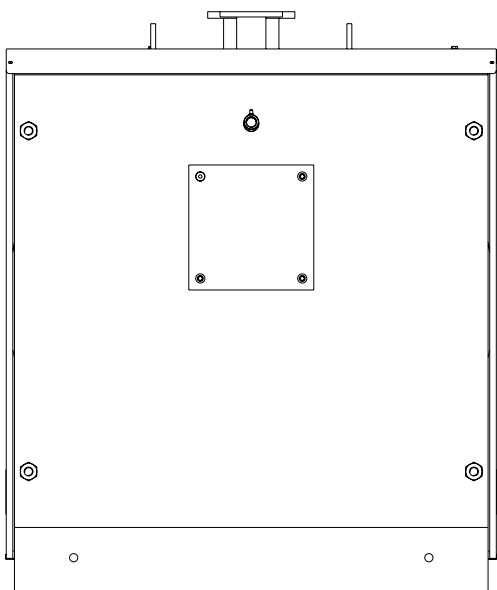




XC-K3

500	650	800	
1000	1250	1500	1750
2000	2500	3000	

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E IL MANUTENTORE



<https://www.unicalag.it/prodotti/professionale-300/commercial-condensazione-inox/341/xc-k 3>

Disposizioni per uno smaltimento corretto del prodotto

Dopo la dismissione questo apparecchio deve essere smaltito, da operatori autorizzati allo smaltimento di questo tipo di apparecchi

Una scorretta gestione del rifiuto e del suo smaltimento ha potenziali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana

Il simbolo,  riportato sull'apparecchio, rappresenta il divieto di smaltimento del prodotto come rifiuto urbano misto.

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	4
1.1	Simbologia utilizzata nel manuale	4
1.2	Uso conforme dell'apparecchio	4
1.3	Trattamento dell'acqua	4
1.4	Informazioni da fornire all'utente o al responsabile dell'impianto	4
1.5	Avvertenze per la sicurezza	5
1.6	Targhetta dei dati tecnici	6
1.7	Avvertenze generali	7
2	CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI.....	8
2.1	Caratteristiche tecniche	8
2.2	Componenti principali	8
2.3	Dimensioni	10
2.4	Dati di funzionamento	16
3	ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE.....	18
3.1	Avvertenze generali	18
3.2	Norme per l'installazione	18
3.3	Imballo	19
3.3.1	Movimentazione	19
3.4	Posizionamento in centrale termica	20
3.5	Bruciatore	21
3.5.1	Scelta del bruciatore	21
3.5.2	Installazione del bruciatore	22
3.5.3	Collegamento spia controllo fiamma al bruciatore	23
3.6	Porta focolare: regolazione, apertura, chiusura	23
3.6.1	Caldaie XC-K 3	23
3.7	Allacciamenti condotto scarico fumi	23
3.8	Allacciamento	24
3.8.1	Scarico delle condense	25
3.8.2	Organi di sicurezza	25
3.9	Riempimento e svuotamento dell'impianto	26
3.10	Montaggio del mantello	26
3.11	Allacciamenti elettrici	29
3.12	Prima accensione	30
3.13	Regolazione del bruciatore	31
4	ISPEZIONE E MANUTENZIONE	32
	Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione	33
	Manutenzione del corpo	34
	Manutenzione del bruciatore	34
	Controllo dell'elettrodo di accensione	34
	Componenti da verificare durante la verifica annuale	34

1.2 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

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



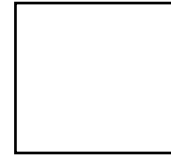
PERICOLO!
Grave pericolo
per l'incolumità
e la vita



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



NOTA!
Suggerimenti
per l'utenza



NOTA!
Per maggiori informazioni
consultare Info Tecniche:
all'indirizzo indicato
a pagina 2.



PERICOLO!
Pericolo scottature!



OBBLIGO!
indossare guanti
protettivi

1.3 - USO CONFORME DELL'APPARECCHIO



La caldaia è stata costruita 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. 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.

1.4 - INFORMAZIONI DA FORNIRE AL RESPONSABILE IMPIANTO



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 devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato, in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poiché 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 gas, aria, acqua e corrente elettrica
- al condotto fumi alle valvole di sicurezza e alla tubazione di scarico per l'acqua di riscaldamento
- 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 adesiva ed è inserita nella busta documenti; dovrà essere applicata ad un fianco del mantello, sul lato esterno, a cura dell'installatore.

Il numero di matricola della caldaia è riportato su una targhetta rivettata sulla piastra anteriore del corpo (lato anteriore inferiore destro), e in targa dati S. N°

La Marcatura CE

attesta la conformità dell'apparecchio ai requisiti essenziali di sicurezza definiti nelle direttive e regolamenti europei applicabili e che il suo funzionamento soddisfa le norme tecniche di riferimento.

La marcatura CE è apposta su ogni singolo apparecchio tramite apposita etichetta.

La dichiarazione di conformità CE, rilasciata ai sensi delle normative internazionali dal Costruttore, si trova nella documentazione che accompagna il prodotto.

Model-size			
S.N°		YYYY-MM	
		GAS	OIL
Fuel type:		☐ 1	☐ 2 ☐ 3
Pn		kW	kW
Pcond		kW	kW
Qn		kW	kW
Adjusted Qn		kW	kW
PIN			
	Stock L PMS bar Tmax °C TS °C		
	Stock L PMW bar Tmax °C		
	See Burner		EN 676 - EN 267
Note: 			
Made in ITALY			

IT	
(Model)	Modello caldaia
(S.N.) (*)	Matricola: Vedi sul corpo caldaia
Year	Anno di costruzione
(Fuel)	Alimentazione
type:	1 - GAS 2 - Gasolio 3 - Nafta 4 - Legna 5 - Carbone
(Pn)	Potenza utile nominale
(Pcond)	Potenza utile in condensazione
(Qmax)	Portata termica massima
(Adjust)	Regolata per portata
Qn)	termica nominale
(CE)	Ente di sorveglianza
(PIN)	Numero Identificativo del Prodotto
	CALDAIA
(Stock)	Capacità [l]
(PMS)	Pressione max esercizio
(T. max)	Temperatura max
	BOLLITORE
(Stock)	Capacità [l]
(PMW)	Pressione max esercizio
(T. max)	Temperatura max
	Alimentazione Elettrica
	Paesi di destino: (Vedi Bruciatore)
Note:	Caldaia a condensazione
< >	Made in Italy o altro

1.7 -AVVERTENZE GENERALI

Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'utente o dal responsabile dell'impianto.

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 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 del generatore 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.

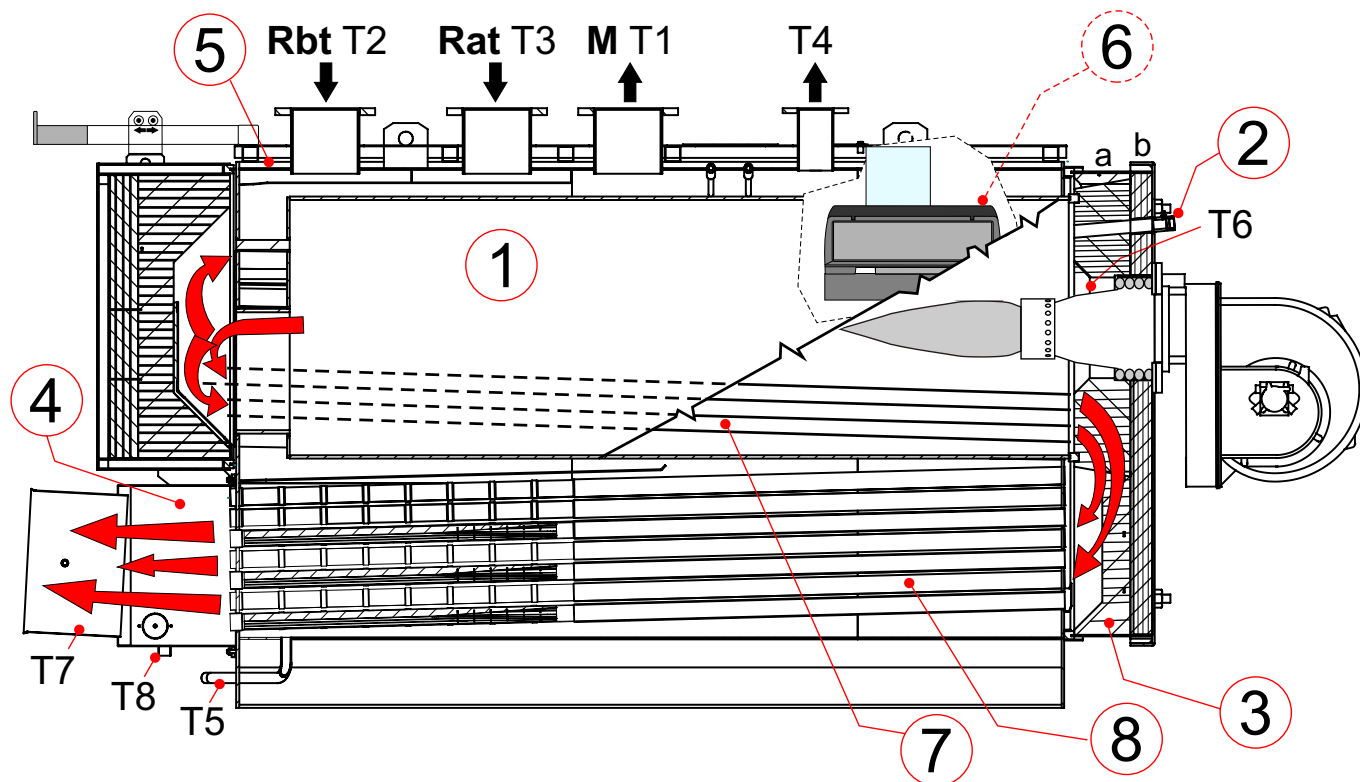
Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

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.

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

NOTA!

Maggiori info nella sezione
"Info Tecniche" alla pagina della
caldaia nel sito www.unicalag.it



Sezione tubi fumo



Nota:

L'adattamento per il funzionamento con bruciatore a gasolio sarà subordinato all'ordine. In modo tale da prevedere il trattamento dei tubi fumo con Nanoprom coating.

2.2 - COMPONENTI PRINCIPALI

Le caldaie XC-K3 sono dotate di un focolare cilindrico ad attraversamento diretto i gas combusti giunti sul fondo imboccano i tubi fumo del secondo giro, giunti nella parte anteriore, i gas combusti sono convogliati tramite la porta nei tubi del terzo giro per giungere alla camera fumi posteriore e poi al camino. Durante il funzionamento del bruciatore, all'interno del campo di potenza della caldaia, la camera di combustione è sempre in pressione.

Per il valore di questa pressione vedere le tabelle di cap. 2.4, alla colonna "Perdite di carico lato fumi".

Il camino deve essere calcolato in modo tale che alla sua base non venga rilevata alcuna pressione positiva.

LEGENDA		
N°		Descrizione
1		Focolare
2		Spia controllo fiamma
3		Porta completa di spia controllo fiamma
4		Camera fumo
5		Isolamento corpo
6		Pannello strumenti (opzionale - nota la posizione dipendente dal tipo di pannello e dal modello di caldaia)
7		Tubi fumo 2 giro
8		Tubi fumo 3 giro
M	T1	Mandata
Rbt	T2	Ritorno bassa temperatura
Rat	T3	Ritorno alta temperatura
	T4	Attacco vaso espansione
	T5	Scarico caldaia
	T6	Attacco bruciatore
	T7	Attacco camino
	T8	Scarico condensa

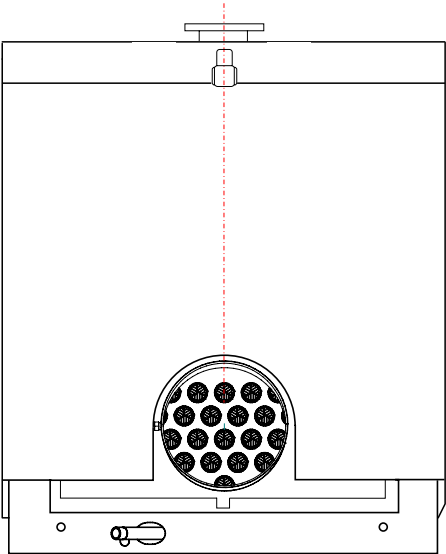
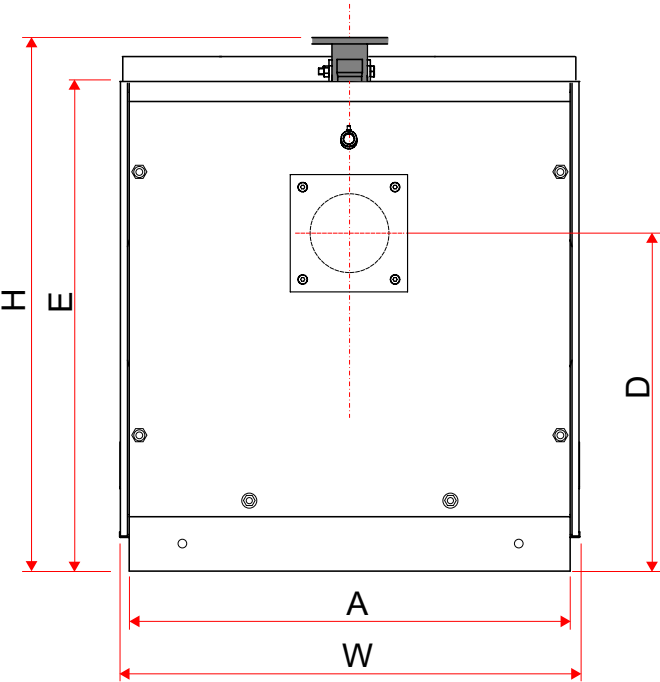
PAGINA APPOSITAMENTE LASCIATA BIANCA

2.3 -DIMENSIONI

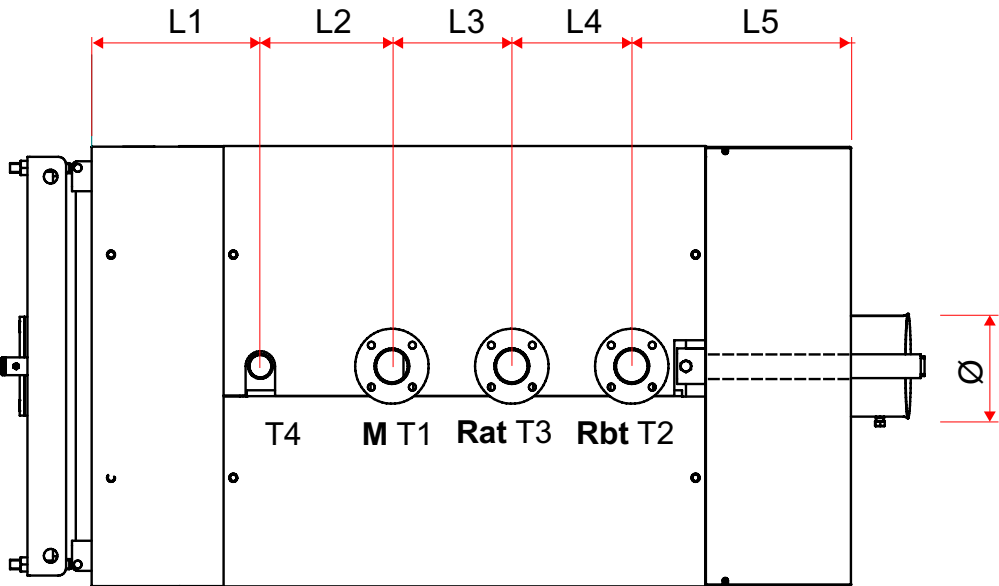
XC-K3 500 - 650

VISTA FRONTALE

VISTA POSTERIORE

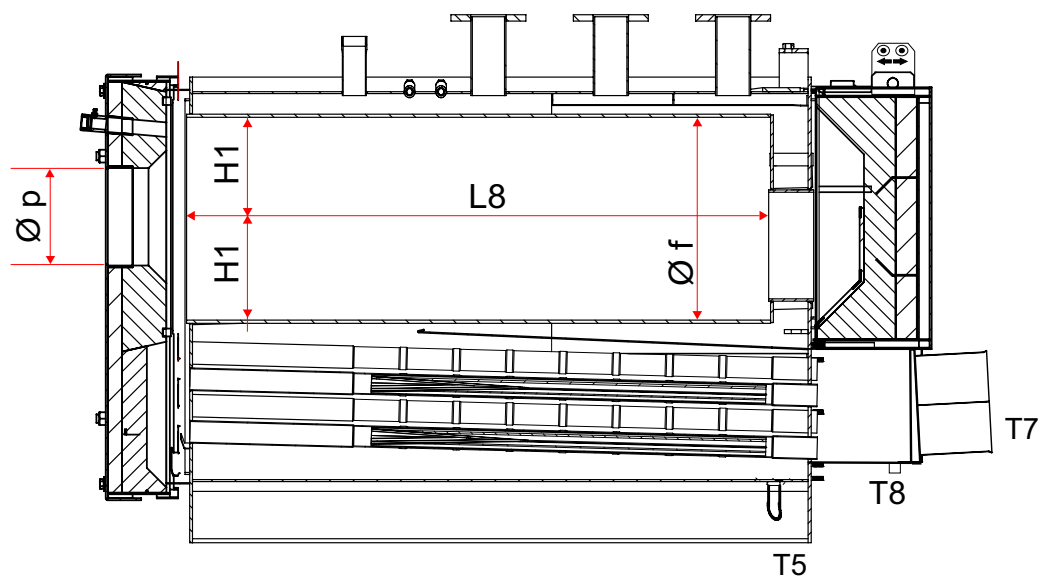


VISTA SUPERIORE

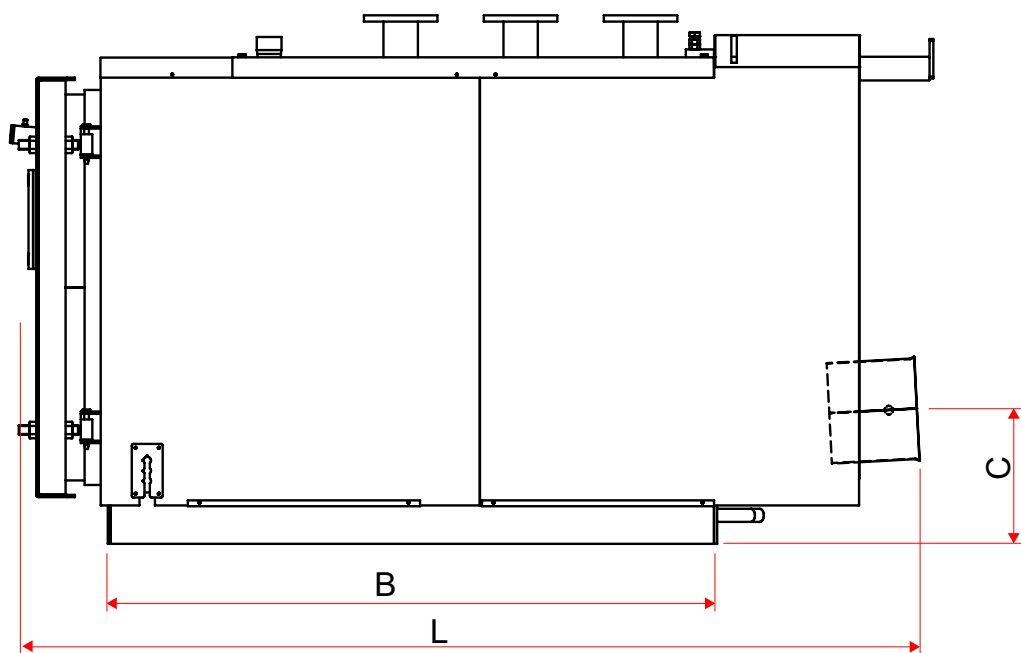


XC-K 3	DIMENSIONI [mm]																		
	Profondità										Larghezza		Altezza					Fumi	Focolare
	L	B	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	W	A	H	H1	C	D	E	Ø	Ø f
500	2340	1595	416	340	330	330	568	-	-	1450	1240	1190	1582	292	381	938	1392	300	584
650	2662	1915	576	500	330	330	567	-	-	1850	1240	1190	1582	321	381	938	1392	300	642

VISTA LATERALE SEZIONE



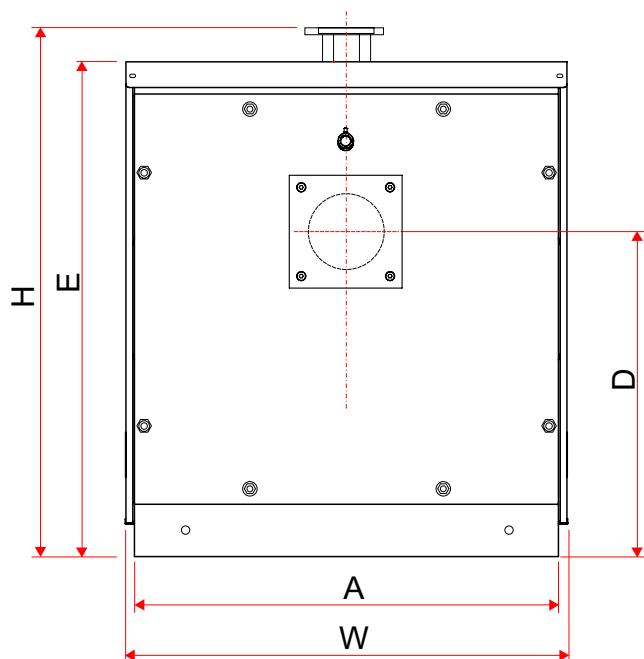
VISTA LATERALE MANTELLATA



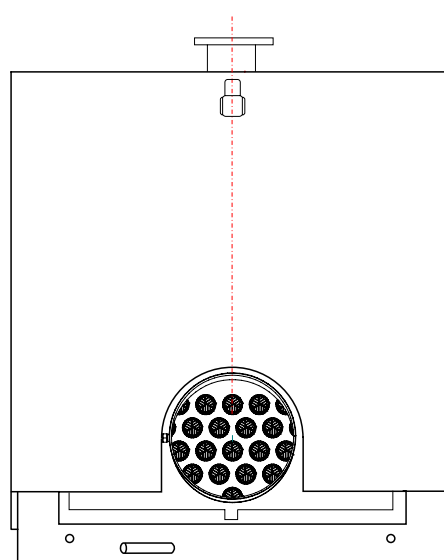
XC-K ₃	ATTACCHI									Peso
	T1 (M)	T2 (R)	T3 (R)	T4	T5 (Sc)	Ø p	T7 (S)	T8 (Scond)	G	kG
	PN6			inch	inch	[mm]	[mm]	[mm]	inch	
500	DN 100	DN 100	DN 100	G2"	G 1"	-	300	40	-	
650	DN 100	DN 100	DN 100	G2"	G 1"	-	300	40	-	

XC-K3 800 - 1000

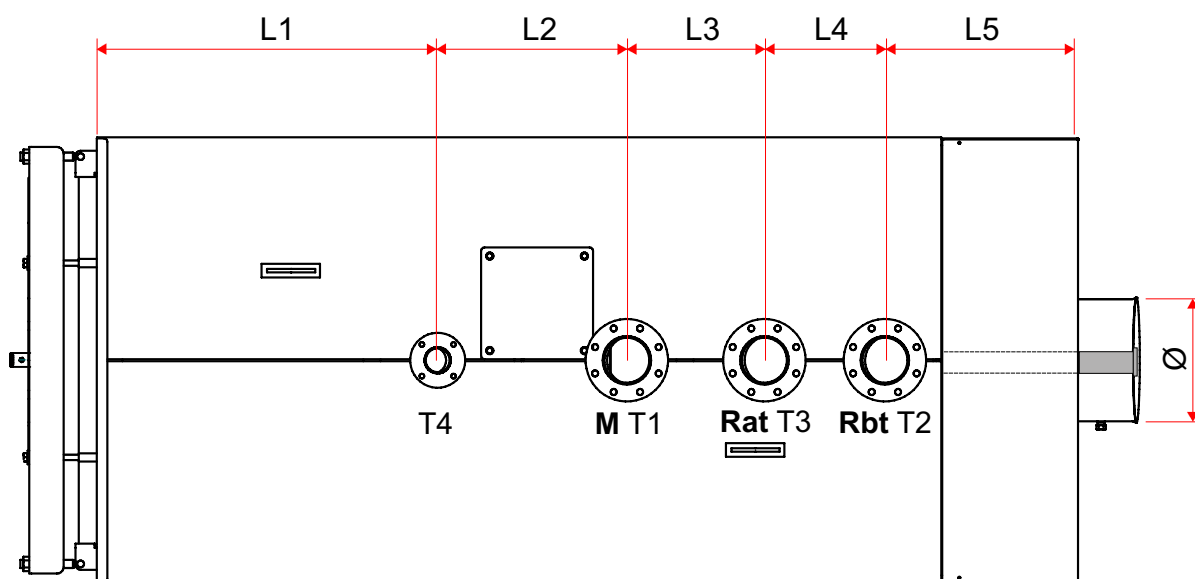
VISTA FRONTALE



VISTA POSTERIORE

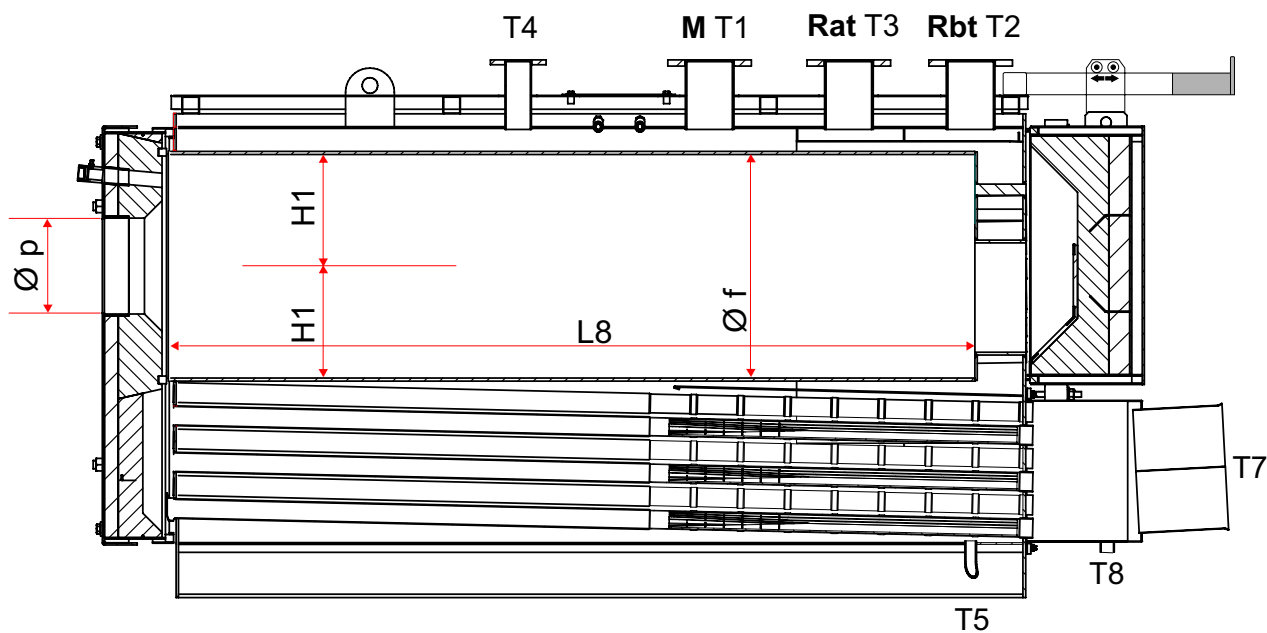


VISTA SUPERIORE

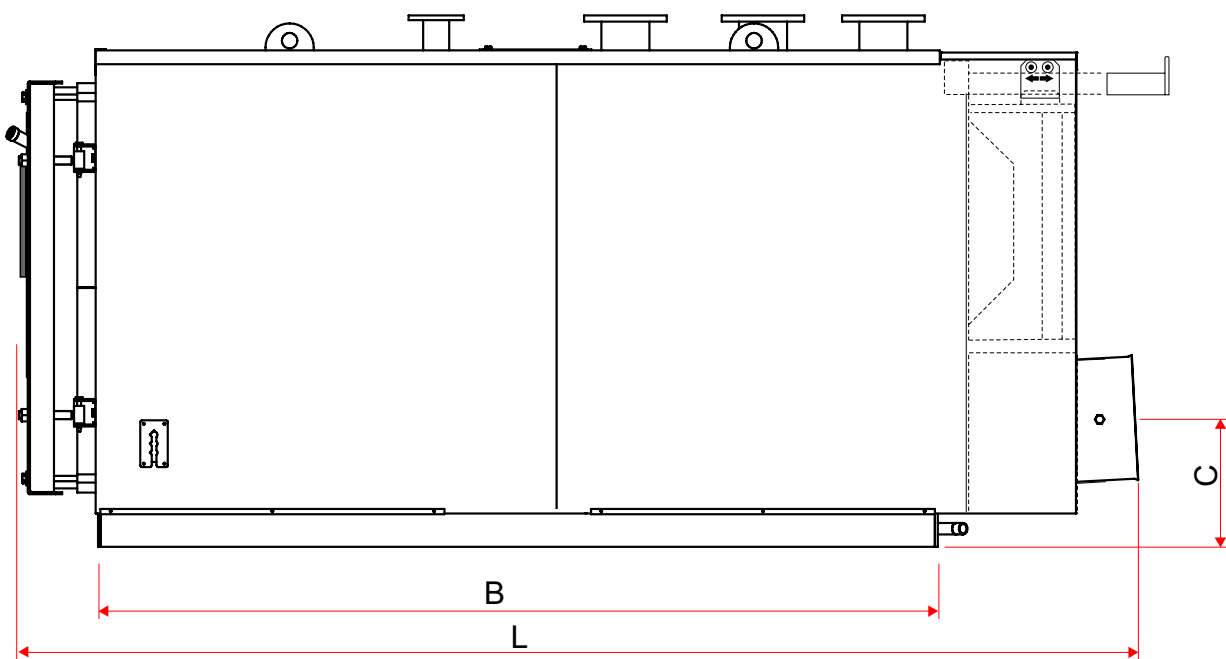


XC-K 3	DIMENSIONI [mm]																		
	Profondità										Larghezza		Altezza					Fumi	Focolare
	L	B	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	W	A	H	H1	C	D	E	Ø	Ø f
800	2761	1981	523	550	350	350	615	x	x	1850	1294	1240	1545	320	376	952	1390	350	640
1000	3221	2440	990	550	400	350	562	x	x	2310	1290	1240	1545	320	376	952	1447	350	640

VISTA LATERALE SEZIONE



VISTA LATERALE MANTELLATA

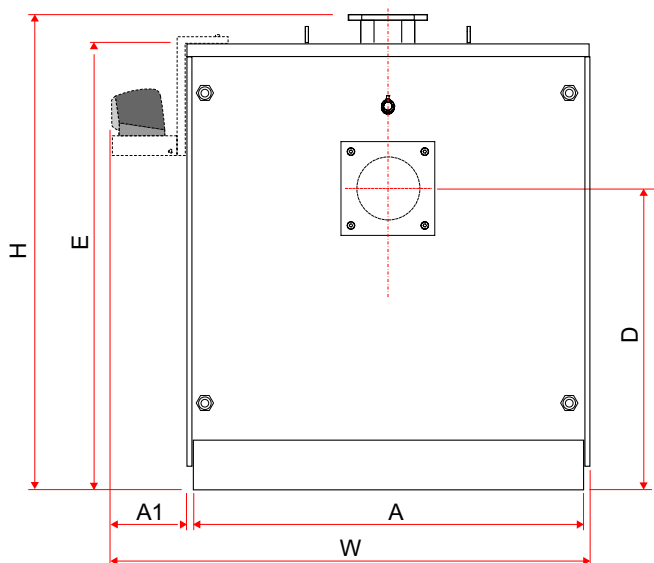


Istruzioni per l'installazione

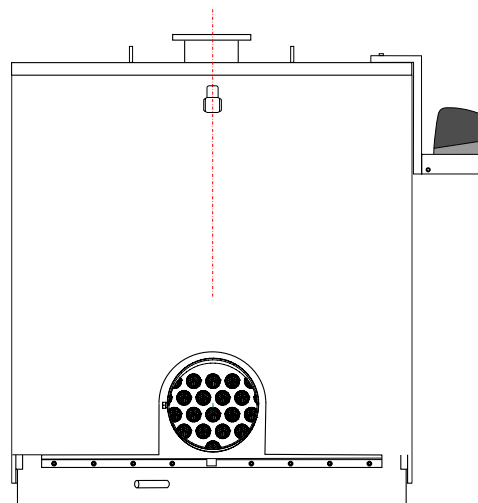
XC-K ₃	ATTACCHI									Peso
	T1 (M)	T2 (R)	T3 (R)	T4	T5 (Sc)	Ø p	T7 (S)	T8 (Scond)	G	kG
	PN6				inch	[mm]	[mm]	[mm]	inch	
800	DN 125	DN 125	DN 125	DN 65	G 1"	270	350	40	-	
1000	DN 125	DN 125	DN 125	DN 65	G 1"	270	350	40	-	2485

XC-K3 1250 - 3000

VISTA FRONTALE



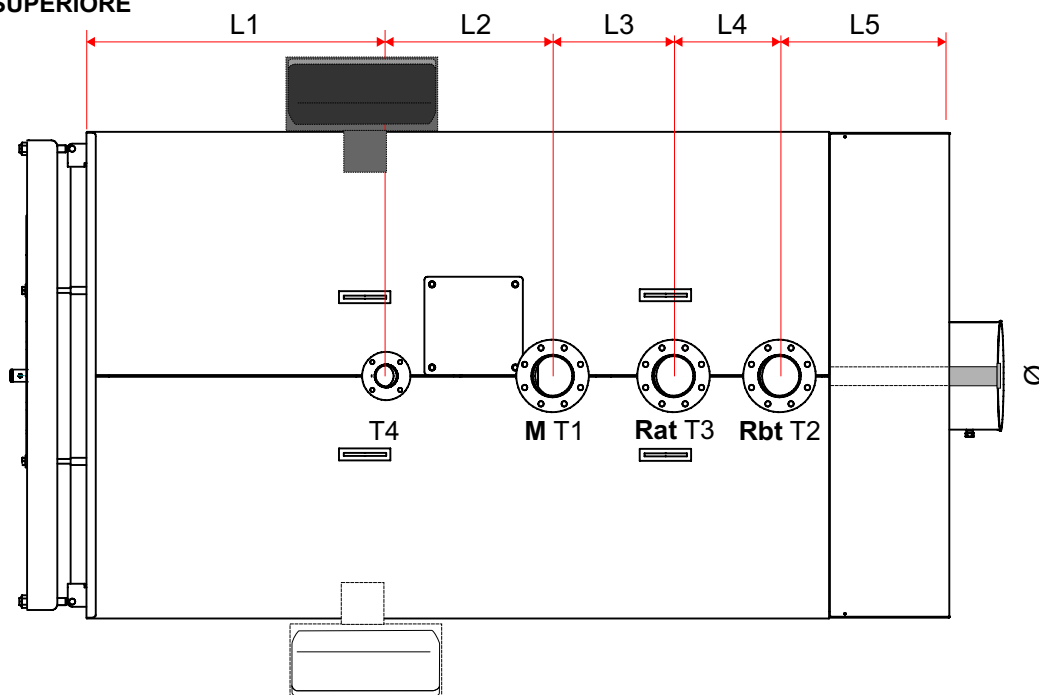
VISTA POSTERIORE



(*) Nei modelli: **XC-K 3 2500 e 3000**
la mantellatura posteriore non è fornita vedi cap. 3.11

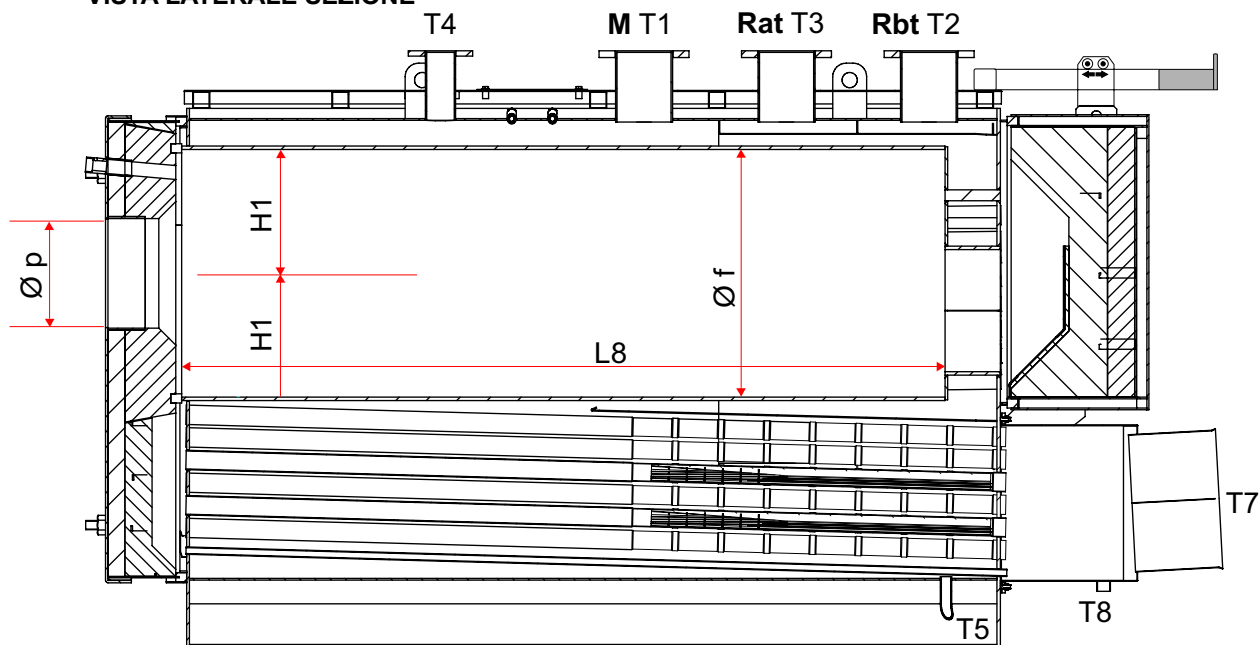
Pannello strumenti (opzionale - nota: la posizione dipende dal tipo di pannello e dal modello di caldaia)

VISTA SUPERIORE

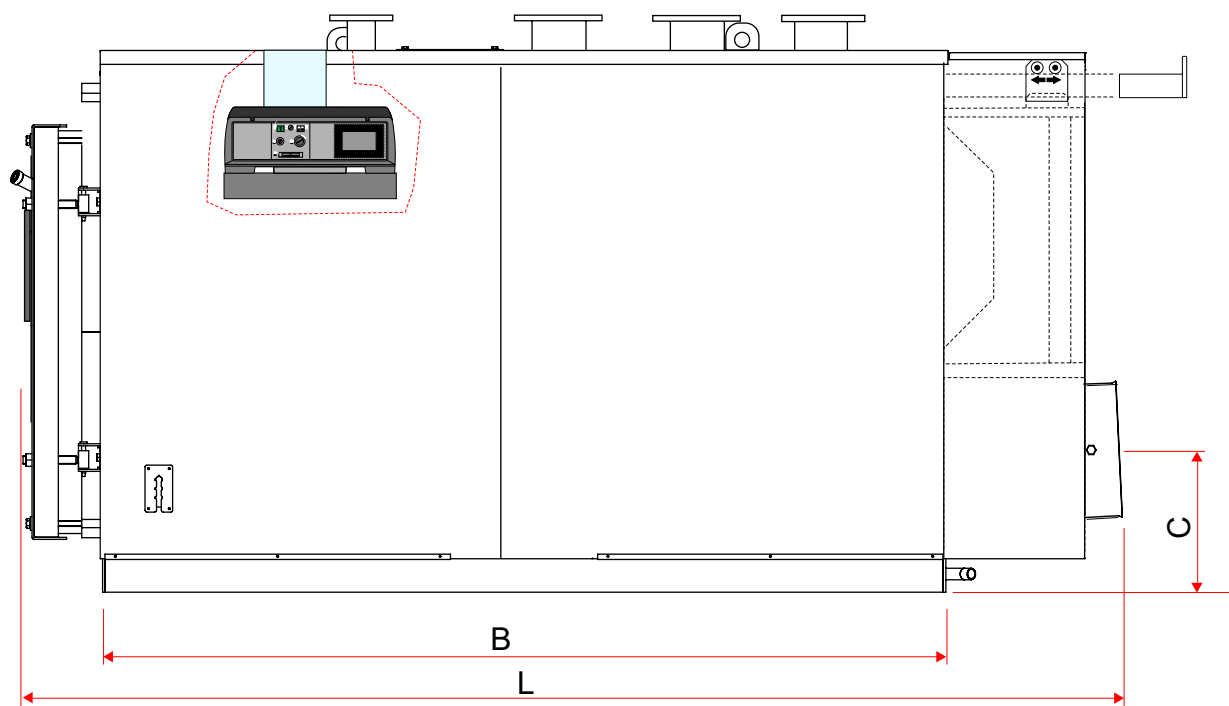


XC-K 3	DIMENSIONI [mm]																			
	Profondità										Larghezza			Altezza					Fumi	Focolare
	L	B	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	W	A	A1	H	H1	C	D	E	Ø	Ø f
1250	3293	2399	748	600	420	420	697	x	x	2250	1792	1495	297	1760	297	365	1104	1643	400	730
1500	3643	2749	1098	600	420	420	697	x	x	2250	1792	1495	297	1760	297	365	1104	1643	400	730
1750	3622	2650	804	600	420	550	817	x	x	2500	1932	1580	302	1922	405	471	1218	1809	450	810
2000	3970	2998	1151	600	420	550	817	x	x	2842	1932	1580	302	1922	405	471	1218	1809	450	810
2500	4332	3272	960	805	580	610	809	x	x	2845	2369	1980	329	2457	463	621	1619	2253	550	926
3000	4738	3678	1366	805	580	610	795	x	x	3250	2369	1980	329	2457	463	621	1619	2253	550	926

VISTA LATERALE SEZIONE



VISTA LATERALE MANTELLATA



XC-K ₃	ATTACCHI									Peso
	T1 (M)	T2 (R)	T3 (R)	T4	T5 (Sc)	(Ø p)	T7 (S)	T8 (Scond)	G	kG
	PN6				inch	[mm]	[mm]	[mm]	inch	
1250	DN 150	DN 150	DN 150	DN 80	G 1"	320	400	40	x	3230
1500	DN 150	DN 150	DN 150	DN 80	G 1"	320	400	40	x	3400
1750	DN 200	DN 200	DN 200	DN 100	G 1"	320	450	40	x	4160
2000	DN 200	DN 200	DN 200	DN 100	G 1"	320	450	40	x	4660
	PN16				inch	[mm]	[mm]	[mm]	inch	
2500	DN 250	DN 250	DN 250	DN 125	G 1"	380	550	40	x	
3000	DN 250	DN 250	DN 250	DN 125	G 1"	380	550	40	x	

2.4 - DATI DI FUNZIONAMENTO



Dati relativi al funzionamento a gas.
In caso di esercizio a gasolio o biogas,
contattare i Ns servizi tecnici.

Modelli: XC-K 3			500	650	800
Potenza Termica Utile Nominale (80-60°C)	[kW]		459	596	734
Potenza Termica Utile Nominale (50-30°C)	[kW]		500	650	800
Potenza Termica del Focolare	[kW]		467	607	748
Rendimento Termico Utile al Carico Nominale 80°C - 60°C	[%]		98,2	98,2	98,2
Rendimento Termico Utile al Carico Nominale 50°C - 30°C	[%]		107,0	107,0	107,0
Rendimento Termico Utile a Carico Ridotto del 30%: (ritorno 30°C)	[%]		109,0	109,0	109,0
Temperatura dei fumi 80°C-60°C (Tfumi - Ambiente)	[°C]		33,0	33,0	33,0
Temperatura dei fumi 50°C-30°C (Tfumi - Ambiente)	[°C]		20,0	20,0	20,0
Tenore di CO ₂	[%]		10,3	10,3	10,3
Massa fumi	[kg/h]		672,8	874,7	1076,5
Rendimento di combustione 80°C-60°C	[%]		98,5	98,5	98,5
Rendimento di combustione 50°C-30°C	[%]:		99,1	99,1	99,1
Perdite Verso l'Ambiente Attraverso l'Involucro 80°C-60°C	[%]:		0,29	0,28	0,27
Perdite Verso l'Ambiente Attraverso l'Involucro 50°C-30°C	[%]		0,23	0,22	0,22
Perdite al Camino con Bruciatore Acceso 80°C-60°C	[%]		1,5	1,5	1,5
Perdite al Camino con Bruciatore Acceso 50°C-30°C	[%]		0,9	0,9	0,9
Perdite al Camino con Bruciatore Spento	[%]:		0,05	0,05	0,05
Massima produzione di condensa	[l/h]		79,1	102,8	126,5
Contropressione massima caldaia da norma	[mm/H ₂ O]		40,2	49,4	58,1
Contropressione caldaia (Perdite di carico lato fumi)	[mm/H ₂ O]		36,2	44,4	52,3
Perdite di carico lato H ₂ O Δt 15	[kPa]		2,1	2,8	3,6
Contenuto d'acqua	[l]		881	1014	1165
Pressione max di esercizio	[bar]		6	6	6
Temperatura max di esercizio	[C°]		100	100	100
Pressione disponibile base camino	[Pa]		0	0	0



Dati relativi al funzionamento a gas.
In caso di esercizio a gasolio o biogas,
contattare i Ns servizi tecnici.

Modelli: XC-K 3		1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
Potenza Termica Utile Nominale (80-60°C)	[kW]	918	1136	1376	1606	1835	2294	2753
Potenza Termica Utile Nominale (50-30°C)	[kW]	1000	1238	1500	1750	2000	2500	3000
Potenza Termica del Focolare	[kW]	934	1156	1401	1635	1868	2335	2804
Rendimento Termico Utile al Carico Nominale 80°C - 60°C	[%]	98,29	98,27	98,23	98,23	98,23	98,24	98,22
Rendimento Termico Utile al Carico Nominale 50°C - 30°C	[%]	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0
Rendimento Termico Utile a Carico Ridotto del 30%: (ritorno 30°C)	[%]	109,0	109,0	109,0	109,0	109,0	109,0	109,0
Temperatura dei fumi 80°C-60°C (Tfumi - Ambiente)	[°C]	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
Temperatura dei fumi 50°C-30°C (Tfumi - Ambiente)	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Tenore di CO ₂	[%]	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Massa fumi	[kg/h]	1346,2	1682,0	2018,4	2354,9	2691,3	3364,1	4036,9
Rendimento di combustione 80°C-60°C	[%]	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5
Rendimento di combustione 50°C-30°C	[%]:	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
Perdite Verso l'Ambiente Attraverso l'Involucro 80°C-60°C	[%]:	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27
Perdite Verso l'Ambiente Attraverso l'Involucro 50°C-30°C	[%]	0,24	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Perdite al Camino con Bruciatore Acceso 80°C-60°C	[%]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Perdite al Camino con Bruciatore Acceso 50°C-30°C	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Perdite al Camino con Bruciatore Spento	[%]:	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Massima produzione di condensa	[l/h]	158,2	197,6	237,2	276,7	316,2	395,3	474,3
Contropressione massima caldaia da norma	[mm/H ₂ O]	67,4	----	----	----	----	----	----
Contropressione caldaia (Perdite di carico lato fumi)	[mm/H ₂ O]	65,0	70,0	85,0	85,0	95,0	86,0	95,0
Perdite di carico lato H ₂ O Δt 15	[kPa]	4,0	3,2	4,5	3,8	5,0	6,0	7,5
Contenuto d'acqua	[l]	1413	1500	2090	2375	2632	5160	5710
Pressione max di esercizio	[bar]	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura max di esercizio	[C°]	100	100	100	100	100	100	100
Pressione disponibile base camino	[Pa]	0	0	0	0	0	0	0

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:

- a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;

- b) La verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile.

Questo è rilevabile dalla targhetta delle caratteristiche tecniche;

- c) 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, garantisce il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.



La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento

3.2 - NORME PER L'INSTALLAZIONE

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.

NOTA!

Per maggiori informazioni riguardo alle norme, alle regole e alle prescrizioni per una sicura installazione del gruppo termico, consultare la sezione "Info Tecniche" alla pagina della caldaia nel sito www.unicalag.it

3.3 - IMBALLO



Le caldaie **XC-K 3** vengono fornite complete di porta e camera fumo montate.

Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi dell'integrità del contenuto e verificare che le misure L e W corrispondano al modello ordinato.

La mantellatura con l'isolamento è contenuta in imballi di cartone a parte.

Imballi

n.3	XC-K 3 500 - 650 - 800 - 1000
n.3	XC-K 3 1250 - 1500
n.3	XC-K 3 1750 - 2000
n.4	XC-K 3 2500 - 3000

Il pannello di comando è optional e se richiesto è imballato con proprio cartone e posizonato all'interno del focolare,

come accessori posizionati all'interno del focolare si troveranno anche:

- 1 cartone contenente le flange di collegamento idraulico, con relative guarnizioni e bulloni (ove previsto).
- cordone in fibra ceramica per l'isolamento tra canotto bruciatore e porta.



Gli elementi dell'imballo (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 danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

All'interno del focolare è contenuta:

La Busta Documentazione con:

- Libretto istruzioni per l'installatore e il manutentore
- Garanzia
- N° 2 Cedole ricambi
- Certificato di conformità
- Certificato di collaudo

Scatola accessori contenente:

- 5 curve + un T + un tappo in plastica per lo scarico della condensa
- Il tubo del sifone di scarico condensa mt 1.

3.3.1 - MOVIMENTAZIONE



La caldaia può essere facilmente movimentata per sollevamento mediante i ganci superiori, o per traslazione con rulli posti sotto i robusti longheroni del basamento.



OBBLIGO!
indossare guanti protettivi

- Proteggere tutte le parti contro gli impatti se devono essere trasportati.

3.4 - POSIZIONAMENTO IN CENTRALE TERMICA

La caldaia dovrà essere installata in un locale che rispetti le prescrizioni di sicurezza vigenti nel paese di destinazione, con aperture di aerazione adeguatamente dimensionate.

In mancanza di disposizioni specifiche del paese di destinazione, si dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- 1) Il locale dovrà essere adibito all'esclusivo uso di centrale termica: dovrà essere vietato l'accesso (con cartelli ben visibili) al personale non addetto.
Le porte, le pareti orizzontali e verticali (copertura) del locale, dovranno essere realizzate in materiale di classe zero di reazione al fuoco italiana o di classe A1 di reazione al fuoco europea.
- 2) Dovranno essere previsti adeguati spazi per la manovra e la manutenzione di tutti i componenti dell'impianto (pompe, valvole, filtro, impianto di trattamento dell'acqua, scambiatori di calore ecc.).
- 3) La base di appoggio deve essere rialzata di 5 - 10 cm, in cemento, orizzontale e in grado da sostenere il peso del generatore e del relativo contenuto d'acqua.
Per le dimensioni dello zoccolo, fare riferimento al paragrafo DIMENSIONI.
Ove non possibile, il piano di appoggio dovrà essere adeguatamente rinforzato per poter sostenere il peso del generatore con il relativo contenuto d'acqua, e di tutti i suoi accessori.
- 4) I locali devono avere dimensioni tali da assicurare le seguenti distanze minime al netto di qualsiasi ingombro:
 - a) Sul fronte del generatore: **L** per agevolare la pulizia del circuito fumo dovrà essere lasciato uno spazio libero non inferiore alla lunghezza del corpo caldaia (vedere DIMENSIONI) e, in ogni caso, mai inferiore a 1300 mm.
Se non possibile, sul fronte del generatore, occorrerà comunque garantire lo spazio minimo che consenta l'apertura a 90° della porta ed una eventuale estrazione del bruciatore;
 - b) Sui due lati del generatore: **W** 0,80 m, riducibili a 0,05 m qualora il generatore sia adiacente ad una parete o ad un altro generatore e nel passaggio non sia previsto alcun accessorio o comando e che tale spazio non costituisca passaggio.
Se non possibile, occorrerà prevedere una parete smontabile o una porta che permettano l'operazione, assicu-



Rispettare le minime distanze di ingombro per poter eseguire le operazioni di normale manutenzione e pulizia.

	QUOTE DI RISPETTO m			
XC-K 3	W	L	L9	H
	0,80	min. 1,3	0,80	1,8

randosi che la stessa possa essere eseguita in condizioni di sicurezza.

- c) Sulla parte posteriore del generatore: **L9** 0,80 m.
Se non possibile, occorrerà prevedere una parete smontabile o una porta che permettano l'accesso alla parte posteriore assicurandosi che l'operazione possa essere eseguita in condizioni di sicurezza.
- d) Dalla parte superiore del generatore: **H** 1,80 m tra il piano di camminamento più alto ed il più basso ostacolo della copertura del locale presenta e 1 metro tra il punto più alto del generatore ed il più basso ostacolo esistente tra il punto più alto del generatore ed il più basso ostacolo esistente tra il generatore e copertura stessa.
Se non possibile, occorrerà prevedere sulla copertura del locale, apposite botole per accedere alle aperture di ispezione e ai dispositivi di protezione e controllo posti superiormente,.
- e) Le tubazioni e le trasmissioni esistenti superiormente al generatore, devono essere disposte in modo da non ostacolare l'opera, nè intralciare il movimento del conduttore nell'accesso alla parte superiore del generatore stesso per visitare o riparare gli accessori.

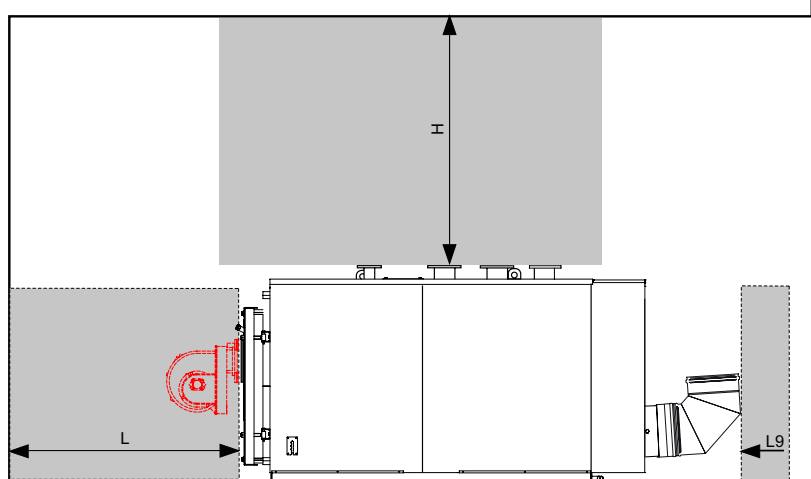
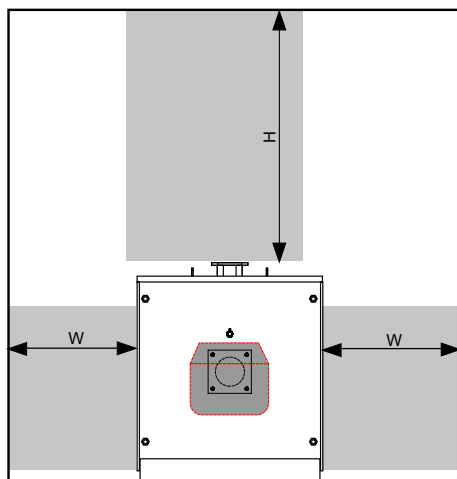


ATTENZIONE:

Nel caso il bruciatore sia alimentato con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad un'altezza da terra superiore a 0,5 metri.



È VIETATO INSTALLARE LA CALDAIA ALL'APERTO PERCHÉ NON PROGETTATA A TALE SCOPO E NON DOTATA DI SISTEMI ANTIGELO AUTOMATICI.



3.5 - BRUCIATORE

I bruciatori a servizio delle caldaie XC-K 3 dovranno essere certificati CE ed in particolare essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti pubblicate sulla gazzetta ufficiale.

3.5.1 - SCELTA DEL BRUCIATORE

La corretta scelta e la regolazione del bruciatore sono fondamentali per un esercizio ottimale della caldaia e quindi dovrà essere accurata e non sottovalutata.

Il bruciatore dovrà essere scelto verificando che il suo campo di lavoro (portata combustibile - pressione in camera di combustione) sia compatibile con le analoghe caratteristiche dichiarate della caldaia.

Si ricorda che le perdite di carico lato fumi della caldaia, ovvero la contropressione in camera di combustione, sono riferite a pressione zero alla base del camino.

È opportuno che il canotto bruciatore sia realizzato in acciaio inox e che la lunghezza non sia inferiore alla minima riportata nella tabella a seguire.

E' altresì opportuno assicurare una corretta taratura del min. e max. del bruciatore.

La fiamma che si dovrà sviluppare deve essere adatta alle caratteristiche della nostra camera di combustione.

Per sfruttare infatti tutta la superficie di scambio dei focolari a fondo cieco, è necessario utilizzare bruciatori che siano in grado di garantire una fiamma "lunga e stretta" in ogni condizione di funzionamento, ovvero anche alla potenza minima nel caso di regolazione su due o più stadi o modulante.

Modello	Dimensioni canotto Bruciatore		Foratura Porta	
	Ø b	L.b (min)	Ø p (mm)	L.p (mm)
XC-K 3 500 - 650	200	300	220	171
XC-K 3 800 - 1000	250	300	270	171
XC-K 3 1250 - 1500	300	350	320	207
XC-K 3 1750 - 2000	300	390	320	278
XC-K 3 2500 - 3000	360	400	380	310



In caso di funzionamento a gasolio

è necessario verificare la corretta taratura del bruciatore ogni 6 mesi di esercizio.

Qualora il bruciatore non risultasse correttamente regolato, procedere alla verifica dello stato del fascio tubiero e, ove necessario, alla pulizia dello stesso.

Successivamente procedere ad una nuova regolazione del bruciatore.

La pulizia del fascio tubiero è comunque obbligatoria con frequenza annuale.

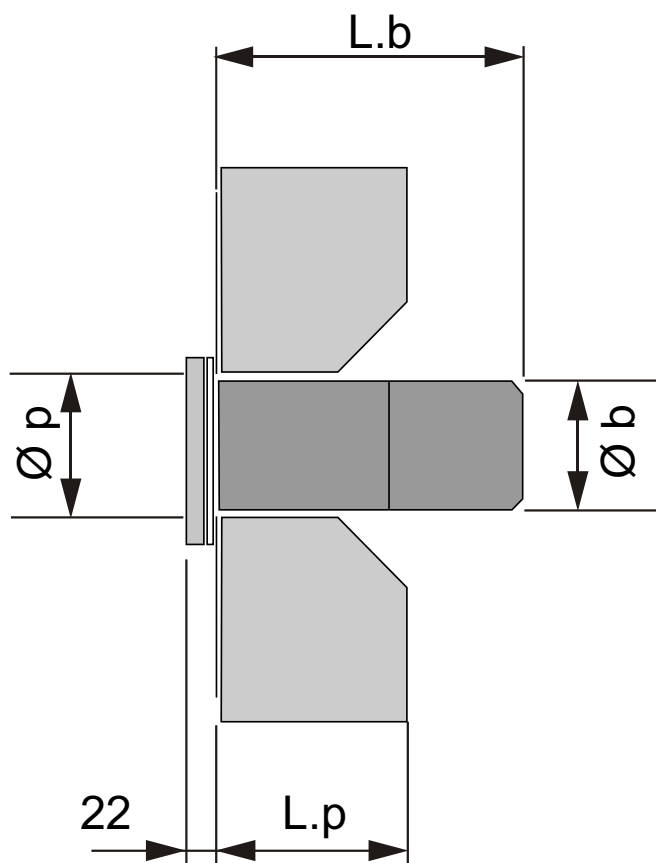
Fiamme troppo corte provocano un surriscaldamento localizzato della parte anteriore del focolare e i prodotti della combustione, non sufficientemente raffreddati, imboccando i tubi fumo a temperature troppo elevate, possono determinare gravi danni al generatore.

Le Ditte costruttrici dei bruciatori sono in grado di fornire le dimensioni delle fiamme che i loro apparecchi sviluppano, in particolare di quelli omologati in base alle norme prima indicate.



ATTENZIONE: il BRUCIATORE deve essere tarato a un valore di potenza uguale o inferiore alla portata termica (Potenza Bruciata) indicata sulla targa dati del generatore.

In seguito alla mancata osservanza di quanto sopra esposto La garanzia Unical è esclusa.



Caratteristiche Tecniche

3.5.2 - INSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE



Il montaggio del bruciatore alla porta della caldaia, deve garantire una perfetta tenuta ai prodotti della combustione.

Con la caldaia viene fornito **uno spezzone di corda in fibra ceramica che deve essere collocato sul boccaglio del bruciatore in modo da sigillare completamente lo spazio tra il boccaglio stesso e il foro della porta.**

Fare attenzione che non rimangano fessure tra il boccaglio ed il foro sul refrattario all'interno della porta.

Nel caso venisse montato un cono avente un diametro maggiore

del boccaglio, questo deve essere rimosso prima di montare il bruciatore sulla piastra di supporto e rimontato successivamente. Con bruciatore montato, controllare che i cavi elettrici abbiano una lunghezza sufficiente da permettere l'apertura della porta a 90°.

Per i bruciatori a gas non è consentito l'uso di tubi flessibili di raccordo per cui dovrà essere prevista la possibilità di smontaggio del tratto finale del tubo di adduzione gas tramite giunto filettato o flangiato.



ATTENZIONE!

La sede del boccaglio bruciatore deve essere la più precisa possibile per evitare ritorni di fiamma o di calore che farebbero arroventare la piastra di attacco bruciatore.

Se l'allargamento del foro è impreciso oppure maggiore per comodità di montaggio avere cura, dopo il montaggio del bruciatore, di riempire completamente ed accuratamente, con la fibra ceramica fornita a corredo, lo spazio libero tra boccaglio e refrattario del portellone anteriore.

In caso di presenza di flangia di adattamento per l'accoppiamento portello/bruciatore, assicurarsi che su ambedue i piani di accoppiamento siano montate le guarnizioni di tenuta dei fumi.

Grafitare le viti di fissaggio del bruciatore per agevolare le rimozioni successive.

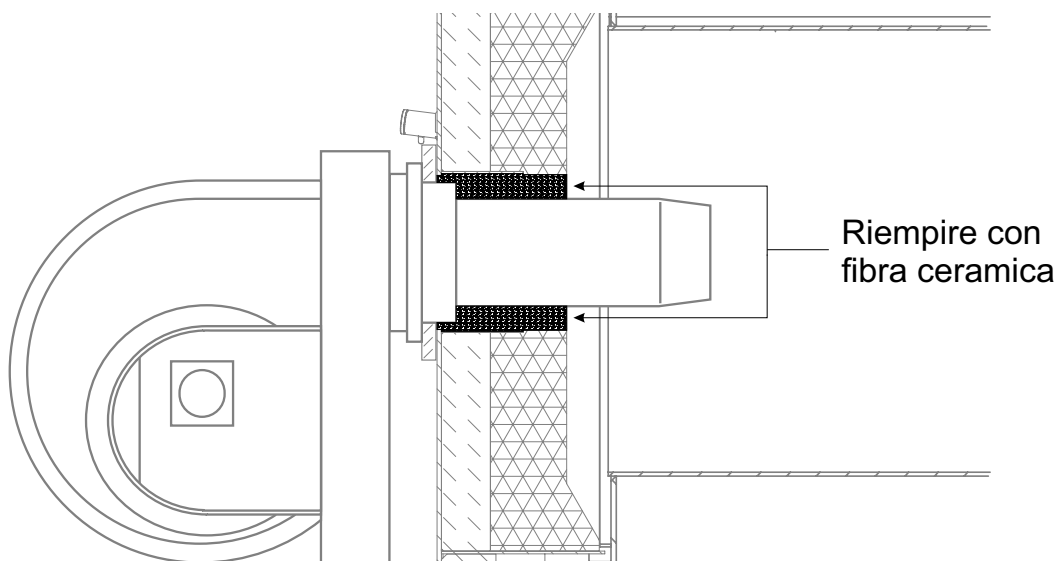


IMPORTANTE

PRIMA DI EFFETTUARE L'AVVIAMENTO DEL BRUCIATORE VERIFICARE ATTENTAMENTE IL CORRETTO COLLEGAMENTO DI TUTTE SICUREZZE



attivare la funzione di POST VENTILAZIONE del bruciatore



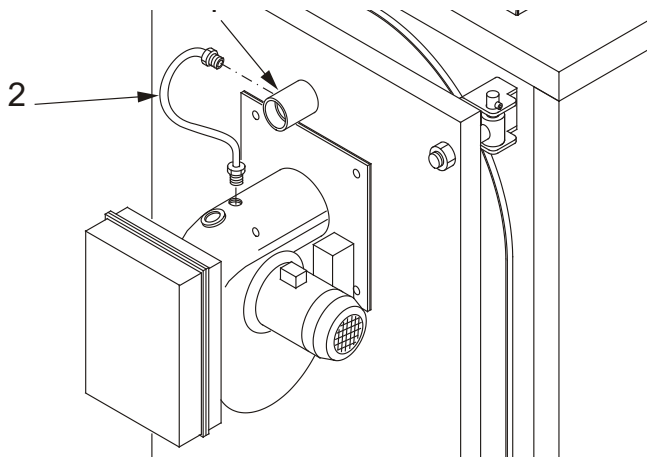
3.5.3 - COLLEGAMENTO SPIA CONTROLLO FIAMMA AL BRUCIATORE

La spia controllo fiamma è munita di un attacco filettato da 1/8" (pos. 1) su cui è montata una presa di pressione da 9 mm. da utilizzarsi con tubo di silicone per le misure di contropressione in camera di combustione.

Al posto di questa presa, che dovrà essere conservata, sarà montato un opportuno raccordo in modo da poter collegare, tramite un tubicino in rame (pos.2), la spia controllo fiamma direttamente alla camera in pressione a valle del ventilatore del bruciatore.

L'aria soffiata dal ventilatore provvederà a raffreddare convenientemente il vetro spia e ad impedirne l'annerimento.

Il mancato collegamento del tubicino di raffreddamento alla spia può provocare la rottura del vetro di controllo.



ATTENZIONE

Pericolo scottature! la spia di controllo fiamma può essere molto calda; prestare quindi la massima cautela.

3.6 - PORTA FOCOLARE: REGOLAZIONE, APERTURA, CHIUSURA

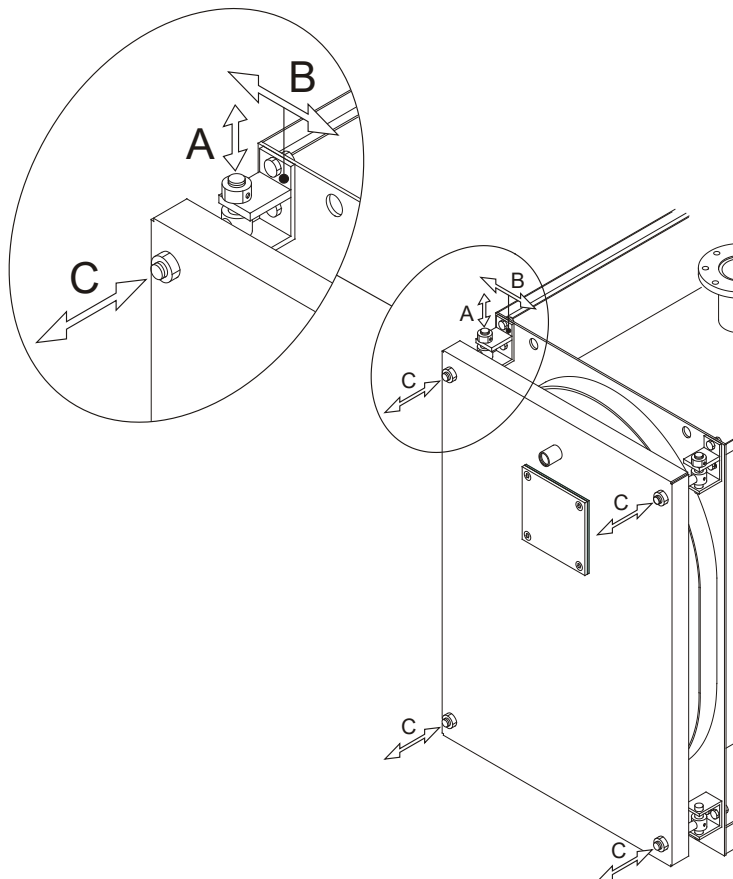
3.6.1 - CALDAIE "XC-K 3

L'incernieramento ed il fissaggio della porta avvengono secondo lo schema riportato.

Le due cerniere sul lato sinistro, sono normalmente usate come cerniere di rotazione (da destra verso sinistra), mentre le due sul lato destro sono usate come cerniere di chiusura.

Esattamente l'opposto si avrà, invece, quando la porta si dovrà aprire da sinistra verso destra.

Per eseguire l'inversione della rotazione, è sufficiente spostare i controdadi posteriori, sul lato opposto.



Sulla porta sono possibili le seguenti regolazioni:

XC-K 3 500 ÷ 1000 solo regolazione B - C

XC-K 3 1250 ÷ 2000 regolazione A - B - C

XC-K 3 2500 ÷ 3000 regolazione A - B - C

A) Regolazione in senso verticale: è possibile agendo sul dado del perno superiore cerniera su cui ruota la porta.

B) Regolazione in senso trasversale: è possibile allentando le cerniere fissate sulla piastra anteriore della caldaia e spostandole di lato.

C) Regolazione in senso assiale: è possibile avvitando più o meno i dadi di serraggio.



NOTA IMPORTANTE

Prima di aprire la porta del focolare è necessario prendere le seguenti misure di sicurezza:

- Chiudere l'alimentazione del combustibile al bruciatore.
- Raffreddare la caldaia facendo circolare l'acqua dell'impianto, e quindi togliere l'alimentazione elettrica.
- Mettere sulla caldaia un cartello segnaletico con il seguente testo:

NON USARE, CALDAIA IN MANUTENZIONE, FUORI SERVIZIO.

3.7 - ALLACCIAMENTO CONDOTTO SCARICO FUMI

Per l'allacciamento del condotto scarico fumi sono da rispettare le normative locali e nazionali.

È consigliabile isolare il tubo di raccordo al camino per ridurre le perdite di calore e la rumorosità.



Si raccomanda di utilizzare solamente condotti di scarico adeguati al tipo di combustibile utilizzato.

È esclusa qualsiasi responsabilità contattuale 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 d'installazioni di sostituzione sostituire SEMPRE anche l'accessorio scarico fumi.

La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

3.8 - ALLACCIAMENTO

XC-K 3	ATTACCHI						
	G Ingresso Gas [Inch]	M (T1) Mandata [PN 6 - DN]	R (at / bt) (T2 - 3) Ritorno [PN 6 - DN]	T4 Vaso espansione [Inch] / [PN 6 - DN]	T5 Scarico caldaia [Inch]	T7 Scarico fumi [Ø mm]	T8 Scarico condensa [Ø mm]
500	X	100	100	G 2 "	G 1"	300	DN 40
650	X	100	100	G 2 "	G 1"	300	DN 40
800	X	125	125	DN 65	G 1"	350	DN 40
1000	X	125	125	DN 65	G 1"	350	DN 40
1250	X	150	150	DN 80	G 1"	400	DN 40
1500	X	150	150	DN 80	G 1"	400	DN 40
1750	X	200	200	DN 100	G 1"	450	DN 40
2000	X	200	200	DN 200	G 1"	450	DN 40
		[PN 16 - DN]	[PN 16 - DN]	[PN 16 - DN]			
2500	X	250	250	225	G 1"	550	DN 40
3000	X	250	250	125	G 1"	550	DN 40



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.



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.



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.

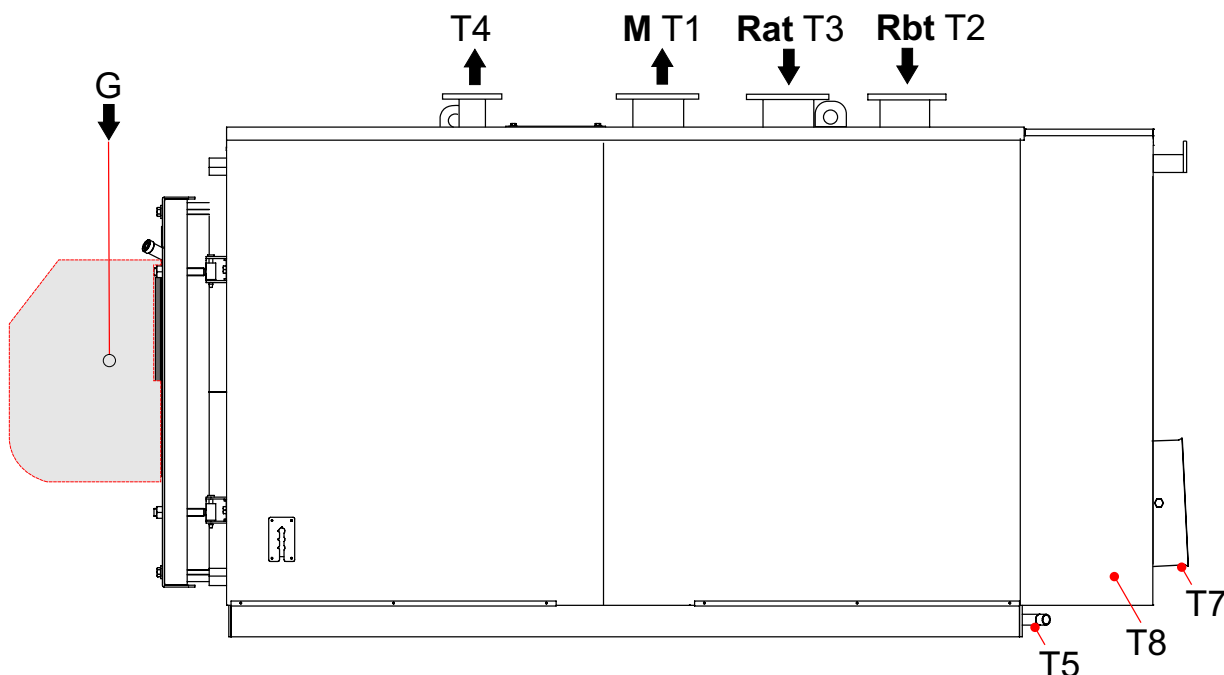


La pressione nella rete di alimentazione deve essere compresa tra 0,5 e 6 bar (Nel caso di pressioni superiori installare un riduttore di pressione)



Attenzione!

Se nell'installazione non è necessario avere i 2 ritorni, utilizzare sempre il ritorno bassa temperatura **Rbt (T2)**



3.8.1 - SCARICO DELLE CONDENDE

Scarico condensa

La caldaia, durante il processo di combustione, produce condensa che, attraverso il tubo "A", fluisce nel sifone.

La condensa che si forma all'interno della caldaia deve essere fatta fluire in uno scarico adeguato tramite il tubo "B".



Pericolo!

Prima della messa in servizio dell'apparecchio:

- verificare il corretto montaggio del sifone (H)
- riempire il sifone e verificare il corretto drenaggio della condensa

Se l'apparecchio viene utilizzato con il sifone scarico condensa vuoto sussiste pericolo di intossicazione in seguito a fuoriuscita dei gas di scarico.

H = Battente sifone

Condizioni di Portata 0 e Prevalenza Ventilatore Max.

XC-K 3 500 ÷ 650	H = 150 mm
XC-K 3 800 ÷ 1000	H = 150 mm
XC-K 3 1250 ÷ 1500	H = 150 mm
XC-K 3 1750 ÷ 2000	H = 150 mm
XC-K 3 2500 ÷ 3000	H = 150 mm



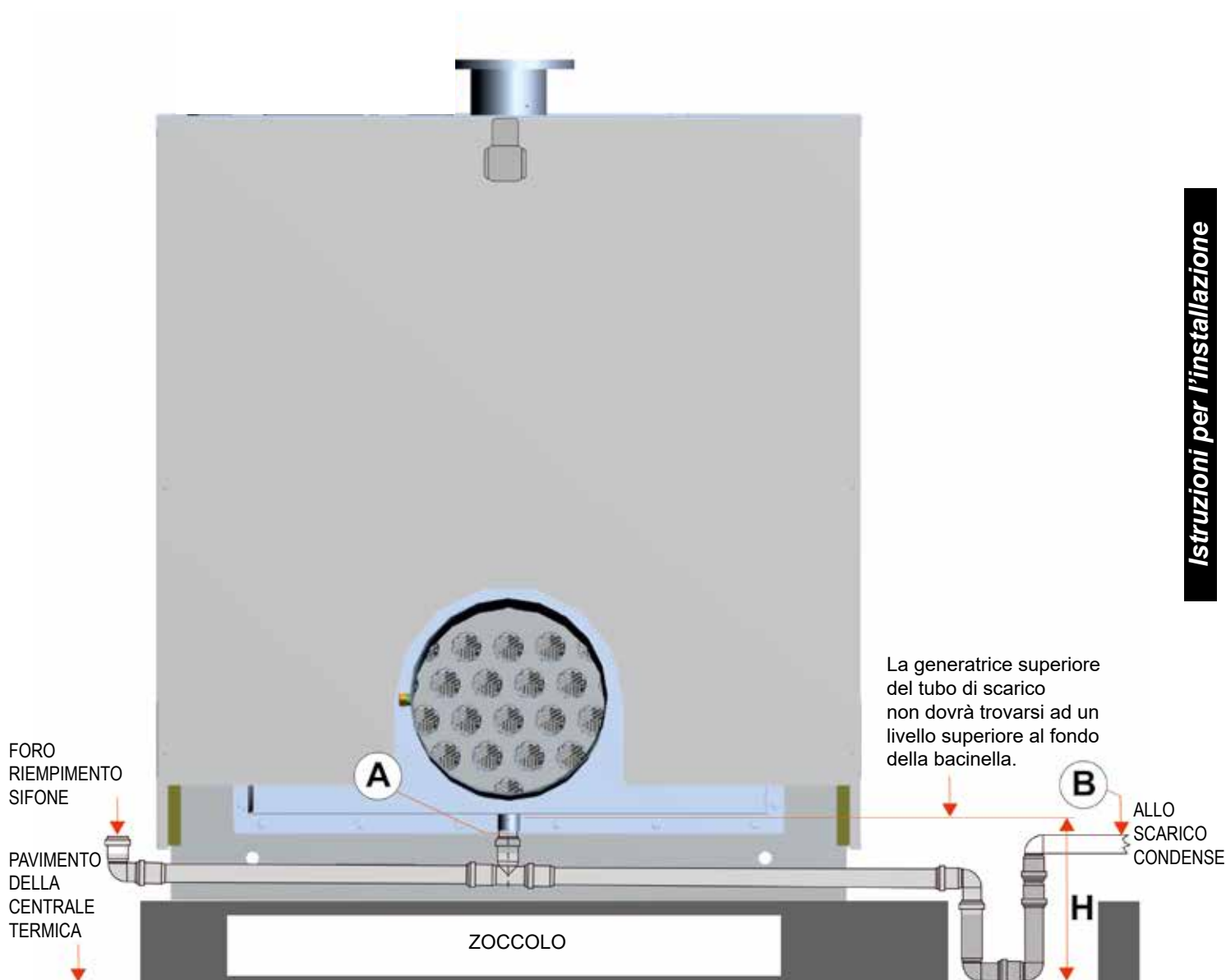
Nel caso in cui non si volesse o potesse creare uno zoccolo è possibile montare la caldaia a livello pavimento e creare un pozzetto profondo almeno 150 mm per alloggiarvi il sifone



Il collegamento fra apparecchio e l'impianto smaltimento reflui domestici deve essere realizzato nel rispetto delle specifiche norme di riferimento.



NOTA!
Per maggiori informazioni consultare Info Tecniche dal sito



3.8.2 - ORGANI DI SICUREZZA



ATTENZIONE!

deve essere montato e collegato un flussostato o pressostato differenziale, che impedisca l'accensione del bruciatore in caso di mancata circolazione acqua.

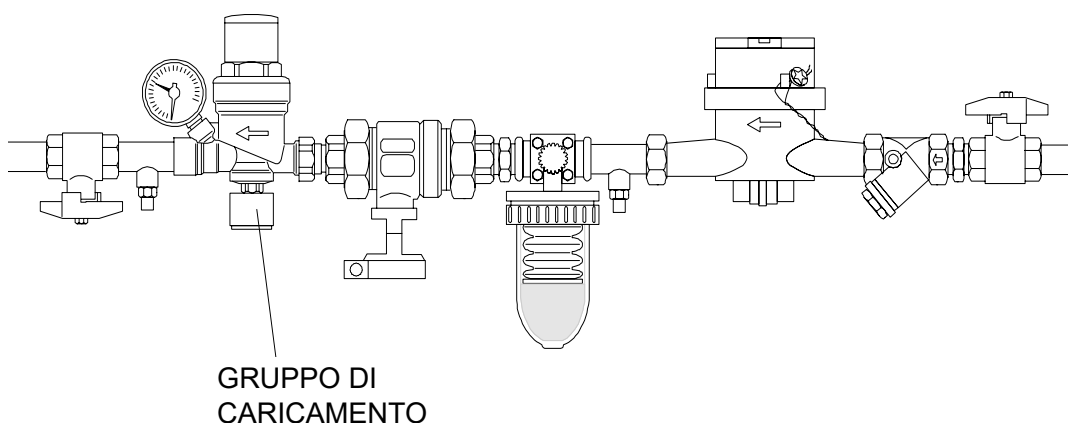
3.9 - RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO



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

Per il riempimento dell'impianto è necessario predisporre un rubinetto di carico sul ritorno dell'impianto.

ESEMPIO DI GRUPPO CARICAMENTO IMPIANTO



3.10 - MONTAGGIO MANTELLATURE:

XC-K 3 500 - 650

(vedere istruzioni 00340613 contenute nel kit montaggio mantellature 00473269)

Terminato il montaggio delle mantellature, fissare le targhette dati di caldaia ed installazione al pannello laterale dopo aver sgrassato la parte interessata con apposito solvente.

Le targhette sono inserite nella busta documenti.

Tabella mantelli per modello

XC-K 3	n. mantelli laterali		n. mantelli superiori	n. pezzi mantello posteriore
	dx	sx		
500	2	2	4	1
650	2	2	4	1

XC-K 3 800 - 3000



Nota:

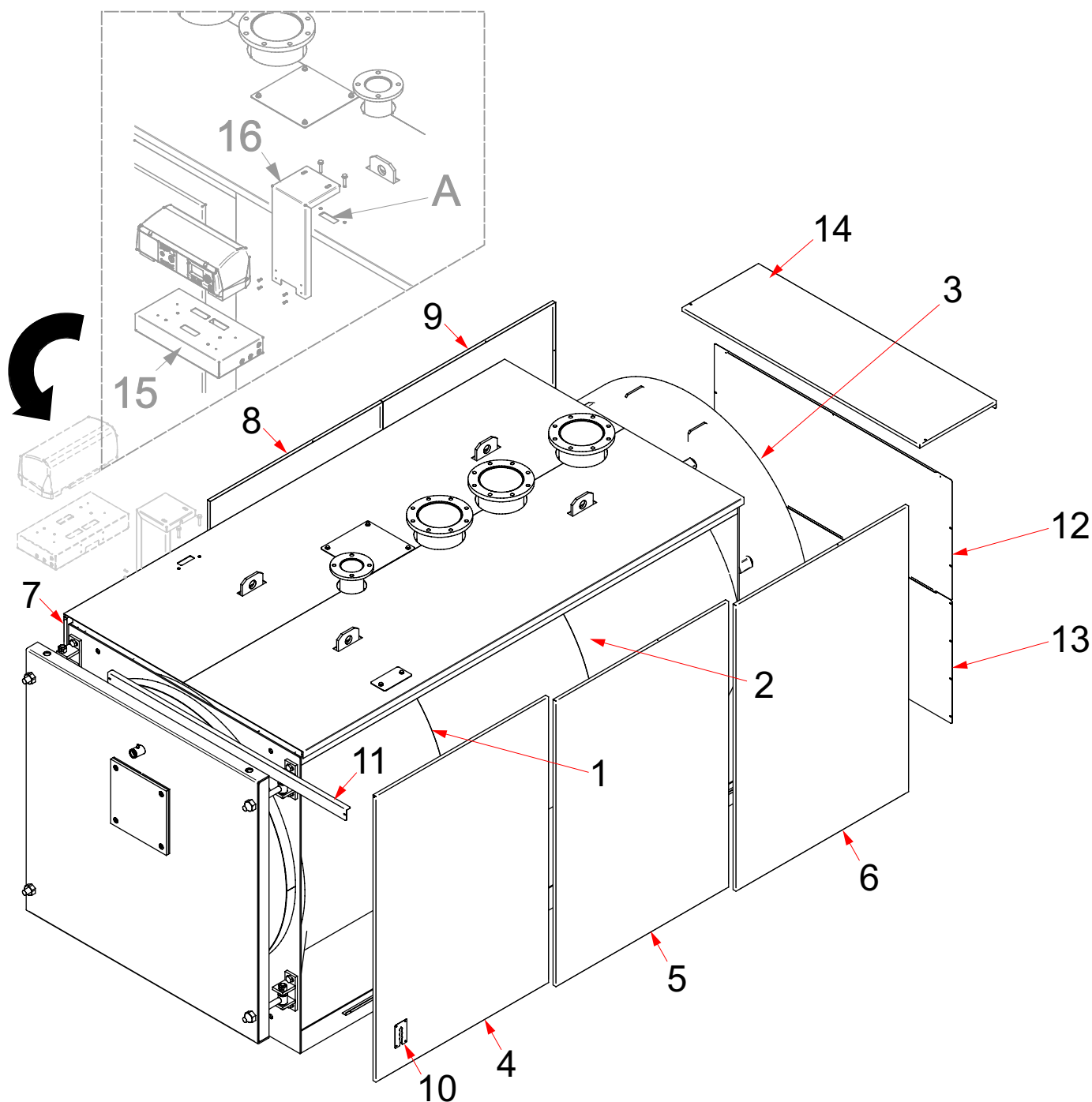
per XC-K 3 800 - 1000

I particolari pos. 5 e 8 non sono forniti.

per XC-K 3 2500 e XC-K 3 3000

I particolari pos. 3 - 11 - 12 - 13 - 14 non sono forniti e i pannelli laterali sono 4.

XC-K 3	n. mantelli laterali		n. pezzi mantello posteriore
	dx	sx	
800	2	2	1
1000	2	2	1
1250	3	3	1
1500	3	3	1
1750	3	3	2 (pos. 12 - 13)
2000	3	3	2 (pos. 12 - 13)
2500	4	4	nessuno
3000	4	4	nessuno



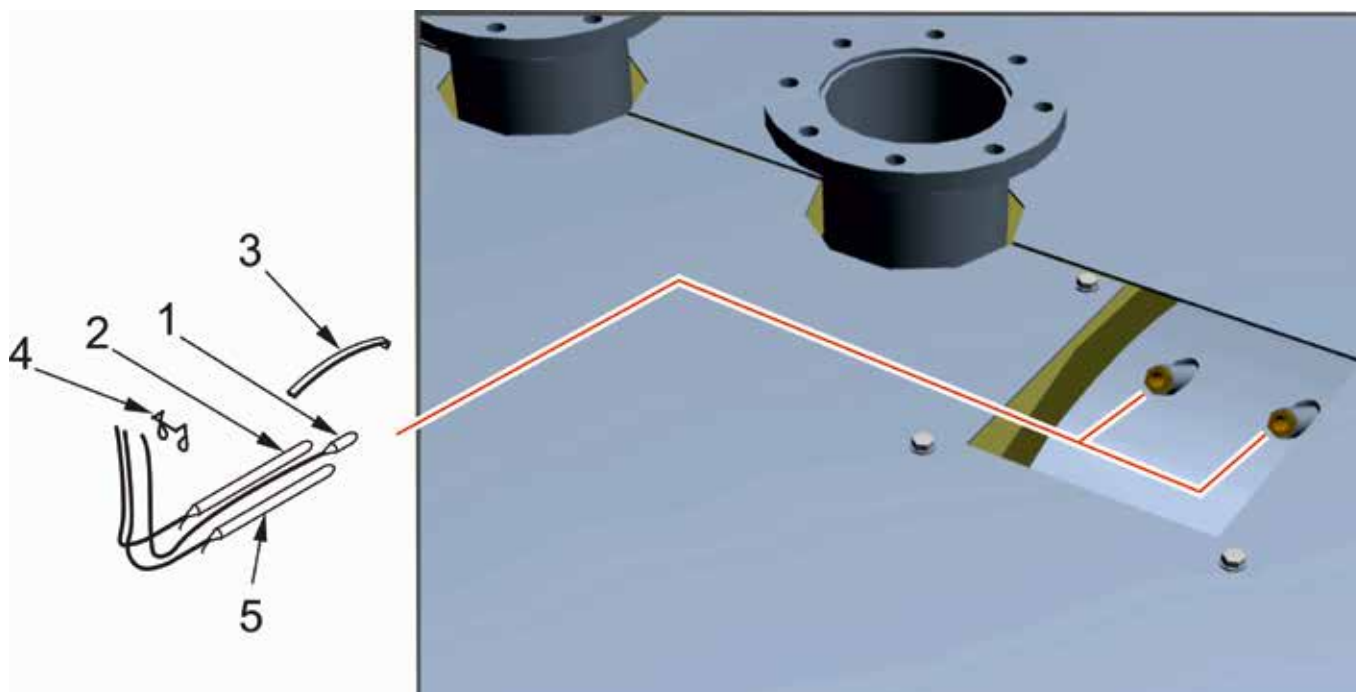
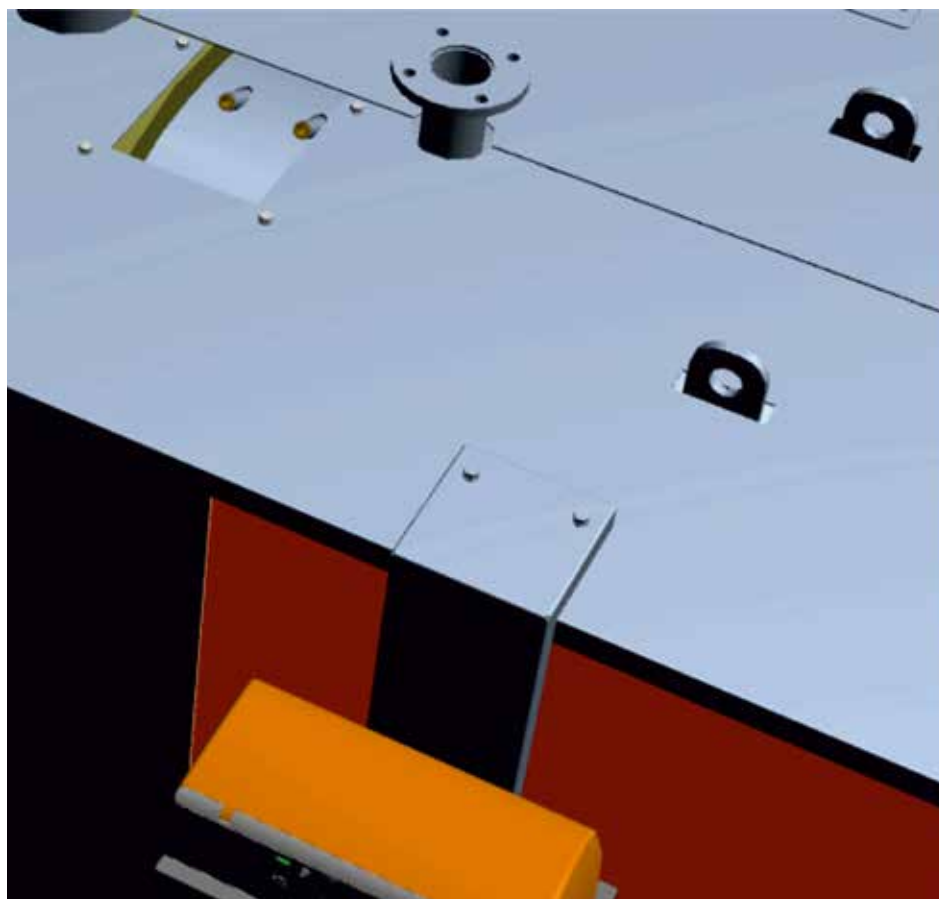
Sequenza di montaggio

- A) Montare gli isolamenti (**pos. 1, 2 e 3**) e fissare i 2 lembi di giunzione con le mollette elastiche fornite nella scatola accessori, agganciandole alla parte esterna sul tessuto dell'isolamento.
- B) Posizionare i pannelli laterali (**pos. 4, 5, 6, 7, 8, 9**) infilandoli nelle apposite sedi superiore e inferiore, se necessario fissare nella parte bassa ed alta con viti autoforanti in dotazione. Per determinare quale dei fianchi sia l'anteriore, fare riferimento alle piastrine passacavi (**pos. 10**), (devono essere verso il davanti della caldaia).
- C) Montare il profilo anteriore (**pos. 11**) ai due fianchi (**pos. 4 e 7**) con viti 4,2 x 9,5 in dotazione.

- D) Montare i pannelli posteriori (**pos. 12 e 13**) con viti 4,2 x 9,5 in dotazione e i fermacavi stringendo moderatamente.
- E) Fissare le targhette dati di caldaia ed installazione al pannello laterale dopo aver sgrassato la parte interessata con apposito solvente.
- F) Se previsto Q.E., montare mensola (**pos. 15**) al supporto (**pos. 16**) e montare il quadro elettrico (optional) sulla mensola (far passare i cavi nella feritoia (pos. A)). Fissare supporto (**pos. 16**) alla caldaia.

Le targhette sono inserite nella busta documenti.

3.10.1 - COLLEGAMENTO SONDE



LEGENDA		
N°		Descrizione
1		Sonda termometro (dove previsto)
2		Sonda termostato di esercizio

3		Molla ad arco
4		Molletta di sicurezza
5		Sonda termostato di sicurezza

3.11 - 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.

È 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

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. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.



Nota:

pannello di comando non è compreso nella fornitura, pertanto per schemi di collegamento e programmazione riferirsi al libretto istruzioni fornito con il pannello di comando.

3.12 - PRIMA ACCENSIONE



La prima accensione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato. La Unical declina ogni responsabilità nel caso 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 quanto segue:

l'installazione risponde alle specifiche norme e prescrizioni vigenti sia per quanto riguarda la parte gas che per quanto riguarda la parte elettrica?	☐
l'adduzione dell'aria comburente e la evacuazione dei fumi avvengono in modo corretto secondo quanto stabilito dalle specifiche norme e prescrizioni vigenti?	☐
l'impianto di alimentazione del combustibile è dimensionato per la portata necessaria alla caldaia? E' dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle norme vigenti?	☐
la tensione di alimentazione della caldaia è 230V - 50Hz?	☐
l'impianto è stato riempito d'acqua (pressione manometro 1 bar con circolatore fermo)?;	☐
eventuali saracinesche di intercettazione impianto sono aperte?	☐
il gas da utilizzare (caldaia con bruciatore a GAS) corrisponde a quello di taratura della caldaia?: in caso contrario provvedere ad effettuare la conversione della caldaia all'utilizzo del gas disponibile; tale operazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato secondo le norme vigenti;	☐
il rubinetto di alimentazione del gas (caldaia con bruciatore a GAS) è aperto?	☐
è stata verificata l'assenza di perdite di gas (caldaia con bruciatore a GAS)?	☐
l'interruttore generale esterno è ON?	☐
la valvola di sicurezza dell'impianto e' efficiente, ed è collegata allo scarico fognario? il sifone di scarico condensa è collegato allo scarico fognario?	☐
è stata verificata l'assenza di perdite d'acqua?	☐
sono garantite le condizioni per l'aerazione e le distanze minime per effettuare eventuali operazioni di manutenzione?	☐
è stata eseguita un'accurata pulizia delle tubazioni GAS, RISCALDAMENTO, SANITARIO con prodotti idonei per ogni circuito?	☐
è installato un sistema di sorveglianza e protezione contro fughe di gas? (Optional)	☐
le tubazioni dell'impianto NON sono usate come prese di terra impianto elettrico?	☐
l'impianto è stato dimensionato in modo corretto, tenendo conto delle perdite di carico radiatori valvole termostatiche, valvole di arresto dei radiatori	☐
è stato istruito il conduttore e consegnata la documentazione?	☐
Si prega di spuntare le operazioni eseguite	

3.13 - REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE



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



Nota: PER IL MANUTENTORE

Per un buon funzionamento della caldaia si consiglia di tarare il bruciatore ad una Potenza minima (Q_{min}) $> 30\%$ della Potenza nominale (Q_n).



IN CASO DI BRUCIATORI LOW NOX, utilizzare KIT INVERSIONE DI FIAMMA per bruciatori Low NOx fornito dal costruttore bruciatore.



ATTENZIONE: il BRUCIATORE

deve essere tarato a un valore di potenza uguale o inferiore alla portata termica (Potenza Bruciata) indicata sulla targa dati del generatore.

In seguito alla mancata osservanza di quanto sopra esposto La garanzia Unical è esclusa.



Le operazioni di taratura del bruciatore e le operazioni preliminari da eseguire sono riportate nel libretto istruzioni del bruciatore stesso.

ISPEZIONE E MANUTENZIONE



OBBLIGO!
indossare guanti protettivi



Ispezioni e manutenzioni effettuate a regola d'arte e ad intervalli regolari nonché l'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio originali sono di primaria importanza per un funzionamento esente da anomalie e garantire una lunga durata alla 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 nominale. Questo avviene mediante misurazione, controllo, osservazione.

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

Questi intervalli di manutenzione e la loro entità 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 termine tutte le funzioni del vostro apparecchio e per non alterare lo stato di serie omologato devono essere utilizzate esclusivamente pezzi di ricambio originali Unical.

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

- 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.
- Chiudere le eventuali valvole di intercettazione sulla mandata e sul ritorno del riscaldamento.

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

- Aprire la mandata ed il ritorno del riscaldamento.
- Se necessario, procedere al ripristino della pressione dell'impianto di riscaldamento fino a raggiungere un valore pari alla pressione statica relativa al punto più alto dell'impianto stesso.
- Aprire la valvola intercettazione gas.
- Ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica ed inserire l'interruttore della rete.
- Controllare la tenuta stagna dell'apparecchio sia sul lato gas che sul lato acqua.
- Sfiatare l'impianto di riscaldamento e se necessario ripristinare la pressione.

Allorché si decida la disattivazione temporanea della caldaia si dovrà:

- a) procedere all'intercettazione delle alimentazioni: elettrica, idrica e del combustibile;
- b) procedere allo svuotamento dell'impianto idrico, ove non sia previsto l'impiego di antigelo.

Manutenzione del corpo



Pericolo !
Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che lo stesso ed i suoi componenti si siano raffreddati.

Scollegare la caldaia dalla rete elettrica e chiudere l'alimentazione del gas verso l'apparecchio.



Attenzione !
Prima di procedere alla pulizia del corpo caldaia, proteggere il pannello di comando contro eventuali spruzzi d'acqua.

Una volta all'anno, ad ogni fine stagione di riscaldamento, è necessario effettuare una pulizia generale della caldaia, prestando particolare attenzione alla pulizia dei tubi fumo. In caso di eccessivo sporco utilizzare, per la pulizia, i prodotti dedicati indicati nel catalogo Unical.

Prima di procedere a qualsiasi lavoro di manutenzione, verificare che siano state messe in atto tutte le precauzioni di cui al punto precedente.

Per procedere alle operazioni di manutenzione si deve:

- togliere tensione agendo sull'interruttore generale;
- rimuovere il bruciatore, che nell'occasione potrebbe essere revisionato;
- aprire la porta focolare in modo da poter accedere alla camera di combustione;
- verificare l'integrità dei componenti interni.

Verifica stato guarnizioni



Verificare lo stato delle guarnizioni di tenuta che non dovranno presentare segni di deterioramento; in caso contrario dovranno essere sostituite, utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Manutenzione del bruciatore

La manutenzione del bruciatore deve essere eseguita da personale autorizzato dalla casa costruttrice dello stesso (pena decadimento della garanzia).

Controllo elettrodo di accensione

La manutenzione del bruciatore deve essere eseguita da personale autorizzato dalla casa costruttrice dello stesso (pena decadimento della garanzia).

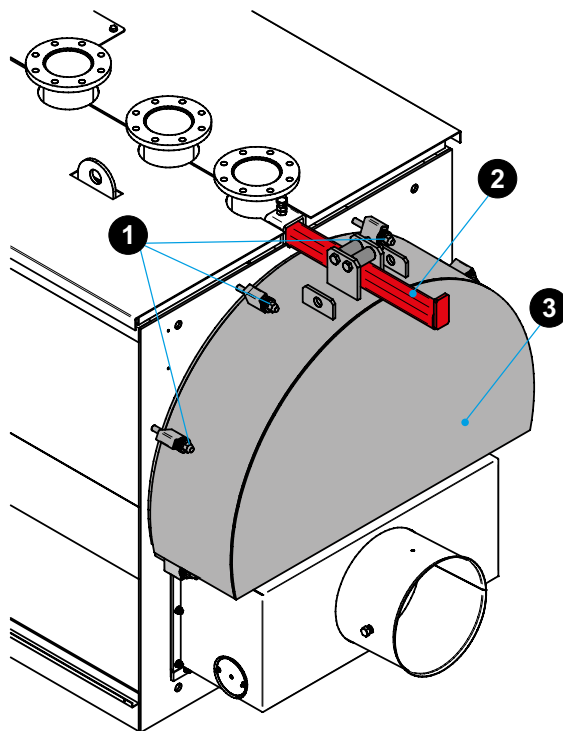
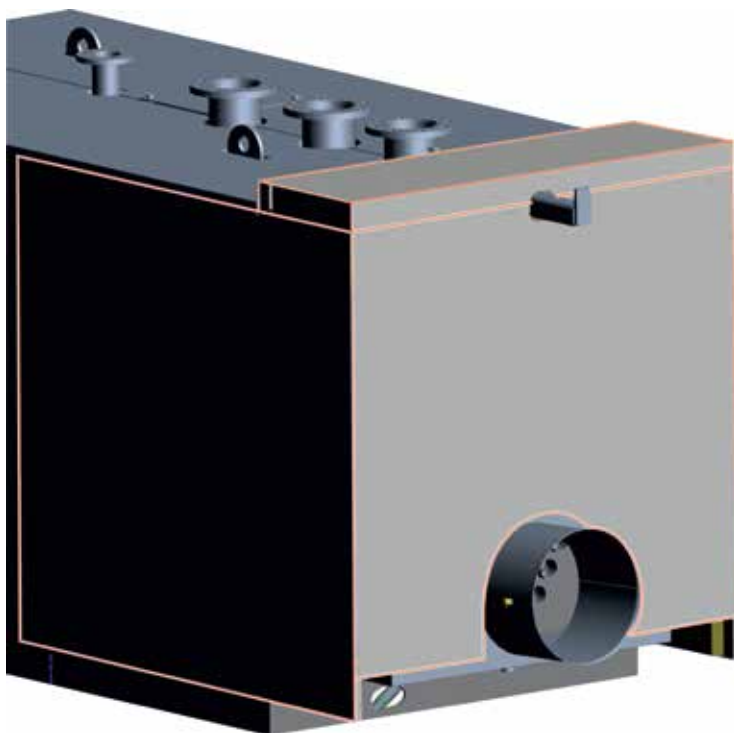
Componenti da verificare durante la verifica annuale		
COMPONENTE:	VERIFICARE:	METODO DI CONTROLLO/INTERVENTO:
Termostato di sicurezza	Il termostato mette la caldaia in sicurezza nel caso di surriscaldamento?	Portare in temperatura la caldaia con le pompe ferme.
Vaso d'espansione impianto	Il vaso contiene la giusta quantità d'aria?	Controllare la pressione d'azoto. Rimettere in pressione la caldaia (aprire lo spurgatore della pompa). Aprire i rubinetti di chiusura circuito riscaldamento.
Guarnizioni della porta	Esce fumo dalle guarnizioni della porta?	Serrare maggiormente i dadi di chiusura della porta. Sostituire le guarnizione di tenuta.
Guarnizioni camera fumo	Esce fumo dalle guarnizioni della camera fumo?	Eseguire pulizia generale utilizzando lo scoverlo in dotazione.

Apertura porta posteriore per operazioni di manutenzione



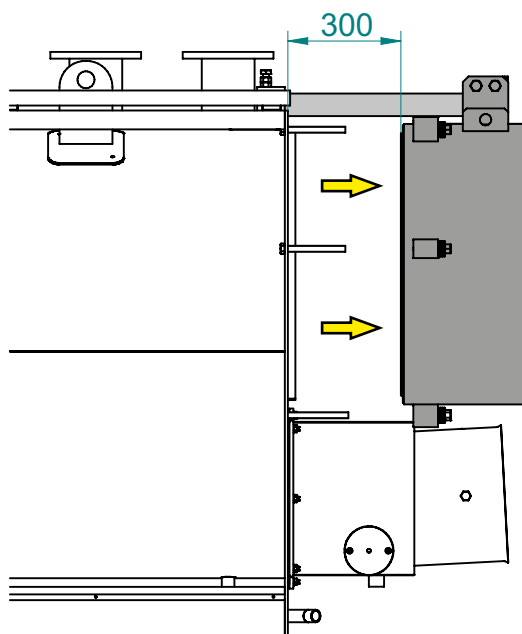
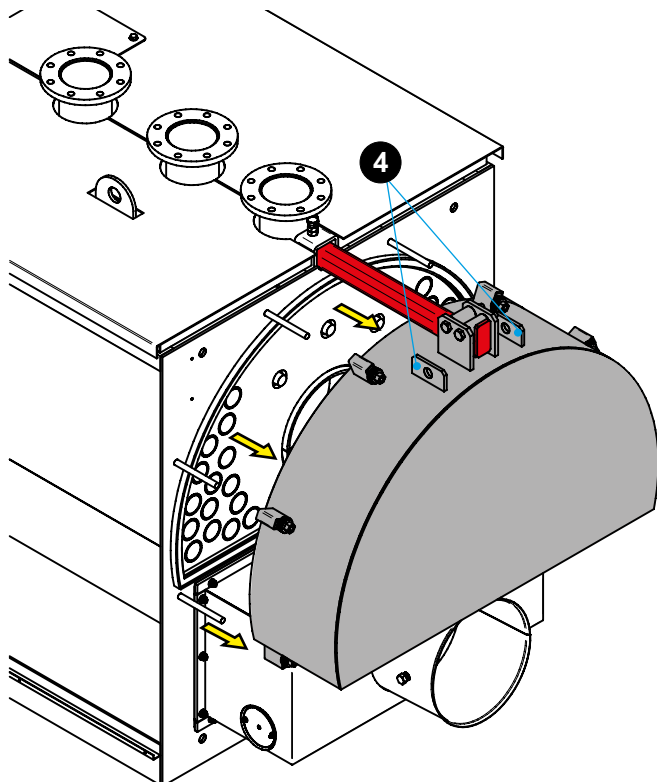
- Rimuovere le mantellature: posteriore, laterale DX, laterale Sx e il coperchio

- Rimuovere i dadi di fissaggio "1" della porta posteriore "3"



- Estrarre con cautela la porta "3" mediante slitta "2". (fine corsa a 300 mm)
- Se necessario, rimuovere completamente la porta mediante gru idraulica, (fori di sollevamento "4").

- Dopo le operazioni di manutenzione rimontare la porta posteriore, verificando il corretto serraggio dei dadi "1", anche dopo qualche ora di funzionamento.



Unical[®]



www.unical.eu

ISTRUZIONI ORIGINALI - 00338663 - 1 ed. 04/2024

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italia - tel. +39 0376 57001 - fax +39 0376 660556
info@unical-ag.com - export@unical-ag.com - www.unical.eu

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.