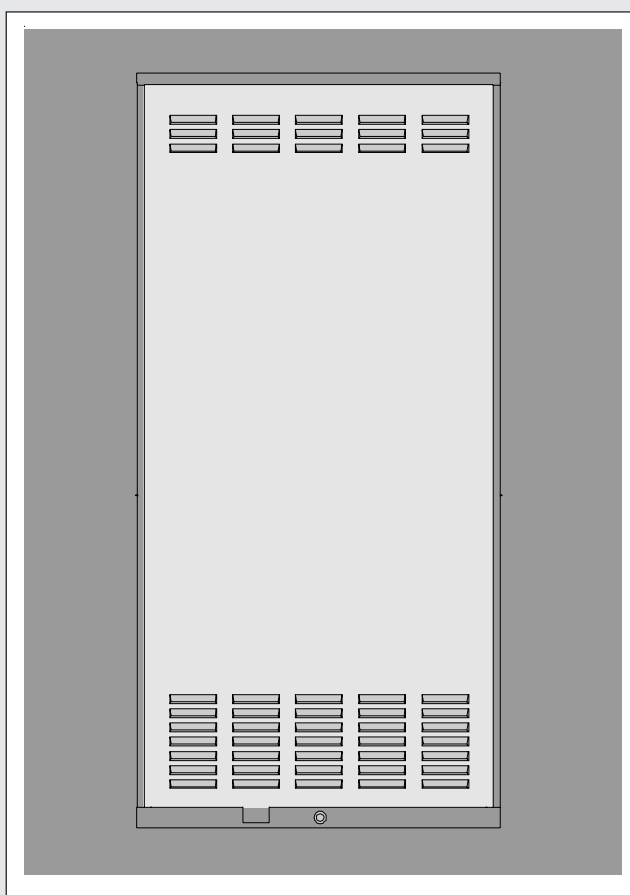


Unical®

EVELIN



ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E IL MANUTENTORE

00332466 - 2ª edizione - 04/11

IT

Attenzione il presente manuale contiene istruzioni ad uso esclusivo dell'installatore e/o del manutentore professionalmente qualificato, in conformità alle leggi vigenti.

L'utente NON è abilitato a intervenire sulla caldaia.

Nel caso di danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nei manuali forniti a corredo con la caldaia, il costruttore non può essere considerato responsabile

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1	Simbologia utilizzata nel manuale	3
1.2	Uso conforme dell'apparecchio	3
1.3	Trattamento dell'acqua	3
1.4	Informazioni da fornire all'utente	3
1.5	Avvertenze per la sicurezza	4
1.6	Targhetta dei dati tecnici	5
1.7	Avvertenze generali	6
2	CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI	6
2.1	Caratteristiche tecniche	6
2.2	Dimensioni	7
2.3	Componenti principali	8
2.4	Circuiti idraulici	8
2.5	Dati di funzionamento secondo UNI 10348	9
2.6	Caratteristiche generali	9
3	ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE	10
3.1	Avvertenze generali	10
3.2	Norme per l'installazione	10
3.3	Imballo	11
3.4	Posizionamento della caldaia	12
3.5	Montaggio della caldaia	13
3.6	Allacciamento gas	14
3.7	Allacciamento lato riscaldamento	15
3.8	Allacciamento lato sanitario	16
3.9	Esempi di allacciamenti idraulici	16
3.10	Ventilazione dei locali	17
3.11	Allacciamento condotto scarico fumi per caldaie a tiraggio forzato	18
3.12	Scarico fumi Ø 80 mm con aspirazione aria interna - Installazione tipo B22	19
3.13	Scarico fumi orizzontale/verticale a condotti coassiali Ø 60/100 mm - Installazione tipo C12/C32	22
3.14	Scarico fumi a condotti separati Ø 80 mm	24
3.15	Misura in opera del rendimento di combustione	32
3.16	Allacciamenti elettrici	33
	Avvertenze generali	33
	Collegamento alimentazione elettrica 230V	33
	Collegamento del termostato ambiente	33
	Schema di collegamento pratico	36
3.17	Riempimento dell'impianto	37
3.18	Prima accensione	38
	Controlli preliminari	38
	Accensione e spegnimento	38
	Informazioni da fornire all'utente	38
3.19	Regolazione del bruciatore	38
3.20	Adattamento all'utilizzo di altri gas	41
	Tabella UGELLI - PRESSIONI - DIAFRAMMI - PORTATE	41
	Tabella dei valori di resistenza in funzione della temperatura della sonda riscaldamento e sanitario	41
4	ISPEZIONE E MANUTENZIONE	43
	Istruzioni per l'ispezione e la manutenzione	43
	Componenti da verificare durante la verifica annuale	43
5	CODICI DI ERRORE	45
6	CERTIFICATO CE	47

1

INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione deve essere posta alle parti contrassegnate dai simboli rappresentati:



PERICOLO!
Grave pericolo per l'incolumità e la vita



ATTENZIONE!
Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente



NOTA!
Suggerimenti per l'utenza



1.2 - USO CONFORME DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio EVELIN è stato costruito sulla base del livello attuale della tecnica e delle riconosciute regole tecniche di sicurezza.

Ciò nonostante, in seguito ad un utilizzo improprio, potrebbero insorgere pericoli per l'incolumità e la vita dell'utente o di altre persone ovvero danni all'apparecchio oppure ad altri oggetti.

L'apparecchio è previsto per il funzionamento in impianti di riscaldamento, a circolazione d'acqua calda, e di produzione di acqua calda sanitaria.

Qualsiasi utilizzo diverso viene considerato quale improprio.

Per qualsiasi danno risultante da un utilizzo improprio UNICAL non si assume alcuna responsabilità.

Un utilizzo secondo gli scopi previsti prevede anche che ci si attenga scrupolosamente alle istruzioni del presente manuale.



1.3 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA

- La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza della pulizia dello scambiatore acqua sanitaria.
- In presenza di acqua con durezza superiore ai 15°f si consiglia l'utilizzo di dispositivi anticalcare, la cui scelta deve avvenire in base alle caratteristiche dell'acqua.
- Al fine di migliorare la resistenza alle incrostazioni si consiglia di regolare l'acqua sanitaria ad una temperatura molto vicina a quella di effettivo utilizzo.
- L'adozione di un termostato ambiente modula il pericolo di incrostazioni
- Si consiglia la verifica della pulizia dello scambiatore acqua sanitaria alla fine del primo anno e successivamente, in base allo stato di incrostazione rilevato, tale periodo può essere esteso a due anni.



1.4 - INFORMAZIONI DA FORNIRE ALL'UTENTE

L'utente deve essere istruito sull'utilizzo e sul funzionamento del proprio impianto di riscaldamento, in particolare:

- Consegnare all'utente le presenti istruzioni, nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. **L'utente deve custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione.**
- Informare l'utente sull'importanza delle bocchette di areazione e del sistema di scarico fumi, evidenziandone l'indispensabilità e l'assoluto divieto di modifica.
- Informare l'utente riguardo al controllo della pressione dell'acqua dell'impianto nonché sulle operazioni per il ripristino della stessa.
- Informare l'utente riguardo la regolazione corretta di temperature, centraline/termostati e radiatori per risparmiare energia.
- Ricordare che, nel rispetto delle norme vigenti, il controllo e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti conformemente alle prescrizioni e con le periodicità indicate dal fabbricante.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

Nel caso di danni a persone, animali e cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale il costruttore non può essere considerato responsabile.

1.5 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA



ATTENZIONE!

L'installazione, la regolazione e la manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato, in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poichè un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.



PERICOLO !

Non tentare MAI di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni della caldaia di propria iniziativa. Qualsiasi intervento deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato; si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione.

Una manutenzione carente o irregolare può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio e provocare danni a persone, animali e cose per i quali il costruttore non può essere considerato responsabile.



Modifiche alle parti collegate all'apparecchio

Non effettuare modifiche ai seguenti elementi:

- alla caldaia
- alle linee di alimentazione gas, aria, acqua e corrente elettrica
- al condotto fumi, alla valvola di sicurezza e alla sua tubazione di scarico
- agli elementi costruttivi che influiscono sulla sicurezza operativa dell'apparecchio



Attenzione !

Per stringere o allentare i raccordi a vite, utilizzare esclusivamente delle chiavi a forcina (chiavi fisse) adeguate. L'utilizzo non conforme e/o gli attrezzi non adeguati possono provocare dei danni (per es. fuoriuscite di acqua o di gas).



ATTENZIONE !

Indicazioni per apparecchi funzionanti a gas propano

Sincerarsi che prima dell'installazione dell'apparecchio il serbatoio del gas sia stato disaerato.

Per una disaerazione a regola d'arte del serbatoio rivolgersi al fornitore del gas liquido e comunque a personale abilitato ai sensi di legge.

Se il serbatoio non è stato disaerato a regola d'arte possono insorgere problemi di accensione.

In tal caso rivolgersi al fornitore del serbatoio del gas liquido.



Odore di gas

Qualora venisse avvertito odore di gas attenersi alle seguenti indicazioni di sicurezza:

- non azionare interruttori elettrici
- non fumare
- non far uso del telefono
- chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas
- aerare l'ambiente dove è avvenuta la fuga di gas
- informare la società di erogazione gas oppure una ditta specializzata nell'installazione e manutenzione di impianti di riscaldamento.



Sostanze esplosive e facilmente infiammabili

Non utilizzare o depositare materiali esplosivi o facilmente infiammabili (ad es. benzina, vernici, carta) nel locale dove è installato l'apparecchio.

1.6 - TARGHETTA DEI DATI TECNICI

La targhetta dati tecnici è posta sulla camera di combustione dell'apparecchio.

Marcatura CE

La marcatura CE documenta che le caldaie soddisfano:

- I requisiti essenziali della direttiva relativa agli apparecchi a gas (direttiva 90/396/CEE)
- I requisiti essenziali della direttiva relativa alla compatibilità elettromagnetica (direttiva 89/336/CEE)
- I requisiti essenziali della direttiva rendimenti (direttiva 92/42/CEE)
- I requisiti essenziali della direttiva bassa tensione (direttiva 73/23/CEE)

LEGENDA:

- | | |
|--|---|
| 1 = Numero certificazione prodotto | 13 = (NOx) Classe di Nox |
| 2 = Tipo caldaia | 14 = (PMS) Pressione max. esercizio riscaldamento |
| 3 = (S.N°) Matricola | 15 = (T max) Temperatura max. riscaldamento |
| 4 = Anno | 16 = (PMW) Pressione max. esercizio sanitario |
| 5 = Modello caldaia | 17 = (T max) Temperatura max. sanitario |
| 6 = Tipi di configurazioni scarico fumi approvati | 18 = Consumo |
| 7 = Numero di stelle (direttiva 92/42/CEE) | 19 = Grado di protezione |
| 8 = (Pn) Potenza utile nominale | 20 = Regolata per gas tipo X |
| 9 = (Pcond) Potenza utile in condensazione | 21 = Paesi di destinazione, categoria gas, pressione di alimentazione |
| 10 = (D) Portata specifica A.C.S. secondo EN 625 | 22 = Spazio per marchi nazionali |
| 11 = (Qn) Portata termica nominale | 23 = Codice identificativo ente sorveglianza marcatura CE |
| 12 = (Qnw) Portata termica nominale in funzione sanitario (se diversa da Qn) | |

1.7 - AVVERTENZE GENERALI

Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'utente.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.

Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato ed abilitato ai sensi di legge.

Per personale professionalmente qualificato s'intende, quello avente specifica competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile, produzione di acqua calda ad uso sanitario e manutenzione. Il personale dovrà avere le abilitazioni previste dalla legge vigente.

Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

Non ostruire i terminali dei condotti di aspirazione/scarico.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale abilitato ai sensi di legge.

L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale autorizzato da Unical, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile far effettuare da personale abilitato la manutenzione annuale.

Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti suscettibili di causare potenziali fonti di pericolo.

Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

2

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

La caldaia **EVELIN CTFS 24 F** è un gruppo termico funzionante a gas con bruciatore atmosferico incorporato, con accensione elettronica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria.

E' a camera di combustione stagna, e a seconda della configurazione di scarico fumi, viene classificata nella categoria: **B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C82**.

La potenza utile massima della caldaia **EVELIN 24 F** è di 24 kW, sia in riscaldamento che in produzione di acqua calda sanitaria.

La caldaia **EVELIN** è completa di tutti gli organi di sicurezza e controllo previsti dalle norme e risponde anche per caratteristiche tecniche e funzionali alle prescrizioni della legge n°1083 del 06/12/71 per la sicurezza e l'impiego del gas combustibile e alle normative della legge n°10 del 09/01/91.

La caldaia della serie **EVELIN** è inoltre qualificata come "CALDAIA AD ALTO RENDIMENTO" ai sensi del D.P.R. n°412 del 26/08/93.

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI E CARATTERISTICHE:

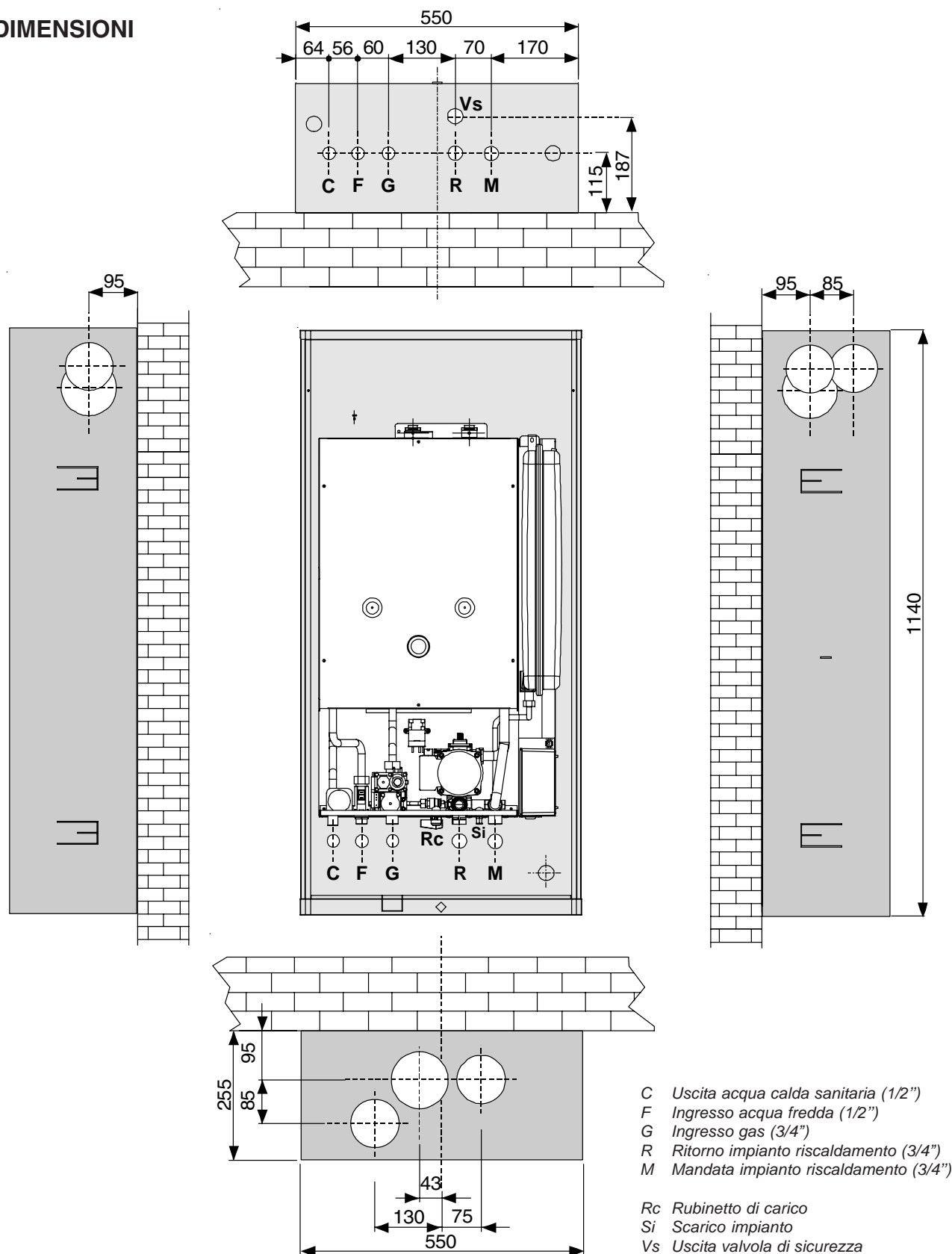
- Scambiatore di calore in rame ad alto rendimento;
- Accensione elettronica;
- Modulazione elettronica della fiamma;
- Valvola gas (con campo di lavoro tra -20°C e 60°C)
- Regolazione potenza termica minima in riscaldamento;
- Protezione antigelo;
- Protezione antibloccaggio della pompa;
- Funzione di post-circolazione della pompa;
- Termostato limite di sicurezza;
- Circolatore a tre velocità ;
- Vaso di espansione;
- Disaeratore automatico;
- Rubinetto di carico impianto;
- Pressostato di sicurezza mancanza di acqua;
- Flussostato di precedenza acqua calda sanitaria;
- Limitatore di portata dell'acqua sanitaria 12 l/min;
- Grado di protezione della caldaia IP X5D;

Caratteristiche tecniche e dimensioni

ACCESSORI OPZIONALI

- Telaio per incasso cod. 00361220
- Kit tubi orizzontali+biconi cod. 00361265;
- Kit tubi orizzontali+rubinetti cod. 00361447;
- Kit tubi verticali+biconi cod. 00361448;
- Kit convogliatore valvole di sicurezza 00361270;
- Kit tubi verticali+rubinetti cod. 00361449;
- REGOLAFACILE CONSOLLE REMOTA/CRONOTERMOSTATO modulante settimanale cod. 00260878;
- SIM-CRONO CONSOLLE REMOTA/CRONOTERMOSTATO modulante cod. 00361266;
- SIM-PLEX CONSOLLE REMOTA cod. 00361267.

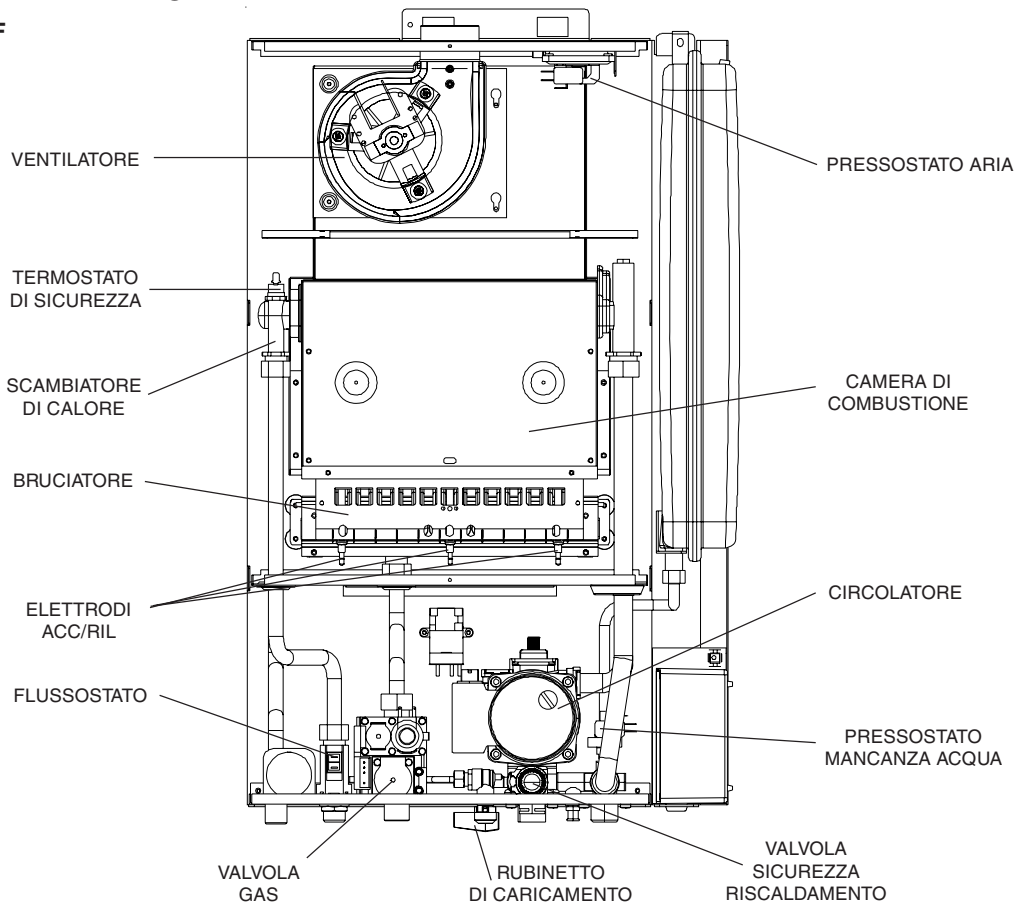
2.2 - DIMENSIONI



Caratteristiche tecniche e dimensioni

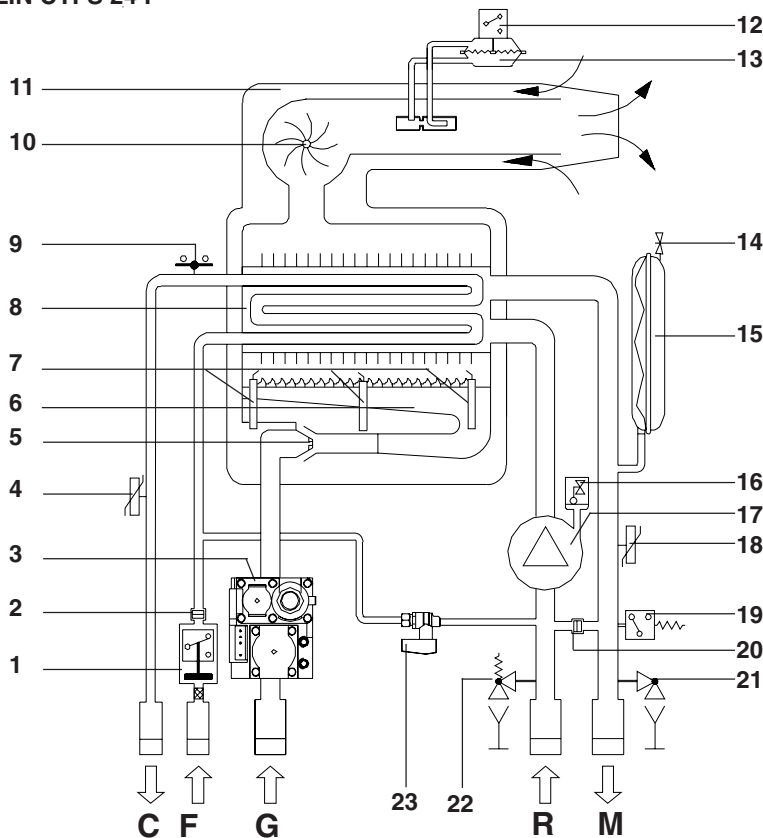
2.3 - COMPONENTI PRINCIPALI

EVELIN CTFS 24 F



2.4 - CIRCUITI IDRAULICI

EVELIN CTFS 24 F



- 1 Flussostato con filtro acqua fredda
 - 2 Limitatore portata acqua sanitaria
 - 3 Valvola gas
 - 4 Sensore di temperatura acqua sanitaria
 - 5 Ugelli bruciatore
 - 6 Bruciatore
 - 7 Elettrodi di accensione e rilevazione
 - 8 Scambiatore bitermico
 - 9 Termostato di sicurezza
 - 10 Ventilatore d'estrazione fumi
 - 11 Condotto d'aspirazione e scarico dei fumi
 - 12 Micro-interruttore pressostato fumi
 - 13 Pressostato fumi
 - 14 Valvola di gonfiaggio vaso di espansione
 - 15 Vaso di espansione
 - 16 Disaeratore automatico
 - 17 Circolatore
 - 18 Sensore di temperatura riscaldamento
 - 19 Pressostato mancanza acqua
 - 20 By-pass automatico
 - 21 Rubinetto di scarico caldaia
 - 22 Valvola di sicurezza circuito riscaldamento
 - 23 Rubinetto di carico
- C Uscita acqua calda sanitaria
 F Ingresso acqua fredda sanitaria
 G Ingresso gas
 R Ritorno impianto riscaldamento
 M Mandata impianto riscaldamento

Caratteristiche tecniche e dimensioni

2.5 - DATI DI FUNZIONAMENTO SECONDO UNI 10348

Per i dati di regolazione: UGELLI - PRESSIONI - DIAFRAMMI - PORTATE - CONSUMI fare riferimento al paragrafo ADATTAMENTO ALL'UTILIZZO DI ALTRI GAS.

		EVELIN CTFS 24 F
Portata termica massima	kW	26,5
Portata termica minima	kW	11,5
Potenza utile nominale	kW	24,6
Potenza utile minima	kW	10,1
Rendimento utile a carico nominale (100%)	%	92,92
Rendimento utile richiesto (100%)	%	92,78
Rendimento utile al 30% del carico	%	93,39
Rendimento utile richiesto (30%)	%	90,17
Numero di stelle (secondo 92/42 CEE)	n.	★★★
Rendimento di combustione a carico nominale (100%)	%	93,18
Rendimento di combustione a carico ridotto	%	88,7
Perdite al mantello (min.-max.)	%	0,63-0,24
(*) Temperatura dei fumi t_f-t_a (max.)	°C	111,8
Portata massica fumi (min.-max)	g/s	13,41-12,87
Eccesso aria λ	%	56,60
CO ₂	%	3,0-7,2
NOx (Valore ponderato secondo EN 297/A3 o EN 483)	mg/kWh	184,4
Classe di NOx		2
Perdite al camino con bruciatore funzionante (min.-max)	%	11,75-6,82
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,241

(*) Temperatura Ambiente = 20°C

2.6 - CARATTERISTICHE GENERALI

		CTFS 24 F
Categoria apparecchio		II _{2H3P}
Portata minima del circuito di riscaldamento (Δt 20 °C)	l/min	7,10
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,7
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	3
Contenuto circuito primario	l	3,5
Temperatura massima di funzionamento in riscaldamento	°C	78
Temperatura minima di funzionamento in riscaldamento	°C	45
Capacità totale vaso di espansione	l	6
Pre-carica vaso di espansione	bar	1
Capacità massima impianto (calc. temp. max di 82°C)	l	137,9
Portata minima del circuito sanitario	l	2,5
Pressione minima del circuito sanitario	bar	0,5
Pressione massima del circuito sanitario	bar	6
Portata specifica acqua sanitaria (Δt 30 °C)	l/min.	11,5
Limitatore di portata sanitaria	l/min.	12
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 45 K	l/min.	7,6
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 40 K	l/min.	8,6
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 35 K	l/min.	9,8
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 30 K	l/min.	11,4
Produzione di A.C.S. in funz. continuo con Δt 25 K	l/min.	13,7
Temperatura regolabile in sanitario	°C	35 - 57
Alimentazione elettrica Tensione/Frequenza	V-Hz	230/50
Fusibile sull'alimentazione	A (F)	3,15
Potenza massima assorbita	W	130
Grado di protezione	IP	X5D
Peso netto	kg	36,5
Peso lordo	kg	39,5

Attenzione: qualora le caldaie vengano utilizzate per il riscaldamento di impianti a bassa temperatura (ad. esempio pannelli radianti) è necessaria una valvola miscelatrice onde evitare fenomeni di condensa.

3

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

3.1 - AVVERTENZE GENERALI



ATTENZIONE!

Questa caldaia deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

Questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica.



ATTENZIONE!

Gli apparecchi sono progettati esclusivamente per installazioni all'interno dei locali o di vani tecnici idonei. Pertanto questi apparecchi non possono essere installati e funzionare all'esterno. L'installazione all'esterno può causare malfunzionamenti e pericoli. Per installazioni all'esterno si raccomanda la scelta di apparecchi appositamente progettati e predisposti.



Prima di allacciare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:

- Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
- La verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile.

Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targhetta delle caratteristiche tecniche;

- Il controllo che il camino/canna fumaria abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature, e che non siano inseriti scarichi di altri apparecchi, salvo che la canna fumaria non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche norme e prescrizioni vigenti. Solo dopo questo controllo può essere montato il raccordo tra caldaia e camino/canna fumaria;



ATTENZIONE!

In locali dove sono presenti vapori aggressivi oppure polveri, l'apparecchio deve funzionare indipendentemente dall'aria del locale d'installazione!



ATTENZIONE!

L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la legge 46/90 che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.



ATTENZIONE!

Montare l'apparecchio solo su una parete chiusa, di materiale non infiammabile, piana, verticale in modo che possano essere rispettate le distanze minime richieste per l'installazione e la manutenzione.



La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

3.2 - NORME PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione dell'apparecchio dovrà essere effettuata in ottemperanza alle istruzioni contenute in questo manuale.

L'installazione deve essere eseguita da un tecnico professionalmente abilitato, **il quale si assume la responsabilità per il rispetto di tutte le leggi locali e/o nazionali pubblicate sulla gazzetta ufficiale, nonché le norme tecniche applicabili.**

Per l'installazione occorre osservare le norme, le regole e le prescrizioni riportate di seguito che costituiscono un elenco indicativo e non esaustivo, dovendo seguire l'evolversi dello "stato dell'arte". **Ricordiamo che l'aggiornamento normativo è a carico dei tecnici abilitati all'installazione.**

Leggi di installazione nazionale:

Reti canalizzate
Norme UNI-CIG 7129

Reti non canalizzate
Norme UNI-CIG 7131
Legge del 5.03.90 n°46
D.P.R. 447/91
[D.M. n° 37 del 22/01/2008](#)

Legge del 9.01.91 n°10
D.P.R. 412/93

Altre disposizioni applicabili:
Legge 1083/71 (rif. Norme UNI di progettazione, installazione e manutenzione).
D.M. 1.12.1975
[D.M. 174 - 6 Aprile 2004](#)

Rispettare inoltre le direttive riguardanti il locale caldaia, i regolamenti edilizi e le disposizioni sui riscaldamenti a combustione nel paese di installazione.

L'apparecchio deve essere installato, messo in servizio e sottoposto a manutenzione secondo lo "stato dell'arte" attuale. Ciò vale anche per impianto idraulico, l'impianto di scarico fumi, il locale di installazione e l'impianto elettrico.

3.3 - IMBALLO

La caldaia **EVELIN** viene fornita completamente assemblata in una robusta scatola di cartone.



Dopo aver rimosso l'apparecchio dall'imballo, assicurarsi che la fornitura sia completa e non danneggiata.



Gli elementi dell'imballo (scatola di cartone, reggette, sacchetti di plastica, etc.) **non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.**

La **Unical** declina ogni responsabilità nel caso di danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

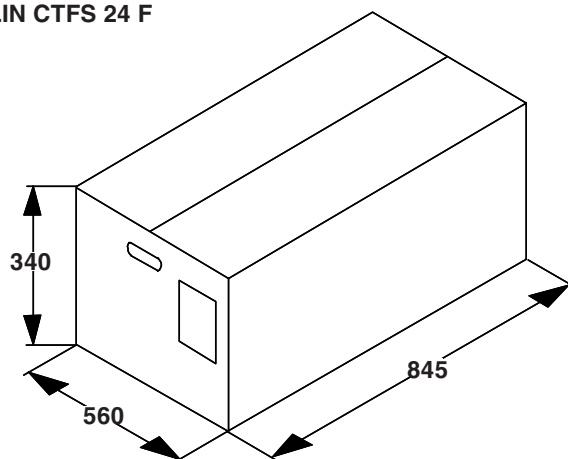
Nell'imballo, oltre all'apparecchio, sono contenuti:

- Libretto impianto
- Libretto istruzioni d'uso per l'utente
- Libretto istruzioni per l'installatore e il manutentore
- Garanzia
- Cedola ricambi
- Dischi (2) per chiusura fori aspirazione aria
- Diaframma scarico fumi

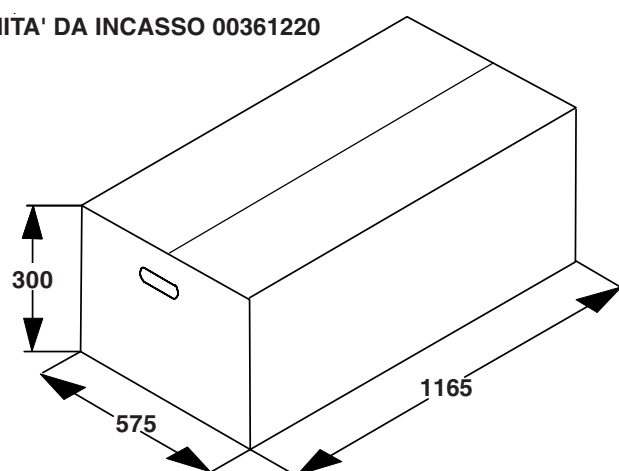
A corredo dell'unità da incasso viene fornito il seguente materiale:

- Coperchio di chiusura unità da incasso
- Chiave apertura-chiusura coperchio
- Trecciole in rame per collegamento masse
- Etichetta per istruzioni montaggio unità incasso

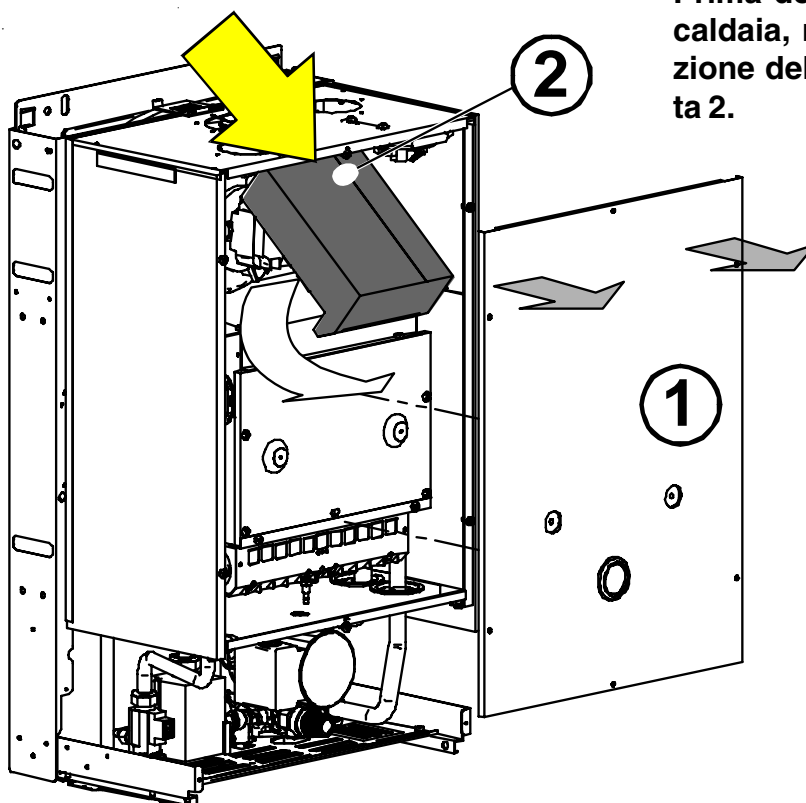
EVELIN CTFS 24 F



UNITA' DA INCASSO 00361220



ATTENZIONE



Prima dell'accensione della caldaia, rimuovere la protezione del ventilatore indicata 2.

Istruzioni per l'installazione

3.4 - INSTALLAZIONE DELL'UNITA' DA INCASSO

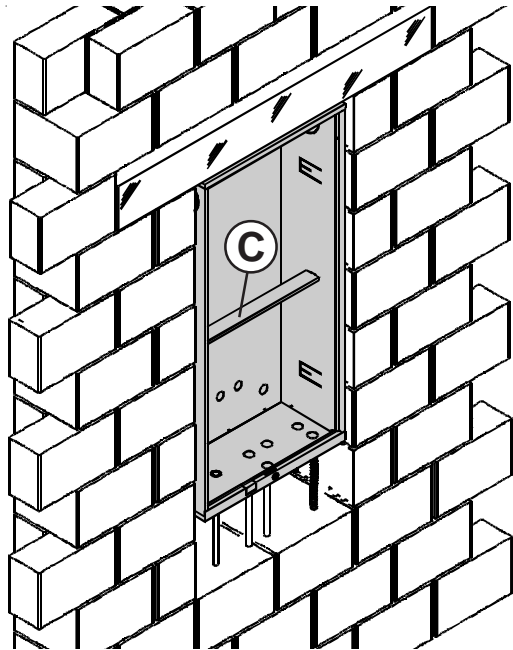
L'unità da incasso permette di installare la caldaia **EVELIN** nello spessore della parete.

Il telaio è munito di ganci posteriori per il sostegno della caldaia, di fori che consentono lo scarico dei fumi e l'aspirazione dell'aria comburente con accessori sdoppiati Ø80 o coassiali Ø100.

Nella zona inferiore i fori "A - B" consentono un facile collegamento all'impianto idrico con tubi e rubinetti, orizzontali o verticali forniti come kit opzionali da Unical.

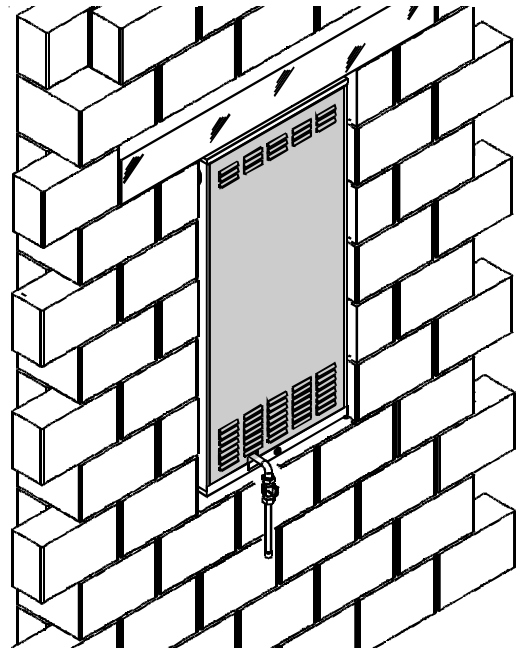
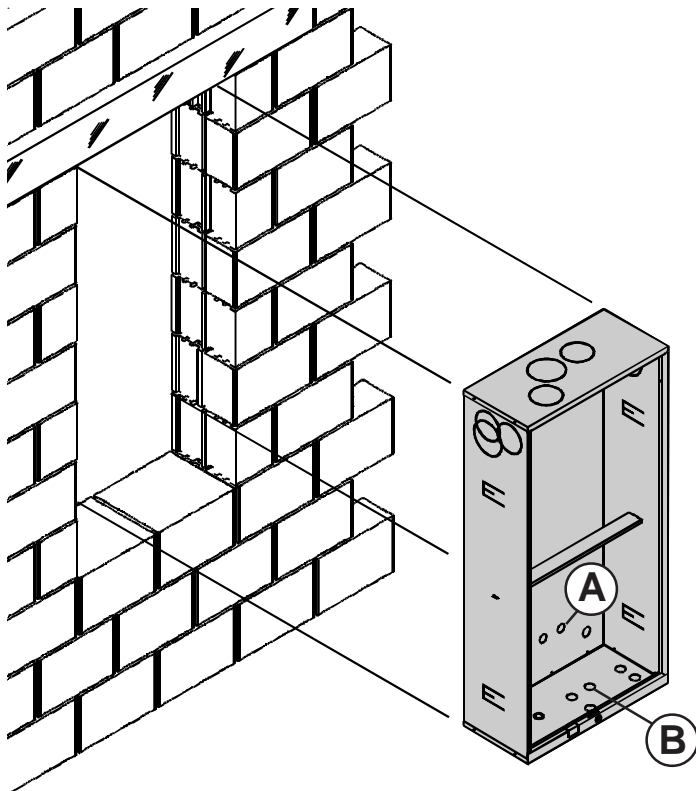
Montaggio dell'unità da incasso:

- Ricavare una nicchia delle dimensioni dell'unità da incasso e uno spazio sotto a questa per poter eseguire gli allacciamenti idraulici, gas, elettrico e scarico.
- Posizionare l'unità da incasso perfettamente livellata, nella nicchia e fissarla mediante l'uso di preparati cementizi o siliconici; per un miglior aggancio utilizzare le zanche laterali.
- Per evitare il rischio di un ponte termico (formazione di condensa) tra appartamento e nicchia prevedere l'interposizione di un adeguato spessore di materiale isolante.



Montaggio della copertura dell'unità da incasso:

- Fissare la copertura
- Bloccare la copertura inferiore al cassone con l'apposita chiusura a chiave (contenuta nel sacchetto).



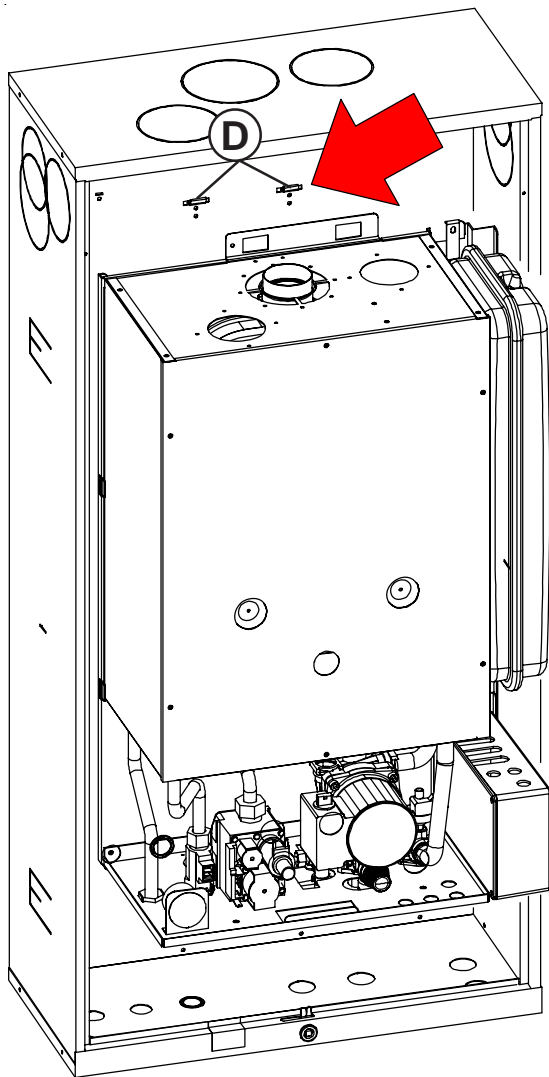
Nella fase di montaggio dell'unità d'incasso verificare la predisposizione all'evacuazione dello scarico, dalla valvola di sicurezza.

3.5 - MONTAGGIO DELLA CALDAIA

Prima di allacciare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:

- Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni con un prodotto idoneo, al fine di eliminare residui metallici di lavorazione e di saldatura, di olio e di grassi che potrebbero essere presenti e che, giungendo fino alla caldaia, potrebbero alterarne il funzionamento;
- La verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile.
Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targhetta dati tecnici;

- Il controllo che il camino/canna fumaria abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature, e che non siano inseriti scarichi di altri apparecchi, salvo che la canna fumaria non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche norme e prescrizioni vigenti. Solo dopo questo controllo può essere montato il raccordo tra caldaia e camino/canna fumaria.

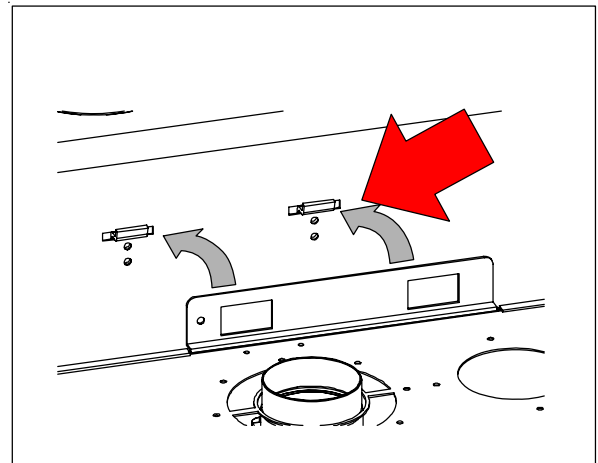


Montaggio della caldaia nell'unità da incasso:

- Rimuovere la barra orizzontale "C" antisformamento dell'unità incasso
- Inserire la caldaia all'interno dell'unità da incasso, agganciandola agli appositi ganci "D" previsti sul fondo del telaio.
- Raccordare la caldaia alle tubazioni di alimentazione, è possibile effettuare questi collegamenti anche mediante rubinetti e tubi opzionali (per ulteriori dettagli vedi capitolo collegamenti idraulici).
- Allacciare l'alimentazione elettrica.



Gli apparecchi sono dotati di vaso di espansione. Prima di installare l'apparecchio verificare che la capacità del vaso sia sufficiente; qualora non lo fosse sarà necessario prevedere un vaso di espansione supplementare.

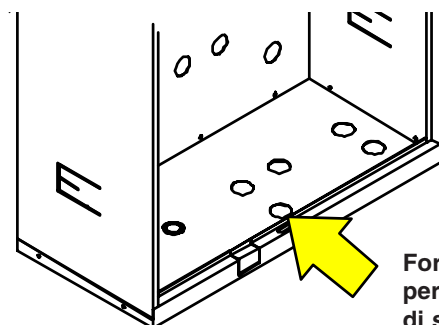


ATTENZIONE!

E' opportuno coinvolgere al sistema fognario lo scarico della valvola di sicurezza montata in caldaia:

In assenza di tale precauzione un'eventuale intervento della valvola di sicurezza può provocare l'allagamento del vano.

Unical non è assolutamente responsabile di danni e conseguenze provocate dalla mancata osservanza di tale precauzione tecnica.



Foro predisposto per scarico valvola di sicurezza

Istruzioni per l'installazione

3.6 - ALLACCIAMENTO GAS



Pericolo!

L'allacciamento del gas deve essere eseguito solo a cura di un installatore abilitato che dovrà rispettare ed applicare quanto previsto dalle leggi vigenti in materia e dalle locali prescrizioni della società erogatrice, poiché un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.



Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un'accurata pulizia interna di tutte le tubazioni di adduzione del combustibile al fine di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.



Per collegare l'attacco GAS della caldaia alla tubazione d'alimentazione, E' **OBBLIGATORIO** interporre una guarnizione A BATTUTA di misura e materiale adeguati. **NON È IDONEO** l'uso di canapa, nastro in teflon e simili.



Avvertendo odore di gas:

- Non azionare interruttori elettrici, il telefono o qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;
- Aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;
- Chiudere i rubinetti del gas;
- Chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.



Al fine di cautelare l'utente contro eventuali fughe di gas si consiglia di installare un sistema di sorveglianza e protezione composto da un rilevatore di fughe di gas abbinato ad una elettrovalvola di intercettazione sulla linea di alimentazione combustibile.

La tubazione di alimentazione deve avere una sezione uguale o superiore a quella usata in caldaia.

E' comunque opportuno attenersi alle "Norme generali per l'installazione" esposte nelle normative UNI 7129 e UNI 7131.

Prima di mettere in servizio un impianto di distribuzione interna di gas e quindi prima di allacciarlo al contatore, si deve verificarne accuratamente la tenuta.

Se qualche parte dell'impianto non è in vista, la prova di tenuta deve precedere la copertura della tubazione.

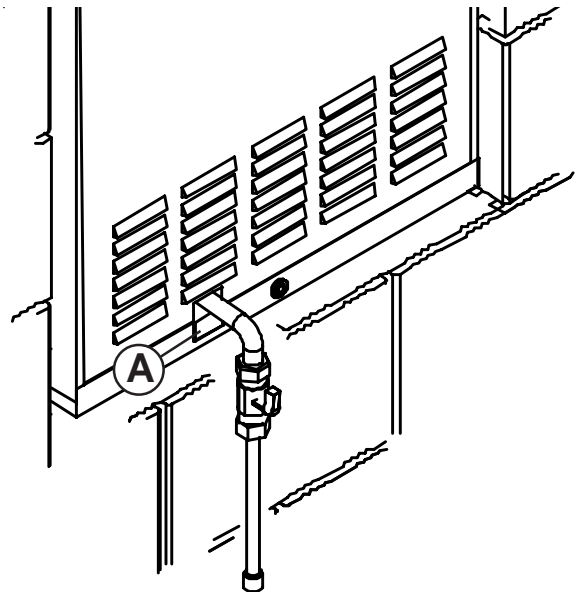
Prima di allacciare le apparecchiature, l'impianto deve essere provato con aria o gas inerte ad una pressione di almeno 100 mbar.

La messa in servizio dell'impianto comprende inoltre le seguenti operazioni:

- Apertura del rubinetto del contatore e spurgo dell'aria contenuta nel complesso tubazione apparecchi, procedendo successivamente apparecchio per apparecchio
- Controllo, con gli apparecchi in chiusura, che non vi siano fughe di gas. Durante il 2° quarto d'ora dall'inizio della prova il manometro non deve accusare nessuna caduta di pressione. Eventuali fughe devono essere ricercate con soluzione saponosa o prodotto equivalente ed eliminate. Non ricercare mai eventuali fughe di gas con una fiamma libera.



Il collegamento all'alimentazione del gas può essere eseguito esternamente (in questo caso è prevista una sede di passaggio del tubo all'interno della copertura **A**).



3.7 - ALLACCIAMENTO LATO RISCALDAMENTO



Attenzione!

Prima di collegare la caldaia all'impianto di riscaldamento procedere ad una accurata pulizia delle tubazioni con un prodotto idoneo, al fine di eliminare residui metallici di lavorazione e di saldatura, di olio e di grassi che potrebbero essere presenti e che, giungendo fino alla caldaia, potrebbero alterarne il funzionamento.

Per il lavaggio dell'impianto non utilizzare solventi, in quanto un loro utilizzo potrebbe danneggiare l'impianto e/o i suoi componenti.

La mancata osservanza delle istruzioni del seguente manuale può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

La mandata e il ritorno del riscaldamento devono essere allacciati alla caldaia ai rispettivi raccordi da 3/4" M e R.

Per il dimensionamento dei tubi del circuito di riscaldamento è necessario tenere conto delle perdite di carico indotte dai radiatori, dalle eventuali valvole termostatiche, dalle valvole di arresto dei radiatori e dalla configurazione propria dell'impianto.

Il tracciato dei tubi dovrà essere concepito prendendo ogni precauzione necessaria per evitare le sacche d'aria e per facilitare il degasaggio continuo dell'impianto.



Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico. Non sono assolutamente idonee a questo uso. Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubazioni, alla caldaia ed ai radiatori.

Scarico valvola di sicurezza

Prevedere, in corrispondenza della valvola di sicurezza riscaldamento, un tubo di scolo con imbuto ed un sifone che conducano ad uno scarico adeguato. Lo scarico deve essere controllabile a vista.



Attenzione !

In assenza di tale precauzione, un eventuale intervento della valvola di sicurezza può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

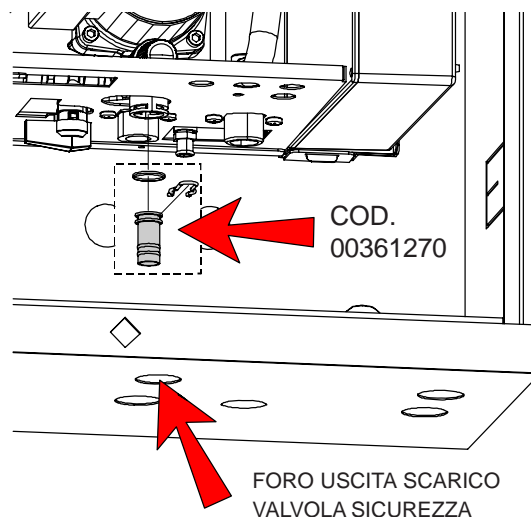
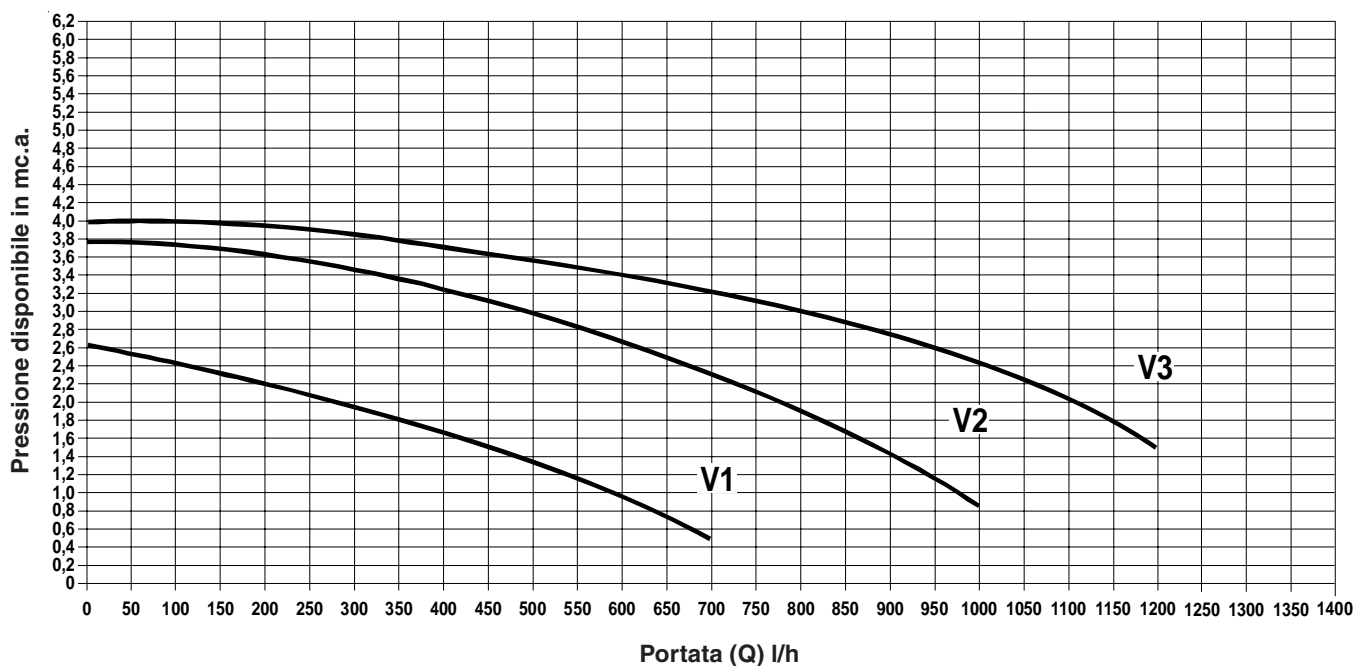


DIAGRAMMA PORTATA/PRESSIONE DISPONIBILE PER L'INSTALLAZIONE



Istruzioni per l'installazione

3.8 - ALLACCIAMENTO LATO SANITARIO



ATTENZIONE !

Prima di collegare la caldaia all'impianto idro-sanitario procedere ad una accurata pulizia delle tubazioni con un prodotto idoneo all'uso alimentare, al fine di eliminare residui metallici di lavorazione e di saldatura, di olio e di grassi che potrebbero essere presenti e che, giungendo fino allo scambiatore, potrebbero alterarne il funzionamento.

La mancata osservanza delle istruzioni del seguente manuale può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

La tubazione di distribuzione dell'acqua calda e di alimentazione dell'acqua sanitaria devono essere allacciate ai rispettivi raccordi da 1/2" della caldaia **C** ed **F** come indicato a pagina 14.



La pressione nella rete di alimentazione deve essere compresa tra 1 e 3 bar (nel caso di pressioni superiori installare un riduttore di pressione).



ATTENZIONE !

La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza della pulizia dello scambiatore acqua sanitaria.

In funzione della durezza dell'acqua di alimentazione deve essere valutata l'opportunità di installare adeguate apparecchiature ad uso domestico di dosaggio di prodotti a purezza alimentare impiegabili per il trattamento di acque potabili conformi al DM n° 443 del 21/12/90.

Con acque di alimentazione aventi durezza superiore a 15°f è sempre consigliabile il trattamento dell'acqua.



Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico. Non sono assolutamente idonee a questo uso. Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubazioni, alla caldaia ed ai radiatori.



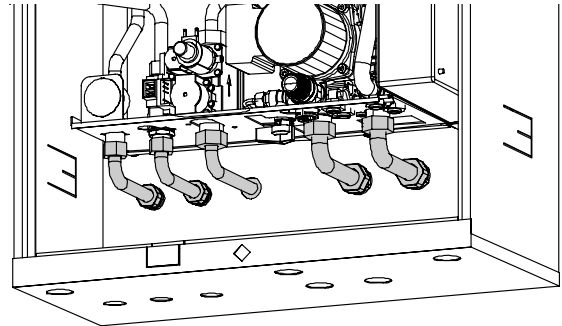
COD. 00361270

kit raccordo scarico valvola di sicurezza.

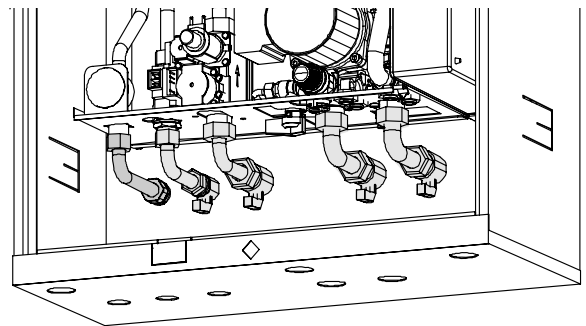
3.9 - ESEMPI DI ALLACCIAMENTI IDRAULICI

CON TUBI ORIZZONTALI

00361265 kit tubi orizzontali + biconi

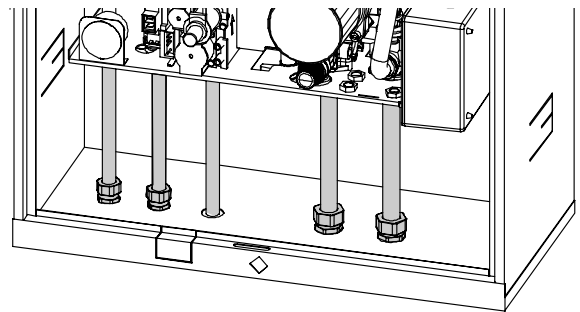


CON RUBINETTI DI INTERCETTAZIONE E TUBI ORIZZONTALI - 00361447 kit tubi orizzontali + rubinetti

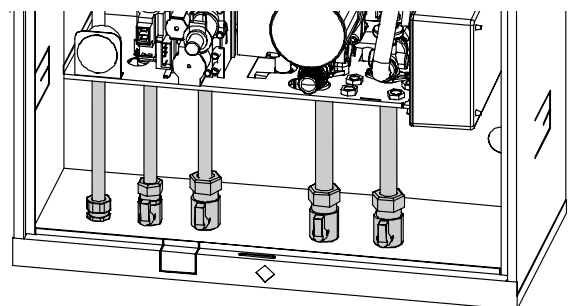


CON TUBI VERTICALI

00361448 kit tubi verticali + biconi



CON RUBINETTI DI INTERCETTAZIONE E TUBI VERTICALI - 00361449 kit tubi verticali + rubinetti



3.10 - VENTILAZIONE DEI LOCALI

La caldaia deve essere installata in un locale adeguato conformemente alle norme in vigore e in particolare:

PER INSTALLAZIONE DI TIPO: C12 - C32 - C42 - C52 - C82

Le caldaie modello **EVELIN** sono a camera di combustione stagna rispetto all'ambiente all'interno del quale vengono inserite, pertanto non necessitano di particolari raccomandazioni a proposito delle aperture di aerazione relative all'aria comburente.

Lo stesso dicasi per quanto riguarda il locale all'interno del quale dovrà essere installato l'apparecchio.

PER INSTALLAZIONE DI TIPO: B22

Qualora le caldaie **EVELIN** vengano inserite in ambiente, secondo la configurazione dei condotti di scarico e aspirazione **TIPO B22**, dovranno rispettare le indicazioni fornite nel paragrafo **Aerazione diretta** e **Aerazione indiretta**.

L'aria comburente è prelevata direttamente dall'ambiente nel quale la caldaia stessa è installata.

I locali potranno usufruire sia di una ventilazione di tipo diretto (cioè con prese d'aria direttamente sull'esterno) sia di ventilazione indiretta (cioè con prese d'aria sui locali attigui) purchè vengano rispettate tutte le condizioni di seguito indicate:

Aerazione diretta

- Il locale deve avere un'apertura di aerazione pari a 6 cm² per ogni kW di portata termica installato, e comunque mai inferiore a 100 cm², praticata direttamente sul muro verso l'esterno.
- L'apertura deve essere il più vicino possibile al pavimento.
- Non deve essere ostruibile, ma protetta da una griglia che non ne riduca la sezione utile per il passaggio dell'aria.
- Un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso la somma di più aperture, purchè la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- Nel caso non sia possibile praticare l'apertura vicino al pavimento, è necessario aumentare la sezione della stessa almeno del 50%.
- La presenza di un camino nello stesso locale richiede un'alimentazione d'aria propria, altrimenti l'installazione di apparecchi di tipo B non è consentita.
- Se nel locale vi sono altri apparecchi che necessitano di aria per il loro funzionamento (ad esempio aspiratori), la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.

Aerazione indiretta

Nel caso non sia possibile effettuare l'aerazione direttamente nel locale, si può ricorrere alla ventilazione indiretta, prelevando l'aria da un locale attiguo attraverso una adeguata apertura praticata nella parte bassa della porta.

Tale soluzione è però possibile solo se:

- Il locale attiguo è dotato di ventilazione diretta adeguata (vedi sezione "Aerazione diretta").
- Il locale attiguo non è adibito a camera da letto.
- Il locale attiguo non è una parte comune dell'immobile e non è un ambiente con pericolo di incendio (ad esempio un deposito di combustibili, un garage, ecc.).

Istruzioni per l'installazione

3.11 - ALLACCIAMENTO CONDOTTO SCARICO FUMI PER CALDAIE A TIRAGGIO FORZATO

Per l'allacciamento del condotto scarico fumi sono da rispettare le normative locali e nazionali (vedi Norme UNI-CIG 7129 punto 4 e UNI-CIG 7131 punto 5).



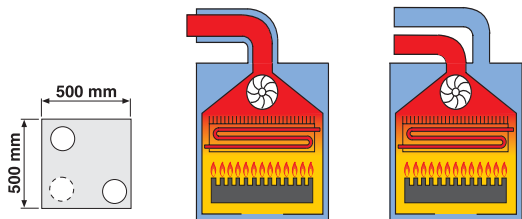
Si raccomanda di utilizzare solamente condotti di scarico originali Unical. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del fornitore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Nel caso di sostituzione di caldaie, sostituire SEMPRE anche il condotto fumi.

La caldaia è omologata per le seguenti configurazioni di scarico:

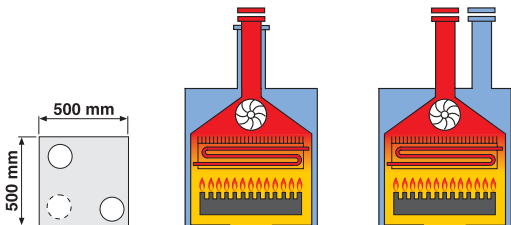
C12 Caldaia concepita per essere collegata a terminali orizzontali di scarico e aspirazione diretti all'esterno mediante condotti di tipo coassiale oppure mediante condotti di tipo sdoppiato.

La distanza tra il condotto di entrata aria e il condotto di uscita fumi deve essere al minimo di mm 250 e entrambi i terminali devono essere comunque posizionati all'interno di un quadrato di 500 mm di lato.



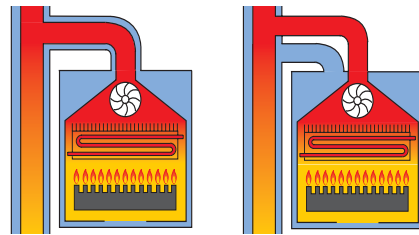
C32 Caldaia concepita per essere collegata a terminali verticali di scarico e aspirazione diretti all'esterno mediante condotti di tipo coassiale oppure mediante condotti di tipo sdoppiato.

La distanza tra il condotto di entrata aria e il condotto di uscita fumi deve essere al minimo di mm 250 e entrambi i terminali devono essere comunque posizionati all'interno di un quadrato di 500 mm di lato.



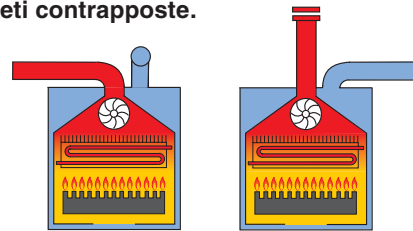
C42 Caldaia concepita per essere collegata a un sistema di canne fumarie collettive comprendente due condotti, uno per l'aspirazione dell'aria comburente e l'altro per l'evacuazione dei prodotti della combustione, coassiale oppure mediante condotti sdoppiati.

La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

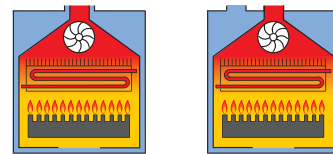


C52 Caldaia con condotti di aspirazione aria comburente ed evacuazione dei prodotti della combustione separati. Questi condotti possono scaricare in zone a pressione differenti.

Non è ammesso il posizionamento dei due terminali su pareti contrapposte.

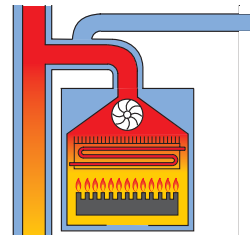


C62 Caldaia destinata ad essere collegata ad un sistema di adduzione di aria comburente ed evacuazione dei prodotti della combustione approvato e venduto separatamente.



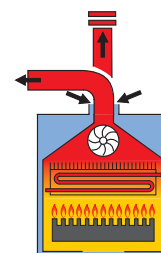
C82 Caldaia concepita per essere collegata a un terminale per il prelievo dell'aria comburente e ad un camino individuale o collettivo per lo scarico dei fumi

La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

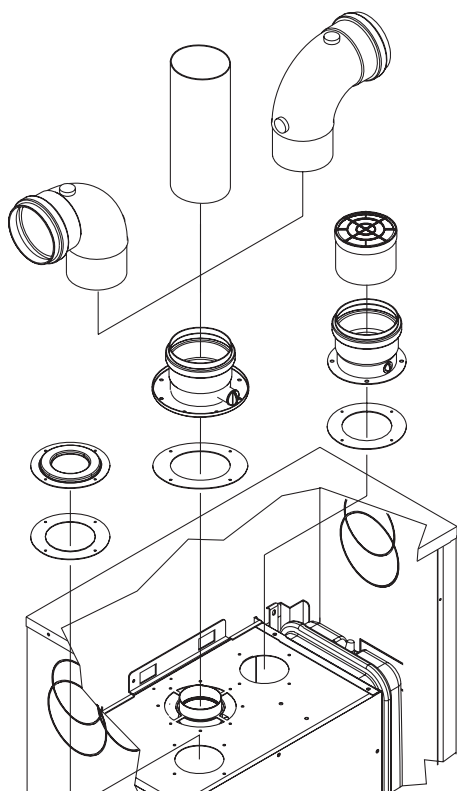


B22 Caldaia concepita per essere collegata ad un condotto di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale, l'aria comburente è prelevata direttamente nell'ambiente dove l'apparecchio è installato; **ATTENZIONE** per questa tipologia di collegamento il locale segue le stesse normative d'installazione che per le caldaie aperte (vedi anche par. 2.2.8).

La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.



3.12 - SCARICO FUMI Ø 80 mm CON TERMINALE DI ASPIRAZIONE ARIA - Installazione tipo B22



La lunghezza massima lineare consentita del tubo di scarico Ø 80 è **20 m** comprensivi di 1 curva a largo raggio e 1 terminale di scarico.



Per questo tipo di installazione la canna fumaria deve essere singola, ovvero la caldaia deve avere lo scarico fumi indipendente.

Accessori fumo utilizzati:

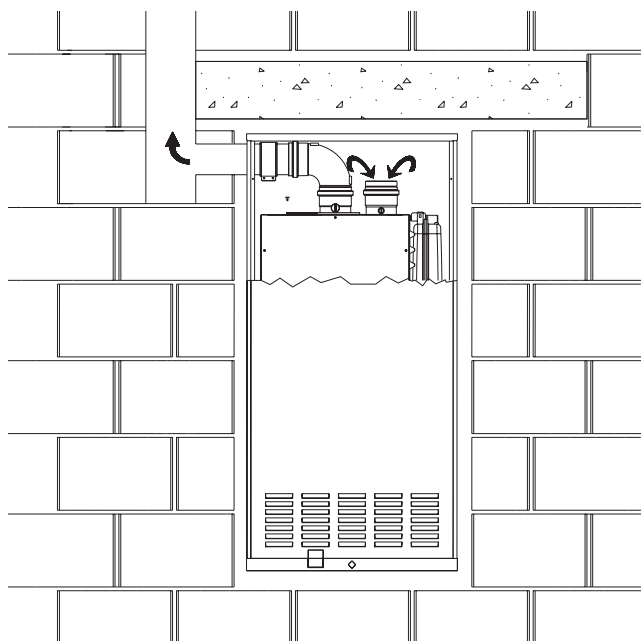


- n. 1 **00361439**
Attacchi separati aspirazione / scarico
Ø 80/80 con ispezioni
- n. 1 **00361446**
Kit terminale di aspirazione Ø 80
- n. 1 **TSC0600C**
Tronchetto con raccogli condensa Ø 80
(esempio 3)
- n. 1 **TSC 0130 C (esempio 1 - 2)**
Curva largo raggio Ø 80
- n. .. **TSC 0560 C (0,5 m.) - TSC 0160 C (1 m)**
prolunga alluminio Ø 80
- n. 1 **TSC 0430 C (esempio 1 - 2, se non è
presente canna fumaria)**
terminale di scarico Ø 80
- n. 1 **TSC 0580 C (esempio 3, se non è
presente camino)**
camino di scarico verticale Ø 80

Esempio 1: SCARICO FUMI a SINISTRA ASPIRAZIONE ARIA DALL'INTERNO



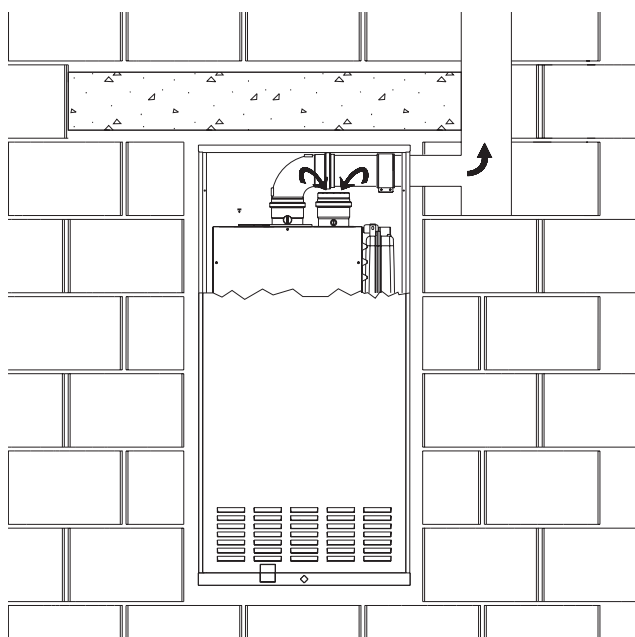
L'aspirazione dell'aria deve essere eseguita sempre dal foro di destra.



Esempio 2: SCARICO FUMI a DESTRA ASPIRAZIONE ARIA DALL'INTERNO



L'aspirazione dell'aria deve essere eseguita sempre dal foro di destra.

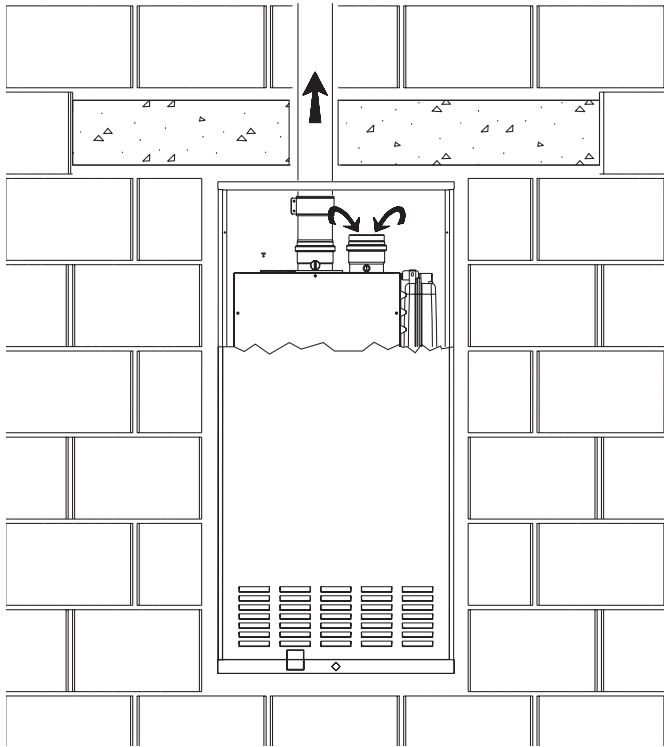


Istruzioni per l'installazione

Esempio 3: SCARICO FUMI VERTICALE ASPIRAZIONE ARIA DALL'INTERNO



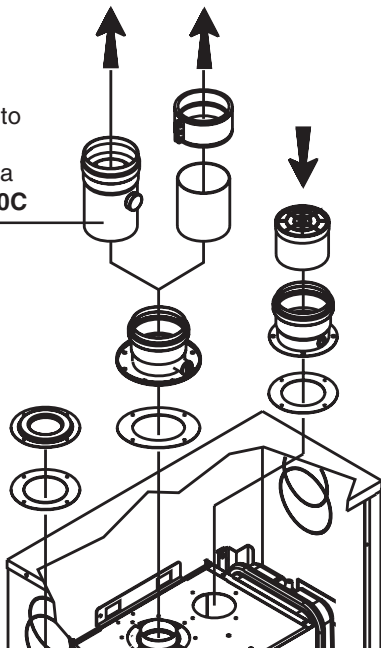
L'aspirazione dell'aria deve essere eseguita sempre dal foro di destra.



ATTENZIONE:
Per installazioni in luogo con pericolo di gelo è consigliato coibentare il tubo di scarico Ø 80 su tutta la lunghezza, sia che lo scarico venga effettuato direttamente all'esterno o in canna fumaria.

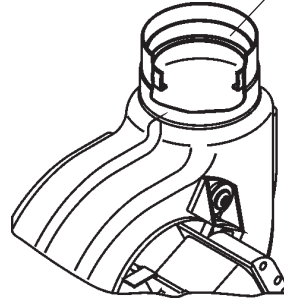


Tronchetto raccogli condensa TSC0600C

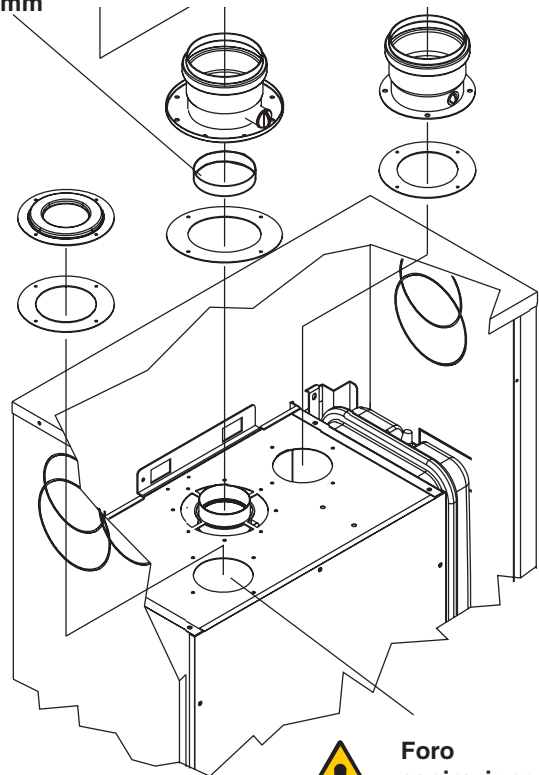


Per installazioni con il tubo di scarico Ø 80 mm, e lunghezza tra 0,5 m e 4 m, è necessario inserire il diaframma Ø 42 mm, fornito assieme alla caldaia, all'interno della bocca del ventilatore.

Diaframma Ø 42 mm



Diaframma Ø 42 mm

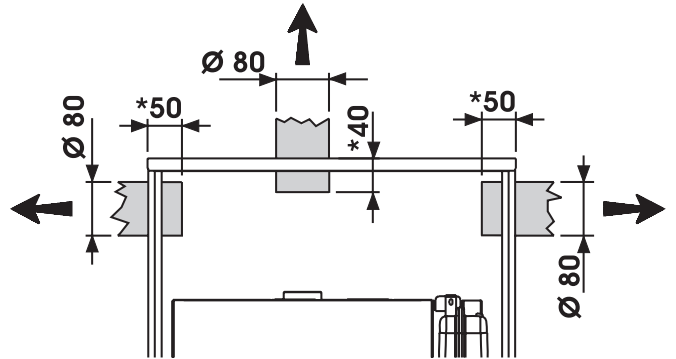
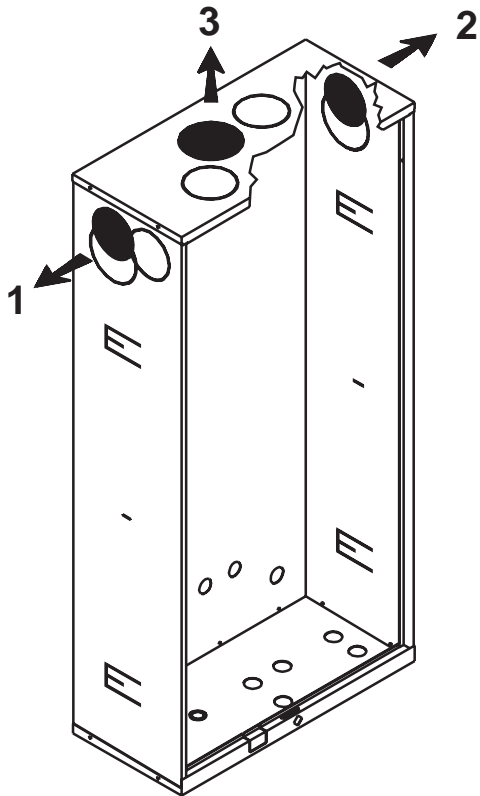


Foro aspirazione aria



ATTENZIONE:
Chiudere, utilizzando l'apposito tappo di chiusura metallico fornito a corredo con la caldaia (busta documentazione), il foro di aspirazione aria comburente non utilizzato, (posto a sinistra).

QUOTE DIMENSIONALI PER IL COLLEGAMENTO DELLO SCARICO FUMI Ø80

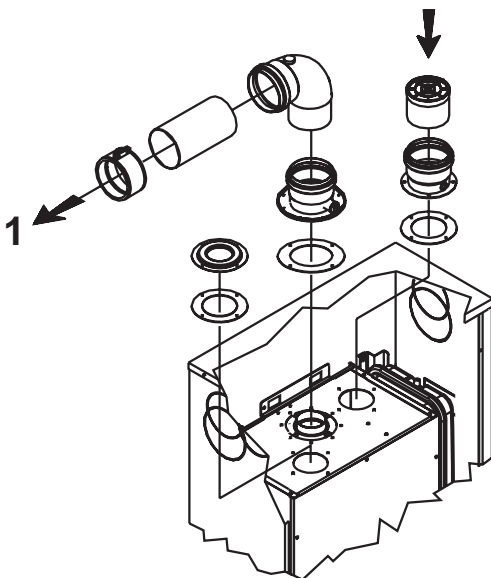


*** ATTENZIONE:**
 Il tubo di scarico laterale deve entrare all'interno del cassone per 50 mm.
 Il tubo di scarico verticale deve entrare all'interno del cassone per 40 mm.

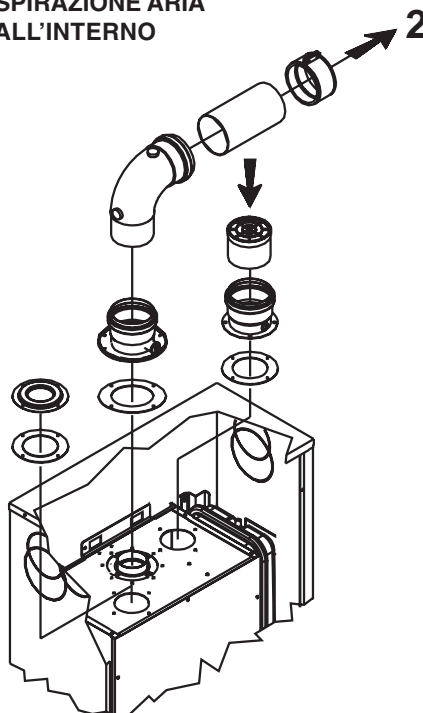


ATTENZIONE
 Rimuovere la pretranciatura dei fori sul cassone in base alla tipologia di uscita fumi scelta.
 Utilizzare le uscite fumi indicate sul cassone (vedi esempi).

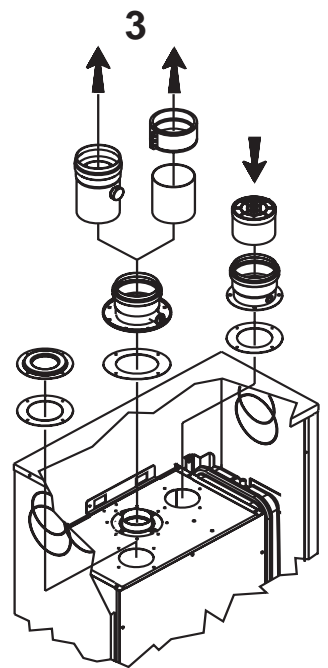
Esempio 1:
 SCARICO FUMI a SINISTRA
 ASPIRAZIONE ARIA
 DALL'INTERNO



Esempio 2:
 SCARICO FUMI a DESTRA
 ASPIRAZIONE ARIA
 DALL'INTERNO

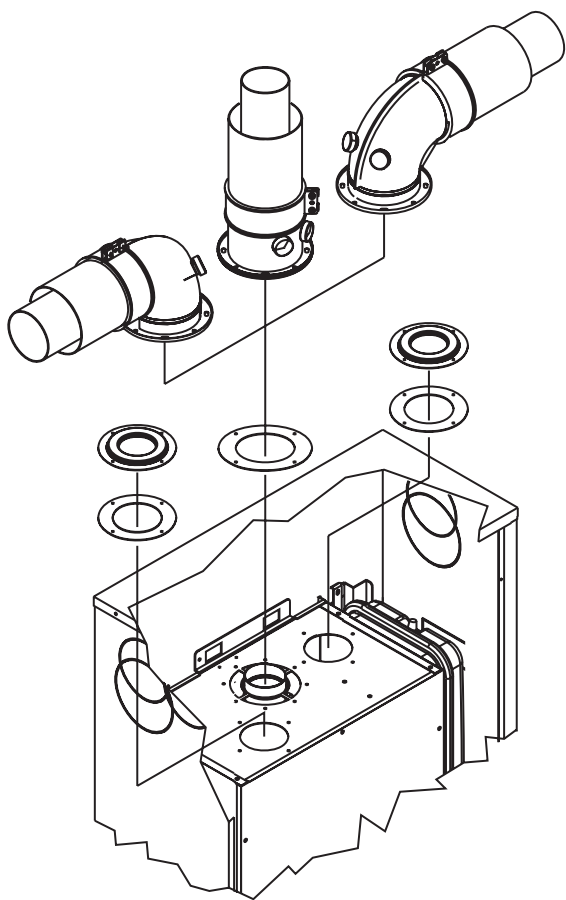


Esempio 3:
 SCARICO FUMI VERTICA
 LE ASPIRAZIONE ARIA
 DALL'INTERNO



Istruzioni per l'installazione

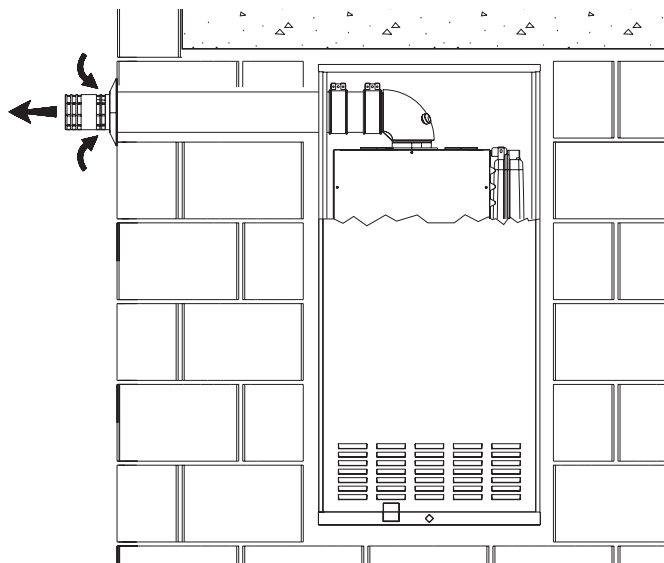
3.13 - SCARICO FUMI A CONDOTTI COASSIALI ORIZZONTALI/VERTICALI Ø 60/100 mm - Installazione tipo C12 - C32



Esempio 1 (tipo C12): SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA a SINISTRA



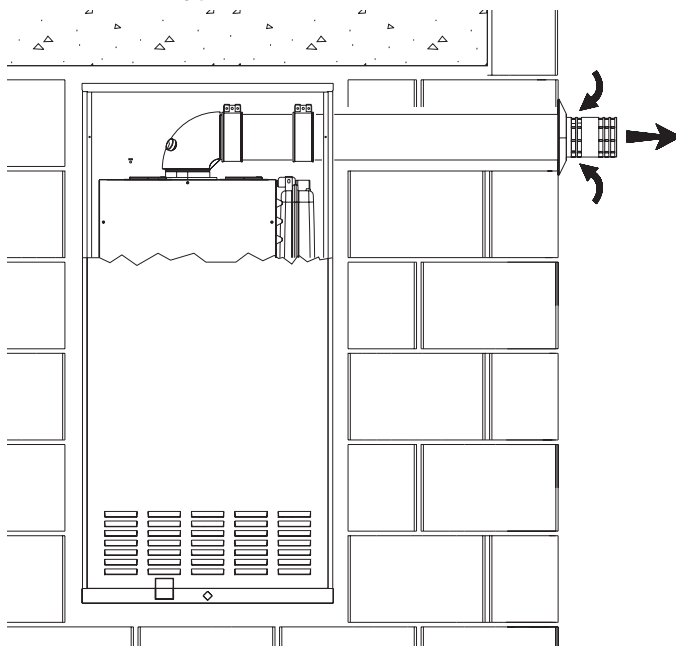
ATTENZIONE:
Chiudere, utilizzando gli appositi tappi di chiusura metallici forniti a corredo con la caldaia (busta documentazione), i due fori di aspirazione aria comburente non utilizzati.



Esempio 2 (tipo C12): SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA a DESTRA



ATTENZIONE:
Chiudere, utilizzando gli appositi tappi di chiusura metallici forniti a corredo con la caldaia (busta documentazione), i due fori di aspirazione aria comburente non utilizzati.



Realizzazione con tubi Ø 60/100

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali orizzontali è di **3 metri**; la lunghezza minima consentita dei tubi coassiali orizzontali è di **0,5 metri**.

Per ogni curva aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro; inoltre il condotto deve avere una pendenza verso il basso dell' 1% nella direzione di uscita, per evitare l'ingresso dell'acqua piovana.



Accessori fumo utilizzati:

- n. 1 **KIT 5500 C (esempio 1 - 2)**
Kit scarico fumi a condotti coassiali
Ø 60/100 con ispezioni

- n. ... **TSC 0330 C (0,5 m.) - TSC 0300 C (1 m)**
prolunga coassiale Ø 60/100

Esempio 3 (tipo C32): SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA VERTICALE

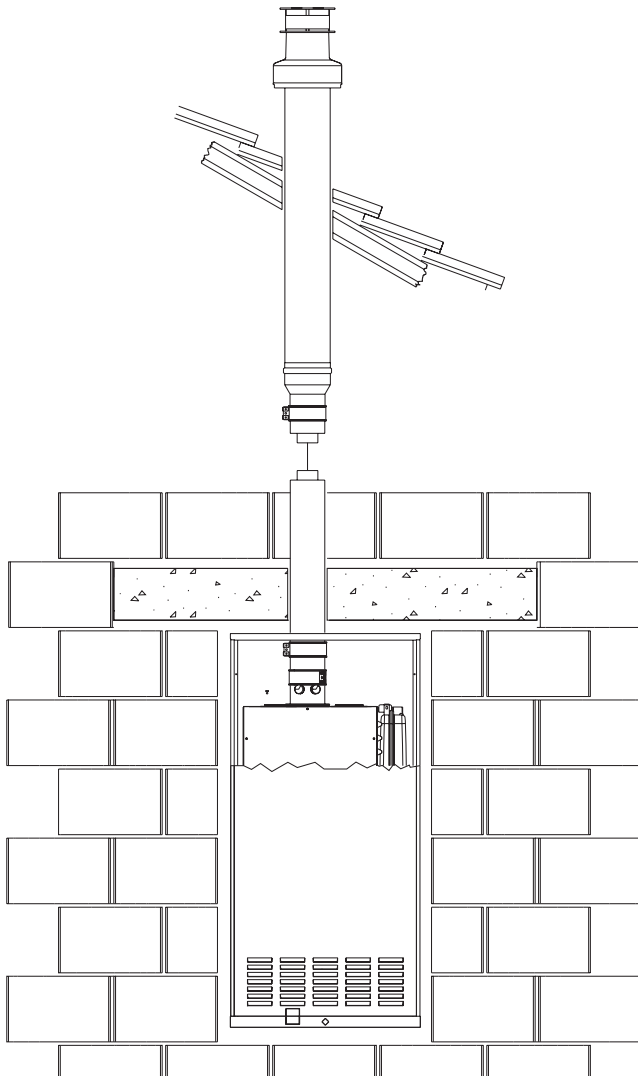
n. 1 TSC 0470 C (esempio 3)
camino di aspirazione/scarico
verticale Ø 60/100



ATTENZIONE:
Chiudere, utilizzando gli appositi tappi di chiusura metallici forniti a corredo con la caldaia (busta documentazione), i due fori di aspirazione aria comburente non utilizzati.

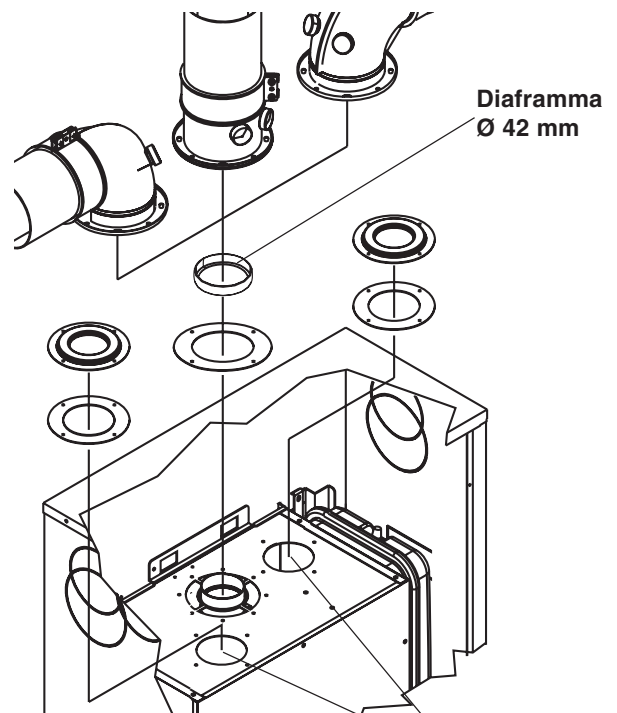
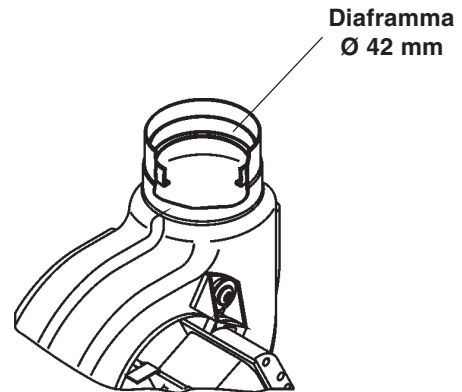


Per tutte le installazioni con tubo coassiale orizzontale di lunghezza fino a 1 m è necessario inserire, all'interno della bocca del ventilatore, il diaframma Ø 42 mm fornito a corredo con la caldaia.



Realizzazione con tubi Ø 60/100

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali verticali è di **4 metri** escluso il terminale; la lunghezza minima consentita dei tubi coassiali verticali è di **0,5 metri**. Per ogni curva aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.



Fori aspirazione
aria



Accessori fumo utilizzati:

n. 1 TSC 0620 C (esempio 3)
Attacco coassiale verticale Ø 60/100

n. ... TSC 0330 C (0,5 m.) - TSC 0300 C (1 m)
prolunga coassiale Ø 60/100

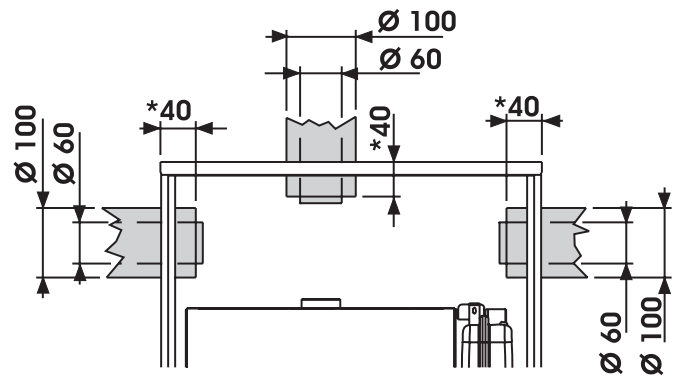
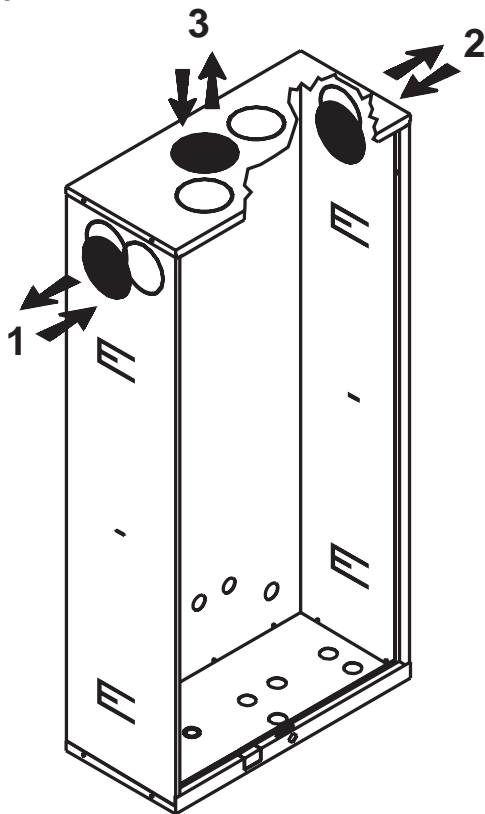


ATTENZIONE:

Chiudere, utilizzando gli appositi tappi di chiusura metallici forniti a corredo con la caldaia (busta documentazione), i due fori di aspirazione aria comburente non utilizzati.

Istruzioni per l'installazione

QUOTE DIMENSIONALI PER IL COLLEGAMENTO DELLO SCARICO FUMI A CONDOTTI COASSIALI Ø60/100

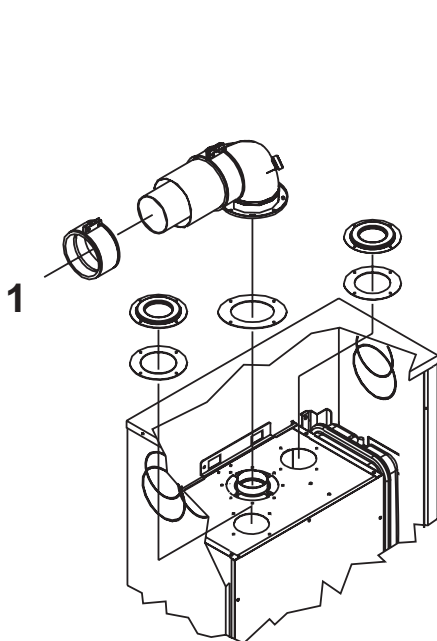


ATTENZIONE:
Il tubo di scarico/aspirazione deve entrare all'interno del cassone per 40 mm.

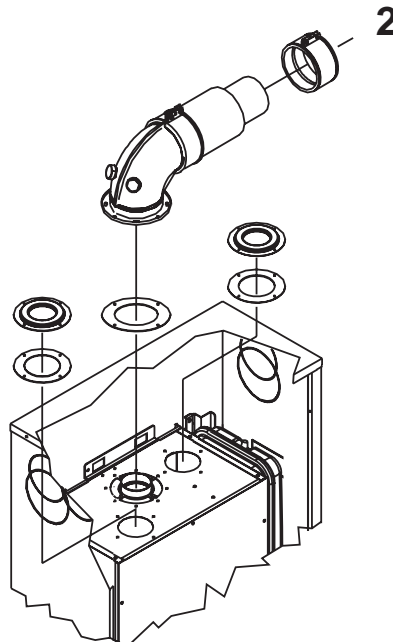


ATTENZIONE
Rimuovere la pretranciatura dei fori sul cassone in base alla tipologia di uscita fumi scelta.
Utilizzare le uscite fumi indicate sul cassone (vedi esempi).

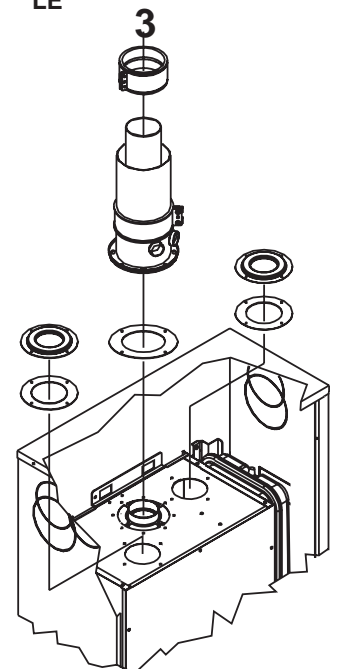
Esempio 1 (tipo C12):
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA a SINISTRA



Esempio 2:
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA A DESTRA



Esempio 3:
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA VERTICALE



3.14 - SCARICO FUMI A CONDOTTI SEPARATI Ø 80 mm (tipo C52)

La perdita di carico massima consentita, indipendentemente dal tipo di installazione, non deve superare il valore di 50 Pa.



ATTENZIONE

Nel caso in cui il condotto di evacuazione dei gas combusti debba attraversare pareti e/o solai o qualora fosse facilmente accessibile, è necessario prevedere un opportuno isolamento termico dello stesso.

Il condotto durante il funzionamento a regime può raggiungere temperature elevate, maggiori di 120°C.



Accessori fumo utilizzati:

n. 1 **00361439**
 Attacchi separati aspirazione / scarico
 Ø 80/80 con ispezioni

TSC 0560 C (0,5 m.) - **TSC 0160 C** (1 m)
 prolunga alluminio Ø 80

TSC0600C
 Tronchetto con raccogli condensa Ø 80

TSC 0130 C
 Curva largo raggio Ø 80

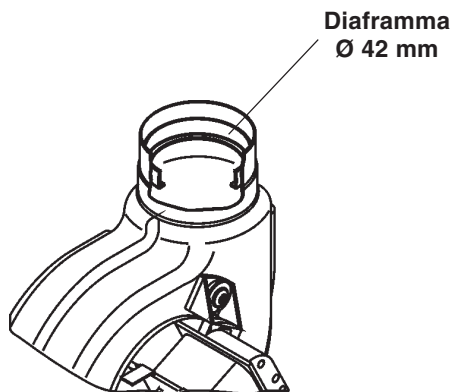
TSC 0430 C (esempio 3-4-5-6)
 terminale di scarico Ø 80

TSC 0580 C (esempio 1-2)
 camino di scarico verticale Ø 80

TSC 0440 C (esempio 1-2-4-6)
 terminale di aspirazione Ø 80



Per tutte le installazioni in cui la perdita di carico delle tubazioni non supera i 20 Pa è necessario inserire il diaframma Ø 42 mm, fornito a corredo, all'interno della bocca del ventilatore.

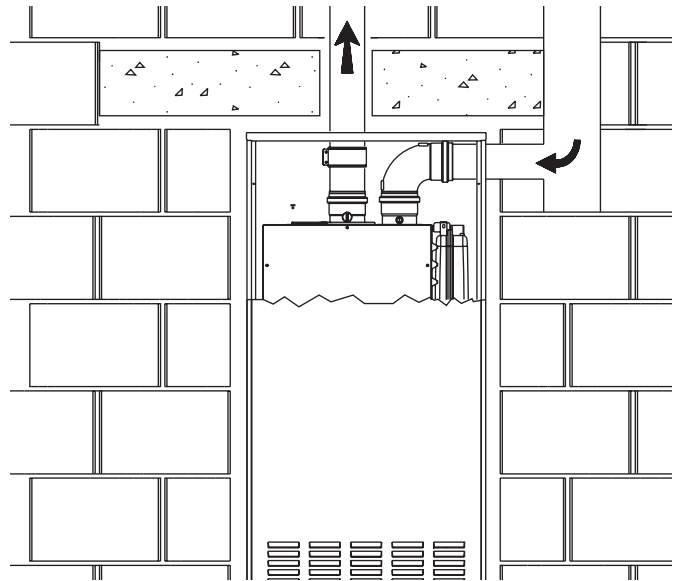


**Esempio 1: SCARICO FUMI VERTICALE
 ASPIRAZIONE ARIA LATO DESTRO**



ATTENZIONE:

Chiudere, utilizzando l'apposito tappo di chiusura metallico fornito a corredo con la caldaia (busta documentazione), il foro di aspirazione aria comburente non utilizzato, (posto a sinistra).

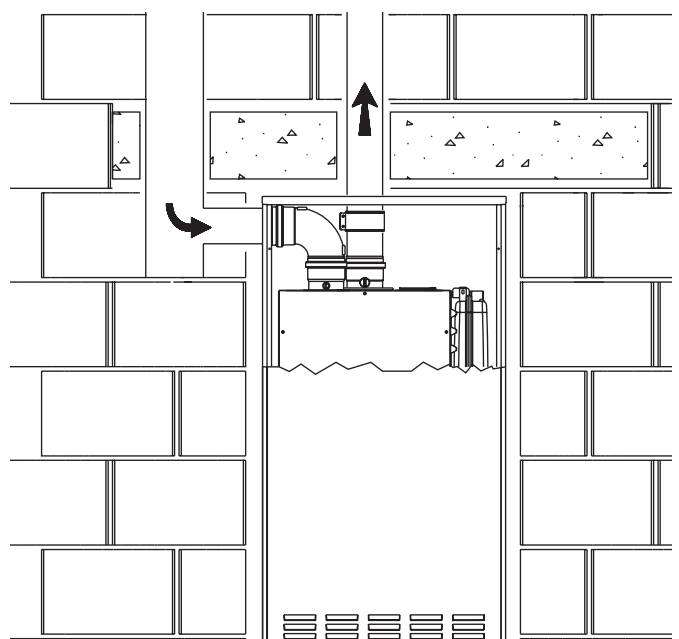


**Esempio 2: SCARICO FUMI VERTICALE
 ASPIRAZIONE ARIA LATO SINISTRO**



ATTENZIONE:

Chiudere, il foro di aspirazione aria comburente non utilizzato, (posto a destra).

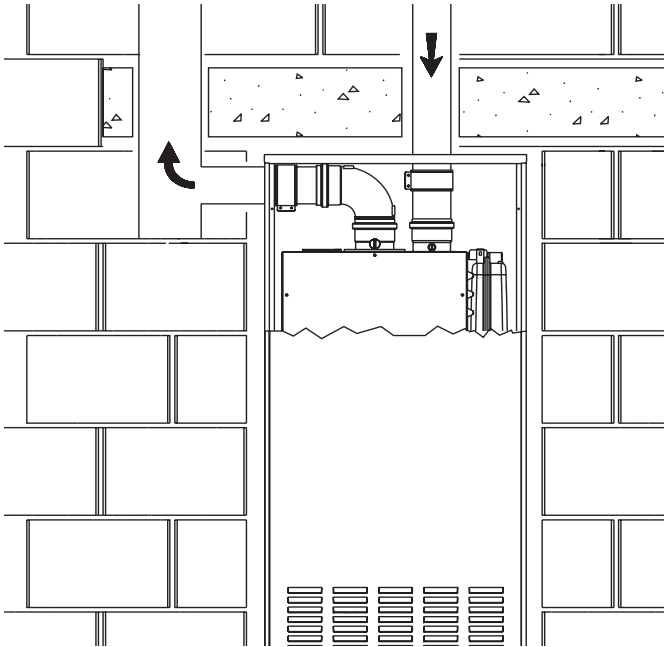


Istruzioni per l'installazione

Esempio 3: ASPIRAZIONE ARIA VERTICALE (foro destro) SCARICO FUMI LATO SINISTRO



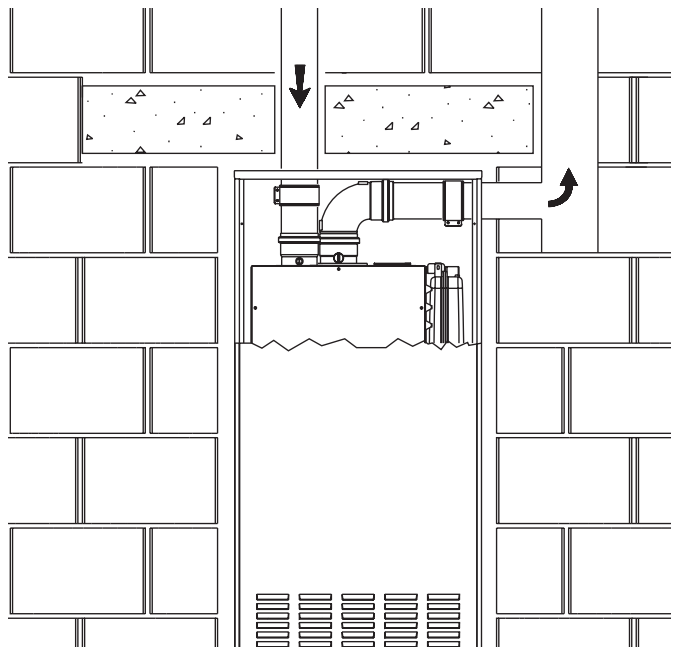
ATTENZIONE:
Chiudere il foro di aspirazione aria combu-
rente non utilizzato, (posto a sinistra).



Esempio 5: ASPIRAZIONE ARIA VERTICALE (foro sinistro) SCARICO FUMI LATO DESTRO



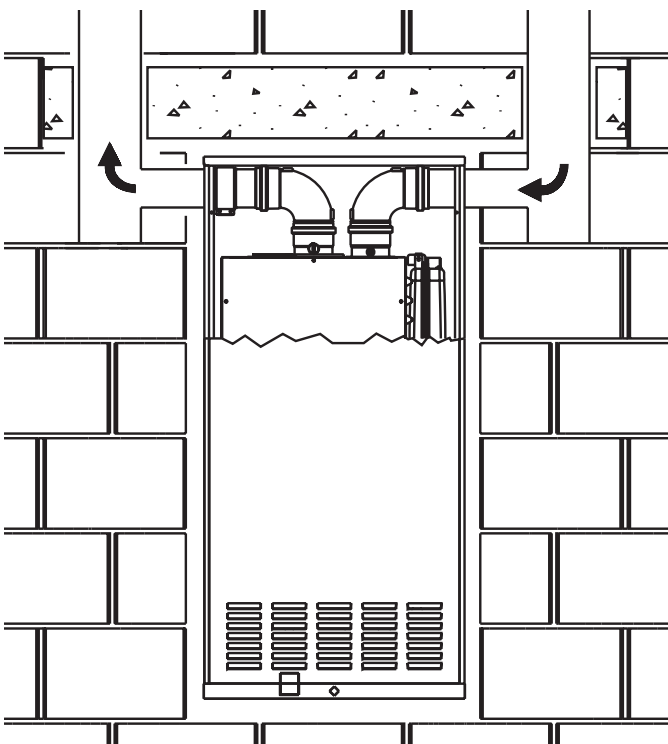
ATTENZIONE:
Chiudere il foro di aspirazione aria combu-
rente non utilizzato, (posto a destra).



Esempio 4: SCARICO FUMI LATO SINISTRA ASPIRAZIONE ARIA LATO DESTRA



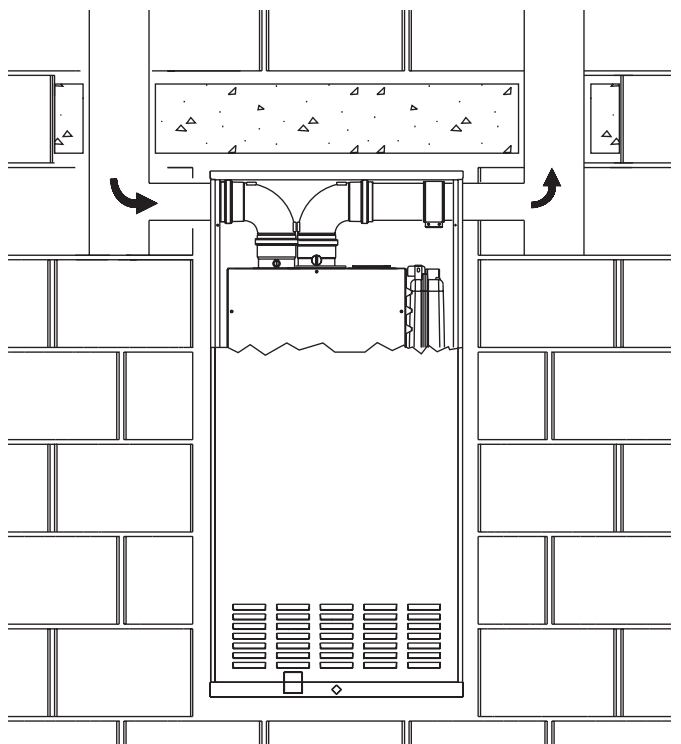
ATTENZIONE:
Chiudere il foro di aspirazione aria combu-
rente non utilizzato, (posto a sinistra).



Esempio 6: SCARICO FUMI LATO DESTRO ASPIRAZIONE ARIA LATO SINISTRO

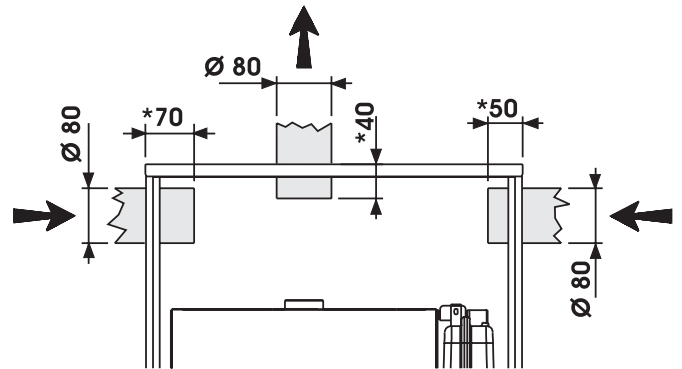
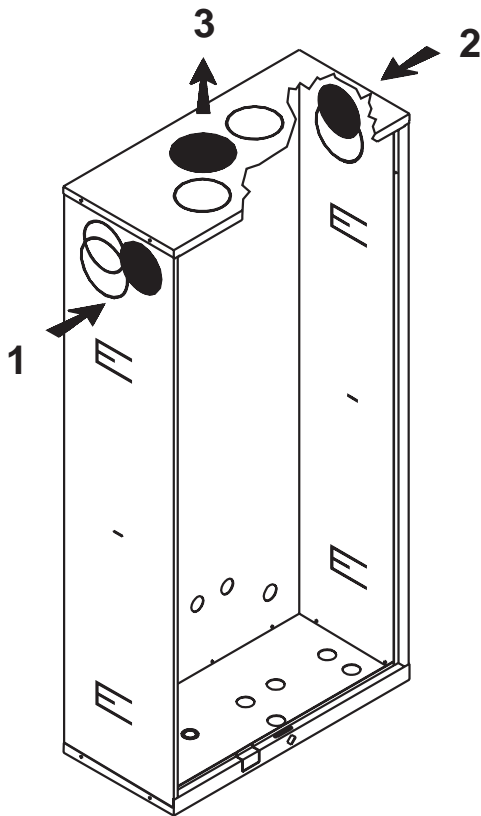


ATTENZIONE:
Chiudere il foro di aspirazione aria combu-
rente non utilizzato, (posto a destra).



Istruzioni per l'installazione

QUOTE DIMENSIONALI PER IL COLLEGAMENTO DELLO SCARICO FUMI A CONDOTTI SEPARATI Ø80



ATTENZIONE:

- *- Il tubo di aspirazione aria sinistra deve entrare all'interno del cassone per 70 mm,
- per aspirazione a destra di 50 mm.
- per uscita fumi verticale il tubo deve entrare di 40 mm.

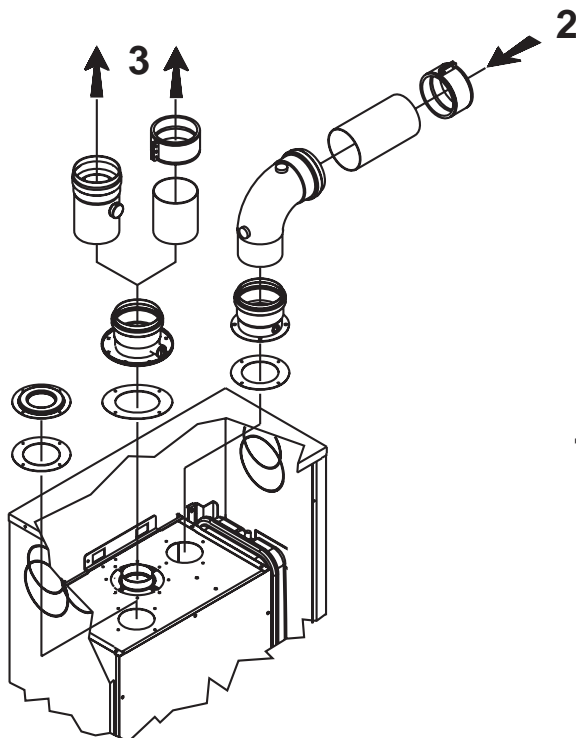


ATTENZIONE

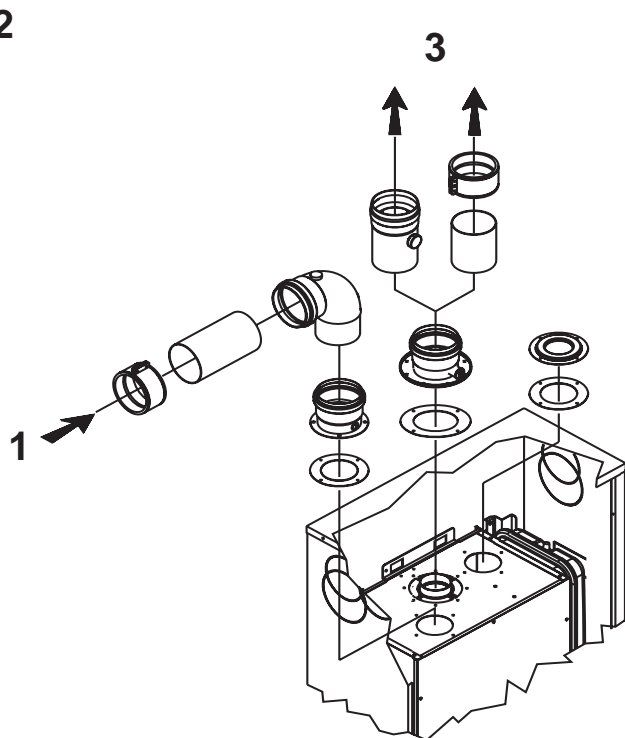
Rimuovere la pretranciatura dei fori sul cassone in base alla tipologia di uscita fumi scelta.

Utilizzare le uscite fumi indicate sul cassone (vedi esempi).

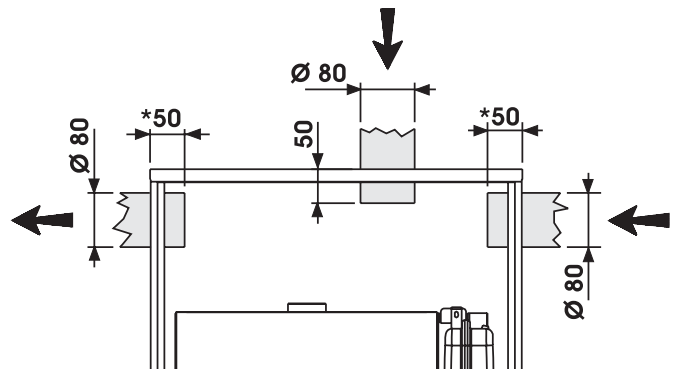
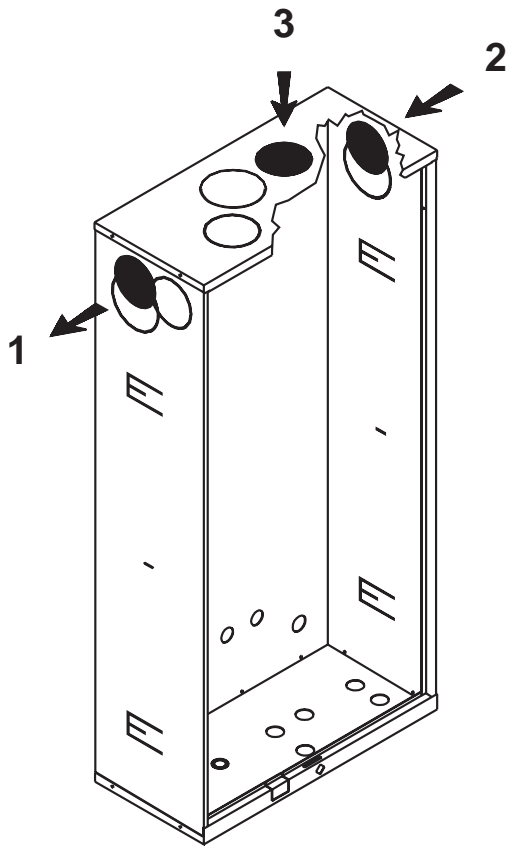
Esempio 1 (tipo C52):
SCARICO FUMI VERTICALE ASPIRAZIONE ARIA LATO DESTRO



Esempio 2 (tipo C52):
SCARICO FUMI VERTICALE ASPIRAZIONE ARIA LATO SINISTRO



Istruzioni per l'installazione



ATTENZIONE:

* Il tubo di scarico e aspirazione deve entrare all'interno del cassone per 50 mm.

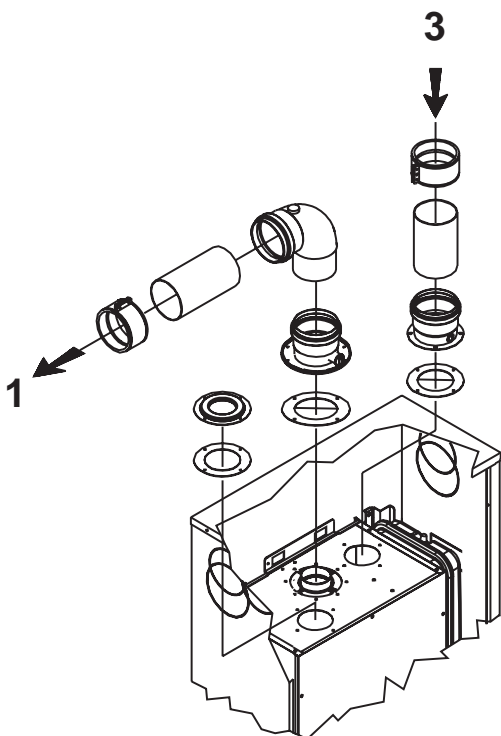


ATTENZIONE

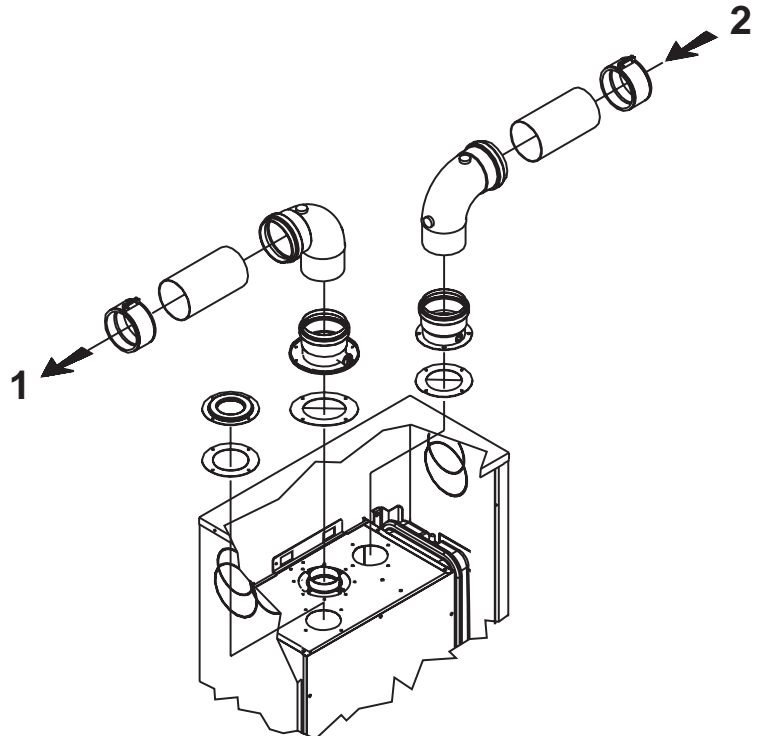
Rimuovere la pretranciatura dei fori sul cassone in base alla tipologia di uscita fumi scelta.

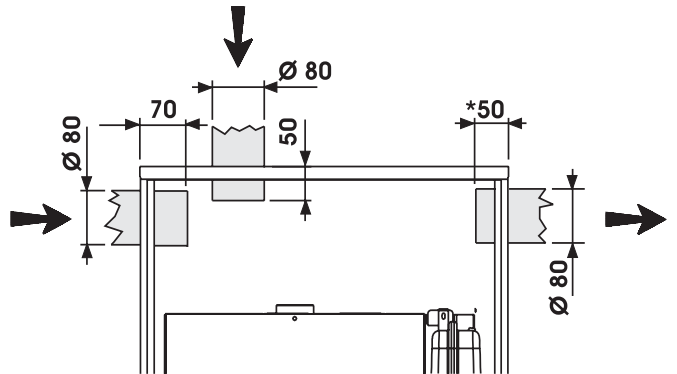
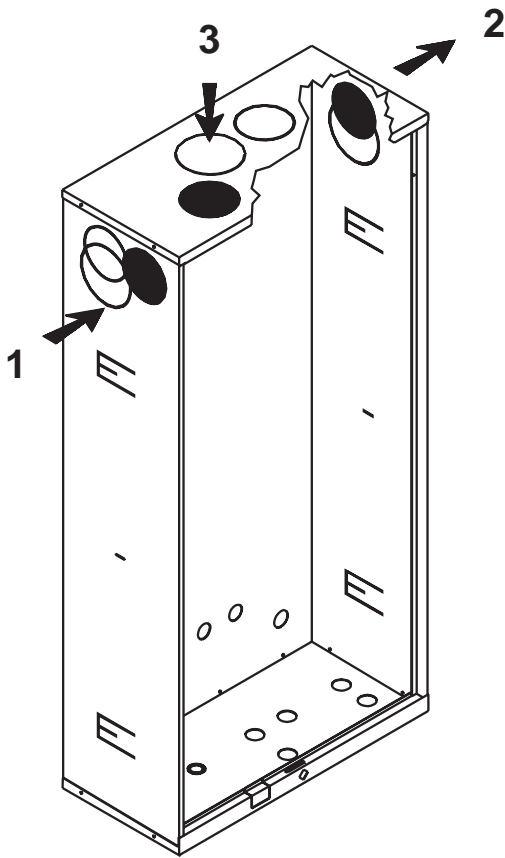
Utilizzare le uscite fumi indicate sul cassone (vedi esempi).

Esempio 3 (tipo C52):
ASPIRAZIONE ARIA VERTICALE (foro destro)
SCARICO FUMI LATO SINISTRO



Esempio 4 (tipo C52):
SCARICO FUMI LATO SINISTRO
ASPIRAZIONE ARIA LATO DESTRO





ATTENZIONE:

- *- Il tubo di scarico a destra deve entrare all'interno del cassone per 50 mm.
- Il tubo di aspirazione aria verticale deve entrare nel cassone per 50 mm.
- Nel caso di aspirazione aria lato sinistro il tubo deve entrare nel cassone per 70 mm.



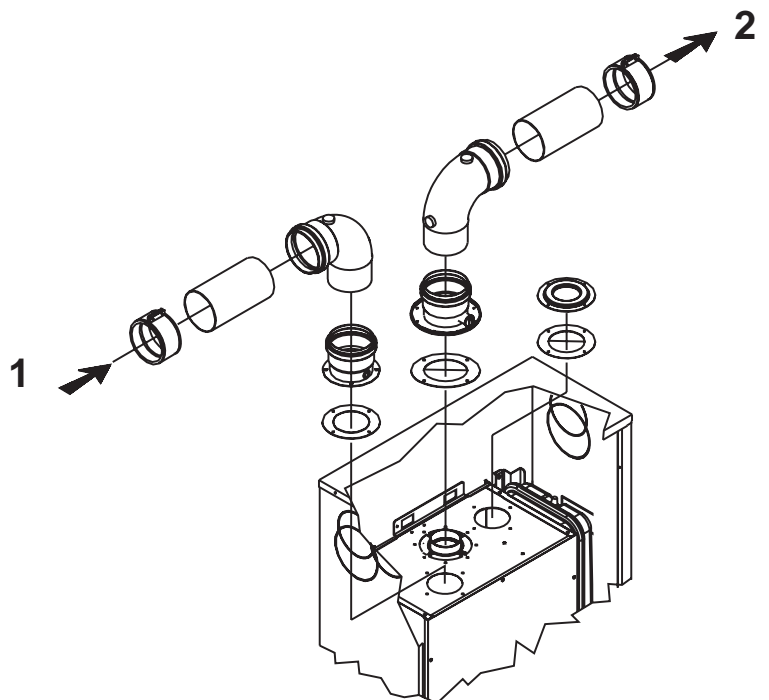
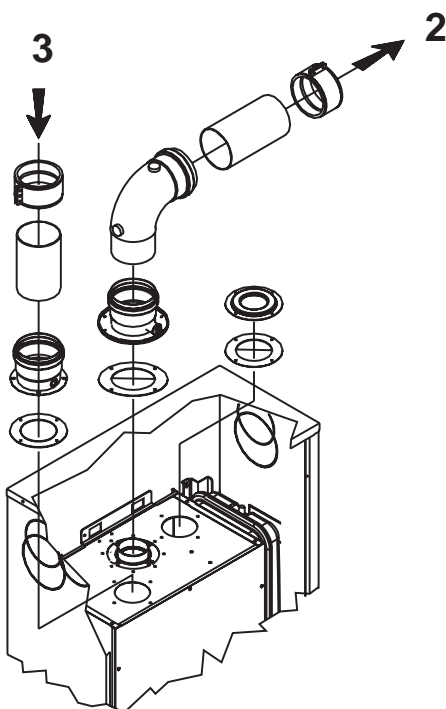
ATTENZIONE

Rimuovere la pretranciatura dei fori sul cassone in base alla tipologia di uscita fumi scelta.

Utilizzare le uscite fumi indicate sul cassone (vedi esempi).

Esempio 5 (tipo C52):
ASPIRAZIONE ARIA VERTICALE (foro sinistro)
SCARICO FUMI LATO DESTRO

Esempio 6 (tipo C52):
SCARICO FUMI LATO DESTRO
ASPIRAZIONE ARIA LATO SINISTRO

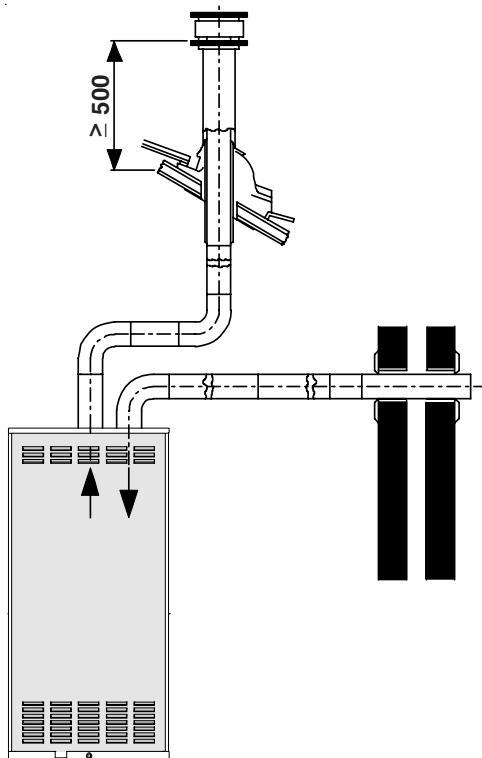


Istruzioni per l'installazione

CONFIGURAZIONI DI SCARICO Ø 80

Esempio N.1

Aspirazione dell'aria primaria da muro perimetrale e scarico dei fumi sul tetto.



CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO RELATIVE ALLE TUBAZIONI SIA DI SCARICO CHE DI ASPIRAZIONE

Per il calcolo delle perdite di carico occorre tenere presenti i seguenti parametri:

- per ogni curva a 90° a largo raggio Ø 80 (R=D), la perdita di carico è di 4 Pa
- per ogni metro di tubo con Ø 80 la perdita di carico è di 1 Pa in aspirazione
- per ogni metro di tubo con Ø 80 la perdita di carico è di 1,5 Pa in scarico
- per il terminale di aspirazione orizzontale Ø 80 L = 1 m la perdita di carico è di 3,5 Pa
- per il terminale di scarico orizzontale Ø 80 L = 1 m la perdita di carico è di 5,5 Pa
- per il camino di scarico verticale Ø 80 L = 1 m la perdita di carico è di 8 Pa



Nota bene:

Tali valori sono riferiti a scarichi realizzati a mezzo di tubazioni rigide e lisce originali UNICAL.

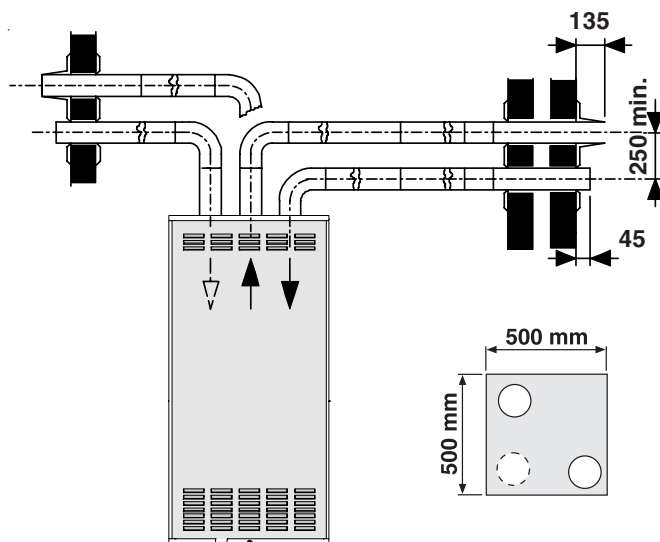
Verifica Esempio n° 1:

- 1 curve 90° Ø 80 a stretto raggio 14 Pa
- 4 mt tubo Ø 80 (in aspirazione) 4 Pa
- 16 mt tubo Ø 80 (in scarico) 24 Pa
- 1 camino di scarico verticale Ø 80 8 Pa

Tot. perdita di carico = 50 Pa

Esempio n.2

Aspirazione dell'aria primaria e scarico dei fumi da due muri perimetrali esterni.



Verifica Esempio n° 2:

- 24 mt tubo Ø 80 (in aspirazione) 24 Pa
- 16 mt tubo Ø 80 (in scarico) 24 Pa

Tot. perdita di carico = 48 Pa



La perdita max di 50 Pa è comprensiva delle perdite generate da:

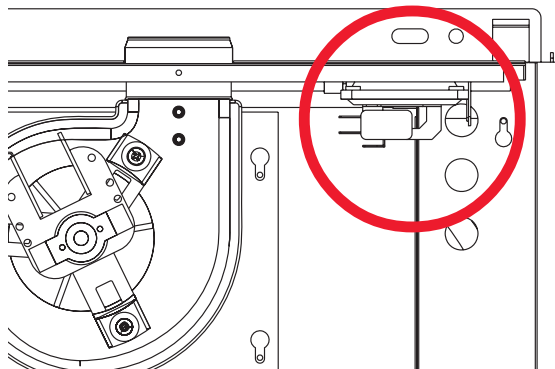
- 1 KIT ATTACCHI SEPARATI ASPIRAZIONE / SCARICO +
- 2 CURVE LARGO RAGGIO +
- 1 TERMINALE DI SCARICO +
- 1 TERMINALE DI ASPIRAZIONE



ATTENZIONE:

Sulla caldaia è installato un dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti di combustione.

In caso di malfunzionamento, il dispositivo pone in sicurezza l'apparecchio, segnalando l'anomalia sul comando remoto OPZIONALE.



E' assolutamente vietata la manomissione e/o l'esclusione del dispositivo.

In caso di arresti ripetuti della caldaia è necessario far controllare il condotto di evacuazione dei fumi da personale tecnico professionalmente qualificato.



La UNICAL declina ogni responsabilità per danni causati a seguito di errori d'installazione, di utilizzazione, di trasformazione dell'apparecchio o per il mancato rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore o delle norme di installazione in vigore riguardanti il materiale in oggetto.

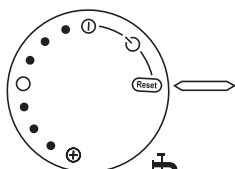
EVELIN + SIM-PLEX



In caso di malfunzionamento, sul comando remoto lampeggia il simbolo 

Eliminazione anomalia:

- Ruotare la manopola del comando remoto sulla posizione **Reset**

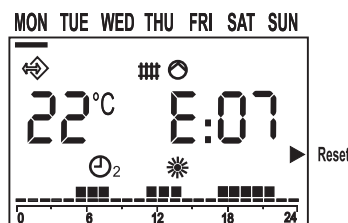


Nel caso non si ruoti la manopola, dopo 10 minuti la caldaia ritenta comunque il ciclo di accensione.

EVELIN + SIM-CRONO

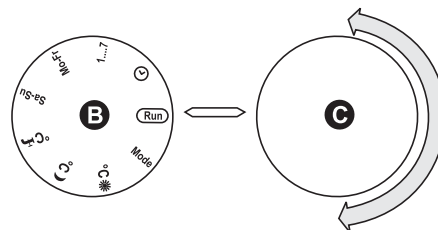
In caso di malfunzionamento, sul comando remoto l'anomalia viene segnalata mediante il codice "E:07".

La funzione di sblocco caldaia viene indicata per mezzo di una freccia su "Reset" nel bordo del display.



Eliminazione anomalia:

- Girare la manopola "C", del comando remoto, la freccia scompare dopo l'avvio della funzione.



Nel caso non si ruoti la manopola, dopo 10 minuti la caldaia ritenta comunque il ciclo di accensione.

EVELIN + REGOLAFACILE

In caso di malfunzionamento, sul comando remoto l'anomalia viene segnalata mediante il simbolo lampeggiante

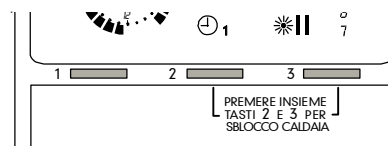


e il messaggio di errore "CAMINO".



Eliminazione anomalia:

- Premere contemporaneamente i tasti 2 e 3



Nel caso non resetti manualmente la caldaia, dopo 10 minuti la stessa ritenta comunque il ciclo di accensione.

Istruzioni per l'installazione

3.15- MISURA IN OPERA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE

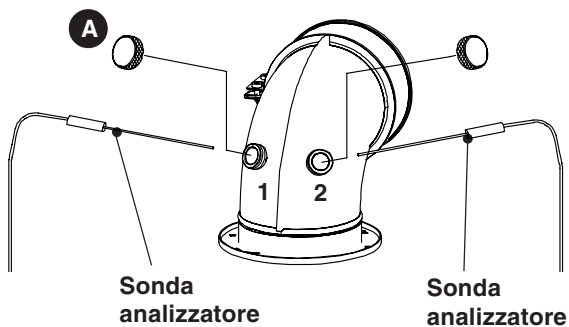
In riferimento alla normativa UNI 10389, 4.1.1 e UNI 10642

Per determinare il rendimento di combustione occorre effettuare le seguenti misurazioni:

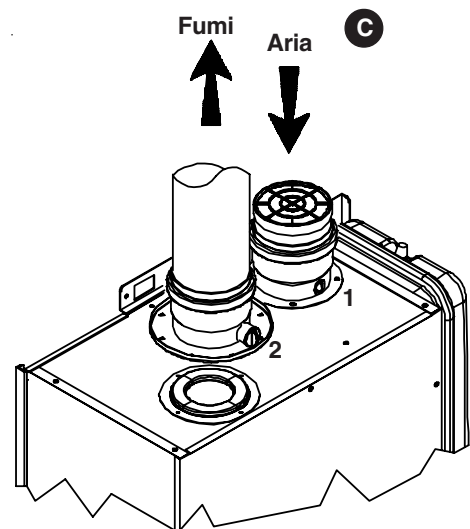
- misura della temperatura aria comburente prelevata nell'apposito foro **2**.
- misura della temperatura fumi e del tenore della CO₂ prelevata nell'apposito foro **1**.

Effettuare le specifiche misurazioni con il generatore a regime.

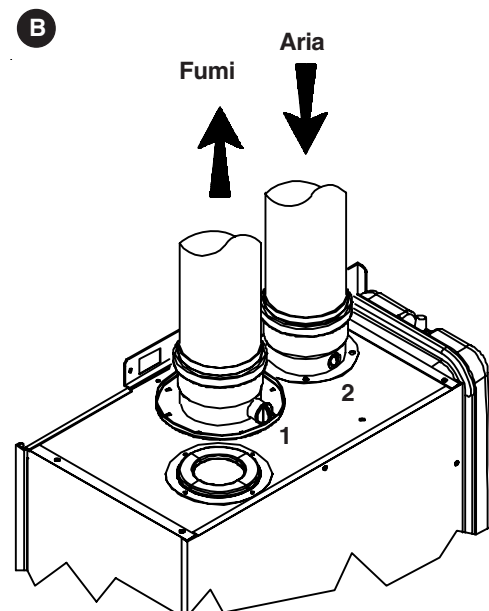
CONDOTTI COASSIALI



CONDOTTI Ø 80 TIPO B22



CONDOTTI SEPARATI Ø 80



3.16 - ALLACCIAMENTI ELETTRICI

Avvertenze generali

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è assicurata soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza: non sono assolutamente idonee, come prese di terra, le tubazioni degli impianti gas, idrico e di riscaldamento.

E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghie.

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate e/o umide e/o a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto;
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.

Collegamento alimentazione elettrica 230V

La caldaia è corredata di un cavo di alimentazione lungo 1,5 m e sezione di 3x0,75 mm².

I collegamenti elettrici sono illustrati nella sezione "SCHEMI ELETTRICI" (pag. 36).

L'installazione della caldaia richiede il collegamento elettrico ad una rete a 230 V - 50 Hz: Tale collegamento deve essere effettuato a regola d'arte come previsto dalle vigenti norme CEI.



Pericolo!
L'installazione elettrica deve essere eseguita solo a cura di un tecnico abilitato.
Prima di eseguire i collegamenti o qualsiasi operazione sulle parti elettriche, disinserire sempre l'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere accidentalmente reinserita.

Si ricorda che è necessario installare sulla linea di alimentazione elettrica della caldaia un interruttore bipolare con distanza tra i contatti maggiore di 3 mm, di facile accesso, in modo tale da rendere veloci e sicure eventuali operazioni di manutenzione.



La sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata da personale tecnico autorizzato **UNICAL**, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Collegamento del comando remoto opzionale:

- **SIM-PLEX**
- **SIM-CRONO**
- **REGOLAFACILE**

La caldaia lascia la fabbrica con un cavo della lunghezza di 2 metri collegato alla morsettiera Y1 per il collegamento del comando remoto.



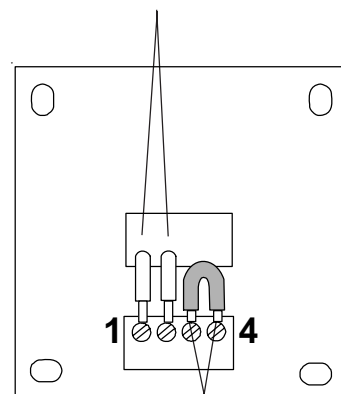
PERICOLO !
Interrompere l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione sulle parti elettriche

SIM-PLEX



Nota:
Il comando remoto SIM-PLEX non è un cronotermostato, pertanto per effettuare la richiesta in riscaldamento è necessario ponticellare o collegare ad un orologio o termostato ON/OFF i morsetti 3 e 4.

Cavi di collegamento provenienti dalla caldaia (Y1)

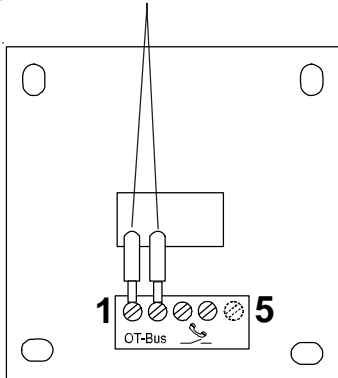


Ponticellare, o collegare ad un orologio o termostato ON/OFF

Istruzioni per l'installazione

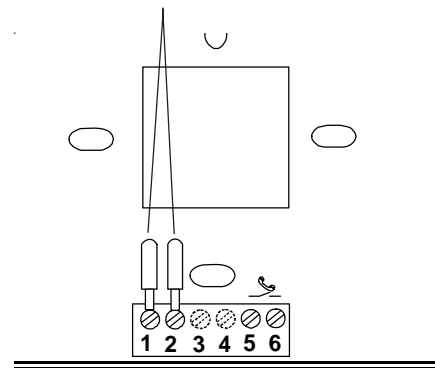
SIM-CRONO

Cavi di collegamento provenienti dalla caldaia (Y1)

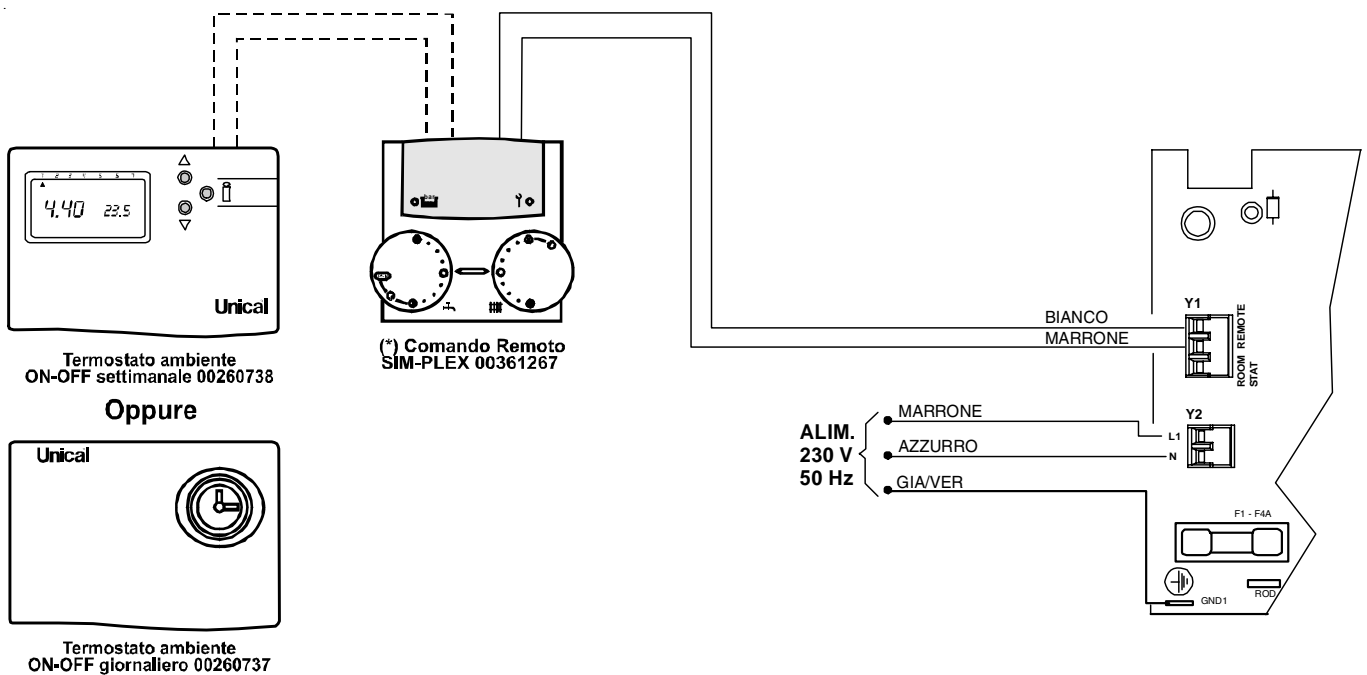


REGOLAFACILE

Cavi di collegamento provenienti dalla caldaia (Y1)



Comando remoto SIM-PLEX abbinato a un termostato ON-OFF



Il comando remoto SIM-PLEX non è un cronotermostato, pertanto per effettuare la richiesta in riscaldamento è necessario abbinarlo ad un termostato ambiente ON-OFF.



Per attivare e sbloccare la caldaia è necessario associare alla caldaia un termostato ambiente.

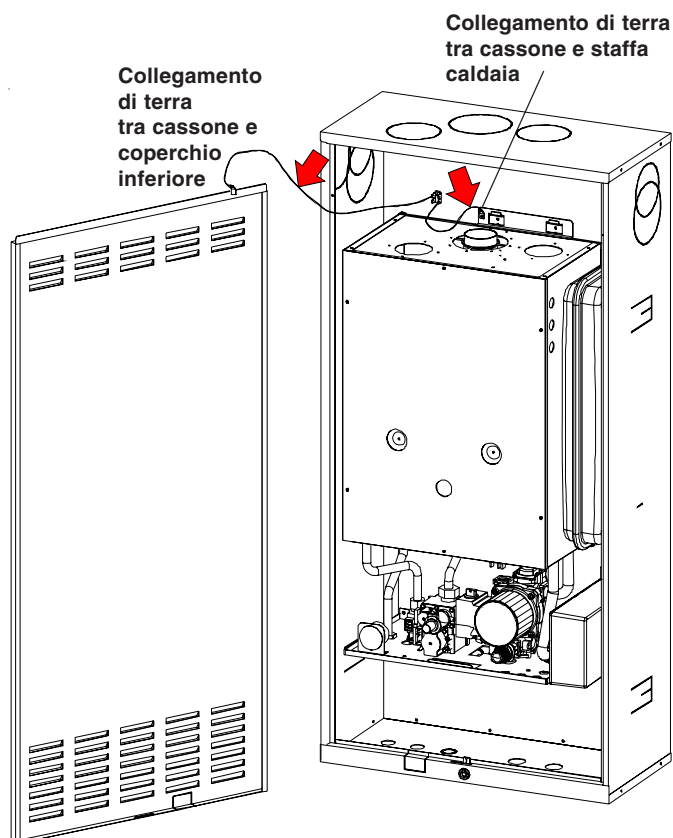
opzionale: - SIM-PLEX
- SIM-CRONO
- REGOLAFACILE



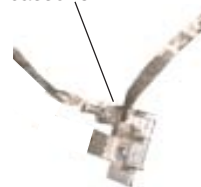
ATTENZIONE:

Effettuare il collegamento di terra tra cassone, caldaia, coperchio superiore e coperchio inferiore utilizzando gli appositi cavetti ancorati al cassone.

Collegamento a terra

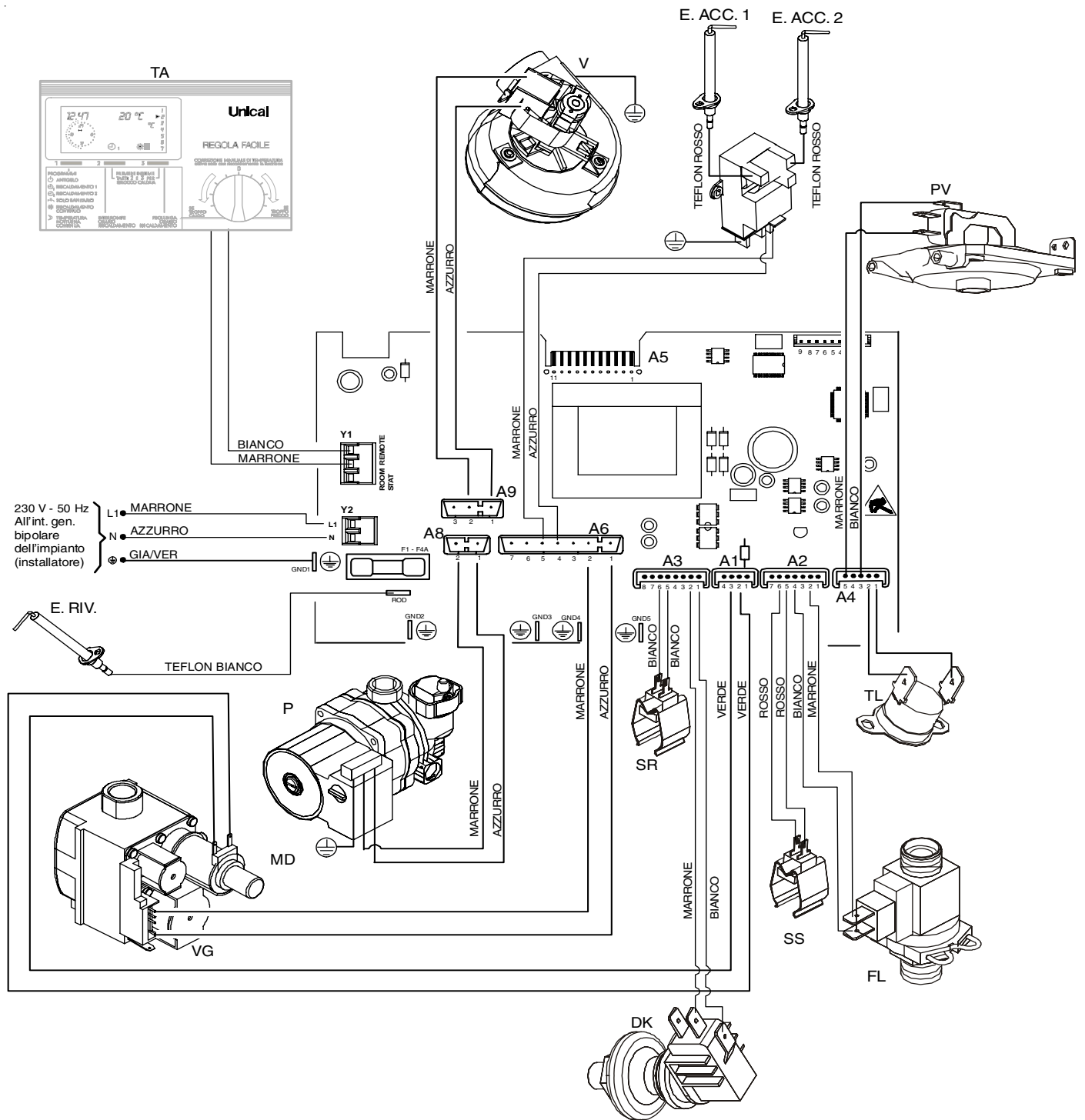


Morsetto con cavetti ancorati al cassone



Istruzioni per l'installazione

Schema di collegamento pratico EVELIN



LEGENDA

A1...A8 = Connettori
 DK = Pressostato mancanza d'acqua
 E.ACC. = Elettrodi di accensione
 E.RIV. = Elettrodo di rilevazione
 FL = Flussostato
 MD = Bobina modulante
 P = Circolatore
 PV = Pressostato Ventilatore

SR = Sonda Riscaldamento
 SS = Sonda Sanitario
 TA = Comando Remoto /Termostato Ambiente (fornitura opzionale)
 TL = Termostato Limite
 V = Ventilatore
 VG = Valvola gas

3.17- RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO



Attenzione!

Non miscelare l'acqua del riscaldamento con sostanze antigelo o anticorrosione in errate concentrazioni! Può danneggiare le guarnizioni e provocare l'insorgere di rumori durante il funzionamento.

La Unical declina ogni responsabilità nel caso danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Effettuati tutti i collegamenti dell'impianto si può procedere al riempimento del circuito.

Tale operazione deve essere effettuata con cautela rispettando le seguenti fasi:

- aprire le valvole di sfogo dei radiatori ed accertarsi del funzionamento della valvola automatica in caldaia.
- aprire gradualmente il rubinetto di carico accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto, funzionino regolarmente.
- chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua.
- controllare attraverso il manometro che la pressione raggiunga il valore di 0,8/1 bar.
- chiudere il rubinetto di carico e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfogo dei radiatori.



Posizione di caricamento



Posizione di normale funzionamento

- controllare la tenuta di tutti i collegamenti.
- dopo aver effettuato la prima accensione della caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare il funzionamento della pompa e ripetere le operazioni di sfogo aria.
- lasciare raffreddare l'impianto e, se necessario, riportare la pressione dell'acqua a 0,8/1 bar.



NOTA

Il pressostato di sicurezza contro la mancanza d'acqua non dà il consenso elettrico per la partenza del bruciatore quando la pressione è inferiore a 0,4 bar.

La pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento non deve essere inferiore a 0,8/1 bar; in difetto, agire sul rubinetto di carico di cui la caldaia è dotata.

L'operazione deve essere effettuata ad impianto freddo. Il manometro inserito in caldaia, consente la lettura della pressione nel circuito.



NOTA

Se la caldaia è stata senza alimentazione elettrica, dopo un certo periodo di inattività il circolatore potrebbe risultare bloccato. Prima di agire sull'interruttore generale, si deve avere l'accortezza di effettuare l'operazione di sbloccaggio operando come di seguito indicato:

Munirsi di uno straccio, rimuovere la vite di protezione al centro del circolatore e introdurre un cacciavite, quindi ruotare manualmente l'albero del circolatore in senso orario.

Una volta conclusa l'operazione di sbloccaggio riavvitare la vite di protezione e verificare che non vi sia nessuna perdita d'acqua.



ATTENZIONE !

Dopo la rimozione della vite di protezione può fuoriuscire una piccola quantità d'acqua. Prima di rimontare il mantello asciugare tutte le superfici bagnate.

Istruzioni per l'installazione

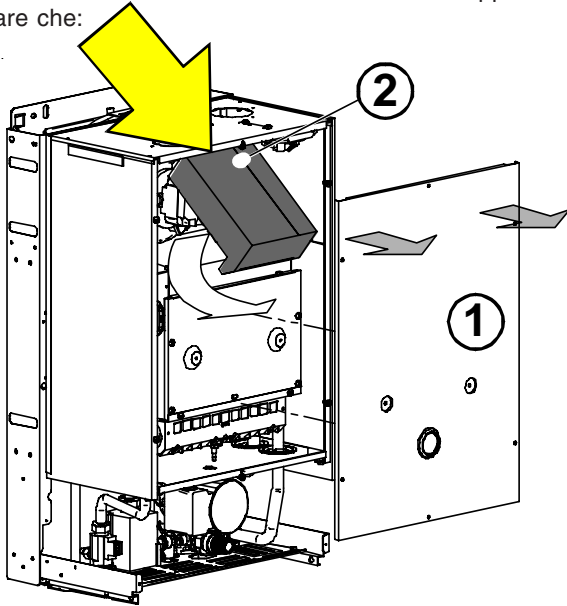
3.18 - PRIMA ACCENSIONE

Controlli preliminari



La prima accensione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato. La Unical declina ogni responsabilità nel caso di danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Prima della messa in funzione della caldaia è opportuno verificare che:



- La rimozione della protezione ventilatore 2, sia stata effettuata.

- l'installazione risponda alle norme UNI 7129 e 7131 per la parte gas, alle norme CEI 64-8 e 64-9 per la parte elettrica;
- l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle norme vigenti (UNI 7129/7131);
- l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia;
- la tensione di alimentazione della caldaia sia 230V - 50Hz;
- l'impianto sia stato riempito d'acqua (pressione al manometro 0,8/1 bar con circolatore fermo);
- eventuali saracinesche di intercettazione impianto siano aperte;
- il gas da utilizzare corrisponda a quello di taratura della caldaia: in caso contrario provvedere ad effettuare la conversione della caldaia all'utilizzo del gas disponibile (vedi sezione: "ADATTAMENTO ALL'UTILIZZO DI ALTRI GAS"); tale operazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato secondo le norme vigenti;
- i rubinetti di alimentazione del gas siano aperti;

- non ci siano perdite di gas;
- l'interruttore generale esterno sia inserito;
- la valvola di sicurezza dell'impianto sulla caldaia non sia bloccata e che sia collegata allo scarico fognario;
- non ci siano perdite d'acqua.
- siano garantite le condizioni per l'aerazione e le distanze minime per effettuare la manutenzione nel caso in cui la caldaia venga racchiusa fra i mobili o in una nicchia.

Accensione e spegnimento

Per l'accensione e lo spegnimento della caldaia vedere il libretto "ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE".

Informazioni da fornire all'utente

L'utente deve essere istruito sull'utilizzo e sul funzionamento del proprio impianto di riscaldamento, in particolare:

- Consegnare all'utente le "ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE", nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. **L'utente deve custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione.**
- Informare l'utente sull'importanza delle bocchette di aerazione e del sistema di scarico fumi, evidenziandone l'indispensabilità e l'assoluto divieto di modifica.
- Informare l'utente riguardo il controllo della pressione dell'acqua dell'impianto, nonché sulle operazioni per il ripristino della stessa.
- Informare l'utente riguardo la regolazione corretta di temperature, centraline/termostati e radiatori per risparmiare energia.
- Ricordare che, nel rispetto delle norme vigenti, il controllo e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti conformemente alle prescrizioni e con le periodicità indicate dal fabbricante.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

3.19 - REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE



Tutte le istruzioni di seguito riportate sono ad uso esclusivo del personale addetto all'**assistenza autorizzata**.

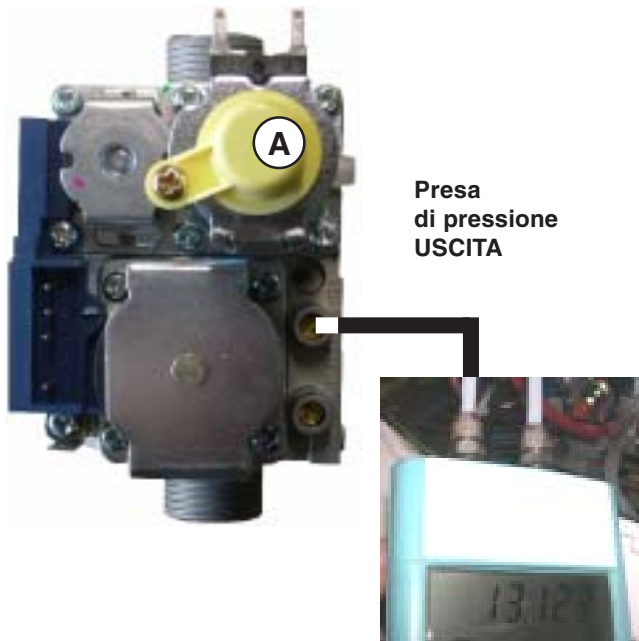


Tutte le caldaie escono di fabbrica già tarate e collaudate, tuttavia qualora le condizioni di taratura dovessero essere modificate, è necessario eseguire la ritaratura della valvola gas.

Attenzione, durante queste operazioni non effettuare prelievi in sanitario.

A) Regolazione alla potenza massima

- Verificare il valore della pressione di alimentazione (vedi tabella UGELLI - PRESSIONI).
- Rimuovere il coperchio (A) che protegge il regolatore di pressione posto alla sommità della bobina modulante.
- Collegare un manometro alla presa di pressione in uscita della valvola gas.

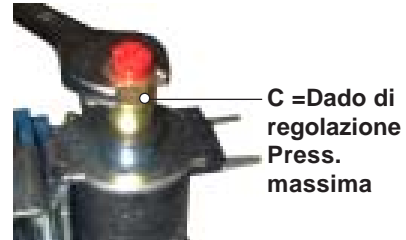


- Azionare la caldaia in modalità "SPAZZACAMINO" alla max potenza (100%)



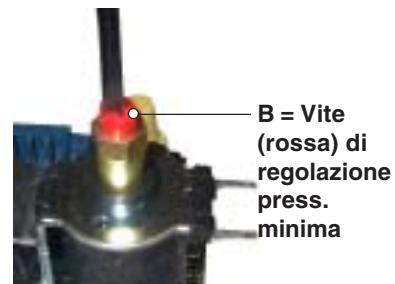
La funzione "SPAZZACAMINO" per la TARIFFA può essere attivata solo da REGOLAFACILE vedi pag.40

- Una volta che il bruciatore è acceso controllare che il valore di pressione "MASSIMA" corrisponda a quello indicato nella tabella "UGELLI - PRESSIONI".
- Correggere eventualmente il valore ruotando il dado "C" con una chiave esagonale; in senso ORARIO la pressione di uscita aumenta, in senso ANTIORARIO la pressione di uscita diminuisce.



B) Regolazione alla potenza minima

- Azionare la caldaia in modalità "SPAZZACAMINO" alla minima potenza (0%)
- Una volta che il bruciatore è acceso controllare che il valore di pressione "MINIMA" corrisponda a quello indicato nella tabella "UGELLI - PRESSIONI".
- Correggere eventualmente il valore ruotando (con un cacciavite) la vite "B"; in senso ORARIO per aumentare, in senso ANTIORARIO per diminuire.



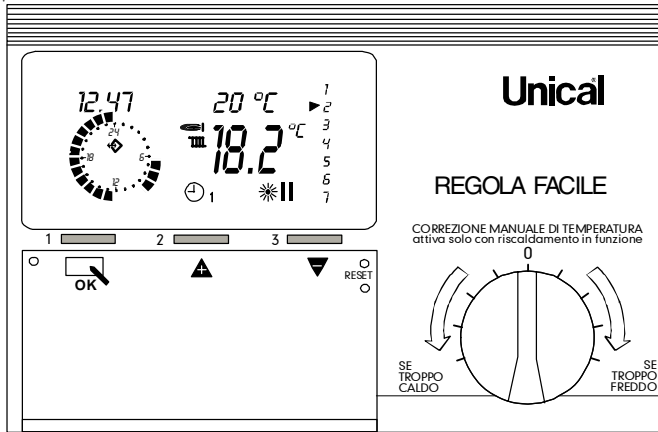
C) Conclusione delle tarature di base

- controllare i valori della pressione minima e massima della valvola gas;
- se necessario procedere agli eventuali ritocchi;
- disattivare la funzione "taratura" temporizzata togliendo tensione mediante l'interruttore generale.
- **rimuovere il tubo flessibile del manometro e richiudere la vite della presa di pressione**
- **verificare con soluzione saponosa che non vi siano perdite di gas.**

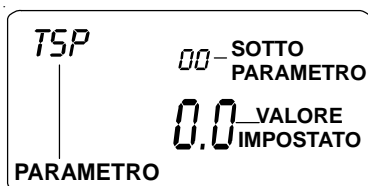
Istruzioni per l'installazione



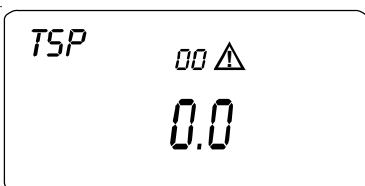
ATTIVAZIONE MODALITA' SPAZZA-CAMINO (solo da REGOLAFACILE)



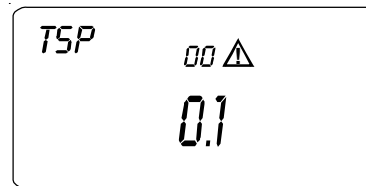
- Aprire lo sportellino del REGOLAFACILE
- Premere il tasto ▼ fino a trovare il menù **TECNICO**
- Premere (viene visualizzato il primo parametro della lista: **CURVA RISC.**)
- Premere il tasto ▲ fino a raggiungere il parametro **20**
- Inserire il codice di accesso (**1234**) con i tasti **1-2 / 1** e **2-2 / 1** e **2-2-2 / 1** e **2-2-2-2**
- Premere per confermare
- Premere il tasto ▲ fino a raggiungere il parametro **TSP**
- Premere il tasto per visualizzare il sottoparametro **00** (spazzacamino) di **TSP** (è il primo).



- Premere il tasto : viene visualizzato il simbolo ▲,

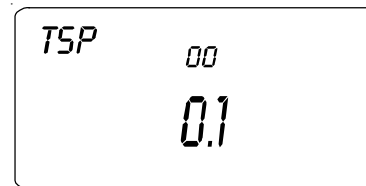


- Premere il tasto ▲ per modificare il valore.

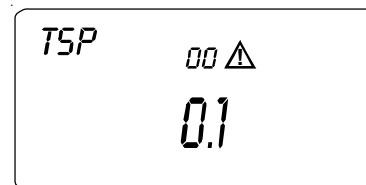


- Premere il tasto per confermare. La caldaia si avvierà alla **potenza massima** in modo da permettere la regolazione della valvola gas alla potenza massima.

MAX

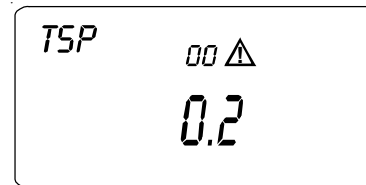


- Premere il tasto : viene visualizzato il simbolo ▲,

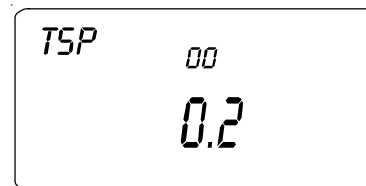


- Premere il tasto ▲ per modificare il valore.

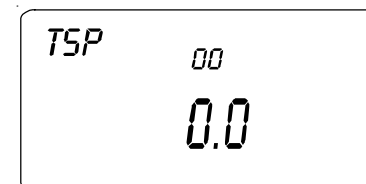
MIN



- Premere il tasto per confermare. La caldaia si avvierà alla **potenza minima** in modo da permettere la regolazione della valvola gas alla potenza minima.



Terminata la regolazione della valvola gas ripristinare il valore originale impostato 00.



3.20 - ADATTAMENTO ALL'UTILIZZO DI ALTRI GAS

Le caldaie sono prodotte per il tipo di gas specificatamente richiesto in fase di ordinazione.



PERICOLO !

La trasformazione per il funzionamento della caldaia con un tipo di gas diverso da quello specificatamente richiesto in fase di ordinazione, dovrà essere eseguita da personale professionalmente qualificato, in conformità alle norme e disposizioni vigenti.

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da una operazione di trasformazione non corretta o non eseguita in conformità con le norme vigenti e/o con le istruzioni impartite.



ATTENZIONE !

Dopo aver eseguito la trasformazione per il funzionamento della caldaia con un tipo di gas diverso (per es. gas propano) da quello specificatamente richiesto in fase di ordinazione, l'apparecchio potrà funzionare solo con tale nuovo tipo di gas.



ATTENZIONE !

Indicazioni per apparecchi funzionanti a gas propano
Sincerarsi che prima dell'installazione dell'apparecchio il serbatoio del gas sia stato disaerato.

Per una disaerazione a regola d'arte del serbatoio rivolgersi al fornitore dei gas liquido e comunque a personale abilitato ai sensi di legge.

Se il serbatoio non è stato disaerato a regola d'arte possono insorgere problemi di accensione.

In tal caso rivolgersi al fornitore del serbatoio del gas liquido.

Per la conversione della caldaia da un gas all'altro occorre procedere come segue:

- scollegare i due elettrodi di accensione e quello di rilevazione (1), svitare le 4 viti (2) che uniscono il pacco bruciatore (3) al collettore ugelli
- rimuovere il bruciatore (3);



- smontare gli ugelli (4) dal collettore (5) e sostituirli con quelli di diametro corrispondente al nuovo tipo di gas (vedi tabella "UGELLI - PRESSIONI");



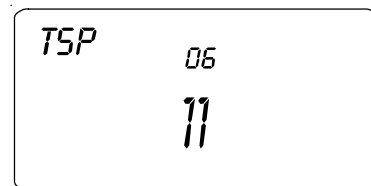
- rimontare il bruciatore;
- Cambiare il valore del sottoparametro **06 = MASSIMA CORRENTE DI MODULAZIONE**
valore da impostare: 11 x GAS METANO
16 x GPL



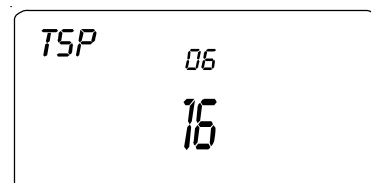
Il valore di "MASSIMA CORRENTE DI MODULAZIONE" può essere cambiato solo da REGOLA FACILE.

Raggiungere il parametro TSP (come spiegato nella funzione SPAZZACAMINO pagina precedente)

- Premere il tasto per visualizzare il primo sottoparametro **00** di TSP.
- Selezionare il sotto parametro **06** con il tasto:
- Premere il tasto : viene visualizzato il simbolo , selezionare il valore desiderato con i tasti , premere il tasto per confermare.



METANO



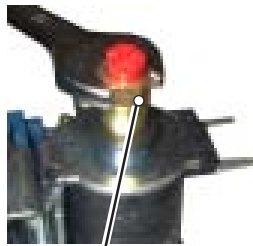
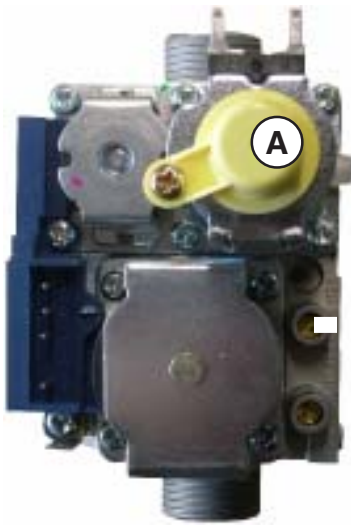
GPL



Chiudere lo sportello per uscire dai parametri TSP.

Istruzioni per l'installazione

- rimuovere il coperchio "A" sulla valvola gas
- **Solo nel caso di passaggio da gas metano a g.p.l. avvi-**



C = Dado di regolazione press. max.

- verificare il valore di pressione a monte della valvola gas (vedi tabella "UGELLI - PRESSIONI") e procedere alla regolazione della pressione al bruciatore come indicato al paragrafo "REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE";
- verificare il corretto funzionamento del bruciatore;
- **verificare con soluzione saponosa che non vi siano perdite di gas.**
- risigillare la vite del coperchio "A" del regolatore;
- **a trasformazione ultimata completare le informazioni previste sull'etichetta fornita assieme al kit e applicarla a lato dell'etichetta dati tecnici della caldaia;**

ESEMPIO DI COMPILAZIONE

	Data - Fecha Date - Datum	08, 09, 05
	Firma - Signature Unterschrift	
- Regolata per	G 20	<input type="checkbox"/>
- Réglée pour	G 25	<input type="checkbox"/>
- Adjusted for	G 30	<input checked="" type="checkbox"/>
- Reglada para	G 31	<input checked="" type="checkbox"/>
- Eingestellt für		

ET14530C

TABELLA UGELLI - PRESSIONI - DIAFRAMMI - PORTATE

Le pressioni al bruciatore riportate nella seguente tabella devono essere verificate dopo 3 minuti di funzionamento

EVELIN CTFS 24 F

Tipo di Gas	Potenza Utile (kW)	Portata Termica (kW)	Pressione Aliment. (mbar)	Ø Ugelli (mm)	n° Ugelli	Ø Diaframma (mm)	Pressione minima (mbar)	Pressione massima (mbar)	Consumi min.	Consumi max.
Gas nat. (G20)	10,1 - 24,6	11,5 - 26,5	20	1,30	12	-	2,0	12,0	1,22 m³/h	2,80 m³/h
Propano (G31)	10,1 - 24,6	11,5 - 26,5	37	0,80	12	-	6,2	33,0	0,89 kg/h	2,06 kg/h

TABELLA DEI VALORI DI RESISTENZA, IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA, DELLA SONDA RISCALDAMENTO (SR) E DELLA SONDA SANITARIO (SS)

T°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Relazione fra la temperatura (°C) e la resistenza nom. (Ohm) della sonda riscaldamento SR e della sonda sanitario SS

Esempio: A 25°C, la resistenza nominale è di 10067 Ohm
A 90°C, la resistenza nominale è di 920 Ohm

4

ISPEZIONI E MANUTENZIONE



Ispezioni e manutenzioni effettuate a regola d'arte ed ad intervalli regolari, nonché l'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio originali sono di primaria importanza per un funzionamento esente da anomalie ed una garanzia di lunga durata della caldaia. La manutenzione annuale dell'apparecchio è obbligatoria come da Leggi vigenti.



Ispezioni e Manutenzioni non eseguite possono causare danni materiali e personali

Per questo motivo raccomandiamo di stipulare un contratto di ispezione o di manutenzione.

L'ispezione serve a determinare lo stato effettivo di un apparecchio ed a confrontarlo con lo stato ottimale. Questo avviene mediante misurazione, controllo, osservazione.

La manutenzione è necessaria per eliminare eventualmente le deviazioni dello stato effettivo dallo stato ottimale. Ciò ha luogo di consueto mediante la pulitura, l'impostazione e l'eventuale sostituzione di singoli componenti soggetti ad usura.

Questi intervalli di manutenzione vengono determinati dallo specialista sulla base dello stato dell'apparecchio accertato nell'ambito dell'ispezione.

Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione



Per assicurare a lungo tutte le funzioni del vostro apparecchio e per non alterare le condizioni del prodotto di serie omologato devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali Unical.

Prima di procedere con le operazioni di manutenzione eseguire sempre le operazioni riportate qui di seguito:

- Disinserire l'interruttore della rete.
- Separare l'apparecchio dalla rete elettrica mediante un dispositivo di separazione con un'apertura di contatto di almeno 3 mm (p. es. dispositivi di sicurezza o interruttori di potenza) e accertarsi che non possa essere reinserito accidentalmente.
- Chiudere la valvola intercettazione gas a monte della caldaia.
- Se necessario, ed in funzione dell'intervento da eseguire, chiudere le eventuali valvole di intercettazione sulla mandata e sul ritorno del riscaldamento, nonché la valvola di entrata dell'acqua fredda.
- Rimuovere il mantello frontale dell'apparecchio.

Dopo avere ultimato tutti i lavori di manutenzione eseguire sempre le operazioni qui di seguito riportate:

- Aprire la mandata ed il ritorno del riscaldamento nonché la valvola di entrata dell'acqua fredda (se chiuse in precedenza).
- Sfiatare e, se necessario, procedere al ripristino della pressione dell'impianto di riscaldamento fino a raggiungere una pressione di 0,8/1,0 bar.
- Aprire la valvola intercettazione gas.
- Ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica ed inserite l'interruttore della rete.
- Controllare la tenuta stagna dell'apparecchio, sia sul lato gas che sul lato dell'acqua.
- Rimontare il rivestimento mantello frontale dell'apparecchio.

Operazioni di manutenzione consigliate	Verificare ogni anno	Verificare ogni 2 anni
Controllo componenti di tenuta acqua	●	
Verifica tenuta impianto gas		●
Verifica dispositivi di sicurezza acqua e gas	●	
Pulizia circuito combustione scambiatore	●	
Pulizia bruciatore e verifica efficienza accensione	●	
Pulizia ventilatore	●	
Controllo efficienza ventilatore		●
Verifica della portata del gas ed eventuale regolazione	●	
Verifica del condotto fumi	●	
Controllo funzionamento idraulico		●
Analisi di combustione		●
Verifica efficienza scambiatore sanitario		●
Controllo efficienza componenti elettrici ed elettronici		●

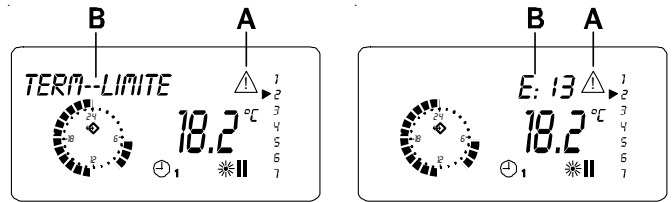
5

CODICI DI ERRORE

VISUALIZZAZIONE CODICI DI ERRORE CON REGOLAFACILE

Ogni codice di guasto è visualizzato sul pannello di controllo remoto REGOLAFACILE mediante il simbolo di avviso lampeggiante.

DISPLAY REGOLAFACILE



A = Simbolo di avviso lampeggiante
B = Messaggio o codice di errore

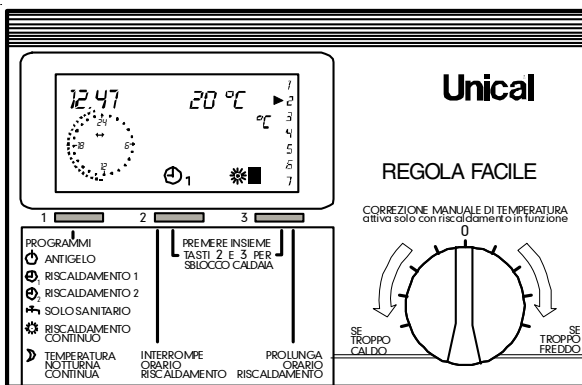


TABELLA MESSAGGI DI ERRORE MEDIANTE REGOLAFACILE

DISPLAY REGOLAFACILE	DESCRIZIONE ANOMALIA	TIPO DI INTERVENTO	
<i>BLOCCO</i>	Blocco per mancanza fiamma		
<i>TERM--LIMITE</i>	Intervento termostato limite		
<i>CAMINO</i>	Pressostato o termostato fumi		
<i>MANCA ACQUA</i>	Mancanza acqua		
<i>E:04</i>	Modureg interrotto		
<i>E:06</i>	Sovratemperatura acqua		
<i>E:09</i>	Circuito primario gelato		
<i>E:11</i>	Parametri di fabbrica corrotti		
<i>E:12</i>	Errore memoria interna		
<i>E:13</i>	Sonda D.H.W. interrotta o in c.c.		
<i>E:14</i>	Sonda CH interrotta o in c.c.		
<i>E:15</i>	Modureg in corto circuito		
<i>E:17</i>	Tempo accensione scaduto		
<i>E:18</i>	Pressostato aria in c.c.		
<i>E:19</i>	Controllo fiamma guasto		
<i>E:23</i>	Fiamma rilevata prima dell'accensione		
<i>E:24</i>	Fiamma rilevata dopo lo spegnimento		



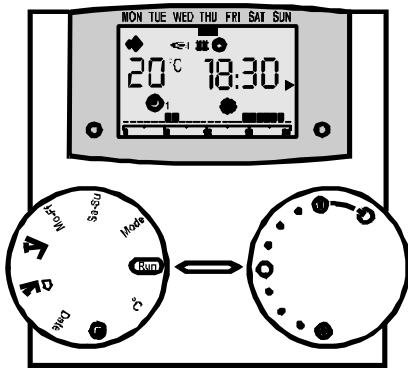
Ripristino possibile dall'utente



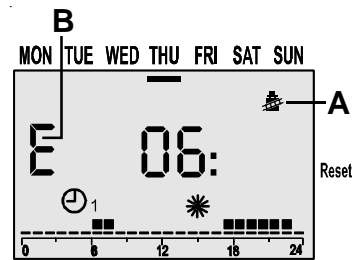
Ripristino possibile dall'operatore /assistenza

VISUALIZZAZIONE CODICI DI ERRORE CON SIM-CRONO

Ogni codice di guasto è visualizzato sul pannello di controllo remoto SIM-CRONO mediante il simbolo di avviso assistenza.



DISPLAY SIM-CRONO



A = Simbolo di avviso lampeggiante
B = Messaggio o codice di errore

TABELLA MESSAGGI DI ERRORE MEDIANTE SIM-CRONO

DISPLAY SIM-CRONO	DESCRIZIONE ANOMALIA	TIPO DI INTERVENTO	
E:00	Blocco per mancanza fiamma		
E:10	Intervento termostato limite		
E:07	Pressostato o termostato fumi		
E:08	Mancanza acqua		
E:04	Modureg interrotto		
E:06	Sovratemperatura acqua		
E:09	Circuito primario gelato		
E:11	Parametri di fabbrica corrotti		
E:12	Errore memoria interna		
E:13	Sonda D.H.W. interrotta o in c.c.		
E:14	Sonda CH interrotta o in c.c.		
E:15	Modureg in corto circuito		
E:17	Tempo accensione scaduto		
E:18	Pressostato aria in c.c.		
E:19	Controllo fiamma guasto		
E:23	Fiamma rilevata prima dell'accensione		
E:24	Fiamma rilevata dopo lo spegnimento		



Ripristino possibile dall'utente



Ripristino possibile dall'operatore /assistenza

(Directives 2009/142/CE « Appareils à gaz » et 92/42/CE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 2009/142/EC and 92/42/EC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BQ4304 (rév. 12)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :

CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :** **UNICAL AG SpA**
Manufactured by : **Via Roma, 123**
I-46033 CASTEL D'ARIO (MN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :** **UNICAL – ENEL.SI**
Trade mark and model(s) :
 - EVE 05 CTFS 24 F - EVE 05 CTFS 26 F
 - EVE 05 CTFS 24 - EVE 05 CTFS 26
 - EVE 05 RTFS 24
 - E 240 S-E 260 PLUS
 - EVELIN
 - EVE 05 CS 26 PLUS
 - EVE 05 CS 26
- **Genre de l'appareil :** **CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE**
Kind of the appliance : **LOW TEMPERATURE BOILER**
(Types : B22, C12, C32, C42, C52, C62, C82)
- **Désignation du type :** **EVE 05 CTFS**
Type designation :

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
FR	20/25 ; 37	I12E+3P
ES-GB-IE-IT-PT-GR-SE	20 ; 30/37	I12H3P
HU	25 ; 50	I12HS3P
AT-CH-TR-HR-CZ-SK-SI	20 ; 50	I12H3P
LU-LV-EE-LT	20	I2E
BE	20/25	I2E+
BE	37	I3P
PL	20 ; 13 ; 37	I12ELs3P
BG-CN-RU-NO	20	I2H

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 2009/142/CE et « Rendement des chaudières » 92/42/CE.

is in conformity with essential requirements of 2009/142/EC « Gas appliances » and 92/42/EC « Boiler efficiency » directives.

CERTIGAZ
Le Directeur Général



Kris DE WIT

Neuilly le : 30 novembre 2010

Rév. 12 : 1312BQ4304 du 2005/05/04

PERFORMANCES ENERGETIQUES ENERGY PERFORMANCE

Directive 92/42/CE « Rendement des chaudières »
92/42/EC « Boilers efficiency » Directive
Annexe au certificat
Numéro : 1312BQ4304 (rév. 12)

- **Fabricant :** UNICAL AG SpA
Manufacturer : Via Roma, 123
I-46033 CASTEL D'ARIO (MN)
- **Type de chaudière :** CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE
Type of boiler : LOW TEMPERATURE BOILER
(Types : B22, C12, C32, C42, C52, C62, C82)

Marque commerciale et modèle(s) <i>Trade mark and model(s)</i>	Label <i>Label</i>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">UNICAL – ENEL.SI</div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ EVE 05 CTFS 24 F - EVE 05 CTFS 26 F ➤ EVE 05 CTFS 24 - EVE 05 CTFS 26 ➤ EVE 05 RTFS 24 ➤ E 240S-E 260 PLUS ➤ EVELIN ➤ EVE 05 CS 26 PLUS ➤ EVE 05 CS 26 	3 ★

Neuilly le : 30 novembre 2010

Rév. 12 : 1312BQ4304 du 2005/05/04

Unical AG s.p.a.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. 0376/57001 (r.a.) - fax 0376/660556
www.unical.ag - info@unical-ag.com

La Unical declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

