



SKYFREE 24 NOx

Caldaie murali a gas ad alto rendimento
Calderas murales de gas de alto rendimiento
Caldeiras de parede a gás de elevado rendimento

Manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore
Manual de uso destinado al usuario y al instalador
Manual para o uso destinado ao utente e ao instalador



Una parola al proprietario della caldaia Argo

La nostra Azienda ritiene che la Sua nuova caldaia Argo soddisferà tutte le Sue esigenze.

L'acquisto di un prodotto Argo garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Sua caldaia.

Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Una palabra al propietario de la caldera Argo

Nuestra Empresa opina que la nueva caldera Argo que Ud. ha comprado satisfará todas sus exigencias.

La compra de un producto Argo garantiza lo que Ud. se espera: un buen funcionamiento y un uso simple y racional.

Le pedimos que no ponga aparte estas instrucciones sin leerlas: contienen informaciones útiles para una correcta y eficiente gestión de su caldera.

Las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestero, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños pues son potenciales fuentes de peligro.

Umam palavras ao proprietário da caldeira Argo

A nossa Empresa julga que esta nova caldeira Argo vai satisfazer todas as Suas exigências.

A compra de um produto Argo garante quanto o Sr. espera: um bom funcionamento e um uso simples e racional.

Só pedimos o favor de não pôr de lado estas instruções sem as ler, pois contêm informações úteis para uma correcta e eficiente utilização da caldeira.

As partes de embalagem (sacas de plástica, polistireno, etc) não devem ser deixadas ao alcance das crianças porque constituem potenciais fontes de perigo.

INDICE

Istruzioni per l'utente

Avvertenze prima dell'installazione	4
Avvertenze prima della messa in funzione	4
Messa in funzione della caldaia	5
Regolazione della temperatura ambiente	6
Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria	6
Regolazione dei parametri di caldaia mediante sonda ambiente QAA73	6
Riempimento impianto	7
Spegnimento della caldaia	7
Arresto prolungato dell'impianto - Protezione al gelo (circuito di riscaldamento)	8
Cambio gas	8
Segnalazioni-Intervento dispositivi di sicurezza	8
Istruzioni per l'ordinaria manutenzione	9

Istruzioni per l'installatore

Avvertenze generali	10
Avvertenze prima dell'installazione	11
Dima per il fissaggio della caldaia alla parete	11
Dimensioni caldaia	12
Installazione dei condotti di scarico-aspirazione (modelli a flusso forzato)	13
Allacciamento elettrico	19
Collegamento del termostato ambiente	20
Collegamento dell'orologio programmatore	20
Modalità di cambio gas	21
Dispositivi di regolazione e sicurezza	24
Regolazioni da effettuare sulla scheda elettronica	26
Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma	27
Verifica dei parametri di combustione	27
Attivazione funzione spazzacamino	28
Caratteristiche portata/prevalenza alla placca	28
Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua	29
Pulizia del filtro acqua fredda	29
Schema funzionale circuiti	30
Schema collegamento connettori	31
Collegamento della sonda esterna	32
Collegamento della sonda ambiente QAA73	34
Normativa	38
Caratteristiche tecniche	41

INDICE

Instrucciones para el usuario

<i>Advertencias antes de la instalación</i>	4
<i>Advertencias antes de la puesta en función</i>	4
<i>Puesta en función de la caldera</i>	5
<i>Regulación de la temperatura ambiente</i>	6
<i>Regulación de la temperatura del agua sanitaria</i>	6
<i>Regulación de los parámetros de la caldera con la sonda ambiente QAA73</i>	6
<i>Llenado instalación</i>	7
<i>Apagamiento de la caldera</i>	7
<i>Larga parada de la instalación - Protección del hielo (circuito de calefacción)</i>	8
<i>Cambio de gas</i>	8
<i>Señales-Intervención de los dispositivos de seguridad</i>	8
<i>Instrucciones para el mantenimiento</i>	9

Instrucciones para el instalador

<i>Advertencias generales</i>	10
<i>Advertencias antes de la instalación</i>	11
<i>Plantilla de fijación de la caldera a la pared</i>	11
<i>Dimensiones de la caldera</i>	12
<i>Instalación de los conductos de descarga-aspiración (modelos a flujo forzado)</i>	13
<i>Conexión eléctrica</i>	19
<i>Conexión del termostato ambiente</i>	20
<i>Conexión del reloj programador</i>	20
<i>Modalidades de cambio gas</i>	21
<i>Dispositivos de regulación y seguridad</i>	24
<i>Regulaciones a efectuar en la tarjeta electrónica</i>	26
<i>Posicionamiento electrodo de encendido y detección llama</i>	27
<i>Control de los parámetros de combustión</i>	27
<i>Activación de la función desholladora</i>	28
<i>Características caudal / diferencia de nivel en la placa</i>	28
<i>Desmontaje del cambiador agua-agua</i>	29
<i>Limpieza del filtro de agua fría</i>	29
<i>Diagrama funcional circuitos</i>	30
<i>Diagrama conexión conectores</i>	31
<i>Conexión de la sonda externa</i>	32
<i>Conexión de la sonda ambiente QAA73</i>	34
<i>Normativa</i>	38
<i>Características técnicas</i>	41

INDICE

Instruções para o utente

Advertências antes da instalação	4
Advertências antes da colocação em funcionamento	4
Pôr em funcionamento a caldeira	5
Regulação da temperatura ambiente	6
Regulação da temperatura da água sanitária	6
Regulação dos parâmetros da caldeira mediante sonda ambiente QAA73	6
Enchimento da instalação	7
Desligação da caldeira	7
Paragem prolongada da instalação - Protecção o gelo (circuito de aquecimento)	8
Troca gás	8
Sinais - Intervenção dos dispositivos de segurança	8
Instruções para a manutenção	9

Instruções para o instalador

Advertências gerais	10
Advertências antes da instalação	11
Gabarito de fixação da caldeira à parede	11
Dimensões da caldeira	12
Instalação das condutas de descarga -aspiração (modelos com fluxo forçado)	13
Ligação eléctrica	19
Ligação do termostato ambiente	20
Ligação do relógio de programação	20
Modalidade de troca gás	21
Dispositivos de regulação e segurança	24
Regulações a efectuar na ficha electrónica	26
Posicionamento do eléctrodo de ignição e detecção da chama	27
Aferição dos parâmetros de combustão	27
Activação da função limpa-chaminé	28
Características de capacidade / prevalência à placa	28
Desmontagem do trocador água-água	29
Limpeza do filtro da água fria	29
Esquema funcional dos circuitos	30
Esquema de ligação dos conectores	31
Ligação da sonda externa	32
Ligação da sonda ambiente QAA73	34
Normativas	38
Características técnicas	41

Istruzioni destinate all'utente

Avvertenze prima dell'installazione

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46, far effettuare:

- a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui.
- b) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- c) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- d) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.

Avvertenze prima della messa in funzione

La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato dalla **Argoclima S.p.A.** che dovrà verificare:

- a) Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- b) Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti (UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge 9 gennaio 1991 n° 10 ed in specie i Regolamenti Comunali) di cui riportiamo uno stralcio nel manuale tecnico destinato all'installatore.
- c) Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Prima della messa in funzione togliere il film protettivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.

Instrucciones para el usuario

Advertencias antes de la instalación

Esta caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Se debe conectar a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, compatiblemente con sus prestaciones y su potencia.

Antes de que la caldera sea conectada por personal profesionalmente calificado, es necesario hacer efectuar:

- a) *Un lavado esmerado de todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos.*
- b) *Un control de la caldera para ver si está predis puesta para el funcionamiento con el tipo de gas disponible, indicado en la inscripción sobre el embalaje y en la placa del aparato.*
- c) *Un control de la chimenea para asegurarse de que posea un tiro adecuado, no presente estrangulaciones y no estén introducidos en el conducto de humo tubos de descargas de otros aparatos, a condición de que éste no se haya realizado para servir diferentes usuarios, según las específicas Normas y prescripciones vigentes.*
- d) *Un control para ver si, en el caso de uniones en conductos de humo preexistentes, éstos hayan sido limpiados perfectamente, porque las escorias, separándose de las paredes durante el funcionamiento, podrían obstruir el flujo de los humos.*

Advertencias antes de la puesta en función

El primer encendido debe ser efectuado por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado, que tendrá que controlar:

- a) *Que los datos de placa sean conformes a los de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas).*
- b) *Que la instalación sea conforme a las normativas vigentes, de la cuales indicamos un extracto en el manual técnico destinado al instalador.*
- c) *Que se haya efectuado regularmente la conexión eléctrica a la red más tierra.*

La falta de conformidad con lo arriba mencionado comporta la caducidad de la garantía.

Antes de la puesta en función, remover la película protectora de la caldera. No utilizar a tal fin herramientas o materiales abrasivos porque podrían dañar las partes pintadas.

Instruções para o utente

Advertências antes da instalação

Esta caldeira serve para aquecer a água a uma temperatura inferior àquela de ebulição a pressão atmosférica. A mesma deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente às suas prestações e à sua potência.

Antes de mandar ligar a caldeira por pessoal profissionalmente qualificado, é preciso mandar:

- a) Lavar cuidadosamente todos os tubos da instalação para tirar eventuais resíduos.
- b) Verificar que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o tipo de gás disponível. Isto pode ser observado pela escrita na embalagem e na placa presente no aparelho.
- c) Controlar que a chaminé tenha uma tiragem adequada, não presente estrangulamentos e que no cano da chaminé não estejam inseridas as descargas de outros aparelhos, ao menos que esse cano não esteja realizado para servir mais utentes, conforme as específicas Normas e prescrições em vigor.
- d) Controlar que, no caso de ligações em canos de chaminé preexistentes, estes estejam perfeitamente limpos, pois as escórias, despegando-se das paredes durante o funcionamento, podem obstruir a passagem dos fumos.

Advertências antes da colocação em funcionamento

A primeira ignição deve ser efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado, que deverá verificar:

- a) Se os dados da placa respondem aos das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, do gás).
- b) Se a instalação está conforme às normas em vigor de que referimos um trecho no manual técnico destinado ao instalador.
- c) Se foi efectuada regularmente a ligação eléctrica à rede e à terra.

O não respeito dessas advertências comporta a perda da garantia.

Antes de a pôr em funcionamento tirar a película de protecção da caldeira. Para esse fim não utilizar utensílios ou materiais abrasivos, pois podem danificar as partes envernizadas.

Messa in funzione della caldaia

Procedere come di seguito descritto per le corrette operazioni di accensione:

- 1) alimentare la caldaia elettricamente;
- 2) aprire il rubinetto del gas;
- 3) ruotare la manopola (1) del selettore predisponendo la caldaia in posizione Estate (☀) o Inverno (❄);

- 4) agire sulle manopole dei dispositivi di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (12) e dell'acqua calda sanitaria (13) in modo da accendere il bruciatore principale.

Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla.

In posizione Estate (☀) il bruciatore principale risulterà acceso e la pompa in funzione solo in caso di prelievo di acqua calda sanitaria.

Con selettore (1) in posizione Estate (☀) risultano attive solamente le sicurezze di caldaia (antigelo, antibloccaggio pompa e valvola a tre vie).

Avvertenza: In fase di prima accensione, finché non viene scaricata l'aria contenuta nella tubazione del gas, si può verificare la non accensione del bruciatore ed il conseguente blocco della caldaia.

Si consiglia in questo caso di ripetere le operazioni di accensione, fino all'arrivo del gas al bruciatore, posizionando momentaneamente la manopola (1) in (R) (vedere anche figura 4).

Puesta en función de la caldera

Obrar como descrito a continuación para las correctas operaciones de encendido:

- 1) alimentar la caldera eléctricamente;
- 2) abrir el grifo del gas;
- 3) hacer girar el botón (1) del selector predisponiendo la caldera en posición Verano (☀) o Invierno (❄);

- 4) obrar sobre los botones de los dispositivos de regulación de la temperatura del circuito de calefacción (12) y del agua caliente sanitaria (13) para encender el quemador principal.

Para aumentar la temperatura hacer girar el botón en sentido horario y viceversa para disminuirla.

En posición Verano (☀) el quemador principal resultará encendido y la bomba entrará en función sólo en caso de toma de agua caliente sanitaria.

Con el selector (1) en posición Verano (☀) resultan activas solamente las seguridades de la caldera (antihielo, antibloqueo bomba e válvula de tres vías).

Advertencia: En fase de primer encendido, hasta que no se haya descargado el aire contenido en la tubería del gas, es posible que el quemador no se encienda, con consiguiente bloqueo de la caldera.

En este caso se aconseja repetir las operaciones de encendido, hasta que el gas llegue al quemador, ubicando momentáneamente el botón (1) en (R) (véase también figura 4).

Colocação da caldeira em funcionamento

Proceder como indicado a seguir para as correctas operações de ignição:

- 1) alimentar electricamente a caldeira;
- 2) abrir a torneira do gás;
- 3) rodar o botão (1) do selector preparando a caldeira na posição Verão (☀) ou Inverno (❄);

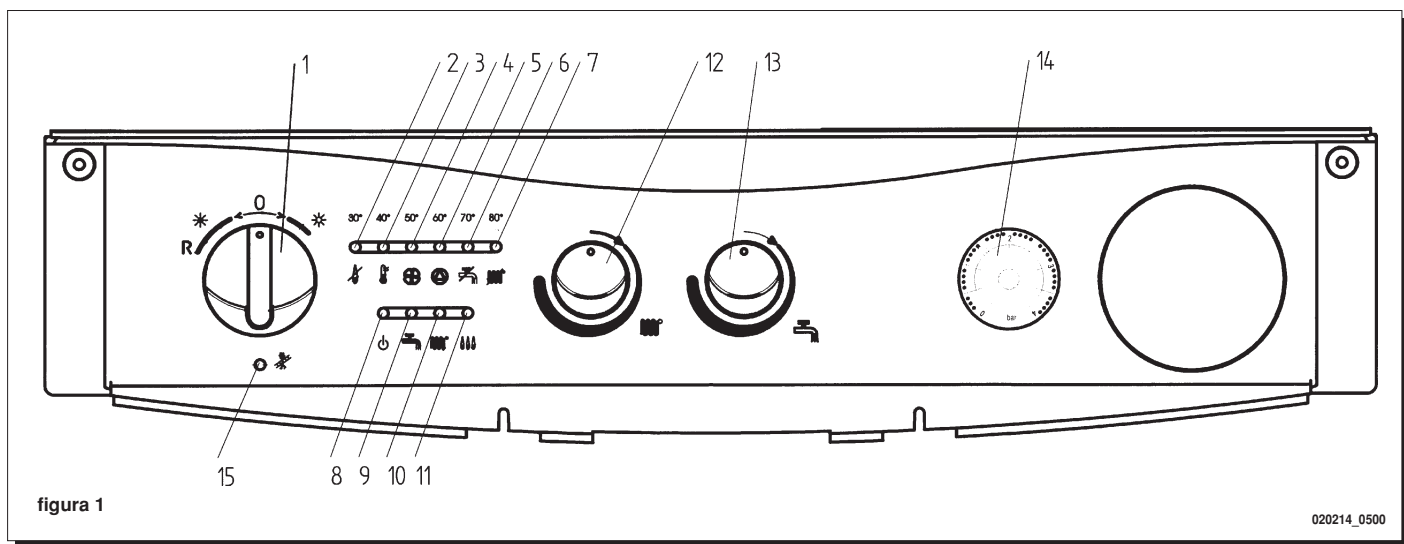
- 4) agir nos botões dos dispositivos de regulação da temperatura do circuito de aquecimento (12) e da água quente sanitária (13) de maneira a acender o queimador principal. Para aumentar a temperatura rodar o botão em sentido horário e vice-versa para a diminuir.

Na posição Verão (☀) o queimador principal resultará aceso e a bomba em função somente no caso de extracção de água quente sanitária.

Com o selector (1) na posição Verão (☀) resultam activas somente as seguranças da caldeira (anti-gelo, anti-bloqueio bomba e válvulas de três vias).

Advertência: Na fase inicial da ignição, até que não seja descarregado o ar contido no tubo do gás, pode verificar-se a não ignição do queimador e o consequente bloqueio da caldeira.

Se aconselha neste caso de repetir as operações de acendimento, até à chegada do gás ao queimador, posicionando momentaneamente o botão (1) em (R) (ver também a figura 4).



Regolazione della temperatura ambiente

L'impianto deve essere dotato di termostato ambiente (DPR 26 Agosto 1993 n° 412 articolo 7 comma 6) per il controllo della temperatura nei locali.

In caso di temporanea assenza del termostato ambiente, nella fase di prima accensione, è possibile realizzare un controllo della temperatura ambiente agendo sulla manopola (12).

Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla. La modulazione elettronica della fiamma permetterà alla caldaia di raggiungere la temperatura impostata adeguando la portata del gas al bruciatore alle reali condizioni di scambio termico.

Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria

La valvola del gas è dotata di un dispositivo di modulazione elettronica della fiamma in funzione del posizionamento della manopola (13) di regolazione dell'acqua sanitaria e della quantità d'acqua prelevata.

Questo dispositivo elettronico permette d'ottenere delle temperature dell'acqua, in uscita dalla caldaia, costanti anche per piccole portate di prelievo.

E' consigliabile, per un contenimento energetico, posizionare la manopola in prossimità della posizione intermedia (figura 2). In inverno si renderà probabilmente necessario aumentare la temperatura dell'acqua sanitaria in relazione ai valori desiderati.

Regulación de la temperatura ambiente

La instalación puede ser equipada con un termostato ambiente para el control de la temperatura en los locales.

En caso de falta del termostato ambiente, en la fase de primer encendido, es posible realizar un control de la temperatura ambiente obrando sobre el botón (12).

Para aumentar la temperatura hacer girar el botón en sentido horario y viceversa para disminuirla. La modulación electrónica de la llama consentirá a la caldera alcanzar la temperatura programada adaptando el caudal del gas al quemador a las reales condiciones de cambio térmico.

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

La válvula del gas está provista de un dispositivo de modulación electrónica de la llama en función del posicionamiento del botón (13) de regulación del agua sanitaria y de la cantidad de agua tomada.

Este dispositivo electrónico consiente obtener temperaturas del agua, en salida de la caldera, constantes también para pequeños caudales de toma.

Para limitar el consumo energético, se aconseja posicionar el botón cerca de la posición intermedia (figura 2). En invierno será probablemente necesario aumentar la temperatura del agua sanitaria según los valores deseados.

Regulação da temperatura ambiente

A instalação deve ser dotada de termostato ambiente para o controlo da temperatura nos locais. Em caso de ausência do termostato ambiente, na fase inicial da ignição, é possível realizar um controlo da temperatura ambiente agindo no botão (12).

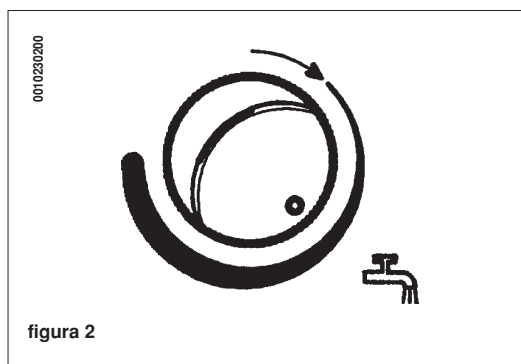
Para aumentar a temperatura rodar o botão em sentido horário e vice-versa para a diminuir. A modulação electrónica da chama permitirá à caldeira de alcançar a temperatura fixada adequando o fluxo de gás ao queimador às reais condições de intercâmbio térmico.

Regulação da temperatura da água sanitária

A válvula do gás está provida de um dispositivo de modulação electrónica da chama em função da posição do botão (13) de regulação da água sanitária e da quantidade de água extraída.

Este dispositivo electrónico permite obter, à saída da caldeira, temperaturas da água constantes também para pequenas quantidades de extracção.

É aconselhável, para uma poupança de energia, posicionar o botão perto da posição intermédia (figura 2). No inverno provavelmente será necessário aumentar a temperatura da água sanitária relativamente aos valores desejados.



Regolazione dei parametri di caldaia mediante sonda ambiente QAA73

(accessorio a richiesta)

L'apparecchio può essere dotato di una sonda ambiente, cioè di un accessorio, installato in un luogo diverso da quello d'installazione della caldaia, in grado di gestirne le regolazioni e visualizzarne lo stato di funzionamento.

Regulación de los parametros de la caldera con la sonda ambiente QAA73

(accessorio a pedido)

El aparato puede estar provisto con una sonda ambiente, o sea con un accesorio instalado en un lugar diferente al de la instalación de la caldera, capaz de llevar a cabo las regulaciones y visualizar el estado de funcionamiento.

Regulação dos parâmetros da caldeira mediante sonda ambiente QAA73

(acessório por encomenda)

O aparelho pode ser dotado de uma sonda ambiente, isto é de um acessório, instalado num lugar diferente daquele da instalação, o da caldeira, capaz de gerir-lhe as regulações e de

Le manopole di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (12) e dell'acqua sanitaria (13) non risultano attive. Le spie di segnalazione (9) e (10) lampeggeranno rispettivamente in caso di richiesta calore in sanitario o riscaldamento. Leggere le istruzioni che accompagnano l'accessorio stesso prima dell'utilizzo.

Riempimento impianto

Importante: Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro (14), ad impianto freddo, sia di 0,5 - 1 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia. Nel caso sia inferiore agire sul rubinetto di caricamento della caldaia (figura 3a).

E' consigliabile che l'apertura di tale rubinetto sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfiato dell'aria. Al termine di questa operazione potrebbe essere necessario portare momentaneamente il selettore 1 in posizione (0) per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio.

Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Los pomos de regulación de la temperatura del circuito de calefacción (12) y del agua sanitaria (13) no resultan activos. Las luces de señalización (9) y (10) parpadearán respectivamente en el caso de pedido de calor en sanitario o calefacción. Leer las instrucciones que acompañan el accesorio antes del uso.

Llenado instalación

Importante: Controlar periódicamente que la presión, leída en el manómetro (14), con instalación fría, sea 0,5 - 1 bar. En caso de sobrepresión obrar sobre el grifo de desagüe caldera. Si es inferior, obrar sobre el grifo de carga de la caldera (figura 3a).

Se aconseja abrir dicho grifo de manera muy lenta para facilitar la purga del aire. Al final de esta operación es posible que necesite girar momentáneamente el selector 1 en posición (0) para restablecer el funcionamiento del aparato.

En caso de frecuentes disminuciones de presión, solicitar la intervención del Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Ille visualizzare o estado de funcionamento.

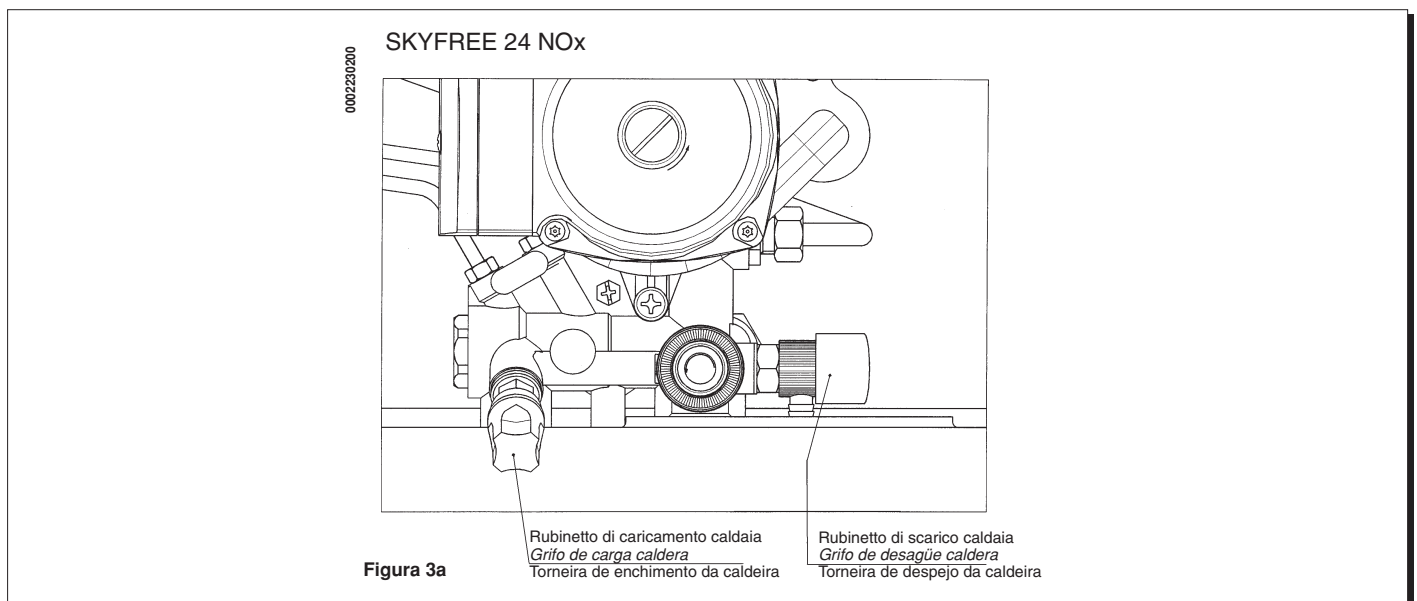
Os botões de regulação da temperatura do circuito de aquecimento (12) e da água sanitária (13) não resultam activas. As luzes piloto de sinalização (9) e (10) piscam respectivamente no caso de pedido de calor em sanitário ou aquecimento. Ler as instruções que acompanham o próprio acessório antes da utilização.

Enchimento da instalação

Importante: Verificar periodicamente que a pressão, lida no manómetro (14), com a instalação fria, seja de 0,5 - 1 bar. No caso de sobrepresão, agir na torneira de descarga da caldeira. No caso seja inferior agir na torneira de enchimento da caldeira (figura 3a).

É aconselhável que a abertura da torneira seja efectuada muito devagar de maneira a tornar mais fácil a saída do ar. Ao fim desta operação poderia ser necessário colocar momentaneamente o seletor 1 na posição (0) para restabelecer o funcionamento do aparelho.

Ao se verificarem frequentes diminuições de pressão, pedir a intervenção do Serviço de Assistência Técnica autorizado.



La caldaia è dotata di un pressostato differenziale idraulico che, in caso di pompa bloccata o mancanza d'acqua, non consente il funzionamento della caldaia.

La caldera está provista de un presóstato diferencial hidráulico que, en el caso de bomba bloqueada o falta de agua, no consiente el funcionamiento de la caldera.

A caldeira está provida de um pressostato diferencial hidráulico que, no caso de bomba bloqueada ou de falta de água, não permite o funcionamento da caldeira.

Spegnimento della caldaia

Per lo spegnimento della caldaia occorre ruotare la manopola (1) in posizione (0). Così facendo si interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

Apagamiento de la caldera

Para apagar la caldera es necesario hacer girar el botón (1) en posición (0). De esta manera se interrumpe la alimentación eléctrica del aparato.

Desligação da caldeira

Para desligar a caldeira, é preciso rodar o botão (1) para a posição (0). Desta maneira se interrompe a alimentação eléctrica do aparelho.

Arresto prolungato dell'impianto

Protezione al gelo

(circuito di riscaldamento)

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua portano anche ad inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti.

Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, e nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni).

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Tale funzione è operativa se:

- * la caldaia è alimentata elettricamente;
- * il selettore (1) non è in posizione (0);
- * c'è gas;
- * la pressione dell'impianto è quella prescritta;
- * la caldaia non è in blocco.

Cambio gas

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano che a gas GPL.

Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ci si dovrà rivolgere al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Segnalazioni-Intervento dispositivi di sicurezza

- 1 Selettore Estate-Inverno-Reset
- 2 Segnalazione di blocco gas
- 3 Segnalazione intervento termostato di sicurezza
- 4 Segnalazione mancanza di tiraggio
- 5 Segnalazione mancanza acqua o pompa bloccata
- 6 Segnalazione anomalia sonda sanitario
- 7 Segnalazione anomalia sonda riscaldamento
- 8 Segnalazione presenza tensione
- 9 Segnalazione funzionamento in sanitario
- 10 Segnalazione funzionamento in riscaldamento
- 11 Segnalazione presenza fiamma
- 15 Pulsante di attivazione funzione spazzacamino

Larga parada de la instalación

Protección contra el hielo

(circuito de calefacción)

Es buena costumbre evitar el vaciado de toda la instalación de calefacción porque cambios de agua producen también inútiles y dañosos depósitos calcáreos dentro de la caldera y de los cuerpos calentadores.

Si durante el invierno la instalación térmica no es utilizada, y en el caso de peligro de hielo, se aconseja mezclar el agua de la instalación con idóneas soluciones anticongelantes destinadas a este uso específico (ej. glicol propilénico junto a inhibidores de incrustaciones y corrosiones). La gestión electrónica de la caldera está provista de una función "antihielo" que, con temperatura de impulsión instalación inferior a 5 °C, hace funcionar el quemador hasta alcanzar un valor de 30 °C en impulsión.

Esta función es operativa si:

- * la caldera es alimentada eléctricamente;
- * el selector (1) no está en posición (0);
- * hay gas;
- * la presión de la instalación es la prescrita;
- * la caldera no está bloqueada.

Cambio gas

Las calderas pueden funcionar ya sea con gas metano como con gas GPL.

Dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica autorizado, en el caso de que sea necesaria la transformación.

Señales- Intervención de los dispositivos de seguridad

- 1 Selector Verano - Invierno - Reset
- 2 Señal de bloqueo del gas
- 3 Señal intervención termostato de seguridad
- 4 Señal falta tiro
- 5 Señal falta de agua o bomba bloqueada
- 6 Señal anomalía sonda sanitario
- 7 Señal anomalía sonda calefacción
- 8 Señal de presencia de tensión
- 9 Señal funcionamiento en sanitario
- 10 Señal funcionamiento en calefacción
- 11 Señal de presencia de llama
- 15 Botón de activación de la función deshollinadora

Paragem prolongada da instalação

Protecção contra o gelo

(circuito de aquecimento)

É boa norma evitar o esvaziamento da inteira instalação de aquecimento, pois trocas de água também levam consigo inúteis e danosos depósitos de calcário no interno da caldeira e dos corpos aquecedores.

Se durante o inverno a instalação térmica não devesse ser utilizada, e no caso de perigo de gelo, é aconselhável misturar a água da instalação com apropriadas soluções anticongelantes destinadas a esse uso específico (por ex. propilglicol associado a inibidores de incrustações e corrosões).

A gestão electrónica da caldeira está provida de uma função "antigelo" que com a temperatura de entrada na instalação inferior a 5°C faz funcionar o queimador até alcançar um valor de 30°C.

Essa função está activa se:

- * a caldeira é alimentada electricamente;
- * o selector (1) não está na posição (0);
- * há gás;
- * a pressão da instalação é aquela prescrita;
- * a caldeira não está bloqueada.

Troca gás

As caldeiras podem funcionar seja com gás metano seja com gás GPL.

No caso em que seja necessária a transformação, dirigir-se ao Serviço de Assistência Técnica autorizado.

Sinais - intervenção dos dispositivos de segurança

- 1 Selector Verão-Inverno-Reset
- 2 Sinal do bloqueio gás
- 3 Sinal intervenção do termostato de segurança
- 4 Sinal de falta de tiragem
- 5 Sinal de falta de água ou bomba bloqueada
- 6 Sinal de anomalia sonda sanitario
- 7 Sinal de anomalia sonda aquecimento
- 8 Sinal de presença de tensão
- 9 Sinal de funcionamento em sanitario
- 10 Sinal de funcionamento em aquecimento
- 11 Sinal presença chama
- 15 Botão de activação da função limpachaminés.

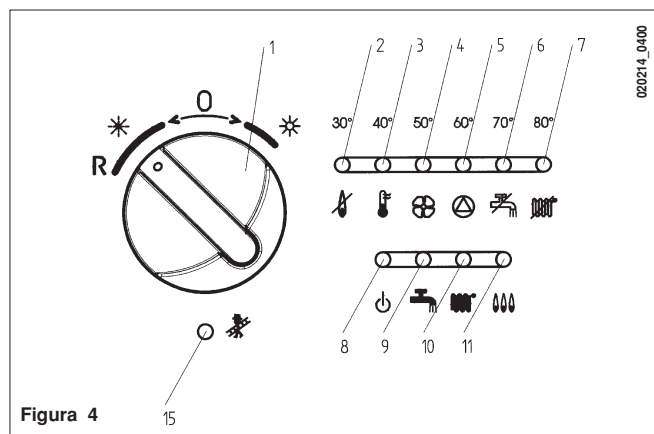








Figura 4

Le segnalazioni 2+7 visualizzano la temperatura raggiunta dall'impianto di riscaldamento. In caso di anomalia viene visualizzato, mediante una segnalazione LAMPEGGIANTE, il tipo di anomalia.

In caso di presenza di una delle seguenti anomalie ( ) è possibile ripristinare le normali condizioni di funzionamento ruotando la manopola (1) momentaneamente in posizione (R). Quando viene visualizzata l'anomalia () contemporaneamente lampeggia anche la segnalazione ()

La presenza contemporanea delle segnalazioni lampeggianti ( ) indica un'anomalia riguardante la velocità ridotta del ventilatore. Spegnere e riaccendere l'apparecchio, mediante la manopola (1), per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

In caso di presenza della segnalazione (5) verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta come specificato nel capitolo a pagina 7.

Nel caso d'intervento ripetuto di uno di questi dispositivi di sicurezza rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.





Istruzioni per l'ordinaria manutenzione



Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato (vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412).

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

La pulizia esterna dell'apparecchio non deve essere effettuata con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (es. benzina, alcoli, ecc.) e comunque dev'essere effettuata con l'apparecchio non in funzione (vedi capitolo spegnimento della caldaia a pagina 7).

Las señales 2+7 muestran la temperatura alcanzada por la instalación de calefacción. En caso de anomalía, una señal PARPADEANTE muestra el tipo de anomalía.

En presencia de una de estas anomalías ( ) es posible restablecer las condiciones de funcionamiento normales girando el botón (1) momentáneamente en posición (R). En presencia de l'anomalía () también la señal () simultáneamente parpadea.

La presencia contemporánea de las señalizaciones intermitentes ( ) indica una anomalía que respecta a la velocidad reducida del ventilador. Apagar y volver a encender el aparato, a través del pomo (1), para restablecer las condiciones normales de funcionamiento.

En presencia de la señal (5) controlar que la presión de la instalación sea correcta, como especificado en el capítulo de la página 7.

En caso de intervención repetida de uno de estos dispositivos de seguridad, consultar con el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.





Instrucciones para el mantenimiento ordinario



Para garantizar una perfecta eficiencia funcional y de seguridad de la caldera es necesario, al final de cada estación, hacer inspeccionar la caldera por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Un mantenimiento esmerado asegura siempre un ahorro en la gestión de la instalación.

La limpieza externa del aparato no se debe efectuar con substancias abrasivas, agresivas y/o fácilmente inflamables (ej. gasolina, alcoholes, etc.) y, de todo modo, se debe efectuar cuando el aparato no está en función (véase capítulo apagamiento de la caldera en página 7).

As sinalizações 2+7 visualizam a temperatura que foi atingida pela instalação de aquecimento. No caso de anomalia é visualizado, mediante uma sinalização LAMPEJANTE, o tipo de anomalia.

No caso de presença de uma das seguintes anomalias ( ) é possível restabelecer as condições normais de funcionamento rodando o botão (1) momentaneamente sobre a posição (R). Quando for visualizada a anomalia () pisca ao mesmo tempo também a sinalização ()

A presença simultânea das sinalizações que piscam ( ) indica uma anomalia que diz respeito à reduzida velocidade do ventilador. Desligar e tornar a ligar o aparelho, através do botão (1), para restabelecer as normais condições de funcionamento.

No caso de presença da sinalização (5) verificar que a pressão da instalação seja aquela prescrita como especificado no capítulo da página 7.

No caso de intervenção repetida de um destes dispositivos de segurança, dirigir-se ao serviço de Assistência Técnica autorizado.

Instruções para a manutenção ordinária

Para garantir à caldeira uma perfeita eficiência funcional e de segurança, é necessário, no fim de cada estação, mandar inspeccionar a caldeira pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado. Uma manutenção cuidadosa é sempre motivo de poupança na gestão da instalação.

A limpeza externa do aparelho não deve ser efectuada com substâncias abrasivas, agressivas e/ou facilmente inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.) e, de qualquer modo, deve ser efectuada com o aparelhodesligado (ver capítulo "desligação da caldeira" na página 7).

Istruzioni per l'installatore

Avvertenze generali

Attenzione: Con selettore (1) in posizione Inverno (❄️) sono necessari alcuni minuti di attesa ad ogni intervento del dispositivo di regolazione riscaldamento (12). Per riavere immediatamente una nuova accensione del bruciatore principale portare il selettore (1) in posizione (0) e poi ancora in (❄️). Tale attesa non riguarda la funzione sanitaria.

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente.

Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione (DPR 26 Agosto 1993 n° 412).
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46. Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettiva, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca e riportata a pagina 28.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Instrucciones para el instalador

Advertencias generales

Atención: Con selector (1) en posición Invierno (❄️) es necesario esperar unos minutos a cada intervención del dispositivo de regulación calefacción (12). Para obtener inmediatamente un nuevo encendido del quemador principal, mover el selector (1) en posición (0) y, después, otra vez en (❄️). Esta espera no atañe a la función sanitaria.

Las notas y las instrucciones técnicas indicadas a continuación se dirigen a los instaladores de modo que puedan efectuar una instalación perfecta. Las instrucciones concernientes al encendido y a la utilización de la caldera están contenidas en la parte destinada al usuario.

El proyecto, la instalación y el mantenimiento de las instalaciones es competencia exclusiva de personal cualificado y deberá ser realizado de acuerdo con el vigente Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria e Instrucciones Técnicas Complementarias (IT.IC.).

Además de lo arriba mencionado se debe tener presente que:

- *La caldera puede ser utilizada con cualquier tipo de placa convectiva, radiador, termoconvector, alimentados por dos tubos o monotubo. Las secciones del circuito serán, de todo modo, calculadas según los métodos normales, tomando en cuenta la característica caudal-diferencia de nivel disponible en la placa e indicada en página 28.*
- *En el caso de instalación externa (balcones, terrazas...) no se debe exponer la caldera a los agentes atmosféricos, como viento, agua, hielo, que podrían perjudicar su funcionamiento y seguridad. La falta de conformidad con dicha prescripción computa la caducidad inmediata de la garantía.*
A tal fin, se aconseja la creación de un alojamiento técnico amparado de la intemperie.
- *No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto potenciales fuentes de peligro.*
- *El primer encendido debe ser efectuado por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.*

La falta de conformidad con lo arriba mencionado comporta la caducidad de la garantía.

Instruções para o instalador

Advertências gerais

Atenção: Com o selector (1) na posição Inverno (❄️) são necessários uns minutos de espera a cada intervenção do dispositivo de regulação do aquecimento (12). Para voltar a ter imediatamente uma nova ignição do queimador principal, colocar o selector (1) na posição (0) e a seguir novamente na posição (❄️). Essa espera não diz respeito à função sanitária.

As notas e as instruções técnicas que seguem são destinadas aos instaladores, para lhes dar a possibilidade de efectuar uma perfeita instalação. As instruções relativas à ignição e à utilização da caldeira são contidas no manual destinado ao utente.

O projecto, a instalação e a manutenção da instalação são de competência exclusiva do pessoal qualificado de acordo com as normas em vigor.

Além disso é preciso considerar que:

- A caldeira pode ser utilizada com qualquer tipo de placa convectiva, radiador, termoconvector, alimentados por dois ou um só tubo. As secções do circuito serão, de qualquer modo, calculadas segundo os métodos normais, tendo em conta as características de capacidade-prevalência disponíveis na placa e referidas na página 28.
- As partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) não devem ser deixadas ao alcance das crianças porque podem constituir fontes de perigo.
- A primeira ignição deve ser efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado. O não respeito dessas advertências comporta a perda da garantia.

Avvertenze prima dell'installazione

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di collegare la caldaia è indispensabile effettuare:

- a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto allo scopo di eliminare i residui delle filettature, saldature ed i solventi presenti eventualmente nei vari componenti del circuito di riscaldamento.
- b) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- c) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- d) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.

Dima per il fissaggio della caldaia alla parete

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete.

Eeguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa.

Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile, oltre a quanto citato, prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione.

Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli.

Advertencias antes de la instalación

Esta caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Se debe conectar a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, compatiblemente con sus prestaciones y su potencia.

Antes de conectar la caldera, es indispensable efectuar:

- a) *Un lavado esmerado de todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos de las roscas, soldaduras y los solventes eventualmente presentes en los varios componentes del circuito de calefacción.*
- b) *Un control de la caldera para ver si está dispuesta para el funcionamiento con el tipo de gas disponible, indicado en la inscripción sobre el embalaje y en la placa del aparato.*
- c) *Un control de la chimenea para asegurarse de que posea un tiro adecuado, no presente estrangulaciones y no estén introducidos en el conducto de humo tubos de descarga de otros aparatos, a condición de que éste no se haya realizado para servir diferentes usuarios, según las específicas Normas y prescripciones vigentes.*
- d) *Un control para ver si, en el caso de uniones en conductos de humo preexistentes, éstos hayan sido limpiados perfectamente, porque las escorias, separándose de las paredes durante el funcionamiento, podrían obstruir el flujo de los humos.*

Plantilla de fijación caldera a la pared

Determinada la exacta ubicación de la caldera fijar la plantilla a la pared.

Efectuar la puesta en obra de la instalación empezando por la posición de las uniones hídricas y gas presentes en el travesaño inferior de la plantilla.

En el caso de instalaciones ya existentes o de sustituciones se aconseja, además de lo arriba mencionado, incluir en el retorno a la caldera y en bajo un depósito de decantación destinado a contener las incrustaciones o escorias presentes también después del lavado y que, con el paso del tiempo, pueden entrar en circulación.

Una vez fijada la caldera a la pared, efectuar la conexión a los conductos de descarga y aspiración, suministrados como accesorios, como descrito en los capítulos sucesivos.

Advertências antes da instalação

Esta caldeira serve para aquecer a água a uma temperatura inferior à de ebulição a pressão atmosférica. Deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente sanitária, de maneira compatível ao seu rendimento e à sua potência.

Antes de ligar a caldeira, é indispensável efectuar:

- a) Lavar cuidadosamente todos os tubos da instalação para tirar os eventuais resíduos das roscagens, das soldaduras e dos solventes eventualmente presentes nos vários componentes do circuito de aquecimento.
- b) Verificar que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o tipo de gás disponível. Isto pode ser observado na escrita da embalagem e na placa presente no aparelho.
- c) Controlar que a chaminé tenha uma tiragem adequada, não apresente estrangulamentos e que no cano da chaminé não estejam inseridas as descargas de outros aparelhos, a menos que esse cano não esteja realizado para servir mais utentes, conforme as específicas Normas e prescrições em vigor.
- d) Controlar que, no caso de ligações em canos de chaminé preexistentes, estes estejam perfeitamente limpos, pois as escórias, despegando-se das paredes durante o funcionamento, podem obstruir a passagem dos fumos.

Gabarito de fixação da caldeira à parede

Uma vez determinada a exacta posição da caldeira, fixar o gabarito.

Efectuar o assentamento da instalação começando da posição das ligações hídricas e do gás presentes na travessa inferior do gabarito. No caso de instalações já existentes e no caso de substituições é aconselhável, além de quanto referido, prever no retorno à caldeira e em baixo um tanque de decantação destinado a recolher os depósitos ou as escórias presentes também depois da lavagem e que no tempo podem entrar em circulação.

Fixada a caldeira à parede, efectuar a ligação às condutas de descarga e aspiração, fornecidos como acessórios, como descrito nos capítulos sucessivos.

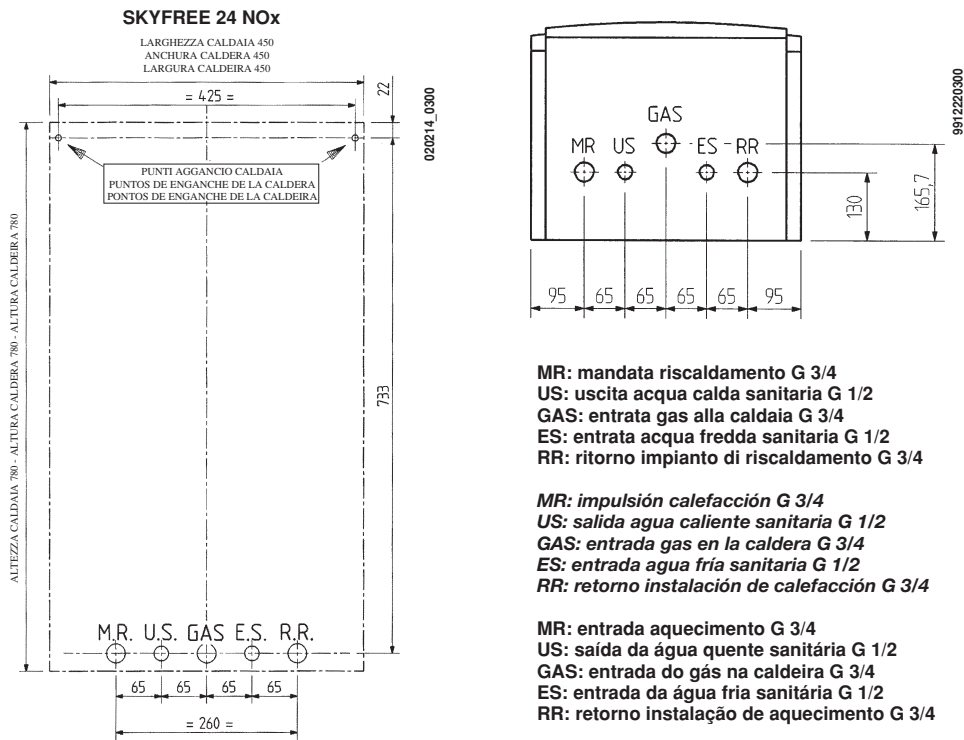


Figura 5

Dimensioni caldaia

Dimensiones caldera

Dimensões da caldeira

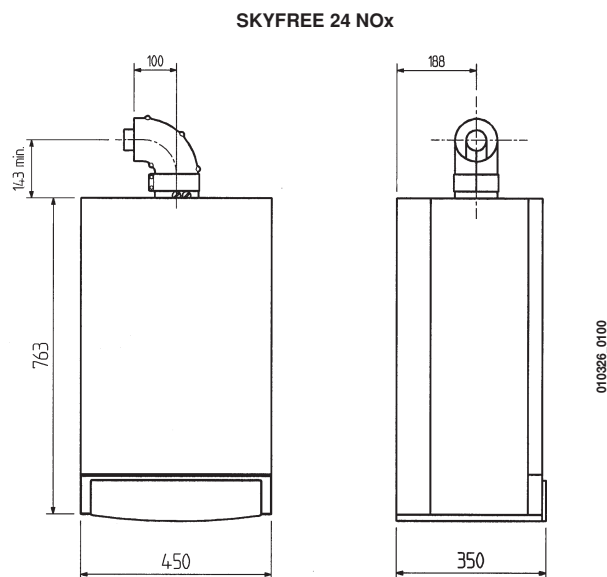


Figura 6

Installazione dei condotti di scarico - aspirazione

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti e dei quali successivamente è riportata una descrizione.

La caldaia è, all'origine, predisposta per il collegamento ad un condotto di scarico - aspirazione di tipo coassiale, verticale o orizzontale. Per mezzo dell'accessorio sdoppiatore è possibile l'utilizzo anche dei condotti separati.

In caso d'installazione di condotti di scarico e di aspirazione non forniti da ARGO è necessario che gli stessi siano certificati per il tipo di utilizzo ed abbiano una perdita di carico massima di 60 Pa.

Instalación de los conductos de descarga - aspiración

La instalación de la caldera puede ser efectuada con facilidad y flexibilidad gracias a los accesorios suministrados y descritos a continuación.

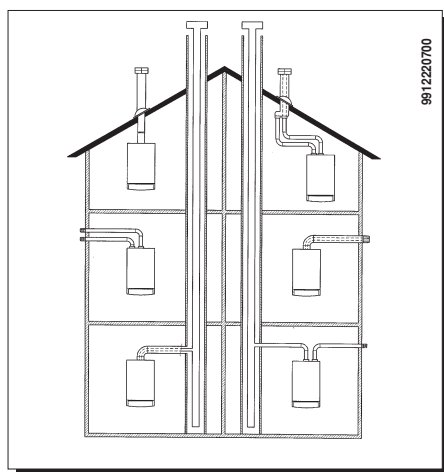
Originalmente, la caldera está predisposta para la conexión a un conducto de descarga - aspiración de tipo coaxial, vertical u horizontal. Por medio del accesorio desdoblador se pueden utilizar los conductos también separadamente.

En el caso de instalación de conductos de descarga y de aspiración no suministrados por ARGO es necesario que los mismos sean certificados para el tipo de uso y tengan una pérdida de carga máxima de 60 Pa.

Instalação das condutas de descarga - aspiração

A caldeira pode ser instalada com facilidade e flexibilidade graças aos acessórios fornecidos e de que a seguir apresentamos uma descrição. A caldeira, na origem, é predisposta para a ligação a uma conduta de descarga - aspiração de tipo coaxial, vertical ou horizontal. Por meio do acessório separador também é possível a utilização das condutas separadas.

No caso de instalação de condutas de descarga e de aspiração não fornecidas pela ARGO é necessário que as mesmas sejam certificadas para o tipo de utilização e tenham uma perda de carga máxima de 60 Pa.



Tipo di condotti	Lunghezza max condotti di scarico	Per ogni curva a 90° installata la lunghezza max si riduce di	Per ogni curva a 45° installata la lunghezza max si riduce di	Diametro terminale camino	Diametro condotto esterno
coassiali separati verticali separati orizzontali	4 m 10 m 20 m	1 m 0,5 m 0,5 m	0,5 m 0,25 m 0,25 m	100 mm 133 mm -	100 mm 80 mm 80 mm
<i>Tipo de conductos</i>	<i>Largo máx. conductos de descarga</i>	<i>Por cada curva de 90° instalada, el largo máx. se reduce de</i>	<i>Por cada curva de 45° instalada, el largo máx. se reduce de</i>	<i>Diámetro terminal chimenea</i>	<i>Diámetro conducto externo</i>
coaxiales separados verticales separados horizontales	4 m 10 m 20 m	1 m 0,5 m 0,5 m	0,5 m 0,25 m 0,25 m	100 mm 133 mm -	100 mm 80 mm 80 mm
<i>Tipo de condutas</i>	<i>Comprimento máx. condutas de descarga</i>	<i>A cada curva de 90° instalada, o comprimento máx. reduz-se de</i>	<i>A cada curva de 45° instalada, o comprimento máx. reduz-se de</i>	<i>Diámetro terminal da chaminé</i>	<i>Diámetro da conduta externa</i>
coaxiais separadas verticais separadas horizontais	4 m 10 m 20 m	1 m 0,5 m 0,5 m	0,5 m 0,25 m 0,25 m	100 mm 133 mm -	100 mm 80 mm 80 mm

... condotto di scarico - aspirazione coassiale (concentrico)

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili e l'aspirazione dell'aria comburente sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie di tipo LAS.

La curva coassiale a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico-aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto coassiale o alla curva a 45°.

... conducto de descarga - aspiración coaxial (concéntrico)

Este tipo de conducto consiente la descarga de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente ya sea fuera del edificio, como en conductos de humo de tipo LAS. La curva coaxial de 90° consiente conectar la caldera a los conductos de descarga-aspiración en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotación de 360°. Esta se puede utilizar también como curva suplementaria acoplada al conducto coaxial o a la curva de 45°.

... conduta de descarga - aspiração coaxial (concêntrica)

Este tipo de conduta permite a descarga dos produtos combustos e a aspiração do ar comburente seja para o exterior do edifício, seja em canos de tipo LAS.

A curva coaxial de 90° permite ligar a caldeira às condutas de descarga - aspiração em qualquer direção graças à possibilidade de rotação a 360°. A curva também pode ser utilizada como curva suplementar juntamente com a conduta coaxial ou com a curva de 45°.

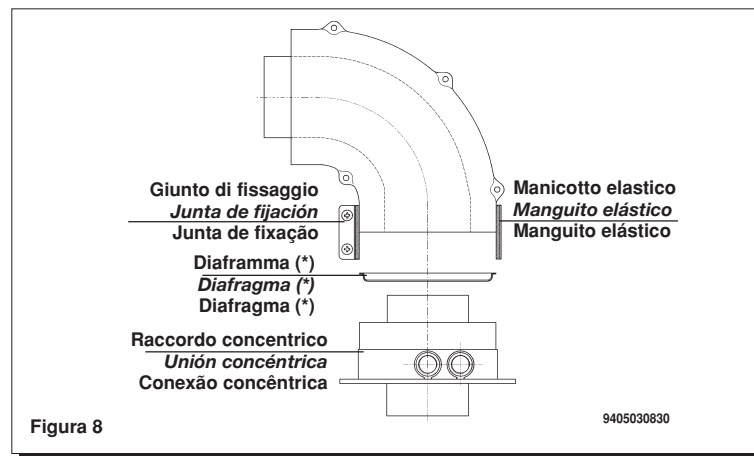


Figura 8

9405030830

(*) Il diaframma presente in caldaia va tolto solamente nei casi in cui la lunghezza del condotto di scarico superi 1,5 metri. L'utilizzo della prima curva a 90°, in caso di scarico orizzontale, non rientra nel calcolo della lunghezza massima del condotto.

(*) *Se debe remover el diafragma presente en la caldera sólo si el largo del conducto de descarga supera 1,5 metros. El uso de la primera curva de 90°, en el caso de descarga horizontal, no forma parte del cálculo de la longitud máxima del conducto.*

(*) O diafragma presente na caldeira deve ser tirado somente nos casos em que o comprimento da conduta de descarga ultrapasse 1,5 metros. A utilização da primeira curva de 90°, no caso de descarga horizontal, não reentra no cálculo do comprimento máximo da conduta.

In caso di scarico all'esterno il condotto scarico-aspirazione deve fuoriuscire dalla parete per almeno 18 mm per permettere il posizionamento del rosone in alluminio e la sua sigillatura onde evitare le infiltrazioni d'acqua. La pendenza minima verso l'esterno di tali condotti deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

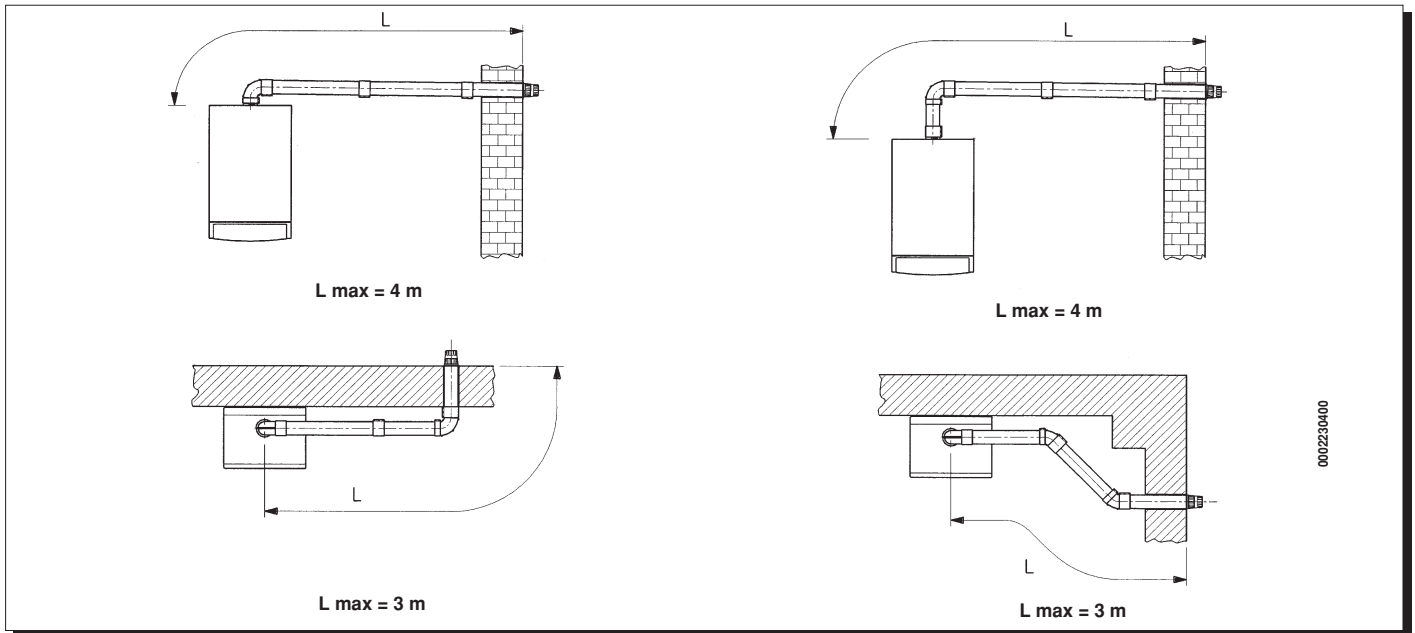
En el caso de descarga hacia afuera, el conducto descarga-aspiración debe salir de la pared por 18 mm, como mínimo, para consentir el posicionamiento del rosetón de aluminio y su selladura, a fin de evitar las infiltraciones de agua. La inclinación mínima hacia afuera de estos conductos debe ser 1 cm. por metro de largo.

No caso de descarga para o esterno a conduta de descarga - aspiração deve sair da parede pelo menos 18 mm para permitir a colocação da roseta em alumínio e a sua selagem para evitar infiltrações de água. A inclinação mínima para o externo dessas condutas deve ser de 1 cm por metro de comprimento.

L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 1 metro. L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.

La introducción de una curva de 90° reduce el largo total del conducto de 1 metro. La introducción de una curva de 45° reduce el largo total del conducto de 0,5 metros.

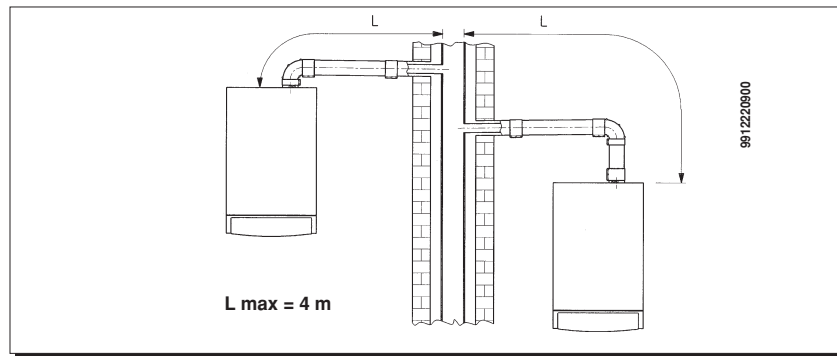
A inserção de uma curva de 90° reduz o comprimento total da conduta de 1 metro. A inserção de uma curva de 45° reduz o comprimento total da conduta de 0,5 metros.



Esempi d'installazione con canne fumarie di tipo LAS

Ejemplos de instalación con conductos de humo de tipo LAS

Exemplos de instalação com canos de chaminé de tipo LAS



Esempi d'installazione con condotti verticali

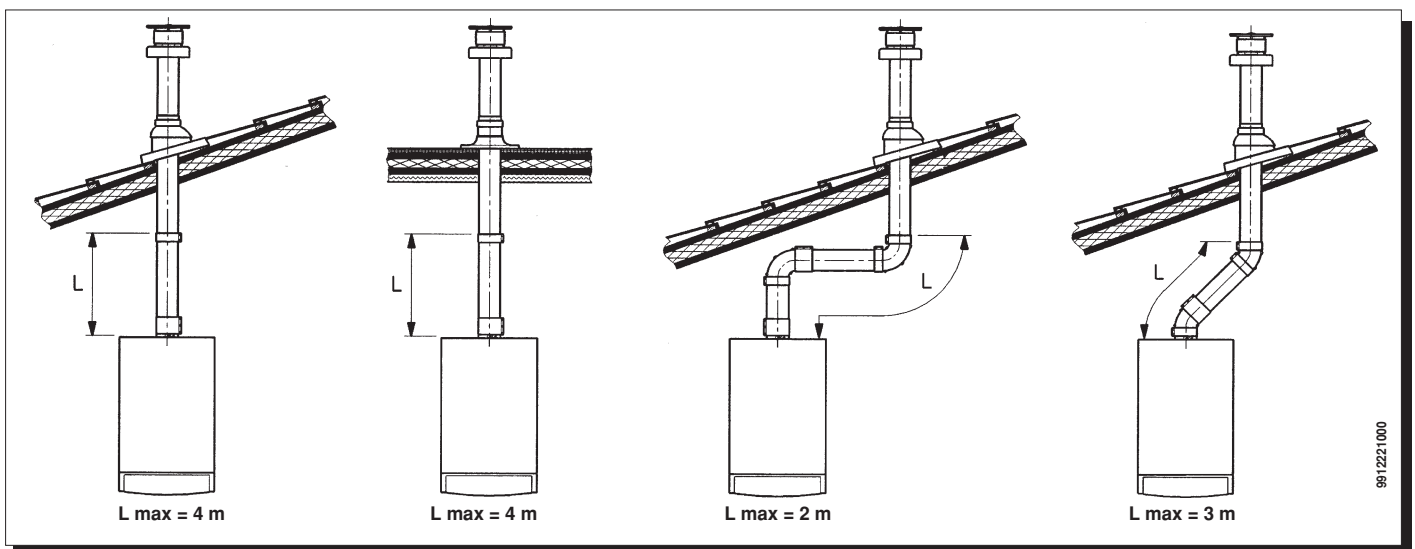
Ejemplos de instalación con conductos verticales

Exemplos de instalação com condutas verticais

L'installazione può essere eseguita sia con tetto inclinato che con tetto piano utilizzando l'accessorio camino e l'apposita tegola con guaina disponibile a richiesta.

La instalación se puede efectuar ya sea con techo inclinado como con techo plano, utilizando el accesorio chimenea y la especial teja con la vaina disponible a pedido.

A instalação pode ser realizada seja com telhado inclinado seja com telhado plano utilizando a chaminé e a especial telha com cobertura disponível a pedido.



Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

Para instrucciones más detalladas sobre las modalidades de montaje de los accesorios véase las noticias técnicas que acompañan los accesorios mismos.

Para instruções mais pormenorizadas sobre as modalidades de montagem dos acessórios, ver os dados técnicos que acompanham os próprios acessórios.

... condotti di scarico-aspirazione separati

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole.

L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico.

L'accessorio sdoppiatore è costituito da un raccordo riduzione scarico (100/80) e da un raccordo aspirazione aria che può essere posizionato sia a sinistra che a destra del raccordo di scarico a seconda delle esigenze dell'installazione.

La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.

Il diaframma presente in caldaia va tolto in caso d'installazione con questi tipi di condotti.

... conductos de descarga-aspiración separados

Este tipo de conducto consiente la descarga de los productos de la combustión ya sea fuera del edificio, como en conductos de humo individuales.

La aspiración del aire comburente se puede efectuar en zonas diferentes a las de descarga.

El accesorio desdoblador se compone de una unión reducción descarga (100/80) y de una unión aspiración aire que puede ser posicionada ya sea a la izquierda, como a la derecha de la unión de descarga, según las exigencias de la instalación.

La empaquetadura y los tornillos de la unión aspiración aire a utilizar son los que se habían removido precedentemente del tapón. El diafragma presente en la caldera debe ser removido en caso de instalación con estos tipos de conductos.

... condutas de descarga - aspiração separadas

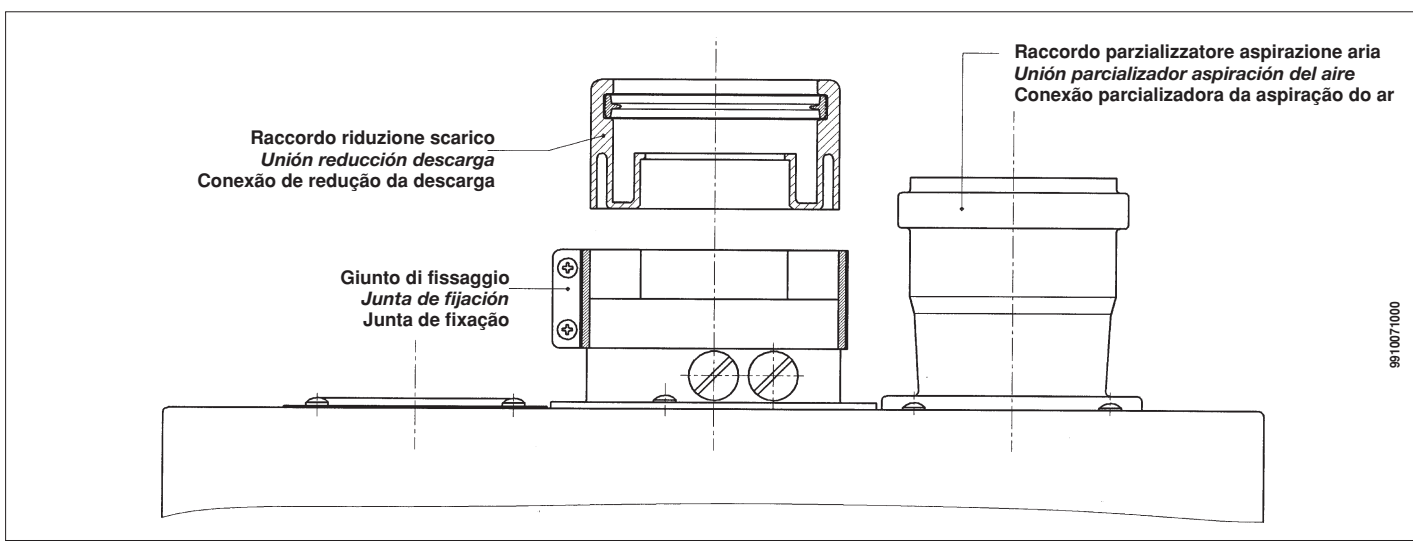
Este tipo de conduta permite a descarga dos produtos combustos seja para o externo do edificio, seja para canos de chaminé simples.

A aspiração do ar comburente pode ser efectuada em zonas diferentes relativamente às de descarga.

O acessório separador é constituído por uma junta de redução de descarga (100/80) e por uma junta de aspiração do ar que pode ser colocada quer à esquerda como à direita da junta de descarga conforme as exigências da instalação.

A vedação e os parafusos da junta de aspiração do ar a utilizar são os previamente tirados da tampa.

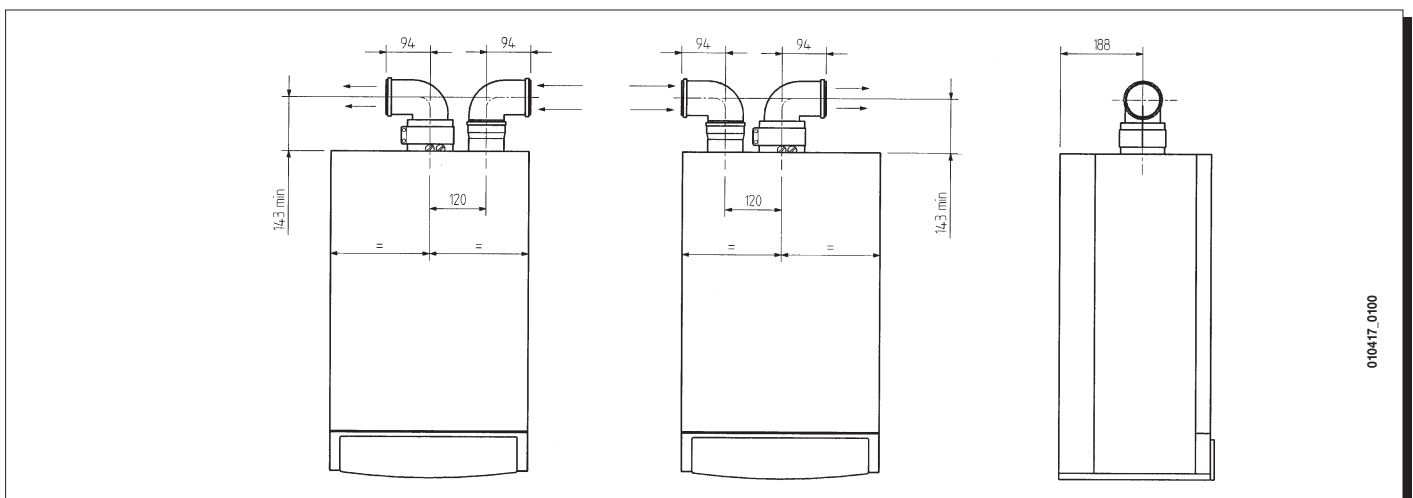
O diafragma presente na caldeira deve ser tirado no caso de instalação com estes tipos de condutas.



La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.

La curva de 90° consiente conectar la caldera a los conductos de descarga y de aspiración en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotación de 360°. Esta se puede utilizar también como curva suplementaria acoplada al conducto o a la curva de 45°.

A curva de 90° permite ligar a caldeira às condutas de descarga e de aspiração em qualquer direcção graças à possibilidade de rotação de 360°. A curva também pode ser utilizada como curva suplementar juntamente com a conduta ou com a curva de 45°.



L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.

L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,25 metri.

La introducción de una curva de 90° reduce el largo total del conducto de 0,5 metros.

La introducción de una curva de 45° reduce el largo total del conducto de 0,25 metros.

A inserção de uma curva de 90° reduz o comprimento total da conduta de 0,5 metros.

A inserção de uma curva de 45° reduz o comprimento total da conduta de 0,25 metros.

Esempi d'installazione con condotti separati orizzontali

Importante - La pendenza minima, verso l'esterno, del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

In caso d'installazione del kit raccogli condensa la pendenza del condotto di scarico deve essere rivolta verso la caldaia.

Ejemplos de instalación con conductos separados horizontales

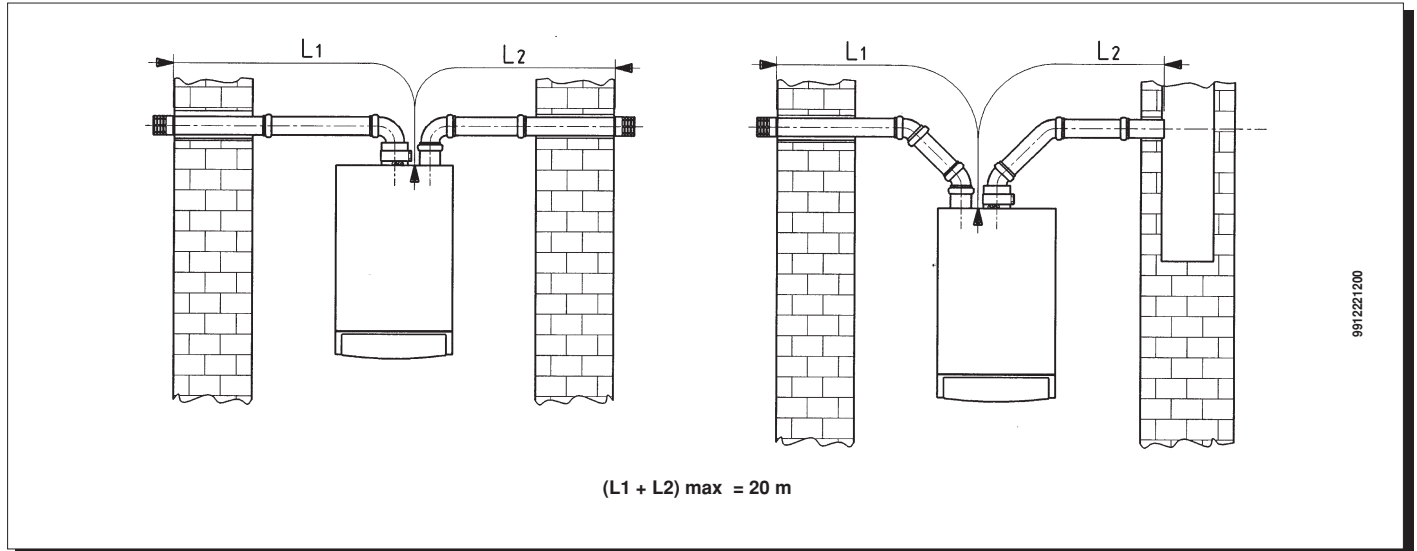
Importante - La pendiente mínima, hacia el exterior, del conducto de salida debe ser de 1 cm por metro de longitud.

En el caso de la instalación del Kit recolector de la condensación la pendiente del conducto de descarga debe estar dirigida hacia la caldera.

Exemplos de instalação com condutas separadas horizontais

Importante - A descida mínima para o externo da conduta de descarga deve ser 1 cm por metro de comprimento.

No caso de instalação do kit recolhe condensa a inclinação do cano de escoamento deve ser dirigida para a caldeira.



NB: Per la tipologia C52 i terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti all'edificio.

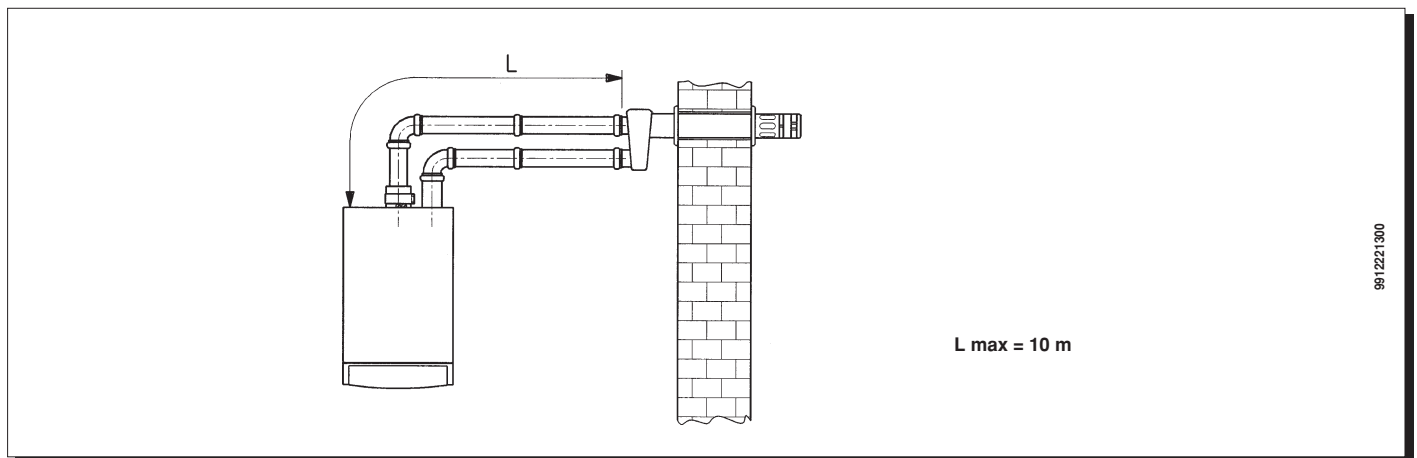
NB: Para los tipos C52 los terminales para la aspiración del aire comburente y para la descarga de los productos de la combustión no deben ser situados en paredes opuestas del edificio.

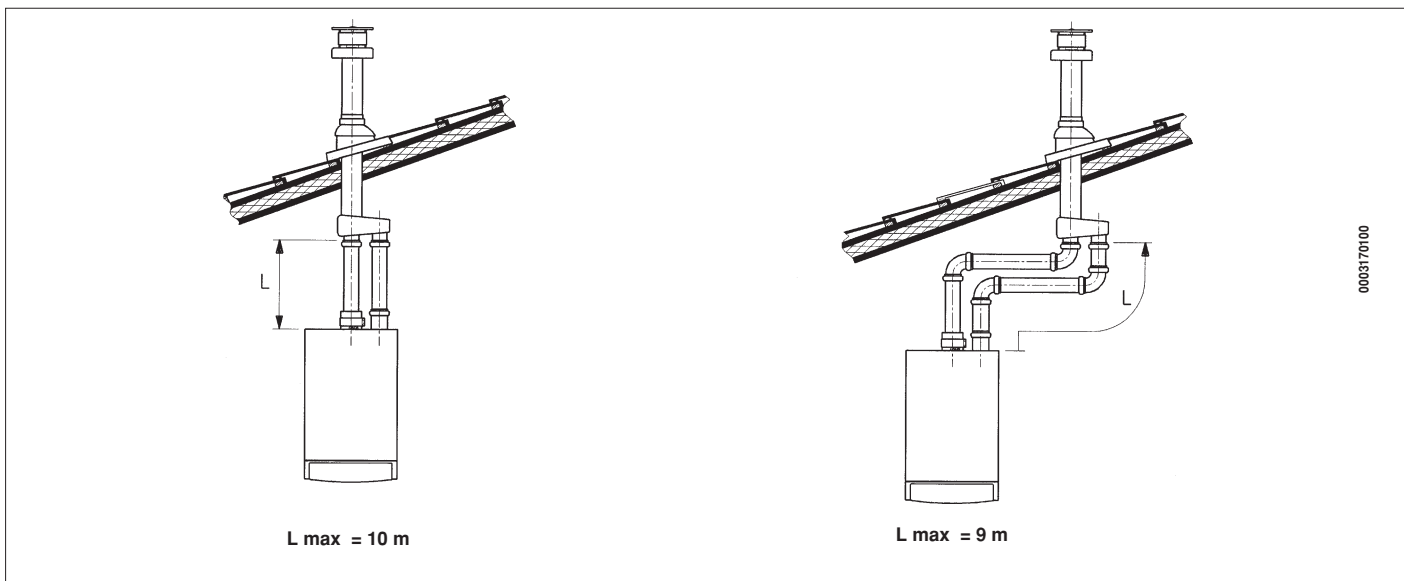
NB: Para a tipologia C52 os terminais para a aspiração do ar comburente e para a evacuação dos produtos da combustão não devem ser previstos sobre os muros opostos ao edifício.

Il condotto di aspirazione deve avere una lunghezza massima di 10 metri. In caso di lunghezza del condotto di scarico superiore ai 6 metri è necessario installare, in prossimità della caldaia, il kit raccogli condensa fornito come accessorio.

El conducto de aspiración debe tener una longitud máxima de 10 metros. Cuando la longitud del conducto de descarga es superior de 6 metros es necesario instalar, cerca de la caldera, el kit recolector de la condensación dotado como accesorio.

O cano de aspiração deve haver um comprimento máximo de 10 metros. No caso em que o comprimento do cano de descarga seja superior aos 6 metros é necessário instalar, nas proximidades da caldeira, o kit recolhe condensa fornecido como acessório.





000370100

Importante: il condotto singolo per scarico combusto deve essere opportunamente coibentato, nei punti dove lo stesso viene in contatto con le pareti dell'abitazione, con un adeguato isolamento (esempio materassino in lana di vetro).

Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

Regolazione registro aria per scarico sdoppiato

La regolazione di questo registro risulta essere necessaria per l'ottimizzazione del rendimento e dei parametri della combustione. Ruotando il raccordo aspirazione aria, che può essere montato sia a destra sia a sinistra del condotto di scarico, viene regolato opportunamente l'eccesso d'aria in funzione della lunghezza totale dei

Importante: el conducto individual para descarga productos de la combustión debe ser adecuadamente aislado, en los puntos donde el mismo está en contacto con las paredes de la habitación, con un aislamiento idóneo (por ejemplo una colchoneta de lana de vidrio).

Para instrucciones más detalladas sobre las modalidades de montaje de los accesorios véase las noticias técnicas que acompañan los accesorios mismos.

Regulación del registro del aire para salida desdoblada

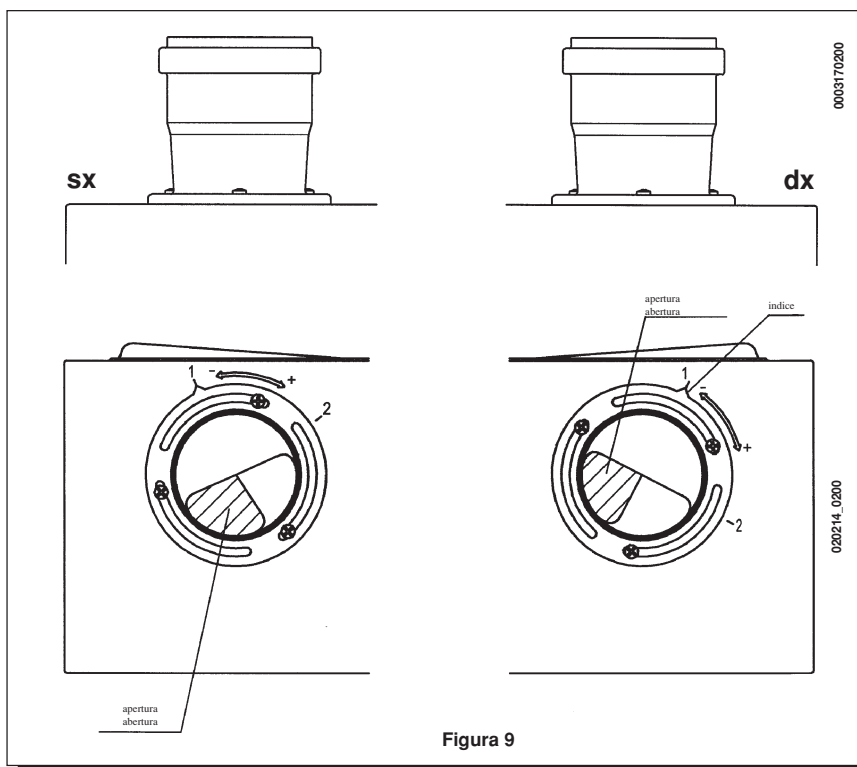
La regulación de este registro resulta necesaria para la optimización del rendimiento y de los parámetros de la combustión. Girando el tubo de aspiración del aire, que puede ser montado a la derecha o a la izquierda del conducto de descarga, se regula oportunamente el exceso de aire en relación a la longitud total de los

Importante: a conduta simples para descarga dos produtos combustos deve ser oportunamente isolada, nos pontos em que está em contacto com as paredes da habitação, com um isolamento adequado (por exemplo uma camada de lã de vidro).

Para instruções mais pormenorizadas sobre as modalidades de montagem dos acessórios, ver os dados técnicos que acompanham os próprios acessórios.

Regulação do registro do ar para descarga duplicada

A regulação deste registro resulta ser necessária para a optimização do rendimento e dos parâmetros da combustão. Rodando o acoplamento da aspiração do ar, que pode ser montado seja à direita, quer seja à esquerda do cano de descarga, é regulado oportunamente o excesso do ar em função do comprimento total dos



000370200

020214_0200

Figura 9

condotti di scarico ed aspirazione dell'aria comburente.

Ruotare questo registro in senso orario per diminuire l'eccesso di aria comburente e viceversa per aumentarlo.

Per una maggiore ottimizzazione è possibile misurare, mediante l'utilizzo di un analizzatore dei prodotti di combustione, il tenore di CO₂ nei fumi alla massima portata termica, e regolare gradualmente il registro d'aria fino a rilevare il tenore di CO₂ riportato nella tabella seguente, se dall'analisi viene rilevato un valore inferiore.

Per il corretto montaggio di questo dispositivo vedere anche le istruzioni che accompagnano l'accessorio stesso.

conductos de descarga y aspiración del aire comburente.

Girar este registro en sentido horario para disminuir el exceso de aire comburente y viceversa para aumentarlo.

Para una mayor optimización es posible medir, con el uso de un detector de los productos de la combustión, el tenor de CO₂ en los humos al máximo caudal térmico y regular gradualmente el registro de aire hasta registrar el tenor de CO₂ descrito en la siguiente tabla, si con el análisis se obtiene un valor inferior.

Para el correcto montaje de este dispositivo también ver las instrucciones que acompañan el mismo.

canos de descarga e de aspiração do ar comburente.

Rodar este registro em sentido horario para diminuir o excesso do ar comburente e vice-versa para o aumentar.

Para uma maior optimização é possível medir, mediante a utilização de um analisador dos produtos de combustão, o teor de CO₂ nos fumos à máxima capacidade térmica, e regular gradualmente o registro do ar até detectar o teor de CO₂ indicado na tabela a seguir, se da análise for detectado um valor inferior.

Para montar corretamente este dispositivo ver também os dados técnicos que acompanham o próprio acessório.

(L1+L2) MAX	POSIZIONE REGISTRO POSICIÓN REGISTRO POSIÇÃO REGISTRO	CO2%		
		G.20	G.25	G.31
0÷14	1	6	5,7	6,5
14÷20	2	6	5,7	6,5

Allacciamento elettrico

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (Legge 5 marzo 1990 n° 46).

La caldaia va collegata elettricamente ad una rete di alimentazione 220-230 V monofase + terra mediante il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità Linea-Neutro.

L'allacciamento dev'essere effettuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

In casi di sostituzione del cavo di alimentazione dev'essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro massimo di 8 mm.

...Accesso alla morsettiera di alimentazione

- togliere tensione alla caldaia mediante l'interruttore bipolare;
- svitare le due viti di fissaggio del pannello comandi alla caldaia;
- ruotare il pannello comandi;
- togliere il coperchio ed accedere alla zona collegamenti elettrici (figura 10).

Conexión eléctrica

La seguridad eléctrica del aparato se obtiene sólo cuando el mismo está correctamente conectado a una eficaz instalación de puesta a tierra, realizado de conformidad con las Normas vigentes de seguridad de las instalaciones.

La caldera debe ser conectada eléctricamente a una red de alimentación 220-230 V monofásica + tierra, por medio del cable de tres hilos del equipamiento base, respetando la polaridad Línea-Neutro.

La conexión debe ser efectuada por medio de un interruptor bipolar con apertura de los contactos de por lo menos 3 mm.

En el caso de substitución del cable de alimentación, se debe utilizar un cable armonizado "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diámetro máximo de 8 mm.

... Acceso al tablero de bornes de alimentación

- cortar tensión a la caldera por medio del interruptor bipolar;
- destornillar los dos tornillos de fijación del panel mandos a la caldera;
- hacer girar el panel mandos;
- remover la tapa y acceder a la zona conexiones eléctricas (figura 10).

Ligação eléctrica

A segurança eléctrica do aparelho é alcançada somente quando o mesmo estiver correctamente ligado a uma eficaz instalação de ligação à terra, realizada como previsto pelas Normas de segurança das instalações em vigor.

A caldeira deve ser ligada electricamente a uma rede de alimentação 220-230 V monofásica + terra através do cabo de três fios em dotação, respeitando a polaridade Linha-Neutro.

A ligação deve ser efectuada através de um interruptor bipolar com abertura dos contactos pelo menos de 3 mm.

No caso de substituição do cabo de alimentação deve ser utilizado um cabo harmonizado "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² com diámetro máximo de 8 mm.

... Acesso ao quadro de terminais de alimentação

- desligar a tensão à caldeira por meio do interruptor bipolar;
- desapertar os dois parafusos de fixação do painel dos comandos à caldeira;
- rodar o painel dos comandos;
- tirar a tampa e entrar na zona das ligações eléctricas (figura 10).

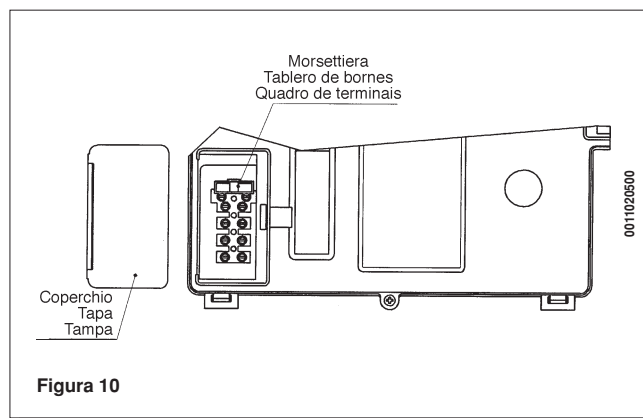


Figura 10

Il fusibile, del tipo rapido da 2A, è incorporato nella morsettiera di alimentazione (estrarre il portafusibile colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

(L) = Linea marrone
(N) = Neutro celeste
($\frac{1}{2}$) = terra giallo-verde
(1) (2) = contatto per termostato ambiente

El fusible, del tipo rápido de 2A, está incorporado en el tablero de bornes de alimentación (extraer el portafusible negro para el control y/o la substitución).

(L) = Línea marrón
(N) = Neutro celeste
($\frac{1}{2}$) = tierra amarillo-verde
(1) (2) = contacto para termostato ambiente

O fusível do tipo rápido de 2A, é incorporado no quadro de terminais de alimentação (extrair o portafusível preto para o controlo e/ou a substituição).

(L) = Linha castanho
(N) = Neutro azul
($\frac{1}{2}$) = Terra amarelo-verde
(1) (2) = Contacto para termostato ambiente

Collegamento del termostato ambiente

(Vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

- accedere alla morsettiera di alimentazione (figura 11) come descritto al capitolo precedente;
- togliere il ponticello presente sui morsetti (1) e (2);
- introdurre il cavo a due fili attraverso il passacavo e collegarlo a questi due morsetti.

Conexión del termostato ambiente

- acceder al tablero de bornes de alimentación (figura 11) como descrito en el capítulo precedente;
- remover el puente sobre los bornes (1) y (2);
- introducir el cable de dos hilos a través de la guía y conectarlo a estos dos bornes.

Ligação do termostato ambiente

- chegar ao quadro dos terminais de alimentação (figura 11) como descrito no capítulo precedente;
- tirar a ligação em ponte presente nos terminais (1) e (2);
- introduzir o cabo de dois fios pelo conector de cabos e ligá-lo aos dois terminais.

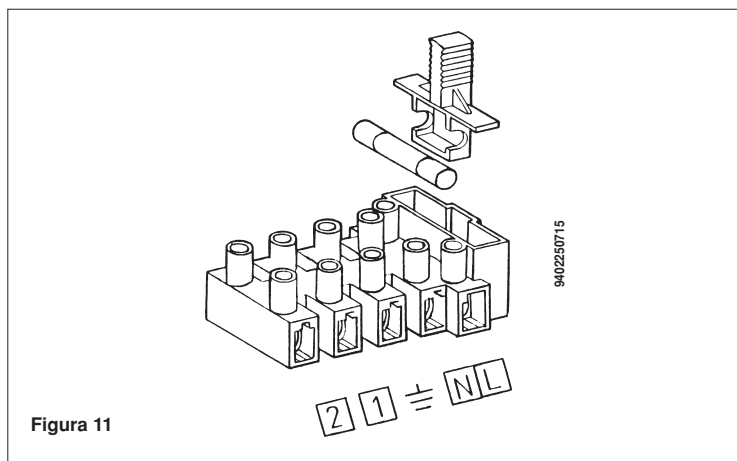


Figura 11

Collegamento dell'orologio programmatore

- togliere le due viti che fissano il pannello comandi alla caldaia e ruotare lo stesso verso il basso;
- togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio del pannello comandi e ruotarlo verso l'alto;
- collegare il motore del programmatore al connettore A3 della scheda elettronica principale (morsetti 1 e 3);
- collegare il contatto in deviazione del programmatore ai morsetti (2 e 4) dello stesso connettore togliendo il ponticello esistente.

In caso che il programmatore utilizzato sia del tipo a batteria, senza alimentazione, lasciare liberi i morsetti (1 e 3) del connettore A3.

Conexión del reloj programador

- remover los dos tornillos que fijan el panel mandos a la caldera y hacer girar el mismo hacia abajo;
- remover los 2 tornillos de fijación de la tapa del panel mandos y hacerlo girar hacia arriba;
- conectar el motor del programador al conector A3 de la tarjeta electrónica principal (bornes 1 y 3);
- conectar el contacto en desviación del programador a los bornes (2 y 4) del mismo conector, removiendo el puente existente.

Si el programador utilizado funciona con batería, sin alimentación, dejar libres los bornes (1 y 3) del conector A3.

Ligação do relógio programador

- tirar os dois parafusos que fixam o painel dos comandos à caldeira e rodar o painel para baixo;
- tirar os dois parafusos de fixação da tampa do painel dos comandos e rodar a tampa para cima;
- ligar o motor do programador ao conector A3 da placa electrónica principal (terminais 1 e 3);
- ligar o contacto em desvio do programador aos terminais (2 e 4) do mesmo conector tirando a ponte existente.

No caso em que o programador utilizado seja do tipo de bateria, sem alimentação, deixar livres os terminais (1 e 3) do conector A3.

Modalità di cambio gas

La caldaia può essere trasformata per l'uso a gas metano (G20) o a gas liquido (G30, G31) a cura del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Le operazioni da eseguire in sequenza sono le seguenti:

- A) sostituzione degli ugelli del bruciatore principale;
- B) cambio tensione al modulatore;
- C) nuova taratura max e min del regolatore di pressione.

Modalidades de cambio gas

El Servicio de Asistencia Técnica autorizado puede transformar la caldera de modo que sea utilizada con gas metano (G20) o gas líquido (G30, G31).

Las operaciones a efectuar en secuencia son las siguientes:

- A) substitución de los inyectores del quemador principal;*
- B) cambio tensión del modulador;*
- C) nuevo calibrado máx. y mín. del regulador de presión.*

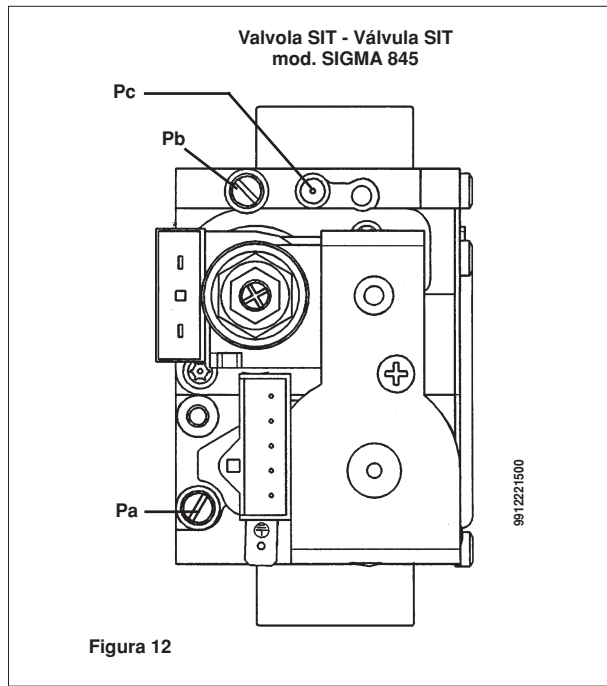
Modalidade de troca gás

A caldeira pode ser transformada para o uso a gás metano (G20) ou a gás líquido (G30, G31) pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado.

As operações a efectuar são as seguintes:

- A) substituição dos bicos do queimador principal;
- B) câmbio da tensão no modulador;
- C) novo ajuste de máx. e mín. do regulador de pressão.

A) Substituição dos bicos



A) Sostituzione degli ugelli

- sfilare con cura il bruciatore principale dalla sua sede;
- sostituire gli ugelli del bruciatore principale avendo cura di bloccarli a fondo onde evitare fughe di gas. Il diametro degli ugelli è riportato nella tabella 2 a pagina 23.

B) Cambio tensione al modulatore

- togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio del pannello comandi e ruotarlo verso l'alto;
- posizionare lo switch, a seconda del tipo di gas utilizzato, come descritto nel capitolo a pagina 26.

C) Taratura del regolatore di pressione

- collegare la presa di pressione positiva di un manometro differenziale, possibilmente ad acqua, alla presa di pressione (Pb) della valvola del gas (figura 12). Collegare la presa negativa dello stesso manometro ad un apposito "T" che permetta di collegare insieme la presa di compensazione della cal-

A) Substitución de los inyectores

- *extraer con cuidado el quemador principal de su lugar;*
- *substituir los inyectores del quemador principal asegurándose de bloquearlos perfectamente para evitar escapes de gas. El diámetro de los inyectores se muestra en la tabla 2 de la página 23.*

B) Cambio tensión del modulador

- *remover los 2 tornillos de fijación de la tapa del panel mandos y hacerlo girar hacia arriba;*
- *posicionar el interruptor, según el tipo de gas utilizado, como descrito en el capítulo en página 26.*

C) Calibrado del regulador de presión

- *conectar la toma de presión positiva de un manómetro diferencial, posiblemente de agua, a la toma de presión (Pb) de la válvula del gas (figura 12). Conectar la toma negativa del mismo manómetro a un especial "T" que consienta conectar entre ellos la toma de compensación de la caldera, la toma de*

- extrair com cuidado o queimador principal da sua sede;
- substituir os bicos do queimador principal prestando atenção a bloqueá-los a fundo para evitar fugas de gás. O diâmetro dos bocais está referido na tabela 2 da página 23.

B) Troca da tensão no modulador

- tirar os 2 parafusos de fixação da tampa do painel dos comandos e rodá-lo para cima;
- colocar o interruptor, conforme o tipo de gás utilizado, como descrito no capítulo na página 26.

C) Ajuste do regulador de pressão

- ligar a tomada de pressão positiva de um manómetro diferencial, possivelmente de água, à tomada de pressão (Pb) da válvula do gás (figura 12). Ligar a tomada negativa do mesmo manómetro a um especial "T" que permita ligar juntamente a tomada de compensação da caldeira, a tomada de compensação da válvula do gás (Pc) ed o

daia, la presa di compensazione della valvola del gas (Pc) ed il manometro stesso. (Una pari misura può essere effettuata collegando il manometro alla presa di pressione (Pb) e senza il pannello frontale della camera stagna);

Una misura della pressione ai bruciatori effettuata con metodi diversi da quelli descritti potrebbe risultare falsata in quanto non terrebbe conto della depressione creata dal ventilatore nella camera stagna.

C1.1) Regolazione alla potenza nominale

- aprire il rubinetto gas e ruotare la manopola (1) predisponendo la caldaia in posizione Inverno (❄️);
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o comunque assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- togliere il coperchio del modulatore;
- regolare la vite in ottone del canotto fino ad ottenere i valori di pressione indicati nella tabella 1;
- verificare che la pressione dinamica di alimentazione della caldaia, misurata alla presa di pressione (Pa) della valvola del gas (figura 12) sia quella corretta (37 mbar per il gas propano o 20 mbar per il gas naturale).

C2.1) Regolazione alla potenza ridotta

- scollegare il cavetto di alimentazione del modulatore e svitare la vite rossa fino a raggiungere il valore di pressione corrispondente alla potenza ridotta (vedi tabella 1);
- ricollegare il cavetto;
- montare il coperchio del modulatore e sigillare la vite di fissaggio.

C3) Verifiche conclusive

- applicare la targhetta aggiuntiva, in dotazione alla trasformazione, con specificato il tipo di gas e la taratura effettuata.

compensación de la válvula del gas (Pc) y el manómetro mismo. (Se puede efectuar una medición equivalente conectando el manómetro a la toma de presión (Pb) y sin el panel frontal de la cámara estanca);

Una medición de la presión en los quemadores efectuada con métodos diferentes a los descritos podría resultar incorrecta, dado que no tomaría en cuenta la depresión creada por el ventilador en la cámara estanca.

C1.1) Regulación a la potencia nominal

- *abrir el grifo gas y hacer girar el botón (1), predisponiendo la caldera en posición Invierno (❄️);*
- *abrir un grifo de toma del agua sanitaria a un caudal de por lo menos 10 litros por minuto o de todas maneras asegurarse de que exista una máxima demanda de calor;*
- *remover la tapa del modulador;*
- *regular el tornillo de latón del manguito hasta obtener los valores de presión indicados en la tabla 1;*
- *controlar que la presión dinámica de alimentación de la caldera, medida en la toma de presión (Pa) de la válvula del gas (figura 12), sea correcta (37 mbar para el gas propano o 20 mbar para el gas natural).*

C2.1) Regulación a la potencia reducida

- *desconectar el cablecito de alimentación del modulador y destornillar el tornillo rojo hasta alcanzar el valor de presión correspondiente a la potencia reducida (véase tabla 1);*
- *conectar el cablecito;*
- *montar la tapa del modulador y sellar el tornillo de fijación.*

C3) Controles finales

- *aplicar la placa adicional en dotación con la transformación, con la indicación del tipo de gas y el calibrado efectuado.*

próprio manómetro. (Uma igual medida pode ser efectuada ligando o manómetro à tomada de pressão (Pb) e sem o painel frontal do compartimento estanque);

Uma medição da pressão aos queimadores efectuada com métodos diferentes dos descritos pode resultar falseada, pois pode não considerar a depressão causada pelo ventilador no compartimento estanque.

C1.1) Regulação na potência nominal

- abrir a torneira do gás e rodar o botão (1) predispondo a caldeira na posição Inverno (❄️);
- abrir uma torneira de extracção da água sanitária com um caudal pelo menos de 10 litros por minuto ou em todo o caso certificar-se que exista a máxima solicitação de calor;
- tirar a tampa do modulador;
- regular o parafuso em latão da manga até obter os valores de pressão indicados na tabela 1;
- verificar que a pressão dinâmica de alimentação da caldeira, medida na tomada de pressão (Pa) da válvula do gás (figura 12) seja a correcta (37 mbar para o gás propano ou 20 mbar para o gás natural).

C2.1) Regulação na potência reduzida

- desligar um pequeno cabo de alimentação do modulador e desapertar o parafuso vermelho até alcançar o valor de pressão correspondente à potência reduzida (ver tabela 1);
- voltar a ligar o pequeno cabo;
- montar a tampa do modulador e selar o parafuso de fixação.

C3) Verificações conclusivas

- aplicar a placa adjunta, em dotação com a transformação, com especificado o tipo de gás e o ajuste efectuado.

SKYFREE 24 NOx

mbar G20	mbar G31	kW	kcal/h	
3,0	5,5	10,7	9.200	Potenza ridotta - <i>Potencia reducida</i> - Potência reduzida
3,3	6,6	12,3	10.600	
3,8	7,9	13,5	11.600	
4,5	9,4	14,7	12.600	
5,3	10,9	15,8	13.600	
6,1	12,6	17,0	14.600	
6,9	14,3	18,1	15.600	
7,9	16,2	19,3	16.600	
8,8	18,2	20,5	17.600	
9,9	20,4	21,6	18.600	
11,0	22,6	22,8	19.600	
12,1	25,0	24,0	20.600	Potenza nominale - <i>Potencia nominal</i> - Potência nominal

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabella 1 - *Tabla 1* - Tabela 1

Tabella ugelli bruciatore / *Tabla inyectoros quemador* / Tabela injectores queimador

modello caldaia- <i>modelo caldera</i> -modelo caldeira	SKYFREE 24 NOx	
	G20	G31
tipo di gas - <i>tipo de gas</i> -tipo de gás		
diámetro ugelli - <i>diámetro inyectoros</i> -diâmetro injectores	0,82	0,52
n° ugelli - <i>n° inyectoros</i> -n° injectores	30	30

Tabella 2 - *Tabla 2* - Tabela 2

	SKYFREE 24 NOx	
	G20	G31
Consumo 15 °C - 1013 mbar		
Potenza nominale - <i>Potencia nominal</i> -Potência nominal	2,78 m ³ /h	2,04 kg/h
Potenza ridotta - <i>Potencia reducida</i> -Potência reduzida	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Tabella 3 - *Tabla 3* - Tabela 3

Dispositivi di regolazione e sicurezza

La caldaia è costruita per soddisfare a tutte le prescrizioni delle Normative europee di riferimento, in particolare è dotata di:

- **Potenzimetro di regolazione riscaldamento**
Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua di mandata del circuito di riscaldamento. Può essere impostato da un minimo di 30 °C ad un massimo di 85 °C. Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (12) in senso orario e viceversa per diminuirla.
- **Potenzimetro di regolazione acqua sanitaria**
Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua sanitaria. Può essere impostato da un minimo di 35 °C ad un massimo di 65 °C a seconda della portata acqua di prelievo. Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (13) in senso orario e viceversa per diminuirla.
- **Pressostato aria**
Questo dispositivo permette l'accensione del bruciatore principale solo in caso di perfetta efficienza del circuito di scarico dei fumi. Con la presenza di una di queste anomalie:
 - terminale di scarico ostruito
 - venturi ostruito
 - ventilatore bloccato
 - collegamento "venturi" - pressostato interrottola caldaia rimarrà in attesa e la spia (4) lampeggia.
- **Termostato di sicurezza**
Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario. In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione ruotando il selettore (1) momentaneamente in posizione **(R)**.

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Rivelatore a ionizzazione di fiamma**
L'elettrodo di rivelazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale. In queste condizioni la caldaia va in blocco. È necessario ruotare il selettore (1) momentaneamente in posizione **(R)** per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.
- **Tentativi di accensione del bruciatore**
L'apparecchio effettua, in caso di mancanza gas, n° 3 tentativi di accensione intervallati da un tempo di 30 secondi. Tale funzione non risulta attiva ogni qualvolta viene tolta e ripristinata l'alimentazione elettrica dell'apparecchio fino al primo spegnimen-

Dispositivos de regulación y seguridad

La caldera es construida para satisfacer todas las prescripciones de las Normativas europeas de referencia; en particular, está provista de:

- **Potenciómetro de regulación calefacción**
Este dispositivo define la temperatura máxima del agua de impulsión del circuito de calefacción. Puede ser programado de un mínimo de 30°C a un máximo de 85°C. Para aumentar la temperatura hacer girar el botón (12) en sentido horario y viceversa para disminuirla.
- **Potenciómetro de regulación agua sanitaria**
Este dispositivo define la temperatura máxima del agua sanitaria. Puede ser programado de un mínimo de 35°C a un máximo de 65°C según el caudal de agua de extracción. Para aumentar la temperatura hacer girar el botón (13) en sentido horario y viceversa para disminuirla.
- **Presostato del aire**
Este dispositivo permite el encendido del quemador principal si el circuito de evacuación de humos es perfectamente eficiente. En presencia de una de estas anomalías:
 - *terminal de descarga obstruido*
 - *Venturi obstruido*
 - *ventilador bloqueado*
 - *conexión Venturi-presostato interrumpida**la caldera permanecerá en espera y la luz (4) parpadea.*
- **Termostato de seguridad**
*Este dispositivo, cuyo sensor está posicionado en la salida de la calefacción, interrumpe el flujo del gas al quemador en caso de sobrecalentamiento del agua contenida en el circuito primario. En estas condiciones la caldera se bloquea y sólo después de haber eliminado la causa de la intervención es posible repetir el encendido girando el selector (1) momentáneamente en posición **(R)**.*

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Detector por ionización de llama**
*El electrodo de detección garantiza la seguridad en caso de falta gas o interencendido incompleto del quemador principal. En estas condiciones la caldera se bloquea. Es necesario girar el selector (1) momentáneamente en posición **(R)** para restablecer las normales condiciones de funcionamiento.*
- **Tentativas de encendido del quemador**
El aparato efectúa, en el caso de falta de gas, n° 3 tentativas de encendido con un intervalo de tiempo de 30 segundos. Esta función no resulta activa cada vez que se quita e se restablece la alimentación eléctrica del aparato hasta el primer

Dispositivos de regulação e segurança

A caldeira é construida para satisfazer a todas as prescrições das Normas europeias de referência, em particular está provida de:

- **Potenciómetro de regulação do aquecimento**
Este dispositivo define a temperatura máxima da água de entrada do circuito de aquecimento. Pode ser fixado de um mínimo de 30°C a um máximo de 85°C. Para aumentar a temperatura rodar o botão (12) em sentido horário e vice-versa para a diminuir.
- **Potenciómetro de regulação da água sanitária**
Este dispositivo define a temperatura máxima da água sanitária. Pode ser fixado desde um mínimo de 35°C até um máximo de 65°C conforme o vazão da água de extracção. Para aumentar a temperatura rodar o botão (13) em sentido horário e vice-versa para a diminuir.
- **Pressostato ar**
Este dispositivo permite a ignição do queimador principal somente em caso de perfeita eficiência do circuito de descarga dos fumos. Com a presença de uma destas anomalias:
 - terminal de descarga obstruído
 - "venturi" obstruído
 - ventilador bloqueado
 - ligação "venturi"-pressóstato interrompidaa caldeira fica em espera e o indicador luminoso (4) pisca.
- **Termóstato de segurança**
Este dispositivo, cujo sensor está posicionado na entrada do aquecimento, interrompe o fluxo do gás ao queimador em caso de super-aquecimento da água contida no circuito primário. Nestas condições a caldeira bloqueia-se e somente depois de eliminada a causa da intervenção é possível repetir a ignição rodando o selector (1) momentaneamente à posição **(R)**.

É proibido desabilitar este dispositivo de segurança.

- **Detector chama de ionização**
O eléctrodo de detecção garante a segurança em caso de falta de gás ou de inter-ignição incompleta do queimador principal. Nestas condições a caldeira bloqueia-se. É necessário rodar o selector (1) momentaneamente à posição **(R)** para restabelecer as normais condições de funcionamento.
- **Tentativos de ignição do queimador**
O aparelho no caso de falta gás, efectua n.º 3 tentativas de ignição intervaladas por um período de 30 segundos. Tal função não resulta activa todas as vezes que for cortada e fornecida a alimentação eléctrica do aparelho até à primeira desligação do queimador para a regulação.

to del bruciatore per regolazione.

- **Pressostato differenziale idraulico**
Questo dispositivo, montato sul gruppo idraulico, permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pompa è in grado di fornire la prevalenza necessaria e serve alla protezione dello scambiatore acqua-fumi da eventuale mancanza d'acqua o bloccaggio della pompa stessa.
- **Postcircolazione pompa**
La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore principale per l'intervento del termostato ambiente.
- **Dispositivo antigelo**
La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento e in sanitario che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C. Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, il selettore (1) non è in posizione (0), se c'è gas e se la pressione dell'impianto è quella prescritta.
- **Antibloccaggio pompa**
In caso di mancanza di richiesta di calore, in riscaldamento e/o in sanitario, per un tempo di 24 ore consecutive la pompa si mette in funzione automaticamente per 1 minuto. Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente e il selettore (1) non è in posizione (0).
- **Antibloccaggio valvola a tre vie**
In caso di mancanza di richiesta calore in riscaldamento per un tempo di 24 ore la valvola a tre vie effettua una commutazione completa. Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.
- **Valvola di sicurezza idraulica (circuito di riscaldamento)**
Questo dispositivo, tarato a 3 bar, è a servizio del circuito di riscaldamento.

E' consigliabile raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E' vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

apagado del quemador para la regulación.

- **Presostato diferencial hidráulico**
Este dispositivo, montado en el grupo hidráulico, consiente el encendido del quemador principal sólo si la bomba puede suministrar la diferencia de nivel necesaria y sirve a la protección del cambiador agua-humos contra eventual falta de agua o bloqueo de la bomba misma.
- **Postcirculación bomba**
La postcirculación de la bomba, obtenida electrónicamente, dura 3 minutos y es activada, en la función calefacción, después del apagamiento del quemador principal por la intervención del termostato ambiente.
- **Dispositivo antihielo**
La gestión electrónica de la caldera está provista de una función "antihielo" en calefacción y en sanitario que, con temperatura de impulsión instalación inferior a 5 °C, hace funcionar el quemador hasta alcanzar un valor de 30 °C en impulsión. Esta función es operativa si la caldera es alimentada eléctricamente, el selector (1) no está en posición (0), si hay gas y si la presión de la instalación es la prescrita.
- **Antibloqueo bomba**
En caso de falta de petición de calor, en calefacción y/o sanitario, por un periodo de 24 horas consecutivas, la bomba entra en función automáticamente por 1 minuto. Esta función es operativa si la caldera es alimentada eléctricamente y el selector (1) no está en posición (0),
- **Antibloqueo de la válvula de tres vías**
En el caso de falta de petición de calor en calefacción por un tiempo de 24 horas la válvula de tres vías efectúa una conmutación completa. Esta función es operativa si la caldera es alimentada eléctricamente.
- **Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)**
Este dispositivo, calibrado a 3 bar, está al servicio del circuito de calefacción.

Se aconseja empalmar la válvula de seguridad con un desagüe provisto de sifón. Está prohibido utilizarla como medio para vaciar el circuito de calefacción.

- **Pressostato diferencial hidráulico**
Este dispositivo, montado no grupo hidráulico, permite a ignição do queimador principal somente se a bomba está em condição de favorecer a prevalência necessária e serve para a protecção do trocador água-fumos da eventual falta de água ou bloqueio da própria bomba.
- **Pós-circulação da bomba**
A pós-circulação da bomba, obtida electronicamente, tem uma duração de 3 minutos e activa-se, na função aquecimento, após o apagamento do queimador principal pela intervenção do termostato ambiente.
- **Dispositivo anti-gelo**
A gestão electrónica da caldeira está provida de uma função "anti-gelo" em aquecimento e em sanitário que com a temperatura de entrada na instalação inferior a 5°C faz funcionar o queimador até alcançar em entrada um valor de 30°C. Tal função é operativa se a caldeira é alimentada electricamente, o selector (1) não está na posição (0), se há gás e se a pressão da instalação é aquela prescrita.
- **Anti-bloqueio da bomba**
No caso de falta de pedido de calor, em aquecimento e/ou sanitário, por um tempo de 24 horas consecutivas, a bomba começa a funcionar automaticamente durante 1 minuto. Tal função é operativa se a caldeira é alimentada electricamente e o selector (1) não está na posição (0).
- **Anti-bloqueio da válvula de três vias**
No caso que falte o pedido de calor em aquecimento por um período de 24 horas a válvula de três vias efectua uma comutação completa. Tal função é operativa se a caldeira estiver alimentada electricamente.
- **Válvula de segurança hidráulica (circuito de aquecimento)**
Este dispositivo, ajustado a 3 bar, serve o circuito de aquecimento.

É aconselhável unir a válvula de segurança a uma descarga com sifão. É proibido utilizá-la como meio de esvaziamento do circuito de aquecimento.

Regolazioni da effettuare sulla scheda elettronica

Con switch in questa posizione (OFF) si ha:

- T.RISC. range temperatura caldaia in riscaldamento di 30+85°C
- GPL funzionamento dell'apparecchio con gas METANO
- T-off tempo di attesa in riscaldamento di 3 minuti
- POMPA tempo di postcircolazione pompa, in riscaldamento, di 3 minuti all'intervento del termostato ambiente

Regulaciones a efectuar en la tarjeta electrónica

Sistema con switch en esta posición (OFF):

- T.RISC. range temperatura caldera en calefacción de 30+85°C
- GPL funcionamiento del aparato con gas METANO
- T-off tiempo de espera en calefacción de 3 minutos
- POMPA tiempo de postcirculación bomba, en calefacción, de 3 minutos a la intervención del termostato ambiente

Regulações a efectuar na placa electrónica

Com switch nesta posição (OFF) tem-se:

- T.RISC. range temperatura caldeira em aquecimento de 30+85°C
- GPL funcionamento do aparelho com gás METANO
- T-off tempo de espera em aquecimento de 3 minutos
- POMPA tempo de post-circulação da bomba, em aquecimento, de 3 minutos à intervenção do termostato ambiente

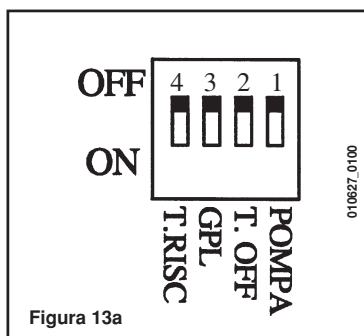


Figura 13a

Con switch in questa posizione (ON) si ha:

- T.RISC. range temperatura caldaia in riscaldamento di 30+45°C
- GPL funzionamento dell'apparecchio con gas GPL
- T-off tempo di attesa in riscaldamento di 10 secondi
- POMPA tempo di postcircolazione pompa, in riscaldamento, di 4 ore all'intervento del termostato ambiente

Sistema con switch en esta posición (ON):

- T.RISC. range temperatura caldera en calefacción de 30+45°C
- GPL funcionamiento del aparato con gas GPL
- T-off tiempo de espera en calefacción de 10 segundos
- POMPA tiempo de postcirculación bomba, en calefacción, de 4 horas a la intervención del termostato ambiente

Com switch nesta posição (ON) tem-se:

- T.RISC. range temperatura caldeira em aquecimento de 30+45°C
- GPL funcionamento do aparelho com gás GPL
- T-off tempo de espera em aquecimento de 10 segundos
- POMPA tempo de post-circulação da bomba, em aquecimento, de 4 horas à intervenção do termostato ambiente

NB. Le regolazioni descritte devono essere effettuate con caldaia non alimentata elettricamente.

NB. Las regulaciones descritas deben ser realizadas con caldera no alimentada eléctricamente.

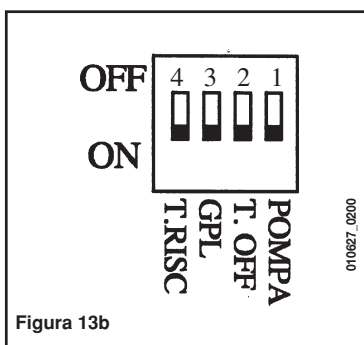


Figura 13b

Sulla scheda elettronica sono presenti n° 3 trimmer (vedere schema di collegamento connettori di pag. 31) le cui funzioni sono:

- trimmer CH max: mediante questo trimmer è possibile regolare la potenza massima in riscaldamento;
- trimmer P max: questo trimmer deve essere regolato sempre al massimo;
- trimmer CH slope: mediante questo trimmer è possibile selezionare la curva kt per il funzionamento dell'apparecchio con sonda esterna (vedere capitolo collegamento della sonda esterna).

En la tarjeta electrónica están presentes n° 3 trimmer (ver esquema de conexión de los conectadores de pág. 31) cuyas funciones son:

- trimmer CII máx: con este trimmer es posible regular la potencia máxima en calefacción;
- trimmer P máx: este trimmer debe ser regulado siempre al máximo;
- trimmer CH slope: con este trimmer es posible seleccionar la curva kt para el funcionamiento del aparato con sonda externa (ver capítulo conexión de la sonda externa).

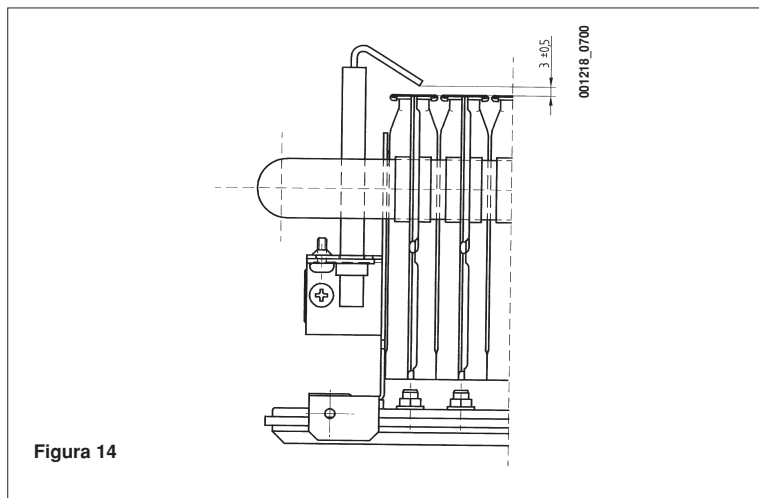
Na placa electrónica estão presentes n.º 3 trimmer (ver esquema de ligação conectores da pag. 31) cujas funções são:

- trimmer CII máx: mediante este trimmer é possível regular a potência máxima em aquecimento;
- trimmer P máx: este trimmer deve ser regulado sempre ao máximo;
- trimmer CH slope: mediante este trimmer é possível seleccionar a curva Kt para o funcionamento do aparelho com sonda externa (ver capítulo ligação da sonda externa).

Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma

Posicionamiento electrodo de encendido y detección llama

Posicionamento do eléctrodo de ignição e detecção da chama



Verifica dei parametri di combustione

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 n° 412, i modelli di caldaia a flusso forzato sono dotati di due prese situate sul raccordo concentrico e destinate a tale uso specifico. Una presa è collegata al circuito scarico dei fumi mediante la quale è possibile rilevare l'igienicità dei prodotti della combustione ed il rendimento di combustione.

L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali.

Nella presa collegata al circuito dei fumi possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno (O_2) od in alternativa di anidride carbonica (CO_2);
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La temperatura dell'aria comburente deve essere rilevata nella presa collegata al circuito di aspirazione dell'aria presente sul raccordo concentrico.

Control de los parámetros de combustión

Para la medición en obra del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de la combustión, los modelos de calderas de flujo forzado están provistos de dos tomas situadas en la unión concéntrica y destinadas a este uso específico.

Una toma está conectada al circuito descarga de los humos y consiente medir la higienicidad de los productos de la combustión y el rendimiento de combustión.

La otra está conectada al circuito de aspiración del aire comburente, en la cual se puede controlar la eventual recirculación de los productos de la combustión, en el caso de conductos coaxiales.

En la toma conectada al circuito de los humos se pueden medir los parámetros siguientes:

- temperatura de los productos de la combustión;
- concentración de oxígeno (O_2) o, en alternativa, de anhídrido carbónico (CO_2);
- concentración de óxido carbónico (CO).

La temperatura del aire comburente se debe medir en la toma conectada al circuito de aspiración del aire situada en la unión concéntrica.

Verificação dos parâmetros de combustão

Para a medida durante o trabalho do rendimento de combustão e o nível de higiene dos produtos da combustão, os modelos de caldeiras com tiragem forçada estão providos de duas tomadas colocadas na junta concêntrica e destinadas a esse uso específico.

Uma tomada está ligada ao circuito de descarga dos fumos; através desta é possível determinar o nível de higiene dos produtos da combustão e o rendimento da combustão.

A outra está ligada ao circuito de aspiração do ar comburente na qual é possível verificar a eventual re-circulação dos produtos da combustão em caso de condutas coaxiais.

Na tomada ligada ao circuito dos fumos podem ser levantados os seguintes parâmetros:

- temperatura dos produtos da combustão;
- concentração de oxigênio (O_2) ou em alternativa de anidrido carbónico (CO_2);
- concentração de óxido de carbonó (CO).

A temperatura do ar comburente deve ser detectada na tomada ligada ao circuito de aspiração do ar presente sobre o acoplamento concêntrico.

Attivazione funzione spazzacamino

Premendo con un puntale per un tempo di circa 3 secondi il pulsante (15), presente sul pannello comandi, è possibile mantenere fissa la portata termica dell'apparecchio in modo da facilitare le operazioni di verifica sopra descritte. In queste condizioni i led (9) e (10) lampeggiano alternativamente.

Regolando la manopola riscaldamento (12) al minimo la portata termica impostata è quella definita dal trimmer CH Max, presente sulla scheda elettronica. Regolando la stessa manopola al massimo la portata termica impostata è quella nominale massima.

Tale funzione rimane attiva per un tempo di 20 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente tale funzione portando il selettore (1) momentaneamente in posizione (0). Con funzione spazzacamino attiva la caldaia funziona nella modalità riscaldamento anche in caso di prelievo di acqua sanitaria.

Caratteristiche portata/prevalenza alla placca

La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento mono o a due tubi. La valvola automatica sfogo aria incorporata nel corpo della pompa permette una rapida disaerazione dell'impianto di riscaldamento.

Activación de la función deshollinadora

Apretando con una punta por un tiempo de alrededor 3 segundos el botón (15), presente en el panel de mandos, es posible mantener fijo el caudal térmico del aparato para facilitar las operaciones de control arriba descritas. En estas condiciones los indicadores luminosos (9) y (10) parpadean alternativamente.

Regulando el pomo calefacción (12) al mínimo el caudal térmico programado es el definido por el trimmer CII Max, presente en la tarjeta electrónica. Regulando el mismo pomo al máximo el caudal térmico programado es el nominal máximo.

Tal función permanece activa por un tiempo de 20 minutos. Es posible interrumpir anticipadamente esta función llevando el selector (1) momentáneamente en posición (0). Con la función deshollinadora activa, la caldera funciona en el modo calefacción también en el caso de extracción de agua sanitaria.

Características caudal/diferencia de nivel en la placa

La bomba utilizada es del tipo de alta diferencia de nivel, adecuada para el uso en cualquier tipo de instalación de calefacción mono o de dos tubos. La válvula automática purga aire incorporada en el cuerpo de la bomba consiente una rápida desaireación de la instalación de calefacción.

Activação da função limpa-chaminé

Carregando com uma ponteira por um período aproximado de 3 segundos no botão (15) presente no quadro de comandos, é possível manter fixa a capacidade térmica do aparelho em modo que facilite as operações de controlo acima descritas.

Nestas condições os led (9) e (10) piscam alternadamente.

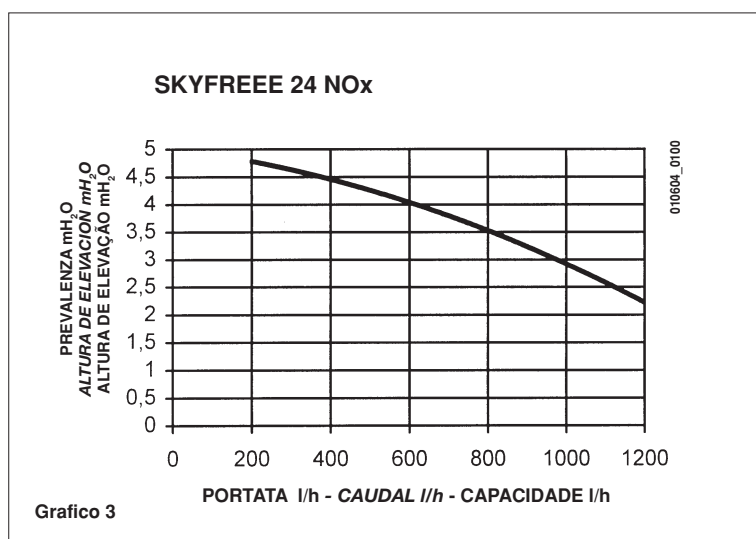
Regulando o botão aquecimento (12) ao mínimo da capacidade térmica programada é aquela definida pelo trimmer CII Máx, presente na placa electrónica. Regulando o mesmo botão ao máximo da capacidade térmica programada é aquela nominal máxima.

Tal função permanece activa por um tempo de 20 minutos. É possível interromper antecipadamente tal função levando o selector (1) momentaneamente à posição (0).

Com a função limpa-chaminés activa a caldeira funciona na modalidade aquecimento mesmo no caso de extracção de água sanitária.

Características de capacidade / prevalência à placa

A bomba utilizada é do tipo de elevada prevalência apta para o emprego em qualquer tipo de instalação de aquecimento de um ou dois tubos. A válvula automática de purga do ar incorporada no corpo da bomba permite uma rápida desaireação da instalação de aquecimento.



Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite procedendo come di seguito descritto:

- svuotare l'impianto, se possibile limitatamente alla caldaia, **mediante l'apposito rubinetto di scarico**;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario;
- togliere le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede (figura 15).

Desmontaje del cambiador agua-agua

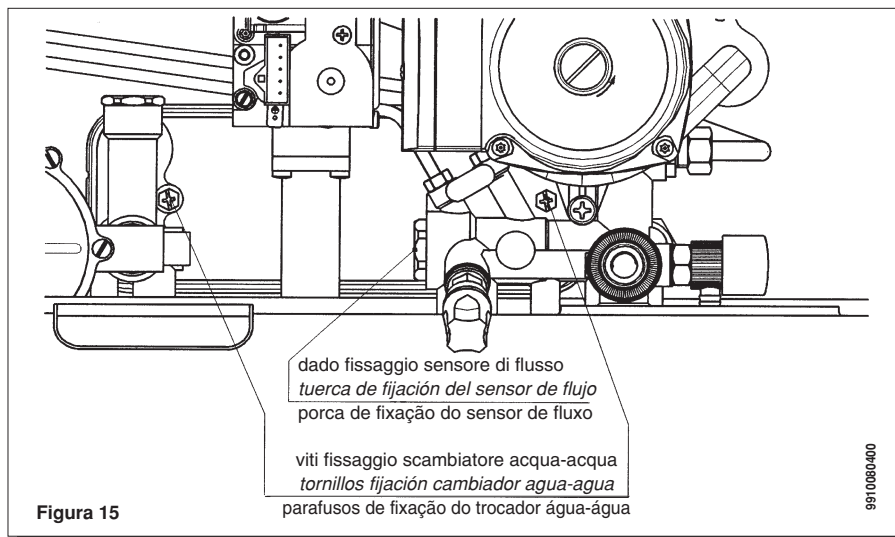
El cambiador agua-agua, del tipo de placas de acero inoxidable, puede ser fácilmente desmontado por medio de un normal destornillador, obrando como descrito a continuación:

- *vaciar la instalación, posiblemente sólo la caldera, por medio del especial grifo de desagüe;*
- *hacer salir el agua contenida en el circuito sanitario;*
- *remover los dos tornillos, visibles frontalmente, de fijación del cambiador agua-agua y extraerlo de su lugar (figura 15).*

Desmontagem do trocador água-água

O trocador água-água, do tipo de placas de aço inoxidável, pode ser facilmente desmontado por meio de uma normal chave de parafuso, procedendo como indicado a seguir:

- esvaziar a instalação, se possível limitadamente à caldeira, **através da especial torneira de descarga**;
- esvaziar a água contida no circuito sanitário;
- tirar os dois parafusos, visíveis frontalmente, de fixação do trocador água-água e extraí-lo da sua sede (figura 15).



Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

Per particolari zone di utenza, dove le caratteristiche di durezza dell'acqua superano i valori di 25 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) è consigliabile installare un dosatore di polifosfati o sistemi di pari effetto rispondenti alle vigenti normative.

Para la limpieza del cambiador y/o del circuito sanitario se aconseja utilizar Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

Para particulares zonas de utilización, donde las características de dureza del agua superan los valores de 25°F (1°F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua), se aconseja instalar un dosificador de polifosfatos o sistemas de efecto equivalente, conformes a las normativas vigentes.

Para a limpeza do trocador e/ou do circuito sanitário é aconselhável a utilização de Cillit FFW-AL ou Benckiser HF-AL.

Para especiais zonas de utilização, em que as características de dureza da água ultrapassam os valores de 25°F (1°F = 10 mg de carbonato de cálcio por litro de água) é aconselhável instalar um doseador de polifosfatos ou sistemas de igual efeito conformes as normas em vigor.

Pulizia del filtro acqua fredda

La caldaia è dotata di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico. Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario.
- Svitare il dado presente sul gruppo sensore di flusso (figura 15).
- Sfilare dalla sua sede il sensore con relativo filtro.
- Eliminare le eventuali impurità presenti.

Importante: in caso di sostituzione e/o pulizia degli anelli "OR" del gruppo idraulico non utilizzare come lubrificanti olii o grassi ma esclusivamente Molykote 111.

Limpieza del filtro de agua fría

La caldera está dotada de un filtro de agua fría montado en el grupo hidráulico. Para limpiarlo, proceder como sigue:

- *Vaciar de agua el circuito sanitario.*
- *Desenroscar la tuerca del grupo sensor de flujo (figura 15).*
- *Extraer el sensor de su alojamiento, acompañado del filtro.*
- *Eliminar las eventuales impurezas presentes.*

Importante: en caso de substitución y/o limpieza de los anillos "OR" del grupo hidráulico, no se deben utilizar, como lubricantes, aceites o grasas, sino exclusivamente Molykote 111.

Limpeza do filtro da água fria

A caldeira está provida de un filtro da água fria colocado no grupo hidráulico. Para a limpeza do filtro proceder como descrito a seguir:

- Esvaziar a água contida no circuito sanitário.
- Desapertar a porca presente no grupo sensor de fluxo (figura 15).
- Extrair da sua sede o sensor com respectivo filtro.
- Eliminar as eventuais impurezas presentes.

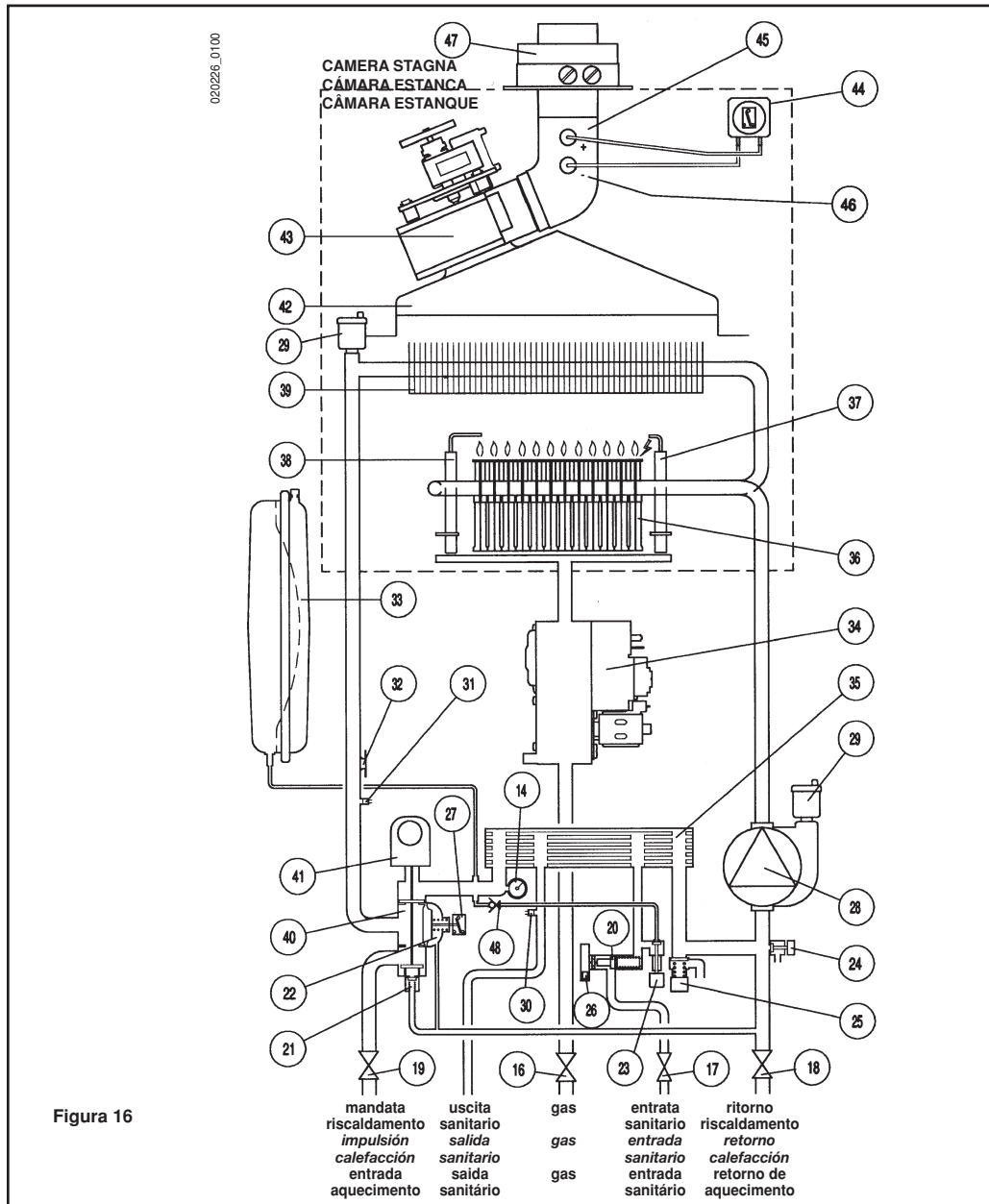
Importante: no caso de substituição e/ou limpeza dos anéis "OR" do grupo hidráulico não utilizar como lubrificantes óleos ou graxas mas exclusivamente Molykote 111.

Schema funzionale circuiti

Diagrama funcional circuitos

Esquema funcional dos circuitos

SKYFREE 24 NOx



- Legenda:**
- 14 manometro
 - 16 rubinetto gas
 - 17 rubinetto entrata acqua con filtro
 - 18 rubinetto ritorno riscaldamento
 - 19 rubinetto mandata riscaldamento
 - 20 sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua
 - 21 by-pass automatico
 - 22 pressostato differenziale idraulico
 - 23 rubinetto di caricamento caldaia
 - 24 rubinetto di scarico caldaia
 - 25 valvola di sicurezza
 - 26 sensore di precedenza sanitario
 - 27 micro pressostato differenziale idraulico
 - 28 pompa con separatore d'aria
 - 29 valvola automatica sfogo aria
 - 30 sonda NTC sanitario/sonda NTC unità boiler
 - 31 sonda NTC riscaldamento
 - 32 termostato di sicurezza
 - 33 vaso espansione
 - 34 valvola del gas
 - 35 scambiatore acqua-acqua a piastre
 - 36 bruciatore
 - 37 elettrodo di accensione
 - 38 elettrodo di rivelazione di fiamma
 - 39 scambiatore acqua-fumi
 - 40 valvola a tre vie
 - 41 motore valvola a 3 vie
 - 42 convogliatore fumi
 - 43 ventilatore
 - 44 pressostato aria
 - 45 presa di pressione positiva
 - 46 presa di pressione negativa
 - 47 raccordo concentrico
 - 48 valvola di non ritorno

- Legenda:**
- 14 manómetro
 - 16 grifo gas
 - 17 grifo entrada agua con filtro
 - 18 grifo retorno calefacción
 - 19 grifo entrada calefacción
 - 20 sensor de flujo con filtro y limitador de caudal de agua
 - 21 by-pass automático
 - 22 presostato diferencial hidráulico
 - 23 grifo de carga caldera
 - 24 grifo de desagüe caldera
 - 25 válvula de seguridad
 - 26 sensor precedencia sanitario
 - 27 micro presostato diferencial hidráulico
 - 28 bomba con separador de aire
 - 29 válvula automática purga aire
 - 30 sonda NTC sanitario/sonda NTC unidad hervidor
 - 31 sonda NTC calefacción
 - 32 termostato de seguridad
 - 33 depósito expansión
 - 34 válvula del gas
 - 35 trocador agua-agua de placas
 - 36 quemador
 - 37 electrodos de encendido
 - 38 electrodo de detección de la llama
 - 39 trocador agua-fumos
 - 40 válvula de tres vías
 - 41 motor válvula de tres vías
 - 42 transportador humos
 - 43 ventilador
 - 44 presostato aire
 - 45 toma de presión positiva
 - 46 toma de presión negativa
 - 47 unión concéntrica
 - 48 válvula sin retroceso

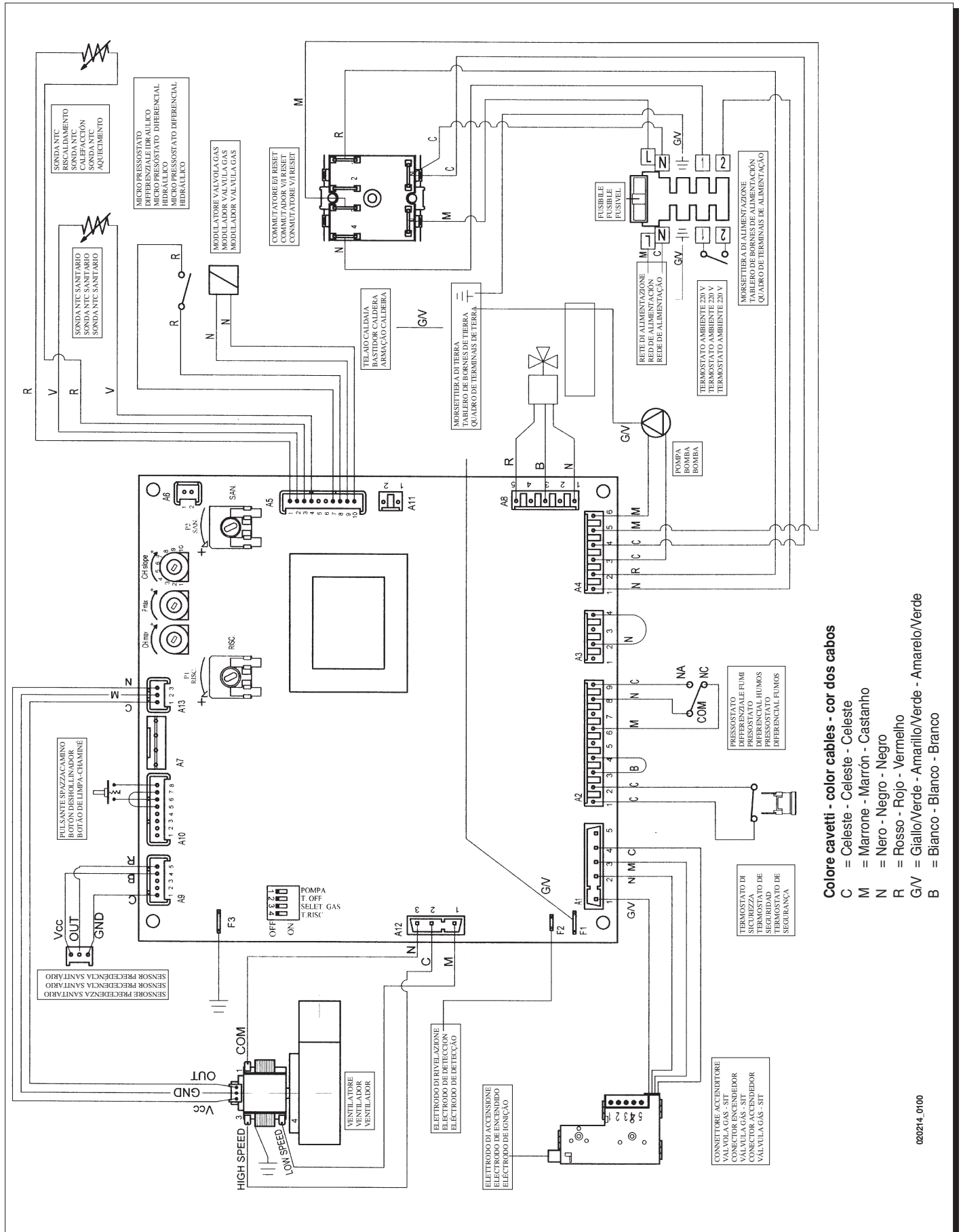
- Legenda:**
- 14 manómetro
 - 16 torneira do gás
 - 17 torneira de entrada da água com filtro
 - 18 torneira retorno aquecimento
 - 19 torneira expulsão aquecimento
 - 20 sensor de fluxo com filtro e limitador caudal de água
 - 21 by-pass automático
 - 22 pressostato diferencial hidráulico
 - 23 torneira de carregamento da caldeira
 - 24 torneira de descarga da caldeira
 - 25 válvula de segurança
 - 26 sensor precedência sanitário
 - 27 micro pressostato diferencial hidráulico
 - 28 bomba com separador de ar
 - 29 válvula automática de purga do ar
 - 30 sonda NTC sanitário / sonda NTC unidade boiler
 - 31 sonda NTC aquecimento
 - 32 termostato de segurança
 - 33 tanque de expansão
 - 34 válvula do gás
 - 35 trocador água-água de placas
 - 36 queimador
 - 37 eléctrodos de ignição
 - 38 eléctrodo de detecção chama
 - 39 trocador água-fumos
 - 40 válvula de três vias
 - 41 motor válvula de 3 vias
 - 42 encaminhador fumos
 - 43 ventilador
 - 44 pressostato ar
 - 45 tomada de pressão positiva
 - 46 tomada de pressão negativa
 - 47 união concéntrica
 - 48 válvula de não retorno

Schema collegamento connettori

Diagrama conexión conectores

Esquema de ligação dos conectores

SKYFREE 24 NOx



- Colore cavetti - color cables - cor dos cabos**
- C = Celeste - Celeste - Celeste
 - M = Marrone - Marrón - Castanho
 - N = Nero - Negro - Negro
 - R = Rosso - Rojo - Vermelho
 - GV = Giallo/Verde - Amarillo/Verde - Amarelo/Verde
 - B = Bianco - Blanco - Branco

020214_0100

Collegamento della sonda esterna

La caldaia è predisposta per il collegamento di una sonda esterna fornita come accessorio. Per il collegamento vedere la figura sottostante oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa. In caso sia prevista anche la connessione della sonda ambiente QAA73 scollegare il cavetto, fornito con la sonda esterna, dalla morsettiera e collegarlo ai morsetti S.EXT presenti sulla morsettiera fornita con la QAA73 (vedere figura 19). Collegare quindi la sonda esterna a questi morsetti.

Conexión de la sonda externa

La caldera está predispueta para la conexión de una sonda externa suministrada como accesorio.

Para la conexión ver abajo la figura además de las instrucciones entregadas con la sonda misma. En el caso en que sea también prevista la conexión de la sonda ambiente QAA73 desconectar el cable, suministrado con la sonda externa, del tablero de bornes y conectarlo a los bornes S.EXT presentes en el tablero de bornes entregado con la QAA73 (ver figura 19). Conectar entonces la sonda externa a estos bornes.

Ligação da sonda externa

A caldeira está predisposta para a ligação de uma sonda externa fornecida como acessório. Para a ligação ver a figura subjacente, para lá das instruções fornecidas com a própria sonda. No caso que seja prevista também a conexão da sonda ambiente QAA73 desligar o fio, fornecido com a sonda externa, do quadro de terminais e ligá-lo aos bornes S.EXT presentes no quadro de bornes fornecido com a QAA73 (ver figura 19). Ligar em seguida a sonda externa a estes bornes.

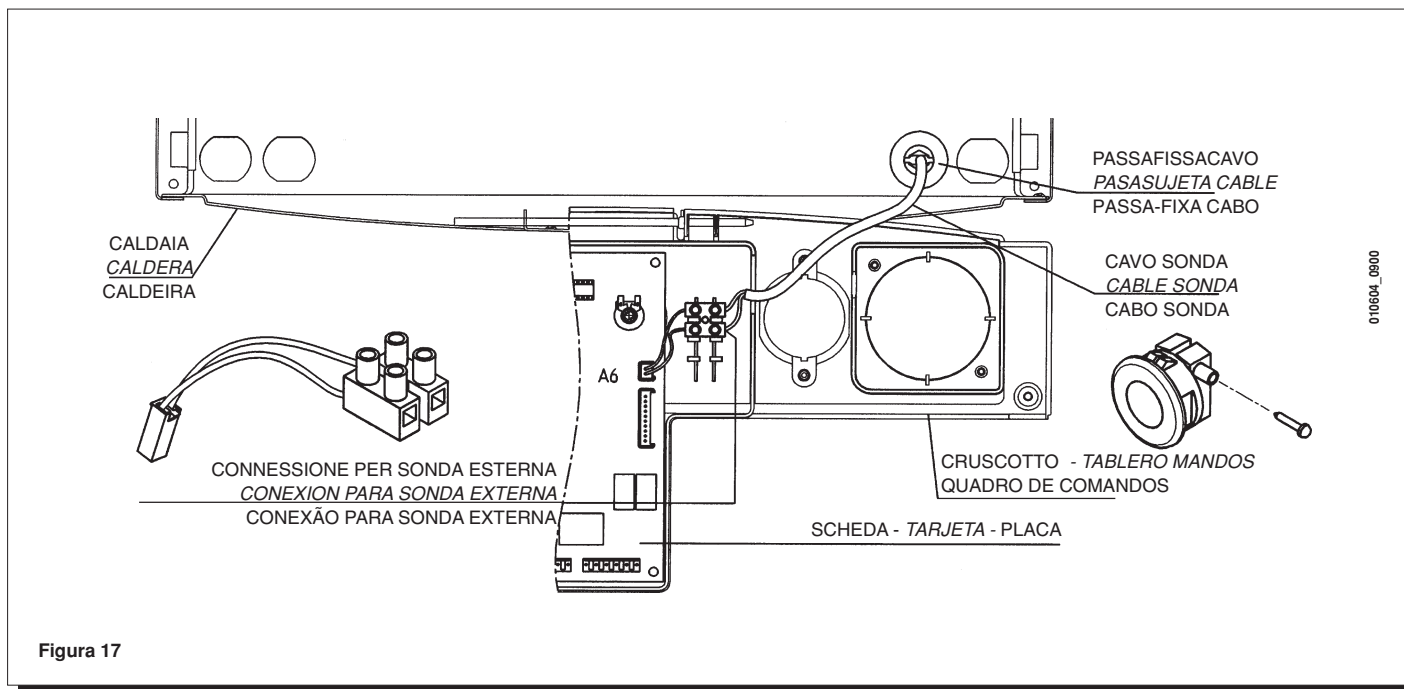


Figura 17

Con sonda esterna collegata il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (fig. 18) svolge la funzione di traslazione delle curve di riscaldamento come descritto successivamente.

Con la sonda esterna conectada, el dispositivo de regulación de la temperatura del circuito de calefacción (fig. 18) desempeña la función de traslación de las curvas de calefacción como se describe sucesivamente.

Com a sonda externa ligada o dispositivo de regulação da temperatura do circuito de aquecimento (fig. 18) desenvolve a função de translação das curvas de aquecimento como descrito sucessivamente.

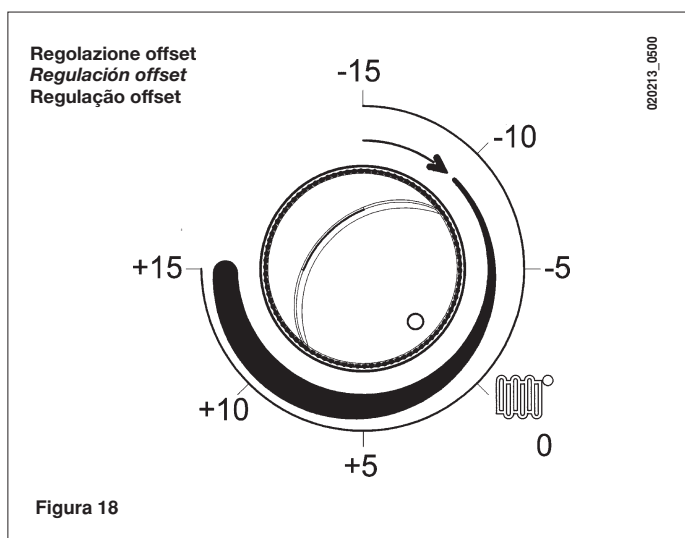


Figura 18

La scelta della curva deve essere effettuata mediante il trimmer CH-slope presente sulla scheda elettronica.

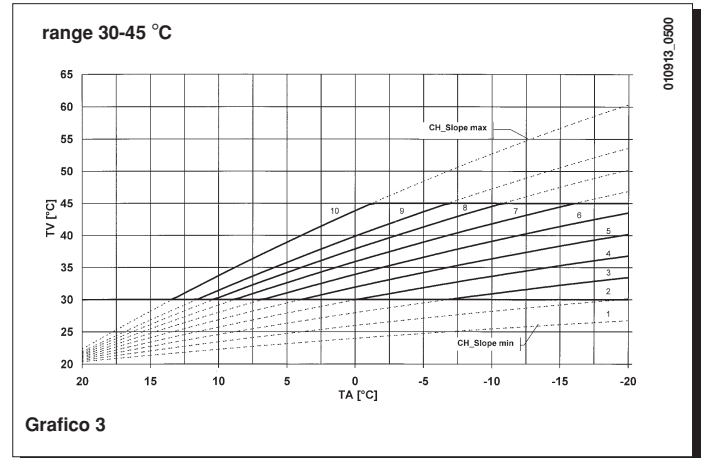
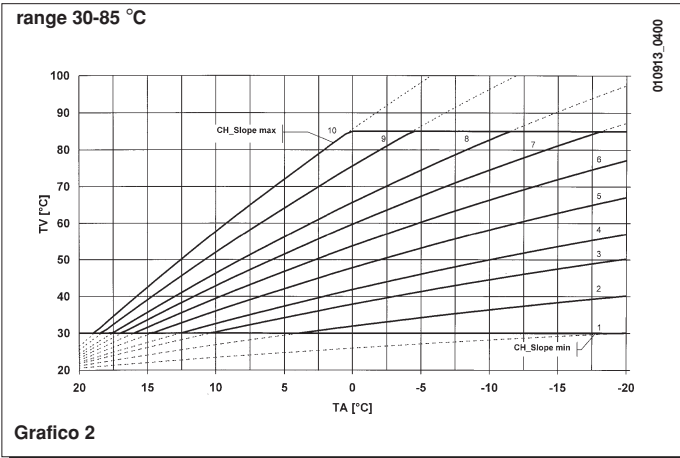
Nei grafici 2 e 3 sono rappresentate le curve disponibili a seconda del range di temperatura impostato mediante lo switch (fig. 13).

La elección de la curva debe ser efectuada con el trimmer CII –slope presente en la tarjeta electrónica.

En los gráficos 2 y 3 están representadas las curvas disponibles según el range de temperatura programado con el switch (fig. 13).

A escolha da curva deve ser efectuada mediante o trimmer CII-slope presente na placa electrónica.

Nos gráficos 2 e 3 estão representadas as curvas disponíveis em base ao range de temperatura programado mediante o switch (fig. 13).



La traslazione delle curve sopradescritte “Offset” può essere effettuata mediante il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (fig. 18).

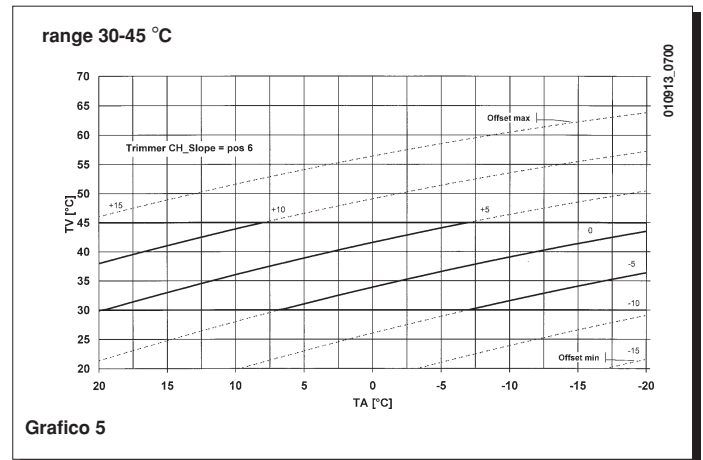
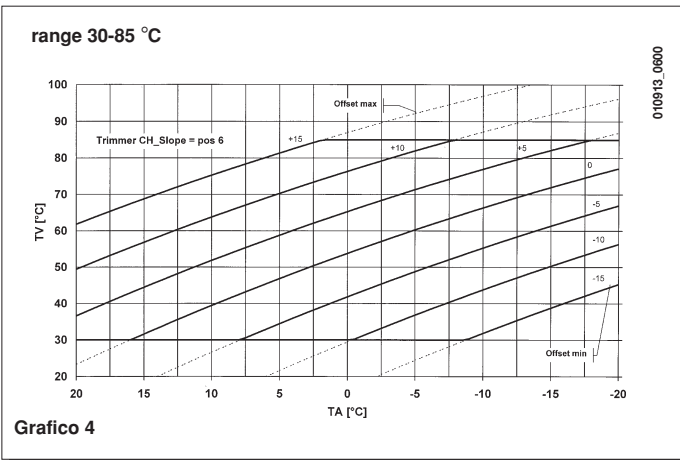
Nei grafici 4 e 5 sono rappresentate le curve disponibili riferite alla curva n° 6 presa come esempio.

La traslación de las curvas arriba descritas “Offset” puede ser realizada con el dispositivo de regulación de la temperatura del circuito de calefacción (fig. 18).

En los gráficos 4 y 5 están representadas las curvas disponibles referidas a la curva n° 6 tomada como ejemplo.

A translação das curvas acima descritas “Offset” pode ser efectuada mediante o dispositivo de regulação da temperatura do circuito de aquecimento (fig. 18).

Nos gráficos 4 e 5 estão representadas as curvas disponíveis referidas à curva n.º 6 tomada como exemplo.



TV = temperatura di mandata
TA = temperatura esterna

TV = temperatura de salida
TA = temperatura externa

TV = temperatura de expulsão
TA = temperatura externa

IMPORTANTE:

- In caso di collegamento della sonda ambiente QAA73 la scelta della curva deve essere fatta mediante quest'ultima (vedere capitolo a pagina seguente)
- In caso di collegamento della sonda ambiente QAA73 e di un impianto a zone la curva deve essere impostata sia su QAA73 sia in caldaia. La gestione elettronica dell'apparecchio provvederà a fornire una temperatura di mandata impianto pari alla più elevata tra quella elaborata dal QAA73 e quella elaborata dalla caldaia.

IMPORTANTE:

- En el caso de conexión de la sonda ambiente QAA73 la elección de la curva debe ser hecha con esta última (ver capítulo en la página siguiente).
- En el caso de conexión de la sonda ambiente QAA73 y de una instalación por zonas, la curva debe ser programada ya sea en QAA73 que en la caldera. La gestión electrónica del aparato proveerá a suministrar una temperatura de salida de la instalación igual a la más alta entre aquellas elaboradas por QAA73 y aquella elaborada por la caldera.

IMPORTANTE:

- No caso de ligação da sonda ambiente QAA73 a escolha da curva deve ser feita mediante esta última (ver capítulo à página seguinte)
- No caso de ligação da sonda ambiente QAA73 e de uma instalação a zonas a curva deve ser programada seja sobre QAA73 seja na caldeira. A gestão electrónica do aparelho proverá a fornecer uma temperatura de expulsão instalação igual à mais elevada entre aquela elaborada pelo QAA73 e aquela elaborada pela caldeira.

Collegamento della sonda ambiente QAA73

Il collegamento della sonda ambiente QAA73 alla scheda elettronica deve essere effettuato mediante l'utilizzo di una scheda interfaccia anch'essa fornita come accessorio.

Tale scheda deve essere collegata al connettore A7 della scheda elettronica presente in caldaia. La QAA73 deve essere collegata ai morsetti (+) e (-) della morsettiera collegamenti fornita con la sonda stessa. Non è necessario rispettare la polarità per il collegamento (figura 19).

Il ponte presente sulla morsettiera di alimentazione (morsetti 1 e 2 figura 11), previsto per il collegamento di un termostato ambiente, deve essere tolto.

Vedere le istruzioni che accompagnano entrambi questi accessori per le corrette modalità di montaggio ed utilizzo.

Le istruzioni fornite con la sonda ambiente QAA73 comprendono, inoltre, le informazioni necessarie per:

- la programmazione dei parametri settabili dall'utente;
- la scelta della lingua;
- l'utilizzo del tasto informazioni.

Conexión de la sonda ambiente QAA73

La conexión de la sonda ambiente QAA73 con la tarjeta electrónica debe ser efectuada con el uso de una tarjeta de interfaz entregada también como accesorio.

Esta tarjeta debe ser conectada con el conector A7 de la tarjeta electrónica presente en la caldera.

La QAA73 debe ser conectada a los bornes (+) y (-) del tablero de bornes para las conexiones entregado con la sonda. No es necesario respetar la polaridad para la conexión (figura 19).

El puente presente en el tablero de bornes de alimentación (bornes 1 y 2 figura 11), previsto para la conexión de un termostato ambiente, debe ser quitado.

Ver las instrucciones que acompañan ambos accesorios para el modo correcto de montaje y uso.

Las instrucciones entregadas con la sonda ambiente QAA73 comprenden además las informaciones necesarias para:

- la programación de los parámetros que se pueden setear por el usuario;
- la elección del idioma;
- el uso de la tecla informaciones.

Ligação da sonda ambiente QAA73

A ligação da sonda ambiente QAA 73 à placa electrónica deve ser efectuada mediante a utilização de uma placa interface, também ela fornecida como acessório.

Tale placa deve ser ligada ao conector A7 da placa electrónica presente na caldeira. A QAA73 deve estar ligada aos bornes (+) e (-) do quadro de terminais ligações fornecida com a própria sonda. Não é necessário respeitar a polaridade para a ligação (fig. 19).

O ponte presente no quadro de terminais de alimentação (bornes 1 e 2 figura 11), previsto para a ligação de um termostato ambiente, deve ser tirado.

Ver as instruções que acompanham ambos estes acessórios para as correctas modalidades de montagem e utilização.

As instruções fornecidas com a sonda ambiente QAA73 compreendem, além disso, as informações necessárias para:

- a programação dos parâmetros reguláveis pelo utente;
- a escolha da língua;
- a utilização da tecla informações.

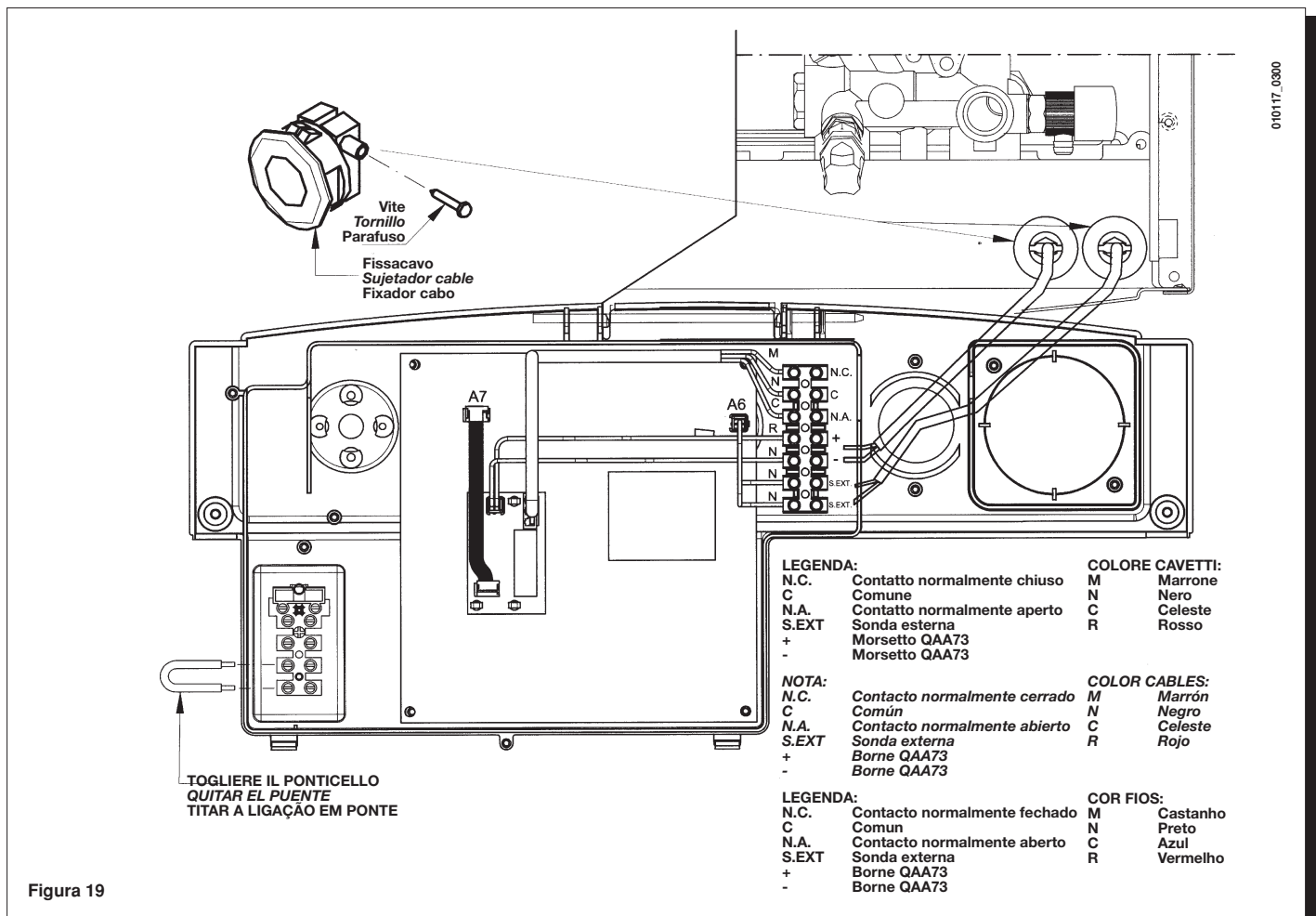


Figura 19

QAA73: parametri settabili dall'installatore (service)

Premendo contemporaneamente i due tasti PROG per un tempo di almeno tre secondi è possibile accedere alla lista dei parametri visualizzabili e/o settabili dall'installatore.

Premere uno di questi due tasti per cambiare il parametro da visualizzare o modificare.

Premere il tasto [+] o [-] per modificare il valore visualizzato.

Premere nuovamente uno dei tasti PROG per memorizzare la modifica.

Premere il tasto informazioni (i) per uscire dalla programmazione.

Di seguito vengono riportati solamente i parametri di comune utilizzo:

N° linea	Parametro	range	Valore di fabbrica
70	Pendenza HC1	2,5...40	15
72	Mandata Max HC1	25...85	85
74	Tipo di edificio	Pesante, Leggero	Leggero
75	Compensazione ambiente	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nulla	on HC1
77	Adattamento automatico delle curve di riscaldamento	Inattivo-attivo	Attivo
78	Ottimizzazione partenza Max	0...360 min	0
79	Ottimizzazione stop Max	0...360 min	0
90	ACS set ridotto	35...65	35
91	Programma ACS	24 h/giorno PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/giorno
93	ACS Tasto	Senza ECO Con ECO	Senza ECO

Breve descrizione dei parametri citati:

N° linea	Parametro
70	Scelta della pendenza della curva riscaldamento
72	Massima temperatura di mandata impianto di riscaldamento
74	Impostazione del tipo d'isolamento dell'edificio
75	Attivazione/distattivazione dell'influenza della temperatura ambiente. Se disattivata deve essere presente la sonda esterna.
77	Adattamento automatico della curva riscaldamento in funzione della temperatura ambiente
78	Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di accensione della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale
79	Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di spegnimento della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale
90	Funzione ECO - Temperatura dell'acqua sanitaria nella fase OFF della programmazione di cui al parametro 91
91	Scelta del tipo di programma orario per l'acqua sanitaria. La scelta PROG ACS comporta la definizione del programma mediante i parametri 30+36.
93	Attivazione della funzione ECO. Impostare anche il parametro 90

QAA73: parámetros que se pueden setear por el instalador (service)

Apretando contemporaneamente las dos teclas PROG por un tiempo de al menos tres segundos es posible acceder a la lista de los parámetros que se pueden visualizar y o setear por el instalador.

Apretar una de estas dos teclas para cambiar el parámetro a visualizar o modificar.

Apretar la tecla [+] o [-] para modificar el valor visualizado.

Apretar nuevamente una de las teclas PROG para memorizar la modificación.

Apretar la tecla informaciones (i) para salir de la programación.

Se reproducen a seguir sólo los parámetros de uso común:

N° línea	Parámetro	range	Valor de fábrica
70	Pendiente HC1	2,5...40	15
72	Max Impulsión C1	25...85	85
74	Tipo de edificio	Pesado, Ligero	Ligero
75	Influencia amb	En HC1 En HC2 En HC1 + HC2 Ninguna	on HC1
77	Adaptacio	Inactivo-activo	Activo
78	OptimArranque Max	0...360 min	0
79	OptimParo Max	0...360 min	0
90	ACS set reducida	35...65	35
91	Programa ACS	24 h/día PROG Calef - 1h PROG Calef PROG ACS	24 h/día
93	Boton ACS	Sin ECO Con ECO	Sin ECO

Breve descripción de los parámetros citados:

N° línea	Parámetro
70	Elección de la pendiente de la curva calefacción
72	Máxima temperatura de salida de la instalación de calefacción
74	Programación del tipo de aislamiento del edificio
75	Activación/desactivación de la influencia de la temperatura ambiente. Se es desactivada debe estar presente la sonda externa.
77	Adaptación automática de la curva calefacción en base a la temperatura ambiente
78	Máximo avance, respecto del programa horario, al encendido de la caldera para la optimización de la temperatura del local
79	Máximo avance, respecto del programa horario, al apagamiento de la caldera para la optimización de la temperatura del local
90	Función ECO - Temperatura del agua sanitaria en la fase OFF de la programación según el parámetro 91
91	Elección del tipo de programa horario para el agua sanitaria. La elección PROG ACS comporta la definición del programa mediante los parámetros 30+36.
93	Activación de la función ECO. Programar también el parámetro 90

QAA73: parâmetros reguláveis pelo instalador (service)

Carregando ao mesmo tempo nas duas teclas PROG por um período pelo menos de três segundos é possível aceder à lista dos parâmetros visualizáveis e/ou reguláveis pelo instalador.

Carregar numa destas duas teclas para mudar o parâmetro a visualizar ou a modificar.

Carregar na tecla [+] ou [-] para modificar o valor visualizado.

Carregar novamente numa das teclas PROG para memorizar a modificação.

Carregar na tecla informações (i) para sair da programação.

A seguir estão referidos somente os parâmetros de utilização comum:

N.º linha	Parâmetro	range	Valor de fábrica
70	Inclinação HC1	2,5...40	15
72	Expulsão Max HC1	25...85	85
74	Tipo de edifício	Pesado, Ligeiro	Ligeiro
75	Compensação ambiente	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nula	on HC1
77	Adaptação automática das curvas de aquecimento	Inactiva-activa	Activa
78	Otimização partida Máx	0...360 min	0
79	Otimização stop Máx	0...360 min	0
90	ACS set reduzido	35...65	35
91	Programa ACS	24 h/dia PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/dia
93	ACS Tecla	Sem ECO Com ECO	Sem ECO

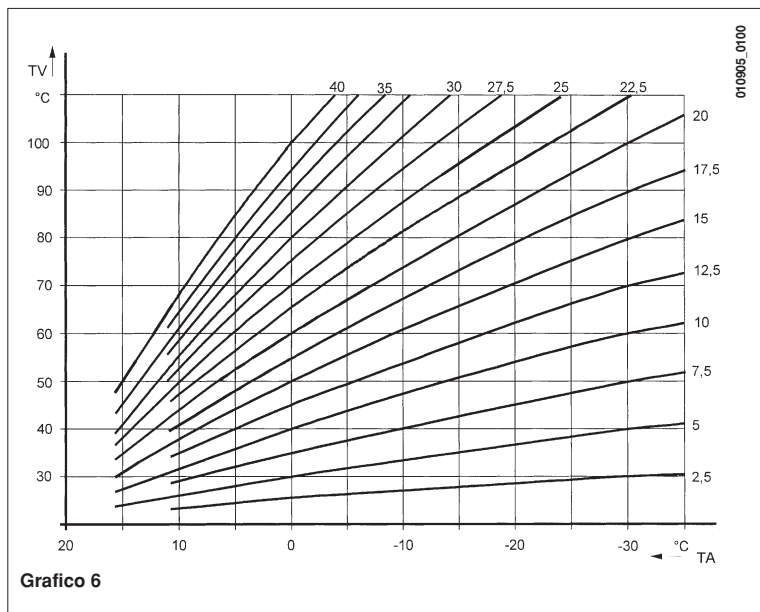
Breve descrição dos parâmetros citados:

N° linha	Parâmetro
70	Escolha da inclinação da curva aquecimento
72	Máxima temperatura de expulsão da instalação de aquecimento
74	Definição do tipo de isolamento do edifício
75	Activação/desactivação da influência da temperatura ambiente. Se desactivada deve estar presente a sonda externa
77	Adaptação automática da curva aquecimento em função da temperatura ambiente
78	Máxima antecipação, respeito ao programa horário, de ligação da caldeira para a optimização da temperatura do local
79	Máxima antecipação, respeito ao programa horário, de desligação da caldeira para a optimização da temperatura do local
90	Função ECO - Temperatura da água sanitária na fase OFF da programação, ao qual se refere o parâmetro 91
91	Escolha do tipo de programa horário para a água sanitária. A escolha PROG ACS comporta a definição do programa mediante os parâmetros 30+36
93	Activação da função ECO. Programar também o parâmetro 90

In caso di collegamento di una sonda esterna all'apparecchio le curve selezionabili sono rappresentate nel grafico 6.

En el caso de conexión de una sonda externa al aparato las curvas seleccionables están representadas en el gráfico 6.

No caso de ligação de uma sonda externa ao aparelho as curvas seleccionáveis estão representadas no gráfico 6.



- segnalazioni di anomalie

In caso di anomalie, sul display del QAA73 compare il simbolo lampeggiante. Premendo il tasto informazioni () è possibile visualizzare il codice di errore e la descrizione dell'anomalia riscontrata.

- señalizaciones de anomalías

En el caso de anomalías, en el display del QAA73 aparece el símbolo parpadeante. Apretando la tecla informaciones () es posible visualizar el código de error y la descripción de la anomalía encontrada.

- sinalizações de anomalias

No caso de anomalias, no display do QAA73 aparece o símbolo lampejante. Carregando na tecla informações () é possível visualizar o código de erro e a descrição da anomalia encontrada.

Codice	Display	Descrizione anomalia
10	Sonda esterna	Sensore sonda esterna guasto oppure è stato disattivato il parametro 75
20	Sonda caldaia	Sensore NTC di mandata guasto
50	Sonda ACS	Sensore NTC sanitario guasto
60	Sonda Ambiente QAA73	guasto
110	STB caldaia	Intervento termostato di sicurezza
133	No fiamma	Mancanza gas
151	BMU	Errore interno scheda di caldaia Spegnerne elettricamente la caldaia per un tempo di 10 secondi
160	Vel. Ventilator	Soglia velocità ventilatore non raggiunta
162	Pressostat Aria	Mancato consenso pressostato aria
164	Pressostat Risc	Mancato consenso pressostato differenziale idraulico

Código	Display	Descripción anomalía
10	Sonda externa	Sensor sonda externa avería o fue desactivado el parámetro 75
20	Sonda caldera	Sensor NTC de salida averiado
50	Sonda ACS	Sensor NTC sanitario averiado
60	Sonda Ambiente QAA73	averiada
110	STB caldera	Intervención termostato de seguridad
133	Falta llama	Falta gas
151	BMU	Error interno tarjeta de caldera. Apagar eléctricamente la caldera por un tiempo de 10 segundos
160	Vel. Ventilad	Umbral velocidad ventilador no alcanzada
162	Presostat Aire	Falta consenso presostatato aire
164	Presostat Calef.	Falta consenso presostatato diferencial hidráulico

Código	Display	Descrição anomalia
10	Sonda externa	Sensor sonda externa avariado ou então foi desactivado o parâmetro 75
20	Sonda caldeira	Sensor NTC de expulsão avariado
50	Sonda ACS	Sensor NTC sanitário avariado
60	Sonda Ambiente QAA73	avariada
110	STB caldeira	Intervenção termostato de segurança
133	Não chama	Falta gás
151	BMU	Erro interno placa da caldeira Desligar electricamente a caldeira por um período de 10 segundos
160	Vel. Ventilad.	Limite velocidade ventilador não atingida
162	Pressóst. Ar	Consenso pressóstato ar falhado
164	Pressóst. Aquec.	Consenso pressóstato diferencial hidráulico falhado

Collegamento elettrico ad un impianto a zone

L'apparecchio è predisposto per il collegamento elettrico ad un impianto a zone come rappresentato nella figura 20. La richiesta di funzionamento da parte delle singole zone deve essere portata ai morsetti 1 e 2 della morsettiera di alimentazione (vedere anche figura 11). La sonda ambiente QAA73 può essere utilizzata per il controllo della zona principale men-

Conexión eléctrica con una instalación por zonas

El aparato está predisposto para la conexión eléctrica con una instalación por zonas como se representa en la figura 20. El pedido de funcionamiento por parte de cada una de las zonas debe ser llevada a los bornes 1 y 2 del tablero de bornes de alimentación (ver también figura 11). La sonda ambiente QAA73 puede ser utilizada

Ligação eléctrica a uma instalação a zonas

O aparelho está predisposto para a ligação eléctrica a uma instalação a zonas como representado na figura 20. O pedido de funcionamento por parte das zonas individuais deve ser levada aos bornes 1 e 2 do quadro de terminais de alimentação (ver também figura 11). A sonda ambiente QAA73 pode ser utilizada

tre è possibile utilizzare normali termostati ambiente per il controllo delle restanti zone. Per il funzionamento della caldaia, in caso di richiesta da parte delle singole zone, è necessario posizionare il selettore Estate/Inverno, presente sul pannello comandi della caldaia, in posizione Inverno (☼).

para el control de la zona principal mientras es posible utilizar termostatos ambiente normales para el control de las restantes zonas. Para el funcionamiento de la caldera, en el caso de pedido por parte de cada una de las zonas, es necesario ubicar el selector Verano/Invierno, presente en el panel de mandos de la caldera, en posición Invierno (☼).

para o controlo da zona principal enquanto é possível utilizar normais termostatos ambiente para o controlo das restantes zonas. Para o funcionamento da caldeira, no caso de pedido por parte das zonas individuais, é necessário colocar o selector Verão/Inverno, presente no quadro de comandos da caldeira na posição Inverno (☼).

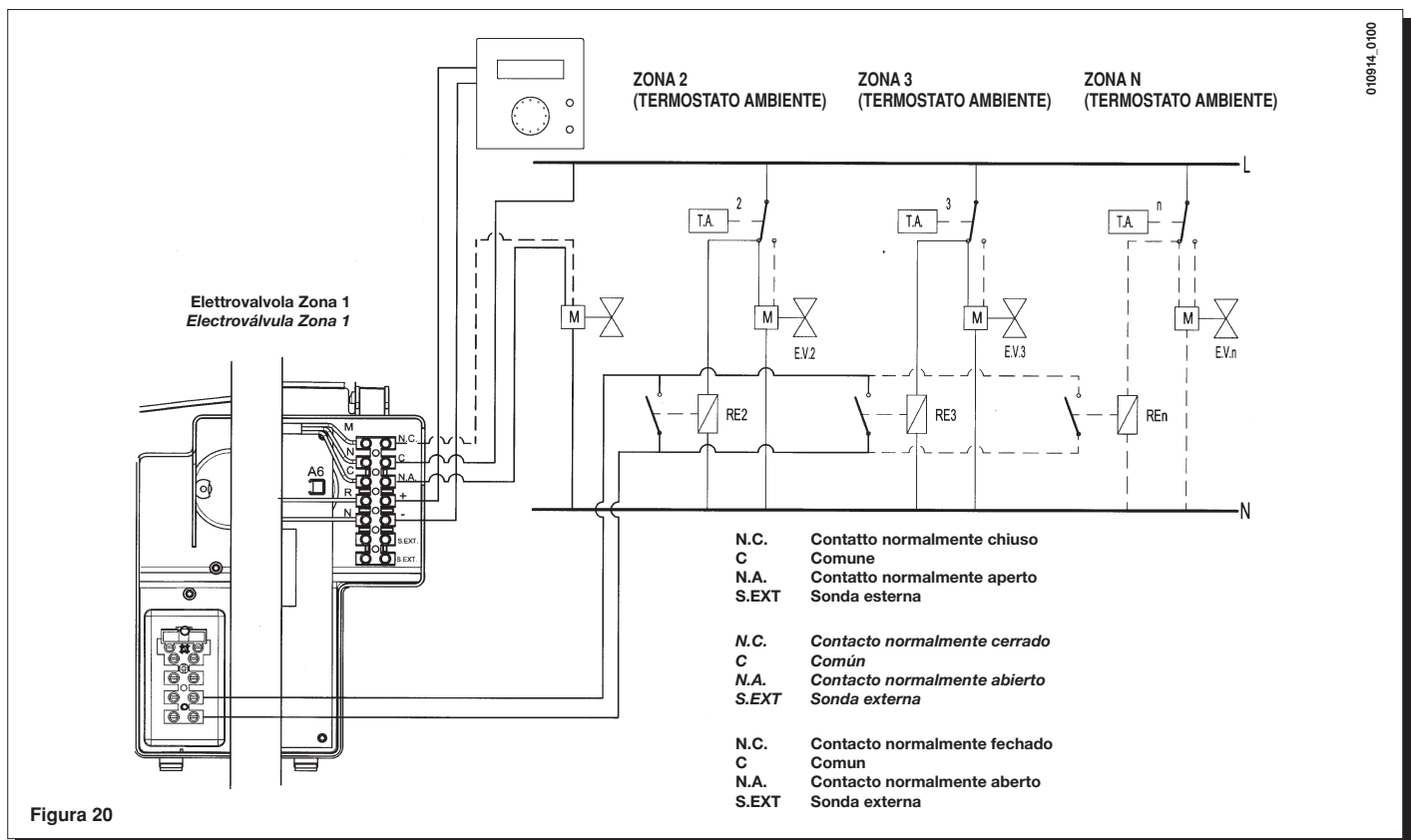


Figura 20

Caso 1: installazione senza sonda esterna:

La temperatura di mandata prevista per le singole zone deve essere impostata mediante il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento presente sul pannello comandi della caldaia (rif. 12 di figura 1).

In caso di richiesta contemporanea, da parte della zona principale, controllata dal QAA73, e di una delle altre zone, la temperatura di mandata è quella massima tra quella elaborata dal QAA73 e quella impostata sul potenziometro di caldaia.

Caso 2: installazione con sonda esterna:

La temperatura di mandata prevista dalle singole zone è quella elaborata dalla scheda elettronica in funzione della temperatura esterna e della curva di riscaldamento impostata come descritto al capitolo “Collegamento della sonda esterna” (deve essere regolato sia il trimmer CH_Slope presente nella scheda elettronica, sia il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento presente sul pannello comandi della caldaia figura 18).

In caso di richiesta contemporanea, da parte della zona principale, controllata dal QAA73, e di una delle altre zone, la temperatura di mandata è quella massima tra quella elaborata dal QAA73 e quella elaborata dalla scheda elettronica di caldaia.

Caso 1: instalación sin sonda externa:

La temperatura de salida prevista para cada una de las zonas debe ser programada mediante el dispositivo de regulación de la temperatura del circuito de calefacción presente en el panel de mandos de la caldera (ref. 12 de figura 1).

En el caso de pedido contemporáneo, por parte de la zona principal, controlada por QAA73, y de una de las otras zonas, la temperatura de salida es aquella máxima entre aquella elaborada por QAA73 y aquella programada en el potenciómetro de la caldera.

Caso 2: instalación con sonda externa:

La temperatura de salida prevista por cada una de las zonas es aquella elaborada por la tarjeta electrónica en base a la temperatura externa y de la curva de calefacción programada como descrito en el capítulo “Conexión de la sonda externa” (debe ser regulado ya sea por el trimmer CH_Slope presente en la tarjeta electrónica, que por el dispositivo de regulación de la temperatura del circuito de calefacción presente en el panel de mandos de la caldera figura 18).

En el caso de pedido contemporáneo, por parte de la zona principal, controlada por QAA73, y de una de las otras zonas, la temperatura de salida es aquella máxima entre aquella elaborada por QAA73 y aquella elaborada por la tarjeta electrónica de caldera.

Caso 1: instalação sem sonda externa:

A temperatura de expulsão prevista para as zonas individuais deve ser programada mediante o dispositivo de regulação da temperatura do circuito de aquecimento presente no painel de comandos da caldeira (ref. 12 da figura 1).

No caso de pedido simultâneo, por parte da zona principal, controlada pela QAA73, e por uma das outras zonas, a temperatura de expulsão é aquela máxima entre aquela elaborada pelo QAA73 e aquela programada no potenciômetro da caldeira.

Caso 2: instalação com sonda externa:

A temperatura de expulsão prevista pelas zonas individuais é aquela elaborada pela placa electrónica em função da temperatura externa e da curva de aquecimento programada como descrito no capítulo “Ligação da sonda externa” (deve ser regulado seja o trimmer CH_Slope presente na placa electrónica, seja o dispositivo de regulação da temperatura do circuito de aquecimento presente no quadro de comandos da caldeira figura 18).

No caso de pedido simultâneo, por parte da zona principal, controlada pelo QAA73, e por uma das outras zonas, a temperatura de expulsão é aquela máxima entre aquela elaborada pelo QAA73 e aquela elaborada pela placa electrónica da caldeira.

Normativa

Devono essere osservate le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'azienda del gas e quanto richiamato nella Legge 9 gennaio 1991 n. 10 e relativo Regolamento ed in specie i Regolamenti Comunali.

Le norme italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione delle caldaie a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- * Tabella UNI-CIG n. 7129
- * Tabella UNI-CIG n. 7131

Si riporta, qui di seguito, uno stralcio delle norme 7129 e 7131.

Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.

Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)

- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (GPL)

Le tubazioni che costituiscono la parte fissa degli impianti possono essere di Acciaio, Rame o Polietilene.

a) I tubi di acciaio possono essere senza saldatura oppure con saldatura longitudinale. Le giunzioni dei tubi di acciaio devono essere realizzate mediante raccordi con filettatura conforme alla norma UNI ISO 7/1 o a mezzo saldatura di testa per fusione. I raccordi ed i pezzi speciali devono essere realizzati di acciaio oppure di ghisa malleabile.

E' assolutamente da escludere, come mezzo di tenuta, l'uso di biacca minio o altri materiali simili.

b) I tubi di rame devono avere caratteristiche qualitative e dimensionali non minori di quelle prescritte dalla UNI 6507. Per le tubazioni di rame interrato lo spessore non deve essere minore di 2,0 mm.

Le giunzioni dei tubi in rame devono essere realizzate mediante saldatura di testa o saldatura a giunzione capillare od anche per giunzione meccanica tenendo presente che tale giunzione non deve essere impiegata nelle tubazioni sottotraccia ed in quelle interrate.

c) I tubi di polietilene, da impiegare unicamente per le tubazioni interrate, devono avere caratteristiche qualitative non minori di quelle prescritte dalla UNI ISO 4437, con spessore minimo di 3 mm. I raccordi ed i pezzi speciali dei tubi di polietilene devono essere realizzati anch'essi di polietilene. Le giunzioni devono essere realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura per elettrofusione.

Posa in opera dell'impianto

E' vietato installare impianti per gas aventi densità relativa maggiore di 0,80 in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

Le tubazioni possono essere collocate in vista, sottotraccia ed interrate.

Non è ammessa la posa in opera dei tubi del gas a contatto con tubazioni dell'acqua.

E' vietato l'uso delle tubazioni del gas come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche, telefono compreso.

E' inoltre vietata la collocazione delle tubazioni del gas nelle canne fumarie, nei condotti per lo scarico delle immondizie, nei vani per ascensori o in vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici e telefonici.

A monte di ogni derivazione di apparecchio di utilizzazione e cioè a monte di ogni tubo flessibile o rigido di collegamento fra l'apparecchio e l'impianto deve essere sempre inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.

Se il contatore è situato all'esterno dell'abitazione bisogna anche inserire un analogo rubinetto im-

Normativa

La instalación de la caldera debe cumplir la normativa vigente al respecto.

Se indica seguidamente la legislación aplicable;

- *Real Decreto 2584/1981 del 18 de Septiembre, por el que se aprueba el "Reglamento General de Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el Campo de la Normalización y Homologación".*

- *Real Decreto 494/1988 del 20 de Mayo, por el que se aprueba el "Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible".*

- *Orden 15170/1988 de Junio, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se aprueban diversas Instrucciones Técnicas del anterior Reglamento.*

- *ITC MIE-AG 8.*

- *ITC MIE-AG 9.*

- *Normas UNE 60.002 - 73, UNE 60.751-84.*

- *Real Decreto 1618/1980, de 4 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria.*

- *Orden de 16 de Julio de 1981, por el que se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias (IT.IC).*

- *Orden de 29 de Marzo de 1974, sobre Normas Básicas de Instalaciones de gas en edificios habitados.*

En particular, se llama la atención sobre los siguientes puntos:

- *El proyecto, la instalación y el mantenimiento de las instalaciones es competencia exclusiva de personal cualificado y deberá ser realizado de acuerdo con el vigente Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria e Instrucciones Técnicas Complementarias (IT.IC).*

- *Antes de conectar la caldera a la instalación, hay que comprobar que está preparada para el tipo de gas que se la va a suministrar. Anteriormente a cada caldera de utilización, debe ser instalada una válvula de corte.*

Las conexiones de la caldera a la instalación serán mediante tubo rígido.

- *Antes de poner en servicio una instalación de distribución interior de gas, así como antes de conectarla al contador, hay que verificar cuidadosamente su estanqueidad. Si alguna parte de la instalación ve empotrada, la prueba de estanqueidad hay que realizarla antes de cubrir dichos tramos. Antes de conectar los aparatos, la instalación debe ser aprobada con aire o gas inerte a una presión de al menos 100 mbar.*

- *Se debe controlar que cada aparato de utilización sea el adecuado para el tipo de gas con el cual será alimentado.*

Verificación de los aparatos instalados

El instalador deberá verificar los aparatos consumidores una vez estén en condiciones de funcionamiento, incluso conectados a la red de distribución de agua en el caso de generadores de agua caliente.

Se comprobará que:

- *las condiciones para asegurar la ventilación ó la evacuación de los gases sean satisfactorias.*

- *el aparato corresponda al tipo de gas que distribuye y es el adecuado a las necesidades de la instalación.*

- *el caudal de gas corresponde a su potencia calorífica nominal.*

Está prohibida, la puesta en servicio y puesta a punto, la intervención en los reguladores integrados en los aparatos, el calibrado de los inyectores y de los quemadores y en general, modificar la forma o dimensiones de cualquier pieza que influya sobre el rendimiento térmico de aparato.

Estas operaciones sólo podrán ser ejecutadas por personas autorizadas de los fabricantes de los aparatos o de la Empresas suministradoras.

- *La puesta en servicio de la instalación comprende las siguientes operaciones y controles:*

a) *Abrir la válvula del contador y purgar el aire contenido en el conjunto de tubos y aparatos,*

Normativas

A instalação da caldeira deve cumprir todas as normas vigentes.

Referem-se aqui regulamentos referentes a Instalações de gás assim como normativas para instalação de aparelhos a gás e condutas de evacuação dos produtos de combustão. Chamamos, no entanto, a atenção para a constante actualização destes documentos pelo que se sugere a consulta dos organismos competentes.

Legislação

Portaria n° 364/94 de 11 de Julho

Regulamento técnico relativo ao Projecto, Construção, Exploração e Manutenção das Instalações de Gás Combustível Canalizado em Edifícios.

Decreto-Lei n° 262/89 de

Estabelecer as normas relativas ao projecto, execução, abastecimento e manutenção das instalações de gás combustíveis em imóveis, designadas abreviadamente por instalações de gás.

Decreto-Lei n° 178/92 de 14 de Agosto

Altera o Decreto-Lei n° 262/89 de 17 de Agosto

Portaria n° 163 - A/90, de 28 de Fevereiro

Define os elementos que constituem as instalações de gás combustíveis em imóveis.

Decreto-Lei n° 130/92, de 6 de Julho e Portaria n° 1248/93, de 7 de Dezembro

Estabelece normas relativas à protecção de pessoas e bens contra riscos decorrentes da utilização de aparelhos a gás (transpõe para a ordem jurídica a directiva 90/396/CEE, do Conselho).

Documentos normativos

NP 998

Aparelhos termodomésticos a gás para aquecimento instantâneo de água. Condutas de evacuação dos produtos de combustão. Características

NP 1037

Instalação, evacuação dos produtos da combustão e ventilação.

IPO ET - 1038

Tubos flexíveis de alimentação de gás

Em particular, chama-se a atenção para os seguintes pontos:

- O projecto, instalação e manutenção das instalações é da competência exclusiva de entidades devidamente credenciadas para o efeito, pela Direcção Geral de Energia.

- Antes de ligar a caldeira à instalação, verificar que a mesma está preparada para trabalhar com o tipo de gás que vai ser usado. Antes de cada caldeira deve ser montada uma válvula de corte.

As ligações de gás da caldeira à instalação devem ser feitas com tubo metálico.

- A instalação de gás interior de ser sempre sujeita a um teste de pressão com ar ou gás inerte (mínimo 100 mbar) de forma a verificar a estanqueidade da mesma.

Fazer sempre o ensaio antes de cobrir os tramos de tubo embebidos.

Verificação dos aparelhos instalados

O instalador deve verificar o bom funcionamento das caldeiras uma vez instaladas, incluindo as ligações às redes de distribuição de água quente.

Deve verificar-se o seguinte:

- que as condições de evacuação dos gases de combustão sejam satisfatórias e seja também boa a compensação de ar necessária ao bom funcionamento da caldeira.

- que o caudal de gás corresponde à potência calorífica nominal.

diatamente all'interno dell'alloggio.

I bidoni di GPL devono essere collocati in modo da non essere soggetti all'azione diretta di sorgenti di calore, capaci di portarli a temperature maggiori di 50 °C.

Ogni locale contenente bidoni di gas GPL deve essere aerabile mediante finestre, porte e altre aperture verso l'esterno.

In ogni locale adibito ad abitazione con cubatura fino a 20 m³ non si può tenere più di un bidone per un contenuto di 15 kg. In locali con cubatura fino a 50 m³ non si devono tenere installati più di due bidoni per un contenuto complessivo di 30 kg. L'installazione di recipienti di contenuto globale superiore a 50 kg deve essere fatta all'esterno.

Posa in opera degli apparecchi

L'installatore deve controllare che l'apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con il quale verrà alimentato.

Gli apparecchi fissi devono essere collegati all'impianto con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile di acciaio inossidabile a parete continua.

Caldaie a flusso forzato

Da norma UNI 7129 (gennaio 1992).

Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.

Le distanze minime per le sezioni di efflusso nell'atmosfera, cui debbono essere situati i terminali per gli apparecchi di tipo C a tiraggio forzato, sono indicate nel prospetto seguente:

Posizionamento del terminale	Distanza	Apparecchi oltre 16 fino a 35 kW mm
Sotto finestra	A	600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da un'apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazione scarichi verticali od orizzontali	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	2500
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture e terminale	O	2000
entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi Idem, ma con aperture e terminale	P	3000

procediendo sucesivamente aparato por aparato.

b) Con los aparatos, controla que no existan fugas de gas. Durante 10 minutos el contador no debe señalar ningún paso de gas.

Verificar las posibles fugas de gas mediante el empleo de una solución jabonosa, y corregirlas si existen.

c) Verificar los dispositivos de evacuación de los gases de la combustión.

Evacuación de humos. Conductos de evacuación.

Los conductos de evacuación de los productos de la combustión y chimeneas en general tendrán las dimensiones, trazado y situación adecuadas, debiendo ser resistentes a la corrosión y a la temperatura, así como estancos tanto por la naturaleza de los materiales que los constituyen como por el tipo y modo de realizar las uniones que procedan.

Si dichos productos han de atravesar paredes o techos de madera o de otro material combustible, el diámetro del orificio de paso será de 10 cm mayor que el de tubo, y éste irá protegido con material incombustible.

El conducto de evacuación de humos producido por la utilización de combustibles gaseosos no se podrá empalmar a chimeneas destinadas a evacuar los productos de la combustión sólidos o líquidos.

Los conductos de evacuación de humos cumplirán, además, los siguientes requisitos:

- Ser rectos y verticales, por encima del cortatiro, en una longitud de 20 cm como mínimo.

- El tramo inclinado de éstos tendrá como punto mas bajo el de unión con el tramo vertical mencionado anteriormente.

- Si no va unido a una chimenea, se prolongará verticalmente en el exterior del local en un tramo de al menos 50 cm protegiendo su extremo superior contra la lluvia y el viento.

- En los casos de conductos de evacuación de humos, correspondientes a calentadores de agua u otros aparatos domésticos que salgan al exterior no por el techo, sino a través de muros o paredes y no vayan unidos a chimeneas, podrán sustituirse la prolongación vertical de 50 cm al exterior del local por un deflector adecuado.

NOTA:

Determinar la ubicación de la caldera teniendo en cuenta que:

1) La caldera debe ser instalada sobre una pared sólida; excluir todas las paredes ligeras de un espesor menor a 6 cm.

2) La caldera no debe estar instalada encima de un aparato de cocción o de cualquier otra fuente de calor.

3) La caldera debe estar instalada lo más próxima posible a la conexión de la chimenea.

El constructor no es responsable de los daños ocasionados a personas o cosas que se deriven de una instalación incorrecta.

E' proibida qualquer intervenção nos elementos integrados na caldeira.

Essas operações só poderão ser efectuadas por pessoas autorizadas pela BAXI.

O arranque da instalação compreende os seguintes passos:

a) Abrir a válvula do contador e purgar o ar contido no conjunto de tubos e aparelhos, procedimento repetido aparelho a aparelho.

b) Controlo de possível fuga de gás com a ajuda de uma solução de sabão e corrija-la se existir.

Durante 10 minutos o contador não deve assinalar nenhum consumo de gás.

c) Verificar os dispositivos de evacuação dos gases de combustão e a correcta ventilação dos locais.

Local de instalação

O local de instalação da caldeira deve assegurar uma ventilação constante e adequada à sua potência. Este local deve reunir todos os requisitos indicados nas normas vigentes.

Evacuação de fumos. Condutas de exaustão

As condutas de exaustão dos produtos de combustão e chaminés em geral devem ter as dimensões, desenho e situação adequadas, devem ser resistentes à corrosão e à temperatura assim como perfeitamente estanques.

Se as condutas de evacuação de gases tiverem que atravessar paredes ou tectos de madeira ou outro material combustível, o diâmetro do orificio de passagem deverá ter um diâmetro 10 cm maior que o diâmetro do tubo, e este deverá ser revestido com material incombustível.

A conduta de evacuação de fumos produzidos por combustíveis gasosos não poderá descarregar em chaminés destinadas a evacuar os produtos de combustão de sólidos ou líquidos.

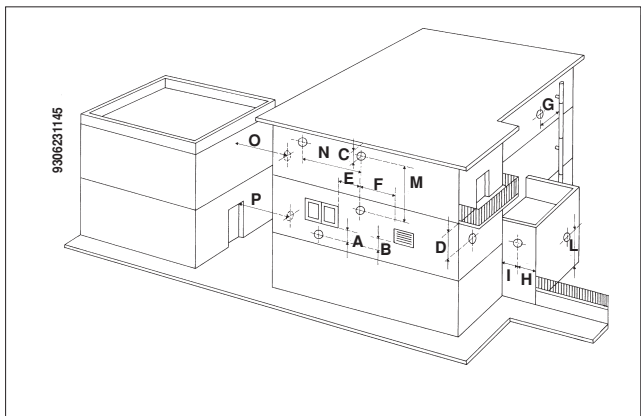
As condutas de evacuação de fumos devem cumprir, também, os seguintes requisitos:

- ter um troço recto e vertical à saída da chaminé anti-retorno da caldeira, com um comprimento mínimo de 30 cm.

- o tramo inclinado terá como ponto inferior a ligação com o tramo vertical mencionado anteriormente.

- se a conduta descarrega individualmente, deve prolongar-se na vertical, acima do telhado do local o mínimo exigido pela regulamentação e a sua extremidade ser protegida da chuva e vento.

- no caso de condutas de evacuação de fumos que saiam, não pelo tecto, mas por paredes, o seu extremo deve ser protegido por um deflector adequado ou por um troço de tubo vertical do mesmo diâmetro, que impeça a influência da chuva e vento.



Caratteristiche tecniche - Características técnicas - Características técnicas

Portata termica nominale - <i>Caudal térmico nominal</i>		
Capacidade térmica nominal	kW	26,3
Portata termica ridotta - <i>Caudal térmico reducido</i>		
Capacidade térmica reduzida	kW	11,9
Potenza termica nominale - <i>Potencia térmica nominal</i>	kW	24
Potência térmica nominal	kcal/h	20.600
Potenza termica ridotta - <i>Potencia térmica reducida</i>	kW	10,7
Potência térmica reduzida	kcal/h	9.200
Pressione massima acqua circuito termico - <i>Presión máxima agua circuito térmico</i>		
Pressão máxima da água no circuito térmico	bar	3
Capacità vaso espansione - <i>Capacidad depósito de expansión</i>		
Capacidade do tanque de expansão	l	8
Pressione del vaso d'espansione - <i>Presión del depósito de expansión</i>		
Pressão do tanque de expansão	bar	0,5
Pressione massima acqua circuito sanitario - <i>Presión máxima agua circuito sanitario</i>		
Pressão máxima da água no circuito sanitário	bar	8
Pressione minima dinamica acqua circuito sanitario - <i>Presión mínima dinámica agua circuito sanitario</i>		
Pressão mínima dinâmica da água no circuito sanitário	bar	0,2
Portata minima acqua sanitaria - <i>Caudal mínimo agua sanitaria</i>		
Caudal mínimo da água sanitária	l/min	2,5
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$ - <i>Producción agua sanitaria con $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$</i>		
Produção da água sanitária com $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$ - <i>Producción agua sanitaria con $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$</i>		
Produção da água sanitária com $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8
Portata specifica (*) - <i>Caudal específico (*)</i> - Caudal específico (*)	l/min	10,5
Diámetro condotto di scarico concentrico - <i>Diámetro conducto de descarga concéntrico</i>		
Diámetro da conduta de descarga concêntrica	mm	60
Diámetro condotto di aspirazione concentrico - <i>Diámetro conducto de aspiración concéntrico</i>		
Diámetro da conduta de aspiração concêntrica	mm	100
Diámetro condotto di scarico sdoppiato - <i>Diámetro conducto de descarga desdoblado</i>		
Diámetro da conduta de descarga bipartida	mm	80
Diámetro condotto di aspirazione sdoppiato - <i>Diámetro conducto de aspiración desdoblado</i>		
Diámetro da conduta de aspiração bipartida	mm	80
Portata massica fumi max - <i>Alcance másico humos máx.</i>		
Capacidade mássica dos fumos máx.	kg/s	0,018
Portata massica fumi min. - <i>Alcance másico humos min.</i>		
Capacidade mássica dos fumos min.	kg/s	0,013
Temperatura fumi max - <i>Temperatura humos máx.</i>		
Temperatura fumos máx.	$^{\circ}\text{C}$	144
Temperatura fumi min. - <i>Temperatura humos min.</i>		
Temperatura fumos min.	$^{\circ}\text{C}$	106
Tipo di gas - <i>Tipo de gas</i> - Tipo de gás	—	G.20-G.31
Pressione di alimentazione gas metano - <i>Presión de alimentación gas metano</i>		
Pressão de alimentação com gás metano	mbar	20
Pressione di alimentazione gas propano - <i>Presión de alimentación gas propano</i>		
Pressão de alimentação com gás propano	mbar	37
Tensione di alimentazione elettrica - <i>Tensión de alimentación eléctrica</i>		
Tensão de alimentação eléctrica	V	230
Frequenza di alimentazione elettrica - <i>Frecuencia de alimentación eléctrica</i>		
Frequência de alimentação eléctrica	Hz	50
Potenza elettrica nominale - <i>Potencia eléctrica nominal</i>		
Potência eléctrica nominal	W	160
Peso netto - <i>Peso neto</i> - Peso líquido	kg	41,5
Dimensioni - <i>Dimensiones</i> - Dimensões		
altezza - <i>alto</i> - altura	mm	763
larghezza - <i>ancho</i> - largura	mm	450
profondità - <i>profundidad</i> - profundidade	mm	345
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua (**)		
<i>Grado de protección contra la humedad y la penetración del agua (**)</i>	—	IP X5D
Grau de protecção contra a humidade e a penetração da água (**)		

(*) secondo EN 625 - *según EN 625* - conforme EN 625

(**) secondo EN 60529 - *según EN 60529* - conforme EN 60529

ARGO, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

ARGO, en la constante acción de mejoramiento de los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin previo aviso. La presente documentación constituye un soporte informativo y no puede ser considerada un contrato hacia terceros.

ARGO, na constante acção de melhoramento dos produtos, reserva-se a possibilidade de modificar os dados expressos nesta documentação em qualquer momento e sem pré-aviso. A presente documentação constitui um suporte a nível de informação e não pode ser considerado como contrato relativamente a terceiros.

argoclima S.p.A.

Via Varese, 90 - 21013 Gallarate - Va Italy
Tel. + 39 0331 755111 - Fax + 39 0331 776240
www.argoclima.it

codice - código 922.344.1