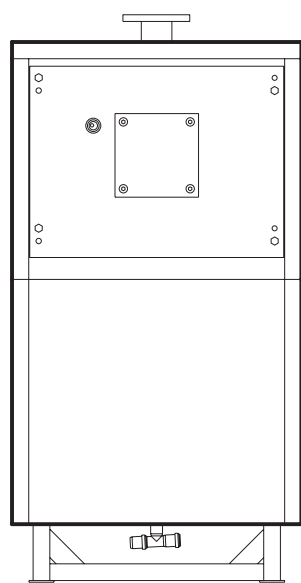




INOXIA GJ

150	200	270	350
450	600	800	1000

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E IL MANUTENTORE



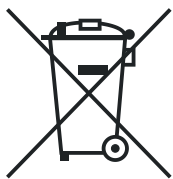
Nota:
Il pannello di comando non è compreso nella fornitura, pertanto per schemi di collegamento e programmazione riferirsi al libretto istruzioni fornito con il pannello di comando opzionale.



<https://www.unicalag.it/catalogo-prodotti/caldaie-profes-sionali-300/6242/controlli-e-pannelli-comando>



<https://www.unicalag.it/prodotti/professionale-300/commercial-condensazione-inox/343/inoxia-gj>



Disposizioni per uno smaltimento corretto del prodotto.

Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come un rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale, o ad un rivenditore che offre questo servizio. Lo smaltimento separato di un apparecchio domestico evita possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana derivanti da uno smaltimento improprio e permette il ricupero dei materiali di cui è costituito in modo da ottenere significativi risparmi di energia e risorse.



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.....	5
2.1	Caratteristiche tecniche	5
2.2	Componenti principali	5
2.3	Dimensioni	6
2.4	Dati di funzionamento secondo UNI 10348	10
3	ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE.....	12
3.1	Avvertenze generali	12
3.2	Norme per l'installazione	12
3.3	Movimentazione.....	13
3.4	Posizionamento in centrale termica	13
3.5	Bruciatore	14
3.5.1	Scelta del bruciatore.....	14
3.5.2	Installazione del bruciatore.....	15
3.6	Collegamento spia controllo fiamma al bruciatore	15
3.7	Porta focolare: regolazione, apertura, chiusura	16
3.7.1	Caldaie GJ 150 ÷ GJ 350	16
3.7.2	Caldaie GJ 450 ÷ GJ 1000	16
3.8	Nota importante	16
3.7	Allacciamenti condotto scarico fumi	17
3.8	Scarico delle condense	17
3.10	Allacciamento caldaia all'impianto.....	18
3.11	Riempimento dell'impianto.....	18
3.12	Allacciamento gas.....	19
3.13	Imballo	20
3.14	Montaggio del mantello.....	21
3.15	Allacciamenti elettrici	23
3.16	Prima accensione	24
3.17	Regolazione del bruciatore.....	25
4	ISPEZIONE E MANUTENZIONE	26
	Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione.....	26
	Manutenzione del corpo	27
	Manutenzione del bruciatore	27
	Controllo dell'elettrodo di accensione	27
	Componenti da verificare durante la verifica annuale.....	27

1.2 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

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



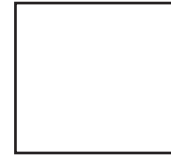
PERICOLO!
Grave pericolo
per l'incolumità
e la vita



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, 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.

1.4 - 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).

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) size	Modello caldaia Specifica di progetto
(S.N.) (*)	Matricola: vedi numero di fabbricazione sul corpo caldaia
YYYY-MM	Data di costruzione
(Fuel) type:	Alimentazione 1 - GAS 2 - Gasolio 3 - Nafta 4 - Legna 5 - Carbone
(Pn)	Potenza utile nominale
(Pcond)	Potenza utile nom. in condensazione
(Qn)	Portata termica nominale
(Adjusted Qn)	Portata termica Regolata a....
(CE)	Ente di sorveglianza
(PIN)	Numero Identificativo del Prodotto
	ciruito riscaldamento CALDAIA:
(Stock)	Capacità [l]
(PMS)	Pressione max esercizio
(T. max)	Temperatura max esercizio
(TS)	Temp. Massima Ammissibile
	BOLLITORE A.C.S.:
(Stock)	Contenuto acqua [l]
(PMW)	Pressione max esercizio
(T. max)	Temperatura max esercizio
	Alimentazione Elettrica
	Paesi di destinazione: (Vedi Bruciatore)
Note:	Caldaia a condensazione

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 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

NOTA!

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

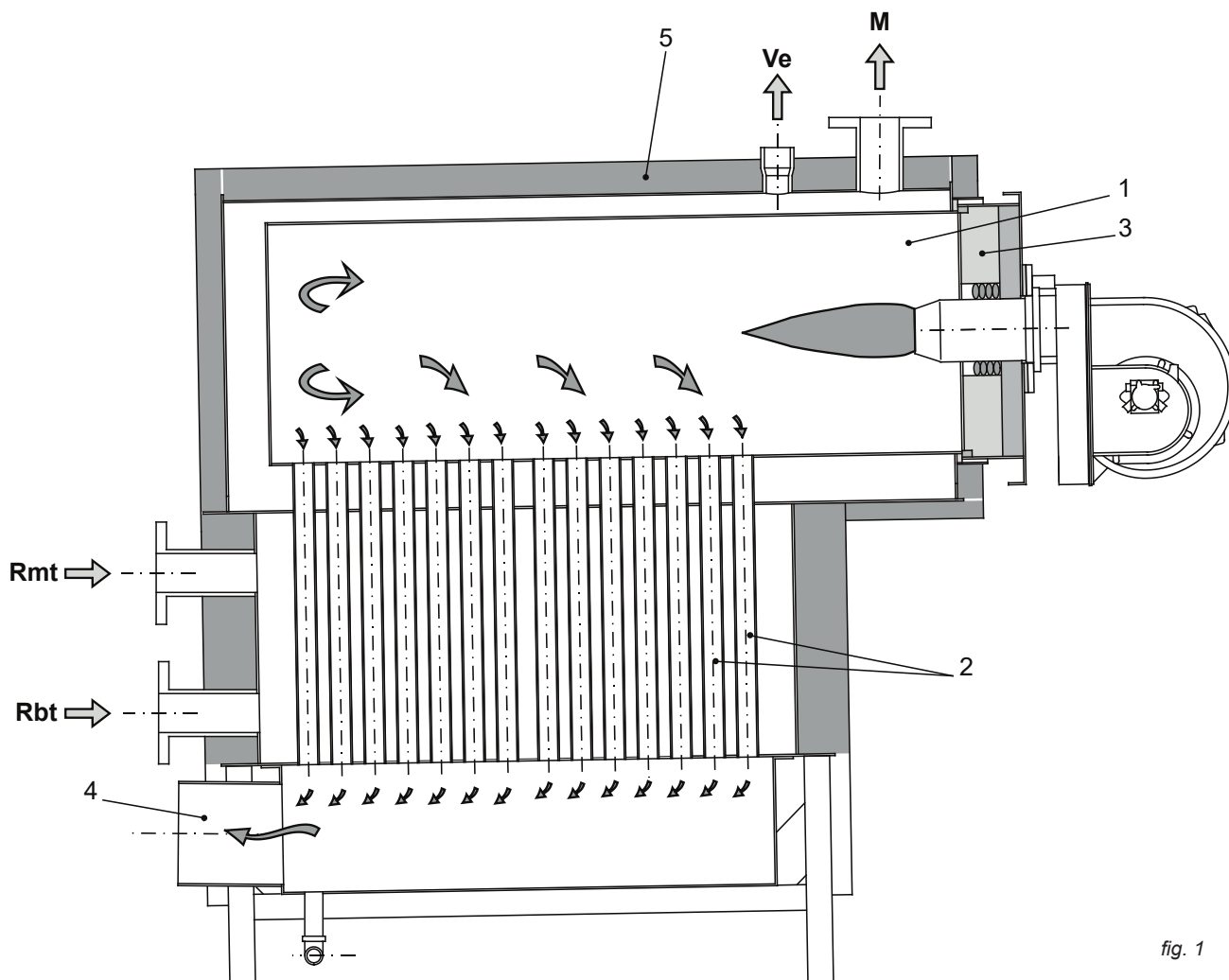


fig. 1

2.2 - COMPONENTI PRINCIPALI

Le caldaie INOXIA GJ sono dotate di un focolare cilindrico cieco, nel quale la fiamma centrale del bruciatore va verso il fondo e poi si distribuisce nei tubi fumo; all'estremità dei tubi i gas di combustione vengono raccolti nella camera fumo e di qui inviati 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 la tabella di pag. 8, 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	Tubi fumo con deflettori fumo
3	Porta completa di spia controllo fiamma
4	Camera fumo
5	Isolamento corpo
--	Pannello strumenti optional
M	Mandata
Rbt	Ritorno bassa temperatura
Rmt	Ritorno media temperatura
Ve	Vaso di espansione

2.3 - DIMENSIONI

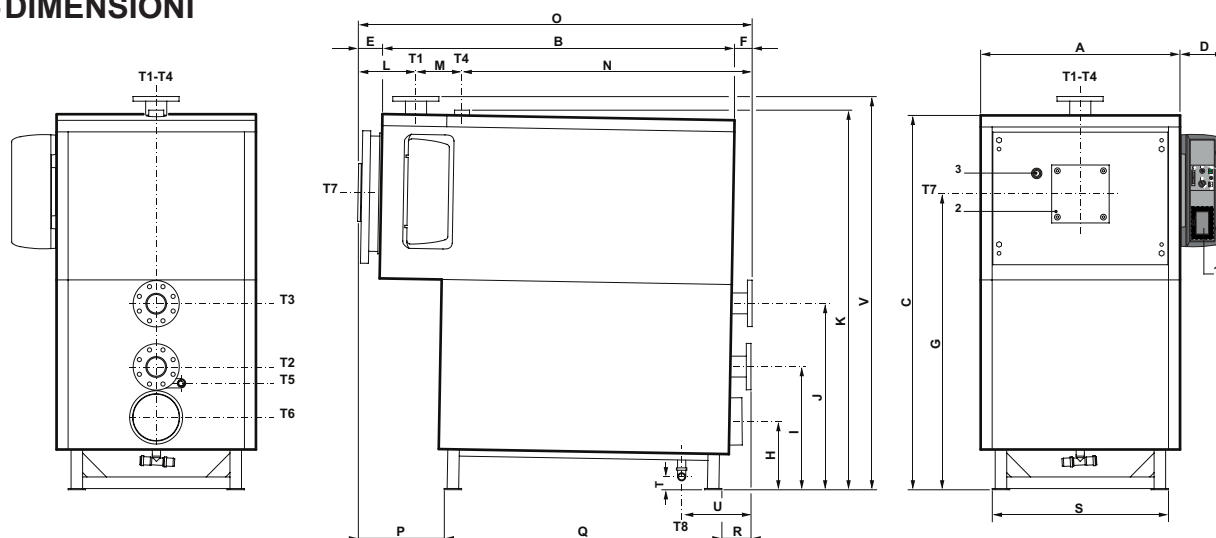


fig. 2

- 1 Quadro comandi (optional)
2 Flangia attacco bruciatore
3 Spia controllo fiamma

- T1 Mandata riscaldamento
T2 Ritorno riscaldamento bassa temperatura
T3 Ritorno riscaldamento media temperatura
T4 Attacco vaso espansione

- T5 Scarico caldaia
T6 Attacco camino
T7 Attacco bruciatore
T8 Scarico condensa

INOXIA GJ	Potenza utile (50°-30°C)	Potenza utile (80°-60°C)	Potenza foculare	Capacità caldaia	Perdite di carico lato acqua(**)	Perdite di carico lato fumi	Pressione massima esercizio caldaia	Peso	ATTACCHI							
									T1, T2, T3	T4	T5	T6	T7	T8		
Modello	kW	kW	kW	l	m c.a.	mm c.a.	bar	kg	UNI 2278 PN16	ISO 7/1 UNI 2278 PN16	ISO 7/1	Øi mm	Øi mm	Øe mm		
150	150	135	140	248	0,27	10	5	480	65	1½	¾	180	180	40		
200	200	180	186	248	0,45	26	5	480	65	1½	¾	180	180	40		
270	270	244	253	380	0,35	14	5	675	80	2	¾	200	180	40		
350	350	316	327	380	0,55	23	5	675	80	2	¾	200	180	40		
450	450	406	420	533	0,30	18	5	1090	100	65	1	250	210	40		
600	600	541	560	533	0,50	32	5	1090	100	65	1	250	210	40		
800	800	720	746	907	0,37	30	5	1650	125	80	1	300	270	40		
1000	1000	902	934	907	0,60	45	5	1650	125	80	1	300	270	40		

INOXIA GJ						DIMENSIONI																
Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S* mm	T mm	U mm	V* mm
150	766	1295	1558	190	112	75	1243	283	489	719	1545	278	200	1004	1482	299	1005	178	665	85	328	1645
200	766	1295	1558	190	112	75	1243	283	489	719	1545	278	200	1004	1482	299	1005	178	665	85	328	1645
270	866	1530	1649	190	112	91	1309	300	536	809	1635	287	220	1226	1733	353	1205	175	765	85	355	1745
350	866	1530	1649	190	112	91	1309	300	536	809	1635	287	220	1226	1733	353	1205	175	765	85	355	1745
450	896	1952	1790	190	125	66	1415	328	590	845	1893	312	320	1511	2143	288	1666	189	795	85	400	1893
600	896	1952	1790	190	125	66	1415	328	590	845	1893	312	320	1511	2143	288	1666	189	795	85	400	1893
800	1076	2250	2075	190	140	78	1629	345	655	940	2178	341	340	1787	2468	364	1866	238	975	85	490	2178
1000	1076	2250	2075	190	140	78	1629	345	655	940	2178	341	340	1787	2468	364	1866	238	975	85	490	2178

(*) Dimensione minima di passaggio attraverso la porta della centrale termica.

(**) Perdite di carico corrispondenti ad un salto termico di 15K.

DETTAGLIO DI FORATURA PORTA INOXIA GJ 150 / 350

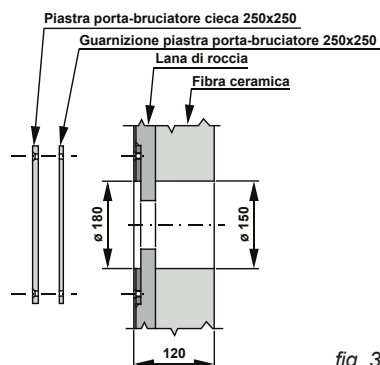


fig. 3

DETTAGLIO DI FORATURA PORTA INOXIA GJ 450 / 600

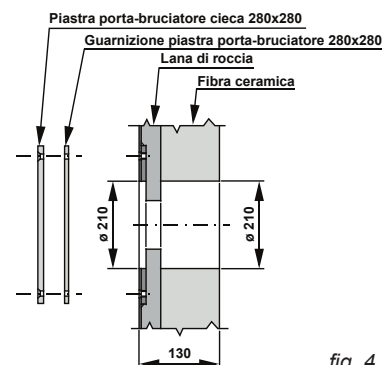


fig. 4

DETTAGLIO DI FORATURA PORTA INOXIA GJ 800 / 1000

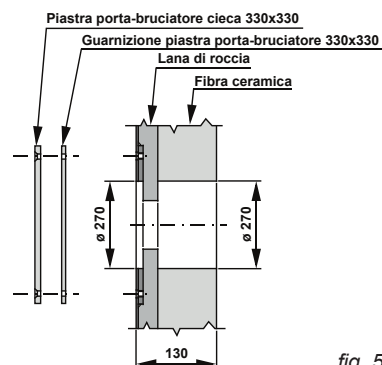


fig. 5

2.4 - DATI DI FUNZIONAMENTO SECONDO UNI 10348

INOXIA		GJ 150	GJ 200	GJ 270	GJ 350	GJ 450	GJ 600
Potenza termica utile nominale (80° - 60°C)	kW	136,5	181,5	247,5	320,5	412,5	550
Potenza termica utile nominale (50° - 30°C)	kW	150	200	271	350	450	600
Potenza termica del focolare	kW	140	186	253	327	420	560
Rendimento termico utile a carico nominale (80° - 60°C)	%	97,5	97,5	97,8	98	98,2	98,2
Rendimento termico utile a carico nominale (50° - 30°C)	%	107,1	107,5	107,1	107	107,1	107,1
Rendimento termico utile al 30% del carico	%	109	109	109	109	109	109
Rendimento di combustione (80° - 60°C)	%	97,7	97,8	97,9	98,1	98,3	98,3
Rendimento di combustione (50° - 30°C)	%	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
Perdite al mantello (80° - 60°C)	%	0,23	0,25	0,14	0,14	0,12	0,12
Perdite al mantello (50° - 30°C)	%	0,16	0,17	0,10	0,10	0,09	0,09
Perdite al camino con bruciatore acceso(80° - 60°C)	%	2,27	2,17	2,03	1,85	1,66	1,66
Perdite al camino con bruciatore acceso (50° - 30°C)	%	0,95	0,95	0,92	0,92	0,92	0,92
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10
Temperatura dei fumi tf-ta (80° - 60°C)	°C	48	46	44	40	36	36
Temperatura dei fumi tf-ta (50° - 30°C)	°C	20	20	20	20	20	20
Tenore di CO ₂	%	10,2	10,2	10,5	10,5	10,5	10,5
Portata massica fumi (min.-max)	kg/h	203,3	270,1	353,8	463,1	594,8	793,1
Massima produzione condensa (a metano)	l/h	20,9	27,7	37,7	48,8	62,7	83,6

INOXIA		GJ 800	GJ 1000				
Potenza termica utile nominale (80° - 60°C)	kW	732,8	917,5				
Potenza termica utile nominale (50° - 30°C)	kW	800	1000				
Potenza termica del focolare	kW	746	934				
Rendimento termico utile a carico nominale (80° - 60°C)	%	98,2	98,2				
Rendimento termico utile a carico nominale (50° - 30°C)	%	107,2	107				
Rendimento termico utile al 30% del carico	%	109	109				
Rendimento di combustione (80° - 60°C)	%	98,3	98,3				
Rendimento di combustione (50° - 30°C)	%	99,1	99,1				
Perdite al mantello (80° - 60°C)	%	0,11	0,10				
Perdite al mantello (50° - 30°C)	%	0,07	0,07				
Perdite al camino con bruciatore acceso(80° - 60°C)	%	1,66	1,66				
Perdite al camino con bruciatore acceso (50° - 30°C)	%	0,92	0,92				
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,10	0,10				
Temperatura dei fumi tf-ta (80° - 60°C)	°C	36	36				
Temperatura dei fumi tf-ta (50° - 30°C)	°C	20	20				
Tenore di CO ₂	%	10,5	10,5				
Portata massica fumi (min.-max)	kg/h	1056,5	1322,7				
Massima produzione condensa (a metano)	l/h	111,3	139,4				

FUNZIONAMENTO INOXIA			GJ 150	GJ 200	GJ 270	GJ 350	GJ 450 GJ 600	GJ 800 GJ 1000
Elemento	Simbolo	Unità						
Potenza utile nominale	P _{nom}	kW	137	181	248	321		
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	93	93	93		
Classe di efficienza stagionale per riscaldamento			A	A	A	A	*	*
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile								
Potenza termica utile in regime di alta temperatura (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	P ₄	kW	136,5	181,4	248,4	321,1		
Rendimento alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	η_4	%	87,8	87,8	88,5	88,5		
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale in regime di bassa temperatura (Tr 30 °C)	P ₁	kW	45,8	60,8	82,7	106,9		
Rendimento al 30% della potenza termica nominale in regime di bassa temperatura (Tr 30 °C)	η_1	%	98,2	98,2	98,2	98,2		
Caldaia con regolazione range di potenza: SI / NO			NO	NO	NO	NO		
Consumo ausiliario di elettricità								
A pieno carico	el _{max}	kW	0,350	0,530	0,700	0,600		
A carico parziale	el _{min}	kW	0,057	0,055	0,055	0,055		
In modo stand-by	P _{sb}	kW	0,005	0,005	0,005	0,005		
Altri elementi								
Dispersione termica in stand-by	P _{stb}	kW	0,140	0,205	0,253	0,327		
Emissioni di ossidi di azoto rif. PCI (PCS)	NO _x	Mg/kWh	62 (56)	61 (55)	62 (56)	60 (54)		
Consumo di elettricità annuale	Q _{HE}	GJ	422	561	767	990		
Per gli apparecchi di riscaldamento misti								
Profilo di carico dichiarato			-	-	-	-		
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	-	-	-	-		
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q _{elec}	kWh	-	-	-	-		
Consumo quotidiano di combustibile	Q _{fuel}	kWh	-	-	-	-		
Livello di potenza sonora all'interno	L _{wa}	dB (A)	-	-	-	-		
Consumo di elettricità annuale	AEC	kWh	-	-	-	-		
Consumo di combustibile annuale	AFC	GJ	-	-	-	-		
Classe di efficienza stagionale sanitaria			-	-	-	-		
* (Apparecchi non coperti da direttiva 2009/125/CE)								

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;



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 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 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.uniclag.it

3.3 - 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.

Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario, è possibile smontare la porta e la camera fumo per facilitare l'introduzione in centrale termica.



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			
TRISTAR	W	L	L9	H
	0,80	min. 1,3	0,80	1,80

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 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.



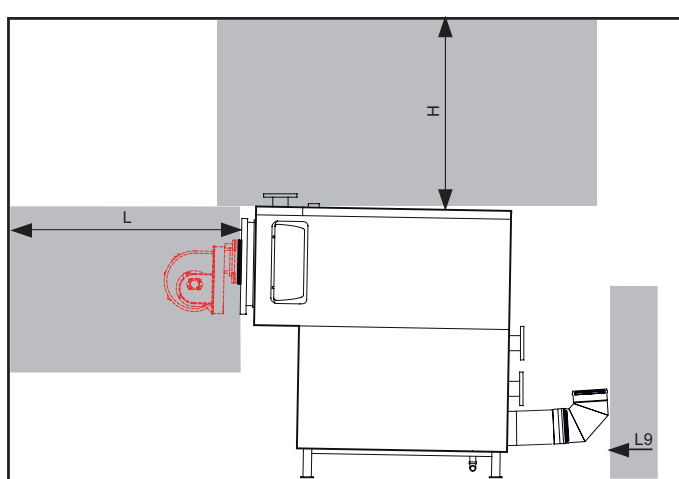
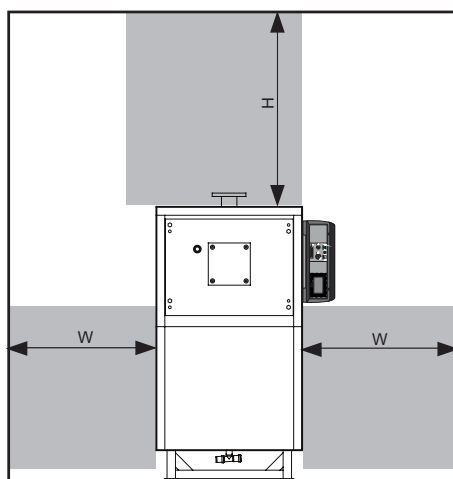
ATTENZIONE:

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.

Istruzioni per l'installazione



3.5 - BRUCIATORE

I bruciatori a servizio delle caldaie 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 altresì opportuno che il canotto bruciatore sia di lunghezza

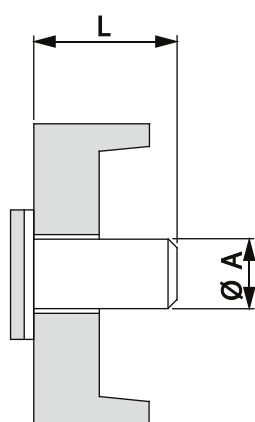
non inferiore alla minima riportata in tabella Cap. 2.4 e che la fiamma che si dovrà sviluppare sia adatta alle caratteristiche della nostra camera di combustione.

Per sfruttare infatti tutta la superficie di scambio termico dei focolari, 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.

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.

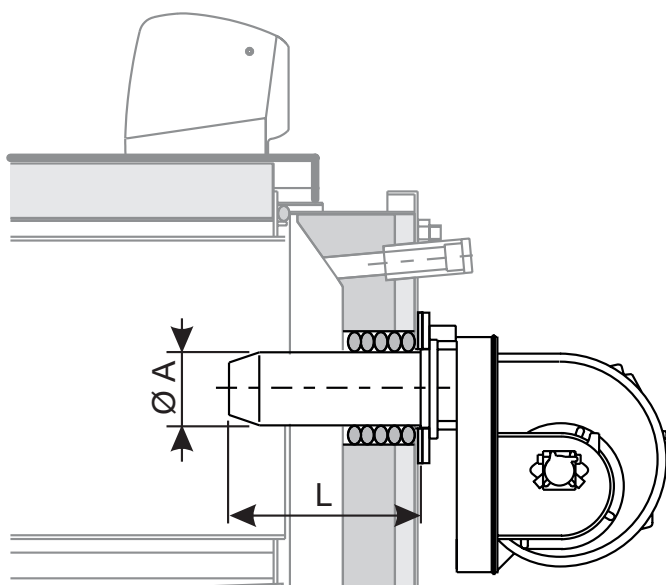
Le Ditte costruttrici dei bruciatori sono in grado di fornire le dimensioni delle fiamme che i loro apparecchi sviluppano, in particolare di quelli omologati in base alle norme prima indicate.

Ulteriori indicazioni sono riportate al capitolo "Prima accensione".



DIMENSIONI CANNOTTO BRUCIATORE

Dimensioni canotto Bruciatore		
Modello	Ø A mm	L mm
INOXIA GJ 150 / 350	180	280
INOXIA GJ 450 / 600	210	320
INOXIA GJ 800 / 1000	270	350



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.

3.5.2 - INSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE



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

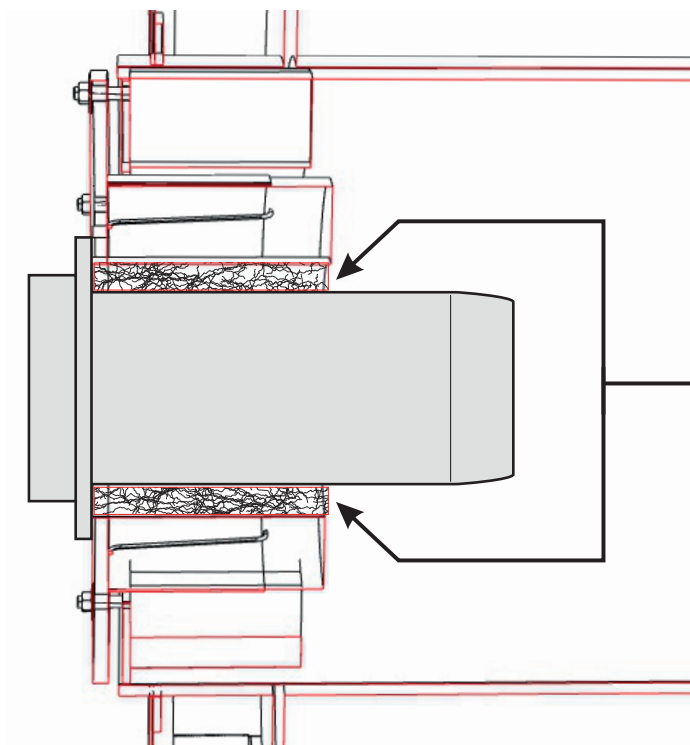
Con la caldaia viene fornito uno spezzone di corda in fibra ceramica che deve essere collocato sul boccaglio del bruciatore in modo da sigillare completamente lo spazio tra il boccaglio stesso e il foro della porta.

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 flessibili di raccordo del combustibile liquido ed 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.



Riempire lo spazio libero con fibra ceramica fornita a corredo

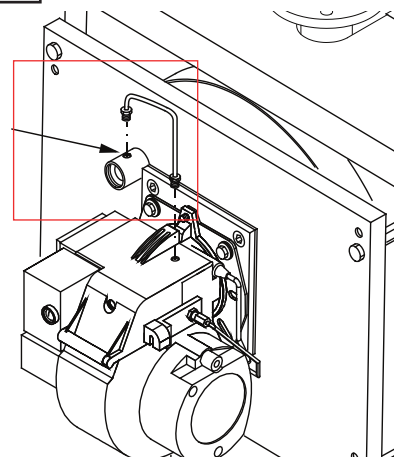
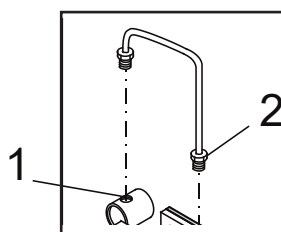
3.6 - COLLEGAMENTO SPIA CONTROLLO FIAMMA AL BRUCIATORE

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.



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

3.7 - PORTA FOCOLARE: REGOLAZIONE, APERTURA, CHIUSURA

IMPORTANTE

- È necessario aprire la porta a caldaia fredda per evitare danni alla fibra per shock termico.
- La fibra isolante della porta può presentare delle screpolature dopo un breve periodo di funzionamento; ciò, comunque, non ne riduce la capacità isolante e non ne pregiudica la durata.
- La fibra della porta è facilmente sostituibile ed è coperta da garanzia di 2 anni.

3.7.1 - CALDAIE "INOXIA GJ 150÷INOXIA GJ 350"

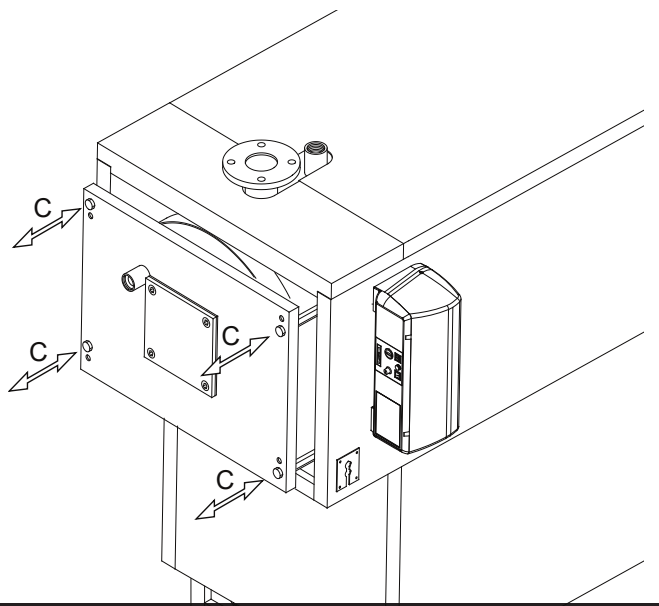
Per tutti questi modelli l'incernieramento ed il fissaggio della porta avvengono secondo lo schema di fig. 10.

In questi casi la porta viene montata con due cerniere di rotazione sul lato sinistro, e con due perni di chiusura sul lato destro; le due cerniere sul lato sinistro consentono anche la chiusura della porta da questo lato, chiusura che viene effettuata per mezzo di 4 viti (pos. C).

Esattamente l'opposto si avrà, invece, quando la porta si dovrà aprire da sinistra verso destra. Per eseguire l'inversione della rotazione, è sufficiente invertire le cerniere.

Sulla porta di questi modelli di caldaia è possibile la seguente regolazione:

A) Regolazione in senso assiale: è possibile avvitando più o meno le viti di serraggio "C".



3.7.2 - CALDAIE "INOXIA GJ 450÷INOXIA GJ 1000"

Per tutti questi modelli l'incernieramento ed il fissaggio della porta avvengono secondo lo schema di fig. 11.

In questi casi la porta viene montata con quattro cerniere uguali: le due sul lato sinistro, con perno inserito, sono normalmente usate come cerniere di rotazione (da destra verso sinistra), mentre le due sul lato destro sono usate come cerniere di chiusura; la porta viene poi bloccata con 4 viti.

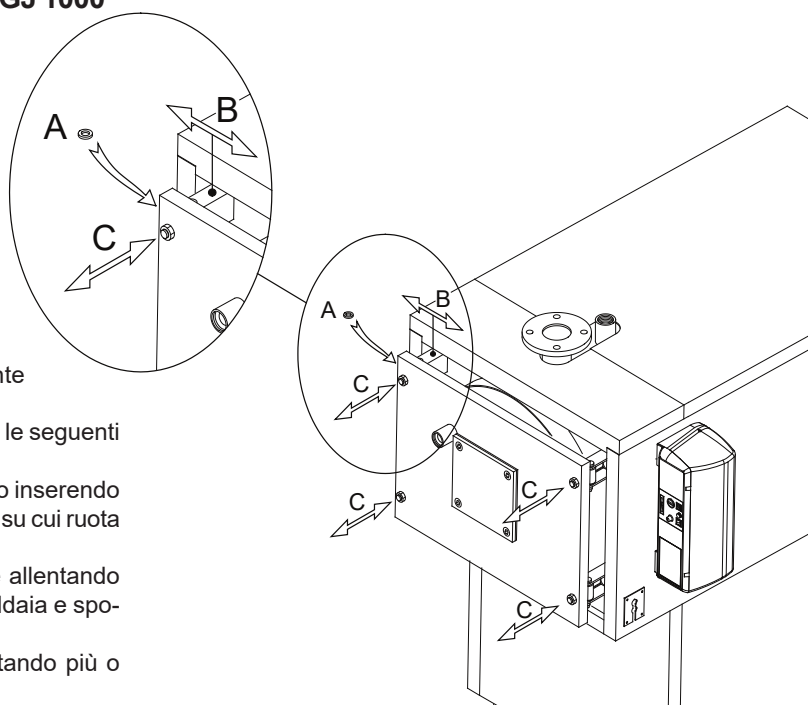
Esattamente l'opposto si avrà, invece, quando la porta si dovrà aprire da sinistra verso destra. Per eseguire l'inversione della rotazione, è sufficiente spostare i perni sul lato opposto.

Sulla porta di questi modelli di caldaia sono possibili le seguenti regolazioni:

A) Regolazione in senso verticale: è possibile solo inserendo delle rondelle di spessore idoneo sotto la 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.



3.7.3 - 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.**

3.8 - ALLACCIAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

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

La caldaia INOXIA GJ si presta per diverse soluzioni di allacciamento al camino; è possibile, mediante tubazioni diritte o curve, uscire posteriormente, a sinistra, a destra, oppure in verticale per immettersi in canna fumaria ad un livello più alto.

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

Nel tratto di collegamento tra caldaia e canna fumaria, si devono prevedere idonei punti di misura per la temperatura fumi e l'analisi dei prodotti della combustione.

ATTENZIONE: Le temperature dei fumi prodotti dalla combustione sono inferiori alle altre caldaie non condensanti ed hanno una percentuale di umidità elevata.

Per tale motivo la canna fumaria deve essere di un materiale

idoneo, impermeabile all'acqua e resistente alla condensa acida.

Dovrà essere inoltre dimensionata per garantire un adeguato tiraggio.



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.

3.9 - SCARICO DELLE CONDENSE

LA CONDENSA DI PRIMO AVVIAMENTO

Lo scarico delle condense in fogna deve essere:

- realizzato in modo tale da impedire la fuoriuscita dei prodotti gassosi della combustione in ambiente o in fogna (sifonatura);
- dimensionato e realizzato in modo da consentire il corretto deflusso degli scarichi liquidi prevenendo eventuali perdite;
- installato in modo tale da evitare il congelamento del liquido in esso contenuto nelle condizioni di funzionamento previste;
- miscelato ad esempio con reflui domestici (scarichi lavatrici, lavastoviglie, etc.) per lo più a pH basico in modo da formare una soluzione tampone per poterla poi immettere nelle fognature.

Deve essere evitato il ristagno dei condensati nel sistema di scarico dei prodotti della combustione (per questo motivo il condotto di evacuazione deve avere un'inclinazione, verso lo scarico, di almeno 30 mm/m) ad eccezione dell'eventuale battente di liquido, presente nel sifone di scarico del sistema per

l'evacuazione dei prodotti della combustione (che deve essere riempito dopo il montaggio e la cui altezza minima con caldaia in funzione, deve essere di almeno 25 mm- vedi fig).

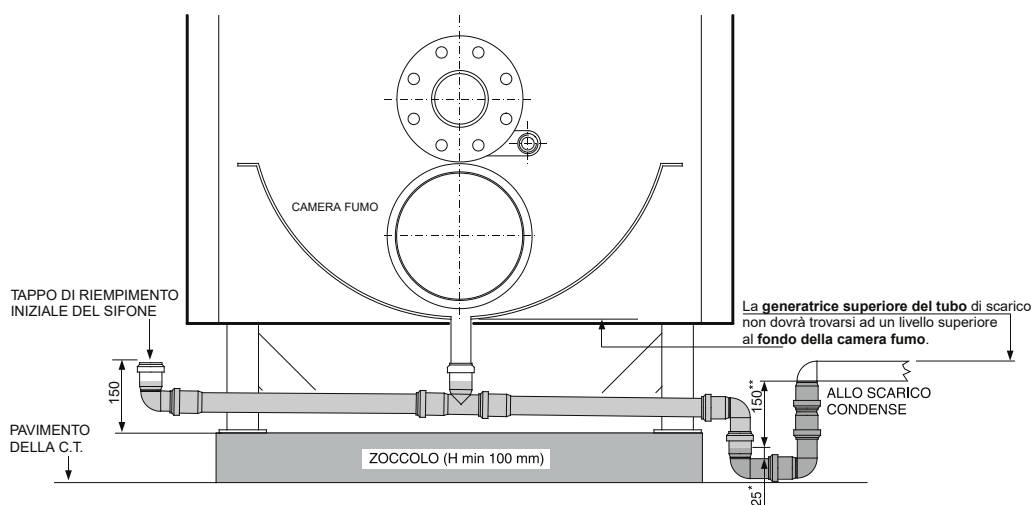
È sconsigliato scaricare la condensa attraverso i pluviali delle grondaie, visto il rischio di ghiaccio e la degradazione dei materiali normalmente utilizzati per la realizzazione dei pluviali stessi (consultare i regolamenti di igiene locali).

Il raccordo allo scarico dovrà essere visibile.

Visto il grado di acidità della condensa (pH da 3 a 5) come materiali per le tubazioni di scarico si dovranno utilizzare solamente materiali plastici idonei (sono disponibili speciali kit opzionali con sali neutralizzatori delle condense acide).

NOTA!

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



* Sifone minimo di sicurezza imposto dalla norma

** Battente minimo con caldaia in funzione alla massima potenza.

Nel caso in cui non si volesse o potesse creare uno zoc-

colo è possibile montare la caldaia a livello pavimento e creare un pozzetto profondo almeno 100 mm per alloggiarvi il sifone.

3.10 - ALLACCIAMENTO CALDAIA ALL'IMPIANTO



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.



Attenzione!

Fare attenzione ad eseguire un collegamento delle tubazioni privo di punti di tensione meccanici per evitare il pericolo di perdite!

La mandata e il ritorno del riscaldamento devono essere allacciati alla caldaia ai rispettivi raccordi come indicato al cap. dimensioni 2.3.

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.



Attenzione!

Sul condotto di MANDATA prevedere tutte le sicurezze previste dalle norme vigenti. In ogni caso è necessario un Flussostato che interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di arresto della circolazione dell'acqua.



I Collegamenti idraulici ed elettrici sono indicati nei libretti dei pannelli disponibili sul sito:



<https://www.unicalag.it/catalogo-prodotti/caldaie-professionali-300/6242/controlli-e-pannelli-comando>

Scarico valvola di sicurezza impianto di riscaldamento

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.

Collegamento del vaso di espansione



Le caldaie sono adatte per funzionamento con circolazione d'acqua forzata sia con vaso d'espansione aperto che chiuso.

Un vaso di espansione è sempre necessario, per compensare l'aumento di volume dell'acqua dovuto al riscaldamento.

La tubazione di collegamento del vaso di espansione partirà dall'attacco T4 (vedere TABELLE DIMENSIONI) e non dovrà avere alcuna valvola di intercettazione.

Collegamento del rubinetto di riempimento / scarico

Per il riempimento e lo scarico della caldaia un apposito rubinetto può essere collegato all'attacco T5, che si trova nella parte posteriore.

3.11 - 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 di 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 sfiato aria dei radiatori.
- 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 circa 1 bar.
- chiudere il rubinetto di carico e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfiato dei radiatori.
- controllare la tenuta di tutti i collegamenti.
- dopo aver effettuato la prima accensione della caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare il funzionamento delle pompe e ripetere le operazioni di sfogo aria.
- lasciare raffreddare l'impianto e, se necessario, riportare la pressione dell'acqua al di sopra di 1 bar.



NOTA

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

L'operazione deve essere effettuata ad impianto freddo.



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:

Introdurre un cacciavite nel foro, previsto a questo scopo, situato sotto la vite di protezione al centro del circolatore, 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 ridare tensione, asciugare tutte le superfici bagnate.

3.12 - 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.



Attenzione!

Eseguire un allacciamento del gas privo di punti di tensione meccaniche per evitare il pericolo di fughe!



Avvertendo odore di gas:

- a) Non azionare interruttori elettrici, il telefono o qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;
- b) Aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;
- c) Chiudere i rubinetti dei gas;
- d) 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 adeguata alla portata del bruciatore.

Attenersi alle "Norme generali per l'installazione" normative vigenti (vedi Cap. 3.2)

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 e controlli:

- 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.

3.13 - IMBALLO

Le caldaie **INOXIA GJ** vengono fornite complete di porta e camera fumo montate, mentre la mantellatura con l'isolamento è contenuta in imballi di cartone a parte.

Il pannello strumenti e gli accessori, si trovano all'interno della camera di combustione.

Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che la lunghezza e la larghezza del corpo della caldaia ricevuta, riportate nella tabella di pag. 8, corrispondano alle dimensioni della caldaia ordinata, e che i cartoni contenenti la mantellatura, o parte di essa, siano marchiati come tabella a fondo pagina.

Il mantello delle caldaie da INOXIA GJ 150 a INOXIA GJ 350, completo con i suoi materassini isolanti, è contenuto in 2 cartoni.

Il mantello delle caldaie da INOXIA GJ 450 a INOXIA GJ 1000 è contenuto in 3 cartoni.

In aggiunta al summenzionato pannello di comando, imballato con proprio cartone, come accessori nella camera di combustione si troveranno anche:

- 1 cartone contenente le flange di collegamento idraulico, con relative guarnizioni e bulloni.
- cordone in fibra ceramica per l'isolamento tra canotto bruciatore e porta.
- 1 sacchetto contenente il kit scarico condensa.



Al ricevimento, 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 danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Nell'imballo, oltre all'apparecchio, è contenuta: la BUSTA DOCUMENTAZIONE con i relativi documenti per l'installazione, manutenzione, garanzia.

- Targhetta adesiva norme ventilazione locali

N.B. Per i modelli compresi tra **INOXIA GJ 150** e **INOXIA GJ 350**, il mantello e l'isolamento sono contenuti in 2 imballi marcati:

34059 (mantello superiore INOXIA GJ 150/200)
34060 (mantello inferiore INOXIA GJ 150/200)
34061 (mantello superiore INOXIA GJ 270/350)
34062 (mantello inferiore INOXIA GJ 270/350)

N.B. Per i modelli compresi tra **INOXIA GJ 450** e **INOXIA GJ 1000**, il mantello e l'isolamento sono contenuti in 3 imballi marcati:

34063 (mantello superiore INOXIA GJ 450/600)
34064 (mantello inferiore INOXIA GJ 450/600)
34065 (mantello anteriore/posteriore INOXIA GJ 450/600)
34066 (mantello superiore INOXIA GJ 800/1000)
34067 (mantello inferiore INOXIA GJ 800/1000)
34068 (mantello anteriore/posteriore INOXIA GJ 800/1000)

3.14 - MONTAGGIO DEL MANTELLO

Sequenza di montaggio

- A) Fissare le squadrette di sostegno (pos. 1 e 2) dei fianchi mantello inferiori al corpo caldaia per mezzo delle 8 viti M 6x20 e dei relativi dadi e rosette.
- B) Montare l'isolamento inferiore del corpo caldaia (pos. 3) e fissare i 2 lembi di giunzione con le mollette elastiche (pos. 5) fornite nella scatola accessori, agganciandole alla parte esterna in tessuto dell'isolamento.
- C) Montare l'isolamento superiore del corpo caldaia (pos. 4) e fissare i 2 lembi di giunzione con le mollette elastiche (pos. 5) fornite nella scatola accessori, agganciandole alla parte esterna in tessuto dell'isolamento inferiore.
- D) Montare l'isolamento anteriore (pos. 6) sulle cerniere.
- E) Montare l'isolamento posteriore pos. 7.
- F) Posizionare i pannelli laterali inferiori (pos. 8 e 9) con la piega inferiore all'interno dei profili ad L sulla base del supporto caldaia ed agganciando la parte superiore nei tagli sulle squadrette pos. 1 e 2.
- G) Sollevare in avanti il coperchio del pannello comandi dopo aver svitato le due viti laterali con un giraviti e indirizzare nei fori sul basamento i cavi elettrici in entrata ed i capillari delle sonde in uscita.
Fissare il pannello comandi optional al pannello laterale superiore destro (pos. 11).
- H) Posizionare i pannelli laterali superiori (pos. 10 e 11) agganciandoli ai pannelli laterali inferiori ed incastrando la parte superiore nei tagli previsti sulle piastre del corpo caldaia.
- I) Inserire nelle guaine i bulbi degli strumenti come indicato in figura, far passare i cavi elettrici attraverso i passacavi laterali dal lato in cui si vuole uscire ed eseguire il collegamento elettrico del pannello comandi alla linea di alimentazione, al bruciatore ed alle eventuali pompe, etc.

Richiudere il coperchio del quadro elettrico.

Fissare le piastrine di supporto dei passacavi (pos. 12) ai due fianchi.

Fissare la piastra di chiusura laterale (pos. 13) al fianco sinistro.

- J) Agganciare ai pannelli laterali i pannelli anteriori pos. 16 e 17.

- K) Posizionare il pannello superiore anteriore pos. 14 ed agganciarlo, premendo, ai due pannelli laterali.

- L) Fissare i due traversi pos. 19 al pannello posteriore pos. 18. Fissare quindi il pannello al posteriore del pannello laterale inferiore sinistro.

Fissare il pannello pos. 20 al posteriore del pannello laterale inferiore destro.

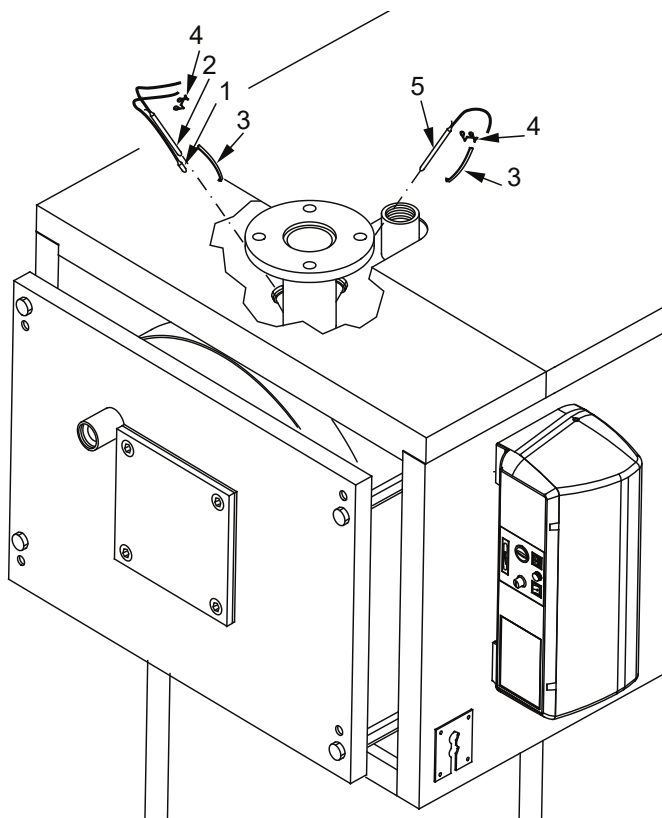
Unire i due pannelli posteriori con il profilo di rinforzo pos. 21.

- M) Fissare il pannello superiore posteriore ai due pannelli laterali superiori.

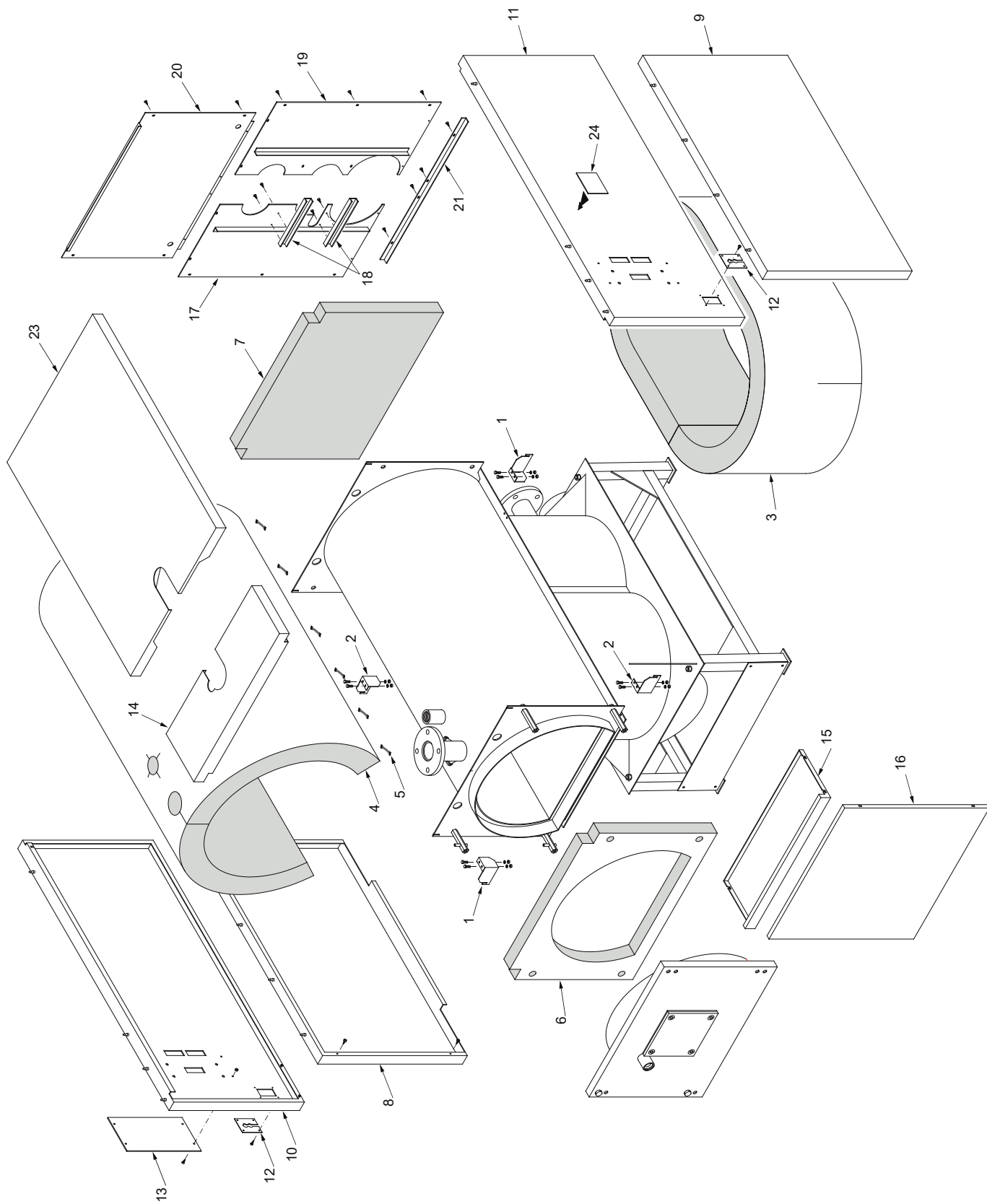
- N) Posizionare il pannello superiore posteriore pos. 23 ed agganciarlo, premendo, ai due pannelli laterali.

- O) Fissare le targhette dati di caldaia ed installazione (pos. 24) al pannello laterale dopo aver sgrassato la parte interessata con apposito solvente.

Le targhette sono inserite nella busta documenti.



- 1 Sonda termometro
- 2 Sonda termostato di esercizio
- 3 Molla ad arco
- 4 Molletta di sicurezza
- 5 Sonda termostato di sicurezza



3.15 - 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:

Il 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 opzionale.



<https://www.unicalag.it/catalogo-prodotti/caldaie-profes-sionali-300/6242/controlli-e-pannelli-comando>

3.16 - 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;



Compilare e spedire ad Unical il MODULO DI VERIFICA AVVIAMENTO cod. 00340521 contenuto nella busta documenti.

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)?;	☐
Il sifone di scarico condensa è stato eseguito come indicato al capitolo 3.8?	☐
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, 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	

Accensione e spegnimento

Per l'accensione e lo spegnimento della caldaia vedere il libretto "ISTRUZIONI D'USO PER IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO".

Informazioni da fornire al responsabile dell'impianto

Il responsabile dell'impianto deve essere istruito sull'utilizzo e sul funzionamento del proprio impianto di riscaldamento, in particolare:

- Consegnare al responsabile dell'impianto le "ISTRUZIONI D'USO PER IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO", nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. **Il responsabile dell'impianto deve custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione.**
- Informare il responsabile dell'impianto sull'importanza delle bocchette di aerazione e del sistema di scarico fumi, evidenziandone l'indispensabilità e l'assoluto divieto di modifica.
- Informare il responsabile dell'impianto riguardo al controllo della pressione dell'acqua dell'impianto nonché sulle operazioni per l'eventuale ripristino della stessa.
- Informare il responsabile dell'impianto riguardo la regolazione corretta di temperature, centraline/termostati e radiatori per risparmiare energia.
- Ricordare che è obbligatorio effettuare una manutenzione regolare dell'impianto una volta all'anno e un'analisi di combustione nei tempi previsti dalla norma in vigore.
- 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.

Le caldaie INOXIA GJ sono caldaie a circolazione forzata: è quindi necessario assicurare la circolazione dell'acqua a bruciatore in funzione.

Si dovrà, pertanto, evitare che il bruciatore si metta in marcia senza che la pompa dell'impianto sia stata attivata; diversamente il termostato di sicurezza potrebbe intervenire.

La temperatura negli ambienti sarà regolata tramite la valvola miscelatrice comandata dalla termoregolazione.

All'accensione ed allo spegnimento del bruciatore potranno udirsi dei deboli rumori dovuti all'assestamento della struttura. Ciò non deve preoccupare in quanto le dilatazioni sono state previste in fase di progettazione.

3.17 - REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE



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

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

I bruciatori di gas sono forniti di valvola gas con la quale è possibile determinare la portata: al primo avviamento si **dovrà sempre** controllare l'effettiva portata termica, tramite il contatore presente sulla tubazione principale, verificando che non risulti inferiore al valore minimo di targa della caldaia.

Con una buona regolazione del bruciatore si dovranno mediamente ottenere valori, misurati al camino con apposito analizzatore, corrispondenti alla tabella di pag. 9.

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.
- Controllate 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 sporcamento 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 le viti di chiusura della porta. Sostituire la guarnizione di tenuta ed eventualmente la guarnizione interna della porta.
Guarnizioni camera fumo	Esce fumo dalle guarnizioni della camera fumo?	Serrare maggiormente i dadi di chiusura della camera fumo. Sostituire le guarnizioni di tenuta.

Unical[®]



www.unical.eu

ISTRUZIONI ORIGINALI - 34481 - 3^a edizione 12/2023

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.