

17. Caratteristiche tecniche - Características técnicas

Modelli caldaia - Modelo caldera		20 iA50	26 iA50
Portata termica - Consumo térmico	kW	24,5	33
Potenza termica - Potencia térmica	kW	22,1	29,7
	kcal/h	19000	25500
Numero elementi corpo in ghisa - Número elementos cuerpo fundición		4	5
Pressione max impianto - Presión máx. circuito calefacción	bar	3	3
Pressione max circuito sanitario - Presión máx. circuito sanitario	bar	6	6
Pressione e capacità vaso espansione - Presión y capacidad vaso expansión	bar	1	1
	l	10	10
Capacità accumulatore - Capacidad acumulador	l	50	50
Regolazione temperatura acqua bollitore - Regulación temperatura acumulador	°C	10-65	10-65
Tempo max di ripristino bollitore $\Delta T=45^{\circ}C$			
Tiempo máx. calentamiento agua acumulador $\Delta T=45^{\circ}C$	min	12	10
Produzione acqua sanitaria in continuo $\Delta T=25^{\circ}C$			
Producción agua sanitaria en continuo $\Delta T=25^{\circ}C$	l/min	12,6	17
Produzione acqua sanitaria in continuo $\Delta T=35^{\circ}C$			
Producción agua sanitaria en continuo $\Delta T=35^{\circ}C$	l/min	9	12,1
Portata specifica acqua sanitaria $\Delta T=30^{\circ}C$			
Caudal específico agua sanitaria $\Delta T=30^{\circ}C$	l/min	12,8	12,8
Diametro tubo di scarico \emptyset - Diámetro tubo evacuación \emptyset	mm	130	140
Temperatura fumi per gas	G20		
Temperatura humos para gas natural	G20	°C	100
Portata in massa fumi per gas	G20		
Caudal en masa humos para gas natural	G20	kg/h	84
Pressione alimentazione gas metano	G20		
Presión alimentación gas natural	G20	mbar	20
Pressione alimentazione gas butano	G30 (IT)	mbar	30
Presión alimentación gas butano	G30 (ES)	mbar	28
Pressione alimentazione gas propano	G31	mbar	37
Presión alimentación gas propano	G31	mbar	37
Tensione di alimentazione elettrica - Tensión alimentación eléctrica	V	220/230	220/230
Frequenza di alimentazione elettrica - Frecuencia alimentación eléctrica	Hz	50	50
Potenza elettrica nominale - Potencia eléctrica nominal	W	120	120
Peso - Peso	kg	155	176

1000 W = 860 kcal/h

1 mbar = 10,197 mmH₂O

BAXI s.p.A., 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.

BAXI s.p.A., 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.

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089

codice/codigo 911.484.2

1ª Ediz. /99

Slim iA50

**Caldaie a gas a basamento in ghisa
a due servizi con bollitore incorporato
ed accensione elettronica**

**Calderas de gas de hierro fundido
doble servicio con hervidor incorporado
y encendido electrónico**

Manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore

Manual de uso destinado al usuario y al instalador



BAXI s.p.A., fra le aziende leader in Europa nella produzione di apparecchi termici e sanitari per l'uso domestico (caldaie murali a gas, caldaie a terra, scaldacqua elettrici e piastre scaldanti in acciaio) ha ottenuto la certificazione CSQ secondo le norme UNI EN ISO 9001. Questo attestato accerta che il Sistema di Qualità in uso presso **BAXI s.p.A.** di Bassano del Grappa, dove è stata prodotta questa caldaia, soddisfa la più severa delle norme - la UNI EN ISO 9001 - che riguarda tutte le fasi organizzative ed i suoi protagonisti nel processo produttivo/distributivo.



BAXI s.p.A., entre las empresas leader en Europa en la producción de aparatos térmicos y sanitarios para el uso doméstico (calderas murales de gas, calderas de tierra, calentadores de agua eléctricos y placas calentadoras de acero) ha obtenido la certificación CSQ según las normas UNI EN ISO 9001. Esta atestación certifica que el Sistema de Calidad utilizado por **BAXI s.p.A.** en Bassano del Grappa, donde se ha producido esta caldera, satisface la norma más severa - la UNI EN ISO 9001 - que atañe a todas las fases de la organización y sus protagonistas en el proceso productivo/distributivo.

Gentile Cliente,

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

L'acquisto di un prodotto **BAXI** 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.

Estimado Cliente,

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

*La compra de un producto **BAXI** 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.

No se deben dejar las partes del embalaje (saquetas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto potenciales fuentes de peligro.

BAXI S.p.A.

- * caldaie murali a gas
- * caldaie a terra a gas
- * scaldacqua elettrici
- * scaldacqua a gas
- * vasche da bagno in acciaio
- * piatti doccia
- * corpi scaldanti in acciaio
- * termoconvettori a gas

BAXI S.p.A.

- * calderas murales de gas
- * calderas de tierra de gas
- * calentadores de agua eléctricos
- * calentadores de agua de gas
- * bañeras de acero
- * platos ducha
- * cuerpos calentadores de acero
- * termoconvectores de gas

Il collegamento al camino e/o alle canne fumarie (Fig. A) deve:

- essere a tenuta e realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°. I cambiamenti di direzione devono essere realizzati unicamente mediante l'impiego di elementi curvi;
- avere l'asse del tratto terminale d'imbocco perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria;
- avere, per tutta la sua lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;
- non avere dispositivi d'intercettazione (serrande).

Per lo scarico diretto all'esterno (fig. B) non si devono avere più di due cambiamenti di direzione.

Ventilazione dei locali

E' indispensabile che nei locali in cui sono installati gli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.

L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi, ramificati.

Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta al passaggio di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installata con un minimo di 100 cm²;
- b) essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

Qualche riferimento al Regolamento d'Attuazione della Legge 9 gennaio 1991 n° 10 (DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

Art. 5 comma 9

Gli edifici multipiano costituiti da più unità immobiliari devono essere dotati di appositi condotti di evacuazione dei prodotti di combustione, con sbocco sopra il tetto dell'edificio alla quota prescritta dalle norme tecniche UNI 7129.

Le disposizioni del presente comma possono non essere applicate in caso di mera sostituzione di generatori di calore individuali o in caso di singole ristrutturazioni degli impianti termici individuali già esistenti, siti in stabili plurifamiliari, qualora nella versione iniziale non dispongono già di sistemi di evacuazione dei prodotti di combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio.

Art. 11 comma 9

Gli impianti termici con potenza nominale inferiore ai 35 kW devono essere muniti di un "libretto di impianto".

Art. 11 comma 11

La compilazione iniziale del libretto nel caso gli impianti termici di nuova installazione o da ristrutturare e, per impianti termici individuali, anche in caso di sostituzione dei generatori di calore, deve essere effettuata da un installatore che possieda i requisiti richiesti per l'installazione e manutenzione degli impianti di cui all'art. 1, comma 1, lettera c) della legge 5 marzo 1990 n° 46.

La compilazione iniziale del libretto per impianti esistenti all'atto dell'entrata in vigore del presente regolamento nonché la compilazione per le verifiche periodiche previste dal presente regolamento è effettuata dal responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico.

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.

Ventilación de los locales

Es indispensable que a los locales en los cuales están instalados estos aparatos a gas, pueda afluir, por lo menos, tanto aire como se necesita para regular la combustión en los diferentes generadores.

Es pues necesario para la aportación de aire a estos locales practicar en las paredes una aberturas que cumplan las siguientes condiciones:

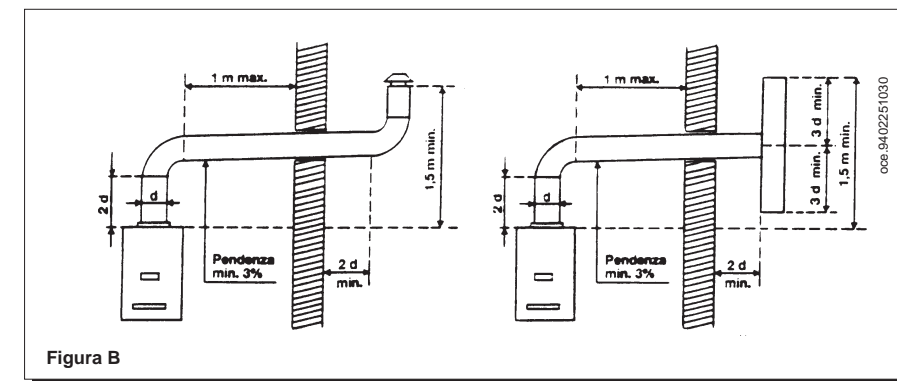
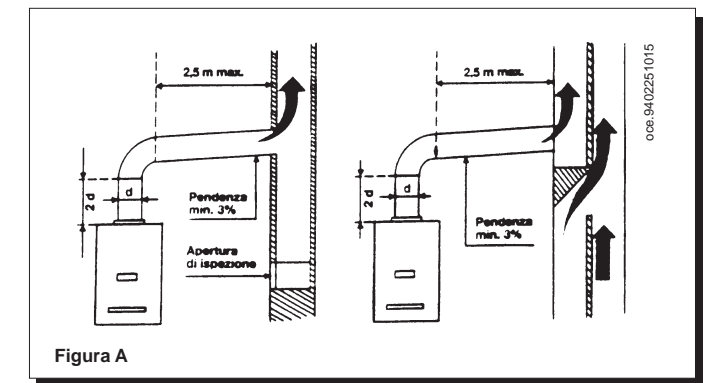
a) Tener una sección libre total de por lo menos 6 cm² pro cada 1.000 kcal/h con un mínimo de 100 cm² (tal abertura puede ser eventualmente conseguida aumentando el hueco entre la puerta y el pavimento).

b) Estar situada en la parte baja de una pared externa, preferiblemente opuesta a aquella a la cual se encuentra la evacuación de los gases de la combustión.

c) Su posición debe estar estudiada de modo que se elimine al posibilidad de obstrucción o de que la tapen practicando una pared en el exterior.

El agujero debe ser protegido por una rejilla, tela metálica, etc., puesta por la cara exterior de muro, con una sección neta de la malla de 1 cm².

Si por cualquier cuasi no es posible realizarlo como se indica en b), está permitido que la admisión de aire sea del local adyacente, a condición de que éste no pueda ser puesto en depresión respecto al ambiente exterior, provocado por la presencia de otro generador que funcione con combustibles sólidos, líquidos o gaseosos, o de cualquier dispositivo de aspiración. Igualmente, el local adyacente no debe estar destinado a vivienda y debe cumplir los requisitos señalados en los puntos a) y c).



16. 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 inferiori 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 la 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 inferiori 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 immediatamente 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.

Scarico dei prodotti di combustione

Gli apparecchi gas, muniti di attacco per tubo di scarico dei fumi, devono avere un collegamento diretto ai camini o canne fumarie di sicura efficienza: solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

16. 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, 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 y la correcta ventilación de los locales.

Local de instalación

A la caldera debe asegurarse una ventilación constante y adecuada a su pontecia. El local de la caldera debe reunir todos los requisitos indicados en la norma vigente.

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.

INDICE

ISTRUZIONI DESTINATE ALL'UTENTE

1. Descrizione generale	Pag.	4
2. Descrizione costruttiva		4
3. Avvertenze prima dell'installazione		5
4. Avvertenze prima della messa in funzione		5
5. Istruzioni per l'accensione e lo spegnimento		6
6. Regolazione della temperatura ambiente		8
7. Riempimento impianto		8
8. Svuotamento impianto e bollitore		9
9. Arresto prolungato dell'impianto		9
10. Funzionamento lampade spia, riarmo, segnalazioni d'anomalia		10
11. Cambio gas		10
12. Istruzioni per l'ordinaria manutenzione		10

ISTRUZIONI DESTINATE ALL'INSTALLATORE

1. Ingombro caldaie	Pag.	11
2. Avvertenze generali		12
3. Avvertenze prima dell'installazione		13
4. Installazione		13
5. Allacciamento elettrico		14
6. Schema elettrico		15
7. Collegamento del termostato ambiente		16
8. Collegamento dell'orologio programmatore		16
9. Sfiato e sbloccaggio pompe		17
10. Modalità di cambio gas		18
11. Dispositivi di regolazione e sicurezza		20
12. Verifica dei parametri di combustione		22
13. Caratteristiche portata/prevalenza alla placca (pompa circolazione impianto)		22
14. Manutenzione e pulizia delle caldaie		23
15. Schema circuiti		25
16. Normativa		26
17. Caratteristiche tecniche		28

INDICE

INSTRUCCIONES DESTINADAS AL USUARIO

1. Descripción géneral	Pág.	4
2. Descripción constructiva		4
3. Advertencias antes de la instalación		5
4. Advertencias antes de la puesta en marcha		5
5. Instrucciones para encendido y apagado		6
6. Regulación de la temperatura ambiente		8
7. Llenado de la instalación		8
8. Vaciado de la instalación		9
9. Parada prolongada de la instalación		9
10. Funcionamiento lámparas piloto, desbloqueo, señalizaciones de anomalías		10
11. Cambio de gas		10
12. Instrucciones de mantenimiento ordinario		10

INSTRUCCIONES DESTINADAS AL INSTALADOR

1. Dimensiones	Pág.	11
2. Advertencias generales		12
3. Advertencias antes de la instalación		13
4. Instalación		13
5. Conexión eléctrica		14
6. Esquema eléctrico		15
7. Conexión termostato ambiente		16
8. Conexión del reloj programador		16
9. Purgado y desbloqueo de la bomba		17
10. Instrucciones para el cambio de gas		18
11. Dispositivos de regulación y seguridad		20
12. Control de los parámetros de combustión		22
13. Características caudal/presión en placa conexiones (bomba calefacción)		22
14. Mantenimiento y limpieza de la caldera		23
15. Esquemas circuitos		25
16. Normativa		26
17. Características técnicas		28

ATTENZIONE

Questo apparecchio può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati secondo le Norme UNI 7129 e 7131

ATENCION

Este aparato debe ser instalado para funcionar únicamente en locales permanentemente ventilados

Istruzioni destinate all'utente

Le istruzioni che seguono forniscono importanti indicazioni per l'accensione e l'uso dell'apparecchio.

Le note ed istruzioni tecniche, rivolte agli installatori, per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione sono contenute nella seconda parte di tale manuale.

1. Descrizione generale

Le caldaie **SLIM iA50** sono caldaie a gas a due servizi, ad alto rendimento, con accensione diretta del bruciatore principale e controllo di fiamma elettronico a ionizzazione, da utilizzarsi come generatori in impianti di riscaldamento monofamiliari ad acqua calda e provviste di bollitore rapido ad accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria.

2. Descrizione costruttiva

Le caldaie **SLIM iA50** sono caldaie con scambiatore in ghisa costituito da elementi assemblati con nipples biconici dopo test idraulico. Lo scambiatore, completo dei suoi accessori di funzionamento, è contenuto in un mantello di lamiera d'acciaio con trattamento anticorrosivo e verniciatura antigraffio.

Per rendere minime le dispersioni di calore, gli apparecchi sono accuratamente isolati con pannelli di lana di vetro a doppio film di alluminio. Il gruppo bruciatore principale, del tipo ad aria aspirata, è realizzato con collettore porta ugelli ed elementi in acciaio inox e può funzionare sia a gas naturale che a gas liquido.

Gli accessori idraulici delle caldaie **SLIM iA50** descritti qui di seguito, sono tutti montati entro il mantello e costituiscono la dotazione di serie dell'apparecchio:

- Bollitore ad accumulo con serpentino di scambio in tubo d'acciaio e rivestimento della superficie con resine epossidiche, dotato di anodo protettivo in magnesio;
- Pompa di circolazione per l'impianto di riscaldamento;
- Pompa di circolazione per la produzione di acqua calda sanitaria;
- Valvola di sicurezza del bollitore tarata a 6 bar;
- Valvola di sicurezza dell'impianto tarata a 3 bar;
- Valvola automatica di sfogo d'aria dell'impianto;
- Valvole manuali di sfogo d'aria;
- Vaso d'espansione per l'impianto.

TABELLA I

descrizione modelli	potenza termica nominale		numero elementi scambiatore	accensione	capacità bollitore
	kcal/h	kW			litros
20 iA50	19000	22,1	4	elettronica	50
26 iA50	25500	29,7	5	elettronica	50

Instrucciones destinadas al usuario

Las instrucciones que siguen proveen indicaciones importantes para el encendido y el uso del aparato.

Las notas y las instrucciones técnicas, dirigidas a los instaladores para darles la posibilidad de efectuar una instalación perfecta, se encuentran en la segunda parte del manual.

1. Descripción general

Las calderas **SLIM iA50** son aparatos a gas doble servicio, de alto rendimiento, con encendido directo del quemador y control de llama electrónico por ionización, para ser utilizados como generadores en instalaciones de calefacción monofamiliares por agua caliente y provistos de un acumulador para la producción de agua caliente sanitaria.

2. Descripción constructiva

La caldera **SLIM iA50** incorpora una cámara de combustión de hierro fundido formada por elementos unidos entre sí mediante manguitos biconicos de acero y sometida a prueba hidráulica.

La cámara de combustión, o intercambiador, incluidos sus accesorios de funcionamiento, se encuentra en el interior de un mueble fabricado en chapa de acero con tratamiento anticorrosivo y pintura antiarañazos.

Para reducir al mínimo la dispersión del calor, el aparato está aislado térmicamente con paneles de lana de vidrio y doble película de aluminio. El grupo de quemadores, del tipo atmosférico, está formado por un colector porta inyectores y quemadores por elementos de acero inoxidable pudiendo funcionar con gas natural o gas líquido (propano-butano).

Los accesorios hidráulicos descritos a continuación están integrados en el interior del mueble y suministrados montados de fábrica:

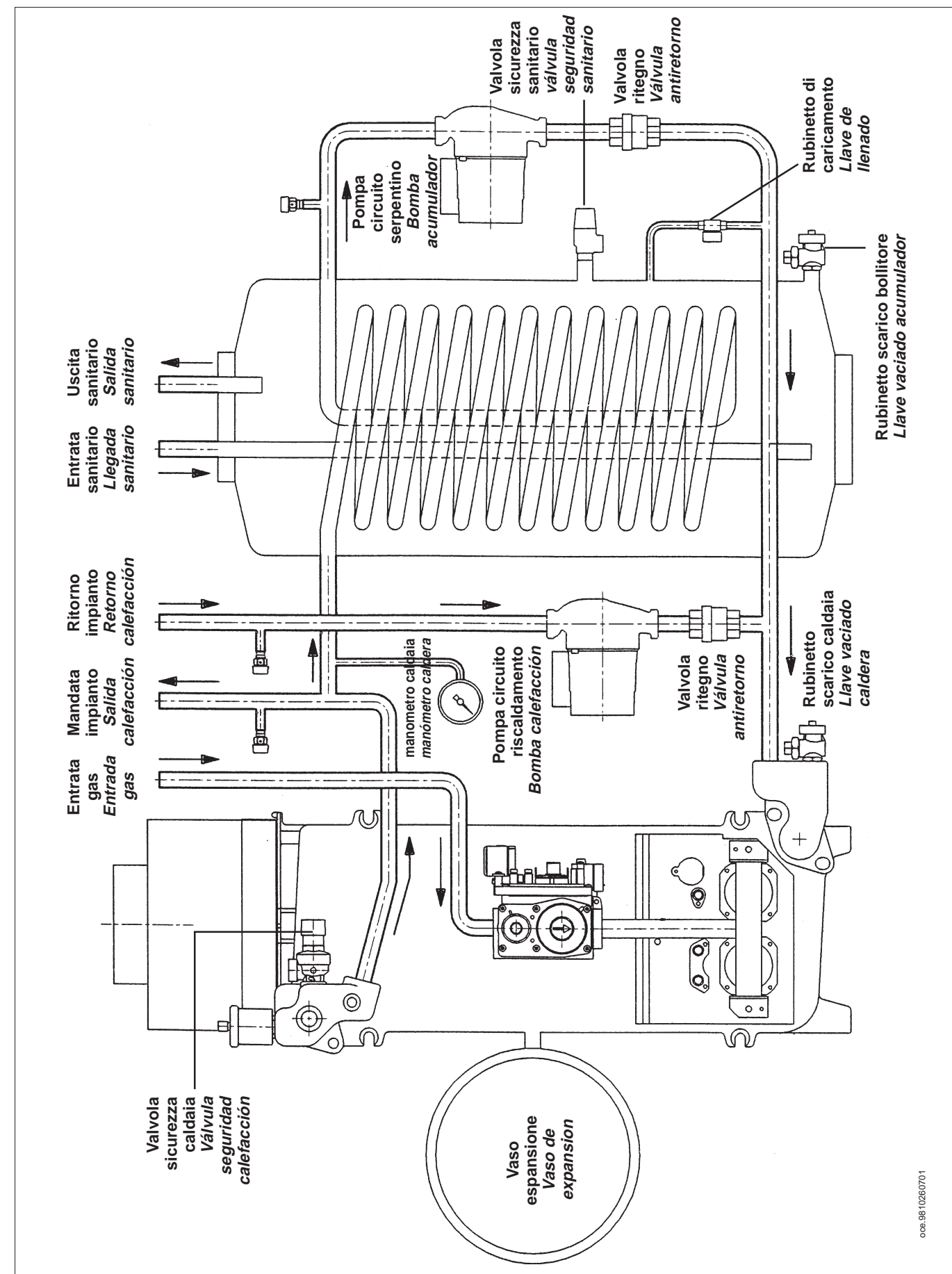
- Acumulador con serpentín de intercambio en tubo de acero y protección superficial con resina epoxídica, provisto con un ánodo de magnesio de protección suplementaria;
- Bomba de circulación para instalación de calefacción;
- Bomba de circulación para la producción de agua caliente sanitaria;
- Válvula de seguridad del acumulador ajustada a 6 bar;
- Válvula de seguridad del circuito calefacción ajustada a 3 bar;
- Válvula automática de purga del aire de la instalación;
- Válvulas manuales de purga del aire;
- Vaso de expansión para la instalación de calefacción.

TABLA I

modelo caldera	potencia térmica nominal		número elementos intercambiador	encendido	capacidad acumulador
	kcal/h	kW			litros
20 iA50	19000	22,1	4	electrónico	50
26 iA50	25500	29,7	5	electrónico	50

15. Schema circuiti

15. Esquemas circuitos



Pulizia dello scambiatore in ghisa

Per la pulizia dello scambiatore in ghisa è necessario rimuovere la cappa fumi e il gruppo bruciatore .

Rimozione della cappa fumi

- Staccare il tubo di collegamento della caldaia alla canna fumaria.
- Rimuovere il cappello.
- Sfilare il bulbo del termostato fumi dalle mollette di fissaggio (figura 6).
- Svitare la vite a croce di fissaggio della cappa fumi (foto M).
- Togliere la cappa alzandola verso l'alto effettuando contemporaneamente una leggera rotazione.

E' consigliabile sostituire lo stucco di tenuta della cappa fumi ad ogni rimozione.

Smontaggio gruppo bruciatore:

- Svitare i tre dadi di fissaggio della piastra al corpo in ghisa (foto N).
- Sconnettere la rampa gas agendo sul giunto posto a valle della valvola gas (foto O).
- Rimuovere gli elettrodi di accensione e rivelazione (foto P).
- Dopo aver eseguito le operazioni precedenti il gruppo bruciatore può essere estratto dal corpo in ghisa. E' consigliabile sostituire ad ogni rimozione il pannello isolante in fibra ceramica.

E' possibile effettuare la pulizia del corpo in ghisa agendo con uno scovolino nei canali di fumo (foto Q).

Sostituzione dell'anodo protettivo del bollitore

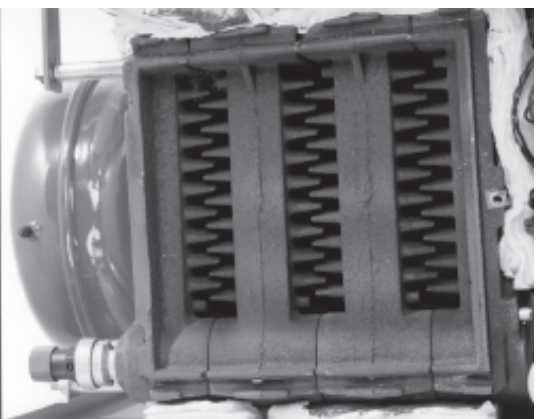
Per la sostituzione dell'anodo protettivo procedere come di seguito descritto:

- Chiudere il rubinetto di ingresso acqua fredda alla caldaia e svuotare il bollitore come descritto nel § 8 del manuale tecnico destinato all'utente.
- Svitare l'anodo posizionato sopra il bollitore (foto R) e sostituirlo.



oce.9510260600

Foto P: Rimozione elettrodi di accensione e rivelazione
Foto P: Desmontaje del electrodo de encendido y sonda detectora llama



oce.9503281300

Foto Q: Pulizia canali di fumo corpo in ghisa
Foto Q: Limpieza canales de humo cuerpo fundición

Limpieza de la cámara de hierro fundido:

Para limpiar la cámara es necesario desmontar antes la caja de humos y el grupo quemadores.

Desmontaje de la caja de humos:

- Separar el tubo de conexión de la caldera de la chimenea.
- Desmontar el panel superior tirando de él hacia arriba.
- Retirar el bulbo del termostato humos de sus muelles de fijación (ver fig.6).
- Soltar el tornillo de fijación de la caja humos (foto M).
- Retirar la caja elevándola y efectuando al mismo tiempo una ligera rotación.

Es aconsejable sustituir la masilla de estanqueidad de la caja de humos cada vez que se desmonte.

Desmontaje del grupo quemadores:

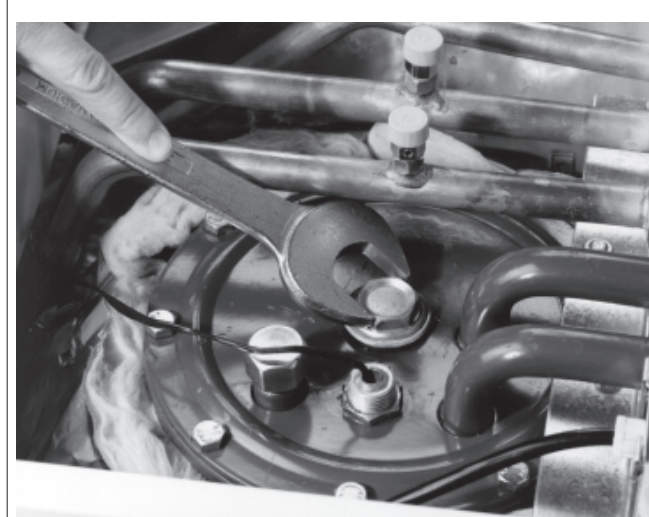
- Soltar las tres tuercas que fijan la placa al cuerpo de fundición (foto N).
- Desconectar la rampa del gas actuando en la junta puesta por debajo de la válvula del gas (foto O).
- Extraer los electrodos de encendido y detección (foto P).
- Una vez realizadas las operaciones precedentes el quemador se puede extraer de la cámara de combustión. Es aconsejable sustituir cada vez el panel aislante de fibra cerámica.

La limpieza del cuerpo de hierro fundido puede realizarse introduciendo una escobilla a través de los canales de humos (foto Q).

Sustitución del ánodo magnesio de protección

Para sustituir el ánodo proceder como sigue:

- Cerrar la llave paso agua fría a la caldera y vaciar el acumulador como indicado en punto 8 del manual destinado al usuario.
- Desenroscar el ánodo situado encima del acumulador (foto R) y sustituirlo.



oce.9503281100

Foto R: Sostituzione anodo - Sustitución ánodo

ATTENZIONE:

Dopo aver eseguito qualunque intervento che riguardi il circuito gas è assolutamente necessario controllare che i giunti siano a perfetta tenuta e che non vi siano perdite di gas. Si consiglia comunque che queste operazioni siano effettuate dal personale specializzato del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

ATENCION:

Una vez realizada cualquier intervención en el circuito de gas es necesario controlar absolutamente que las uniones sean perfectamente estancas y que no existan fugas de gas. Se aconseja que estas operaciones sean efectuadas por personal especializado del Servicio Assistenza Técnica autorizado.

3. Avvertenze prima dell'installazione

Queste caldaie servono a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Esse devono essere allacciate ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle loro prestazioni ed alle loro potenze.

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

- Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui.

- La 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 matricola presente sull'apparecchio.

- 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.

- 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, causando situazioni di pericolo.

4. Avvertenze prima della messa in funzione

La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato, al quale si dovrà far verificare:

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

Si ricorda che 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 e relativo Regolamento di Attuazione). 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 FASE (L) - NEUTRO (N). L'allacciamento deve essere effettuato tramite un interruttore ad azione bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm. In caso di sostituzione del cavo di alimentazione deve essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² con diametro massimo di 8 mm.

- Che l'impianto sia pieno d'acqua e la sua pressione letta sul manometro (Foto A) non sia inferiore, a freddo, a 0,5 bar (si veda § 7).
- Che il bollitore per la produzione d'acqua calda sanitaria sia pieno d'acqua; allo scopo aprire un rubinetto di prelievo acqua calda fino alla fuoriuscita della stessa in modo continuo ed uniforme (verificare che il rubinetto di ingresso acqua fredda sia aperto).

3. Advertencias antes de la instalación

Esta caldera sirve para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a la presión atmosférica. Por ello debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de agua caliente sanitaria, compatible a sus prestaciones y potencia.

Antes de hacer conectar la caldera por personal profesionalmente cualificado debe efectuarse:

- Un lavado meticoloso de toda la tubería de la instalación para eliminar cualquier tipo de residuo.

- La comprobación de que la caldera está preparada para funcionar con el tipo de gas disponible: Se puede verificar con las indicaciones escritas en el embalaje y en la Tarjeta de características presente en el aparato.

- Un control de que la chimenea tenga un tiro adecuado, no presente fisuras o grietas y que no estén conectados otros aparatos a la misma, salvo que ésta no haya sido realizada para éste fin, según las Normas específicas y prescripciones vigentes.

- Si el aparato se conecta a chimenea existente con anterioridad, controlar que ésta está perfectamente limpia ya que eventuales escorias podrían desprenderse de las paredes durante el funcionamiento y provocar obstrucciones en el paso de los humos, causando situaciones peligrosas.

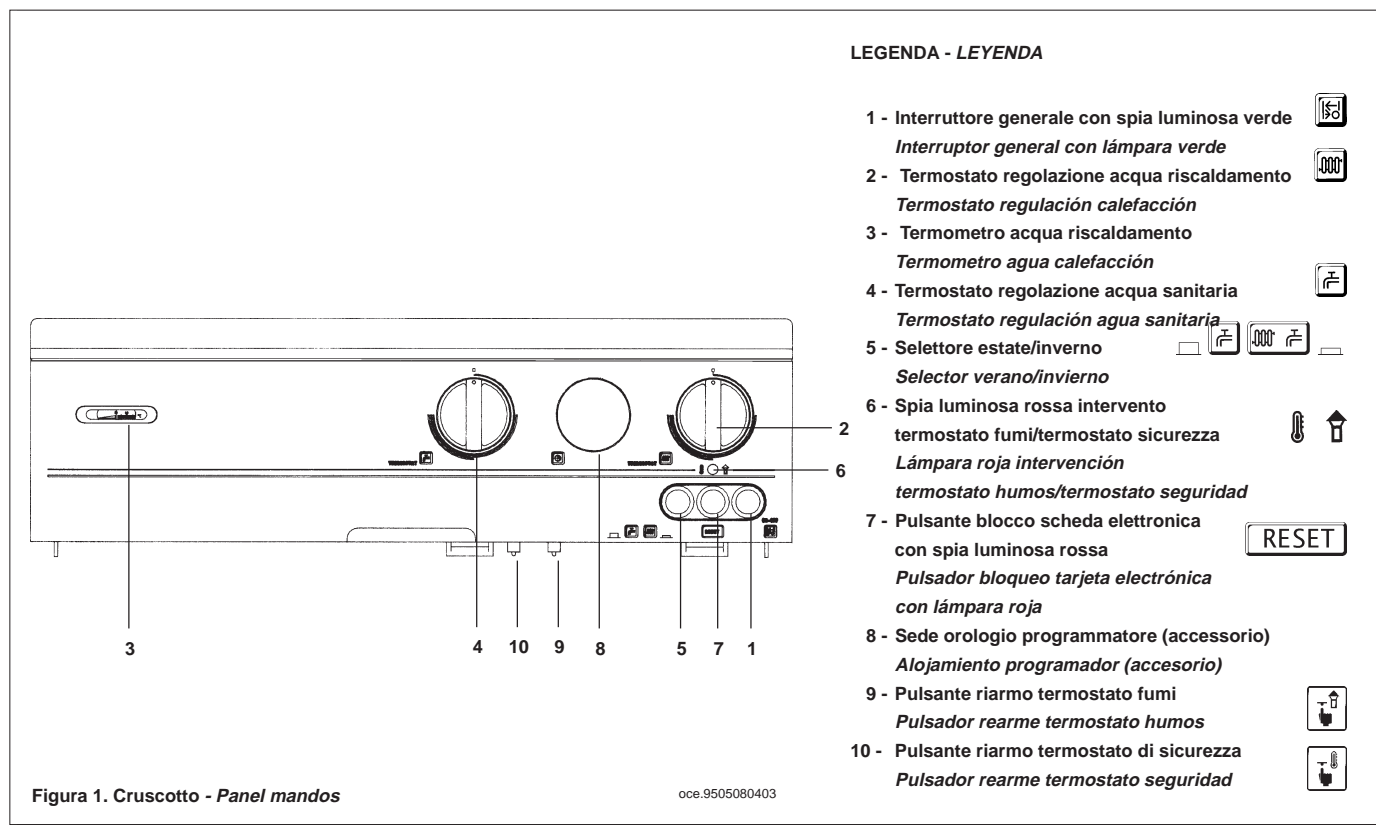
4. Advertencias antes de la puesta en marcha

La primera puesta en marcha debe realizarla el Servicio de Asistencia Técnica autorizado el cual deberá verificar:

- Que los datos de la tarjeta características correspondan con los de la red de alimentación (eléctrica, hidráulica y gas).
- Que la instalación esté conforme con la normativa vigente (del cual detallamos un extracto en el manual técnico destinado al instalador).
- Que se ha efectuado correctamente la conexión eléctrica a la red incluida la toma de tierra.

Se recuerda que la seguridad eléctrica del aparato se alcanza únicamente cuando el mismo está debidamente conectado a una correcta toma de tierra, realizado según las indicaciones de las Normas de Seguridad de instalaciones eléctricas. La caldera debe conectarse a una red eléctrica de alimentación 220-230V monofase + tierra mediante el cable con tres conductores de la misma respetando la polaridad FASE (L) - NEUTRO (N). La conexión debe realizarse mediante un interruptor bipolar con apertura de contactos como mínimo de 3mm. En caso de sustitución del cable de alimentación debe utilizarse uno armonizado "HAR H05 VV-F" 3 x 1 mm² con diámetro máximo de 8mm.

- Que la instalación esté llena de agua y la presión que señala el manómetro (foto A) no sea inferior, en frío, a 0,5 bar (ver punto 7).
- Que el acumulador para el agua caliente sanitaria esté lleno de agua; para ello debe abrirse un grifo de agua caliente hasta que salga por el mismo agua de manera continua (la llave de entrada agua fría a la caldera debe estar abierta).



5. Istruzioni per l'accensione e lo spegnimento

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

- Alimentare la caldaia elettricamente.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Predisporre l'indice dei termostati (Rif. 2, 4 Figura 1) al valore minimo.
- Premere l'interruttore generale (Rif. 1 Figura 1) in posizione " acceso", controllare che la spia verde sia accesa e che la spia blocco della scheda elettronica sia spenta (Rif. 7 Figura 1). Se questa è accesa, premere il pulsante di blocco (Rif. 7 Figura 1) in modo da provocarne lo spegnimento.
- Premere il selettore estate/inverno (Rif. 5 Figura 1) predisponendo la caldaia in posizione "Estate" o "Inverno" a seconda del funzionamento desiderato.

5. Instrucciones para encendido y apagado

Proceder como se describe a continuación para encender la caldera:

- Conectar eléctricamente la caldera.
- Abrir la llave del gas.
- Verificar que la instalación está llena de agua y a la presión justa.
- Situar el índice de los termostatos en el valor mínimo (ref. 2 y 4, figura 1).
- Accionar el interruptor general a la posición "encendido" (ref. 1 figura 1) y controlar que se enciende la lámpara verde.
- La lámpara roja de bloqueo de la tarjeta electrónica (ref. 7 figura 1) debe permanecer apagada. Si se encendiese, pulsar el botón de bloqueo (ref. 7 figura 1) para apagarla.
- Accionar el selector verano/invierno (ref. 5 figura 1) a la posición "Verano" o "Invierno" según la función deseada.

14. Manutenzione e pulizia delle caldaie

Per un funzionamento regolare ed economico delle caldaie **SLIM iA50**, è necessario che esse siano controllate, pulite e revisionate periodicamente ogni anno circa.

In particolare è necessario controllare:

- L'accensione e la combustione del bruciatore principale.
- Il funzionamento dei termostati di regolazione acqua sanitaria e acqua riscaldamento.
- L'efficienza del sistema di sicurezza del controllo elettronico di fiamma.
- La pressione del gas agli ugelli ed il consumo di gas.
- L'efficienza del camino e la perfetta pulizia delle tubazioni di scarico dei prodotti della combustione.
- Che l'impianto sia pieno, caricato alla pressione giusta e che le pompe facciano circolare l'acqua regolarmente.
- Che l'anodo protettivo del bollitore sia integro, in ogni caso, si consiglia di cambiarlo (come descritto di seguito) ogni anno per una più lunga durata del bollitore.

Bisognerà inoltre provvedere alla pulizia dello scambiatore in ghisa.

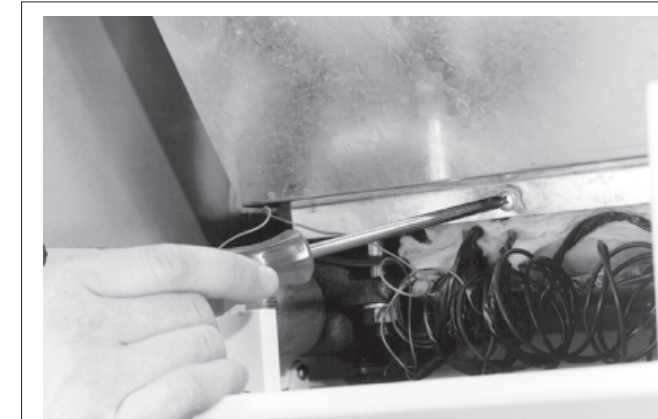


Foto M: Fissaggio cappa fumi
Foto M: Tornillo de fijación de caja de humos

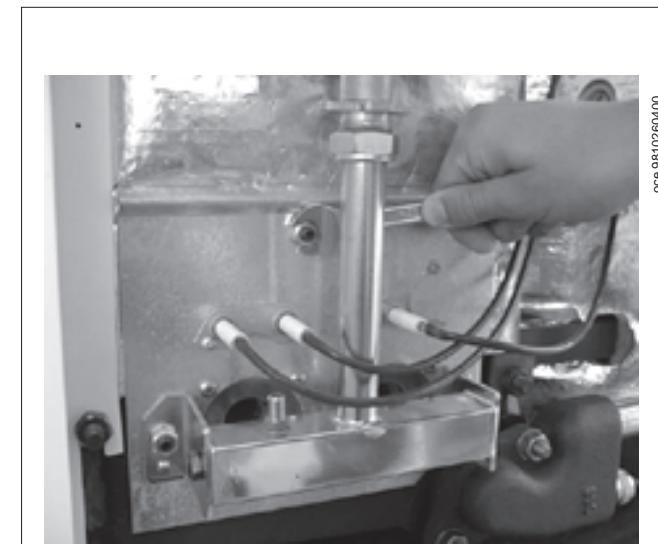


Foto N: Piastra bruciatori
Foto N: Placa quemadores

14. Mantenimiento y limpieza de la caldera

Para lograr un funcionamiento regular y económico de la caldera **SLIM iA50** es necesario que ésta se haga controlar, limpiar y revisar periódicamente cada año.

De manera particular es necesario controlar:

- El encendido y la combustión del quemador principal.
- El funcionamiento de los termostatos de regulación agua sanitaria y calefacción.
- La eficacia del sistema de seguridad del control electrónico de llama.
- La presión gas en los inyectores y el consumo del mismo.
- La eficacia de la chimenea y la perfecta limpieza de los tubos de evacuación de los productos de la combustión.
- Que la instalación esté llena, cargada a la presión justa y que las bombas hagan circular el agua regularmente.
- Que el ánodo de magnesio, protector del acumulador, esté íntegro, y en cualquier caso, se aconseja cambiarlo cada año (como se describe a continuación) para alargar la vida del acumulador.

Será necesario también limpiar la cámara de combustión de hierro fundido.

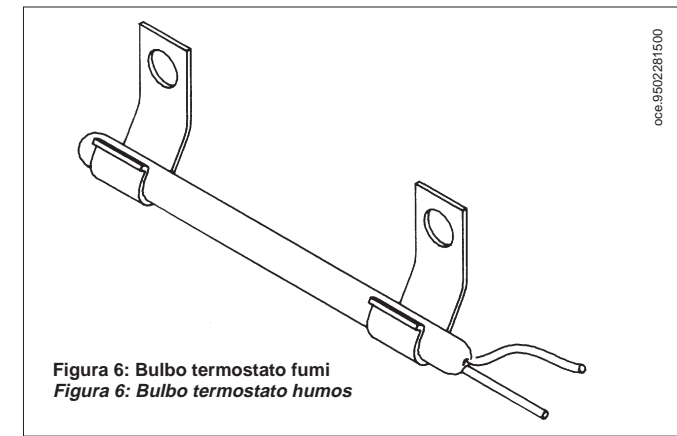


Figura 6: Bulbo termostato fumi
Figura 6: Bulbo termostato humos

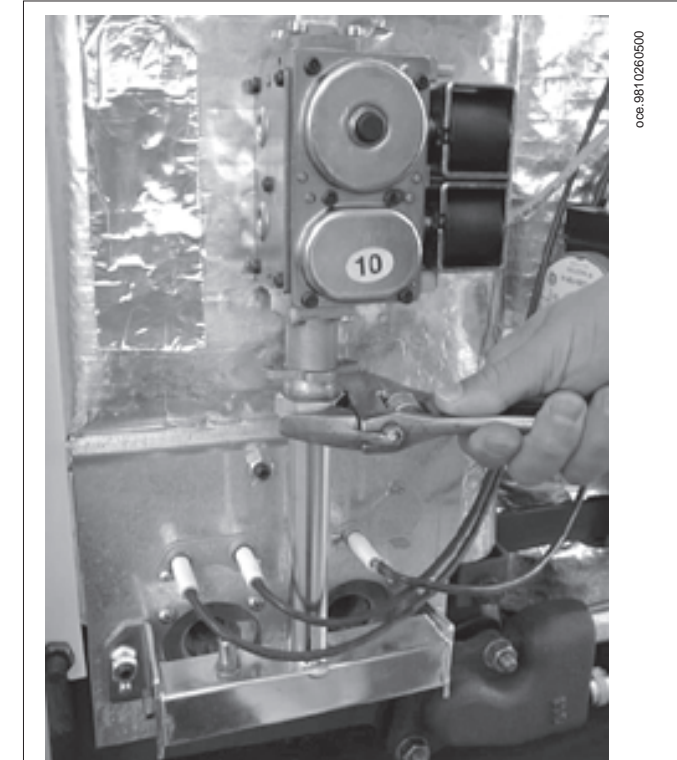


Foto O: Sconnessione tubo alimentazione gas
Foto O: Desconexión tubo alimentación gas

12. Verifica dei parametri di combustione

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti della combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 n° 412, è necessario realizzare un foro sul condotto di scarico dei fumi ad una distanza dalla caldaia di 2 volte il diametro interno del condotto stesso. Mediante tale foro 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 misura della temperatura dell'aria comburente deve essere effettuata nei pressi dell'ingresso dell'aria nella caldaia.

Il foro, che deve essere realizzato dal responsabile dell'impianto in occasione della prima messa in servizio, deve essere chiuso in modo da garantire la tenuta del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione durante il normale funzionamento.

13. Caratteristiche portata/prevalenza alla placca

(pompa circolazione impianto)

La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza e bassa rumorosità adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento mono o a due tubi.

La pompa, montata in caldaia, è predisposta per il funzionamento alla massima velocità (III). L'utilizzo della prima velocità è da evitare in quanto la caratteristica di portata/prevalenza non soddisfa le condizioni di normale utilizzo.

12. Control de los parametros de combustión

Para medir durante el funcionamiento el rendimiento de combustión y la limpieza de los productos de la combustión, es necesario realizar un agujero en el conducto de evacuación de humos a una distancia del collarín de la caldera 2 veces el diámetro interno del conducto. A través de éste agujero pueden medirse los siguientes parámetros:

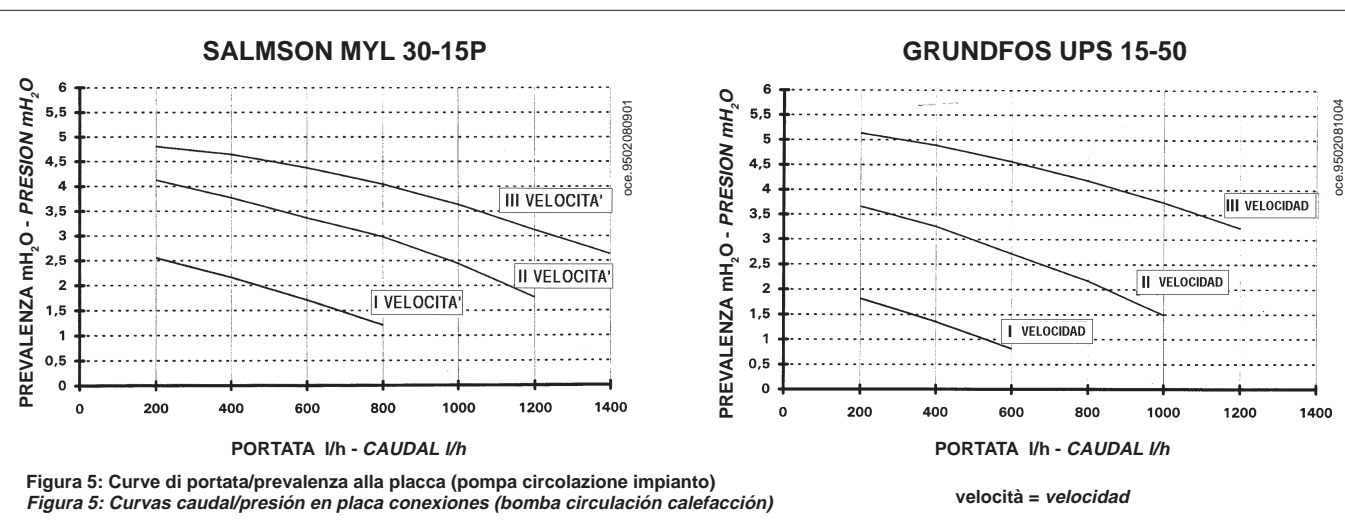
- Temperatura de los productos de la combustión.
- Concentración de oxígeno (O_2) o en alternativa de anhídrido carbónico (CO_2).
- Concentración de óxido de carbono (CO).

La medición de la temperatura del aire de la combustión debe realizarse a la entrada del aire en la caldera. El agujero, que debe realizarse únicamente el responsable de la instalación durante la primera puesta en marcha, se cerrará una vez terminadas las operaciones para garantizar la estanqueidad del conducto de evacuación durante el normal funcionamiento.

13. Características caudal/presión en placa conexiones

(bomba circulación calefacción)

La bomba empleada es de alta presión y bajo ruido válida para su utilización en cualquier instalación de calefacción mono o doble tubo. La bomba, montada en la caldera, está preparada para funcionar con la alta velocidad (III). Evitar el empleo de la primera velocidad ya que las características caudal/presión no satisfacen en su totalidad las condiciones de uso normal.



Funzionamento Invernale

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata.
- Porre l'indice del termostato di regolazione acqua riscaldamento (Rif. 2 Figura 1) in modo tale che la caldaia funzioni al regime termico desiderato.
- Porre l'indice del termostato regolazione acqua sanitaria (Rif. 4 Figura 1) al valore desiderato per l'acqua calda sanitaria.
- Porre il selettore estate/inverno in posizione "Inverno" (Rif. 5 Figura 1).

Con il selettore estate/inverno in posizione "Inverno", una volta raggiunta la temperatura selezionata dell'acqua contenuta nel bollitore, la caldaia si predispose automaticamente a servizio dell'impianto di riscaldamento.

Funzionamento Estivo

- Porre l'indice del termostato regolazione acqua sanitaria al valore desiderato per l'acqua calda sanitaria.
- Porre il selettore estate/inverno in posizione "Estate" (Rif. 5 Figura 1).

Con il selettore estate/inverno in posizione "Estate" il bruciatore resta acceso e la pompa del bollitore in funzione solo quando la temperatura dell'acqua calda sanitaria contenuta nel bollitore scende al di sotto del valore impostato con il relativo termostato.

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 l'accensione, fino all'arrivo del gas al bruciatore, agendo sul pulsante di blocco (Rif. 7 Figura 1).

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

- Premere l'interruttore generale in posizione "spento" osservando che la spia verde sia spenta.
- Chiudere il rubinetto del gas in caso di fermata prolungata dell'impianto.

Función Invierno

- Regular el termostato ambiente a la temperatura deseada.
- Situar el índice del termostato regulación calefacción (ref. 2 figura 1) de manera que la caldera funcione al régimen térmico deseado.
- Situar el termostato agua sanitaria (ref. 4 figura 1) en el valor deseado para el agua sanitaria.

- Situar el selector verano/invierno en posición "Invierno" (ref. 5 figura 1).

Con el selector verano/invierno en posición "Invierno", una vez alcanzada la temperatura seleccionada en el agua del acumulador, la caldera cambiará automáticamente para dar servicio a la calefacción.

Función Verano

- Situar el termostato agua sanitaria en el valor deseado para el agua sanitaria.
- Situar el selector verano/invierno en posición "Verano" (ref. 5 figura 1).

Con el selector verano/invierno en posición "Verano" el quemador se enciende y la bomba del acumulador funciona únicamente cuando la temperatura del agua caliente sanitaria contenida en el acumulador se encuentra por debajo del valor seleccionado en el termostato.

Advertencia: durante el primer encendido, hasta que no sea eliminado totalmente el aire de la tubería de gas, es probable que el quemador tarde en encenderse y por consiguiente el dispositivo de seguridad bloqueará la caldera.

En este caso será necesario reactivar el sistema de encendido accionando el pulsador de bloqueo (ref. 7 figura 1) hasta la llegada del gas.

Proceder como se describe a continuación para apagar la caldera:

- Situar el interruptor general en la posición "apagado" (ref. 1 figura 1) comprobando que se apaga la lámpara verde.
- Cerrar la llave del gas si debe apagarse la caldera por un tiempo prolongado.

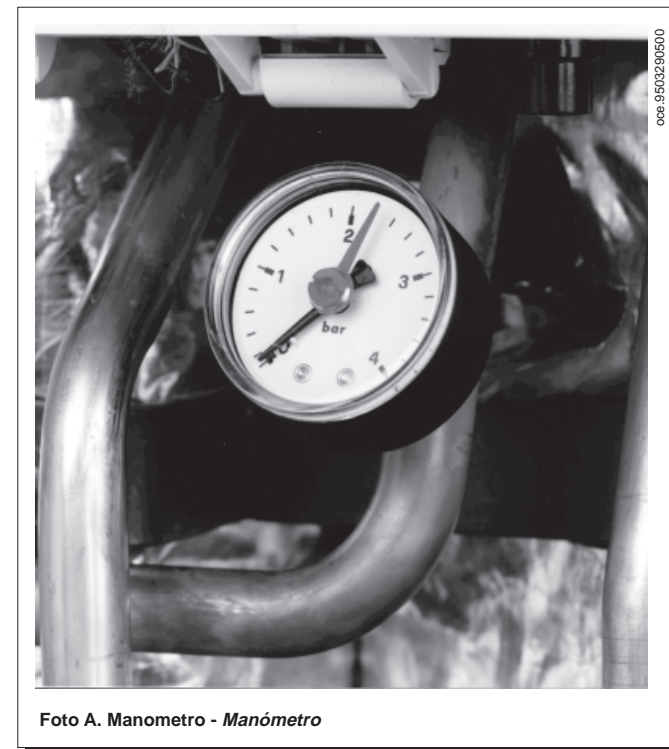


Foto A. Manometro - Manómetro



Foto B. Rubinetto caricamento - Llave de llenado

6. 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 sul termostato di regolazione caldaia (Rif. 2 Figura 1); in queste condizioni la pompa di circolazione impianto funziona permanentemente (ad esclusione dei periodi di funzionamento sanitario).

7. Riempimento impianto

Importante: Verificare frequentemente che la pressione ad impianto freddo, letta sul manometro di caldaia (Foto A), sia di 0,5 - 1 bar.

Nel caso sia inferiore ripristinare i valori consigliati agendo sul rubinetto di caricamento posizionato nella parte inferiore del bollitore e accessibile aprendo la porta anteriore (Foto B).

Agendo sul rubinetto sopraindicato si realizza il riempimento idrico del circuito di riscaldamento e di caldaia.

E' consigliabile che l'apertura sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfiato dell'aria (durante tale operazione aprire e chiudere più volte le valvole manuali posizionate nei tubi di mandata e ritorno impianto e sopra la pompa bollitore).

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

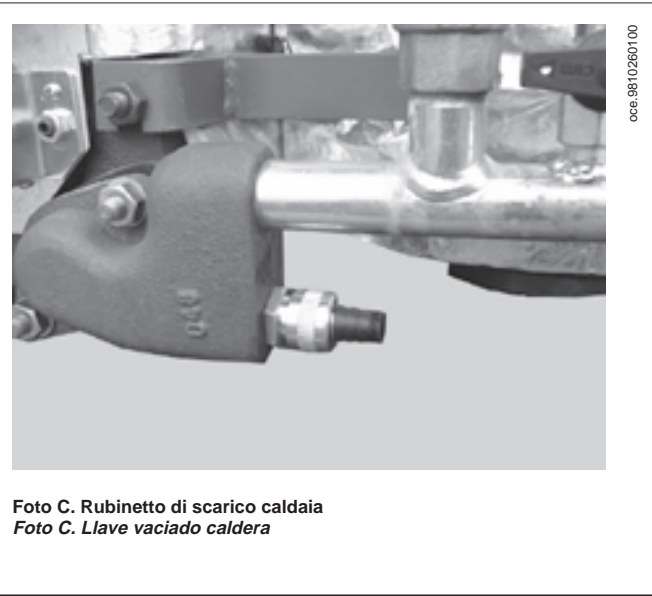


Foto C. Rubinetto di scarico caldaia
Foto C. Llave vaciado caldera

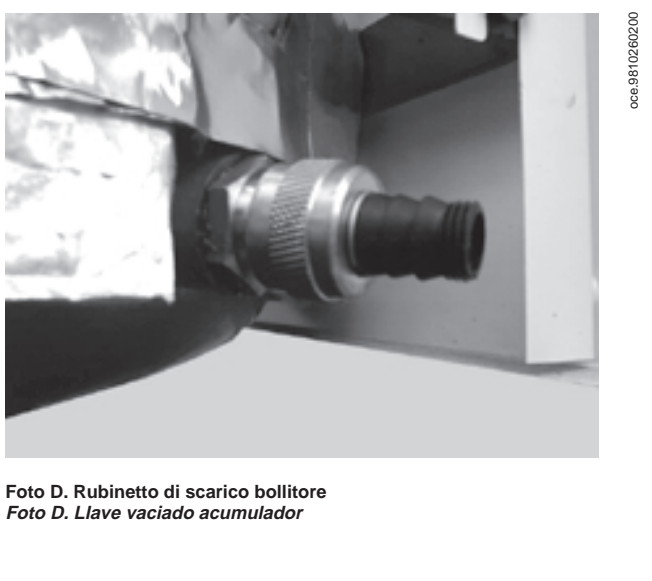


Foto D. Rubinetto di scarico bollitore
Foto D. Llave vaciado acumulador

6. Regulación de la temperatura ambiente

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

En ausencia temporal del termostato ambiente, durante el primer encendido, es posible realizar un control de la temperatura ambiente mediante el termostato de regulación de la caldera (ref. 2 figura 1); en estas condiciones la bomba del circuito calefacción funciona permanentemente (excepto cuando funciona el servicio agua caliente sanitaria).

7. Llenado de la instalación

Importante: verificar con frecuencia que la presión de la instalación, en frío, indicada en el manómetro de la caldera (foto A) se encuentre entre 0,5 y 1 bar.

Si la presión es inferior añadir agua a través de la llave de llenado situada en la parte inferior del acumulador y accesible abriendo la puerta anterior (foto B).

Accionando la llave anteriormente descrita se realiza el llenado de agua del circuito de calefacción comprendida la caldera.

Es aconsejable que la operación de llenado se haga muy lentamente para facilitar el purgado del aire

del interior de la instalación. Durante ésta maniobra abrir y cerrar varias veces las válvulas de purga manuales situadas en los tubos de ida y retorno del circuito calefacción y en la bomba del acumulador.

Si se verifican frecuentes bajadas de presión, solicitar la intervención del Servicio Asistencia Técnica autorizado.

E' VIETATO METTERE FUORI SERVIZIO QUESTO DISPOSITIVO DI SICUREZZA

- Termostato di sicurezza
Il termostato di sicurezza, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore principale in caso di eccessivo surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito di riscaldamento dovuto ad un'anomalia del sistema di regolazione.

In queste condizioni la caldaia va in blocco (spia rossa accesa Rif. 6 figura 4) e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione premendo il pulsante di riarmo (Rif. 10 figura 4) posto sotto il cruscotto e coperto da un tappo a vite nero.

E' VIETATO METTERE FUORI SERVIZIO QUESTO DISPOSITIVO DI SICUREZZA

- Postcircolazione
La postcircolazione viene ottenuta con la pompa del circuito sanitario sia nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore principale per l'intervento del termostato ambiente, sia nel funzionamento estivo, dopo lo spegnimento del bruciatore principale per intervento del termostato di regolazione acqua sanitaria.

- Filtro antisturbi radiotelevisivi
La caldaia è dotata di uno speciale filtro antisturbi radiotelevisivi del tipo "LC" in rispondenza a quanto prescritto dal Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n° 476 ed alla Direttiva Comunitaria 92/31/CEE.

- Valvola di sicurezza idraulica circuito di riscaldamento
Questo dispositivo (foto I), tarato a 3 bar, è a servizio del circuito di riscaldamento ed interviene quando la pressione del circuito stesso supera tale valore.

- Valvola di sicurezza idraulica circuito sanitario
Questo dispositivo (foto L), tarato a 6 bar, è a servizio del circuito sanitario ed interviene quando la pressione del circuito stesso supera tale valore. E' consigliabile raccordare le valvole di sicurezza ad uno scarico sifonato.

E' VIETATO UTILIZZARE LE VALVOLE DI SICUREZZA COME MEZZO DI SVUOTAMENTO DEI CIRCUITI DI RISCALDAMENTO E SANITARIO.



Foto I: Valvola di sicurezza circuito di riscaldamento
Foto I: Válvula seguridad circuito calefacción

ESTA PROHIBIDO ANULAR LA FUNCION DE ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

- Termostato de seguridad
Si un excesivo calentamiento del agua de calefacción es producido por una anomalía del sistema de regulación, el termostato de seguridad, cuyo sensor está situado en la ida del circuito calefacción, interrumpirá el paso de gas al quemador principal.

En estas condiciones la caldera se bloquea (lámpara roja encendida ref.6 fig.4) y únicamente después de haber eliminado el defecto que ha provocado la intervención será posible repetir el encendido de la caldera que se realiza pulsando el botón de rearme (ref.10 fig.4) situado bajo el panel mandos y cubierto por un tapón de rosca negro.

ESTA PROHIBIDO ANULAR LA FUNCION DE ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

- Post-circulación
La post-circulación se realiza mediante la bomba del circuito sanitario, tanto en la función calefacción (una vez ha intervenido el termostato ambiente para apagar el quemador), que en funcionamiento de verano (una vez ha intervenido el termostato regulación agua sanitaria para apagar el quemador).

- Filtro antiparasitario radio/televisión
La caldera está dotada de un filtro especial antiparasitario del tipo "LC" tal como contempla la "Directiva Comunitaria 92/31/CEE".

- Válvula de seguridad hidráulica circuito calefacción
Este dispositivo (foto I), tarado a 3 bar, está incorporado al circuito de calefacción e interviene cuando la presión del circuito supera dicho valor.

- Válvula de seguridad hidráulica circuito sanitario
Este dispositivo (foto L), tarado a 6 bar, está al servicio del circuito sanitario e interviene cuando la presión del circuito supera dicho valor. Se aconseja conectar las válvulas de seguridad a una descarga con sifón.

ESTA PROHIBIDO UTILIZAR LA VALVULA DE SEGURIDAD PARA VACIAR EL CIRCUITO DE CALEFACCION Y SANITARIO.

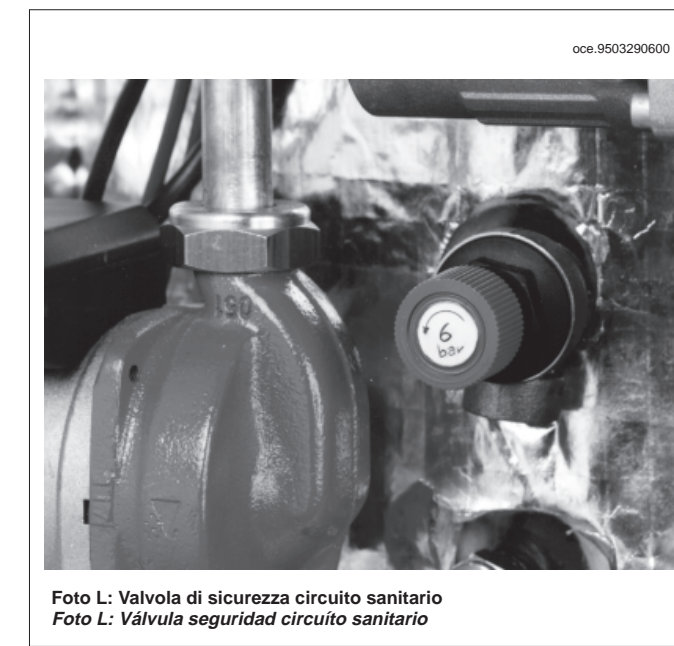


Foto L: Valvola di sicurezza circuito sanitario
Foto L: Válvula seguridad circuito sanitario

11. Dispositivi di regolazione e sicurezza

I modelli **SLIM iA50** sono equipaggiati da un controllo di fiamma elettronico, da un elettrodo di accensione diretta del bruciatore principale e da una sonda a ionizzazione.

A richiesta dei termostati, il controllo di fiamma provoca la scintilla all'elettrodo di accensione e, aprendo la valvola gas, determina l'accensione del bruciatore principale. Allo stesso tempo controlla la regolare formazione della fiamma per mezzo della sonda a ionizzazione.

Se la fiamma non si è formata entro il tempo di sicurezza, il sistema si porta in blocco di sicurezza che viene segnalato tramite la lampada spia (Rif. 7 figura 4). Per riaccendere la caldaia è sufficiente premere il pulsante di riarmo (Rif. 7 figura 4).

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

- **Termostato di regolazione acqua riscaldamento**
Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua di mandata del circuito di riscaldamento. Può essere impostato da un minimo di 40°C ad un massimo di 80°C.
Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (Rif. 2 figura 4) in senso orario e viceversa per diminuirla.
- **Termostato di regolazione acqua sanitaria**
Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua sanitaria all'interno del bollitore. Può essere impostato da un minimo di 10°C ad un massimo di 65°C.
Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (Rif. 4 figura 4) in senso orario e viceversa per diminuirla.
- **Termostato fumi**
Questo dispositivo interrompe l'afflusso del gas al bruciatore principale in caso di camino ostruito e/o mancanza di tiraggio.
In queste condizioni la caldaia va in blocco (spia rossa accesa Rif. 6 figura 4) e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione premendo il pulsante di riarmo (Rif. 9 figura 4).

11. Dispositivos de regulación y seguridad

Los modelos **SLIM iA50** están dotados de un control de llama electrónico, de un electrodo de encendido directo del quemador principal y de una sonda de ionización.

A una señal de los termostatos, el control de llama produce unas chispas en el electrodo de encendido, abre la válvula de gas y mediante las chispas se enciende el gas en el quemador principal. Contemporáneamente la sonda de ionización controla la presencia estable de la llama.

Si la llama no se ha formado dentro del tiempo de seguridad, el sistema se bloquea encendiéndose la lámpara roja (ref.7 fig. 4). Para volver a encender la caldera es suficiente con apretar el botón de rearme (ref.7 fig.4).

La caldera ha sido construída para satisfacer todas las prescripciones de las Normas Europeas de referencia y en particular está dotada de:

- **Termostato de regulación de calefacción.**
Este dispositivo controla la temperatura máxima a la ida del circuito de calefacción: puede regularse desde un mínimo de 40° C a un máximo de 80° C.
Para aumentar la temperatura girar el mando (ref.2 fig.4) en el sentido de las agujas del reloj o viceversa para disminuirla.
- **Termostato regulación agua sanitaria.**
Este dispositivo controla la temperatura máxima del agua sanitaria en el interior del acumulador. Puede regularse desde un mínimo de 10° C a un máximo de 65° C.
Para aumentar la temperatura girar el mando (ref.4 fig.4) en el sentido de las agujas del reloj o viceversa para disminuirla.
- **Termostato humos**
Este dispositivo interrumpe el paso de gas al quemador en el caso que el conducto de evacuación esté obstruído y/o con poco tiro. En éstas condiciones la caldera se bloquea (lámpara roja encendida ref.6 fig.4) y únicamente después de haber eliminado el defecto que ha provocado la intervención será posible repetir el encendido de la caldera que se realiza pulsando el botón de rearme (ref.9 fig.4).

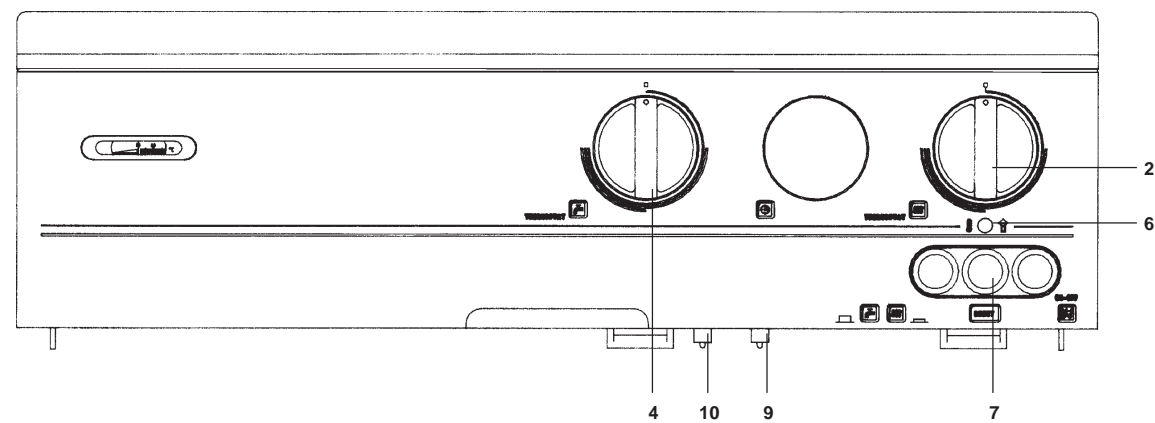


Figura 4. Cruscotto caldaia - Panel de mandos

8. Svuotamento Impianto e Bollitore

Svuotamento Impianto

Lo svuotamento dell'impianto può essere effettuato con l'apposito rubinetto posto sulla parte inferiore dello scambiatore in ghisa (Foto C) ed accessibile aprendo la porta anteriore della caldaia.

Per compiere tale operazione collegare il rubinetto con un tubo flessibile ad uno scarico operando come di seguito descritto:

- Infilare il tubo flessibile al portagomma presente sulla bocca del rubinetto.
- Svitare lentamente la ghiera del rubinetto.
- Per agevolare l'operazione aprire le valvole manuali di sfogo aria.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO EFFETTUARE L'OPERAZIONE DI SVUOTAMENTO ATTRAVERSO LA VALVOLA DI SICUREZZA DI CALDAIA

Svuotamento Bollitore

Lo svuotamento del bollitore può essere effettuato con l'apposito rubinetto posto sulla parte inferiore dello stesso (Foto D) ed accessibile aprendo la porta anteriore della caldaia.

Per compiere tale operazione collegare il rubinetto con un tubo flessibile ad uno scarico operando come di seguito descritto:

- Chiudere il rubinetto di ingresso acqua fredda alla caldaia.
- Aprire un rubinetto di prelievo acqua calda il più vicino possibile alla caldaia;
- Infilare il tubo flessibile al portagomma presente sulla bocca del rubinetto.
- Svitare lentamente la ghiera del rubinetto.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO EFFETTUARE L'OPERAZIONE DI SVUOTAMENTO ATTRAVERSO LA VALVOLA DI SICUREZZA DEL CIRCUITO SANITARIO

9. Arresto prolungato dell'impianto

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché frequenti ricambi d'acqua portano 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) e svuotare l'acqua contenuta nel bollitore come descritto nel § 8.

8. Vaciado de la instalación y acumulador

Vaciado de la instalación calefacción

La operación de vaciado de la instalación puede realizarse a través de la llave situada en la parte inferior del cuerpo de fundición (foto C) a la cual se accede abriendo la puerta de la caldera.

Para realizar ésta operación conectar la llave de vaciado a un tubo flexible y a un desagüe tal como se describe a continuación:

- Poner el tubo flexible en el portagoma que se encuentra en la boca de la llave.
- Destornillar lentamente la abrazadera de la llave.
- Para facilitar la operación abrir las válvulas manuales de purga del aire.

ESTA PROHIBIDO REALIZAR EL VACIADO DE LA INSTALACION A TRAVES DE LA VALVULA DE SEGURIDAD DE LA CALDERA.

Vaciado del acumulador

El vaciado del acumulador puede efectuarse con la llave situada a tal fin en la parte inferior del mismo (foto D) a la cual se accede abriendo la puerta de la caldera.

Para realizar ésta operación conectar la llave mediante un tubo flexible a una descarga y seguir las siguientes instrucciones:

- Cerrar la llave de entrada agua fría a la caldera.
- Abrir el grifo de agua caliente mas próximo a la caldera.
- Poner el tubo flexible en el portagoma que se encuentra en la boca de la llave.
- Destornillar lentamente la abrazadera de la llave.

ESTA PROHIBIDO REALIZAR EL VACIADO DE LA INSTALACION A TRAVES DE LA VALVULA DE SEGURIDAD DEL ACUMULADOR.

9. Parada prolongada de la instalación

Evitar el vaciado de la instalación de calefacción ya que añadidos frecuentes de agua llevan a inútiles y dañosas deposiciones calcáreas tanto en el interior de la caldera como en los intercambiadores de calor.

Si durante el invierno no debe utilizarse la instalación, o ante un riesgo de heladas, aconsejamos mezclar el agua de la instalación con adecuadas soluciones de anticongelante válidas para éste uso específico (p.e. glicolo propileno asociado a inhibidores de incrustaciones y corrosiones) y vaciar el agua del acumulador como indicado en punto 8.

10. Funzionamento lampade spia, riarmo, segnalazioni d'anomalia

- (Rif. 1 figura 1) - segnalazione presenza tensione
 (Rif. 6 figura 1) - segnalazione mancanza tiraggio/intervento termostato di sicurezza
 (Rif. 7 figura 1) - segnalazione mancanza gas/pulsante di riarmo
 (Rif. 9 figura 1) - pulsante di riarmo termostato fumi
 (Rif. 10 figura 1) - pulsante di riarmo termostato di sicurezza

La segnalazione mancanza di tiraggio/intervento termostato di sicurezza (Rif. 6 figura 1) viene attivata:

- Per mezzo di un termostato fumi, nel caso di ostruzione totale o parziale del camino e/o mancanza di tiraggio.
- Per mezzo di un termostato di sicurezza in caso di elevati valori di temperatura dell'acqua contenuta nel circuito d'impianto, dovuti ad una anomalia del sistema di regolazione.

In queste condizioni la caldaia va in blocco e la spia rimane permanentemente accesa.

Una volta eliminata la causa dell'intervento premere il relativo pulsante di riarmo (Rif. 9, 10 figura 1). Per il termostato di sicurezza si deve attendere l'abbassamento della temperatura di mandata della caldaia di 20 °C.

I pulsanti di riarmo sono coperti da un tappo a vite nero.

E' VIETATO METTERE FUORI SERVIZIO QUESTI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'eventuale ripristino del funzionamento con il termostato fumi o il termostato di sicurezza "aperto" riconfermerà il blocco della caldaia.

La segnalazione (Rif. 7 figura 1) viene attivata, per mezzo di un elettrodo di rilevazione di fiamma, in caso di mancanza gas od interaccensione incompleta del bruciatore principale. In queste condizioni la caldaia va in blocco di sicurezza.

Premere il pulsante di riarmo (Rif. 7 figura 1) per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.

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

11. Cambio gas

Le caldaie possono funzionare sia a gas naturale sia a gas liquido. Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ci si dovrà rivolgere al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

12. 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. (Si veda 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 deve essere effettuata con l'apparecchio non in funzione.

10. Funcionamiento lamparas piloto, desbloqueo, señalizaciones de anomalias

- (Ref. 1 figura 1) - señalización presencia de tensión
 (Ref. 6 figura 1) - señalización falta de tiro/intervención termostato seguridad
 (Ref. 7 figura 1) - señalización falta de gas/pulsador de rearme
 (Ref. 9 figura 1) - pulsador de rearme termostato humos
 (Ref. 10 figura 1) - pulsador de rearme termostato seguridad

La señalización, falta de tiro/intervención termostato seguridad, (ref. 6 fig. 1) se activa:

- Por medio del termostato de humos en el caso exista una obstrucción total o parcial de la chimenea y/o una insuficiencia de tiro.
- Por medio del termostato de seguridad en el caso la temperatura del agua de calefacción alcance valores altos, debidos a una anomalía del dispositivo de regulación.

En estas condiciones la caldera se bloquea y la lámpara se mantiene encendida permanentemente.

Una vez eliminada la causa de la intervención, para volver a poner en marcha la caldera, será suficiente accionar el pulsador de rearme (ref. 9, 10 fig. 1). Para el termostato seguridad es necesario esperar la disminución de la temperatura de salida de la caldera de al menos 20°C.

Los pulsadores de rearme estan cubiertos por un tapón de rosca negro.

ESTA PROHIBIDO ANULAR LA FUNCION DE ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

Un nuevo intento de poner en marcha la caldera, estando el termostato humos o de seguridad "abierto", volverá a bloquear la misma.

La señalización (ref. 7 fig. 1) se activa mediante el electrodo detector de la llama, en el caso falte el gas o la llama en el quemador. En estas condiciones la caldera se bloquea. Para restablecer el normal funcionamiento activar el pulsador de rearme (ref. 7 fig. 1).

Si se repitiese con frecuencia la intervención de uno de éstos dispositivos de seguridad aconsejamos avisen al Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

11. Cambio de gas

La caldera puede funcionar con gas natural o gas líquido. En el caso sea necesaria la transformación, ésta operación deberá realizarla el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

12. Instrucciones de mantenimiento ordinario

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

Un mantenimiento atento le comportará ahorro en la gestión de su instalación.

La limpieza exterior del aparato no debe realizarse con sustancias abrasivas, agresivas y/o fácilmente inflamables (p.e. gasolinas, alcoholes, etc.). En cualquier caso deberá realizarse siempre con la caldera apagada.

- Agire sulla vite del regolatore del livello di lenta accensione ("I Step" Rif. 5 figura 2), fino a raggiungere il valore indicato in tabella III (avvitare per diminuire il livello di lenta accensione e viceversa, il procedimento va fatto per tentativi). Dopo ogni regolazione verificare la corretta accensione dopo aver diseccitato la valvola del gas per almeno 10 secondi.
- Chiudere le prese di pressione, inserire il tappo del regolatore di pressione e sigillarlo.
- Applicare la targhetta aggiuntiva, in dotazione alla trasformazione, con specificato il tipo di gas e la taratura effettuata.
- Rimontare la porta.

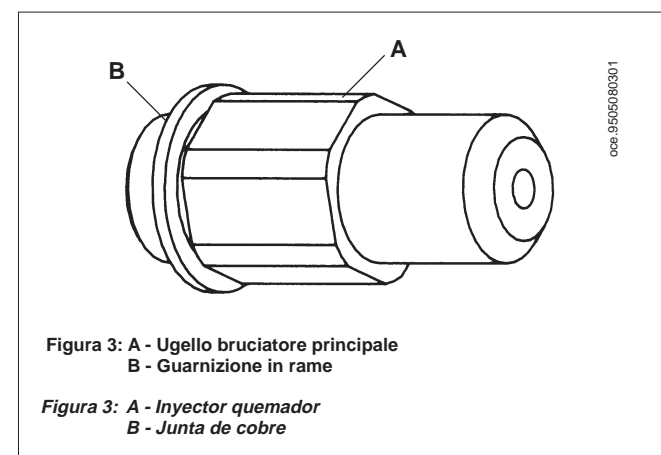


Figura 3: A - Ugello bruciatore principale
B - Guarnizione in rame

Figura 3: A - Inyector quemador
B - Junta de cobre

- Tocar el tornillo del regulador de nivel de encendido lento ("I Step" Ref.5 figura 2), hasta alcanzar el valor indicado en la tabla III (atornillar para disminuir el nivel de encendido lento y viceversa, el procedimiento se realiza a tentativas). Después de cada regulación controlar el encendido correcto después de haber desexcitado la válvula del gas al menos durante 10 segundos.
- Cerrar las tomas de presión y montar el tapón del regulador presión gas precintándolo.
- Aplicar junto a la placa de características la etiqueta anexa al juego de transformación donde se especifica el tipo de gas y el ajuste efectuado.
- Volver a montar la puerta de la caldera.

TABELLA II - consumi iniettori
TABLA II - consumos inyectoros

modelli caldaie modelo caldera	II a - Gas G.20 p.c.i. = 34,02 MJ/m ³				
	diámetro ugello principale	consumo potenza nominale	pressione bruciatori	pressione (*) accensione bruciatori	pressione alimentazione
	diámetro inyector principal	consumo potencia nominal	presión quemadores	presión (*) encendido quemadores	presión alimentación
	mm	m ³ /h	mbar	mbar	mbar
20 iA50	3,15	2,59	9,2	5	20
26 iA50	3,5	3,49	10,6	5	20
	II b - Gas G.30 p.c.i. = 45,65 MJ/kg				
	mm	kg/h	mbar	mbar	mbar
20 iA50	1,75	1,93	IT 28,6/26,6 ES	9	IT 30/28 ES
26 iA50	2,05	2,6	IT 28,2/26,2 ES	9	IT 30/28 ES
	II c - Gas G.31 p.c.i. = 46,34 MJ/kg				
	mm	kg/h	mbar	mbar	mbar
20 iA50	1,75	1,9	35,5	9	37
26 iA50	2,05	2,56	35,1	9	37

Nota: il consumo dei vari tipi di gas è riferito a 15°C e 1013 mbar. 1 mbar = 10,197mm H₂O

Nota: el consumo de los diferentes tipos de gas está referido a 15 °C y 1013 mbar. 1 mbar = 10,197mm H₂O

(*) In alcuni casi, a seconda della tipologia di scarico e del gas utilizzato, può essere necessario alzare o abbassare il livello di lenta accensione al fine di ottenere un'accensione sicura e silenziosa. Per eseguire tale operazione agire come descritto nel testo precedente.

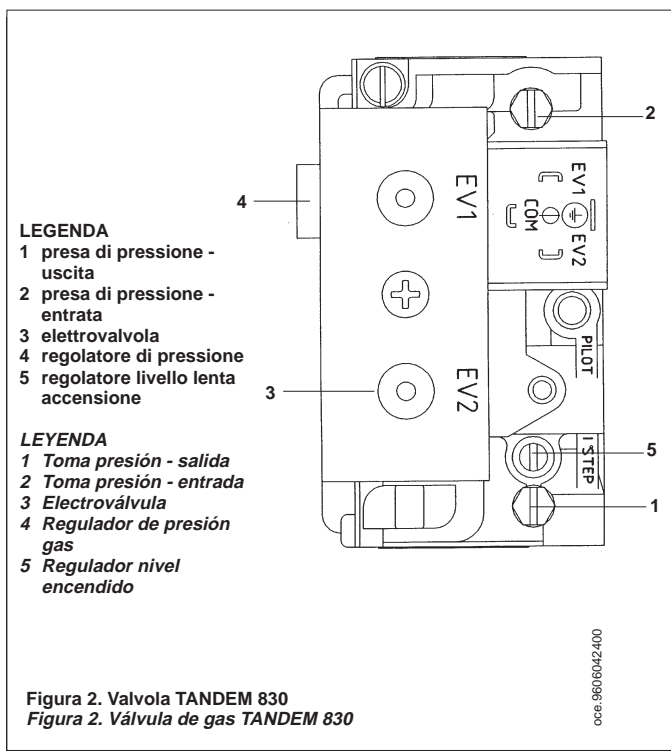
(*) En algunos casos, según la tipología de la descarga y del gas usado puede ser necesario elevar o disminuir el nivel de encendido lento para obtener un encendido seguro y silencioso. Para realizar esta operación actuar como se describe en el texto precedente.

10. Modalità di cambio gas

Le caldaie **SLIM iA50** possono essere trasformate per l'uso a gas metano (G.20) o a gas liquido (G.30, G.31) a cura del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Per far funzionare le caldaie con un gas diverso da quello per il quale sono state tarate, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- Aprire e rimuovere la porta anteriore della caldaia.
- Collegare due manometri ad acqua alle prese di pressione (1) e (2) della valvola del gas (figura 2).
- Sostituire i due ugelli del bruciatore principale (Foto G) avendo cura di bloccarli a fondo con la relativa guarnizione in rame, per evitare fughe di gas. Il diametro dell'ugello è riportato, in funzione del gas e del modello di caldaia, nelle tabelle III.
- Aprire il rubinetto del gas e accendere la caldaia.
- Verificare che la pressione dinamica di alimentazione della caldaia, misurata alla presa di pressione (Rif. 2 figura 2) della valvola del gas sia quella corretta in funzione del gas (20 mbar per il gas metano G20, 30 mbar per il gas butano G30 e 37 mbar per il gas propano G31).
- Per il gas metano G20, agire sulla vite del regolatore di pressione (Rif. 4, figura 2: avvitare per aumentare la pressione al bruciatore e viceversa per diminuirla) della valvola del gas fino a raggiungere il valore di pressione ai bruciatori indicato nelle tabelle IIIa, in funzione del modello (Foto H).
- Per il gas liquido (butano G30 e propano G31), escludere completamente il regolatore di pressione, avvitando a fine corsa la vite del regolatore stesso (Rif. 4, figura 2, Foto H).

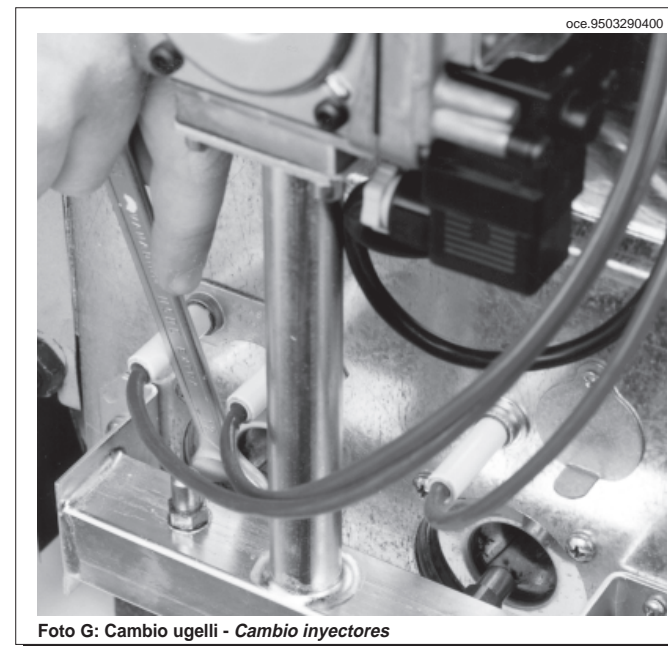


10. Instrucciones para el cambio de gas

Las calderas **SLIM iA50** pueden transformarse para funcionar con gas natural (G 20) o gas líquido Propano-Butano (G 30, G 31), operación que debe realizar el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Para hacer funcionar la caldera con un gas diferente a aquel para el cual ha sido ajustada la misma es necesario efectuar las siguientes operaciones:

- Abrir y desmontar la puerta anterior de la caldera.
- Conectar dos manómetros de agua en las tomas de presión (1) y (2) de la válvula del gas (figura 2).
- Sustituir los dos inyectores del quemador principal (foto G) asegurándose de apretarlos a fondo con sus respectivas juntas de cobre para evitar fugas de gas. El diámetro de la tobera se muestra en las tablas III en base al gas y al modelo de caldera.
- Abrir la llave paso gas y encender la caldera.
- Verificar que la presión dinámica de alimentación de la caldera medida en la toma de presión (ref. 2 fig. 2) de la válvula de gas sea la correcta (20 mbar para gas metano G20, 28 mbar para gas butano G30, 37 mbar para gas propano G31).
- Para el gas metano G20, tocar el tornillo del regulador de presión (Ref.4 figura 2: atornillar para aumentar la presión en el quemador y al contrario para disminuirla) de la válvula del gas hasta alcanzar el valor de presión en los quemadores indicado en las tablas IIIa, en base al modelo (foto H).
- Para el gas líquido (butano G30 y propano G31), excluir completamente el regulador de presión, atornillando a fondo el tornillo del mismo regulador (Ref.4 figura 2, foto H).



Istruzioni destinate all'installatore

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 nel manuale destinato all'utente.

1. Ingombro caldaie

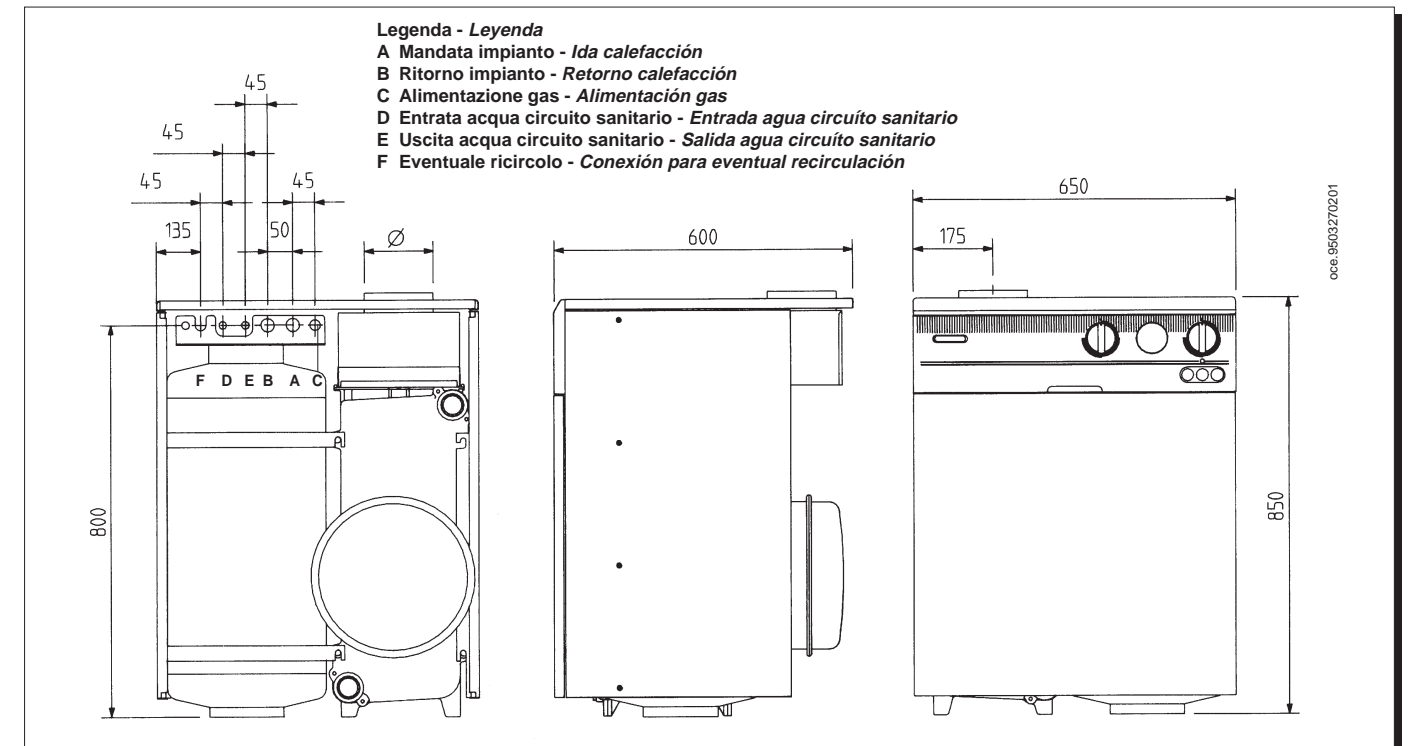


TABELLA I

modelli caldaie	dimensioni			contenuto		mandata impianto	ritorno impianto	attacchi		gas
	altezza H	larghezza	prof. L	acqua caldaia	camino			entrata acqua circuito sanitario	uscita acqua calda sanitaria	
	mm	mm	mm	litri	Ø mm	A	B	D	E	C
20 iA50	850	650	600	14,6	130	3/4" m	3/4" m	1/2" m	1/2" m	1/2" m
26 iA50	850	650	600	17,4	140	3/4" m	3/4" m	1/2" m	1/2" m	1/2" m

TABLA I

modelo caldera	dimensiones			contenido		ida calefacción A	retorno calefacción B	conexiones		gas C
	altura H	anchura	prof. L	agua - caldera	chimenea			entrada sanitaria D	salida sanitaria E	
	mm	mm	mm	litros	Ø mm					
20 iA50	850	650	600	14,6	130	3/4" m	3/4" m	1/2" m	1/2" m	1/2" m
26 iA50	850	650	600	17,4	140	3/4" m	3/4" m	1/2" m	1/2" m	1/2" m

2. Avvertenze generali

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.
- Legge 9 gennaio 1991 n°10 e relativo Regolamento di 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 deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46 e relativo Regolamento di Attuazione.

Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia deve essere collegata alla rete di distribuzione del gas per mezzo di una tubazione di acciaio e deve essere installato un rubinetto di arresto a monte della caldaia stessa.
- E' necessario che nel locale in cui è installata la caldaia affluisca l'aria richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dall'apparecchio. Pertanto bisogna praticare delle aperture libere non ostruibili di almeno 6 cm² per ogni kW (860 kcal/h) di portata termica installata con un minimo di 100 cm².
- E' vietato per la sua pericolosità il funzionamento nello stesso locale di aspiratori, caminetti e simili contemporaneamente alla caldaia.
- La caldaia deve avere un collegamento diretto a canna fumaria efficiente per scaricare all'esterno i prodotti della combustione. La sezione del collegamento fra caldaia e canna fumaria non deve essere minore di quella dell'attacco dell'apparecchio. Il camino deve sempre essere in ottime condizioni e non deve presentare aperture o crepe che possano determinare dispersioni di tiraggio.
- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto delle caratteristiche portata/prevalenza disponibili sulla placca e riportate al § 13.
- Nel caso d'installazione esterna si dovrà evitare che la caldaia sia esposta agli agenti atmosferici, quali vento, acqua, gelo, che ne potrebbero compromettere il funzionamento e la sicurezza. Il non rispetto di tale prescrizione comporta il decadimento immediato della garanzia. Al riguardo si consiglia la creazione di un vano tecnico riparato dalle intemperie.
- 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, rilevabile dal foglio allegato.

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

2. Advertencias generales

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.).


También hay que tener presente que:

- *La caldera debe conectarse a la red de distribución del gas mediante un tubo de acero y que debe instalarse una llave de paso gas justo antes de la caldera.*
- *Es imprescindible que en el local donde se encuentra instalada la caldera llegue el aire necesario para la normal combustión del gas que consume el aparato. Para ello deben realizarse aberturas libres no obstruibles de 6 cm² como mínimo por cada kW (860 kcal/h) de consumo térmico instalado y con un mínimo de 100 cm².*
- *Por su peligrosidad, está prohibido que en el mismo local funcionen contemporáneamente a la caldera otros aparatos como aspiradores, chimeneas o similares.*
- *La caldera debe estar conectada directamente a un conducto de evacuación eficaz para garantizar la expulsión al exterior de los productos de la combustión. La sección de conexión entre caldera y conducto no debe ser inferior al de la salida del aparato. El conducto de evacuación debe estar siempre en óptimas condiciones y no debe presentar fisuras o grietas que puedan causar una reducción del tiro.*
- *La caldera puede utilizarse con cualquier tipo de emisor de calor, radiador, termoconvector, alimentado por dos tubos o por monotubo. Las secciones del circuito se calcularán en cualquier caso según los métodos normales teniendo presente los valores de caudal y presión disponibles en la placa de conexiones e indicados en punto 13.*
- *En caso de instalación externa deberá evitarse que la caldera esté expuesta a los agentes atmosféricos, como vientos, agua, hielo, que podrían comprometer el buen funcionamiento y la seguridad. El no respeto de estas prescripciones comporta automáticamente la anulación de la garantía. Para ello se aconseja proteger la caldera contra la intemperie.*
- *Las partes del embalaje (sacos de plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ya que pueden provocarles accidentes.*
- *La primera puesta en marcha debe ser realizada por el Servicio de Asistencia autorizado.*
- *El no respeto de estas indicaciones comportará la anulación de la garantía.*

9. Sfiato e sbloccaggio pompe

Nella prima operazione di riempimento dell'impianto è necessario sfiatare l'aria eventualmente presente nell'impianto stesso.

Per eseguire tale operazione è necessario far funzionare alternativamente le due pompe (circolazione impianto e bollitore), e procedere come di seguito descritto:

- Chiudere il rubinetto del gas.
- Aprire e rimuovere la porta anteriore della caldaia (sfilarla dalle cerniere alzandola verso l'alto e con una leggera rotazione svincolare la stessa dai gancetti di fine corsa). Togliere il cappello della caldaia.
- Premere l'interruttore generale in posizione "accesso".
- Premere il pulsante del selettore estate/inverno in posizione Inverno 
- Posizionare il termostato di regolazione acqua sanitaria al valore massimo ed il termostato di regolazione acqua riscaldamento al valore minimo (in tal modo è in funzione solo la pompa bollitore) e lasciare che la caldaia vada in blocco.
- Allentare, con pompa bollitore funzionante (foto D), il tappo avvitato sull'asse della pompa stessa, e aprire la valvolina manuale.
- Alternativamente posizionare il termostato di regolazione acqua riscaldamento al valore massimo e il termostato di regolazione acqua sanitaria al valore minimo (in tal modo è in funzione solo la pompa di circolazione impianto).
- Allentare, con pompa di circolazione impianto funzionante (foto E), il tappo avvitato sull'asse della pompa stessa, e aprire le valvoline manuali posizionate sui tubi di mandata e ritorno nella parte superiore della caldaia (foto F).


Se necessario, ripetere più volte le operazioni sopra descritte. Si raccomanda di raccogliere l'acqua che fuoriesce durante l'intervento.

Dopo un periodo di inattività o nella prima accensione può rendersi necessario lo sbloccaggio delle pompe. E' sufficiente togliere il tappo avvitato sull'asse, inserire un cacciavite e far compiere al rotore qualche giro in modo da sbloccarlo e favorire la messa in marcia.

9. Purgado y desbloqueo de la bomba

Durante la primera operación de llenado de la instalación es necesario purgar el aire presente en la misma.

Para realizar ésta operación es necesario hacer funcionar de manera alternada las dos bombas (circuito calefacción y acumulador), y proceder como se indica a continuación:

- *Cerrar la llave paso gas.*
- *Abrir y desmontar la puerta anterior de la caldera y el panel superior.*
- *Accionar el interruptor general en posición "encendido".*
- *Accionar el selector verano/invierno en posición "invierno" *
- *Situar el termostato regulación agua sanitaria al valor máximo y el termostato de calefacción al mínimo (de ésta forma funciona únicamente la bomba del acumulador) y dejar que la caldera se bloquee.*
- *Aflojar, con la bomba del acumulador funcionando (foto D), el tapón roscado situado en el eje de la misma y abrir la válvula de purga manual.*
- *De forma alternativa situar el termostato regulación calefacción al máximo y el termostato de agua sanitaria al mínimo (de ésta forma funciona únicamente la bomba de calefacción).*

- *Aflojar, con la bomba de calefacción funcionando (foto E), el tapón roscado situado en el eje de la misma y abrir las válvulas de purga manuales situadas en los tubos de ida y retorno de la parte superior de la caldera (foto F).*

Es necesario repetir éstas operaciones varias veces para obtener el resultado deseado. Se recomienda recoger el agua que pueda salir durante la operación.

Después de un período de inactividad o durante la primera puesta en marcha es probable que la bomba esté bloqueada. Será suficiente retirar el tapón roscado al eje de la bomba, hacer girar varias vueltas el eje mediante un destornillador para desbloquearlo y facilitar así la puesta en marcha de la misma.



Foto D: Sfiato e sbloccaggio pompa bollitore
Foto D: Purgado y desbloqueo bomba acumulador

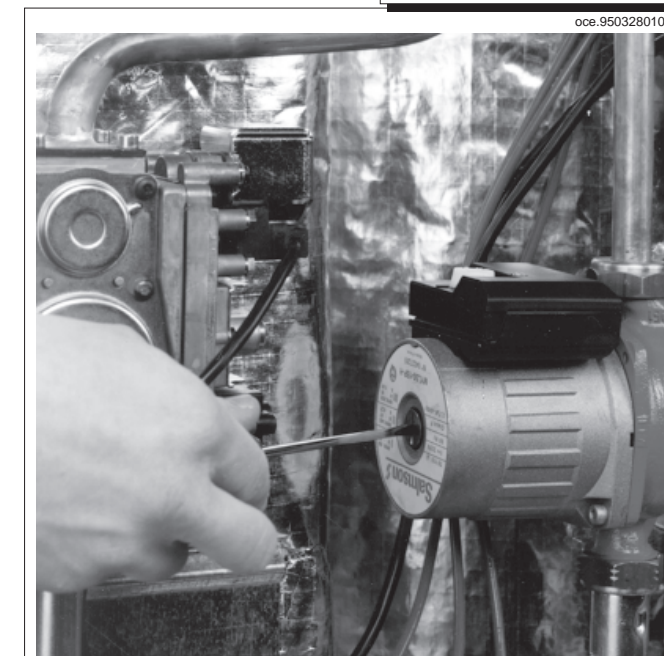


Foto E: Sfiato e sbloccaggio pompa circolazione impianto
Foto E: Purgado y desbloqueo bomba calefacción

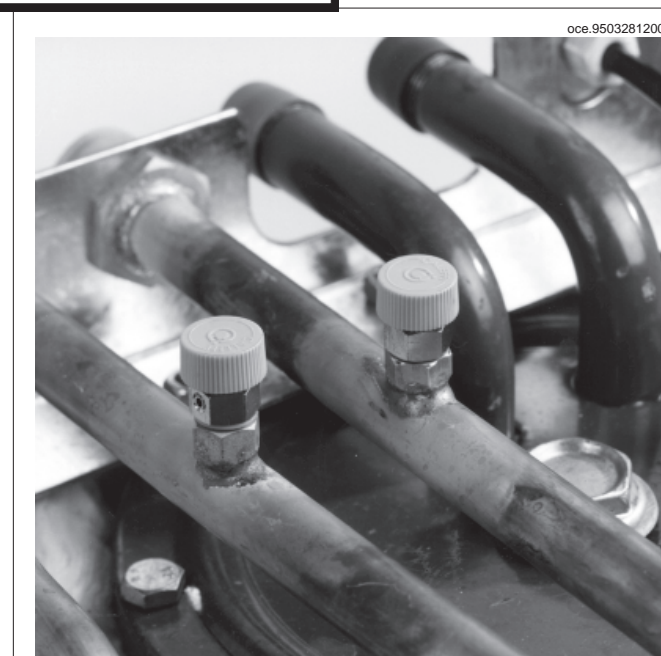
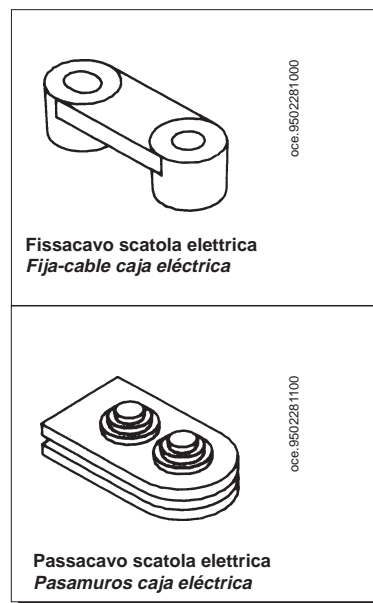


Foto F: Sfiato valvoline manuali mandata e ritorno impianto
Foto F: Válvulas purgado manuales ida y retorno calefacción

7. Collegamento del termostato ambiente

(DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

- Accedere alla scheda cablaggio come descritto nel paragrafo: "Allacciamento elettrico Accesso alla morsettiera di alimentazione".
- Togliere il ponticello presente sui morsetti (3) e (4) della scheda cablaggio (si veda § 6).
- Introdurre il cavo a due fili attraverso il passacavo e collegarlo a questi due morsetti (utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 2x0,75 mm² con diametro massimo di 8 mm).
- Fissare il cavo con uno dei fissacavo liberi presenti all'interno della scatola elettrica.



7. Conexion termostato ambiente

- Acceder a la regleta de alimentación tal como se indica en punto 5.
- Desmontar el puente situado entre terminales (3) y (4) de la tarjeta cableado (ver punto 6).
- Pasar el cable de dos conductores a través del pasamuros y conectarlo a éstos terminales (utilizar un cable armonizado "HAR H05 VV-F" 2x0,75 mm² con diámetro máximo de 8mm).
- Bloquear el cable con un fija-cable de los que se encuentran libres en el interior de la caja.

8. Conexion del reloj programador

Las calderas SLIM iA50 están preparadas para el montaje de un programador horario (del tipo diario o semanal) de 62 mm de diámetro. Para su instalación proceder como sigue:

- Acceder a la caja eléctrica tal como se describe en punto "Conexión eléctrica Acceso a regleta de alimentación".
- Separar del panel de mandos el disco pre-cortado situado junto al termostato de regulación (foto C).
- Montar el programador fijándolo mediante sus tornillos.
- Retirar el puente situado entre terminales (3) y (4) de la tarjeta cableado (ver punto 6).
- Realizar las conexiones eléctricas según esquema de figura 1.

Si el programador está alimentado por batería, sin alimentación a 220V, dejar libres los terminales (1) y (2) de la tarjeta cableado.

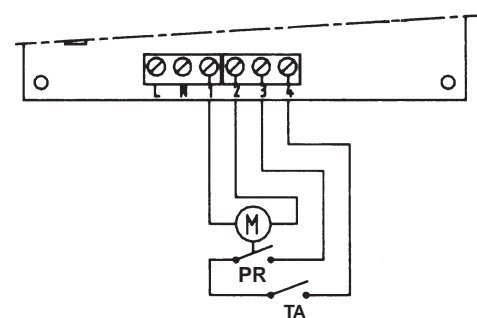
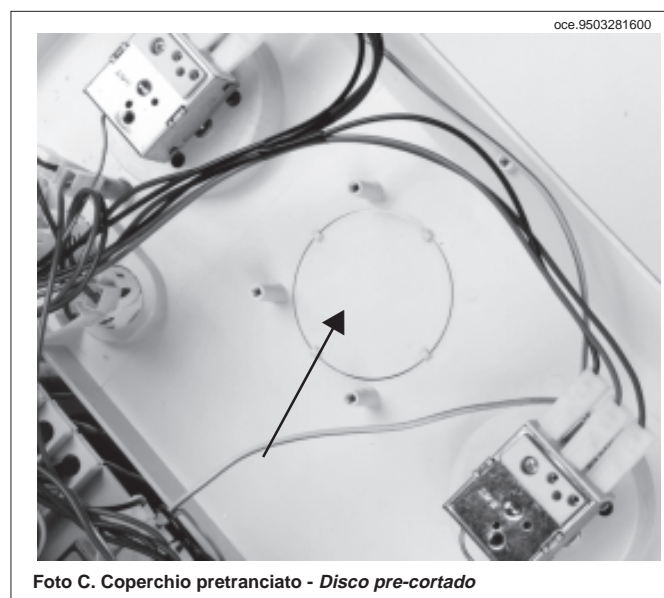
8. Collegamento dell'orologio programmatore

Le caldaie della serie SLIM iA50 sono predisposte per il montaggio di un programmatore orario per la regolazione delle fasce di funzionamento in riscaldamento (del tipo giornaliero o settimanale), del diametro di 62 mm.

Per l'installazione del programmatore operare come segue:

- Accedere all'interno della scatola elettrica come descritto nel paragrafo: "Allacciamento elettrico Accesso alla morsettiera di alimentazione".
- Recidere con un tronchese gli ancoraggi del coperchio pretranciato (foto C).
- Montare il programmatore, serrando le viti agli appositi alloggiamenti.
- Togliere il ponticello presente sui morsetti (3) e (4) della scheda cablaggio (si veda § 6).
- Effettuare il collegamento elettrico secondo lo schema di figura 1.

In caso che il programmatore utilizzato sia del tipo a batteria, senza alimentazione a 220V, lasciare liberi i morsetti (1) e (2) della scheda cablaggio.



LEGENDA

- (3) et (4) Morsetti scheda cablaggio della caldaia
(1) et (2) Morsetti di alimentazione programmatore
TA Termostato ambiente
PR Programmatore
M Motore del programmatore

LEYENDA

- (3) et (4) Terminales de tarjeta cableado de la caldera
(1) et (2) Terminales de alimentación programador
TA Termostato ambiente
PR Programador (cronorruptor)
M Motor del Programador

Figura 1. Collegamento orologio programmatore - Conexión reloj programador

oce.9502281201

3. Avvertenze prima dell'installazione

Queste caldaie servono a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Esse devono essere allacciate ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle loro prestazioni e potenze. Prima di collegare la caldaia è indispensabile effettuare:

- Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui delle filettature, saldature ed i solventi presenti eventualmente nei vari componenti del circuito di riscaldamento.
- 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.
- Una verifica che la caldaia abbia un condotto fisso di scarico dei fumi all'esterno con diametro non inferiore al collare della cappa.
- 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.
- 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, causando situazioni di pericolo.

4. Installazione

Una volta determinata l'esatta ubicazione della caldaia, l'installazione va fatta tenendo presente in particolare l'agevole manutenzione. Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas (si veda tabella I § 1). E' necessario installare, sull'entrata acqua fredda sanitaria, un rubinetto di intercettazione, per eseguire l'operazione di svuotamento del bollitore. E' consigliabile installare, sul circuito di riscaldamento, due rubinetti d'intercettazione (mandata e ritorno) che permettono, in caso di interventi importanti, di operare senza dover svuotare tutto l'impianto di riscaldamento. Effettuare il collegamento al camino mediante un tubo metallico di diametro opportuno (si veda tabella I § 1), resistente nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti di combustione e delle loro eventuali condense. E' consigliabile che l'allacciamento alla canna fumaria sia eseguito in modo da poter sconnettere la canna stessa dalla caldaia, così da agevolare le operazioni di manutenzione. Per particolari zone di utenza dove le caratteristiche di durezza dell'acqua superino i valori di 25°F (1°F = 10mg di Carbonato di Calcio per litro d'acqua) è consigliabile procedere all'installazione, nel circuito sanitario (entrata acqua fredda), di un dosatore di polifosfati rispondente alle vigenti normative.

Nota: Nel caso in cui:

- La pressione dell'acquedotto o del sistema di sollevamento idrico sia tale da rendere necessaria l'installazione di un riduttore di pressione (pressione superiore a 4 bar);
 - sulla rete acqua fredda è installata una valvola di non ritorno;
 - lo sviluppo della rete acqua fredda è insufficiente per l'espansione dell'acqua contenuta nel bollitore;
- la valvola di sicurezza del circuito sanitario interviene provocando un gocciolamento. Per eliminare tale inconveniente è necessario installare un vaso di espansione nel circuito sanitario. A questo scopo può essere utilizzato l'attacco del ricircolo (si veda § 1).

3. Advertencias ante de la instalación

Esta caldera sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la de la ebullición a la presión atmosférica. Por ello debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, compatible a sus prestaciones y potencia.

Antes de conectar la caldera deben seguirse las siguientes operaciones:

- Lavado metódico de toda la tubería de la instalación para eliminar eventuales residuos de las roscas, soldaduras y disolventes.
- Verificar que la caldera está preparada para funcionar con el tipo de gas disponible. Esto se puede comprobar a través de lo escrito en el embalaje o en la tarjeta de características del aparato.
- Comprobar que la caldera tenga un conducto de evacuación al exterior fijo y con diámetro no inferior al collarín de salida de la misma.
- Controlar que el conducto de evacuación tenga un tiro adecuado, que no presente estrangulaciones y que no esté conectado a otros aparatos, salvo que éste no haya sido realizado también para otros aparatos en cuyo caso debe realizarse según las Normas específicas y prescripciones vigentes.
- Si la caldera se conecta a un conducto de evacuación ya existente éste debe estar perfectamente limpio en su interior ya que eventuales depósitos o escorias precedentes podrían obstruir el paso de los humos causando situaciones peligrosas.

4. Instalación

Una vez localizada la perfecta ubicación de la caldera, la instalación se realiza teniendo presente en particular su posterior facilidad de mantenimiento. Iniciar la construcción de la instalación partiendo de la posición de las conexiones hidráulicas y del gas (ver Tabla I). En la conexión de entrada agua sanitaria es necesario instalar una llave de paso, para permitir las operaciones de vaciado del acumulador. Se aconseja instalar en el circuito de calefacción dos llaves de paso (ida y retorno) que permitan trabajar sin tener que vaciar la instalación en caso de intervenciones importantes. Realizar la conexión al conducto de evacuación mediante un tubo metálico de diámetro adecuado (ver Tabla I) duradero en el tiempo, resistente a las sollicitaciones mecánicas, al calor, a los ataques de los productos de la combustión y a las eventuales condensaciones. Se aconseja que la conexión al conducto se realice de forma que pueda desconectarse fácilmente de la caldera cuando se requieran operaciones de mantenimiento. En aquellas zonas donde la dureza del agua supere los valores de 25°F (1°F=10mg de Carbonato de Calcio por litro de agua) se aconseja instalar en el circuito de agua sanitaria (entrada agua fría) un filtro de polifosfatos que corresponda a las normas vigentes.

Nota: la válvula de seguridad del circuito sanitario interviene provocando un goteo, en el caso que:

- La presión del circuito agua sanitaria sea tan alta que obligue a instalar un reductor de presión (presiones superiores a 4 bar);
- En la red de agua fría exista una válvula antiretorno;
- El volumen de la red de agua fría sea insuficiente para absorber la expansión del agua contenida en el acumulador cuando ésta se calienta;

Para eliminar tal inconveniente se hace necesario instalar un vaso de expansión en el circuito sanitario que puede acoplarse a la conexión de recirculación (ver punto 1).

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 e relativo Regolamento di attuazione).
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 FASE (L) - NEUTRO (N).
L'allacciamento deve essere effettuato tramite un interruttore ad azione bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
In caso di sostituzione del cavo di alimentazione deve essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² con diametro massimo di 8 mm.

Accesso alla morsettiera di alimentazione

- Togliere tensione alla caldaia mediante l'interruttore bipolare.
- Rimuovere il cappello tirando verso l'alto.
- Aprire la porta anteriore.
- Svitare le cinque viti che tengono in posizione il cruscotto (foto A).
- Ruotare il cruscotto verso la parte anteriore ed esporre la strumentazione (foto B).
- Il fusibile, del tipo rapido da 2A, è incorporato nella scheda cablaggio.

(L) = FASE marrone
(N) = NEUTRO celeste
(⊕) = TERRA giallo-verde
(3) (4) = Contatti per termostato ambiente



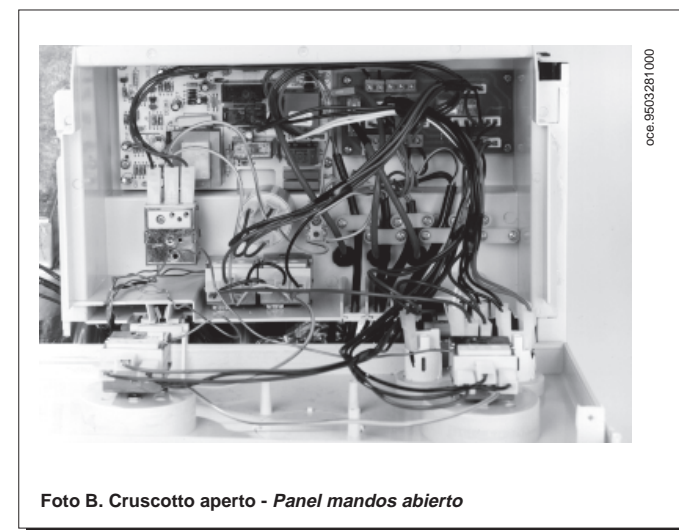
5. Conexión eléctrica

La seguridad eléctrica del aparato se garantiza únicamente cuando este se conecta correctamente a una instalación eficaz y dotada de toma de tierra siguiendo las Normas vigentes de seguridad.
La caldera debe conectarse a una red de alimentación de 220-230 V monofase + tierra mediante un cable de tres hilos respetando la polaridad FASE (L) - NEUTRO (N).
La conexión debe efectuarse mediante un interruptor bipolar con apertura de contactos de 3 mm mínimo.
En caso de sustitución del cable de alimentación debe utilizarse un cable armonizado "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² con diámetro máximo de 8 mm.

Acceso a la regleta de alimentación

- Desconectar eléctricamente la caldera mediante el interruptor bipolar.
- Desmontar el panel superior tirando de él hacia arriba.
- Abrir la puerta anterior.
- Soltar los cinco tornillos que sujetan el panel de mandos (foto A).
- Girar el panel hacia adelante para dejar a la vista los controles (foto B).
- El fusible del tipo rápido de 2A se encuentra en la tarjeta de cableado.

(L) = FASE marrón
(N) = NEUTRO azul
(⊕) = TIERRA amarillo-verde
(3) (4) = Contactos para termostato ambiente



6. Schema elettrico - Esquema eléctrico

