edifício, na medida em que a eficiência e influenciada por outros fatores como as perdas de calor na rede de distribuição e o dimensionamento dos produtos em relação às dimensões e características do edifício.

Eficiencia energética estacional de calefacción de caldera  
Eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da caldeira

I'  %

Control de temperatura

De la ficha de control de temperatura  
Controlo de temperatura  
Extrair da ficha do controlo de temperatura

Clase - Classe  
I = 1%, II = 2%, III = 1,5%, IV = 2%,  
V = 3%, VI = 4%, VII = 3,5%, VIII = 5%

+  2  %

Caldera complementaria  
De la ficha de la caldera complementaria  
Caldeira complementar  
Extrair da ficha da caldeira

Eficiencia energética estacional de calefacción (en %)  
Eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal (em %)

(  - I' ) x 0,1 =  ±  3  %

Contribución solar - De la ficha del dispositivo solar  
Contribuição solar - Extrair da ficha do dispositivo solar

Tamaño del colector (en m<sup>2</sup>)  
Dimensão do colector (em m<sup>2</sup>)

Volumen del depósito (en m<sup>3</sup>)  
Volume do reservatório (em m<sup>3</sup>)

Efficiencia del colector (en %)  
Eficiência do colector (em %)

Clasificación del depósito  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

( I'III' x  + IV' x  ) x 0,9 x (  / 100 ) x  =  +  4  %

Bomba de calor complementaria  
De la ficha de la bomba de calor  
Bomba de calor complementar  
Extrair da ficha da bomba de calor

Efficiencia energética estacional de calefacción (en %)  
Eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal (em %)

(  - I' ) x II' =  +  5  %

Contribución solar y Bomba de calor complementaria

Seleccionar el valor inferior  
Seleccionar o valor mais baixo

0,5 x  4 O/OU 0,5 x  5 =  -  6  %

Efficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado  
Eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal do sistema misto

7  %

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado  
Classe de eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal do sistema misto

G  F  E  D  C  B  A  A+  A++  A+++

< 30% ≥ 30% ≥ 34% ≥ 36% ≥ 75% ≥ 82% ≥ 90% ≥ 98% ≥ 125% ≥ 150%

Caldera y bomba de calor complementaria instaladas con emisores de calor de baja temperatura a 35 °C?  
De la ficha de la bomba de calor  
Caldeira e bomba de calor complementar instalada com emissores térmicos de baixa temperatura a 35°C?  
Extrair da ficha da bomba de calor

7 + (50 x II') =  %

Figura 1

Figura 1

Efficiencia energética de caldeo de agua de calefactor combinado  
Eficiência energética do aquecimento de água do aquecedor combinado

I'  %

Perfil de carga declarado:  
Perfil de carga declarado:

Contribución solar - De la ficha del dispositivo solar  
Contribuição solar - Extrair da ficha do dispositivo solar

Electricidad auxiliar  
Electricidade auxiliar

( 1,1 x I' - 10%) x II' -  I'III' - I' =  +  2  %

Efficiencia energética de caldeo de agua del equipo combinado en condiciones climáticas medias  
Eficiência energética do aquecimento de água do sistema misto em condições climáticas médias

3  %

Clase de eficiencia energética de caldeo de agua del equipo combinado en condiciones climáticas medias  
Classe de eficiência energética do aquecimento de água do sistema misto em condições climáticas médias

M  L  XL  XXL

G  F  E  D  C  B  A  A+  A++  A+++

< 27% ≥ 27% ≥ 30% ≥ 33% ≥ 36% ≥ 39% ≥ 65% ≥ 100% ≥ 130% ≥ 163%

< 27% ≥ 27% ≥ 30% ≥ 34% ≥ 37% ≥ 50% ≥ 75% ≥ 115% ≥ 150% ≥ 188%

< 27% ≥ 27% ≥ 30% ≥ 35% ≥ 38% ≥ 55% ≥ 80% ≥ 125% ≥ 160% ≥ 200%

< 28% ≥ 28% ≥ 32% ≥ 36% ≥ 40% ≥ 60% ≥ 85% ≥ 131% ≥ 170% ≥ 213%

eficiencia energética de caldeo de agua en condiciones climáticas más frías y más calidas  
Eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais frias e mais quentes

Más frías:  3 - 0,2 x  2 =  %

Más calidas:  3 + 0,4 x  2 =  %

**Ariston Thermo España S.L.**

Parc de Sant Cugat Nord  
Plaza Xavier Cugat nº 2, Edificio A, 2º  
08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)  
Tel: +34 93 492 10 00 Fax: +34 93 492 10 10  
[www.chaffoteaux.es](http://www.chaffoteaux.es)  
[info@chaffoteaux.es](mailto:info@chaffoteaux.es)

TELÉFONO ATENCIÓN CLIENTE  
902 88 63 43

**Ariston Thermo España, s.l. - Sucursal em Portugal**

Campo Pequeno nº 57 2º E  
1000-081 Lisboa  
[www.chaffoteaux.pt](http://www.chaffoteaux.pt)

ATENÇÃO AO CLIENTE  
21 960 5300