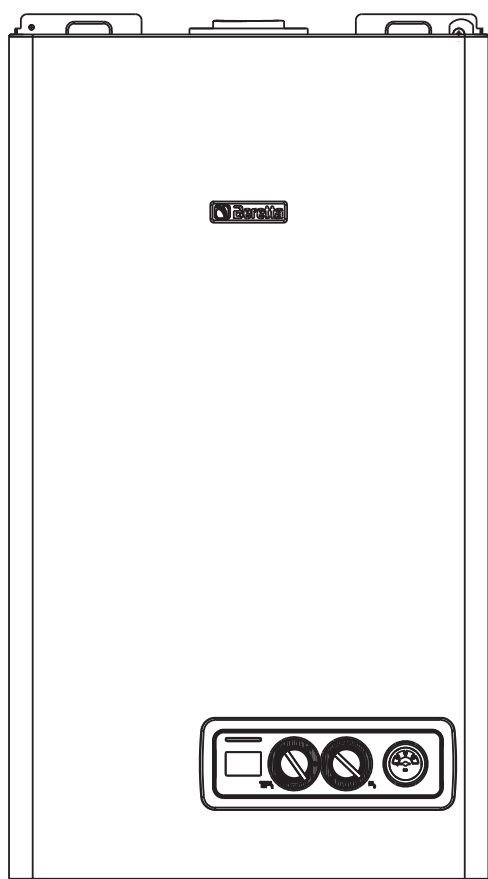


CIAO e 24 C.S.I.
CIAO e 28 C.S.I.
CIAO e 24 C.A.I.
CIAO e 28 C.A.I.



EN INSTALLER AND USER MANUAL

F MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

PT INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO

HU TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

RO MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE

DE INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

SL PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN UPORABO

 **Beretta**

EN

CIAO e complies with the basic requirements of the following Directives:

- Gas Appliance Directive 2009/142/EEC;
- Efficiency Directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC;
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC

therefore it bears the EC marking

F

CIAO e est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:

- Directive Gaz 2009/142/CEE;
- Directive Rendements 92/42/CEE;
- Directive Compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE;
- Directive Basse tension 2006/95/CEE,

et peut donc être estampillée CE.

ES

CIAO e es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva Gas 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baja tensión 2006/95/CEE

y por lo tanto es titular del marcado CE

PT

A **CIAO e** é conforme aos requisitos essenciais das seguintes Directivas:

- Directiva gás 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimentos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baixa tensão 2006/95/CEE

portanto, é titular de marcação CE

HU

CIAO e megfelel az alábbi irányelvek lényegi követelményeinek:

- Gáz irányelv 2009/142/EGK
- Hatásfok irányelv 92/42/EGK;
- Elektromágneses összeférhetőség irányelv 2004/108/EGK;
- Kisfeszültség irányelv 2006/95/EGK

így feljogosított a CE jelzésre

RO

CIAO e este conformă cu cerințele esențiale ale următoarelor Directive:

- Directiva gaze 2009/142/CEE;
- Directiva randament 92/42/CEE;
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CEE;
- Directiva joasă tensiune 2006/95/CEE

și ca urmare beneficiază de marca CE

DE

CIAO e entspricht den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Gas-Richtlinie 2009/142/EWG;
- Wirkungsgrad-Richtlinie 92/42/EWG;
- Elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EWG;
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG

Deshalb trägt es die CE-Kennzeichnung.

SL

CIAO e je skladen z bistvenimi zahtevami naslednjih direktiv:

- Plinska direktiva 2009/142/EGS,
- Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS,
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/EGS;
- Direktiva o nizki napetosti 2006/95/EGS

zato ima pravico do oznake CE

EN

Installer manual-User manual.....	3
Technical data.....	11
Control panel.....	100
Appliance functional elements.....	102
Hydraulic circuit.....	105
Wiring diagrams.....	108
Circulator residual head.....	112

F

Manuel d'installation-Manuel de l'utilisateur.....	15
Données techniques.....	23
Panneau de commande.....	100
Éléments fonctionnels de la chaudière.....	102
Circuit hydraulique.....	105
Schémas électriques.....	108
Prévalence résiduelle du circulateur.....	112

ES

Manual para el instalador - Manual para el usuario.....	27
Datos técnicos.....	35
Panel de mandos.....	100
Elementos funcionales del aparato.....	102
Circuito hidráulico.....	105
Esquemas eléctricos.....	108
Altura de carga residual del circulador.....	112

PT

Manual do instalador-Manual do utilizador.....	39
Dados técnicos.....	47
Painel de comando.....	100
Elementos funcionais do aparelho.....	102
Circuito hidráulico.....	105
Esquemas eléctricos.....	108
Prevalência residual do circulador.....	112

HU

Telepítési kézikönyv -felhasználói kézikönyv.....	51
Műszaki adatok.....	59
Vezérlő panel.....	100
A készülék funkcionális részei.....	102
Vízkeringtés.....	105
Elektromos rajzok.....	108
Keringetőszivattyú maradék emelő magassága.....	112

RO

Manual de instalare și utilizare.....	63
Date tehnice.....	72
F Panoul de comenzi.....	100
Elementele funcționale ale aparatului.....	102
Circuitul hidraulic.....	105
Schemele electrice.....	108
Prevalența reziduală a circulatorului.....	112

DE

Installateurshandbuch - Anwenderhandbuch.....	76
Technische Daten.....	84
Bedienfeld.....	100
Kesselbestandteile.....	102
Wasserkreis.....	105
Schaltpläne.....	108
Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung.....	112

SL

Priročnik za montažo - Priročnik za uporabo.....	88
Tehnični podatki.....	96
Krmilna plošča.....	100
Sestavni deli naprave.....	102
Hidravlični sistem.....	105
Električne sheme.....	108
Preostala črpalna višina črpalke.....	112



0694
0694BT1921

ES INSTALADOR

1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

-  Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.
-  El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.
-  La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.
-  Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.
-  Esta caldera solo se debe utilizar para la aplicación para la cual fue diseñada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.
-  Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.
-  El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.
-  Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.
-  Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.
-  Modelos C.A.I.: las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Centro de Asistencia Técnica
- la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica debe ser de entre 1 y 2 bares, y por lo tanto, no sobrepasar los 3 bares. De ser necesario, restablecer la presión como se indica en el párrafo titulado "Llenado del sistema"
- en el caso de que no se utilice la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Centro de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:
 - colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
 - cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como la del agua sanitaria
 - vaciar la instalación térmica y la del agua sanitaria si existiese riesgo de hielo
- realizar el mantenimiento de la caldera al menos una vez al año, programándola con antelación con el Servicio Técnico de Asistencia.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

-  No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia.

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

-  ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada
-  PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

-  Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica
-  No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas
-  Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en "OFF"
-  Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante
-  No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica
-  Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación
-  No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato
-  No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.
-  Modelos C.A.I.: no cubrir ni reducir el tamaño de las aperturas de ventilación en la habitación donde se instala la caldera. Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

2 - DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

CIAO C.A.I. e es una caldera mural de tipo B11BS para calefacción y la producción de agua caliente sanitaria. Este tipo de aparato no puede instalarse en dormitorios, cuartos de baño o ducha o en habitaciones con conductos abiertos sin la ventilación adecuada.

La caldera **CIAO C.A.I. e** está compuesta por los siguientes dispositivos de seguridad:

- Válvula de seguridad y regulador de presión de agua que intervienen cuando la presión del agua es insuficiente o excesiva (máx. 3 bar-min. 0.7 bar).
- Termostato límite de temperatura que interviene bloqueando la caldera mediante una parada de seguridad si la temperatura del sistema excede el límite según las normas locales y nacionales vigentes
- El termostato de humos interviene bloqueando la caldera mediante una parada de seguridad si existe una fuga de los productos de combustión en la campana extractora; está ubicado en el tubo derecho del regulador de tiro del amortiguador de ventilación, la intervención de dispositivos de seguridad indica un mal funcionamiento de la caldera potencialmente peligroso; contactar inmediatamente al servicio de asistencia técnica.

El termostato de gases no sólo interviene por un fallo en el sistema de salida de los productos de combustión, sino también por diversas condiciones atmosféricas. De este modo, se puede tratar de poner en marcha la caldera otra vez después de esperar un tiempo corto (ver primero la sección de encendido).

-  La intervención repetida del termostato de humos significa la evacuación de productos de combustión en la habitación de la caldera con una combustión posiblemente incompleta y la formación de monóxido de carbono, **una condición de alto riesgo. Contactar inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica.**

-  La caldera no debe ponerse nunca en servicio, ni siquiera temporalmente, si los dispositivos de seguridad no están trabajando o se manejan de modo incorrecto.

-  Los dispositivos de seguridad se deben reemplazar por el Servicio de Asistencia Técnica, utilizando sólo las piezas originales del fabricante; ver el catálogo de piezas de repuesto suministrado con la caldera.

Después de las reparaciones, realizar una prueba de encendido.

CIAO C.S.I. e es una caldera empotrada tipo C para calefaccionar y producir agua caliente sanitaria: según sea el accesorio para la evacuación de humos de combustión se puede clasificar en las siguientes categorías C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

3.1 - Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.

Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

UBICACIÓN

CIAO C.A.I. e: los aparatos de clase B no pueden instalarse en dormitorios, cuartos de baño o ducha o en habitaciones con conductos abiertos sin la ventilación adecuada. Es imprescindible que la habitación en la cual se instala el aparato de gas posea la entrada de aire suficiente y necesaria para la combustión normal y para asegurar la ventilación adecuada de dicha habitación. La ventilación directa natural con aire exterior debe suministrarse mediante aperturas permanentes en las paredes de la habitación donde se instala el aparato que conduzcan al exterior.

- Dichas aperturas se deben realizar de modo tal que aseguren que los orificios, tanto en el interior como en el exterior de la pared, no puedan obstruirse o reducir su diámetro útil, los orificios se deben proteger con rejillas de metal o medios similares y se deben situar a nivel del suelo y en una ubicación que no interfiera con la función del sistema de salida (si no es posible esta ubicación, el diámetro de las aberturas de ventilación deben aumentarse al menos al 50%),
- mientras se pueden utilizar los conductos de ventilación individuales o múltiples.

El aire de ventilación debe suministrarse directamente desde el exterior, alejado de las fuentes de contaminación. Se permite la ventilación, con aire extraído desde habitaciones próximas a la habitación donde se instala el aparato, si se consideran las limitaciones indicadas por las normas locales vigentes. La habitación donde se instalará la caldera debe ventilarse de modo adecuado según la legislación aplicable. Las prescripciones detalladas para la instalación del conductor, conducto de gas y ventilación se indican en las normas locales vigentes.

Dichas normas prohíben también la instalación de ventiladores y extractores eléctricos en la sala donde se instala el aparato. La caldera debe poseer un conducto fijo de descarga al exterior con un diámetro no inferior al del collar de la campana extractora. Antes de fijar el conector de descarga a la chimenea, controlar que la misma posea el tiro adecuado, ninguna restricción y que las uniones del conducto con la caldera y los tramos del conducto sean totalmente estancos.

Cuando se conecta a un conducto ya existente, controlar que este último esté perfectamente limpio, ya que pueden desprenderse depósitos de la pared del conducto durante el uso y obstruir el paso de gases, provocando un daño severo para el usuario.

CIAO e se puede instalar en interiores (fig. 2).

La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.

Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de seguridad) desactiva las protecciones.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 3).

Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas.

Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO

La caldera está equipada de serie con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 6 °C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura exterior de -3 °C. Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe poder encenderse sola; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección.

La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en standby. En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotgerse del hielo. Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe agregar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario. Seguir las instrucciones del fabricante prestando atención no sólo al porcentaje del líquido anticongelante que se utilizará para las temperaturas mínimas a las que se mantendrá la circulación de la máquina, y también para la duración y eliminación de dicho líquido.

Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

3.2 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar la plantilla de premontaje de cartón (fig. 4-5) presente en el embalaje. La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

A	retorno calefacción	3/4"
B	ida calefacción	3/4"
C	conexión gas	3/4"
D	salida ACS	1/2"
D	entrada ACS	1/2"

En caso de sustituir una caldera Beretta de un modelo anterior, se encuentra a disposición un kit de adaptación para las conexiones hidráulicas.

3.3 Conexión eléctrica

Las calderas salen de la fábrica completamente cableadas con el cable de alimentación eléctrica ya conectado y sólo necesitan la conexión del termostato ambiente (TA), que debe realizarse a los bornes específicos. Para acceder a la bornera:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (A) de fijación de la cubierta (fig. 6)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (B) del panel (fig. 7)
- volcar el panel hacia uno mismo
- retirar la cubierta de la bornera (fig. 8)
- insertar el cable de la eventual T.A. (fig. 9)

El termostato ambiente debe conectarse tal como se indica en el esquema eléctrico.

⚠ Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III).

El aparato funciona con una corriente alterna de 230 Volt/50 Hz y tiene una potencia eléctrica de 85W para 24-28 C.A.I., 100W para 24 C.S.I. 125W para 28 C.S.I., (y cumple con la norma EN 60335-1).

⚠ Es obligatoria la conexión con una instalación eficiente de puesta a tierra, según las normas nacionales y locales vigentes.

⚠ Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

⚠ El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

⚠ Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

El fabricante no se considerará responsable por los eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

Para la conexión eléctrica utilizar **el cable de alimentación suministrado en dotación.**

En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², con diámetro máx. externo de 7 mm.

3.4 Conexión del gas

- Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:
- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparato está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.

Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas. Una vez realizada la instalación, compruebe que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación

3.5 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normas locales y nacionales vigentes. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento. La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por un presostato. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecúen a las características de la tipologías de instalación. Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos. A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

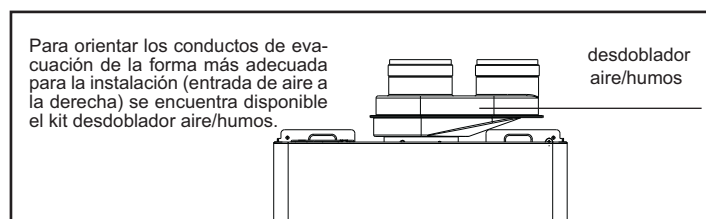
CONDUCTOS DE EVACUACIÓN COAXIALES (ø 60-100)

La caldera se suministra lista para conectarla a conductos de evacuación/aspiración coaxiales y con la apertura para la aspiración del aire (E) cerrada (fig. 10). Los conductos de evacuación coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla. Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación). La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

24 C.S.I.			
Longitud conductos ø 60-100 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	no instalada		

28 C.S.I.			
Longitud conductos ø 60-100 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 0,85	Ø 43	1	1,5
de 0,85 a 1,7	Ø 45 (**)		
de 1,7 a 2,7	Ø 47		
de 2,7 a 3,4	no instalada		

(**) montada en la caldera



CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DESDOBLADOS (ø 80) (fig. 11) (CIAO 24 C.S.I. e)

Los conductos de evacuación desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada dependiendo de las exigencias del local. Para utilizar el tubo de aspiración del aire comburente, se debe seleccionar una de las dos entradas (G y H). Retirar el conector de cierre fijado con tornillos y utilizar el adaptador específico relacionado con la entrada elegida.

⚠ El adaptador de la entrada de aire de diámetro 80 (X) debe orientarse correctamente, por lo tanto es necesario fijarlo con los tornillos apropiados, para que la pestaña no interfiera con la tapa: X adaptador de entrada de aire diámetro 80 - Y adaptador de entrada de aire de diámetro 60 a 80.

La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DESDOBLADOS (ø 80) (fig. 11) (CIAO 28 C.S.I. e)

Los conductos de evacuación desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada dependiendo de las exigencias del local.

⚠ El adaptador de la entrada de aire debe orientarse correctamente, por lo tanto es necesario fijarlo con los tornillos apropiados, para que la pestaña no interfiera con la tapa.

La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

24 C.S.I.			
Longitud conductos ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 2+2	Ø 42	1,2	1,7
de 2+2 a 6+6	Ø 44 (**)		
de 6+6 a 16+16	no instalada		

28 C.S.I.			
Longitud conductos ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 3+3	Ø 43	1,2	1,7
de 3+3 a 7+7	Ø 45 (**)		
de 7+7 a 11+11	Ø 47		
de 11+11 a 14+14	no instalada		

(**) montada en la caldera

C12-C12x Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden separarse independientemente de la caldera, pero las salidas deben ser concéntricas o encontrarse lo suficientemente cercanas para ser sometidas a condiciones de viento similares (dentro de 50 cm)

C22 Descarga mediante la evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea)

C32-C32x Evacuación concéntrica en techo. Salidas para C13

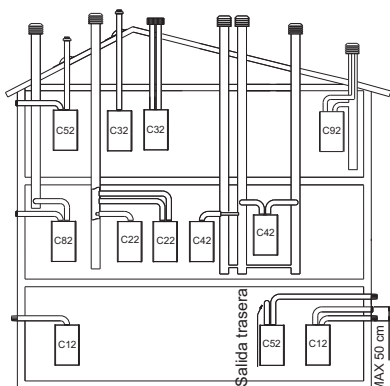
C42-C42x Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidas a condiciones de viento similares

C52-C52x Líneas de evacuación y aspiración separadas, en la pared o en el techo y en zonas con presiones diferentes. Las líneas de evacuación y succión nunca deben ubicarse en paredes opuestas

C62-C62x Las líneas de evacuación y aspiración utilizan tubos comercializados y certificados por separado (1856/1)

C82-C82x Evacuación mediante una chimenea individual o común y un tubo de aspiración conectado a la pared

C92-C92x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente



3.5 Evacuación de humos y aspiración de aire (CIAO C.A.I. e)

Observar la legislación aplicable con respecto a la evacuación de gas. El sistema de salida debe realizarse utilizando un conducto rígido, las juntas entre los elementos deben sellarse herméticamente y todos los componentes deben ser resistentes al calor, a la condensación, a la vibración y a los esfuerzos mecánicos. Los conductos de evacuación no aislados son fuentes potenciales de peligro.

Las aberturas para el aire de combustión deben realizarse según la legislación aplicable. Si se produce la condensación, debe aislarse el conducto de evacuación. La figura 12 muestra la vista superior de la caldera con las dimensiones para la salida de gas.

Sistema de seguridad de conducto de gas

La caldera está compuesta por un sistema que monitorea que los gases de evacuación se expulsan correctamente y que detiene la caldera si se presenta una anomalía: termostato de gases, fig. 11b. Para restablecer el funcionamiento normal, girar el selector de función a  (3 fig. 1a), esperar unos segundos, luego girar el selector de función en la posición deseada.

Si la anomalía persiste, contactar al técnico calificado de servicio de soporte técnico. El sistema que monitorea la evacuación de los gases no debe desconectarse o volverse inoperable. Utilizar sólo piezas de repuestos originales cuando se reemplaza el sistema completo o los componentes defectuosos de sistema.

3.6 Llenado de la instalación de calefacción (fig. 13)

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción. Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones:

- dar dos o tres vueltas al tapón de la válvula automática de purgado de aire (I)
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión indicada por el manómetro de agua se encuentre entre 1 y 1,5 bares.

Cuando se complete el llenado, cerrar el grifo de llenado.

La caldera está equipada con un eficiente separador de aire para el cual no se requiere ninguna operación manual. El quemador se enciende sólo si la fase de purgado del aire se ha terminado.

3.7 Vaciado de la instalación de calefacción

Para vaciar la instalación siga las siguientes instrucciones:

- apagar la caldera
- aflojar la válvula de vaciado de la caldera (M)
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

3.8 Vaciado del agua caliente sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

ADVERTENCIA

Cuando se descarga la válvula de seguridad (N) se debe conectar a un adecuado sistema de recogida. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia Técnica autorizado Beretta.

Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

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

4.2 Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano  (fig. 2a) sólo se activa la función tradicional de agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 2b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y de calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a)

Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo  (fig. 2b) dentro de la zona marcada + y -.

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 6a

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C. Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.

Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.

Después del segundo ciclo de aumento, el valor de la temperatura vuelve al valor establecido por el usuario y el ciclo descrito anteriormente se repite hasta que se satisfaga el requerimiento del termostato ambiente.

4.3 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

- Función antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo .
- Función antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 horas.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF).

Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01  
Alarma de desperfecto electrónico ACF	A01  
Alarma termostato límite	A02 
Alarma de interruptor de presión de aire (Modelos C.S.I.) Termostato de humos (Modelos C.A.I.)	A03 
Alarma presostato H2O	A04  
Desperfecto agua caliente sanitaria NTC	A06 
Desperfecto de calefacción NTC	A07 
Llama parásita	A11 
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ 
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención de interruptor de presión de aire (Modelos C.S.I.) Intervención de termostato de humos (Modelos C.A.I.)	 parpadeante
intervención presostato H2O	  parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de calefacción para aguas sanitarias	60°C 
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C 
Solicitud de calefacción antihielo	
Llama presente	

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de función en  apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada  (modo verano) o  (modo invierno).

Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si se encuentra en menos de 0,3 bares, ubicar el selector de función en apagado  (OFF) y regular el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión alcance un valor entre 1 y 1,5 bares.

Luego girar el selector de modo en la posición deseada  (verano) o  (invierno).

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Desperfecto A 06

La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo

fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Anomalía A 07

Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

4.5 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante.

Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas, seguir los procedimientos que se indican a continuación.

 Las regulaciones de la máxima potencia deben ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.

- retirar la cubierta, desenroscando los tornillos de fijación A (fig. 6)
- desenroscar aprox. dos vueltas el tornillo de toma de presión ubicado después de la válvula gas y conectar el manómetro
- desconectar la toma de compensación de la caja de aire (sólo modelos C.S.I.)

4.5.1 Regulación de la máxima potencia y del mínimo agua caliente sanitaria

- Abrir completamente el grifo del agua caliente
- en el panel de mandos:
- llevar el selector de modo a  (verano) (fig. 2a)
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua caliente sanitaria (fig. 7a)
- alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en "encendido"
- controlar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperímetro suministrado con el modulador, asegurarse de que se suministre la máxima corriente disponible al modulador (120 mA para G20 y 165 mA para GPL).
- quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación utilizando un destornillador (fig. 15)
- con una llave de horquilla CH10 girar la tuerca de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- desconectar el faston del modulador
- esperar a que la presión leída en el manómetro se estabilice en el valor mínimo
- con una llave Allen, prestando atención de no presionar el eje interno, girar el tornillo rojo de regulación del mínimo agua caliente sanitaria y regular hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- conectar nuevamente el faston del modulador
- cerrar el grifo del agua caliente sanitaria
- colocar nuevamente con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación.

4.5.2 Regulación eléctrica de la mínima y máxima calefacción

 La función "regulación eléctrica" se activa y desactiva únicamente desde el jumper (JP1) (fig. 16).

El ADJ  se muestra en la pantalla para indicar que el procedimiento de regulación está en curso.

La habilitación de la función puede realizarse de las siguientes maneras:

- alimentando la tarjeta con el jumper JP1 activado y el selector de modo en posición invierno, independientemente de la eventual presencia de otras solicitudes de funcionamiento.
- activando el jumper JP1, con el selector de modo en posición invierno, sin solicitud de calor en curso.

 La activación de la función prevé el encendido del quemador mediante la simulación de una solicitud de calor en calefacción.

Para realizar las operaciones de regulación, proceder de la siguiente manera:

- apagar la caldera
- retirar la cubierta y acceder a la tarjeta
- insertar el jumper JP1 (fig. 16) para habilitar los pomos ubicados en el panel de mandos para las funciones de regulación de la calefacción mínima y máxima.
- asegurarse de que el selector de modo esté en posición invierno (ver el apartado 4.2).
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

Tarjeta eléctrica con tensión (230 Volt)

- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua de calefacción B (fig. 17) hasta obtener el valor de mínima calefacción como se indica en la tabla multigas
- insertar el jumper JP2 (fig. 16)
- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria C (fig. 17) hasta obtener el valor de máxima calefacción como se indica en la tabla multigas
- retirar el jumper JP2 para memorizar el valor de máxima calefacción

- retirar el jumper JP1 para memorizar el valor de mínima calefacción y para salir del procedimiento de regulación
- conectar nuevamente la toma de compensación a la caja de aire (sólo modelos C.S.I.)

Desconectar el manómetro y enroscar nuevamente el tornillo de la toma de presión.

⚠ Para finalizar la función de regulación sin la memorización de los valores establecidos operar de la siguiente manera:

- a) llevar el selector de modo a la posición ⏻ (OFF)
- b) quitar la tensión de alimentación
- c) retirar JP1/JP2

⚠ La función de regulación finaliza automáticamente, sin la memorización de los valores de mínima y máxima, transcurridos 15 minutos de su activación.

⚠ La función concluye automáticamente aún en caso de parada o bloqueo definitivo.
Aún en este caso la finalización de la función NO prevé la memorización de los valores.

Nota:

Para realizar la regulación sólo de la máxima calefacción, se puede retirar el jumper JP2 (para memorizar la máxima) y luego salir de la función, sin memorizar la mínima, llevando el selector de modo a ⏻ (OFF) o quitando la tensión a la caldera.

⚠ Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

Cuando se finaliza la regulación:

- con el termostato ambiente, volver a colocar la temperatura programada en la deseada
- llevar el selector de la temperatura del agua de la calefacción a la posición deseada
- cerrar el panel de mandos
- volver a montar la cubierta.

4.6 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro utilizando los correspondientes kit que se entregan a pedido:

- kit de transformación a Metano
- kit de transformación a GPL

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- extraer los componentes para acceder a las partes internas de la caldera (fig. 19)
- desconectar el cable bujía
- sacar el pasacable inferior de la sede de la caja de aire (sólo modelos C.S.I.)
- quitar los tornillos de fijación del quemador y retirarlo con la bujía montada y los correspondientes cables
- utilizando una llave tubo o de horquilla, retirar las boquillas y las arandelas y sustituirlas por las del kit.
- 28 C.S.I.: si la conversión es del gas metano al LPG, montar la brida que se encuentra en el kit y fijarla al quemador con los tornillos suministrados
- 28 C.S.I.: si la conversión es de LPG a gas natural, extraer la brida del quemador.

⚠ **Utilizar y montar taxativamente las arandelas contenidas en el kit incluso en el caso de colectores sin arandelas.**

- volver a montar el quemador en la cámara de combustión y atornillar los tornillos que lo fijan al colector del gas
- colocar el pasacable con el cable bujía en su sede en la caja de aire
- restablecer la conexión del cable bujía (sólo modelos C.S.I.)
- volver a montar la tapa de la cámara de combustión y la tapa de la caja de aire
- volcar el panel de mandos hacia la parte frontal de la caldera (sólo modelos C.S.I.)
- abrir la tapa de la tarjeta
- en la tarjeta de control (fig. 16):
- si se trata de transformación de gas metano en GPL, insertar el jumper en la posición JP3
- si se trata de transformación de GPL en gas metano, quitar el conector puente de la posición JP3
- volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- volver a dar tensión a la caldera y abrir el grifo del gas (con la caldera en funcionamiento, comprobar la correcta estanqueidad de las juntas del circuito de alimentación del gas).



La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.



Una vez efectuada la transformación, regular nuevamente la caldera llevando a cabo todo lo indicado en el apartado específico y aplicar la nueva placa de identificación contenida en el kit.

5 MANTENIMIENTO

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos en intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso. De todas formas recomendamos realizar como mínimo un control anual por parte del personal autorizado de los Centros de Asistencia Técnica.

Apagar el aparato en caso de mantenimiento de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos u otros dispositivos y sus accesorios. Una vez terminados los trabajos, personal calificado deberá comprobar que conductos y dispositivos funcionen correctamente.

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

No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).

No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.

La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

5.1 Control de los parámetros de combustión

Clao C.A.I. e:

para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:

- abrir la tapa de agua caliente en su totalidad
- colocar el selector de modo en verano ☀ y el selector de temperatura de agua caliente sanitaria en su valor máximo (fig. 7a).
- introducir el conector de muestra de gas en el tramo de un tubo rectilíneo después de la salida de la campana extractora.
El orificio para introducir la sonda de análisis de gas debe realizarse en el tramo de un tubo rectilíneo después de la salida de la campana extractora, según la legislación aplicable (fig. 18).
Introducir la sonda de análisis del gas completamente.
- encender la caldera.

Clao C.S.I. e:

Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- abrir completamente un grifo del agua caliente
- llevar el selector de modo en verano ☀ y el selector de la temperatura del agua caliente sanitaria al valor máximo (fig. 7a).
- retirar el tornillo de la tapa de la toma de análisis de combustión (fig. 18) e insertar las sondas
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

El aparato funciona a la misma potencia y se puede realizar el control de la combustión.

Una vez concluido el análisis:

- cerrar el grifo del agua caliente
- retirar la sonda del analizador y cerrar la toma de análisis de la combustión, fijando atentamente el tornillo que se extrajo con anterioridad.

USUARIO

1A ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.

- ⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.
- ⚠ Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.
- ⚠ La caldera solo debe ser utilizada para la aplicación prevista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable por los daños a personas, animales o cosas debido a errores en la instalación, regulación, mantenimiento o uso inadecuado.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.
- ⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia..
- ⚠ En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.
- ⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.
- ⚠ Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.
- ⚠ En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.
- ⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año programarla con tiempo con el Centro de Asistencia Técnica, lo que evitará desperdiciar tiempo y dinero.
- ⚠ Modelos C.A.I.: las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:

- No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.
- Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.
- Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.
- Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.
- No apoyar objetos en la caldera.
- Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.
- No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.
- No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.
- Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.
- Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.
- Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.
- Está prohibido intervenir en los elementos sellados.
- Modelos C.A.I.: no cubrir ni reducir el tamaño de las aperturas de ventilación en la sala donde se instala la caldera. Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;

- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2A ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal del Centro de Asistencia Técnica. A continuación, cuando sea necesario volver a poner en funcionamiento el aparato, seguir detenidamente las operaciones descritas.

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- encender la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:
Modo verano: girando el selector en el símbolo verano  (fig. 2a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 2b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a)

Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo  (fig. 2b) dentro de la zona marcada + y -. La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama. La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 6a

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continúa solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C. Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continúa solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A. Después del segundo ciclo de aumento, el valor de la temperatura vuelve al valor establecido por el usuario y el ciclo descrito anteriormente se repite hasta que se satisfaga el requerimiento del termostato ambiente.

3A APAGADO

Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

- **Función antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo .
- **Función antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 horas.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF).

Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4A CONTROLES

Asegurarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro-termohidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendidos entre 0,6 y 1,5 bar: esto evita el ruido de la instalación debido a la presencia de aire. En caso de circulación insuficiente de agua, la caldera se apagará. En ningún caso la presión del agua deberá ser inferior a 0,5 bar (campo rojo).

En el caso en que se produzca esta situación, se debe restablecer la presión del agua en la caldera procediendo de la siguiente manera:

- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  OFF
- abrir el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1,5 bares.

Cerrar bien el grifo.

Volver a colocar el selector de modo en la posición inicial.

Si la disminución de la presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

5A SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El estado de funcionamiento de la caldera se indica en el visor digital, a continuación detallamos los tipos de visualización.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Bloqueo de alarma de módulo ACF	A01  
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01  
Alarma termostato límite	A02 
Alarma de interruptor de presión de aire (Modelos C.S.I.) Termostato de humos (Modelos C.A.I.)	A03 
Alarma presostato H2O	A04  
Desperfecto agua caliente sanitaria NTC	A06 
Desperfecto de calefacción NTC	A07 
Llama parásita	A11 
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ 
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención de interruptor de presión de aire (Modelos C.S.I.) Intervención de termostato de humos (Modelos C.A.I.)	 parpadeante
Intervención presostato H2O	  parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C 
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C 
Solicitud de calefacción antihielo	
Llama presente	

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de modo en  apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada  (modo verano) o  (modo invierno).

Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .

Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si se encuentra en menos de 0,3 bares, ubicar el selector de función en apagado  (OFF) y regular el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bares.

Luego girar el selector de modo en la posición deseada  (verano) o  (invierno).

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Desperfecto A 06

La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Anomalía A 07

Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPTION			Ciao 24 C.A.I. e	Ciao 28 C.A.I. e	Ciao 24 C.S.I. e	Ciao 28 C.S.I. e
Calefacción	Entrada de calor	kW	26,70	31,90	25,80	30,20
		kcal/h	22.962	27.434	22.188	25.972
	Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	23,92	28,49	23,94	28,24
		kcal/h	20.574	24.499	20.590	24.284
	Entrada mínima de calor	kW	10,40	10,70	8,90	12,70
		kcal/h	8.944	9.202	7.654	10.922
ACS	Entrada de calor	kW	26,70	31,90	25,80	30,20
		kcal/h	22.962	27.434	22.188	25.972
	Potencia térmica máxima (*)	kW	23,92	28,49	23,94	28,24
			20.574	24.499	20.590	24.284
	Entrada mínima de calor	kW	10,40	10,70	8,90	10,50
		kcal/h	8.944	9.202	7.654	9.030
Funcionamiento calefacción	Potencia térmica mínima (*)	kW	8,88	8,92	7,52	9,05
		kcal/h	7.638	7.674	6.468	7.784
	(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria					
	Rendimiento útil Pn máx - Pn mín	%	89,6 - 85,4	89,3 - 83,4	92,8 - 84,5	93,5 - 86,2
	Rendimiento útil 30% (47° retorno)	%	89	88,7	91,8	92,8
	Rendimiento de la combustión	%	90,3	89,9	93	93,7
Energía eléctrica	W	85	85	100	125	
Categoría		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	
País de destino		ES	ES	ES	ES	
Tensión de alimentación eléctrica	V - Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	
Grado de protección	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido	%	9,70	10,10	7,00	6,30	
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0,40	0,40	0,10	0,10	
Funcionamiento calefacción						
Presión - temperatura máxima	bar	3-90	3-90	3-90	3-90	
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	0,25-0,45	0,25-0,45	
Campo de selección de la temperatura del agua caliente	°C	40/80	40/80	40/80	40/80	
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	250	300	250	300	
al caudal de	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	
Vaso de expansión de membrana	l	8	8	8	8	
Precarga del vaso de expansión	bar	1	1	1	1	
Funcionamiento sanitario						
Presión máxima	bar	6	6	6	6	
Presión mínima	bar	0,15	0,15	0,15	0,15	
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C	l/min	13,7	16,3	13,7	16,2	
con Δt 30°C	l/min	11,4	13,6	11,4	13,5	
con Δt 35°C	l/min	9,8	11,7	9,8	11,6	
ACS potencia mínima	l/min	2	2	2	2	
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	37/60	37/60	37/60	37/60	
Limitador de caudal	l/min	10	12	10	12	
Presión gas						
Presión nominal gas metano (G20)	mbar	20	20	20	20	
Presión nominal gas líquido GPL (G30)	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	
Presión nominal gas líquido GPL (G31)	mbar	37	37	37	37	
Conexiones hidráulicas						
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Entrada - salida sanitario	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Dimensiones de la caldera						
Altura	mm	740	740	715	780	
Anchura	mm	400	450	405	450	
Profundidad a la cubierta	mm	328	328	248	328	
Peso de la caldera	kg	30	32	28	34	
Caudal (G20)						
Capacidad de aire	Nm³/h	46,550	54,767	39,743	48,515	
Capacidad gas de escape	Nm³/h	49,227	57,966	42,330	51,530	
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)	gr/s	16,790-15,260	19,760-17,610	14,360-15,600	17,520-19,330	
Caudal (G30)						
Capacidad de aire	Nm³/h	44,034	53,655	38,545	46,769	
Capacidad gas de escape	Nm³/h	45,991	55,993	40,436	48,983	
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)	gr/s	16,310-14,980	19,860-16,980	14,330-15,730	17,360-18,870	

DESCRIPTION		Ciao 24 C.A.I. e	Ciao 28 C.A.I. e	Ciao 24 C.S.I. e	Ciao 28 C.S.I. e
Caudal (G31)					
Capacidad de aire	Nm ³ /h	46,063	56,986	39,385	48,144
Capacidad gas de escape	Nm ³ /h	48,126	59,450	41,378	50,477
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)	gr/s	17,030-14,850	21,040-17,740	14,620-16,210	17,840-19,650
Rendimiento del ventilador					
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	-	-	95	35
Tubos concéntricos de evacuación de humos					
Diámetro	mm	-	-	60-100	60-100
Longitud máxima	m	-	-	4,25	3,4
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	-	-	1/1,5	1/1,5
Agujero en la pared (diámetro)	mm	-	-	105	105
Tubos concéntricos de evacuación de humos					
Diámetro	mm	-	-	80-125	80-125
Longitud máxima	m	-	-	12,4	10
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	-	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Agujero en la pared (diámetro)	mm	-	-	130	130
Tubos separados de evacuación de humos					
Diámetro	mm	-	-	80	80
Longitud máxima	m	-	-	16+16	14+14
Pérdidas para una curva de 45°/90°	m	-	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Conductos de salida de gas					
Diámetro	mm	130	140	-	-
Clase NOx		2	2	3	3
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*					
Máximo - Mínimo	CO s.a. inferior a	ppm	90-80	120-80	120-160
	CO ₂	%	6,5-2,8	6,6-2,5	7,3-2,3
	NOx s.a. más bajo que	ppm	160-120	170-120	160-100
	Temperatura humos	°C	136-97	140-97	141-108
				141-108	128/104

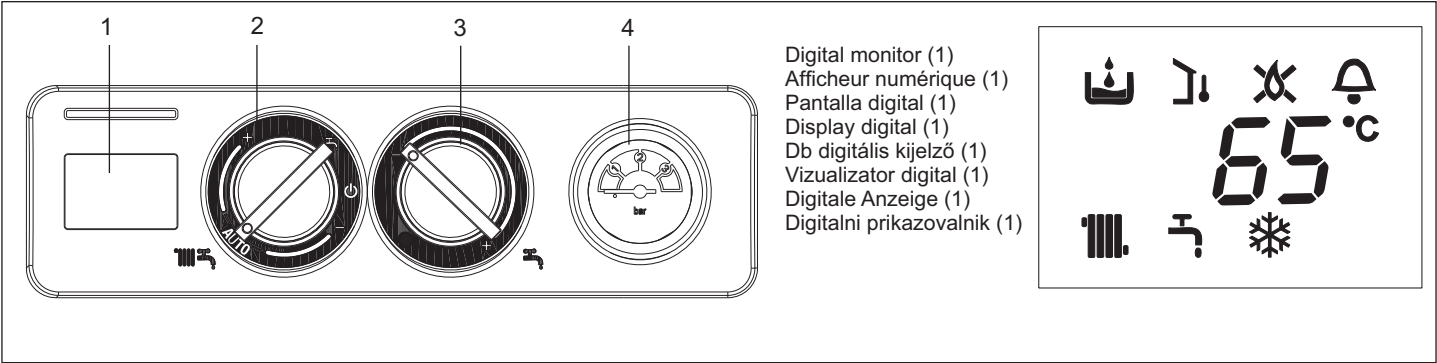
* C.A.I. Control realizado con tubo ø 130 (24 C.A.I.) - ø 140 (28 C.A.I.) - long. 0,5 m

C.S.I. Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C

Tabla Multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	116,09	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm W.C.)	20 203,9	28-30 285,5-305,9	37 377,3
Presión mínima de suministro	mbar (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Ciao 24 C.S.I. e				
Diafragma número de orificios	n°	11	11	11
Diafragma diámetro de orificios	mm	1,35	0,78	0,78
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Presión máx después de la válvula en calefacción	mbar	11,80	27,80	35,80
	mm W.C.	120,33	283,48	365,06
Presión máx después de la válvula en agua sanitaria	mbar	11,80	27,80	35,80
	mm W.C.	120,33	283,48	365,06
Presión mín después de la válvula en calefacción	mbar	1,50	3,30	4,30
	mm W.C.	15,30	33,65	43,85
Presión mín después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,50	3,30	4,30
	mm W.C.	15,30	33,65	43,85
Ciao 28 C.S.I. e				
Diafragma número de orificios	n°	14	14	14
Diafragma diámetro de orificios	mm	1,35	0,76	0,76
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Presión máx después de la válvula en calefacción	mbar	9,70	27,80	35,80
	mm W.C.	98,91	283,48	365,06
Presión máx después de la válvula en agua sanitaria	mbar	9,70	27,80	35,80
	mm W.C.	98,91	283,48	365,06
Presión mín después de la válvula en calefacción	mbar	1,90	5,40	6,90
	mm W.C.	19,37	55,06	70,36
Presión mín después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,30	3,70	5,00
	mm W.C.	13,26	37,73	50,99
Ciao 24 C.A.I. e				
Diafragma número de orificios	n°	12	12	12
Diafragma diámetro de orificios	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Presión máx después de la válvula en calefacción	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Presión máx después de la válvula en agua sanitaria	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Presión mín después de la válvula en calefacción	mbar	1,7	4,7	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20
Presión mín después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,7	4,7	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Ciao 24 C.A.I. e				
Diafragma número de orificios	n°	14	14	14
Diafragma diámetro de orificios	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,37		
	kg/h		2,51	2,48
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,37		
	kg/h		2,51	2,48
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	1,13		
	kg/h		0,84	0,83
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	1,13		
	kg/h		0,84	0,83
Presión máx después de la válvula en calefacción	mbar	10,40	28,00	36,00
	mm W.C.	106,05	285,52	367,10
Presión máx después de la válvula en agua sanitaria	mbar	10,40	28,00	36,00
	mm W.C.	106,05	285,52	367,10
Presión mín después de la válvula en calefacción	mbar	1,40	3,80	4,80
	mm W.C.	14,28	38,75	48,95
Presión mín después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,40	3,80	4,80
	mm W.C.	14,28	38,75	48,95



[EN] Control panel

- 1 Digital monitor indicating the operating temperature and irregularity codes
- 2 Mode selector:
 - Off/Alarm reset,
 - Summer,
 - Winter/Heating water temperature adjustment
- 3 Domestic hot water temperature adjustment
- 4 Hydrometer

Description of the icons

- System loading - this icon is visualised together with irregularity code A 04
- Heat-adjustment: indicates the connection to an external probe
- Flame failure - this icon is visualised together with irregularity code A 01
- Irregularity: indicates any operating irregularities, together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-freeze: indicates that the anti-freeze cycle has been activated
- 65° Heating/domestic hot water temperature or operating irregularity

[F] Panneau de commande

- 1 Afficheur numérique qui signale la température de fonctionnement et les codes d'anomalie
- 2 Sélecteur de fonction :
 - Éteint (OFF)/Réarmement des alarmes,
 - Été,
 - Hiver/Réglage de la température de l'eau du chauffage
- 3 Réglage de la température de l'eau sanitaire
- 4 Hydromètre

Description des icônes

- Chargement du système: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 04
- Régulation thermique: cette icône indique la connexion à une sonde extérieure
- Blocage de flamme: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 01
- Anomalie: cette icône indique une quelconque anomalie de fonctionnement et est affichée avec un code d'alarme
- Fonctionnement en mode chauffage
- Fonctionnement en mode sanitaire
- Antigel : cette icône indique que le cycle antigel
- 65° Température en mode chauffage/sanitaire ou anomalie de fonctionnement

[ES] Panel de mandos

- 1 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
- 2 Selector de función:
 - Apagado (OFF)/Reset alarmas,
 - Verano,
 - Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
- 3 Regulación de la temperatura agua sanitaria
- 4 Hidrómetro

Descripción de los iconos

- Carga de la instalación, este icono se visualiza junto con el código de la anomalía A 04
- Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
- Bloqueo de la llama, este icono se visualiza junto con el código de la anomalía A 01
- Anomalía: indica cualquier anomalía de funcionamiento y se visualiza junto con un código de alarma
- Funcionamiento en modo calentamiento
- Funcionamiento en modo sanitario
- Anticongelante: indica que el ciclo anticongelante está funcionando
- 65° Temperatura calentamiento/sanitario o bien anomalía de funcionamiento

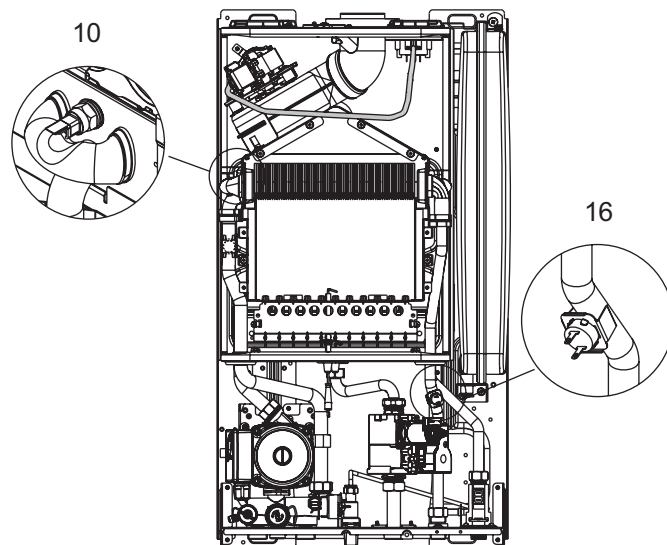
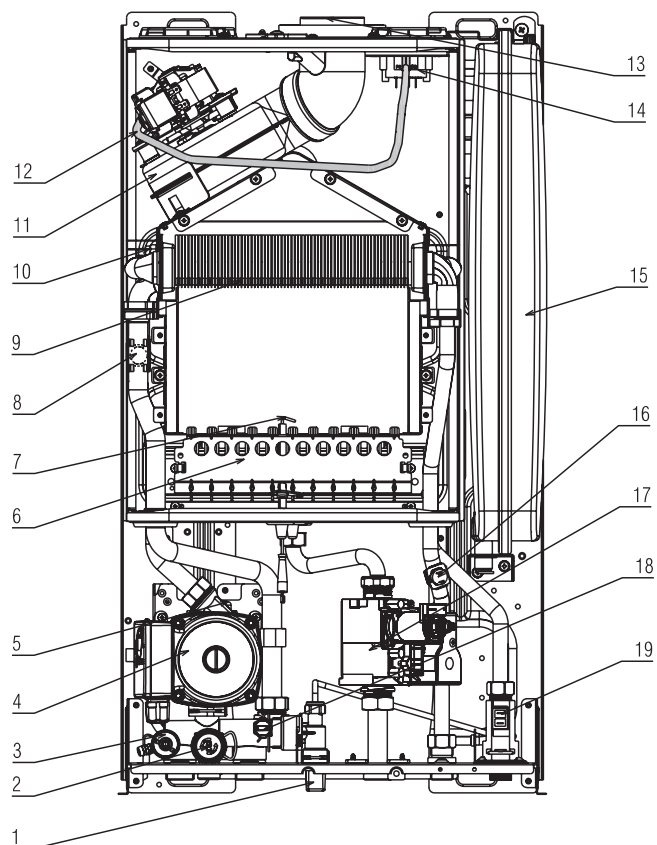
[PT] Painel de comando

- 1 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
- 2 Selector de função:
 - Desligado (OFF)/Reset alarmes,
 - Verão,
 - Inverno/Regulação da temperatura água aquecimento
- 3 Regulação da temperatura água sanitário
- 4 Hidrómetro

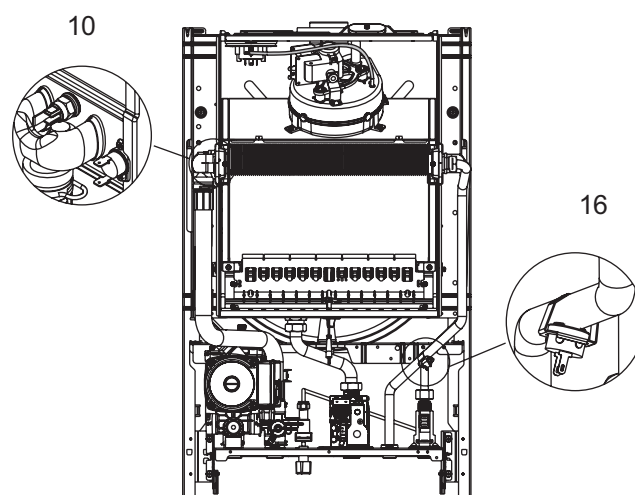
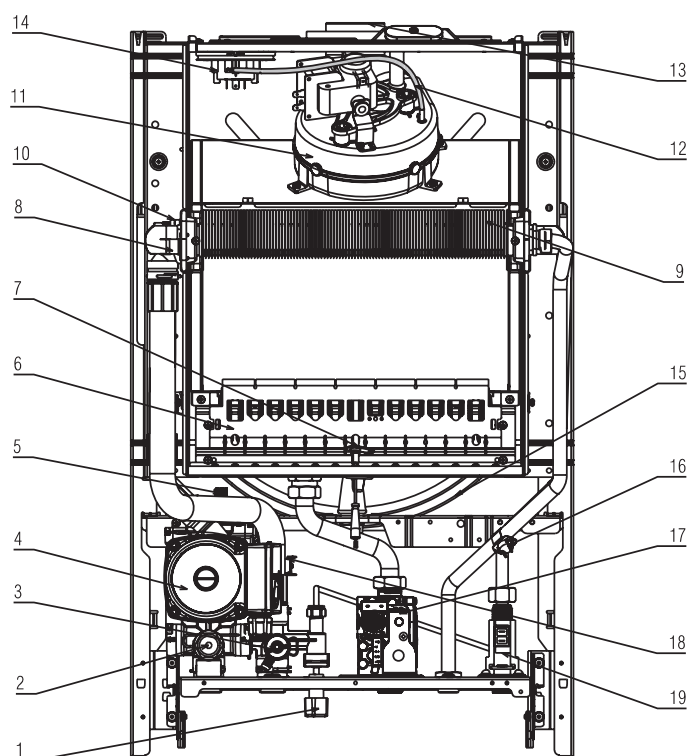
Descrição dos ícones

- Carregamento da instalação, este ícone é exibido junto com o código de anomalia A 04
- Termo-regulação: indica a conexão à uma sonda externa
- Bloqueio da chama, este ícone é exibido junto com o código de anomalia A 01
- Anomalia: indica uma anomalia de funcionamento qualquer e é exibida junto com um código de alarme de
- Funcionamento em aquecimento
- Funcionamento em sanitário
- Anti-congelante: indica que está em curso o ciclo anti-congelante
- 65° Temperatura aquecimento/sanitário ou anomalia de funcionamento

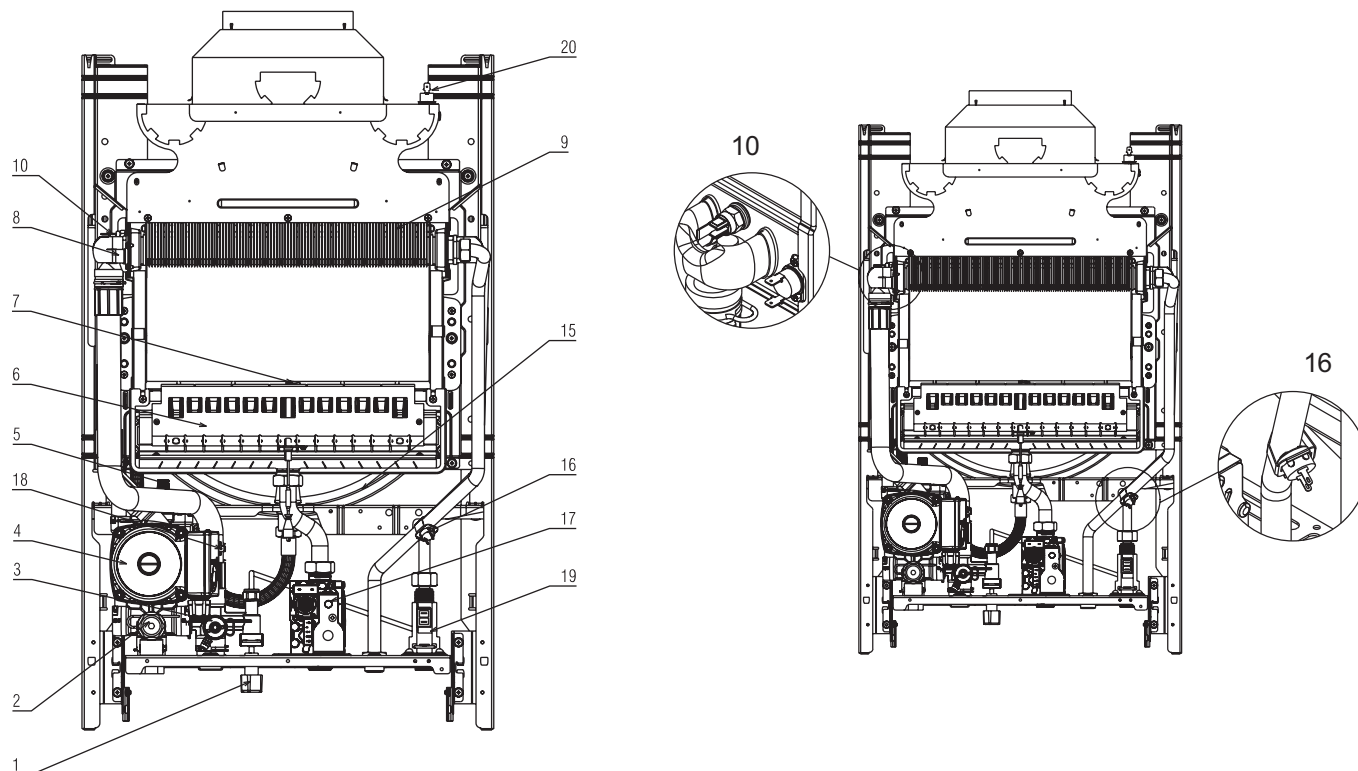
CIAO 24 C.S.I. e



CIAO 28 C.S.I. e



CIAO 24 - 28 C.A.I. e



[EN] BOILER FUNCTIONAL ELEMENTS

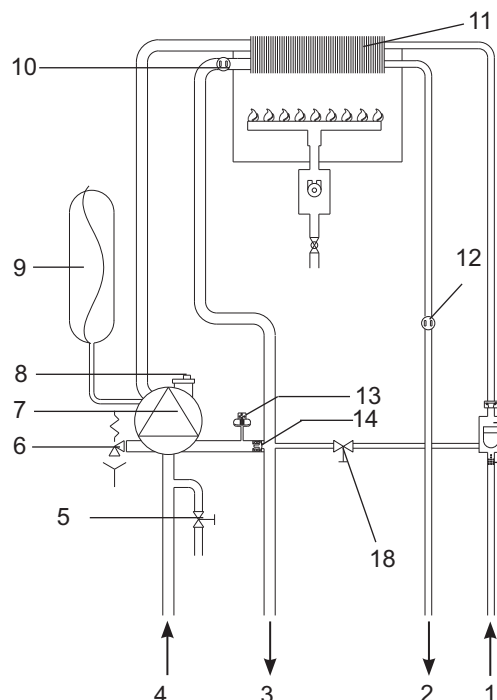
- 1 Filling tap
- 2 Safety valve
- 3 Drain tap
- 4 Circulation pump
- 5 Air vent valve
- 6 Burner
- 7 Flame ignition-detection electrode
- 8 Limit thermostat
- 9 Heat exchanger
- 10 Primary NTC probe
- 11 Fan
- 12 Depression measurement pipe
- 13 Flue gas flange
- 14 Flue gas pressure switch
- 15 Expansion tank
- 16 Domestic hot water probe
- 17 Gas valve
- 18 Water pressure switch
- 19 Flow switch
- 20 Fumes thermostat

[F] ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

- 1 Robinet de remplissage
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Robinet de vidange
- 4 Pompe de circulation
- 5 Soupape d'aération
- 6 Brûleur
- 7 Électrode de détection d'allumage de flamme
- 8 Thermostat limite
- 9 Échangeur thermique
- 10 Sonde NTC primaire
- 11 Ventilateur
- 12 Tuyau de mesure de dépression
- 13 Bride de gaz de cheminée
- 14 Interrupteur de pression de gaz de cheminée
- 15 Vase d'expansion
- 16 Sonde NTC sanitaire
- 17 Vanne de gaz
- 18 Interrupteur de pression d'eau
- 19 Interrupteur de flux
- 20 Thermostat de fumées

[ES] ELEMENTOS FUNCIONALES DE LA CALDERA

- 1 Tapa de llenado
- 2 Válvula de seguridad
- 3 Tapa de drenaje
- 4 Bomba de circulación
- 5 Válvula de purga de aire
- 6 Quemador
- 7 Encendido de la llama-electrodo detectado
- 8 Termostato límite
- 9 Intercambiador de calor
- 10 Sonda NTC primario
- 11 Ventilador
- 12 Tubo de medición de depresión
- 13 Brida de conducto de gas
- 14 Regulador de presión de gas
- 15 Tanque de expansión
- 16 Sonda NTC agua sanitaria
- 17 Válvula de gas
- 18 Regulador de presión de agua
- 19 Interruptor de flujo
- 20 Termostato de humos

**[EN] HYDRAULIC CIRCUIT**

- 1 DHW input
- 2 DHW output
- 3 Heating delivery
- 4 Heating return
- 5 Drain tap
- 6 Safety valve
- 7 Circulator
- 8 Air vent valve
- 9 Expansion tank
- 10 Primary NTC probe
- 11 Heat exchanger
- 12 Domestic hot water NTC probe
- 13 Water pressure switch
- 14 By-pass
- 15 Delivery limiter
- 16 Flow switch
- 17 Filter
- 18 Filling tap

[F] CIRCUIT HYDRAULIQUE

- 1 Entrée DHW
- 2 Sortie DHW
- 3 Amenée de chaleur
- 4 Retour de chaleur
- 5 Robinet de vidange
- 6 Soupape de sécurité
- 7 Pompe
- 8 Soupape d'aération
- 9 Vase d'expansion
- 10 Sonde NTC primaire
- 11 Échangeur thermique
- 12 Sonde NTC d'eau chaude domestique
- 13 Interrupteur de pression d'eau
- 14 By-pass
- 15 Limiteur de distribution
- 16 Interrupteur de flux
- 17 Filtre
- 18 Robinet de remplissage

[ES] CIRCUITO HIDRÁULICO

- 1 Entrada DHW
- 2 Salida DHW
- 3 Ida calefacción
- 4 Retorno calefacción
- 5 Tapa de drenaje
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Circulador
- 8 Válvula de purga de aire
- 9 Tanque de expansión
- 10 Sonda NTC primario
- 11 Intercambiador de calor
- 12 Sonda NTC de agua caliente sanitaria
- 13 Regulador de presión de agua
- 14 By-pass
- 15 Limitador de salida
- 16 Interruptor de flujo
- 17 Filtro
- 18 Grifo de llenado

[PT] CIRCUITO HIDRÁULICO

- 1 Entrada DHW
- 2 Saída DHW
- 3 Entrega de aquecimento
- 4 Retorno de aquecimento
- 5 Tampa de drenagem
- 6 Válvula de segurança
- 7 Circulador
- 8 Válvula do respiradouro
- 9 Tanque de expansão
- 10 Sonda NTC primária
- 11 Trocador de calor
- 12 Sonda NTC de água quente doméstica
- 13 Interruptor de pressão da água
- 14 By-pass
- 15 Limitador de envio
- 16 Interruptor de fluxo
- 17 Filtro
- 18 Válvula de enchimento

[HU] HIDRAULIKUS KÖR

1. Használati melegvíz bemenet
2. Használati melegvíz kimenet
3. Fűtés előremenő
4. Fűtés visszatérő
5. Leeresztő csap
6. Biztonsági szelep
7. Keringtető
8. Légtelenítő szelep
9. Tárgulási tartály
10. Elsődleges NTC szonda
11. Hőcserélő
12. Használati melegvíz NTC szonda
13. Víz nyomáskapcsoló
14. By-pass
15. Előremenő határoló
16. Áramláskapcsoló
17. Szűrő
18. Vízfeltöltő csap

[RO] CIRCUIT HIDRAULIC

- 1 Intrare ACM
- 2 Intrare ACM
- 3 Tur încălzire
- 4 Retur încălzire
- 5 Robinet de golire
- 6 Supapă de siguranță
- 7 Pompă de circulație
- 8 Vană de evacuare aer
- 9 Vas de expansiune
- 10 Sondă NTC încălzire
- 11 Schimbător de căldură
- 12 Sondă NTC ACM
- 13 Presostat apă
- 14 By-pass
- 15 Limitator de debit
- 16 Fluxostat
- 17 Filtru
- 18 Robinet umplere

[DE] HYDRAULIKKREIS

- 1 BWW-Eingang
- 2 BWW-Ausgang
- 3 HeizungsVorlauf
- 4 HeizungsRücklauf
- 5 Ablasshahn
- 6 Sicherheitsventil
- 7 Zirkulationspumpe
- 8 Entlüftungsventil
- 9 Ausdehnungsgefäß
- 10 NTC-Primärkreisfühler
- 11 Wärmetauscher
- 12 NTC-Brauchwarmwasserfühler
- 13 Wasserdruckschalter
- 14 By-pass
- 15 Zuflussbegrenzer
- 16 Strömungswächter
- 17 Filter
- 18 Füllventil

[SL] HIDRAVLČNA VEJA

- 1 Vstop sanitarne vode
- 2 Izstop sanitarne vode
- 3 Dvižni vod ogrevanja
- 4 Povratni vod ogrevanja
- 5 Prikluček za praznjenje
- 6 Varnostni ventil
- 7 Črpalka
- 8 Odzračevalni ventil
- 9 Raztezna posoda
- 10 Primarno NTC tipalo
- 11 Toplotni izmenjevalnik
- 12 NTC tipalo tople sanitarne vode
- 13 Tlačno stikalo vode
- 14 Obvod
- 15 Regulator pretoka
- 16 Stikalo pretoka
- 17 Filter
- 18 Ventil za polnjenje

					
N. 00000000000				European Directive 92/42/ EEC: η =	
230 V ~ 50 Hz	W	Qn =			
		Pn =		NOx:	
 Pms =		T= °C		set at: calibrado: engestellt auf: réglage:	
*****				dostosowane do:	

					
				0694/00	
N. 00000000000				European Directive 92/42/ EEC: η =	
230 V ~ 50 Hz	W	Qn =		D: l/min	
 Pmw = bar		T= °C		NOx:	
 Pms = bar		T= °C		set at: calibrado: engestellt auf: réglage:	
*****				dostosowane do:	

[EN] SERIAL NUMBER PLATE

-  Domestic hot water operation
-  Heating function
- Qn** Nominal capacity
- Pn** Nominal power
- IP** Protection level
- Pmw** Domestic hot water maximum pressure
- Pms** Heating maximum pressure
- T** Temperature
- η** Working efficiency
- D** Specific capacity
- NOx** NOx Value class

[F] PLAQUE D'IMMATRICULATION

-  Fonction sanitaire
-  Fonction chauffage
- Qn** Débit thermique
- Pn** Puissance thermique
- IP** Degré de protection
- Pmw** Pression d'exercice maximum sanitaire
- Pms** Pression maximum chauffage
- T** Température
- η** Rendement
- D** Débit spécifique
- NOx** Classe NOx

[ES] TARJETA DE LA MATRÍCULA

-  Función sanitaria
-  Función calefacción
- Qn** Potencia máxima nominal
- Pn** Potencia máxima útil
- IP** Grado de protección
- Pmw** Presión máxima agua sanitaria
- Pms** Presión máxima calefacción
- T** Temperatura
- η** Rendimiento
- D** Caudal específico
- NOx** Clase NOx

[PT] ETIQUETA MATRÍCULA

-  Função sanitária
-  Função aquecimento
- Qn** Capacidade térmica
- Pn** Potência térmica
- IP** Grau de protecção
- Pmw** Máxima pressão de exercício sanitário
- Pms** Máxima pressão de aquecimento
- T** Temperatura
- η** Rendimento
- D** Vazão específica
- NOx** Classe NOx

[HU] REGISZTRÁCIÓS CÍMKÉ

-  Használati melegvíz funkció
-  Fűtési funkció
- Qn** Hőterhelés
- Pn** Hőteltjesítmény
- IP** Védelmi fok
- Pmw** Használati melegvíz maximális nyomása
- Pms** Fűtés maximális nyomása
- T** Hőmérséklet
- η** Hatásfok
- D** Specifikus terhelés
- NOx** NOx osztály

[RO] ETICHETĂ MATRICOLĂ

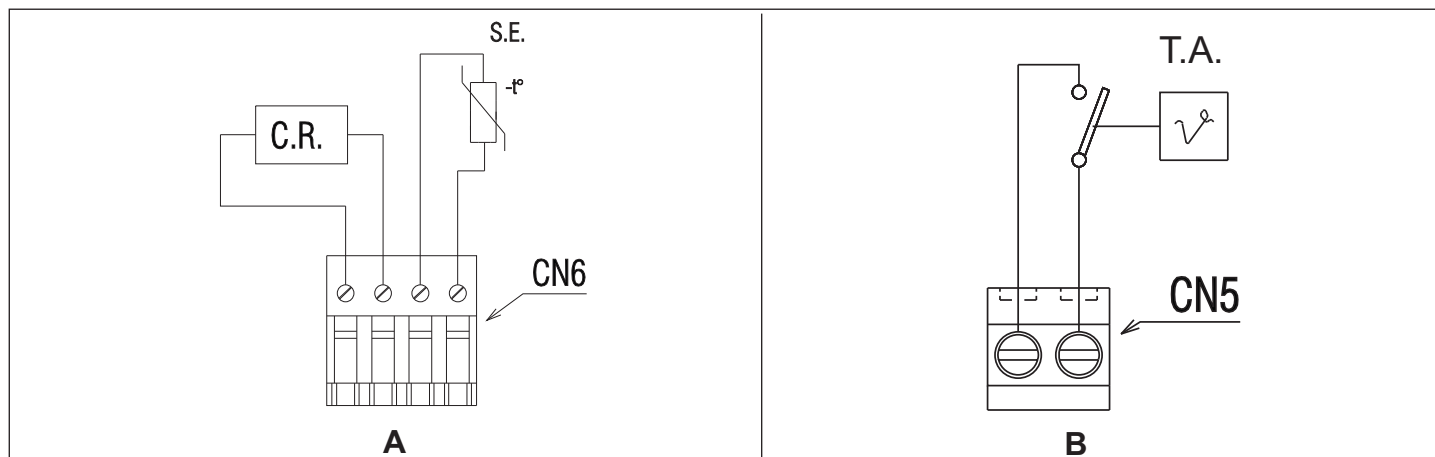
-  Funcție apă menajeră
-  Funcție încălzire
- Qn** Capacitate termică
- Pn** Putere termică
- IP** Grad de protecție
- Pmw** Presiune maximă de funcționare circ. menajeră
- Pms** Presiune maximă încălzire
- T** Temperatură
- η** Randament
- D** Capacitate specifică
- NOx** Clasă NOx

[DE] KENNSCHILD

-  Funktion Sanitär
-  Funktion Heizung
- Qn** Wärmedurchsatz
- Pn** Wärmeleistung
- IP** Schutzart
- Pmw** Maximaler Betriebsdruck Sanitär
- Pms** Maximaler Druck Heizung
- T** Temperatur
- η** Leistung
- D** Spezifischer Durchsatz
- NOx** Klasse NOx

[SL] TABLICA SERIJSKE ŠTEVILKE

-  Funkcija sanitarne vode
-  Funkcija ogrevanja
- Qn** Toplotna zmogljivost
- Pn** Toplorna moč
- IP** Stopnja zaščite
- Pmw** Maksimalni delovni tlak sanitarne vode
- Pms** Minimalni tlak ogrevanja
- T** Temperatura
- η** Izkoristek
- D** Specifična zmogljivost
- NOx** Razred NOx

**[EN] ROOM THERMOSTAT CONNECTION**

T.A. Ambient thermostat

- A Low voltage devices should be connected to connector CN6, as shown in the figure.
C.R. Remote control
SE External probe
- B The ambient thermostat (24Vdc) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.
Warning
TA input in safety low voltage.

[F] RACCORDAMENTO THERMOSTAT AMBIANT

T.A. Thermostat d'ambiance

- A Les dispositifs de basse tension seront branchés sur le connecteur CN6, comme indiqué sur la figure.
C.R. commande à distance
SE sonde externe
- B Le thermostat d'ambiance (24Vdc) sera inséré, comme indiqué dans le schéma, après avoir enlevé le cavalier présent sur le connecteur à 2 voies (CN5).
Attention
Entrée TA à basse tension de sécurité.

[ES] CONEXIÓN DE TERMOSTATO AMBIENTE

T.A. Termostato ambiente

- A Los dispositivos de baja tensión se conectarán en el conector CN6, como indica la figura.
C.R. mando a distancia
SE sonda exterior
- B El termostato ambiente (24Vdc) se instalará como se indica en el esquema después de quitar el puente del conector de 2 vías (CN5).
Atención
Entrada TA con baja tensión de seguridad.

[PT] CONEXÃO DO TERMÓSTATO AMBIENTE

T.A. Termóstato ambiente

- A As utilizações de baixa tensão serão ligadas como indicado na figura no conector CN6.
C.R. comando remoto
SE sonda externa
- B Il termóstato ambiente (24Vdc) será ativado como indicado pelo esquema depois de ter tirado a forquilha presente no conector 2 vias (CN5).
Atenção
Entrada TA em baixa tensão de segurança.

[HU] KÖRNYEZETI TERMOSZTÁT CSATLAKOZÓ

T.A. Szobatermosztát

- A Az alacsony feszültségű alkalmazásokat, az ábrán látható módon kell csatlakoztatni a CN6 csatlakozáshoz.
C.R. távvezérlés
SE külső érzékelő
- B A szobatermosztátot (24Vdc) a rajzon látható módon kell csatlakoztatni, miután a kétutas csatlakozóról (CN5) levette a bilincset.
Figyelem
Szobatermosztát (TA) bemenet biztonsági alacsony feszültségbe.

[RO] CUPLAREA TERMOSTATULUI DE AMBIANȚĂ

T.A. Termostat ambianță/climă

- A Consumatorii cu tensiune mică vor fi cuplați așa cum se arată în fig. conectorului CN6.
C.R. telecomandă
SE sondă externă
- B Termostatul de climă (24Vdc) se va cupla așa cum reiese din schemă, după îndepărtarea punții de pe conectorul cu 2 căi (CN5).
Atenție
Intrarea TA în tensiune mică, de siguranță.

[DE] ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS

T.A. Raumthermostat

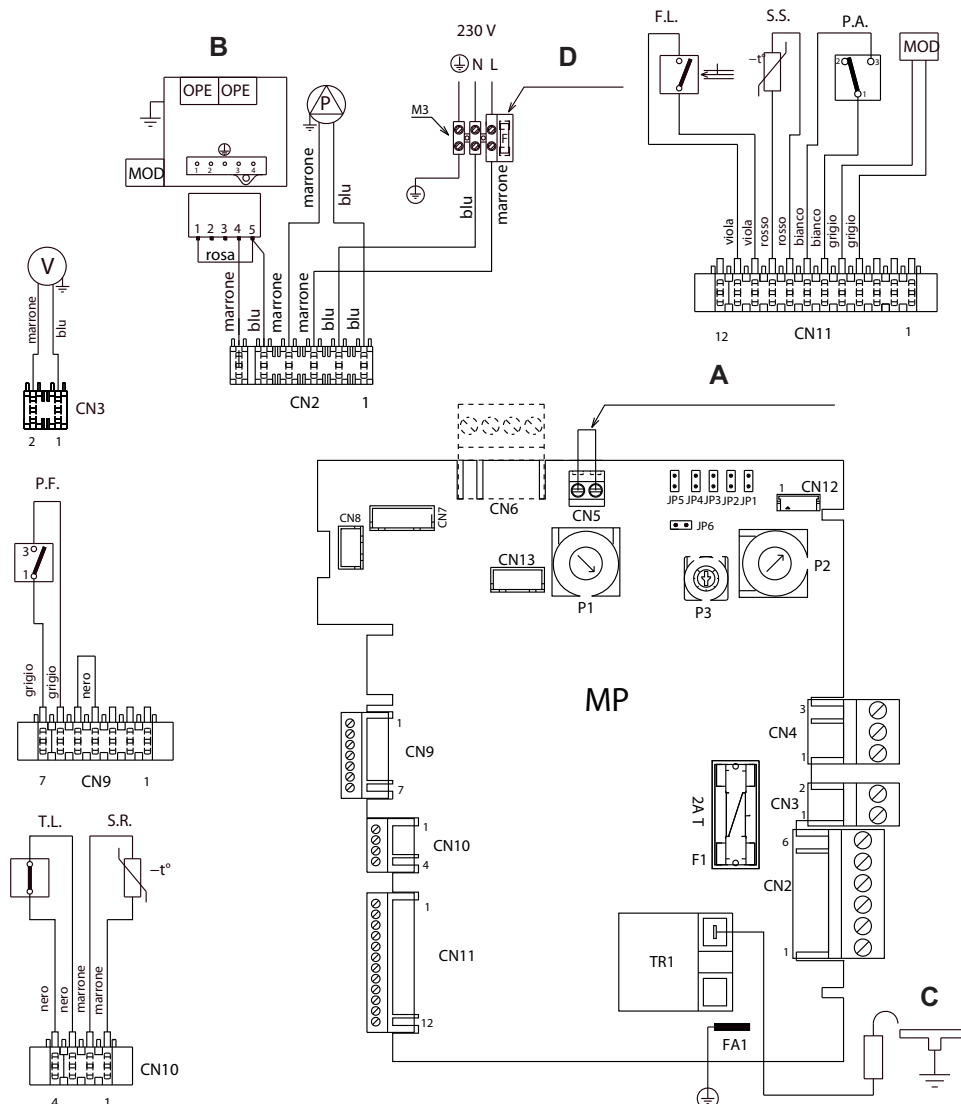
- A Die Niederspannungsabnehmer müssen wie in der Abbildung angegeben am Verbinder CN6 angeschlossen werden.
C.R. Fernsteuerung
SE Außenfühler
- B Das Raumthermostat (24Vdc) wird wie im Schema angegeben eingefügt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Verbinder (CN5) entfernt wurde.
ACHTUNG
Eingang des TA für Sicherheits-Niederspannung

[SL] POVEZAVA S SOBNIM TERMOSTATOM

T.A. Termostat okolja

- A Nizkonapetostni porabniki se povežejo s spojnikom CN6 kot je prikazano na sliki.
C.R. daljinski upravljalnik
SE zunanja tipalo
- B Termostat okolja (24Vdc) se priklopi kot je prikazano na shemi, ko ste odstranili mostiček, ki se nahaja na dvosmernem spojniku (CN5).
Popzor
Nizkonapetostni varnostni vhod TA.

CIAO e C.S.I.

**[EN] "L-N" Polarisation is recommended**

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/
 Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey /
 A = 24V Low voltage room thermostat jumper
 B = Gas valve
 C = I/D electrode
 D = Fuse 3.15A F

MP Control card with digital display and integrated ignition transformer

P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating

P2 Potentiometer to select domestic hot water set point

P3 Potentiometer to select temperature regulation curve

JP1 Bridge to enable knobs for calibration

JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration

JP3 Bridge to select MTN - LPG

JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector

JP5 Disabled

CN1+CN13 Connectors

F1 Fuse 2A T

F External fuse 3.15A F

M3-Terminal board for external connections

T.A. Room thermostat

E.A./R. Ignition/Detection electrode

TR1 Remote ignition transformer

V Fan

P.F. Flue gas pressure switch

S.R. Primary circuit temperature probe (NTC)

T.L. Limit thermostat

OPE Gas valve operator

P Pump

F.L. Domestic hot water flow switch

S.S. Domestic hot water circuit temperature probe (NTC)

PA Heating pressure switch (water)

MOD Modulator

[F] Polarisation "L-N" recommandée

Bleu=Blue / Marron=Brown / Noir=Black / Rouge=Red /
 Blanc=White / Violet=Violet / Gris=Grey /
 A = Shunt de thermostat ambiant basse tension 24V
 B = Vanne de gaz
 C = Électrode I/D
 D = Fusible 3.15A F

MP Carte de commande avec affichage numérique et transformateur d'allumage intégré

P1 Potentiomètre pour sélectionner off - été - hiver - réinitialisation/chauffage température

P2 Potentiomètre pour sélectionner le point de consigne de l'eau chaude domestique

P3 Potentiomètre pour sélectionner la courbe de régulation de température

JP1 Étrier pour activer les boutons d'étalonnage

JP2 Étrier pour réinitialiser le timer du chauffage et enregistrer le chauffage électrique maximum dans le calibrage

JP3 Étrier pour sélectionner MTN - LPG

JP4 Sélecteur de thermostat d'eau chaude domestique absolu

JP5 Non utilisé

CN1+CN13 Connecteurs

F1 Fusible 2A T

F Fusible externe 3.15A F

M3 Carte à bornes pour connexions extérieures

T.A. Thermostat ambiant

E.A./R. Électrode d'allumage/détection

TR1 Transformateur d'allumage distant

V Ventilateur

P.F. Interrupteur de pression de gaz de cheminée

S.R. Sonde de température de circuit primaire (NTC)

T.L. Thermostat Limite

OPE Opérateur de soupape de gaz

P Pompe

F.L. Interrupteur de flux d'eau chaude domestique

S.S. Sonde de température de circuit d'eau chaude domestique (NTC)

PA Interrupteur de pression de chauffage (eau)

MOD Modulateur

[ES] "L-N" Polarización recomendada

Bleu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo /
 Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris /
 A = Puente de termostato ambiental de tensión baja de 24V
 B = Válvula de gas
 C = Electrodo I/D
 D = Fusible 3.15A F

MP Placa de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado

P1 Potenciometro para seleccionar OFF - verano - invierno – reiniciar / temperatura calefacción

P2 Potenciometro para seleccionar el punto de ajuste del agua caliente sanitaria

P3 Potenciometro para seleccionar la curva de regulación de la temperatura

JP1 Puente para habilitar los botones para calibración

JP2 Puente para reiniciar el sincronizador de calefacción y guardar los datos de calibración de la calefacción eléctrica máxima

JP3 Puente para seleccionar MTN - LPG

JP4 Selector de termostato de agua caliente sanitaria absoluto

JP5 No utilizado

CN1+CN13 Conectores

F1 Fusible 2A T

F Fusible externo 3.15A F

M3 Tablero de terminales para conexiones externas

T.A. Termostato ambiente

E.A./R. Encendido/Detección electrodo

TR1 Transformador de encendido remoto

V Ventilador

P.F. Regulador de presión de gas

S.R. Sonda de temperatura de circuito primario (NTC)

T.L. Termostato límite

OPE Operador de válvula de gas

P Bomba

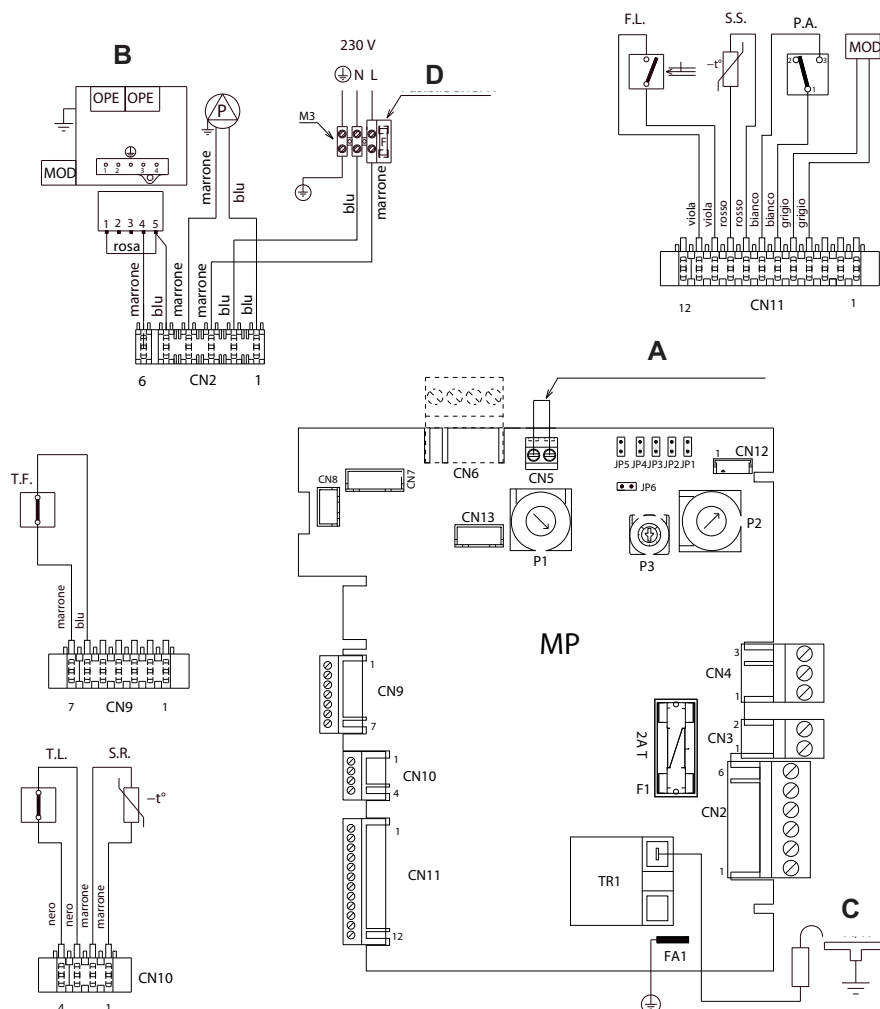
F.L. Interruptor de flujo de agua caliente sanitaria

S.S. Sonda de temperatura del circuito de agua caliente sanitaria (NTC)

PA Regulador de presión (agua caliente)

MOD Modulador

CIAO e C.A.I.

**[EN] "L-N" Polarisation is recommended**

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red / Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey /

A = 24V Low voltage room thermostat jumper

B = Gas valve

C = I/D electrode

D = Fuse 3.15A F

MP Control card with digital display and integrated ignition transformer

P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating

P2 Potentiometer to select domestic hot water set point

P3 Potentiometer to select temperature regulation curve

JP1 Bridge to enable knobs for calibration

JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration

JP3 Bridge to select MTN - LPG

JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector

JP5 Not used

F1 Fuse 2A T

F External fuse 3.15A F

M3 Terminal board for external connections

T.A. Room thermostat

E.A./R. Ignition/Detection electrode

TR1 Remote ignition transformer

T.F. Fumes thermostat

S.R. Primary temperature probe (NTC)

T.L. Limit thermostat

OPE Gas valve operator

P Pompe

F.L. Domestic hot water flow switch

S.S. Domestic hot water circuit temperature probe (NTC)

PA Heating pressure switch (water)

MOD Modulator

CN1÷CN13 Connectors

[F] Polarisation "L-N" recommandée

Bleu=Blue / Marron=Brown / Noir=Black / Rouge=Red / Blanc=White / Violet=Violet / Gris=Grey /

A = Shunt de thermostat ambiant basse tension 24V

B = Vanne de gaz

C = Électrode I/D

D = Fusible 3.15A F

Carte de commande MP avec affichage numérique et transformateur d'allumage intégré

P1 Potentiomètre pour sélectionner off - été - hiver - réinitialisation/chauffage température

P2 Potentiomètre pour sélectionner le point de consigne de l'eau chaude domestique

P3 Potentiomètre pour sélectionner la courbe de régulation de température

JP1 Étrier pour activer les boutons d'étalonnage

JP2 Étrier pour réinitialiser le timer du chauffage et enregistrer le chauffage électrique maximum dans le calibrage

JP3 Étrier pour sélectionner MTN - LPG

JP4 Sélecteur de thermostat d'eau chaude domestique absolu

JP5 Non utilisé

F1 Fusible 2A T

F Fusible externe 3.15A F

M3-M6 Carte à bornes pour connexions extérieures

T.A. Thermostat ambiant

E.A./R. Électrode d'allumage/détection

TR1 Transformateur d'allumage distant

T.F. Thermostat de fumées

S.R. Sonde de température de circuit primaire (NTC)

T.L. Thermostat Limite

OPE Opérateur de soupape de gaz

P Pompe

F.L. Interrupteur de flux d'eau chaude domestique

S.S. Sonde de température de circuit d'eau chaude domestique (NTC)

PA Interrupteur de pression de chauffage (eau)

MOD Modulateur

CN1÷CN13 Connecteurs

[ES] "L-N" Polarización recomendada

Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo / Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris /

A = Puente de termostato ambiente de tensión baja de 24V

B = Válvula de gas

C = Electrodo I/D

D = Fusible 3.15A F

MP Placa de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado

P1 Potenciómetro para seleccionar OFF - verano - invierno – reiniciar / temperatura calefacción

P2 Potenciómetro para seleccionar el punto de ajuste del agua caliente sanitaria

P3 Potenciómetro para seleccionar la curva de regulación de la temperatura

JP1 Puente para habilitar los botones para calibración

JP2 Puente para reiniciar el sincronizador de calefacción y cumplir con la calibración de la calefacción eléctrica máxima

JP3 Puente para seleccionar MTN - LPG

JP4 Selector de termostato de agua caliente sanitario absoluto

JP5 No utilizado

F1 Fusible 2A T

F Fusible externo 3.15A F

M3-M6 Tablero de terminales para conexiones externas

T.A. Termostato ambiente

E.A./R. Encendido/Detección electrodo

TR1 Transformador de encendido remoto

T.F. Termostato de humos

S.R. Sonda de temperatura de circuito primario (NTC)

T.L. Termostato límite

OPE Operador de válvula de gas

P Bomba

F.L. Interruptor de flujo de agua caliente sanitaria

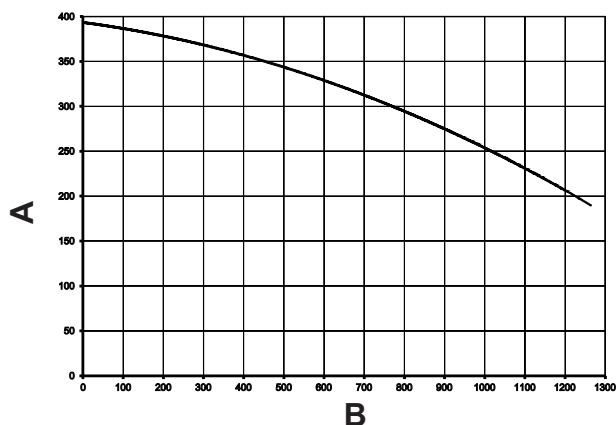
S.S. Sonda de temperatura del circuito de agua caliente sanitaria (NTC)

PA Regulador de presión (agua caliente)

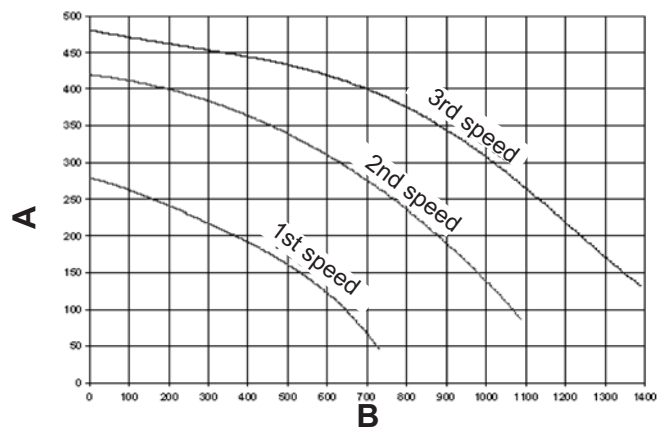
MOD Modulador

CN1÷CN13 Conectores

CIAO e 24 C.A.I. - 24 C.S.I.



CIAO e 28 C.A.I. - 28 C.S.I.

**[EN] Circulator residual head****A= Capacity (l/h)****B= Head (m C.A.)**

The residual head for the heating system is represented, according to capacity, in the next graph. Heating system piping dimensioning must be carried out bearing in mind the value of the available residual head.

Bear in mind that the boiler operates correctly if water circulation in the heat exchanger is sufficient. To this aim, the boiler is equipped with an automatic by-pass that adjusts water capacity properly in the heat exchanger in any system conditions.

First speed

Second speed

Third speed

[F] Prévalence résiduelle du circulateur**A= Débit (l/h)****B= Prévalence (m C.A.)**

La prévalence résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée en fonction du débit dans le graphique ci-contre.

Le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage doit être effectué en considérant la valeur de la prévalence résiduelle disponible. Il faut prendre en compte que la chaudière fonctionne correctement s'il y a une circulation d'eau suffisante dans l'échangeur de l'installation de chauffage.

Dans ce but, la chaudière est équipée d'un by-pass automatique qui règle un débit d'eau correct dans l'échangeur de chauffage, dans n'importe quelle condition de l'installation.

First speed = première vitesse

Second speed = deuxième vitesse

Third speed = troisième vitesse

[ES] Altura de carga residual del circulator**A= Caudal (l/h)****B= Altura de carga (m C.A.)**

La altura de carga residual para la instalación de calefacción está representada, en función del caudal, por el gráfico de al lado.

El tamaño de las tuberías de la instalación de calefacción debe calcularse considerando el valor de la altura de carga residual disponible.

Se debe tener presente que la caldera funciona correctamente si el intercambiador de la calefacción tiene suficiente circulación de agua.

Por ello, la caldera está equipada con un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción en cualquier condición de la instalación.

First speed = primera velocidad

Second speed = segunda velocidad

Third speed = tercera velocidad

[PT] Prevalência residual do circulador**A= Vazão (l/h)****B= Prevalência (m C.A.)**

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função da vazão, pelo gráfico ao lado.

O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser executado considerando o valor da prevalência residual disponível. Considere-se que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento existe uma circulação de água suficiente.

Para essa finalidade a caldeira possui um by-pass automático que regula uma correcta vazão de água no permutador de aquecimento em qualquer condição da instalação.

First speed = primeira velocidade

Second speed = segunda velocidade

Third speed = terceira velocidade

[HU] Keringetőszivattyú maradék emelő magassága**A= Hozam (áramlási mennyiség) (l/h)****B= Emelő magasság (m C.A.)**

A fűtőrendszer maradék emelőmagasságát a hozam függvényében az oldalsó grafikon szemlélteti. A fűtőrendszer csöveinek a méretezését a rendelkezésre álló maradék emelő magasság értékét szem előtt tartva kell meghatározni.

Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a hűtőrendszer hőcserélőjében a keringő víz mennyisége elegendő.

Épp ezért, a kazán el van látva egy automata by-pass szakkal, ami a rendszer bármiféle állapotában gondoskodik fűtőrendszer hőcserélőjében a megfelelő vízhozam biztosításáról.

First speed = harmadik sebességfokozat

Second speed = második sebességfokozat

Third speed = első sebességfokozat

[RO] Prevalență reziduală circulator**A= debit (l/h)****B= prevalență (m C.A.)**

Prevalența reziduală în instalația de încălzire este reprezentată - în funcție de debit - în graficul alăturat.

Dimensiunea tuburilor instalației de încălzire trebuie să fie aleasă având în vedere valoarea de prevalență reziduală disponibilă.

Amintiți-vă că instalația funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură circulația apei se face în mod corect, eficient.

În acest scop, cazanul este dotat cu un by-pass automat care reglează debitul de apă în schimbătorul de căldură, în orice situație s-ar afla instalația.

First speed = a treia viteză

Second speed = a doua viteză

Third speed = prima viteză

[DE] Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung**A= Durchsatz (l/h)****B= Förderhöhe (m C.A.)**

Die Restförderhöhe für die Heizanlage wird in Abhängigkeit vom Durchsatz in der nebenstehenden Grafik dargestellt.

Die Bemessung der Leitungen der Heizanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe ausgeführt werden. Man beachte, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Wärmetauscher der Heizung eine ausreichende Wasserzirkulation erfolgt. Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der die Einstellung des richtigen Wasserdurchsatzes im Wärmetauscher der Heizung bei beliebigen Bedingungen der Anlage ermöglicht.

First speed = erste Geschwindigkeit

Second speed = zweite Geschwindigkeit

Third speed = dritte Geschwindigkeit

[SL] Preostala črpalna višina črpalke**A= Zmogljivost (l/h)****B= Črpalna višina (m C.A.)**

Preostala črpalna višina ogrevalnega sistema je glede na zmogljivost predstavljena z diagramom ob strani.

Dimenzioniranje cevi ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti preostale črpalne višine, ki je na voljo. Upoštevajte, da kotel deluje pravilno, če je v toplotnem izmenjevalniku kotla zadosten pretok vode.

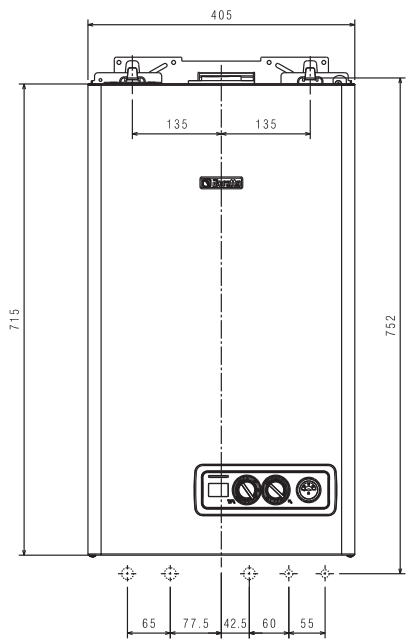
Za ta namen je kotel opremljen s samodejnim obtočnim vodom, ki poskrbi za reguliranje pravilnega pretoka vode v toplotnem izmenjevalniku ogrevanja ne glede na stanje sistema.

First speed = prva rýchlost'

Second speed = druhá rýchlost'

Third speed = třetí rýchlost'

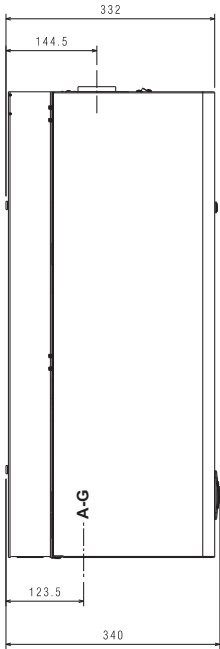
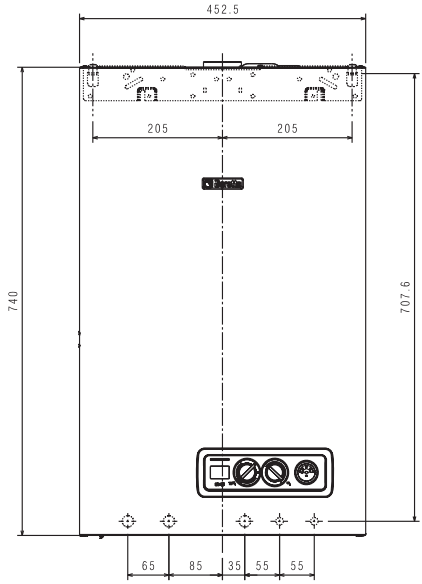
CIAO 24 C.S.I. e



- [EN] A-G = Water-Gas
[F] A-G = Eau - Gaz
[ES] A-G = Agua-Gas
[PT] A-G = Água-Gás
[HU] A-G = Víz-Gáz
[RO] A-G = Apa-Gaz
[DE] A-G = Wasser-Gas
[SL] A-G = Voda-Plin



CIAO 28 C.S.I. e



CIAO 24 -28 C.A.I. e

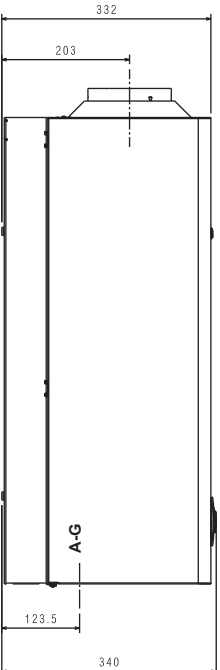
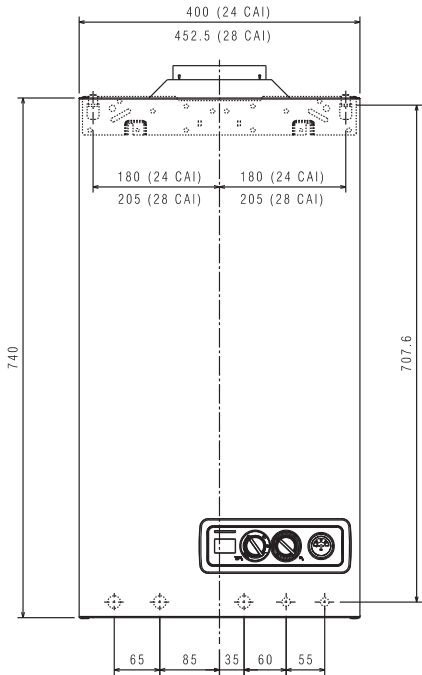
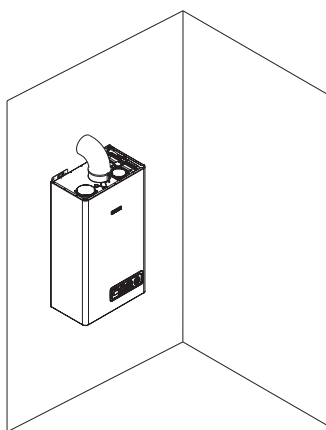


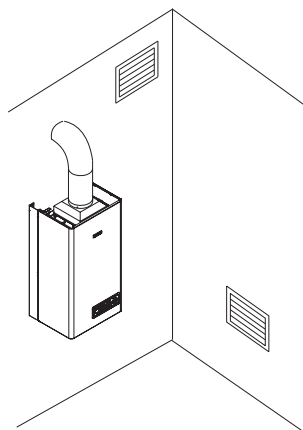
fig. 1

CIAO e C.S.I.



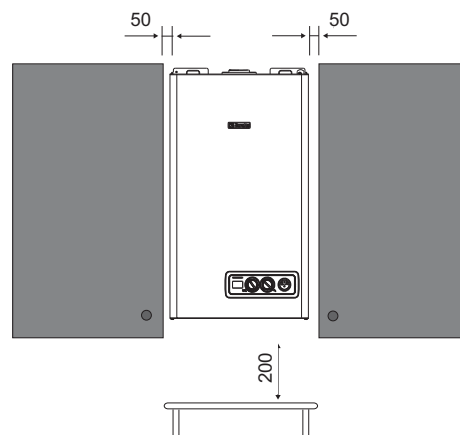
[EN] Indoor installation
[F] Installation à l'intérieur
[ES] Instalación en el interior
[PT] Instalação no interior

CIAO e C.A.I.



[HU] Beltéri telepítés
[RO] Instalație în interior
[DE] Installation im Innenbereich
[SL] Unutrašnja instalacija

fig. 2

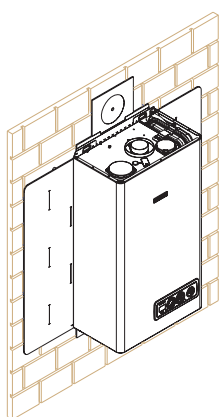


[EN] measurement in mm
[F] mesures en mm
[ES] medidas en mm
[PT] medidas em mm

[HU] méretek mm-ben
[RO] măsurii în mm
[DE] Abmessungen in mm
[SL] mere u mm

fig. 3

CIAO e C.S.I.



CIAO e C.A.I.

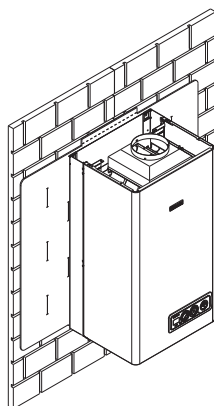


fig. 4

A B C D E

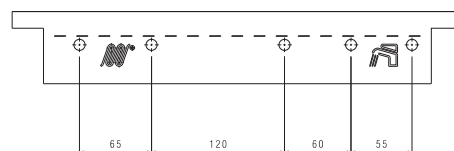


fig. 5

CIAO e C.S.I.

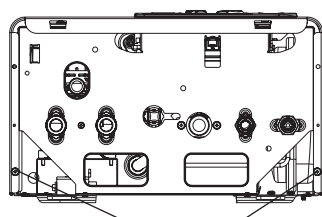
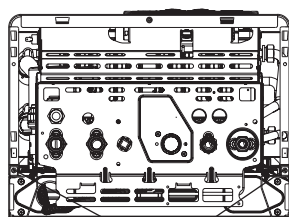


fig. 6

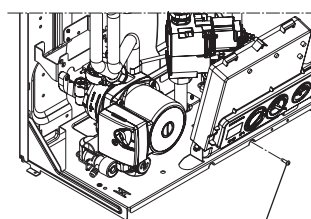
A

CIAO e C.A.I.



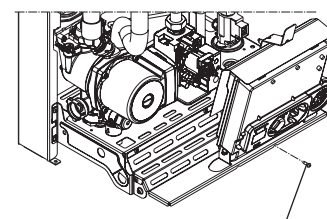
A

CIAO e C.S.I.



B

CIAO e C.A.I.



B

fig. 7

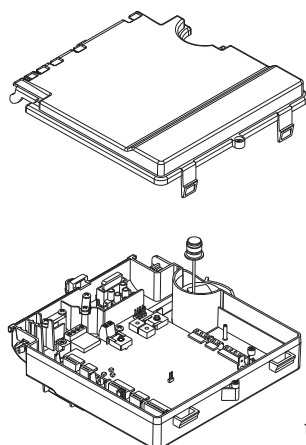
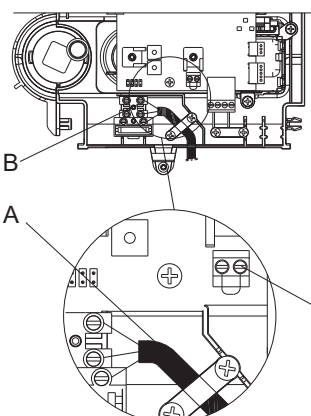


fig. 8



[EN] B = Fuse A = Supply T.A. = Room thermostat
[F] B = Fusible A = Alimentation T.A. = Thermostat d'ambiance
[ES] B = Fusible A = Alimentación T.A. = Termostato ambiente
[PT] B = Fusível A = Alimentação T.A. = Termóstato ambiente
[HU] B = Olvadásbiztosíték A = Táplálás T.A. = Szobatermosztát
[RO] B = Rezistență A = Alimentare T.A. = Termostat climă
[DE] B = Sicherung A = Stromversorgung T.A. = Raumthermostat
[SL] B = Osigurač A = Izvor napajanja T.A. = Sobni termostat

T.A. (24 Vdc)

fig. 9

CIAO 24 C.S.I. e

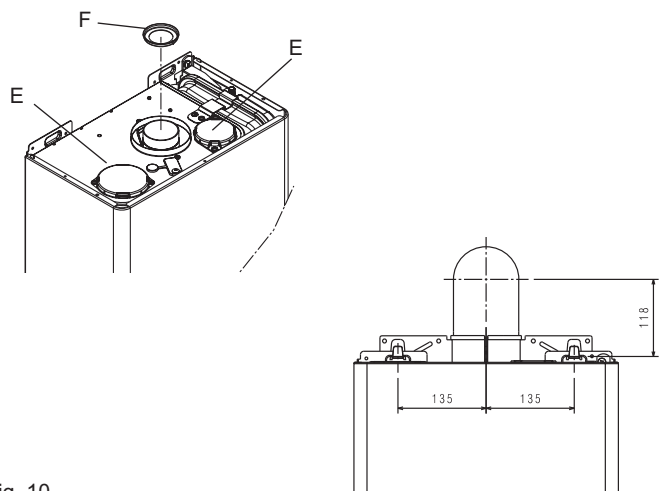


fig. 10

CIAO 28 C.S.I. e

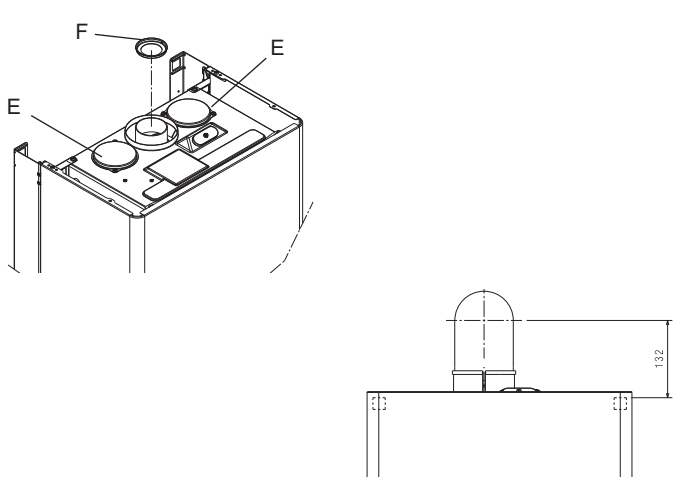


fig. 10

CIAO 24 C.S.I. e

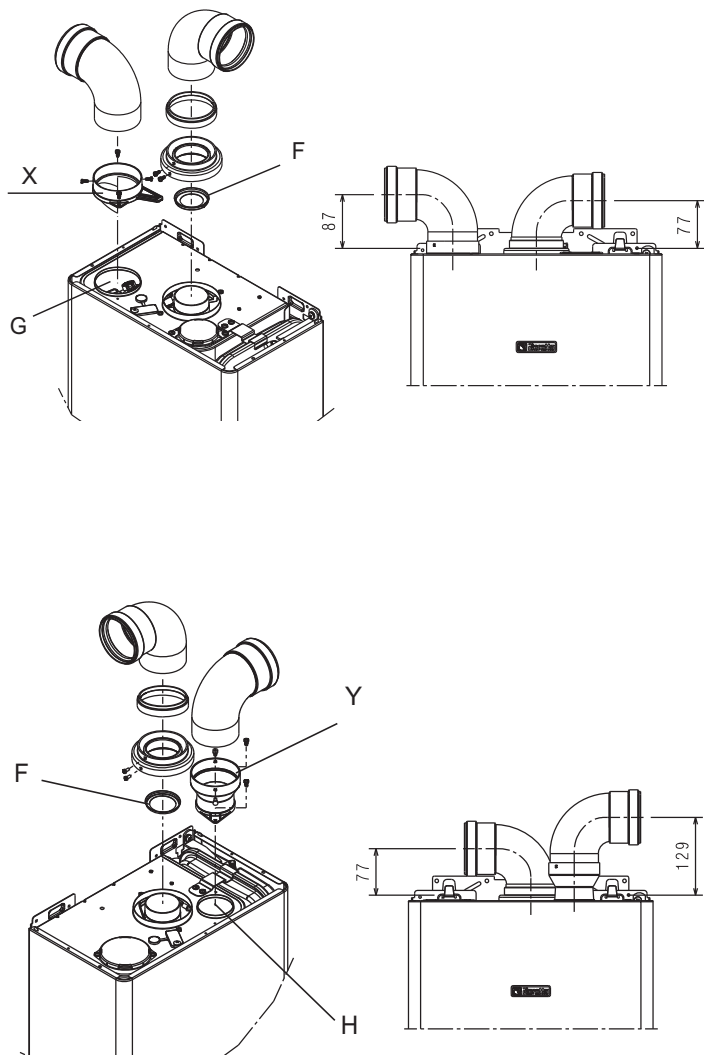


fig. 11

CIAO 28 C.S.I. e

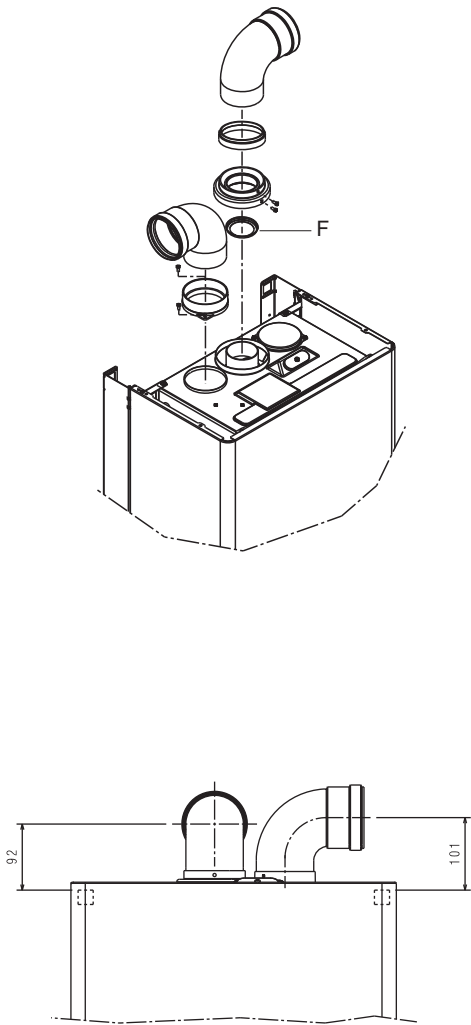


fig. 11

CIAO C.A.I. e

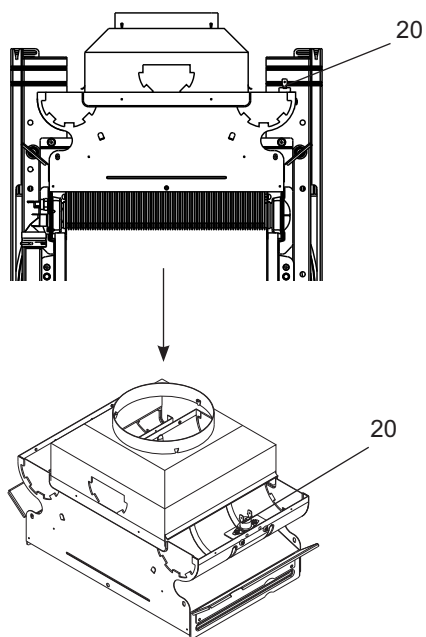
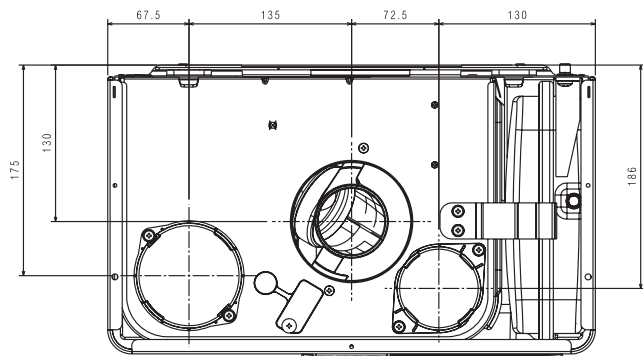
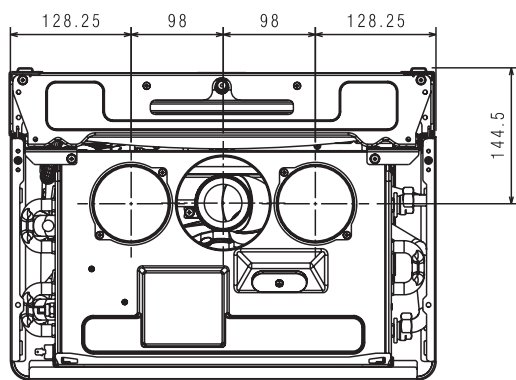


fig. 11b

CIAO 24 C.S.I. e



CIAO 28 C.S.I. e



CIAO 24-28 C.A.I. e

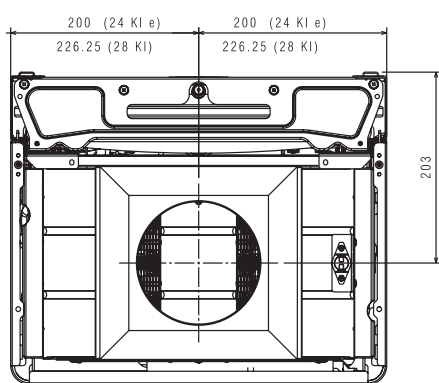


fig. 12

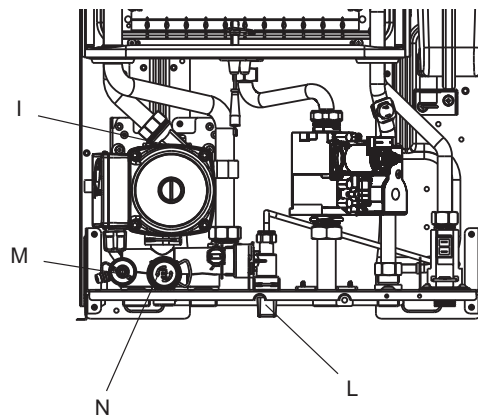


fig. 13

CIAO C.S.I. e

CIAO C.A.I. e

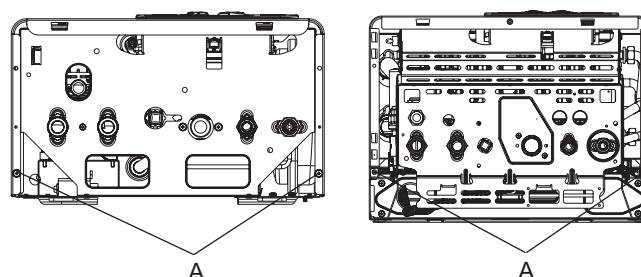


fig. 14

- [EN] A - COMPENSATION TAP / B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - ALLEN SPANNER FOR ADJUSTING THE DOMESTIC HOT WATER MINIMUM
- [F] A - PRISE DE COMPENSATION (MODÈLE C.S.I.) / B - PRISE DE PRESSION EN AVAL DU ROBINET DE GAZ / C - CAPUCHON DE PROTECTION / D - RACCORDEMENTS FASTON / E - ÉCROU DE RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM / F - VIS A SIX PANS CREUX POUR LE RÉGLAGE DU MINIMUM SANITAIRE
- [ES] A - TOMA DE COMPENSACIÓN (MODELO C.S.I.) / B - TOMA DE PRESIÓN SITUADA DESPUÉS DE LA VÁLVULA GAS / C - CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN / D - CONEXIONES FASTON / E - TUERCA DE REGULACIÓN MÁXIMA POTENCIA / F - TORNILLO ALLEN PARA LA REGULACIÓN DEL MÍNIMO SANITARIO
- [PT] A - TOMADA DE COMPENSAÇÃO (MODELO C.S.I.) / B - TOMADA DE PRESSÃO A JUSANTE DA VÁLVULA DE GÁS / C - CAPUZ DE PROTEÇÃO / D - JUNÇÕES FASTON / E - PORCA DE REGULAÇÃO POTÊNCIA MÁXIMA / F - PARAFUSO ALLEN PARA A REGULAÇÃO DO MÍNIMO SANITÁRIO
- [HU] A - KOMPENZÁCIÓS CSŐ / B - A GÁZSZELEP LEGALACSONYABB NYOMÁSÁNAK CSATLAKOZÓJA / C - VÉDŐSAPKA / D - GYORS-CSATLAKOZÓK / E - MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY-BEÁLLÍTÓ ANYACSAVÁR / F - IMBUSZKULCS A HÁZTARTÁSI MELEG VÍZ MINIMUMÉRTÉKÉNEK BEÁLLÍTÁSÁHOZ
- [RO] A - ROBINET DE COMPENSARE / B - TUB PRESIUNE / C - DOP SIGURANȚĂ / D - CONECTORI FASTON / E - PIULIȚĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ / F - ȘURUB CU LOCAȘ HEXAGONAL PENTRU REGLAREA CANTITĂȚII MINIME DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ
- [DE] A - DER KOMPENSATIONANSCHLUSS (NUR C.S.I.N.) / B - DER MESSDRUCKANSCHLUSS HINTER DES GASVENTILS / C - DAS SCHUTZKÄPPCHEN / D - DIE FASTONANSCHLÜSSE / E - DIE REGELMUTTER EINES LEISTUNGSMAXIMUM / F - IMBUS ZUR EINSTELLUNG DES SANITÄREN MINIMUMS
- [SL] A - KOMPENZACIJSKI PRIKLJUČEK (SAMO C.S.I.) / B - MERILNI PRIKLJUČEK PRED VENTILOM PLINA / C - ZAŠČITNI POKROVČEK / D - SPONKI FASTON / E - MATICA ZA NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI / F - IMBUS VIJAK ZA REGULACIJO MINIMALNE TEMPERATURE SANITARNE VODE

CIAO C.S.I. e

CIAO C.A.I. e

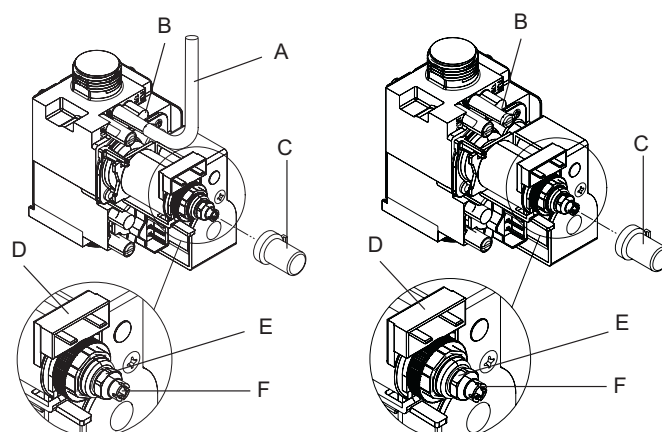
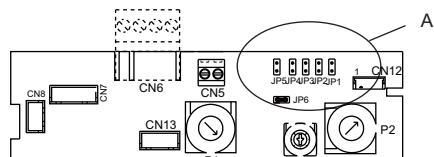


fig. 15



[EN]
JP1 Bridge to enable function calibration
JP2 Bridge to adjust maximum heating
JP3 Bridge to select MTN-LPG

[F]
JP1 Shunt activation fonction de réglage
JP2 Shunt réglage de chauffage maximum
JP3 Shunt sélection MTN-GPL

[ES]
JP1 Puente habilitación función regulación
JP2 Puente regulación de la máxima calefacción
JP3 Puente selección MTN - GLP

[PT]
JP1 Ponte habilitação função calibragem
JP2 Ponte regulação máximo aquecimento
JP3 Ponte selecção MTN-GPL

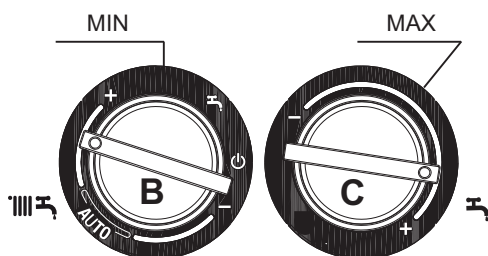
[HU]
JP1 Kalibráló funkció jumperje
JP2 Maximális fűtés be szabályozásának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz) kiválasztás jumperje

[RO]
JP1 Punte abilitare funcţionare calibrare
JP2 Punte reglare val. maximă încălzire
JP3 Punte selectare MTN - GPL

[DE]
JP1 Überbrückung zur Aktivierung der Einstellfunktion
JP2 Überbrückung zur Einstellung des Maximums Heizung
JP3 Überbrückung zur Auswahl von MTN - Flüssiggas

[SL]
JP1 Mostiček za vklop funkcije umerjanja
JP2 Mostiček za reguliranje maksimalnega ogrevanja
JP3 Mostiček za izbiro selezione METAN-UTEKOČINJENI

fig. 16



[EN]
 MIN heating minimum calibration
 MAX heating maximum calibration

[F]
 MIN. réglage de chauffage minimum
 MAX. réglage de chauffage maximum

[ES]
 MÍN regulación mínima calefacción
 MÁX regulación máxima calefacción

[PT]
 MÍN. calibragem mínimo aquecimento
 MÁX. calibragem máximo aquecimento

[HU]
 MIN minimum fűtés beállítása
 MAX maximum fűtés beállítása

[RO]
 MIN calibrare val. minimă încălzire
 MAX calibrare val. maximă încălzire

[DE]
 MIN Einstellung des Minimums Heizung
 MAX Einstellung des Maximums Heizung

[SL]
 MIN umerjanje minimalnega ogrevanja
 MAX umerjanje maksimalnega ogrevanja

fig. 17

CIAO 24 C.S.I. e

CIAO 28 C.S.I. e

CIAO 24-28 C.A.I. e

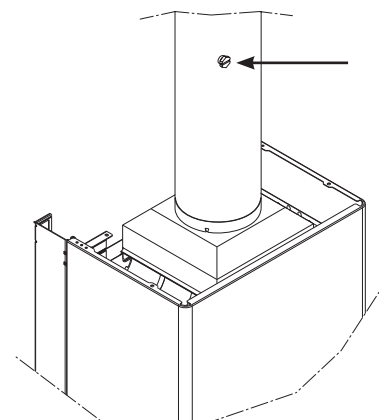
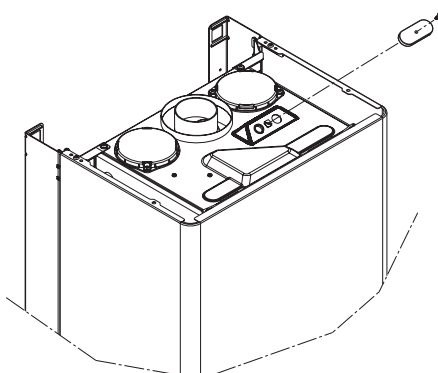
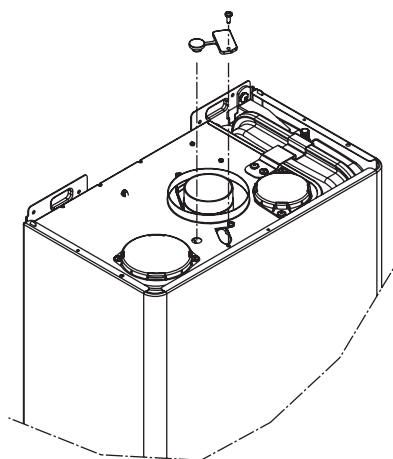
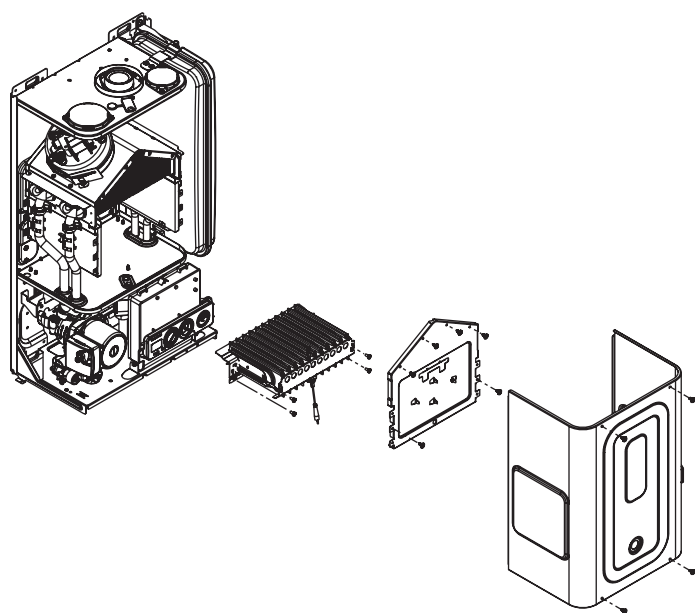
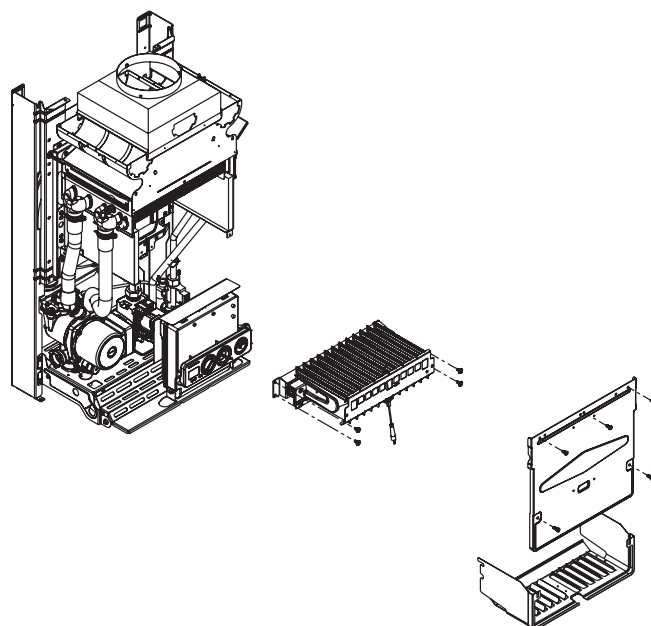


fig. 18

CIAO 24 C.S.I. e



CIAO 24-28 C.A.I. e



CIAO 28 C.S.I. e

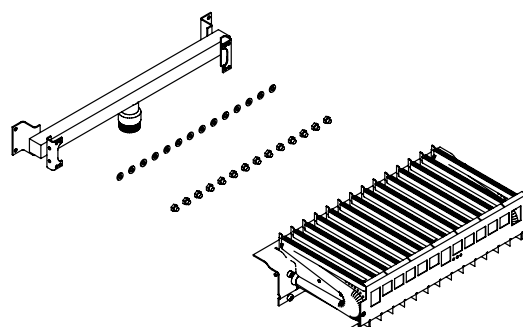
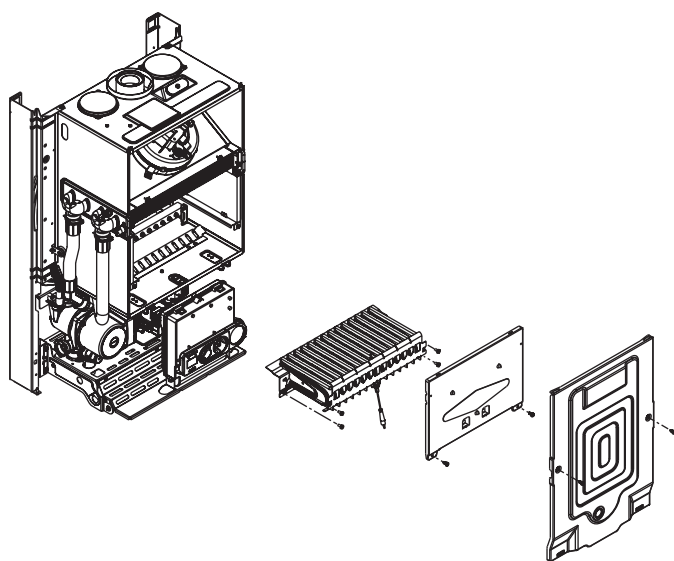


fig. 19

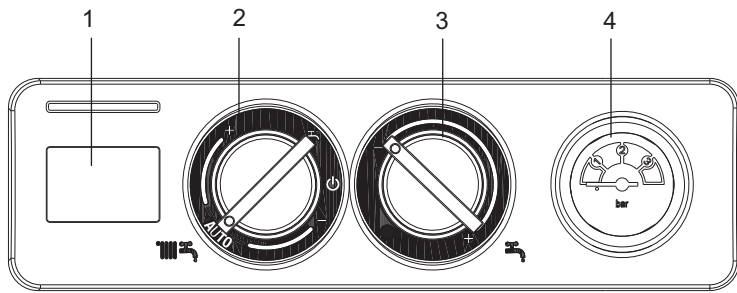


fig. 1a

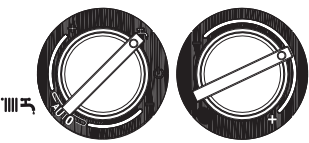


fig. 2a

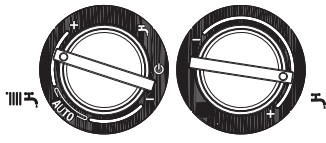


fig. 2b

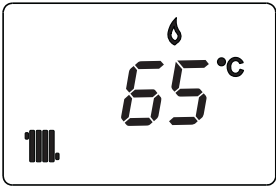


fig. 3a

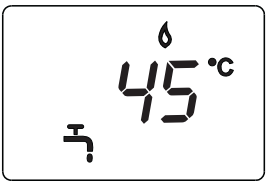


fig. 4a



fig. 5a

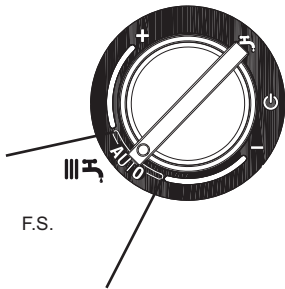


fig. 6a

- [EN] F.S. = S.A.R.A. Function
- [F] F.S. = Fonction S.A.R.A.
- [ES] F.S. = Función S.A.R.A.
- [PT] F.S. = Função S.A.R.A.
- [HU] F.S. = S.A.R.A. funkció
- [RO] F.S. = Funcție S.A.R.A.
- [DE] F.S. = Funktion S.A.R.A.
- [SL] F.S. = Funkcija S.A.R.A.

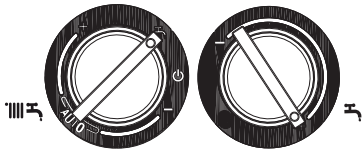


fig. 7a



Via Risorgimento, 13
23900 Lecco (LC)
Italy