

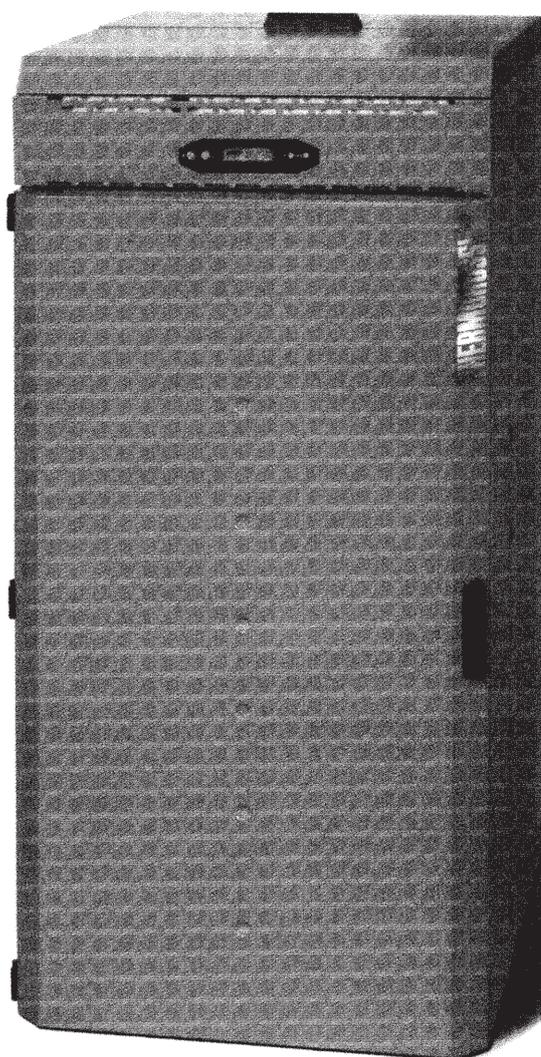


# THERMOROSI

TECNOLOGIE ED INNOVAZIONI PER IL RISCALDAMENTO

## LIBRETTO ISTRUZIONI, USO E MANUTENZIONE

Termostufa a pellets EcothermH<sub>2</sub>O 34  
Caldaia a pellets Ecotherm Compact 32



# INDICE

<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b> .....	3
<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	3
1.1 Avvertenze Generali .....	3
1.2 Norme di sicurezza .....	4
1.3 Normative e raccomandazioni .....	4
1.4 Trasporto e immagazzinamento .....	4
<b>2. CARATTERISTICHE TECNICHE</b> .....	4
2.1 Dati tecnici .....	4
<b>3. DESCRIZIONE GENERALE</b> .....	6
3.1 Tecnologia di funzionamento .....	6
3.2 I pellets .....	6
3.3 Il vano di riempimento .....	6
3.4 Componenti principali termostufa H <sub>2</sub> O e caldaia Compact .....	6
<b>4. INSTALLAZIONE</b> .....	7
4.1 Posizionamento della termostufa / caldaia .....	7
4.2.1 Montaggio rivestimento H <sub>2</sub> O .....	8
4.2.2 Montaggio rivestimento Compact .....	8
4.2.3 Montaggio serbatoio aggiuntivo (optional) con caldaia Compact .....	8
4.2.4 Fissaggio serbatoio aggiuntivo (optional) con caldaia Compact .....	9
4.3 Funzioni riscaldamento pannello comandi H <sub>2</sub> O / Compact .....	9
4.3.1 Descrizione del ciclo di funzionamento automatico .....	10
4.3.2 Descrizione del ciclo di funzionamento manuale .....	10
4.4 Funzioni di controllo, regolazione e programmazione pannello comandi H <sub>2</sub> O / Compact .....	11
4.4.1 Impostazione dei programmi di funzionamento P1 e P2 .....	11
4.4.2 Regolazione orologio e giorno .....	11
4.4.3 Controllo della pressione dell'acqua in caldaia .....	12
4.4.4 Programma settimanale .....	12
4.5 Schema scheda potenza H <sub>2</sub> O / Compact .....	15
4.6 Termostato ambiente .....	15
4.7 Schema idraulico H <sub>2</sub> O / Compact .....	16
4.8 Schema idraulico indicativo H <sub>2</sub> O / Compact solo riscaldamento .....	17
4.9 Schema idraulico indicativo H <sub>2</sub> O / Compact con bollitore a intercapedine .....	17
4.10 Schema idraulico indicativo H <sub>2</sub> O / Compact con bollitore a serpentino ed utilizzo di Thermocontrol (optional) .....	18
4.11 Schema idraulico indicativo H <sub>2</sub> O / Compact con scambiatore a piastre .....	19
4.12 Schema idraulico indicativo H <sub>2</sub> O / Compact con impianto a collettore a valvole di zona .....	20
4.13 Schema idraulico indicativo H <sub>2</sub> O / Compact con impianto ad accumulo con pannelli solari, riscaldamento tramite pannelli radianti ed utilizzo di Thermocontrol (optional) .....	21
4.14 Prescrizioni per l'esecuzione dell'impianto idraulico .....	22
<b>5. UTILIZZO DELLE TERMOSTUFA / CALDAIA</b> .....	23
5.1 Procedura "Riduzione della potenzialità di combustione del 30%-40%" .....	23
5.2 Accensione della termostufa H <sub>2</sub> O / caldaia Compact .....	24
5.3 Regolazione combustione termostufa H <sub>2</sub> O / caldaia Compact .....	24
5.4 Termostato ambiente termostufa H <sub>2</sub> O / caldaia Compact .....	24
<b>6. TERMOSTATO AMBIENTE AGGIUNTIVO E CRONOTERMOSTATO AGGIUNTIVO</b> .....	24
6.1 Termostato ambiente aggiuntivo (non in dotazione) .....	25
6.2 Cronotermostato aggiuntivo (non in dotazione) .....	25
<b>7. PULIZIA E MANUTENZIONE</b> .....	25
7.1 Premessa .....	25
7.2 Pulizia e manutenzione della termostufa / caldaia .....	25
7.3 Bruciatore autopulente brevettato .....	25
<b>8. CONDOTTO SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE</b> .....	25
8.1 Ventilazione dei locali .....	25
8.1.1 Aspirazione aria comburente .....	25
8.2 Scarico dei fumi .....	25
<b>9. INTEGRAZIONE AL TECNICO ABILITATO</b> .....	33
9.1 Principali componenti e loro funzionamento .....	33
9.2 Anomalie di funzionamento cause-rimedio .....	34
9.3 Consigli utili per l'installazione ed il funzionamento .....	35
<b>10. PARTI DI RICAMBIO</b> .....	36

**THERMOROSSI S.p.A.**

Via Grumolo. 4

36011 ARSIERO

tel. 0445 741310

fax 0445 741657

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE"

Ai sensi delle seguenti direttive:

Direttiva Europea	CEE 73/23 e successivo emendamento	93/68
	CEE 89/336 e successivi emendamenti	93/68 CEE 92/31 CEE 93/97 CEE

La Thermorossi S.p.A., Via Grumolo 4 - ARSIERO (VI), sotto la sua esclusiva responsabilità dichiara che la termostufa H<sub>2</sub>O, è stata progettata e costruita in conformità ai requisiti di sicurezza richiesti dalle norme per la marcatura CE.

La presente dichiarazione si riferisce a tutta la produzione della serie indicata.

La caldaia Compact risulta essere conforme alla EN 303-5 : 1999

La termostufa H<sub>2</sub>O risulta essere conforme alla EN 14785 : 2006

ARSIERO , Novembre 2004

  
THERMOROSSI S.p.A.

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 AVVERTENZE GENERALI

Questo libretto d'installazione, uso e manutenzione costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'utilizzatore. Prima di procedere all'installazione, all'uso e alla manutenzione del prodotto, è necessario leggere attentamente tutte le indicazioni contenute in questo libretto. Al momento dell'installazione dell'apparecchio devono essere rispettati tutti i regolamenti locali, inclusi quelli che fanno riferimento alle norme nazionali ed europee. Al Cliente utilizzatore si raccomanda di effettuare tutte le manutenzioni riportate su questo manuale. Quest'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso; pertanto ogni responsabilità per un uso improprio del prodotto sarà da ritenersi a carico dell'utente. L'installazione, la manutenzione ed eventuali riparazioni devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato ed in ottemperanza alle normative vigenti in materia e secondo le indicazioni del costruttore dell'apparecchio stesso. Si dovrà far uso, nel caso di riparazioni, solo di ricambi originali.

Una errata installazione o una cattiva manutenzione potranno causare danni a persone, animali o cose; in questo caso il costruttore sarà sollevato da ogni responsabilità. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione è necessario disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione intervenendo sull'interruttore generale dell'impianto o su altro organo di intercettazione posto a monte dell'apparecchio stesso. E' necessario installare il prodotto in locali adeguati alla lotta antincendio e serviti da tutti i servizi (alimentazioni e scarichi) che l'apparecchio richiede per un corretto e sicuro funzionamento. Qualsiasi intervento non esplicitamente autorizzato da Thermorossi s.p.a. su tutti i sistemi, componenti o parti interne ed esterne dell'apparecchio, nonché su tutti gli accessori forniti a corredo con esso, comporta la decadenza della garanzia e la decadenza della responsabilità del costruttore, ai sensi del D.P.R. 224 del 24/05/1988, art. 6/b. Utilizzare solo parti di ricambio originali Thermorossi. Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro utente assicurarsi sempre che il libretto lo accompagni.

*La Thermorossi S.p.A. mantiene i diritti di autore sulle presenti istruzioni di servizio. Senza necessaria autorizzazione le istruzioni indicate non potranno essere duplicate o comunicate a terzi e non potranno essere utilizzate per scopi concorrenziali.*

## 1.2 NORME DI SICUREZZA



### DANNI A PERSONE

Questo simbolo di sicurezza identifica importanti messaggi nel corso del manuale. Quando si incontra, leggere attentamente il messaggio che segue poiché la non osservanza può provocare gravi danni alle persone che utilizzano la termostufa/caldaia.



### DANNI A COSE

Questo simbolo di sicurezza identifica dei messaggi o istruzioni dalla cui osservanza dipende il buon funzionamento della termostufa / caldaia. Se non osservati scrupolosamente, si possono verificare seri danneggiamenti sia sulla termostufa/caldaia che sull'impianto.



### INFORMAZIONI

Questo simbolo segnala delle istruzioni importanti per il buon funzionamento della termostufa / caldaia o dell'impianto. Se non osservate correttamente, il funzionamento non risulterà soddisfacente.

## 1.3 NORMATIVE E RACCOMANDAZIONI



**RIFERIMENTI NORMATIVI** :norme nazionali e internazionali seguite nella progettazione, nella industrializzazione e nella produzione dei prodotti riportati nel seguente manuale:

- direttiva Europea 73/23/CEE
- direttiva Europea 93/68/CEE
- direttiva Europea 89/336/CEE
- direttiva europea EN 303-5 : 1999
- Norma CEI 61/50
- Norma CEI EN 60204
- Norma CEI 64-8 (IEC 364)
- direttiva europea EN 14785 : 2006

### RACCOMANDAZIONI

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente in tutte le sue parti il presente manuale di istruzione poiché la conoscenza delle informazioni e delle prescrizioni contenute nella presente pubblicazione è essenziale per un corretto uso dell'apparecchio stesso. L'intera operazione di connessione del pannello elettrico deve essere condotta da personale esperto; non verrà riconosciuta alcuna responsabilità per danni, anche a terzi nel caso in cui non vengano seguite le indicazioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchio. Modifiche dell'apparecchio eseguite dall'utilizzatore o chi per esso, devono considerarsi a totale responsabilità dello stesso. Sono a carico dell'utilizzatore tutte le operazioni necessarie all'installazione e al mantenimento in efficienza dell'apparecchiatura prima e durante il suo uso.

### AVVERTENZE GENERALI

**Attenzione:** l'apparecchio deve obbligatoriamente essere connesso ad un impianto munito di conduttore di terra PE (conformemente a quanto previsto dalle normative 73/23 CEE, 93/98 CEE, relativamente alle apparecchiature in bassa tensione). Prima di installare l'apparecchiatura, è necessario verificare l'efficienza del circuito di terra dell'impianto di alimentazione. **Attenzione:** la linea di alimentazione deve essere di sezione adeguata alla potenza dell'apparecchiatura. La sezione dei cavi deve in ogni caso essere non inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>. L'alimentazione dell'apparecchio deve avvenire a tensione 220-240 V e a 50 Hz. Variazioni di tensione superiori al 10% del valore nominale possono dar luogo a funzionamento irregolare o a danneggiamento del dispositivo elettrico. L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina di alimentazione domestica sia accessibile. Variazioni di tensione inferiori al 10% del valore nominale possono dar luogo a problemi di accensione e utilizzo. Intervenire con uno stabilizzatore di corrente. Se non è già presente è necessario far installare a monte dell'apparecchiatura un interruttore differenziale adeguato.

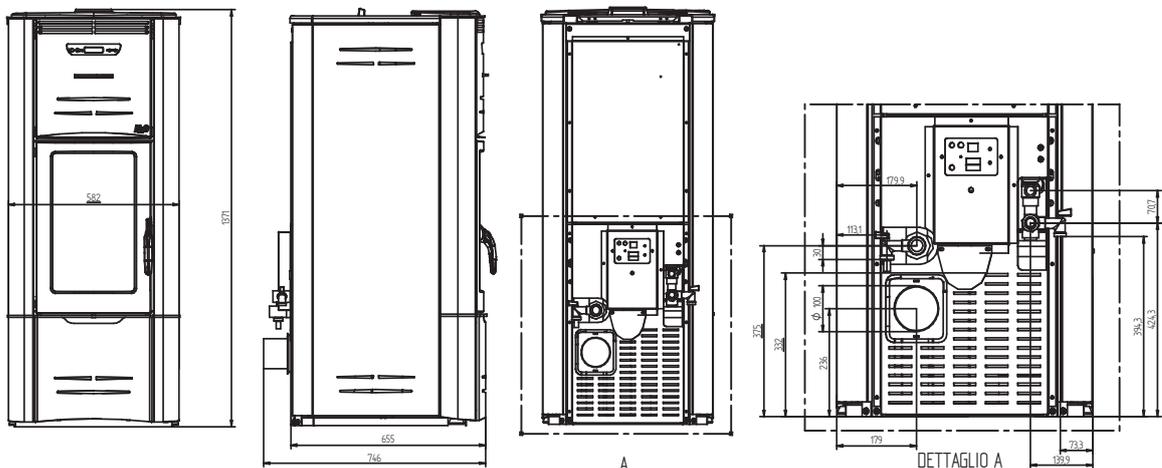
## 1.4 TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

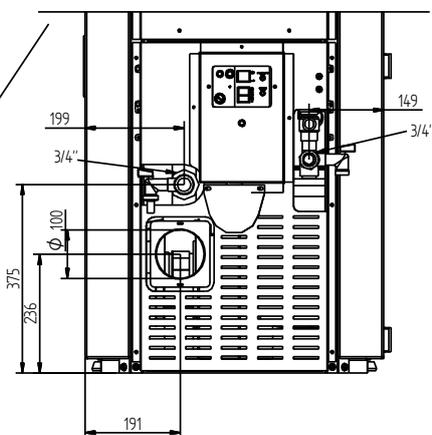
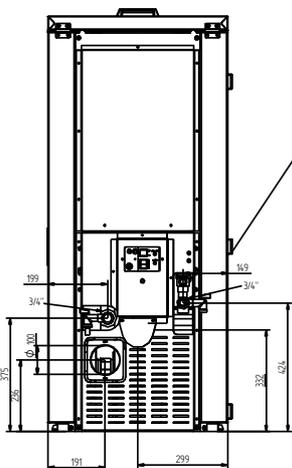
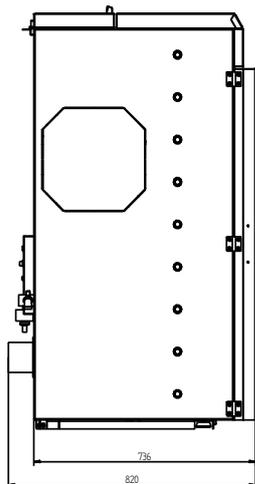
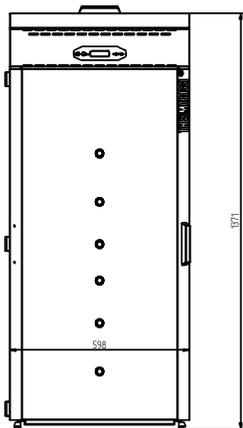
**TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE** : Il corpo caldaia deve essere sempre movimentato in posizione verticale esclusivamente tramite carrelli. Si deve porre particolare attenzione affinché il pannello elettrico, il vetro, e tutte le parti delicate siano preservate da urti meccanici che ne compromettano l'integrità ed il corretto funzionamento.

**IMMAGAZZINAMENTO** : l'immagazzinamento della termostufa / caldaia deve essere effettuato in locali privi di umidità e non deve essere esposta alle intemperie; è sconsigliato appoggiare direttamente la termostufa /caldaia sul pavimento. L'azienda non si ritiene responsabile di danni causati a pavimenti in legno o altro materiale. E' sconsigliato conservare in magazzino la termostufa/caldaia per periodi eccessivamente prolungati.

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE (\*)

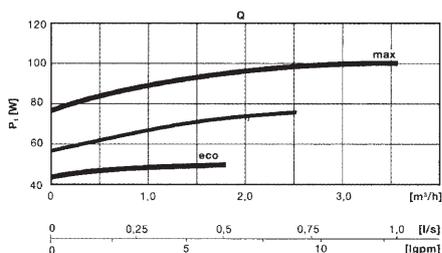
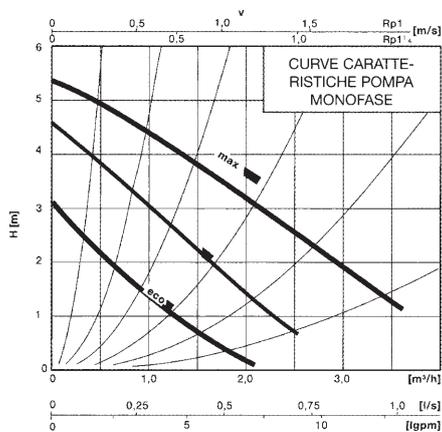
### 2.1 DATI TECNICI





	H <sub>2</sub> O 34	Compact 32
Altezza (mm)	1371	1371
Profondità (mm)	746	820
Larghezza (mm)	582	598
Peso (Kg)	263	265
Potenza nominale totale (Kw)	29,6	28,9
Potenza nominale ridotta totale (Kw)	5,9	7,1
Potenza nominale tot. all'acqua (Kw)	24,4	27,8
Potenza nominale tot. all'ambiente (Kw)	5,2	1,1
Potenza nomin. ridotta all'acqua (Kw)	5,4	6,7
Potenza nomin. ridotta all'ambiente (Kw)	0,5	0,4
Classe della caldaia	3	3
Consumo min/max (Kg/h)	1,36 / 7,25	1,64 / 7
T max di funzionamento (°C)	76	76
T min del ritorno (°C)	55	55
D.tubo uscita fumi (mm)	100	100
Tiraggio minimo alla Pot. nomin. (Pa)	12	12
Capacità serbatoio (Kg)	65	65
Contenuto acqua (lt)	34	34
Pressione esercizio (bar)	1	1
Pressione max di funzionamento (bar)	3	3
Temp. media fumi P.nom. (°C)	196	190
Temp. Media fumi P.ridot. (°C)	80	80
Portata fumi P.nom (Kg/sec)	0,0202	0,018
Portata fumi P.rid. (Kg/sec)	0,0072	0,0071
Perdite di carico lato acqua (mbar)	0,3	0,3
Elettricità	220V-50Hz	220V-50Hz
Consumo elettrico max.	1,74 A - 383 W	1,74 A - 383 W
Consumo elettrico min.	0,77 A - 169 W	0,77 A - 169 W
X ritorno impianto	3/4"	3/4"
W scarico caldaia	3/4"	3/4"
Y valvola sicurezza 3 bar	3/4"	3/4"
K mandata impianto	3/4"	3/4"

### CURVE CARATTERISTICHE POMPA MONOFASE



\* Tutti i dati sono rilevati usando pellet omologato secondo normative O M 7135.

### 3 DESCRIZIONI GENERALI

#### 3.1 TECNOLOGIA DI FUNZIONAMENTO

•La vostra termostufa / caldaia è stata costruita per soddisfare appieno le esigenze di riscaldamento e di praticità. Componenti di prim'ordine, e funzioni gestite con tecnologia a microprocessore, garantiscono elevata affidabilità e rendimento ottimale.

#### 3.2 I PELLETS

•Il combustibile utilizzato è denominato pellets ossia ovuli di segatura pressata di solo legno; questo vi permetterà di godere appieno del calore della fiamma senza dover alimentare manualmente la combustione.

•I pellets sono ovuli di segatura pressata di solo legno le cui dimensioni sono  $\varnothing$  6 e la lunghezza max è di 20 mm.

Hanno un contenuto di umidità max dell'8%; un potere calorifico di 4000/4500 Kcal/Kg e una densità di 620-630 circa Kg/m<sup>3</sup>.



L'utilizzo di combustibile non conforme a quanto sopra specificato fa decadere immediatamente la garanzia della termostufa / caldaia. L'apparecchio non deve essere utilizzato come inceneritore, pena il decadimento immediato della garanzia.

#### 3.3 IL VANO DI RIEMPIMENTO



Il vano di riempimento si trova sulla parte superiore della termostufa /caldaia.

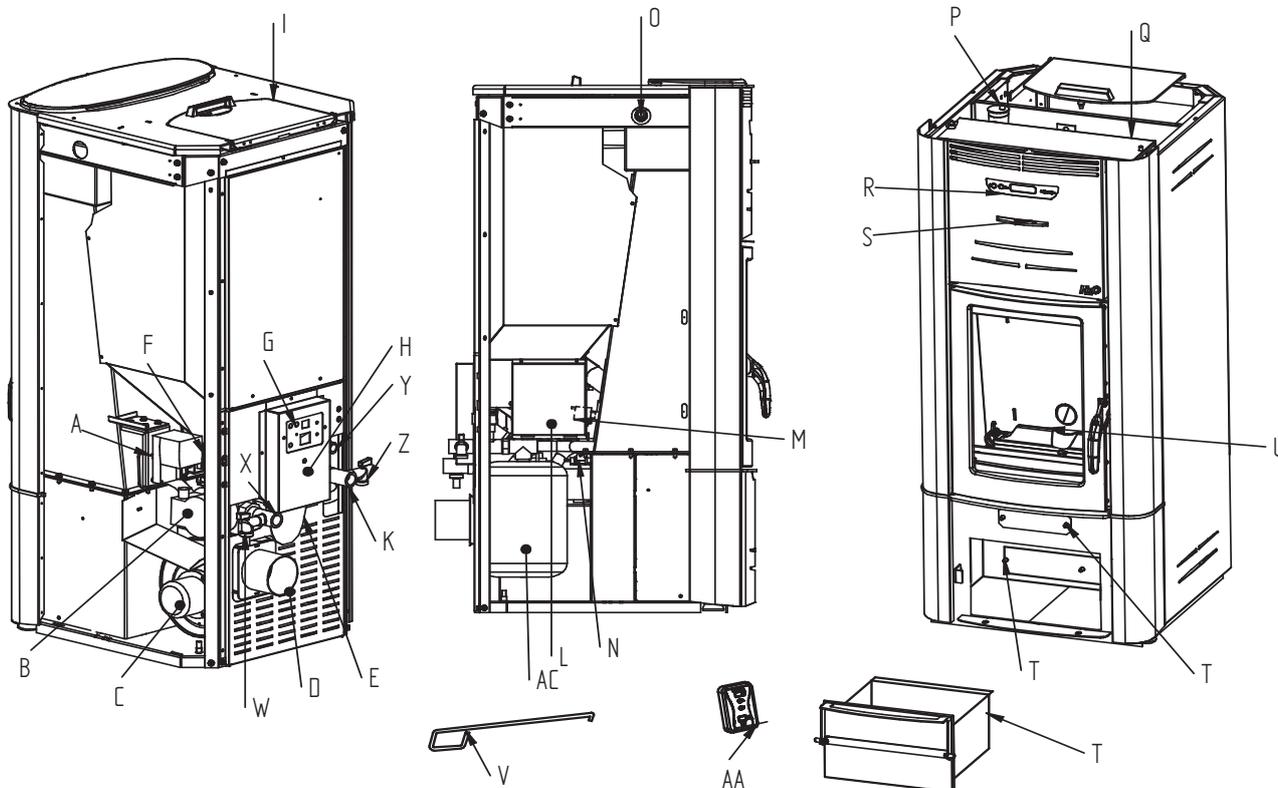
La capacità di carico massimo del serbatoio è di circa 65 Kg, ed è comunque variabile in funzione del peso specifico del pellets.

**Durante il periodo estivo e mensilmente si raccomanda di svuotare il serbatoio ed aspirare la zona della coclea di caricamento.**

**Durante l'operazione di carico del serbatoio è necessario porre particolare attenzione in quanto alla base del serbatoio stesso è presente la coclea di carico del pellets che è in movimento.**



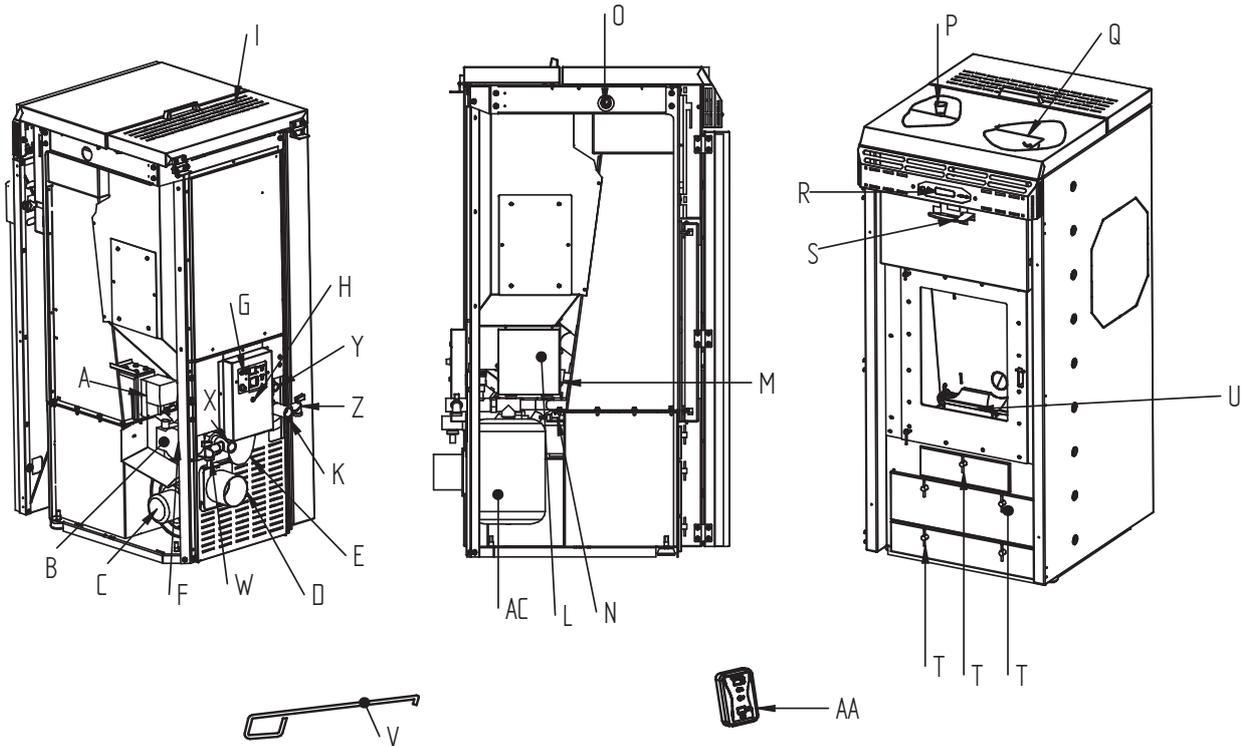
#### 3.4 COMPONENTI PRINCIPALI TERMOSTUFA H<sub>2</sub>O E CALDAIA COMPACT



## LEGENDA

A : MOTORE PULIZIA BRACERE  
 B : CIRCOLATORE IMPIANTO  
 C : ASPIRATORE FUMI  
 D : TUBO USCITA FUMI  
 E : TUBO ASPIRAZIONE ARIA COMBUSTIONE  
 F : PRESSOSTATO LATO FUMI  
 G : TERMOSTATO DI SICUREZZA TARATO 100°C  
 H : MOTORE CARICAMENTO PELLETS  
 I : SERBATOIO PELLETS  
 L : SCHEDA ELETTRONICA POTENZA  
 M : TRASDUTTORE DI PRESSIONE  
 N : CANDELETTA DI ACCENSIONE  
 O : POZZETTO PER SONDA PTC RISCALDAMENTO  
 E BULBO TERMOSTATO A RIARMO 100°C

P : VALVOLA SFIATO AUTOMATICO  
 Q : COPERCHIO ISPEZIONE FASCIO TUBIERO  
 R : PANNELLO COMANDI  
 S : LEVA SCUOTI TURBOLATORI  
 T : CASSETTI CENERE  
 U : BRUCIATORE BREVETTATO  
 V : ATTIZZATOIO  
 W : SARACINESCA SCARICO IMPIANTO  
 X : RITORNO IMPIANTO  
 K : MANDATA IMPIANTO  
 Z : SARACINESCA REINTEGRO IMPIANTO  
 Y : VALVOLA DI SICUREZZA 3 BAR  
 AA : TERMOSTATO AMBIENTE  
 AC : VASO DI ESPANSIONE 8 LT A PROTEZIONE DELLA CALDAIA



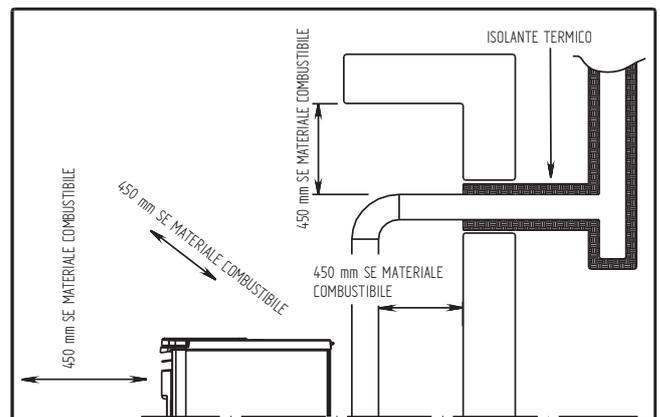
## 4 INSTALLAZIONE

### 4.1 POSIZIONAMENTO DELLA TERMOSTUFA / CALDAIA.



**ATTENZIONE** : movimentare l'apparecchio solo tramite carrelli e comunque sempre in posizione verticale. Nel caso della H<sub>2</sub>O il rivestimento è imballato a parte. Per disimballare invece la Compact ,dopo aver tolto la gabbia di legno, togliere il rivestimento (agendo in modo inverso del par.4.2).Togliere la vite alla base della termostufa / caldaia e spostare la stessa dal bancale inferiore. Si raccomanda di seguire attentamente le avvertenze generali del paragrafo 1.1. Si tenga innanzi tutto presente che il pavimento della stanza in cui sarà installata la termostufa / caldaia, dovrà resistere al peso dell' apparecchio stesso sommato al peso dell'acqua al suo interno e al peso dei pellets nel serbatoio .  
**ATTENZIONE** :Il locale in cui sarà fatto funzionare l'apparecchio deve essere sufficientemente arieggiato (presa d'aria minima di 1300 m<sup>3</sup>/h).

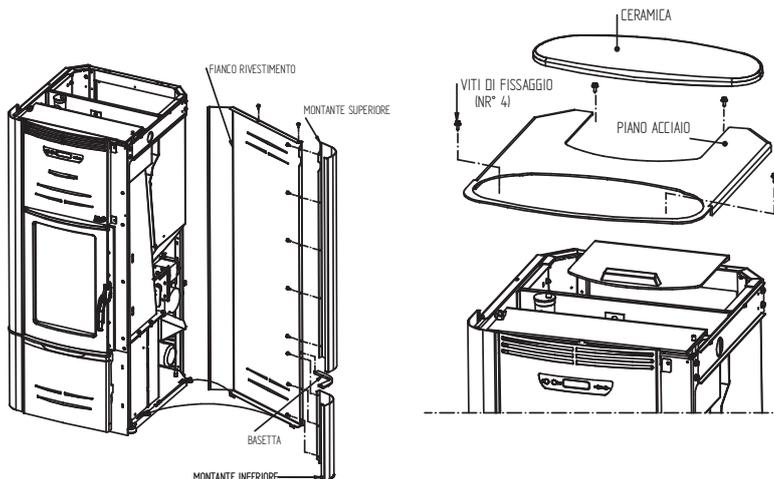
La termostufa /caldaia dovrà essere posizionata ad una distanza minima di sicurezza dalle pareti ed arredi circostanti. In caso di elementi infiammabili posti in prossimità dell' apparecchio ( perlinature, mobili, tendaggi, quadri, divani, ecc...), tale distanza dovrà essere aumentata considerevolmente . Al riguardo si consigliano le distanze minime illustrate nella figura a lato. L'installazione vicino a materiali sensibili al calore è ammessa purchè sia interposta idonea protezione in materiale isolante (rif.Uni 10683).



#### 4.2.1 MONTAGGIO RIVESTIMENTO H.O

Dopo avere posizionata la termostufa in bolla alzando o abbassando gli appositi piedini, allacciata all' impianto di riscaldamento e allacciata all' impianto elettrico (vedi par.4.5 e successivi), si dovrà procedere al montaggio del rivestimento come rappresentato nell' immagine sotto:

- Procedere al montaggio del **fianco rivestimento** grigio antracite fissando il **montante superiore**, la **basetta** e il **montante inferiore** utilizzando le viti in dotazione.
- Il **fianco rivestimento** completo va assemblato alla caldaia inserendo le pieghe inferiori sui fori della base e fissando le 2 viti superiori con cacciavite. Posare nella parte superiore il **piano acciaio** con le 4 viti indicate. Posare la **ceramica** (o la lama in acciaio nel caso di rivestimento EASY) nella sua sede.

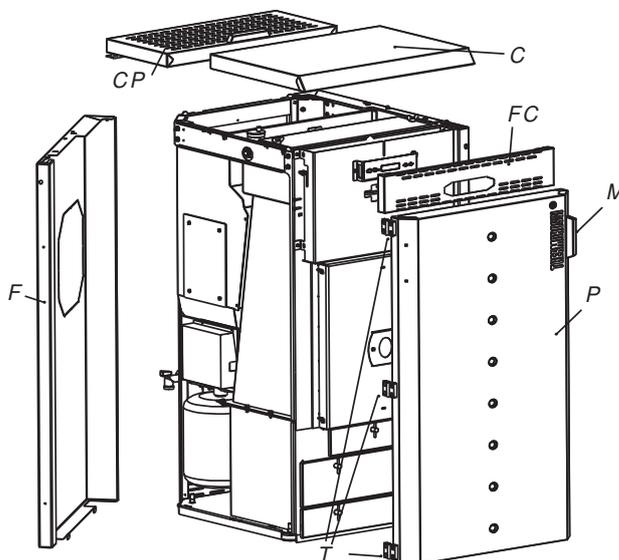


#### 4.2.2 MONTAGGIO RIVESTIMENTO COMPACT

Dopo avere posizionato la caldaia in bolla alzando o abbassando gli appositi piedini, allacciata all'impianto di riscaldamento e allacciata all' impianto elettrico (vedi par. 4.5 e successivi), si dovrà procedere al montaggio del rivestimento come rappresentato nell'immagine a dx :

- Procedere al montaggio dei 2 fianchi (F) laterali inserendo le pieghe inferiori sui fori della base e fissando le 2 viti superiori con cacciavite.
- Fissare poi il coperchio anteriore (C) incastrandolo sui fianchi.
- Fissare poi il frontalino comandi (FC) incastrandolo sui fianchi.
- Fissare poi il portone (P) al fianco sx con le apposite cerniere e viti a corredo.
- Fissare per ultimo il coperchio posteriore (CP) sui fianchi fissando le cerniere dello stesso con le viti a corredo.

Qualora si volesse è possibile montare il portone (P) con maniglia a sx e cerniere a dx . Per fare questo è necessario smontare dal portone la maniglia (M) e rimontarla nei fori a sinistra del portone , smontare le 3 cerniere (T) rimontandole a dx nel portone . Analogamente è necessario smontare i magneti completi di riscontro dal lato dx del portone e rimontarli sul lato sx dello stesso.

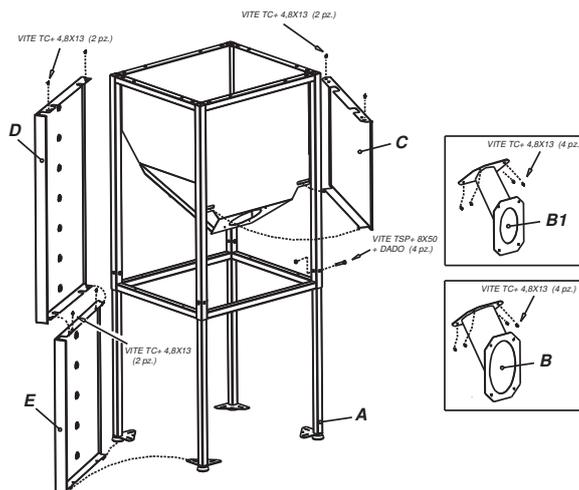
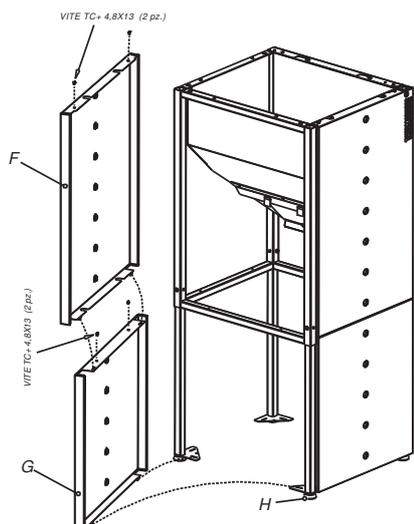


#### 4.2.3 MONTAGGIO SERBATOIO AGGIUNTIVO (OPTIONAL) CON CALDAIA COMPACT

Qualora si volesse aumentare l'autonomia di durata della caldaia è possibile installare uno o due serbatoi aggiuntivi ai lati della stessa. Ogni serbatoio aggiuntivo può contenere fino a 100 Kg di pellets.

Dopo avere disinballato il serbatoio si proceda al montaggio dello stesso:

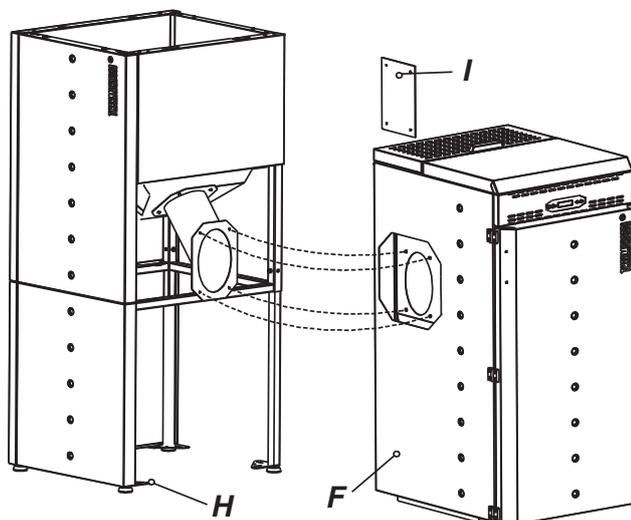
- Fissare con la viteria a corredo (Viti TSP+ 8X50) le 4 gambe telescopiche (A) .
- Montare successivamente lo scivolo pellets (B) al serbatoio con la viteria a corredo (Viti TC+ 4.8x13) .
- Procedere al montaggio del pannello (C) inserendo dapprima le pieghe inferiori sui fori del serbatoio, e fissandolo poi con le viti a corredo (Viti TC+ 4.8x13) .
- In modo analogo si proceda a fissare il pannello (E) con la viteria a corredo (Viti TC+ 4.8x13) .
- Successivamente si proceda al montaggio il pannello (D) infilando dapprima i fori rettangolari inferiori sulle pieghe del pannello (E) e fissandolo la viteria a corredo (Viti TC+ 4.8x13) .
- I pannelli (D) e (E) possono essere montati sia a dx che a sx dello scivolo pellets (B); se fissati a dx il serbatoio aggiuntivo dovrà essere montato a dx della caldaia .
- Fissare il pannello (G) inserendo dapprima le pieghe inferiori sui piedini e fissandolo poi con la viteria a corredo (Viti TC+ 4.8x13) .
- Procedere successivamente a montare il pannello (F) infilando le pieghe inferiori sui fori del pannello (G) e fissandolo con la viteria a corredo (Viti TC+ 4.8x13) .



#### 4.2.4 FISSAGGIO SERBATOIO AGGIUNTIVO (OPTIONAL) CON LA CALDAIA COMPACT

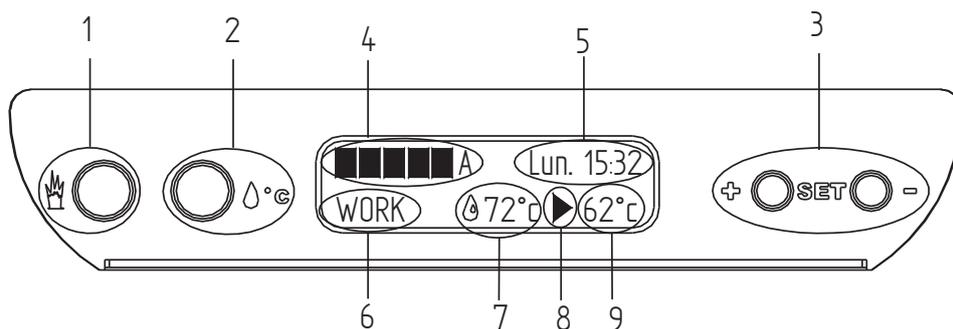
Dopo aver completato il montaggio del serbatoio aggiuntivo si proceda all'assemblaggio del serbatoio con caldaia:

- Staccare dal fianco (F) della caldaia la porzione ottagonale di lamiera pretagliata
- Togliere il tappo (I) dal serbatoio svitando le 4 viti ivi fissate.
- Avvicinare il serbatoio aggiuntivo alla caldaia regolando i piedini H affinché l'assemblaggio risulti essere soddisfacente.
- Procedere a fissare il tutto con le viti precedentemente tolte dal tappo (I).



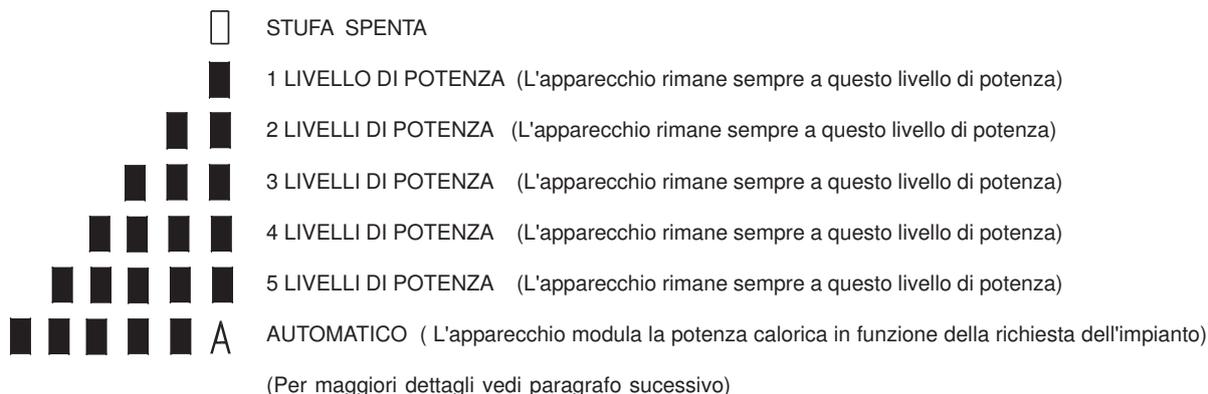
#### 4.3 FUNZIONI RISCALDAMENTO PANNELLO COMANDI H:O I COMPACT

Il pannello comandi e' gestito da microprocessore . Il sistema di rilevazione della temperatura è affidato ad una termocoppia . Il display di grandi dimensioni migliora la gestione dell'apparecchio rendendo immediate letture e funzioni disponibili. La caratteristica principale del pannello è quella di gestire in modo completamente automatico la caldaia .Di seguito vengono descritti comandi e visualizzazioni.



- 1- Tasto accensione e spegnimento dell'apparecchio. Premendo questo tasto si posiziona l'apparecchio (6) su START o OFF. Premendolo ripetutamente si attivano fino a 5 leds (4) e si attiva l'indicatore A (4; automatico). Nel display possono comparire le seguenti scritte:
  - " STOP" quando il prodotto si spegne temporaneamente per raggiungimento temperatura .
  - " WORK " quando la fase di lavoro è attiva.
- 2- Tasto impostazione temperatura. Pigiando questo tasto si imposta la temperatura che deve raggiungere l' apparecchio : il range di regolazione va da 65 a 73 °C impostabile attraverso il tasto di regolazione (2).
- 3- Tasti programmazione. Tasto + serve per la visualizzazione della pressione all'interno del corpo caldaia.La lettura avviene per mezzo di un trasduttore di pressione; viene visualizzata per alcuni istanti premendo una volta il pulsante +. Valori errati di pressione possono essere visualizzati in presenza di impurità nel liquido dell'impianto di riscaldamento: è possibile inoltre che dette impurità danneggino il trasduttore di pressione (in questo caso il trasduttore di pressione non può essere coperto da garanzia). Premendo il tasto - in regime di OFF si attiva o disattiva la programmazione, a tal proposito vedi par. 4.4.4.

4- Indicatore potenza combustione. In questa zona del display viene indicata la potenza di combustione. Tali livelli sono attivati agendo sul tasto 1 :



5- Data e ora

6- Questa zona del display indica le fasi di funzionamento della caldaia:

- WORK** --- fase di lavoro : l'apparecchio esprime la potenza visualizzata attraverso l'indicatore (4).
- START** --- fase di accensione : durante questa fase (dura circa 20 minuti l' apparecchio è autoregolata indipendentemente dalla potenza impostata (4).
- STOP** fase di temporaneo spegnimento: se il ciclo è in automatico o in manuale la temperatura di spegnimento è di 75 °C. La fase di riaccensione avviene alla temperatura di 61 °C
- OFF** --- fase di spegnimento. Non appena appare il simbolo OFF l'aspiratore fumi funziona per circa 30 minuti prima di posizionare l'apparecchio in stand-by.

7- Questo valore di temperatura è quello impostato agendo con il tasto 2 . Se l'apparecchio supera questo valore si posizionerà automaticamente alla minima potenza in attesa di assorbimento maggiore dell'impianto.

8- Questo simbolo indica il funzionamento del circolatore impianto. Se presente indica il funzionamento del circolatore , se assente indica che il circolatore impianto non è in funzione. Il circolatore si attiva quando la temperatura del generatore supera i 61 °C e se, durante la fase di accensione, si rileva un incremento positivo di alcuni gradi centigradi.

9- Il valore di temperatura evidenziato è quello rilevato dalla termocoppia .



**ATTENZIONE: l'apparecchio deve funzionare sempre con la porta del focolare ben chiusa.**  
**ATTENZIONE: qualora vi fossero condizioni atmosferiche di vento sostenuto è fatto divieto l'utilizzo dell' apparecchio.**

#### 4.3.1 DESCRIZIONE DEL CICLO DI FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

La comparsa sul display della lettera **A** evidenzia l'attivazione del ciclo Automatico. Nel ciclo Automatico l' apparecchio esprime la sua massima flessibilità di funzionamento ottimizzando il consumo di combustibile. Se la temperatura impostata (7) è supponiamo di 70 °C i cinque rapporti di velocità saranno automaticamente distribuiti da 61 a 70 °C in modo che alla temperatura impostata di 70 °C l' apparecchio si trovi al minimo della sua potenza. Il livello di raggiungimento del minimo è modificabile attraverso il tasto (2) . Se viene aumentato o diminuito il valore del tasto (2) tutti i gradini di potenza si ridistribuiranno nella scala di temperatura.

Vi consigliamo quindi di trovare il Vs. livello di raggiungimento del minimo di seguito SET POINT, in modo da ottimizzare al meglio il calore prodotto.

Se ad esempio si pone il SET POINT ad una temperatura elevata supponiamo 73 °C l' apparecchio cercherà di portarsi a quel livello nel più breve tempo possibile modulando la potenza man mano che ci si avvicina alla temperatura impostata. Non serve impostare temperature di set point elevate quando le condizioni dell'ambiente non lo richiedono. Il tempo e l'esperienza all'utilizzo dell'apparecchio nella Vs. abitazione Vi daranno la possibilità di determinare quali sono i punti di sets point di maggiore interesse.

Se la potenza di combustione non sarà assorbita dell'impianto oltre la temperatura di 76 °C l'apparecchio si spegnerà temporaneamente visualizzando la scritta **stop** nel display (6). La riaccensione avverrà alla temperatura di 74 °C.

#### 4.3.2 DESCRIZIONE DEL CICLO DI FUNZIONAMENTO MANUALE

Il funzionamento manuale si evidenzia nel display con la scomparsa della lettera **A** . La potenza espressa in questo ciclo rimane sempre costante indipendentemente dalla potenza assorbita dall'impianto. Resta inteso che la pompa impianto si attiva sempre a temperature di anticodensa ossia sopra i 61 °C. Anche in questo caso può essere impostata la temperatura di set point oltre la quale l' apparecchio funzionerà a regime di minima potenza . Se si dovesse impostare un livello di potenza esagerato per l'assorbimento dell'impianto oltre la temperatura di 75 °C l'apparecchio si spegnerà temporaneamente visualizzando la scritta **stop** nel display (6). La riattivazione avverrà automaticamente alla temperatura di 74 °C.

## 4.4 FUNZIONI DI CONTROLLO , REGOLAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEL PANNELLO COMANDI H<sub>2</sub>O I COMPACT

### 4.4.1 IMPOSTAZIONE DEI PROGRAMMI DI FUNZIONAMENTO P1 E P2

Il vostro apparecchio nasce con un programma di funzionamento ottimale che privilegia il rendimento di combustione. La particolare conformazione del bruciatore mantiene pulito per molte ore la zona dove cade e brucia il pellets. Tuttavia se si vuole tener ancora più pulito il bruciatore si può selezionare un ciclo di funzionamento chiamato P2 che immette una maggiore quantità di aria nel braciere. E' un programma di funzionamento che accelera maggiormente l'aspiratore fumi e che quindi va selezionato sapendo che si avrà una perdita del rendimento di combustione. Il consumo di combustibile non subirà variazioni. Per selezionare il ciclo di funzionamento P2 si deve procedere come segue:

Spegner l' apparecchio agendo sul selettore posteriore posizionandolo su "0".

Tenendo premuto il tasto ( 2 )( vedi par 4.3) riposizionare l'interuttore su 1 ridando alimentazione all' apparecchio.

Sul display si visualizzerà la scritta P2 che indicherà l'avvenuta selezione del ciclo ; al quel punto si può togliere pressione sul tasto (2).

L'apparecchio conserverà l'impostazione del P2 anche se verrà tolta l'alimentazione elettrica.

Per ritornare all'impostazione P1 effettuare le operazione sopra descritte ossia:

Togliere l'alimentazione all'apparecchio con il pulsante posto sul retro.

Tenendo premuto il tasto (2) riposizionare l'interuttore su 1 ridando alimentazione all'apparecchio.

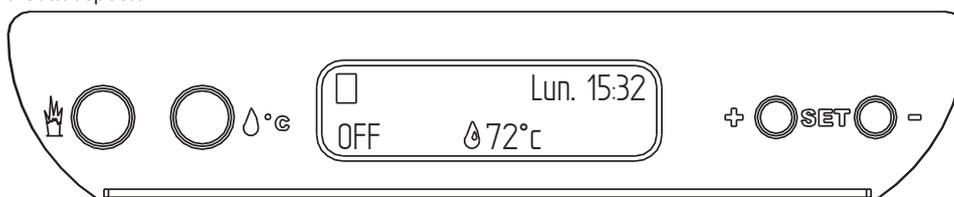
Sul display si visualizzerà la scritta P1 che indicherà l'avvenuta selezione del ciclo ; a quel punto si può togliere pressione sul tasto (2).

L'apparecchio conserverà l'impostazione del P1 anche se verrà tolta l'alimentazione elettrica.

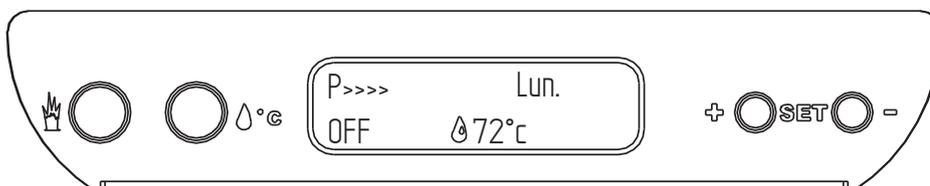
Il consumo dell'apparecchio rimane invariato fra i due livelli di potenza P1 e P2.

### 4.4.2 REGOLAZIONE OROLOGIO E GIORNO

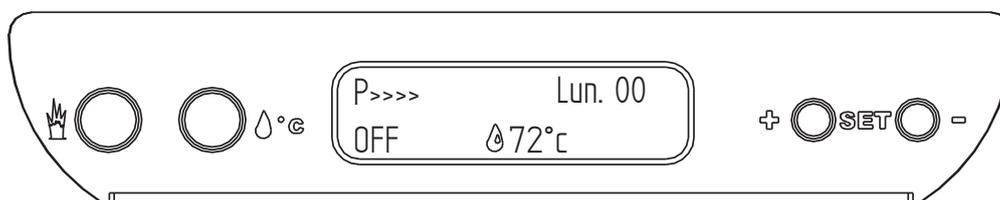
Per accedere al menù di impostazione orologio e giorno corrente è necessario che la termostufa sia in regime di OFF. Vedi a tale proposito il disegno sottoesposto.



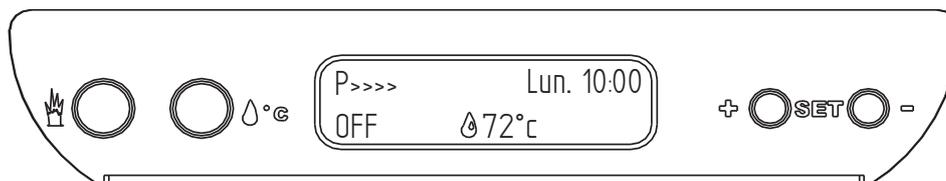
Tenendo premuto il tasto premere il tasto finchè nel display non appare la grafica sotto esposta.



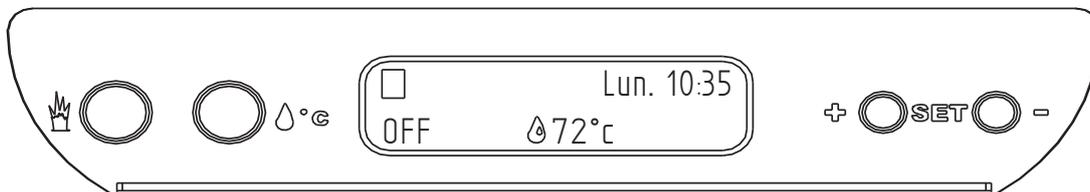
Premendo il tasto si imposta il giorno corrente (per esempio lunedì ). Successivamente premendo il tasto si conferma tale dato . Il display visualizza la seguente grafica:



Premendo il tasto si imposta l'ora corrente (per esempio 10 : ). Successivamente premendo il tasto si conferma tale dato . Il display visualizza la seguente grafica:

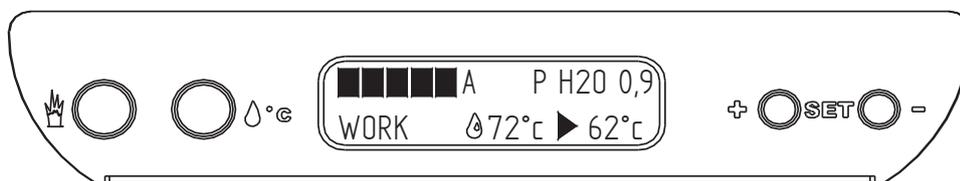


Premendo il tasto  si impostano i minuti dell'orario corrente (per esempio 10:35 ). Successivamente premendo il tasto  si conferma tale dato e si esce dal menù di impostazione orologio e giorno corrente . Il display visualizza la seguente grafica sottoesposta .



#### 4.4.3 CONTROLLO DELLA PRESSIONE DELL'ACQUA IN CALDAIA

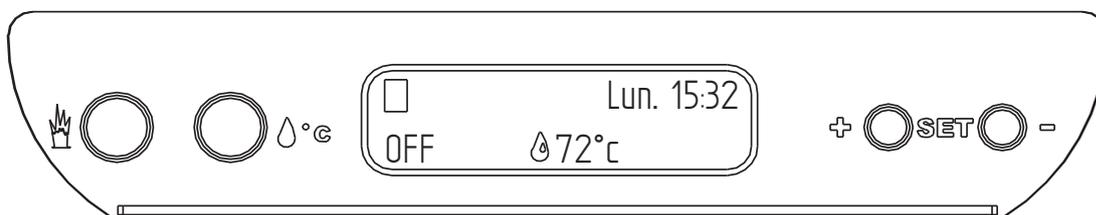
L' apparecchio è dotato di un trasduttore di pressione che permette di controllare lo stato di riempimento e pressione nel circuito idraulico. Per visualizzare la pressione all'interno della caldaia premere il tasto . Per alcuni istanti compare in evidenza , rilevata dalla sonda, il valore della pressione espressa in bar: a tale proposito si guardi la figura sottoesposta.



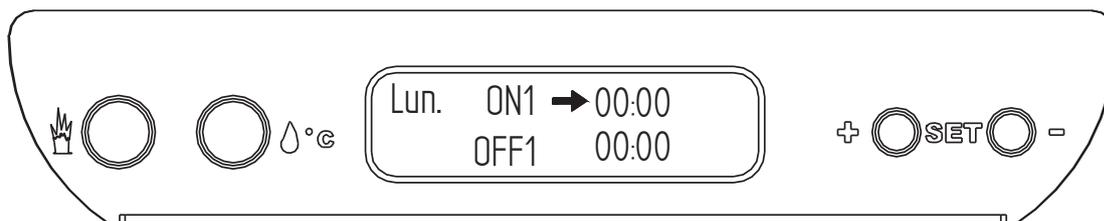
Se la pressione del circuito si abbassa a valori troppo bassi causati ad esempio dalla perdita di fluido attraverso tubazioni o altri zone, il trasduttore di pressione rileva una pressione troppo bassa ,ovvero minore di 0,3 bar, comunicando sul display **P H2O**.In tal caso l'apparecchio, superati i 61 °C, non carica pellets e l'aspiratore fumi funziona per alcuni minuti per smaltire l'avventuale prodotti di combustione. Per resettare l'allarme togliere e ridare l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore 0-1 posto sul pannello comandi posteriore. L'allarme si resetta automaticamente se la pressione torna ad un valore superiore a 0,3 bar. La pressione consigliata all'interno della caldaia deve essere di 0,8 - 1 bar. Il livello di pressione deve assolutamente rimanere sotto i 3 bar perchè al di sopra di questa soglia interviene una valvola di sicurezza tarata a 3 bar che libera allo scarico l'acqua in pressione (vedere schemi idraulici di installazione).

#### 4.4.4 PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE

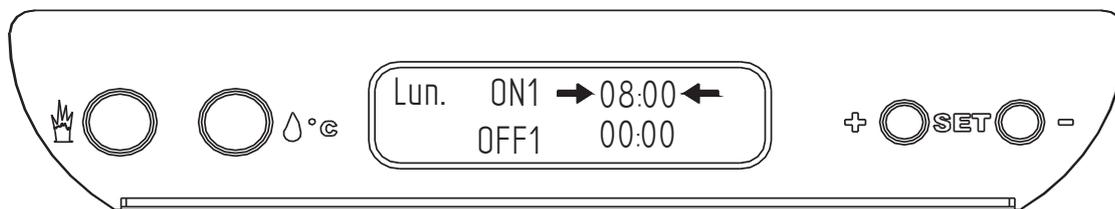
Nella termostufa H<sub>2</sub>O e nella caldaia Compact è possibile eseguire la programmazione settimanale impostando fino a 2 cicli di accensione - spegnimento per ogni giorno dal lunedì alla domenica. Durante il funzionamento in programmazione (simbolo  attivo ) l' apparecchio autoregola la propria potenza di combustione secondo il ciclo automatico (vedi par. 4.3.1) e secondo il termostato ambiente (vedi par. 4.6) . Per accedere alla programmazione è necessario che l'apparecchio sia posizionato in regime di OFF (vedi disegno sotto).



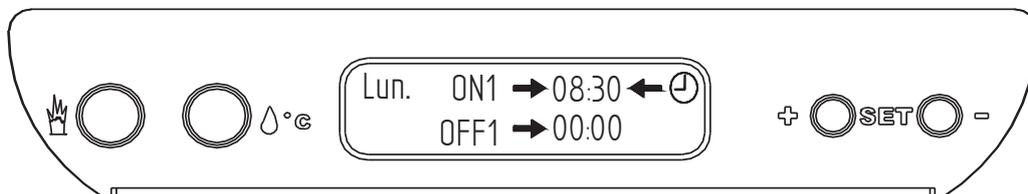
Tenendo premuto il tasto  premere il tasto  finchè nel display non appare la grafica sottoesposta:



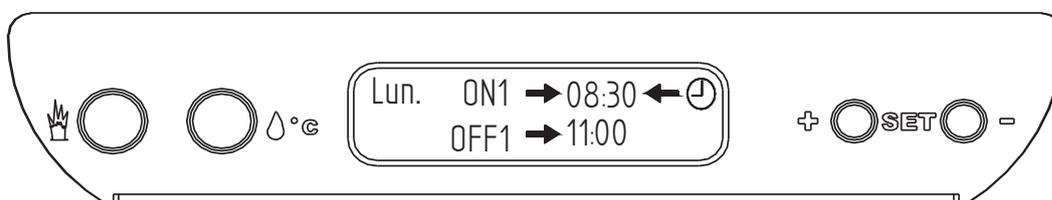
Premendo il tasto  e, o il tasto  si imposta l'ora in cui si desidera accendere l'apparecchio per la prima volta nella giornata di lunedì (per esempio le 8). Successivamente premendo il tasto  si conferma tale dato. Il display visualizza la seguente grafica:



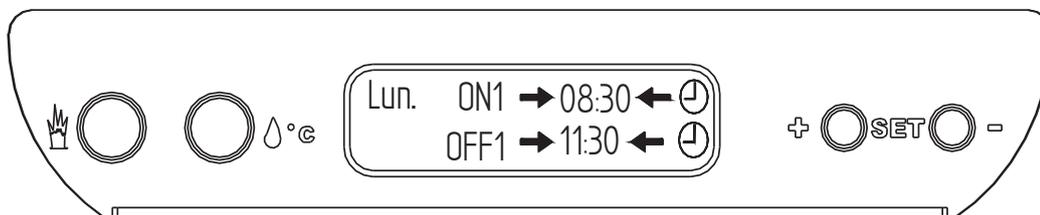
Premendo il tasto  e, o il tasto  si impostano i minuti dell'orario in cui si desidera accendere l'apparecchio per la prima volta nella giornata di lunedì (per esempio le 8:30). Premendo ora il tasto  è necessario attivare la programmazione (simbolo  presente). Successivamente premendo il tasto  si conferma tale dato. Nel display appare la seguente grafica:



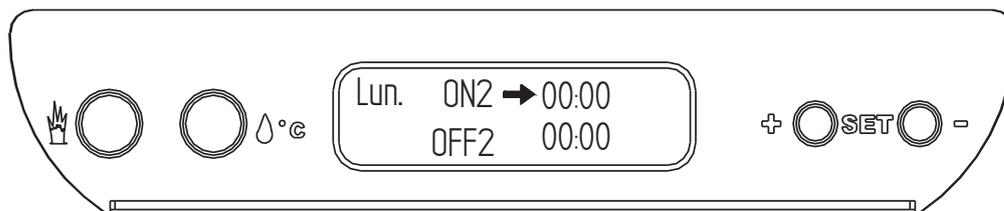
Premendo il tasto  e, o il tasto  si imposta l'ora in cui si desidera far spegnere l'apparecchio per la prima volta nella giornata di lunedì (per esempio le 11). Successivamente premendo il tasto  si conferma tale dato. Nel display appare la seguente grafica:



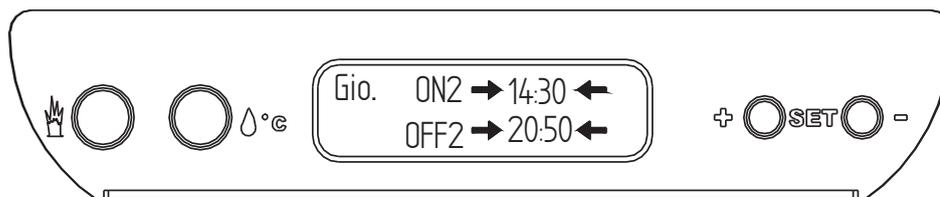
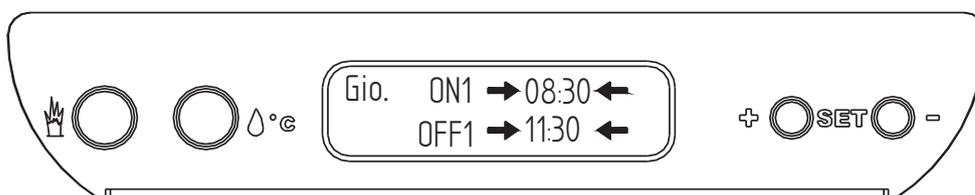
Premendo il tasto  e, o il tasto  si impostano i minuti dell'orario in cui si desidera spegnere l'apparecchio per la prima volta nella giornata di lunedì (per esempio le 11:30). Successivamente premendo il tasto  si conferma tale dato. Nel display appare la seguente grafica:



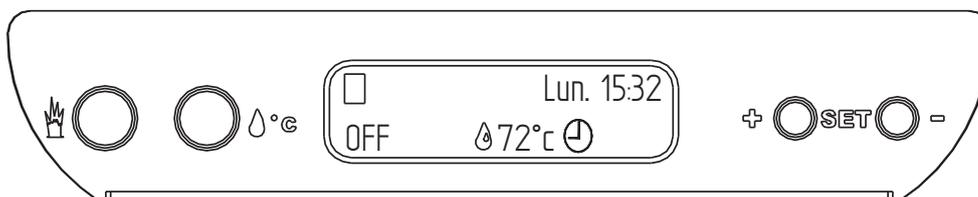
Premendo ora il tasto  e attivare la programmazione (simbolo  presente programmazione attiva) relativa alla prima fase di accensione e spegnimento del lunedì. ATTENZIONE: affinché la programmazione sia attiva è necessario che compaiano i 2 simboli . Successivamente premendo il tasto  si chiude il menu' relativo alla prima programmazione del lunedì. Nel display appare la seguente grafica:



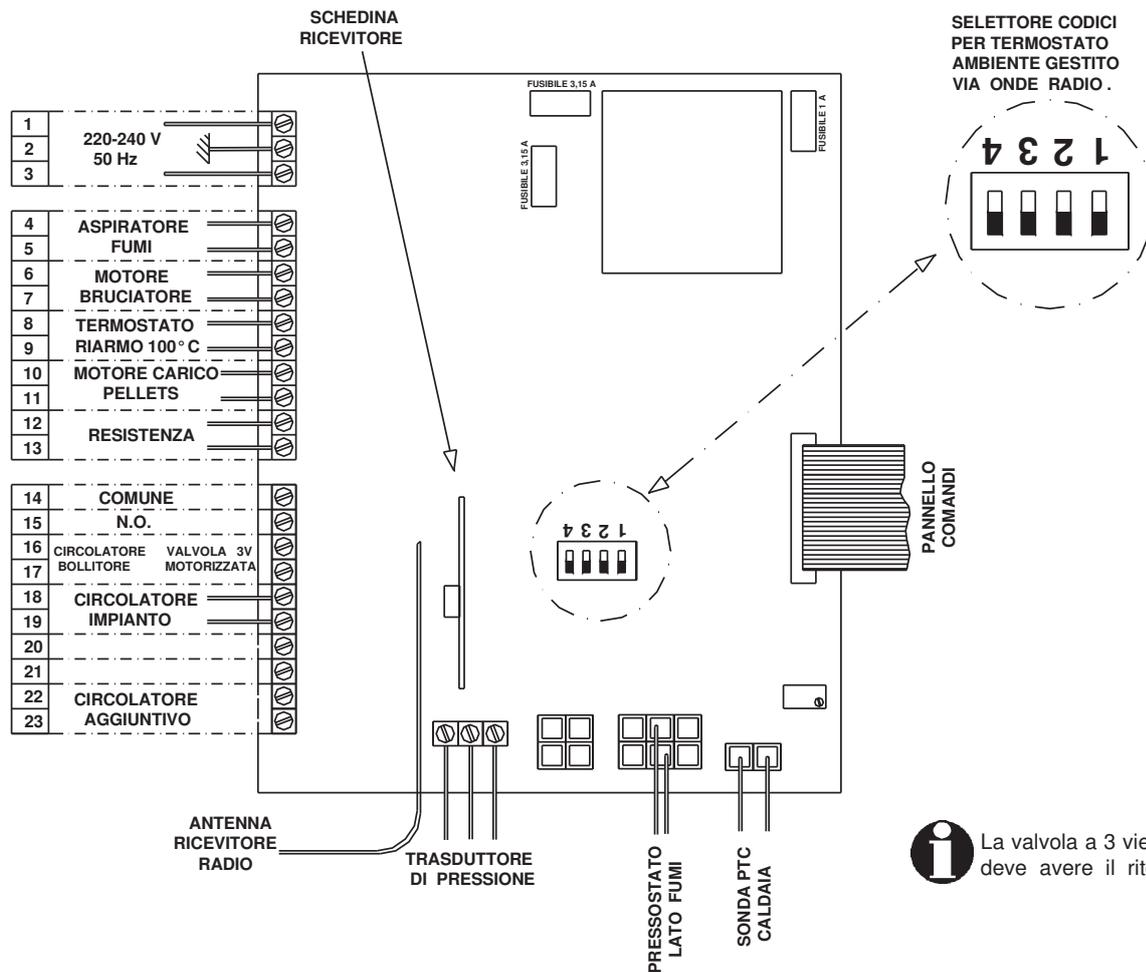
Nel caso non si inserisca il valore  accanto a OFF1 11:30, verrà acquisito come valore di spegnimento quello relativo all'OFF di un'altro giorno successivo con il simbolo  attivato. La seconda programmazione di accensione e spegnimento del lunedì deve essere effettuata nello stesso modo della prima programmazione di accensione e spegnimento del lunedì. Agendo in questo modo è possibile eseguire la programmazione di accensione e spegnimento dell' apparecchio di tutti i giorni della settimana . Qualora non si volesse , per esempio, programmare l' il giorno di giovedì ,è necessario che il display delle due programmazioni del giovedì siano evidenziate come sotto ; e cioè che non vi siano presenti simboli  .



E' possibile attivare o meno la programmazione di tutta la settimana premendo, in regime di OFF , il tasto  . Premendo questo tasto viene attivata (simbolo  presente ) o disattivata (simbolo  assente) la programmazione . Nel caso di programmazione attivata il display in regime di OFF indica:

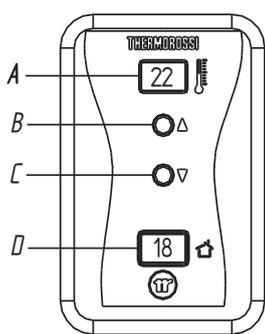


#### 4.5 SCHEMA SCHEDA POTENZA H.O / COMPACT

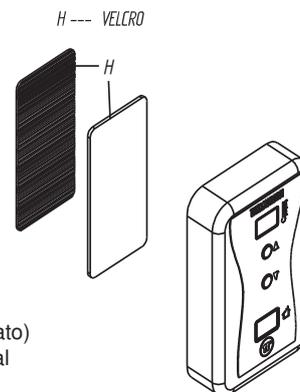


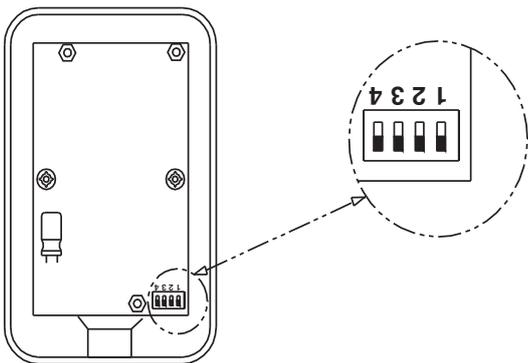
**i** La valvola a 3 vie motorizzata deve avere il ritorno a molla.

#### 4.6 TERMOSTATO AMBIENTE



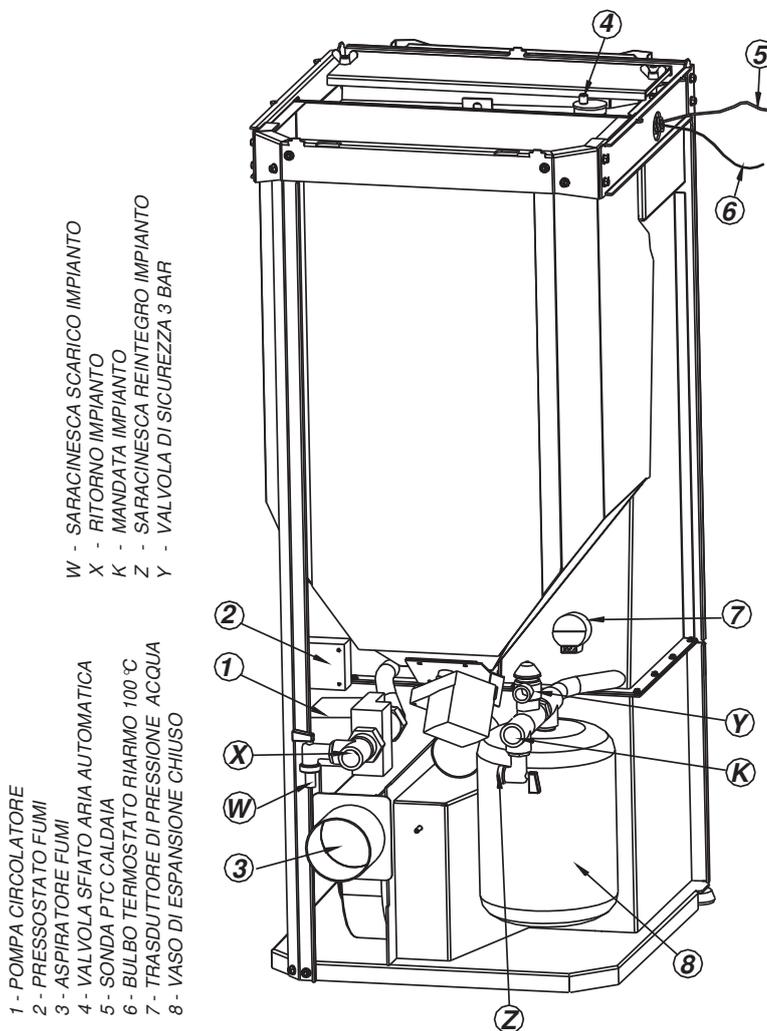
Il termostato ambiente è fornito in dotazione con la termostufa. Il display A indica la temperatura impostata dall'utente. Tale valore può essere variato attraverso i comandi B e C. Il display D indica la temperatura ambiente rilevata dallo stesso. La trasmissione del segnale avviene tramite onde radio. L'unità è alimentata da un trasformatore 220-12V in dotazione. E' possibile posizionare il termostato a muro (vedi disegno a dx) o in qualsiasi altra zona avendo cura di installarlo a circa 1,5 metri da terra, lontano da fonti di calore, finestre e quant' altro possa falsare il valore corretto di temperatura ambiente. L'installazione deve avvenire a non più di 10 metri dall' apparecchio per permettere il regolare funzionamento. Prima di fissare il velcro sulle superfici effettuare un'accurata pulizia delle stesse. Il termostato ambiente rileva la temperatura aggiornandola ogni 30 secondi circa. Al raggiungimento della temperatura impostata nel termostato l' apparecchio si pone ad una barra lampeggiante nera indicativa del livello di minima potenza. Le operazioni di aumento di potenza sono a quel punto inibite. In questa fase l' apparecchio si spegnerà (in funzione del ciclo automatico o manuale impostato) se viene raggiunta la temperatura limite di 76°c in caldaia. Se l'alimentazione al termostato o la trasmissione viene a mancare, dopo 5 minuti riprende il funzionamento regolare dal quadro comando.





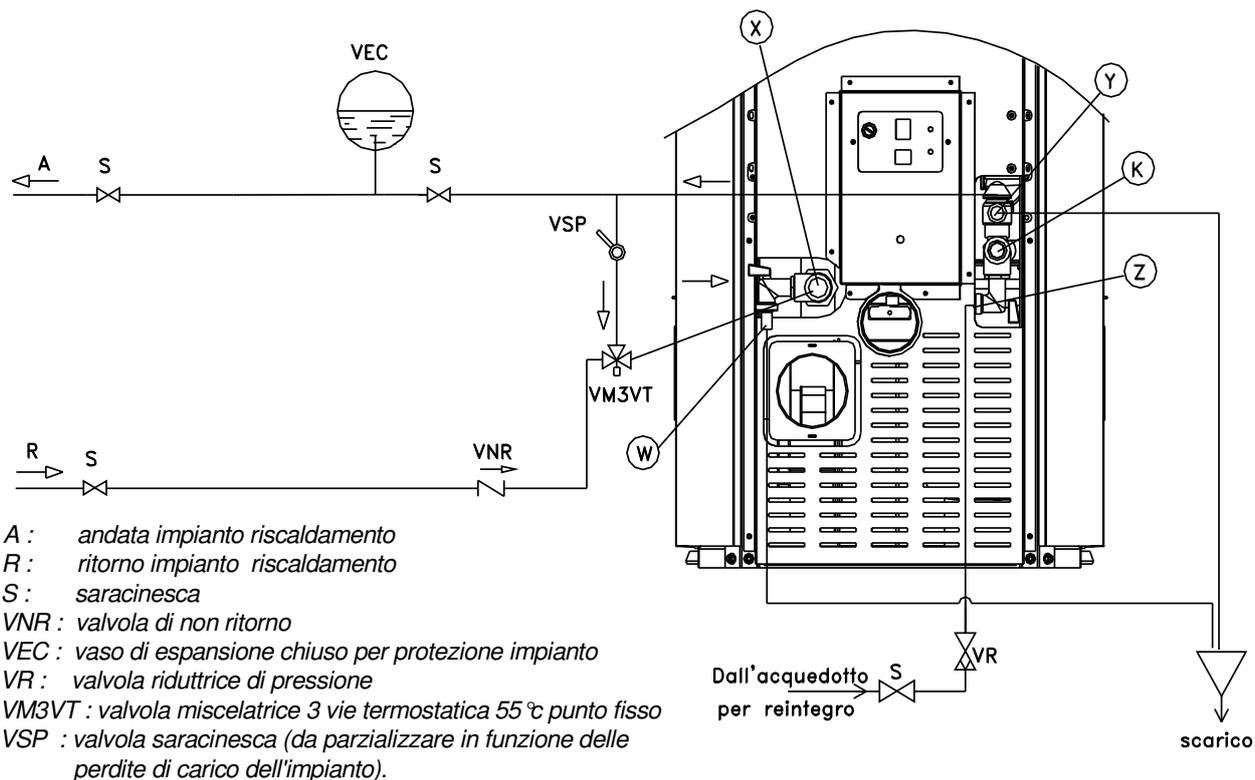
E' necessario inoltre posizionare il termostato ambiente ad una distanza dall'apparecchio di massimo 10 metri in quanto distanze esagerate e presenza di troppi muri fra termostato ambiente e termostufa possono pregiudicare la funzionalità dello stesso. Affinchè il termostato ambiente funzioni correttamente è fondamentale che il "sistema codici" di quest'ultimo e dalla scheda potenza siano impostati nella medesima combinazione. Per accedere al "sistema di selezione codici" della scheda è necessario togliere l'alimentazione, smontare il fianco sx dell'apparecchio, togliere le 2 viti del coperchio della scheda potenza (par.3.4). Per accedere al "sistema di selezione codici" del termostato ambiente, dopo avere tolto l'alimentazione, svitare le uniche 2 viti presenti sul termostato e aprire i 2 semigusci (vedi figura a lato). Il codice impostato nei nostri prodotti è di tipo standard. Qualora si volesse variare il codice di trasmissione agire sul selettore indicato a sx e in alto modificando la combinazione di entrambi i pannelli, sia sulla scheda comando che sul termostato ambiente.

#### 4.7 SCHEMA IDRAULICO H.0 | COMPACT

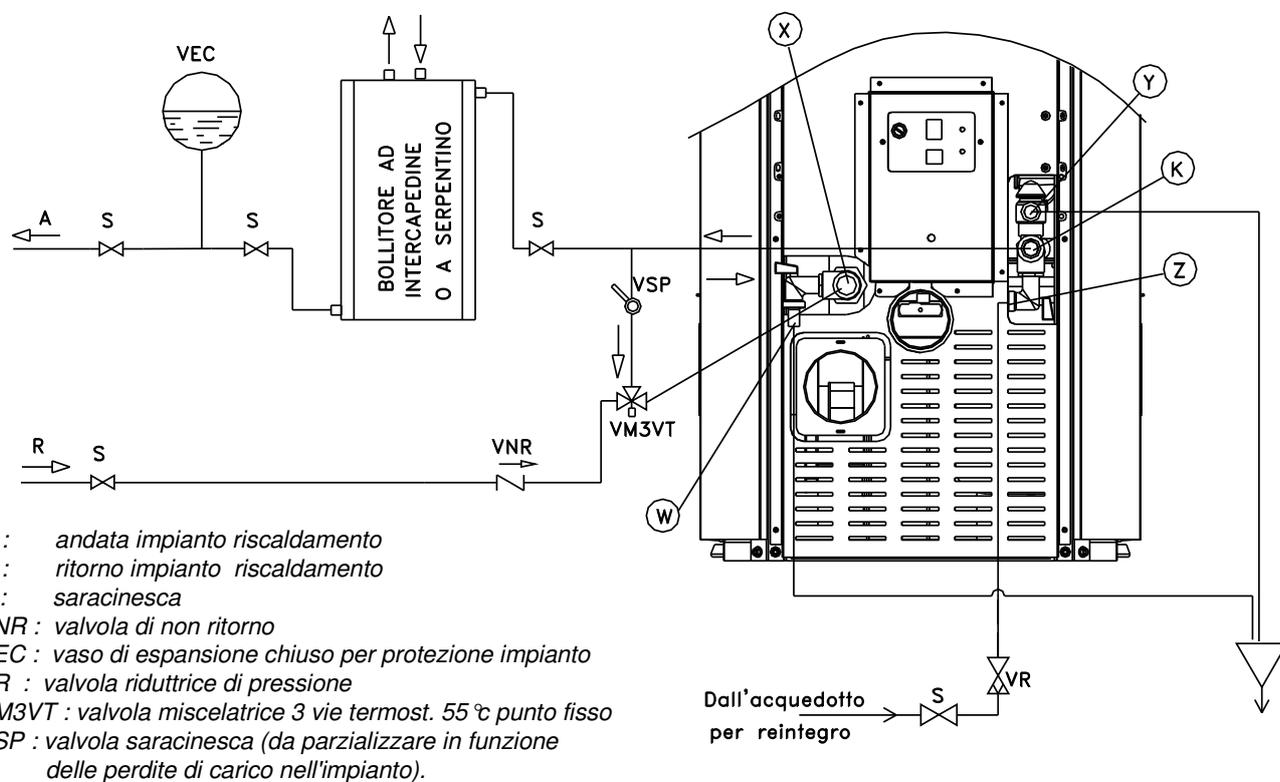


**ATTENZIONE :** PER L'ALLACCIAMENTO DELLA MANDATA, DEL RITORNO, DEL REINTEGRO E DEGLI SCARICHI PREDISPORRE TUBI FLESSIBILI DELLA LUNGHEZZA DI ALMENO 70 CENTIMETRI, PER FACILITARE LO SPOSTAMENTO DELL'APPARECCHIO PER LA MANUTENZIONE.

#### 4.8 SCHEMA IDRAULICO INDICATIVO H<sub>2</sub>O I COMPACT SOLO RISCALDAMENTO.

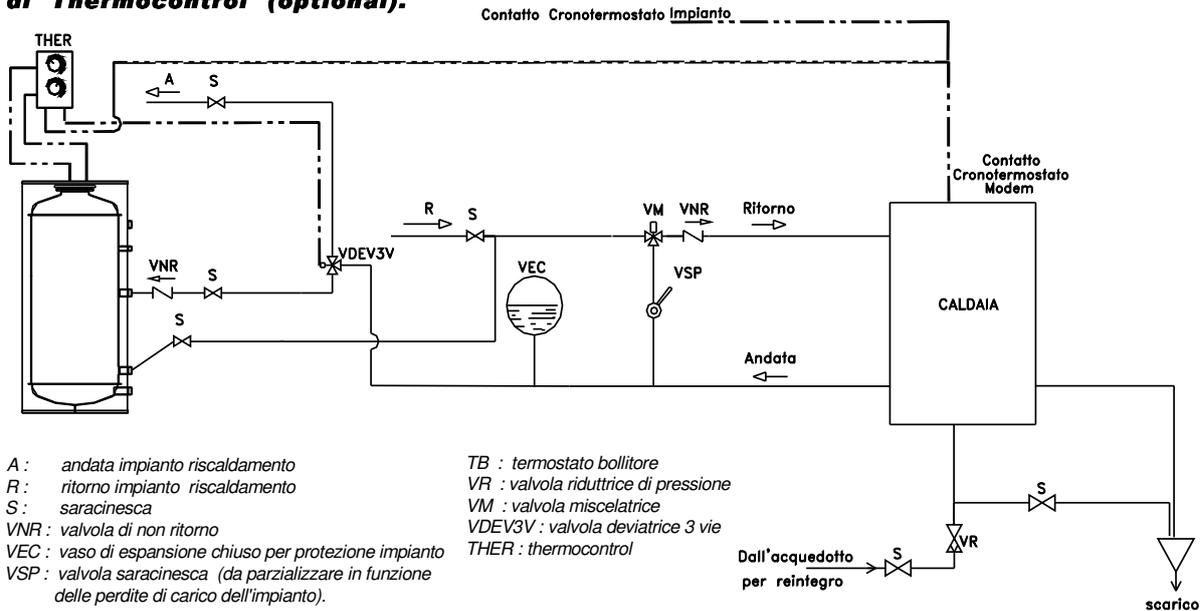


#### 4.9 SCHEMA IDRAULICO INDICATIVO H<sub>2</sub>O I COMPACT CON BOLLITORE A INTERCAPEDINE



ATTENZIONE : La temperatura dell'acqua nel bollitore è in questo caso non regolabile e dipende dalla temperatura di mandata dell'impianto, ossia della temperatura SET POINT impostata.

#### 4.10 Schema Idraulico Indicativo H2O 34 / Compact 32 con bollitore a serpentino ed utilizzo di Thermocontrol (optional).



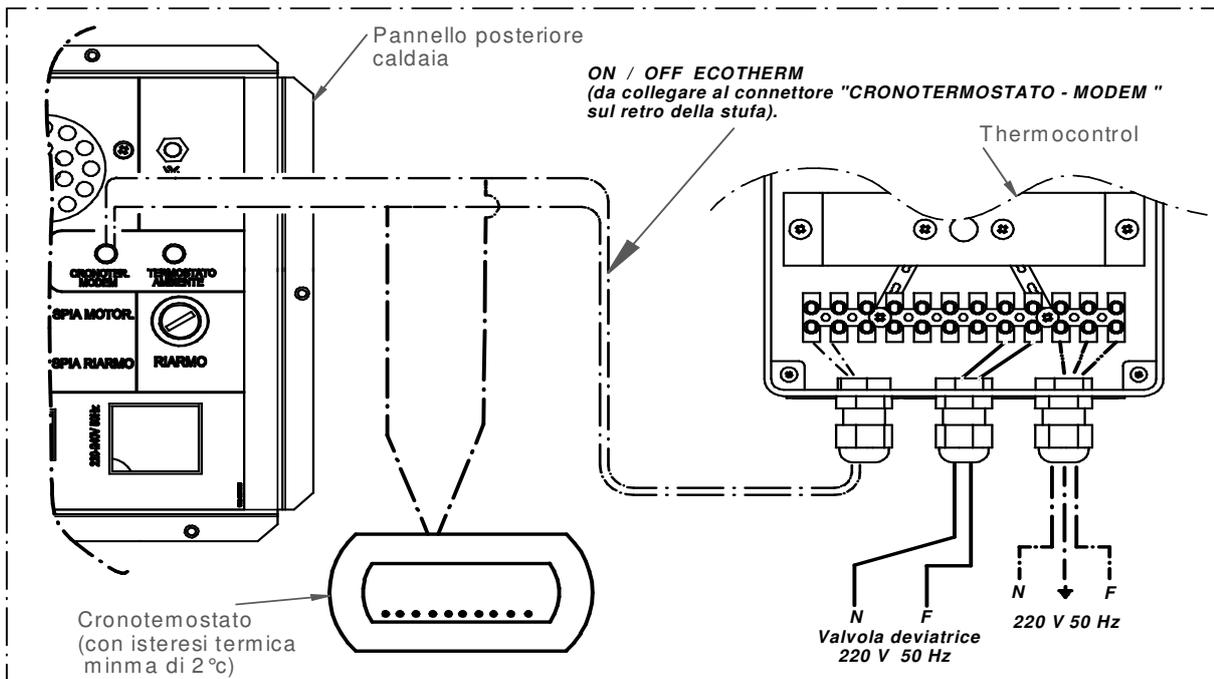
Allo scopo di garantire un corretto assorbimento del calore prodotto dal generatore si raccomanda di utilizzare un boiler con capacità in volume , e in scambio termico adeguata alla potenza del generatore.

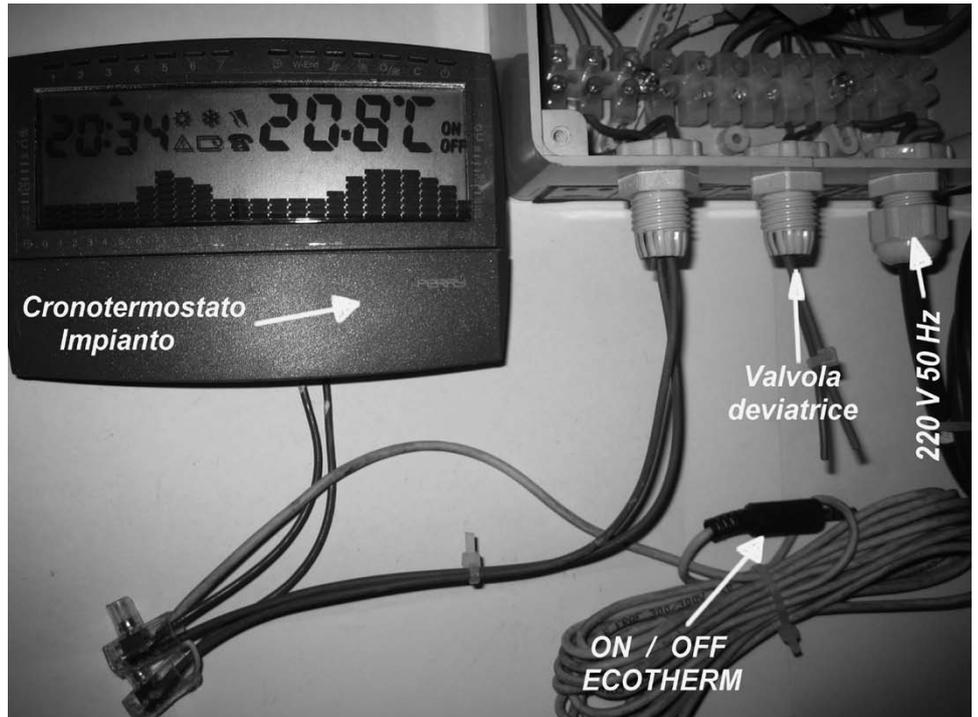
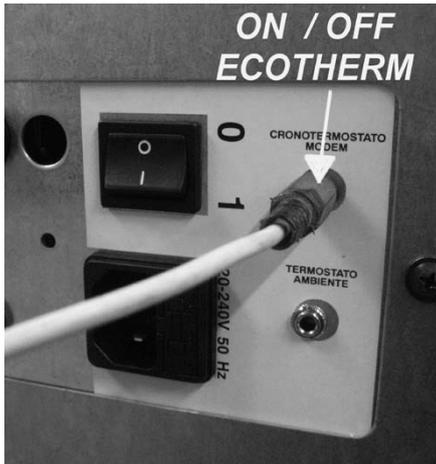
#### 4.10.1 Collegamento elettrico Thermocontrol (optional) dove la caldaia H2O 34 / COMPACT 32 è inserita in un'impianto idraulico con bollitore a serpentino .



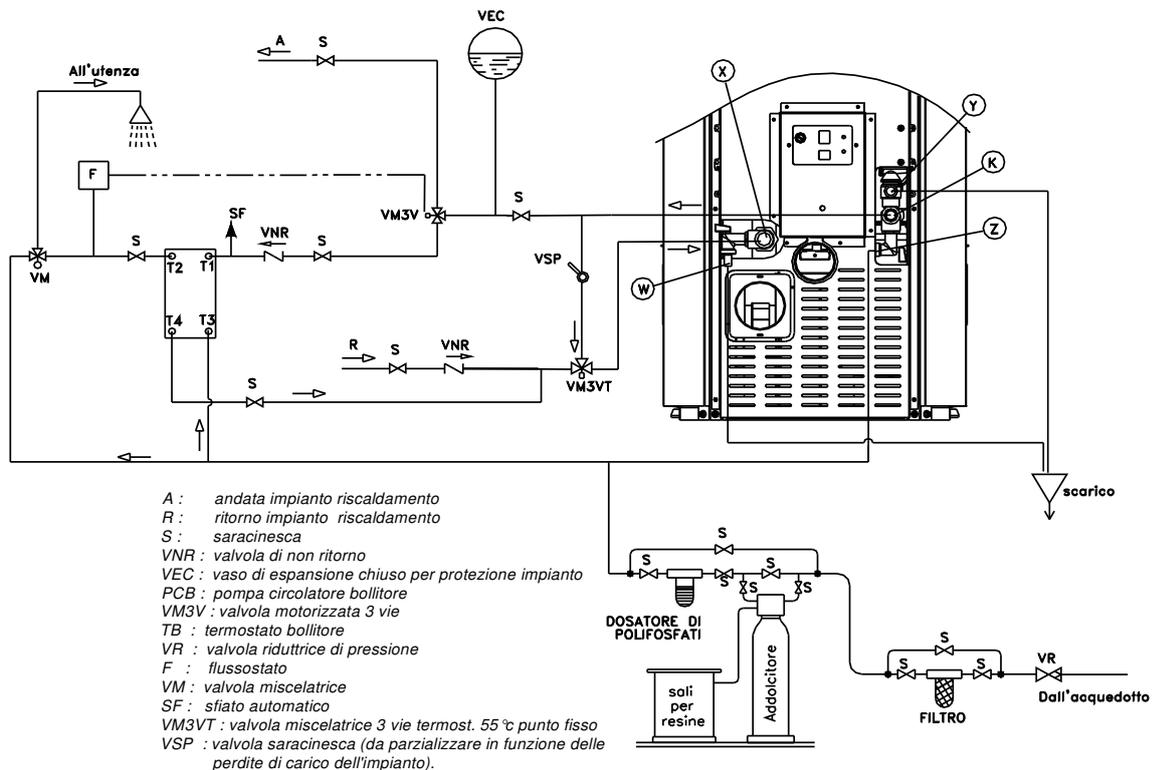
Di seguito viene riportato il cablaggio elettrico di Thermocontrol e H2O 34 / Compact 32 : attraverso questo collegamento elettrico , l'intervento di spegnimento da parte di Thermocontrol fa commutare la valvola deviatrice e fa spegnere anche la caldaia: qualora il Cronotermostato impianto richieda ulteriore calore la caldaia non si spegne se non dopo aver soddisfatto l' esigenza di calore dell'ambiente. I collegamenti alla Valvola deviatrice e all' eventuale Cronotermostato impianto sono indicati nello schema e nelle foto seguenti.

**ATTENZIONE:** onde evitare troppe accensioni della caldaia, con conseguente minore durata della resistenza elettrica di accensione, è vivamente consigliato utilizzare un cronotermostato con un'isteresi termica di almeno 2°C.



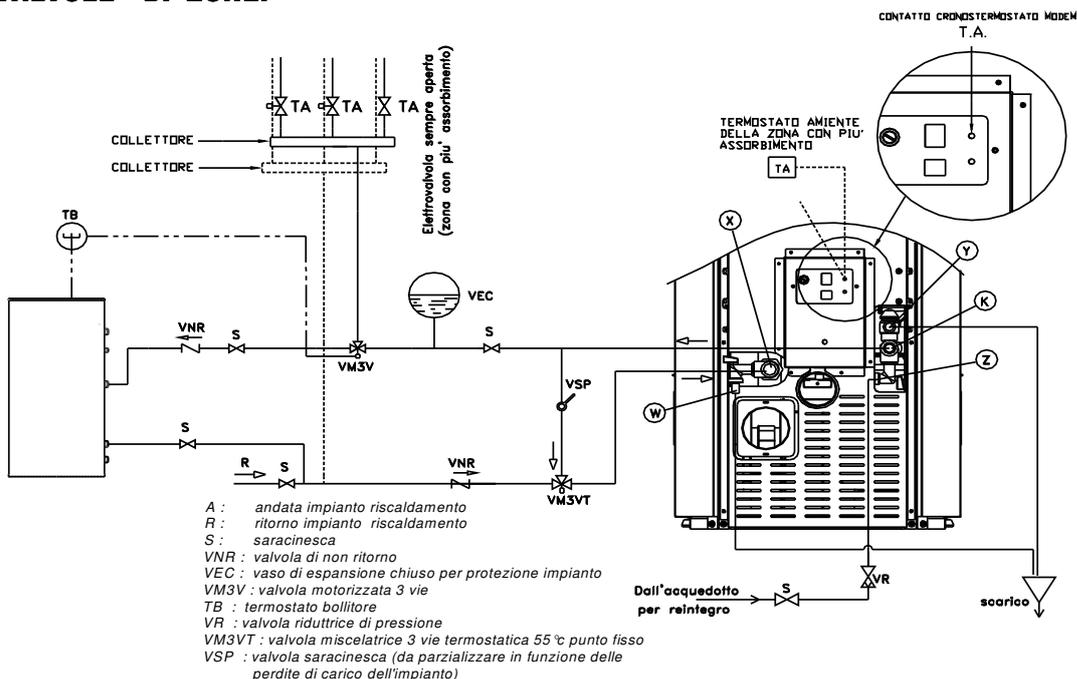


#### 4.11 SCHEMA IDRAULICO INDICATIVO H.O / COMPACT CON SCAMBIATORE A PIASTRE



Nel caso di utilizzo del flussostato, la valvola a tre vie può indifferentemente essere collegata ai morsetti 16,17 del paragrafo 4.5. o alimentata indipendentemente. L'attivazione della valvola avviene rilevando il passaggio di acqua dovuta al prelievo di acqua calda.

#### 4.12 SCHEMA IDRAULICO INDICATIVO H2O I COMPACT CON IMPIANTO A COLLETTORE A VALVOLE DI ZONE.

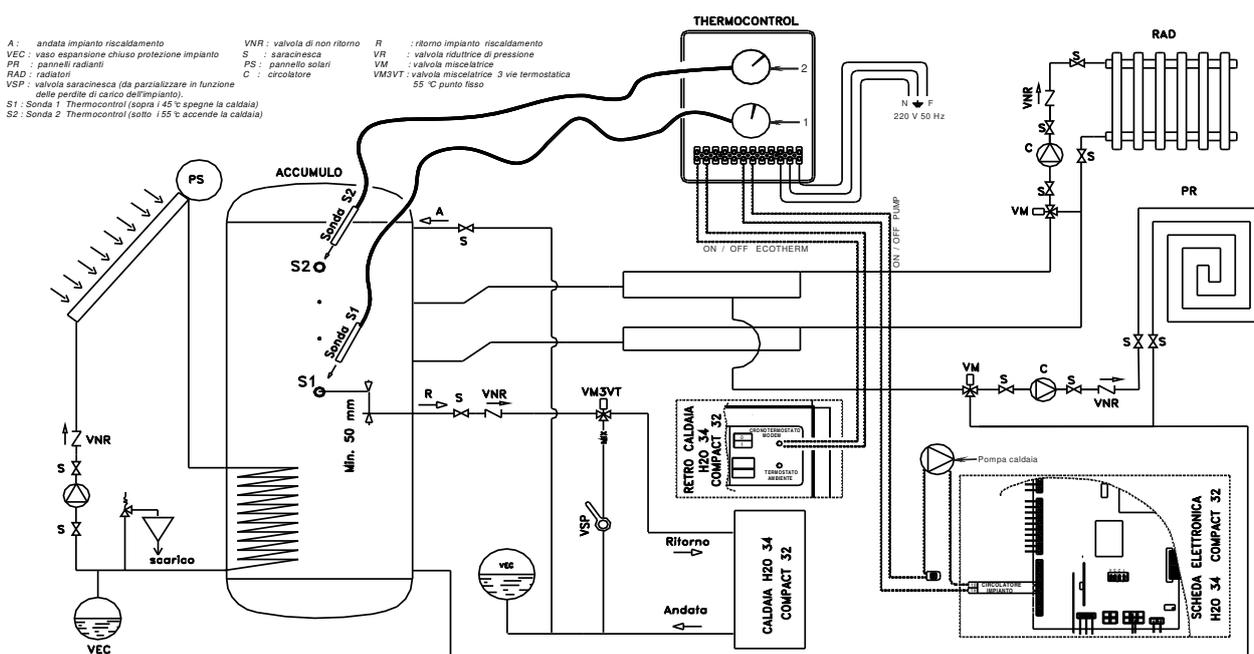


Osservazioni : il generatore ha sempre la pompa attiva sopra i 61 °C perchè è necessario lo smaltimento del calore; l'elettrovalvola deve essere aperta per i seguenti motivi :

- si evitano continue accensioni e spegnimenti del generatore per leggera perdita di calore inevitabile al collettore.
- si evita che il generatore si trovi ad ogni spegnimento e successiva riaccensione a innalzare di qualche grado la temperatura dell'acqua fino ad arrivare al blocco per superamento del limite massimo di temperatura 98 °C (intervento del termostato a riarmo manuale)

Consigliamo, per regolare la temperatura dell'ambiente a cui è stata aperta la valvola , di collegare il termostato ambiente sul morsetto CRONOTERMOSTATO MODEM (contatto pulito COM-NO vedi par. 6.2) che permette lo spegnimento della macchina da contatto esterno e quindi anche la successiva riaccensione sempre da contatto esterno . In questo modo il generatore si attiva solo se c'è reale richiesta di calore dalla zona e si evitano le continue riaccensioni per abbassamento temporaneo della temperatura ad opera delle tubazioni ed eventualmente del collettore. Si possono inserire sul collettore CRONOTERMOSTATO MODEM più di un termostato ambiente fra loro in parallelo. In tal modo la zona che chiude il contatto (richiede calore) in precedenza ad altre fa partire in automatico il generatore.

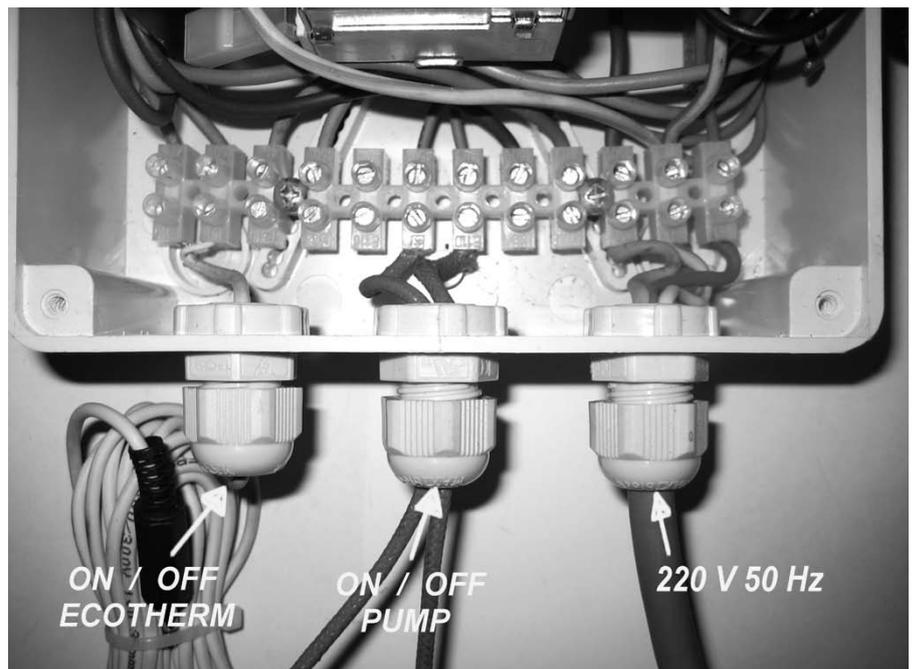
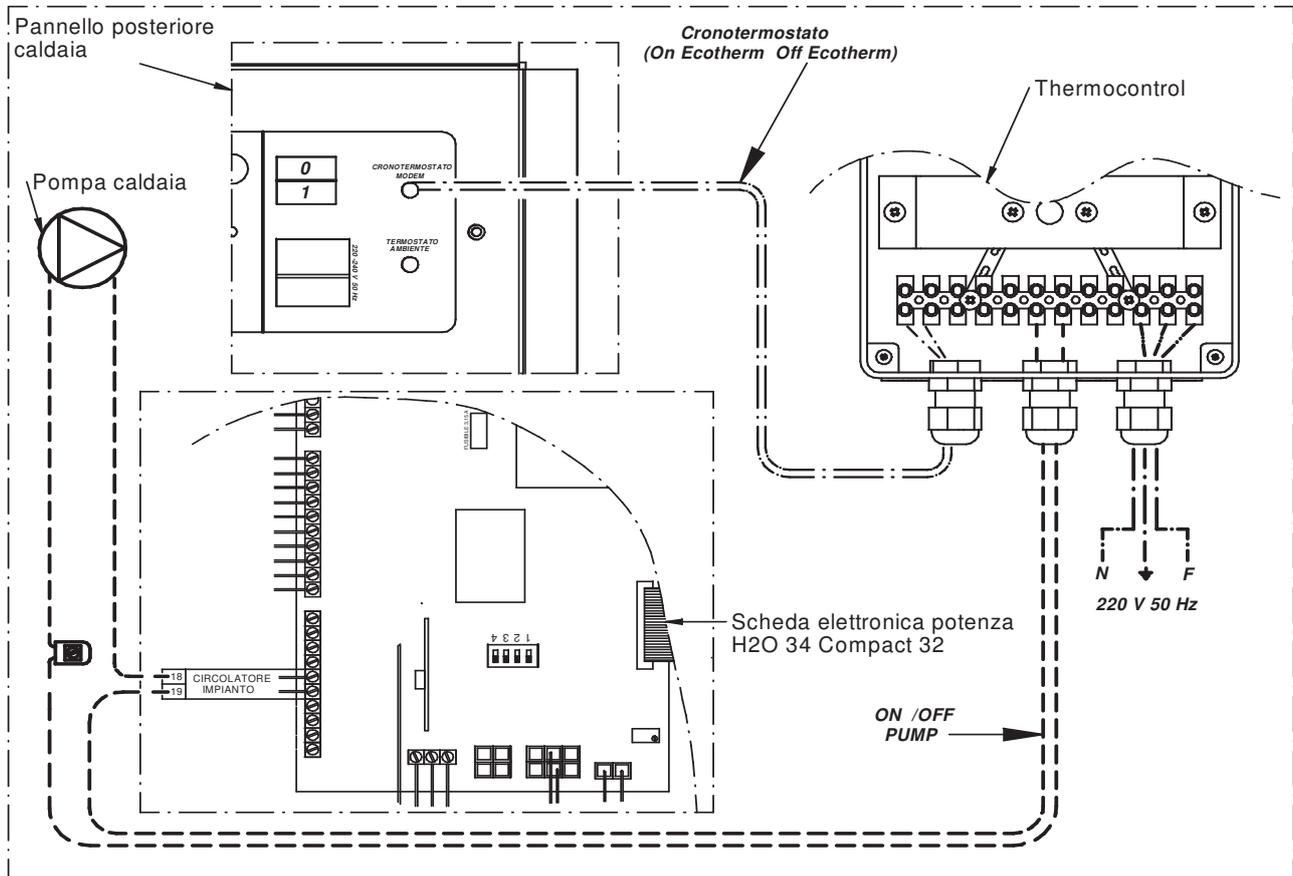
#### 4.13 Schema Idraulico Indicativo H2O 34 I Compact 32 con Impianto ad accumulo con pannelli solari, riscaldamento tramite pannelli radianti ed utilizzo di Thermocontrol (optional).

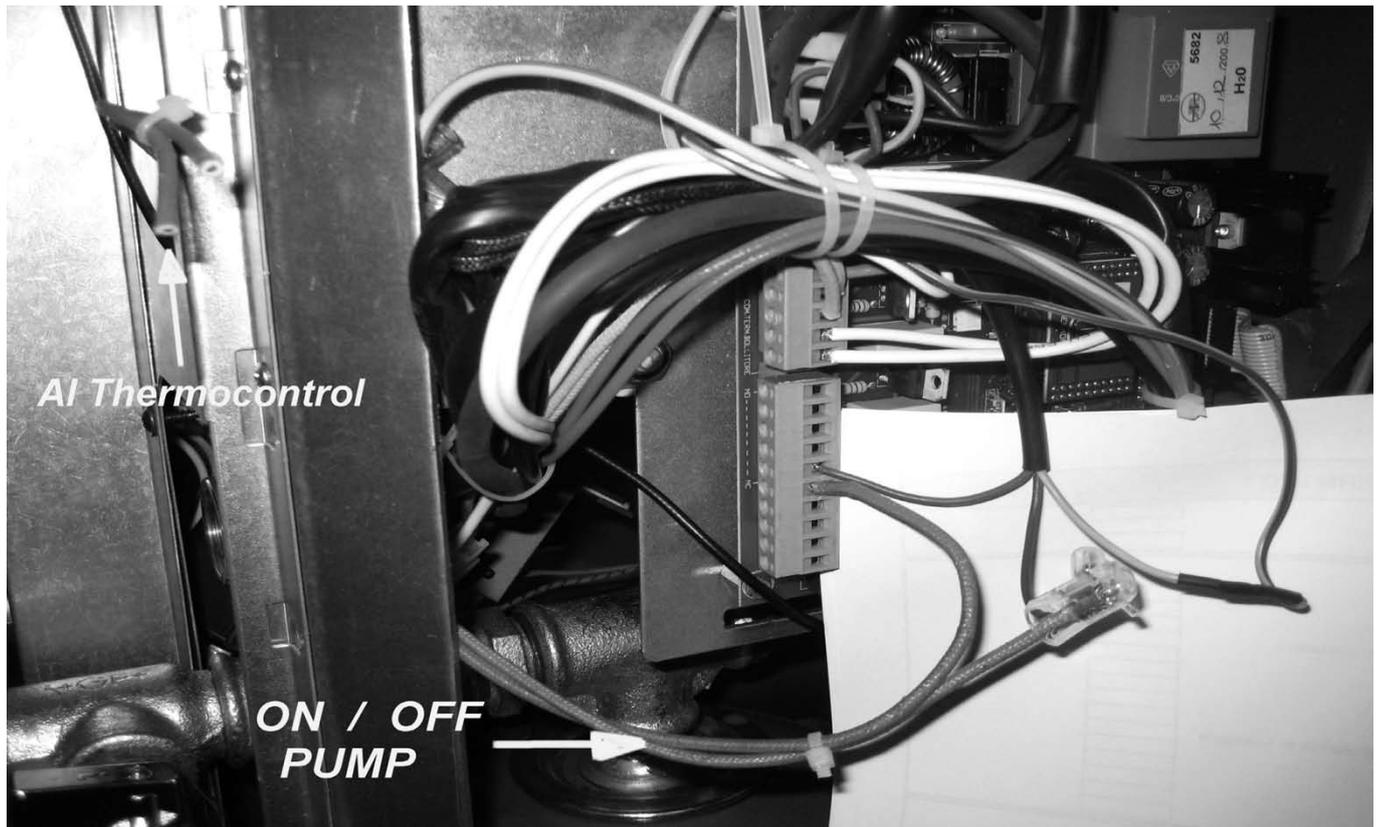


**4.13.1 Collegamento elettrico Thermocontrol (optional) dove la caldaia H2O 34 / COMPACT 32 è inserita in un' impianto ad accumulo con pannelli solari e riscaldamento tramite pannelli radianti.**



Di seguito viene riportato il cablaggio elettrico di Thermocontrol e H2O 34 / Compact 32 : attraverso questo collegamento elettrico , l'intervento di spegnimento da parte di Thermocontrol fa spegnere anche il "Circolatore impianto" evitando trasferimento di calore dal puffer al generatore.





#### **4.14 PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO A VASO CHIUSO.**

Gli impianti con vaso di espansione chiuso, devono essere provvisti di:

- |   |  |
|---|--|
| a) valvola di sicurezza                             | b) valvola di scarico termico o scarico di sicurezza termica ( a sicurezza positiva )    |
| c) vaso di espansione chiuso                        | d) termostato di attivazione del circolatore (compreso nel pannello della thermocucina). |
| e) termostato di attivazione dell'allarme acustico. | f) allarme acustico  |
| g) termometro manometro                             | h) sistema di circolazione   |

**I dispositivi indicati sopra devono essere installati sulla tubazione di mandata del generatore , entro una distanza dalla macchina non superiore a 1 metro.**

**La valvola di sicurezza** deve essere collegata alla parte più alta del generatore di calore o alla tubazione di uscita, nelle immediate vicinanze del generatore. La lunghezza del tratto di tubazione compreso tra l'attacco al generatore e la valvola di sicurezza non deve comunque essere superiore ad un metro. La tubazione di collegamento della valvola di sicurezza al generatore di calore non deve essere intercettabile e non deve presentare in nessun punto sezione inferiore a quella di ingresso della valvola di sicurezza o alla somma delle sezioni di ingresso nel caso di più valvole facenti capo ad un'unica tubazione. La tubazione di scarico della valvola di sicurezza deve essere realizzata in modo da non impedire la regolare funzionalità delle valvole e da non arrecare danno alle persone; lo scarico deve sboccare nelle immediate vicinanze della valvola di sicurezza ed essere accessibile e anche visibile. Il diametro della tubazione di scarico non deve comunque essere inferiore a quello del raccordo di uscita della valvola di sicurezza. Quale diametro del raccordo di uscita va inteso il diametro interno minimo sull'uscita della valvola a monte dell'eventuale filettatura interna. La pressione di scarico della valvola, pari alla pressione di taratura, aumentata della sovrappressione, non può superare la pressione massima di esercizio del generatore di calore. Il progettista deve verificare che la pressione massima esistente in ogni punto dell'impianto, non superi quella massima di esercizio di ogni suo componente. La portata di scarico della valvola di sicurezza deve essere calcolata seguendo le indicazioni della norma UNI 10412/2. Il diametro della minima sezione trasversale netta dell'entrata della valvola deve comunque essere non inferiore a 15 mm. **La pressione massima di esercizio del vaso di espansione chiuso** deve essere non inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza, aumentata della sovrappressione caratteristica della valvola stessa, tenuto conto dell'eventuale dislivello, tra vaso e valvola e della pressione generata dal funzionamento della pompa. La capacità del o dei vasi di espansione, è valutata in base alla capacità complessiva dell'impianto quale risulta dal progetto. I vasi di espansione chiusi, devono essere conformi alle disposizioni vigenti per gli apparecchi a pressione in materia di progettazione, fabbricazione, valutazione di conformità ed utilizzazione.



**Il volume nominale del vaso di espansione chiuso deve essere dimensionato in relazione al volume di espansione dell'acqua dell'impianto.** Il generatore di calore deve essere collegato direttamente al vaso o al gruppo di vasi di espansione dell'impianto mediante una tubazione di diametro interno non inferiore a 18 mm. Sulla tubazione di collegamento, che può essere

costituita da porzioni d'impianto, non devono essere inseriti organi di intercettazione né praticate diminuzioni di sezione. E' consentito l'inserimento di una valvola di intercettazione a tre vie che permetta il collegamento del vaso con l'atmosfera, per operazioni di manutenzione. Tale dispositivo deve essere protetto contro le manovre accidentali. Il tubo di collegamento deve essere realizzato in modo da non presentare punti di accumulo di incrostazioni o depositi. Nel caso di più generatori di calore che alimentano uno stesso impianto o uno stesso circuito secondario, ciascun generatore di calore deve essere collegato direttamente al vaso di espansione o al gruppo dei vasi di espansione dell'impianto complessivamente dimensionati per il volume totale dell'acqua contenuta nello stesso impianto e nello stesso circuito indipendente. Ove si renda necessario separare il singolo generatore di calore dal vaso di espansione o dal gruppo di vasi di espansione, si deve ricorrere, sulla tubazione di collegamento del generatore al vaso, ad un rubinetto a tre vie con le stesse caratteristiche elencate sopra, in modo da assicurare comunque, in ogni posizione, il collegamento del generatore o con il vaso di espansione o con l'atmosfera.

I vasi di espansione, le tubazioni di collegamento, i tubi di sfiato e di scarico devono essere protetti dal gelo ove tale fenomeno possa verificarsi. La soluzione adottata a tal fine deve essere descritta nel progetto. Fermo restando che la circolazione dell'acqua nel generatore di calore deve essere mantenuta in qualsiasi impianto e in tutte le condizioni di funzionamento entro i limiti prescritti dal fornitore del generatore, negli impianti di riscaldamento a vaso chiuso, nei quali la circolazione dell'acqua è assicurata mediante elettropompa, l'arresto della pompa non deve determinare, in qualsiasi condizione di funzionamento, il superamento del limite di temperatura prescritto dalle presenti prescrizioni.

**Il precedente capitolo non è da ritenersi sostitutivo della norma UNI 10412/2 a cui fa riferimento. L'installatore qualificato deve comunque essere in possesso della norma sopraindicata o delle edizioni successive.**

## **5 UTILIZZO DELLA TERMOSTUFA / CALDAIA**

### **5.1 PROCEDURA "RIDUZIONE DELLA POTENZIALITA' DI COMBUSTIONE DEL 30%-40%"**

Qualora vi fosse la possibilità di avere meno potenzialità di combustione a disposizione è possibile ridurre la resa calorica del 30%-40% in funzione della tipologia di pellets utilizzato.

**Per effettuare la riduzione della potenza nominale seguire le indicazioni sottoriportate :**

- Spegnere l'alimentazione portando l'interruttore posto sul retro dell' apparecchio su "0".
- Tenendo premuto assieme i due pulsanti ( + ) e ( - ) ridare alimentazione (portando l'interruttore posto sul retro dell' apparecchio su "1" : rilasciare detti tasti dopo 6 secondi.
- Nel display appare la dicitura "Potenza ridotta del 30%".
- Successivamente per confermare l'avvenuto settaggio togliere e ridare l'alimentazione agendo sull'interruttore posto sul retro.

**Per ritornare al settaggio della potenza nominale seguire le indicazioni sottoriportate :**

- Spegnere l'alimentazione portando l'interruttore posto sul retro dell' apparecchio su "0".
- Tenendo premuto assieme i due pulsanti ( + ) e ( - ) ridare alimentazione (portando l'interruttore posto sul retro dell'apparecchio su "1": rilasciare detti tasti dopo 6 secondi.
- Nel display appare la dicitura "Potenza nominale".
- Successivamente per confermare l'avvenuto settaggio togliere e ridare l'alimentazione agendo sull'interruttore posto sul retro.

### **5.1 ACCENSIONE DELLA TERMOSTUFA H<sub>2</sub>O / CALDAIA COMPACT**

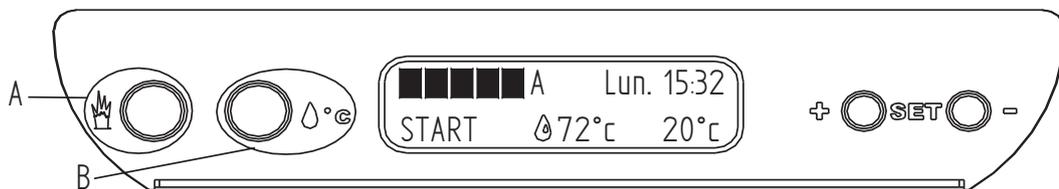
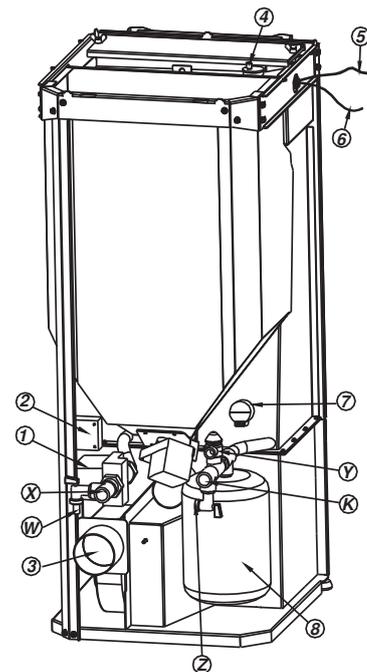


**Prima di utilizzare l' apparecchio verificare che tutti i componenti mobili siano al loro posto ; togliere anche etichette ed eventuali materiali autoadesivi dal vetro per evitare che rimangano tracce permanenti. Accertarsi inoltre che i collegamenti elettrici e idraulici siano stati fatti a regola d'arte.**

Successivamente eseguire le seguenti operazioni :

- Controllare che l'impianto idraulico sia correttamente eseguito, e abbia un vaso di espansione sufficiente a garantirne la massima sicurezza . Si ricorda che l'espansione si calcola effettuando il 6 % di tutto il volume contenuto sull'impianto. Eventuali danni relativi all'impianto e/o all' apparecchio non saranno considerati in garanzia. La presenza del vaso montato nell'apparecchio non garantisce adeguata protezione dalle dilatazioni termiche subite dall'acqua dell'impianto.

- Alimentare elettricamente la stufa e posizionare l'interuttore posteriore su "1".
- Effettuare il riempimento dell'impianto attraverso il rubinetto Z (figura a dx).
- Durante la fase di riintegro si raccomanda di non eccedere nella pressione dell'apparecchio : pressione max di 1 bar. La lettura della pressione si effettua come spiegato al paragrafo 4.4.3.
- La fase di carico dell'acqua deve essere contemporanea all'uscita dell'aria .L'operazione di spurgo si effettua con l'aiuto di un cacciavite (per accelerare i tempi di carico impianto) o ponteruolo sulla valvola 4 . (figura a dx)
- Collegare allo scarico fumi l'apparecchio : raccomandiamo di non usare tubi in alluminio e di utilizzare sempre le guarnizioni di tenuta. Maggiore indicazione sono riportate al punto 8.2 del presente libretto di uso e manutenzione.
- Inserire il pellets nel serbatoio.
- Premendo il tasto "A" inizierà il ciclo di accensione, a conferma di questo sul display apparirà la scritta START.Premendo ancora lo stesso tasto è possibile già impostare la potenza di combustione. Premendo il tasto "B" è invece possibile regolare la temperatura dell'acqua in caldaia che si vuole raggiungere (vedi par. 4.3).
- . Nei 20 minuti di accensione qualsiasi livello di potenza termica impostata viene ignorata per far fronte a valori di caricamento ed aspirazione corretti ed preimpostati dall'Azienda.
- Nella fase iniziale **solo per la prima accensione** non cadranno i pellets nel bruciatore perchè la coclea di caricamento è vuota .Non appena i primi ovuli cadranno nel bruciatore si potrà spegnere azzerando tutte le barrette nere. Nel display deve comparire la scritta OFF.
- A questo punto potrete riniziareuna fase di accensione sicuri del buon esito della stessa.
- Controllate nuovamente la pressione all'interno della termostufa e all'occorrenza spurgate dalla valvola apposita l'eventuale presenza di bolle d'aria.



ATTENZIONE: La fase di accensione dura circa 20 minuti.

ATTENZIONE:Qualora la termostufa non si accenda correttamente verificare la pulizia del bruciatore e della resistenza elettrica. Molto importante è la pulizia del tubetto dove la resistenza è alloggiata; deve essere libero da incrostazioni e da polvere. L'operazione deve essere eseguita con un buon aspirapolvere. E' possibile che in la fase di accensione non vada a buon fine. In tal caso nel display appare la scritta " No temp resist " : le cause possono essere:

- Canna fumaria fredda che causa contropressione.
- Bruciatore sporco.
- Tensione di rete non idonea al funzionamento dell'apparecchio :variazioni di tensione inferiori al 10% del valore nominale possono dar luogo a problemi di accensione
- Pellets particolarmente umido.
- Circolatori esterni all'impianto che disturbano Ecotherm.
- Circolazione naturale sull'impianto.

### 5.3 REGOLAZIONE DELLA COMBUSTIONE TERMOSTUFA H:0 I CALDAIA COMPACT

La potenza calorica è regolata attraverso i 2 tasti "A" e "B" indicati nella figura del paragrafo precedente.

5.3.1 Regolazione combustione in manuale.  
(vedi par. 4,3,2)

5.3.2 Regolazione combustione in automatico.  
(vedi par. 4,3,1)

**ATTENZIONE :** Si declina ogni responsabilità di durata della resistenza elettrica nel caso sia sollecitata da troppe accensioni. Si consiglia quindi di regolare , il livello corretto di potenza per scongiurare tale pericolo.



### 5.4 TERMOSTATO AMBIENTE TERMOSTUFA H:0 I CALDAIA COMPACT

Per la gestione del termostato si rimanda al paragrafo 4.6.

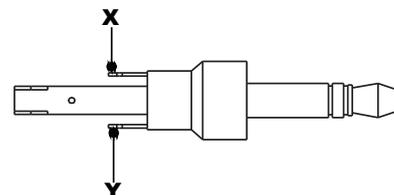
## 6 TERMOSTATO AMBIENTE AGGIUNTIVO E CRNOTERMOSTATO

Nel retro dell' apparecchio sono presenti due connettori nei pressi della presa alimentazione. Si riferiscono a due modalità di funzionamento che possono funzionare anche contemporaneamente:

- Con il termostato ambiente aggiuntivo
- Con il cronotermostato.



**Attenzione pericolo: i contatti sugli spinotto non devono mai essere alimentati con contatti di potenza 220 V**



### 6.1 TERMOSTATO AMBIENTE AGGIUNTIVO (NON IN DOTAZIONE)

E' possibile installare un termostato ambiente aggiuntivo, collegandolo posteriormente all' apparecchio, attraverso uno spinotto inserito nella presa denominata "TERMOSTATO". Tale spinotto è del tipo stereo, ed è in dotazione all'apparecchio; il termostato deve essere collegato ai contatti "X" e "Y" (vedi figura a lato). I due cavi stagnati devono essere collegati sul termostato ambiente ai morsetti N.C. (contatto normalmente chiuso). Il funzionamento è il seguente: se durante il funzionamento il contatto del termostato si chiude, la potenza di combustione si pone automaticamente alla posizione di minima potenza. la situazione è descritta con il lampeggiamento della 1° barra di potenza sul display. E' possibile installarlo assieme al termostato ambiente fornito in dotazione con l' apparecchio.



**ATTENZIONE:** I contatti da utilizzare per la connessione al termostato ambiente aggiuntivo devono essere del tipo N.C. mod. "Perry" contatti 1-2

### 6.2 CRONOTERMOSTATO AGGIUNTIVO (NON IN DOTAZIONE)

E' possibile installare in alternativa al termostato ambiente aggiuntivo un cronotermostato aggiuntivo, collegandolo posteriormente all' apparecchio H<sub>2</sub>O, attraverso uno spinotto inserito nella presa denominata "CRONOTERMOSTATO". Tale spinotto è del tipo stereo, ed è in dotazione all' apparecchio. Il cronotermostato deve essere collegato ai contatti "X" e "Y" (vedi figura in alto). Il principio di funzionamento è il seguente: alla chiusura del contatto la stufa si accende nell'impostazione automatica mentre all'apertura del contatto la stufa va in spegnimento. Il contatto da utilizzare è N.O ossia normalmente aperto. Quando il cronotermostato è attivo, l' apparecchio non può essere spenta se non dal solo cronotermostato aggiuntivo.



**ATTENZIONE:** I contatti da utilizzare per la connessione al cronotermostato aggiuntivo devono essere del tipo N.O. Contatto 1 - 3 mod. "Perry".

### 7.2 PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA TERMOSTUFA H<sub>2</sub>O / CALDAIA COMPACT

- **OGNI giorno** e comunque ogni qualvolta se ne rendesse necessario pulire il bruciatore.
- **ATTENZIONE** : *pulire regolarmente e accuratamente il bruciatore utilizzando un'apiratore, pulire con particolare attenzione la zona vicino la candeletta di accensione: questo per garantire un corretto funzionamento dell'apparecchio.*
- **OGNI giorno** e comunque ogni qualvolta se ne rendesse necessario pulire il vetro (solo per H<sub>2</sub>O).
- **OGNI giorno** utilizzando l' attizzatoio in dotazione spingere e tirare 4-5 volte l'asta raschiatubi (fig.9,10).  
Per accedere all' asta raschiatubi nella caldaia compact è necessario aprire il portone.
- **OGNI settimana** e comunque ogni qualvolta se ne rendesse necessario aspirare la cenere dal vano **C1** (fig. 1 e fig.5).
- **OGNI settimana** e comunque ogni qualvolta se ne rendesse necessario svuotare la cenere dal cassetto **C2** (fig. 1 e fig.3).
- **OGNI settimana** e comunque ogni qualvolta se ne rendesse necessario aspirare la cenere dal vano **C3** (fig. 4 e fig.1).  
Per accedere ai vani C1, C2, C3 (solo per H<sub>2</sub>O), è prima necessario togliere la portina inferiore (fig. 2.) premendo dapprima sulla maniglia verso il basso, ruotando la copertura verso l'esterno e sfilandolo dall'alto : è possibile ora accedere ai vani C1, C2.  
Per accedere al vano C3 è necessario prima togliere il vano C2 (fig.3. e fig.4) :
- **OGNI 15 giorni** e comunque qualvolta se ne rendesse necessario pulire il "T" scarico fumi all'imbocco dell' apparecchio.
- **OGNI mese** e comunque qualvolta se ne rendesse necessario aspirare, a serbatoio vuoto, la polvere depositata sul fondo dello stesso.



**Attenzione:** per garantire una corretta e ottimale combustione è molto importante chiudere correttamente ed ermeticamente, dopo manutenzione, i cassettei cenere C1, C2, C3 durante il funzionamento per evitare interventi del tipo: pressostato scarico fumi: "P GAS".

• **OGNI 15 giorni** e comunque ogni qualvolta se ne rendesse necessario eseguire inoltre la pulizia della camera fascio tubiero togliendo il coperchio ispezione come indicato nella figura 7, 8 e 11.

• **AL TERMINE DELLA STAGIONE INVERNALE OD OGNI QUALVOLTA SI RENDA NECESSARIO** consigliamo di eseguire una pulizia di fondo del focolare e dei cassettei dell' apparecchio, utilizzando spazzole ed aspiratore.

• **ALMENO UNA VOLTA AL MESE** e comunque ogni volta se ne rendesse necessario si raccomanda di verificare costantemente che lo scarico dei fumi rimanga libero dal deposito delle ceneri, soprattutto nei tratti iniziali che possono avere una sezione ridotta.

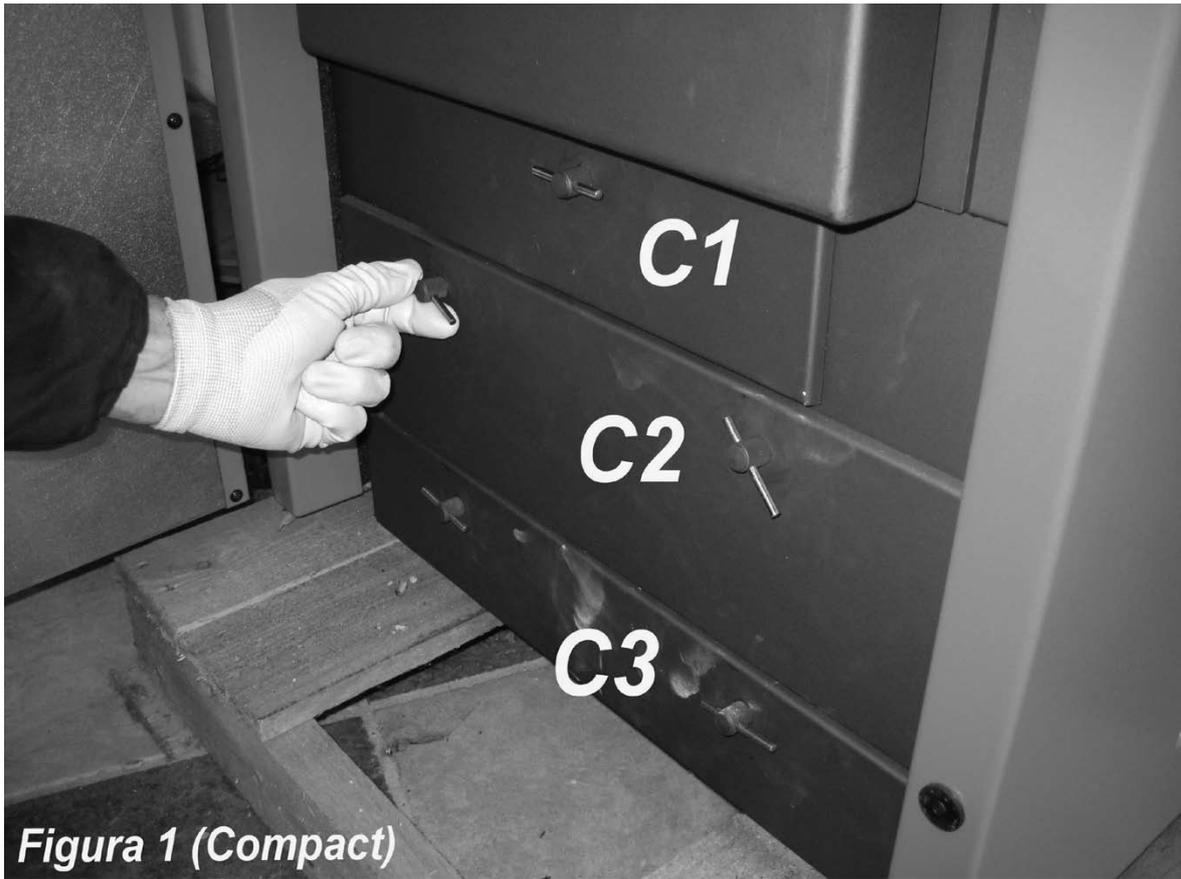
• **DA EFFETTUARSI ALMENO 2 VOLTE L'ANNO** la pulizia della canna fumaria. Se esistono tratti orizzontali, è necessario verificare e asportare l'eventuale deposito di cenere e fuliggine prima che le stesse otturino il passaggio dei fumi.



L'uso di un aspiratore semplifica la pulizia dalle ceneri. La pulizia del vetro deve essere effettuata con un panno umido o con una palla di giornale, inumidita e passata nella cenere, strofinando il vetro fino alla pulizia completa. Non pulire il vetro durante il funzionamento della termostufa H<sub>2</sub>O. La pulizia dei pannelli laterali e delle ceramiche deve essere effettuata a termostufa fredda utilizzando un panno morbido e solo acqua.



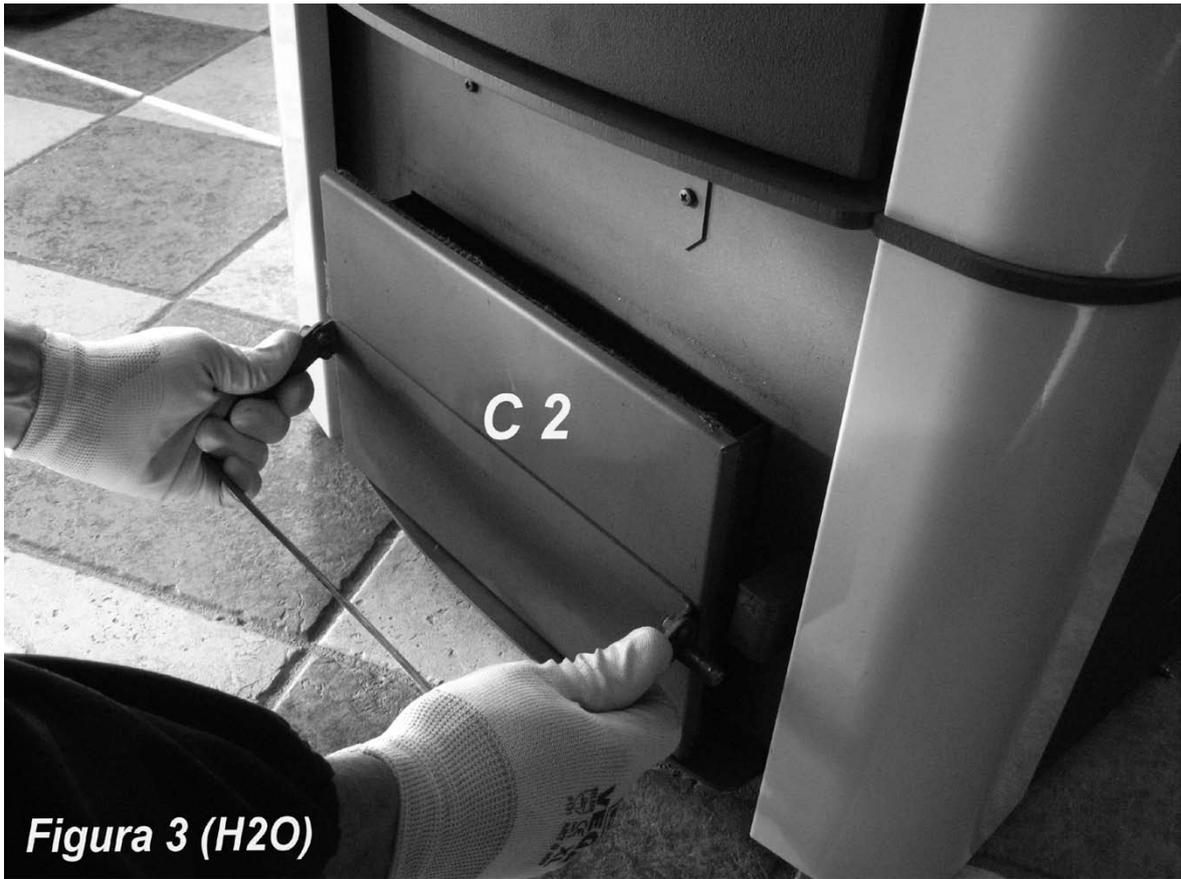
**Attenzione:** è da ritenersi normale un deposito giornaliero di fuliggine e di residui della combustione sul vetro. E' normale trovare nel cassetto cenere alcuni pellets parzialmente incombusti o totalmente incombusti.



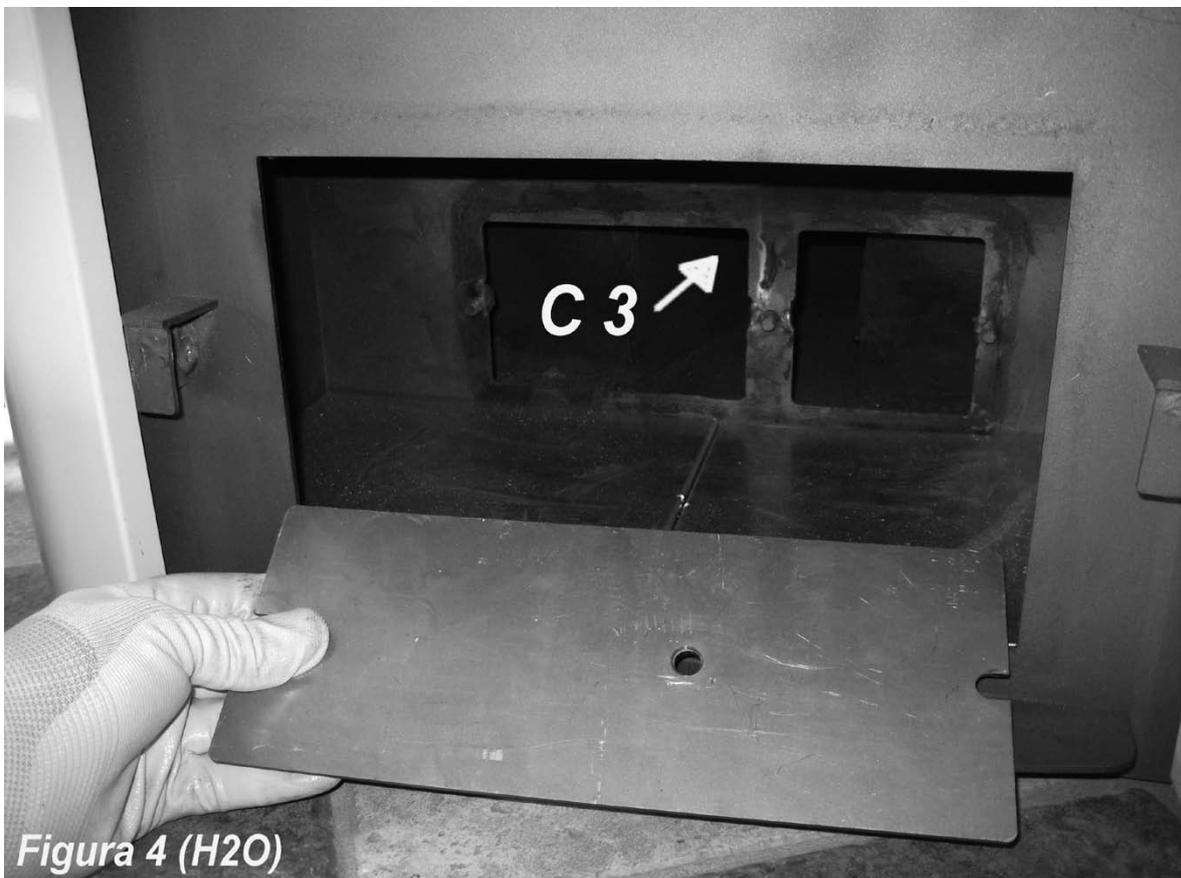
*Figura 1 (Compact)*



*Figura 2 (H2O)*



**Figura 3 (H2O)**



**Figura 4 (H2O)**



Figura 5 (H2O)



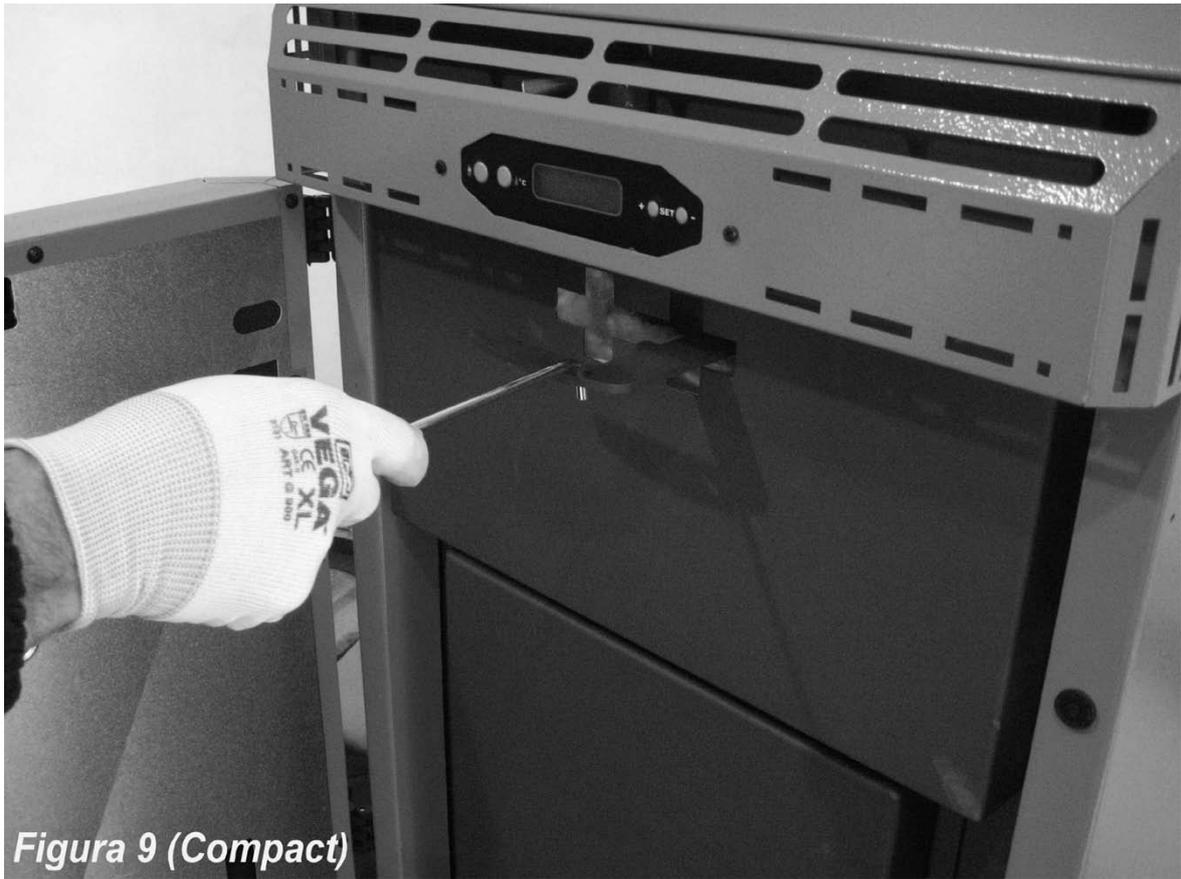
Figura 6 (Compact)



*Figura 7 (Compact)*



*Figura 8 (H2O)*

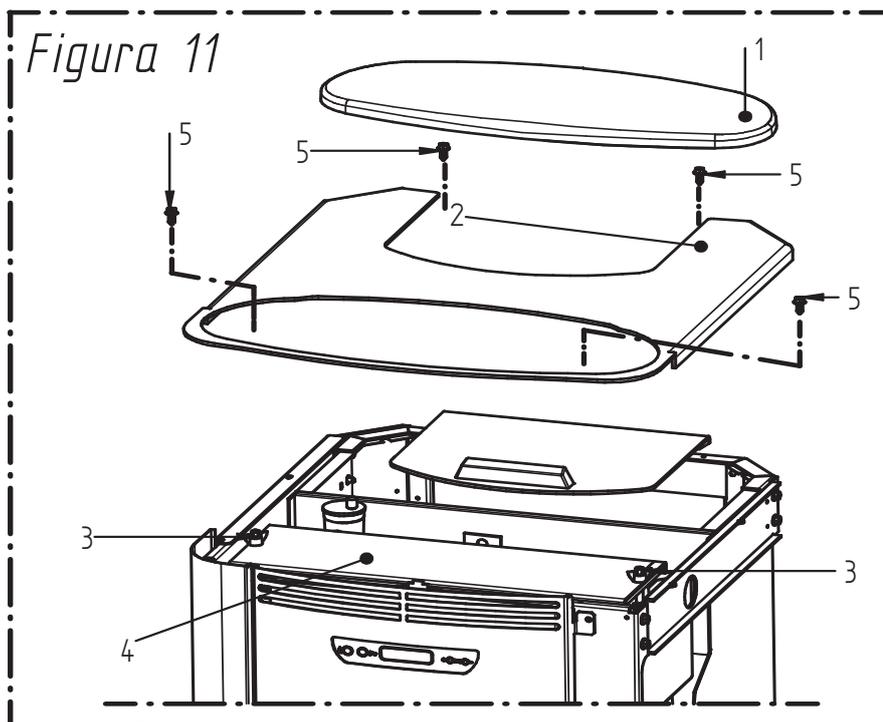


*Figura 9 (Compact)*



*Figura 10 (H2O)*

Figura 11



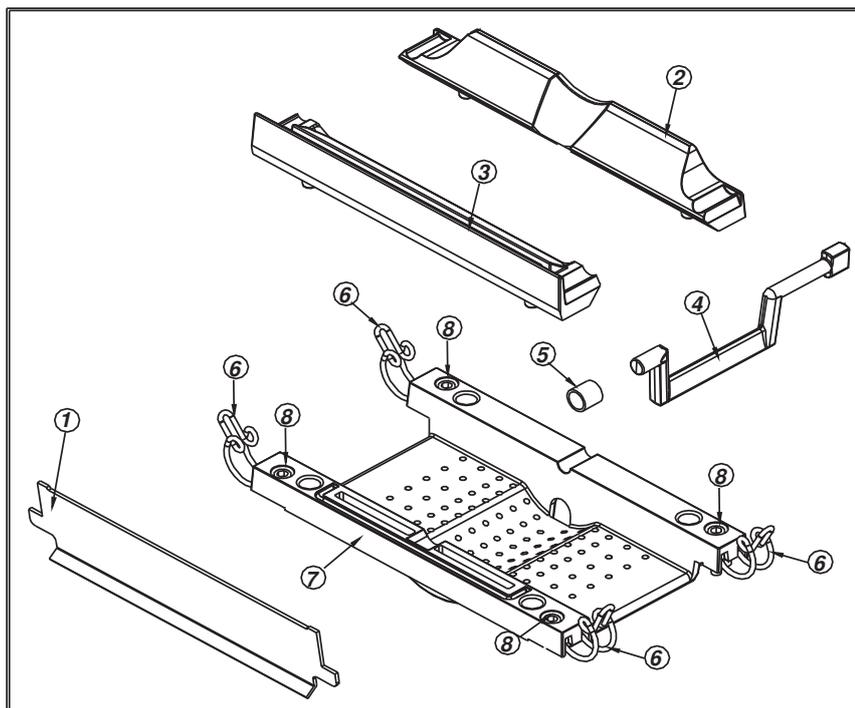
Per la pulizia del fascio tubiero Compact (figura 6,7):

- Togliere il coperchio
- Togliere le viti ad aletta .
- Togliere il coperchio .

Per la pulizia del fascio tubiero H<sub>2</sub>O (figura 8,11):

- Togliere la ceramica 1
- Togliere il coperchio 2 svitando le viti 5.
- Togliere le viti ad aletta 3.
- Togliere il coperchio 4.

### 7.3 BRUCIATORE AUTOPULENTE BREVETTATO (nr° VI2004A000014)



La termostufa H<sub>2</sub>O / Caldaia Compact è dotata di un bruciatore brevettato di nuova concezione che riesce a garantire un rendimento molto elevato e una pulizia ottimale dello stesso automaticamente grazie alla particolare tecnologia applicata allo stesso. **La combustione genera la divisione della fiamma in 2 fronti di fiamma : questo per garantire l'ottimale sfruttamento delle pareti della camera di combustione, sempre mal utilizzate negli altri prodotti a pellets** .La pulizia manuale dello stesso è ridotta al minimo.

Per Smontare lo stesso agire come segue :

- Togliere la lama 1 (solo per H<sub>2</sub>O) .
- Aprire le molle chiusura 6.
- Asportare i scivoli 2 e 3 .
- Togliere il braccio 4 e relativo cuscinetto 5.
- Togliere le viti (8) e asportare il bracere

Per rimontare lo stesso agire in modo inverso

In fase di OFF il tempo di pulizia del bracere movimento della spatola catalizzatrice ghisa 5 è fissato in 10 minuti circa. E' normale la presenza ai lati del bruciatore di tizzoni parzialmente bruciati .

L'azione della spatola catalizzatrice è temporizzata nella fase di WORK. La sua azione è invece continua nella fase di OFF e di STOP.

**ATTENZIONE :** pulire regolarmente e accuratamente il bruciatore utilizzando un'aspiratore ,pulire con particolare attenzione la zona vicino la candele di accensione : questo per garantire un corretto funzionamento dell'apparecchio (par.7.2).

## 8 CONDOTTO SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE



A causa dei frequenti incidenti causati dal cattivo funzionamento delle canne fumarie nelle abitazioni civili, abbiamo realizzato il seguente paragrafo atto a facilitare il compito dell'installatore per la verifica di tutte le parti atte all'eliminazione dei fumi prodotti dalla combustione. Lo scarico dei fumi deve essere predisposto in osservanza delle norme UNI7129/92, UNI 10683 e EN14785 rispettando i seguenti valori di riferimento. E' necessario seguire accuratamente le indicazioni riportate nelle norme sopracitate: l' inosservanza può provocare gravi danni al prodotto, all'impianto, alle cose e alle persone che utilizzano il generatore.

### 8.1 VENTILAZIONE DEI LOCALI

•E' indispensabile che nel locale in cui è installato l'apparecchio possa affluire una buona quantità di aria per garantire alla termostufa / caldaia l'aria per la combustione e per la ventilazione del locale. L'afflusso naturale d'aria deve avvenire per via diretta attraverso aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno, o tramite condotti di ventilazione singoli o collettivi.

L'aria di ventilazione deve essere prelevata all'esterno e possibilmente lontana da fonti di inquinamento. E' consentita anche la ventilazione indiretta mediante prelievo dell'aria da locali attigui a quello da ventilare con le avvertenze e le limitazioni che andremo a specificare.

•Le aperture sulle pareti devono rispondere a dei requisiti:

- avere sezione libera di passaggio di almeno 6cm<sup>2</sup> per ogni Kw di portata termica installata, con un limite minimo di 100cm<sup>2</sup>;
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano essere ostruite;
- essere protette con griglie o sistemi similari in modo da non ridurre la sezione sopra indicata;
- essere situata ad un'altezza prossima al livello del pavimento.

•L'afflusso dell'aria può essere anche ottenuto da un locale adiacente purché:

- il locale adiacente sia dotato di ventilazione diretta conforme ai punti sopra descritti;
- nel locale da ventilare siano installati solo apparecchi collegati ad una canna fumaria;
- il locale adiacente non sia adibito a camera da letto o non costituisca parte comune dell'immobile;
- il locale adiacente non sia un ambiente con pericolo di incendio, come rimesse, garage, magazzini di materiali combustibili....;
- il locale adiacente non sia messo in depressione rispetto al locale da ventilare per effetto di tiraggio contrario;
- il flusso d'aria del locale adiacente sino a quello da ventilare possa avvenire liberamente attraverso aperture permanenti, di sezione netta complessivamente non minore di quella precedentemente indicata. Tali aperture potranno anche essere ricavate maggiorando la fessura fra porta e pavimento



Il precedente capitolo non è da ritenersi sostitutivo delle norme UNI 7129/92, UNI 10683 ed EN 14785 . L'installatore qualificato deve essere comunque in possesso delle norme sopraindicate o delle edizioni successive.

#### 8.1.1 ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

L'aria necessaria alla combustione è possibile prelevarla dall'ambiente in cui è installata la termostufa H<sub>2</sub>O / caldaia Compact . Il locale dove è installata deve comunque essere sufficientemente arieggiato (1300 m<sup>3</sup>/h) .

**ATTENZIONE: la presenza di ventilatori di estrazione o altri apparecchi , se in funzione nello stesso ambiente o spazio in cui è installato la termostufa H<sub>2</sub>O / caldaia Compact, possono causare problemi di funzionamento alla termostufa / caldaia stessa.**

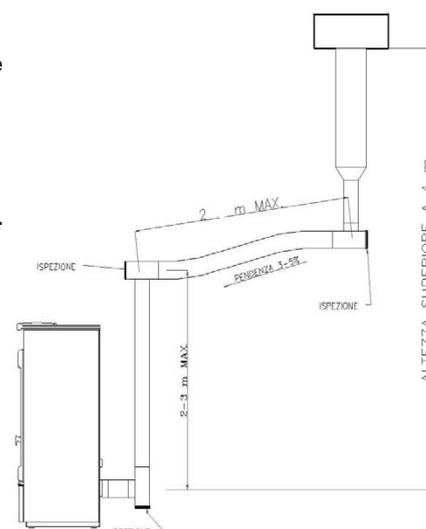
### 8.2 SCARICO DEI FUMI

•Lo scarico dei fumi raffigurato nelle figure successive è la soluzione richiesta ottimale per assicurare lo smaltimento dei fumi anche con ventilatore spento causato da una possibile mancanza di energia elettrica. Il dislivello minimo di 1.5 metri tra scarico posteriore dell' apparecchio e il terminale a T esterno al fabbricato, assicura lo smaltimento dei fumi residui della combustione nel caso sovradescritto (Altrimenti questi ristagnerebbero all'interno del focolare e andrebbero a fuoriuscire nell'ambiente). Le figure sottostanti indicano la soluzione ottimale quando si decida per lo scarico dei fumi oltre il tetto o all'interno della canna fumaria. Nel caso si voglia scaricare i fumi oltre il tetto si prega di operare seguendo la figura nella prossima pagina. Si proceda prevedendo di inserire un raccordo a T con tappo di ispezione, staffe di raccordo adeguate all'altezza della canna fumaria, conversa che attraversi il tetto e comignolo di protezione contro intemperie. Qualora si voglia utilizzare lo scarico classico in muratura è possibile vedere lo schema sottoindicato a destra. Si preveda un raccordo a T con tappo di ispezione, staffe di supporto adeguate. Se la canna fumaria risultasse troppo grande consigliamo di risanarla introducendo una tubazione in acciaio porcellanato o inox del diametro non superiore a 150mm. Sigillare adeguatamente la parte d'ingresso e d'uscita nello scarico fumi rispetto alla parte in muratura.

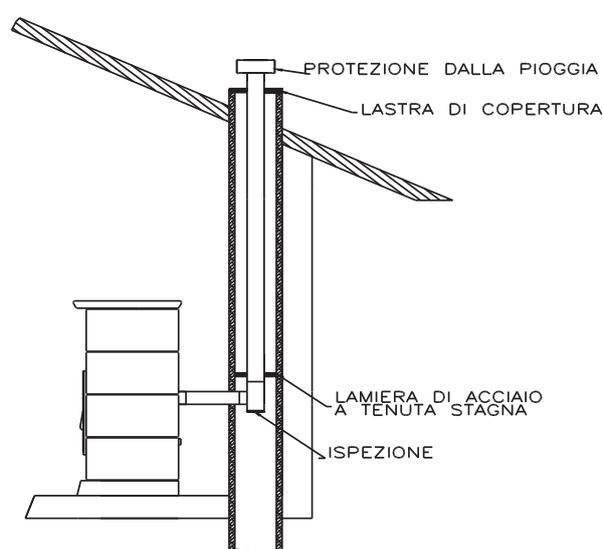
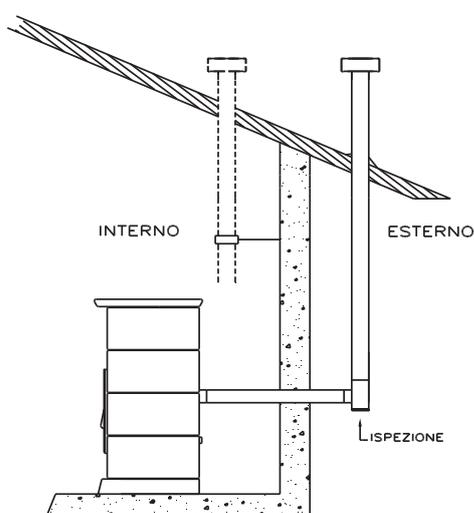
**E' tassativamente vietato l'uso di una rete all'estremità del tubo di scarico, poiché essa potrebbe causare il cattivo funzionamento della termostufa / caldaia.** Qualora il condotto fumi sia installato in modo fisso è opportuno prevedere delle aperture di ispezione per poter effettuare la pulizia interna soprattutto nei suoi tratti orizzontali. A tal proposito seguire lo schema .Quanto descritto sopra risulta indispensabile per poter rimuovere cenere ed incombusti che si possono depositare lungo il percorso di scarico. **L'apparecchio funziona con la camera di combustione in depressione, mentre lo scarico dei fumi al camino ha una leggera pressione, di conseguenza è indispensabile assicurarsi che il sistema di scarico sia a tenuta ermetica** Il condotto di scarico dei fumi deve essere realizzato con materiali adeguati quali ad esempio: tubi in acciaio porcellanato, sigillando i vari raccordi con silicone rosso (resistente a 350 °c). Il rivestimento del condotto deve essere costruito con materiali isolanti (lana di roccia, fibra ceramica) oppure è possibile utilizzare tubazioni già coibentate.



Tutti i tratti di condotto dei fumi e della canna fumaria dovranno risultare ispezionabili e rimovibili per rendere possibile la pulizia interna.  
**ATTENZIONE** : se la canna fumaria non risulta essere sufficientemente coibentata e/o troppo lunga è possibile che si generino condense. Si consiglia di prevedere uno scarico condensa in prossimità dell' uscita fumi dell'apparecchio . L'apparecchio deve essere installato sempre e solo in un sistema fumario singolo dedicato solo all'apparecchio stesso. Qualora il generatore fosse collegato ad un sistema fumario non a norma è possibile il rapido danneggiamento dell'apparecchio a causa di un anomalo continuo surriscaldamento dello stesso: in tal caso i componenti danneggiati non potranno essere sostituiti in garanzia.



**NEL CASO DI UN INCENDIO DEL CAMINO CONSIGLIAMO DI CHIAMARE IMMEDIATAMENTE I VIGILI DEL FUOCO.**



## 9 INTEGRAZIONE AL TECNICO ABILITATO

### 9.1 PRINCIPALI COMPONENTI E LORO FUNZIONAMENTO

- **TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE**: qualora si verificassero sovratemperature oltre i 100°C la coclea alimentazione pellets viene bloccata. Sul retro dell'apparecchio rimane accesa una luce rossa. Dopo avere verificato e risolto le motivazioni che hanno portato alla sovratemperatura è possibile riattivare l'apparecchio svitando il coperchio in plastica del termostato posto sul retro e premendo il tasto (la temperatura della caldaia deve necessariamente essere sotto i 73°C).
- **VALVOLA DI SICUREZZA 3/4" TARATA 3 BAR** : al raggiungimento della pressione di taratura, la valvola si apre e, mediante lo scarico in atmosfera (si consiglia di collegare questa valvola ad uno scarico, questo per evitare danni al materiale circostante l'apparecchio, qualora intervenisse) impedisce alla pressione dell'impianto di raggiungere limiti pericolosi per il generatore e per i componenti presenti nell'impianto stesso. Qualora intervenisse verificare e risolvere le motivazioni che hanno creato la sovrappressione.
- **VASO DI ESPANSIONE 8 LITRI** : è un dispositivo di sicurezza dell'apparecchio atto alla compensazione dell'aumento di volume dell'acqua in caldaia dovuto all'innalzamento della temperatura della stessa.
- **PRESSOSTATO FUMI** :E' un dispositivo di sicurezza che, qualora necessario, ferma il motore della coclea d'alimentazione. Motivo principale dell'intervento del pressostato è l'ostruzione della canna fumaria o del tubo di scarico dei fumi. A tale proposito si precisa che è tassativamente vietato l'installazione di una rete all'estremità del tubo. Non appena le maglie si otturano creano un tappo che fa intervenire l'azione del pressostato bloccando il caricamento del combustibile.
- **ASPIRATORE FUMI**: Entra in funzione non appena vi è il consenso di accensione. Nei primi due minuti esegue un "lavaggio" dello scarico fumi ovvero funziona al massimo del suo regime. Trascorso questo tempo si autoregola alla velocità ottimale. Per permettere l'evacuazione dei fumi e per una maggiore sicurezza dell'impianto, l'estrattore continua a funzionare per circa 20 minuti dallo spegnimento del generatore
- **CIRCOLATORE IMPIANTO**: è quel dispositivo che permette di portare l'acqua calda prodotta dal generatore ai radiatori, bollitore .....
- La sua attivazione è indicata con il simbolo come già indicato nel paragrafo 4.3
- **MOTORE PULIZIA BRUCIATORE**: è quel dispositivo che permette di creare all'interno del bruciatore un continuo movimento dei pellets in combustione e una conseguente autopulizia del bruciatore stesso.

**.CANDELETTA ACCENSIONE:** entra in funzione nella fase di START. Riscalda l'aria fino a 800 °c, la quale favorisce la prima combustione dei pellets presenti nel bracere.

**.MOTORE CARICAMENTO :** è azionato ad intervalli regolari on/off controllati da microprocessore. La funzionalità di tale motore viene meno in caso di:

- Intervento della protezione termica del motore stesso. -Intervento del pressostato per ostruzione dello scarico fumi.
- Fine carica pellets. -Spegnimento volontario del generatore

**.TRASDUTTORE DI PRESSIONE :** Rileva la pressione dell'acqua nell'impianto. E' possibile verificare il valore agendo sul pannello comandi come indicato nel paragrafo 4.4.2.

**.VALVOLA DI SFIATO AUTOMATICA :** Svolge la funzione di eliminare, senza la necessità di intervenire manualmente, i residui di aria all'interno dell'apparecchio. Si eliminano per cui problemi quali:

- processi corrosivi dovuti all'ossigeno. - rumore generato dal transito dell'aria nelle tubazioni.
- sacche d'aria localizzate nei corpi scaldanti. - fenomeni di cavitazione nelle pompe di circolazione.

## 9.2 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO CAUSE-RIMEDI

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
<b>NON CADE PELLETS NEL BRUCIATORE</b>	PELLETS ESURITO NEL SERBATOIO	RIEMPIRE IL SERBATOIO
	CORPO ESTRANEO ES. CHIODO, NYLON, PEZZO DI LEGNO SULLA COCLEA DI TRASCINAMENTO SUL FONDO DEL SERBATOIO	TOGLIERE IL CORPO ESTRANEO.
	SCRITTA " P GAS " SUL FRONTALINO	CONTROLLARE LO SCARICO FUMI IN QUANTO POTREBBE ESSERE SPORCO O TAPPATO
	TERMINALE DI SCARICO TAPPATO PERCHE' INSERITA UNA GRIGLIA O TERMINALE CHE IMPEDISCE IL LIBERO PASSAGGIO DEI FUMI	RIMUOVERE IL TERMINALE E SOSTITUIRLO CON TERMINALE IDONEO .
	COLPO DI VENTO IMPROVVISO , CHE HA DETERMINATO LA MESSA IN SICUREZZA DELLA STUFA.	TOGLERE E RIDARE ALIMENTAZIONE ALL' APPARECCHIO
<b>LA STUFA ACCUMULA PELETS NEL BRACIERE DURANTE IL FUNZIONAMENTO</b>	SCARICO FUMI NON LIBERO , O CON TERMINALE CHE OSTRUISCE IL PASSAGGIO DEI FUMI	RIMUOVERE IL TERMINALE E SOSTITUIRLO CON TERMINALE IDONEO . CONTROLLARE LO SCARICO FUMI IN QUANTO POTREBBE ESSERE SPORCO O TAPPATO
	BRUCIATORE SPORCO	PROVVEDERE A PULIRLO CON MAGGIORE FREQUENZA
<b>LA STUFA FA FUMO</b>	ACCADE ALLA PRIMA ACCENSIONE IN QUANTO LA VERNICE SILICONICA DELL' APPARECCHIO SI STA' CUOCENDO.	FAR FUNZIONARE A PIENO REGIME L'APPARECCHIO PER 10 ORE PER TERMINARE LA COTTURA.
	IMPIANTO DI SCARICO FUMI NON A TENUTA.	CONTROLLARE SE SUI TUBI DI SCARICO FUMI SONO STATE INSTALLATE LE GUARNIZIONI.
<b>COMPARE SUL DISPLAY LA SCRITTA " NO TEMP RESIST "</b>	ACCENSIONE RITARDATA PERCHE' LA COCLEA DI CARICAMENTO E' SCARICA NELLA FASE DI ACCENSIONE NON SI E' RAGGIUNTA IN CALDAIA LA TEMPERATURA DI 30 °C.	RIEMPIERE IL SERBATOIO
	CANNA FUMARIA FREDDA CHE CAUSA CONTROPRESSIONE	RIVEDERE LA CANNA FUMARIA SECONDO LE INDICAZIONI DEL PAR. 8.
	ACCENSIONE NON AVVENUTA A CAUSA DELLA TENZIONE DI RETE NON IDONEA AL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO (VALORE INFERIORE DI OLTRE IL 10% DEL VALORE NOMINALE)	CONTATTARE IL FORNITORE DI ENERGIA ELETRICA.
	BRUCIATORE SPORCO	PROVVEDERE A PULIRE IL BRUCIATORE PRIMA DI OGNI ACCENSIONE SEGUENDO LE INDICAZIONI DEL PAR.7.2
	PELLETS UMIDO	UTILIZZARE PELLETS DI MAGGIOR QUALITA'
	CIRCOLATORI ESTERNI ALL'IMPIANTO CHE DISTURBANO ECOTHERM	COLLEGARE I CIRCOLATORI ALLA SCHEDA POTENZA DI ECOTHERM
	CIRCOLAZIONE NATURALE SULL'IMPIANTO	INSTALLARE UNA VALVOLA DI NON RITORNO

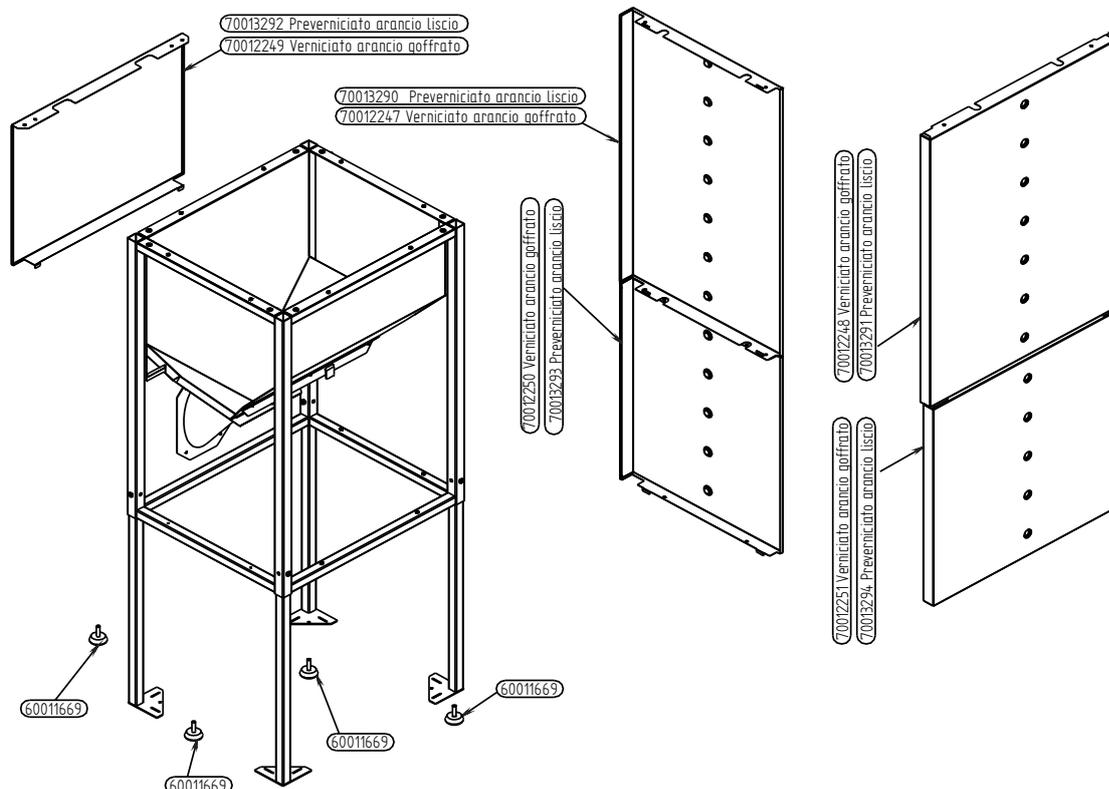
IL VETRO SI SPORCA DI FULIGGINE NERA	NESSUNA CAUSA	IL VETRO DEVE ESSERE PULITO CON PIU' FREQUENZA.
COMPARE SUL DISPLAY LA SCRITTA " PELLETS ESAURITO, PULIRE BRUCIATORE "	IL SERBATOIO E' VUOTO	SVUOTARE IL BRUCIATORE E RIEMPIRE IL SERBATOIO
COMPARE SUL DISPLAY LA SCRITTA " P H2O "	PRESSIONE SULL'IMPIANTO CON VALORE INFERIORE A 0,3 bar.	REINTEGRARE L'IMPIANTO FINO AD AVERE LA PRESSIONE DI 0,8 1 BAR
	TRASDUTTORE DI PRESSIONE SPORCO	ELIMINARE LE IMPURITA' ALL'INTERNO DELL' IMPIANTO : PULIRE IL TRASDUTTORE DI PRESSIONE

### 9.3 CONSIGLI UTILI PER L'INSTALLAZIONE ED IL FUNZIONAMENTO

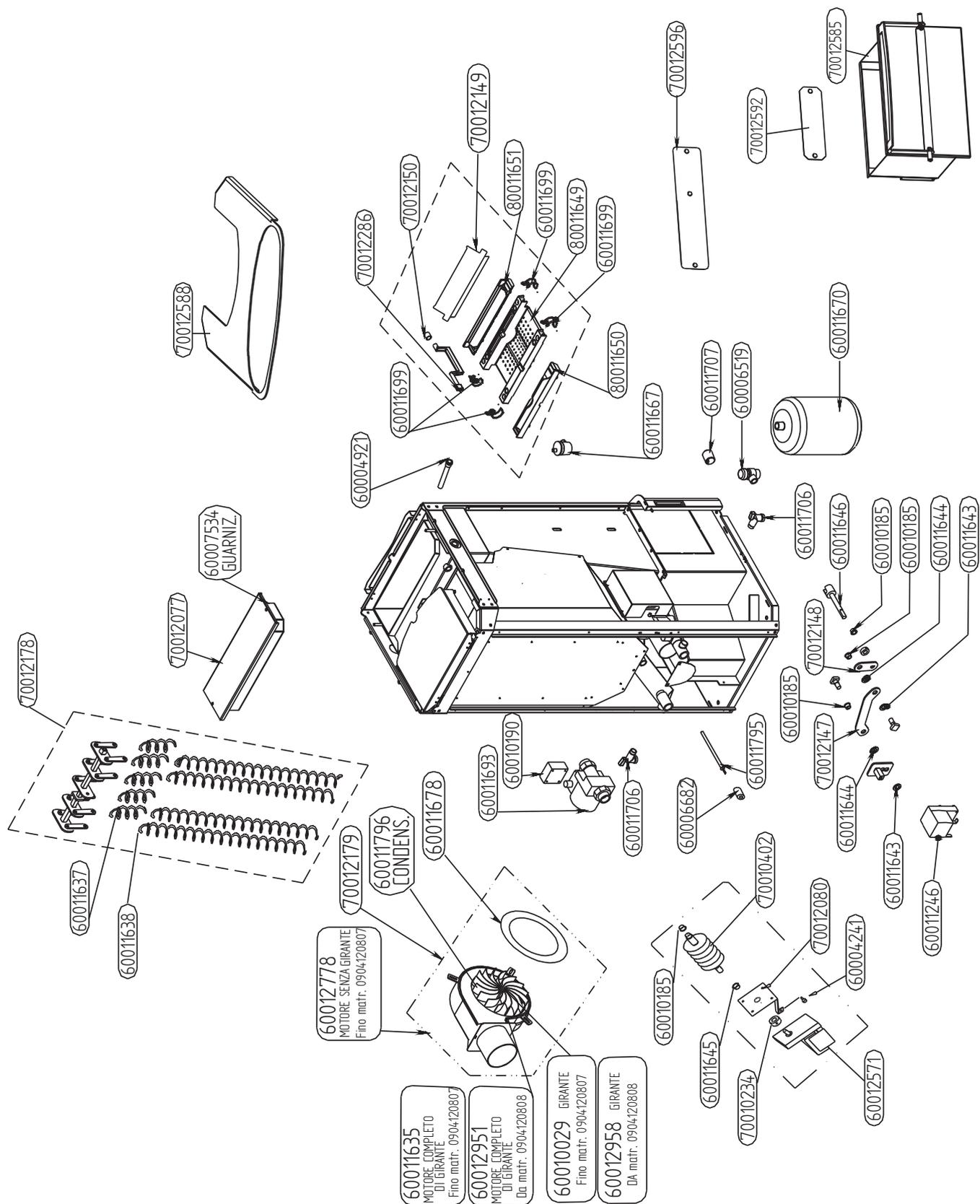
- 1 L'apparecchio non deve mai essere disconnesso volutamente dalla rete di alimentazione elettrica. Qualsiasi disconnessione elettrica può provocare fuoriuscita di fumo nella stanza e pericolo . Allo stesso modo non si deve spegnere l'apparecchio togliendo di colpo l'alimentazione elettrica.
- 2 Non installare l'apparecchio con scarichi a parete solamente orizzontali : si deve garantire sempre l'evacuazione dei prodotti di combustione in modo naturale.
- 3 Non installare l'apparecchio con soli tratti orizzontali : bisogna poter immaginare che la parete interessata può essere esposta al vento e quindi l'apparecchio si potrà fermare a causa di sovrappressione allo scarico fumi.
- 4 Far funzionare l'apparecchio al massimo per 10 ore di funzionamento per far avvenire la completa essiccazione e cottura dei silicati contenuti nello smalto che riveste il corpo .
- 5 Non installare nessuna griglia o terminale di scarico che può frenare il percorso dei gas di combustione : la gas dinamica ne risentirebbe fino a non permettere al pellets di bruciare in modo corretto.
- 6 Leggere questo libretto di istruzione .
- 7 Tenere l'apparecchio pulito controllando la pulizia del braciere come da istruzioni.
- 8 Effettuare la periodica pulizia dello scarico fumi .
- 9 Usare pellets di qualità: risparmiare 20 centesimi al sacco può riscaldare fino al 50% in meno.
- 10 Lunghezze massime utilizzabili dei tubi scarico fumi:  
 Si possono utilizzare tubi in acciaio alluminato verniciato ( spessore minimo di 1,5 mm ), in acciaio inox Aisi 316 o tubo smaltato da 0,5 mm.  
 Lunghezza minima verticale 4 m  
 Lunghezza massima verticale 8 m  
 Lunghezza con pendenza di min.5% 0,5 m  
 Numero massimo curve distanziate almeno 0,5 m N°2

## 10 PARTI DI RICAMBIO

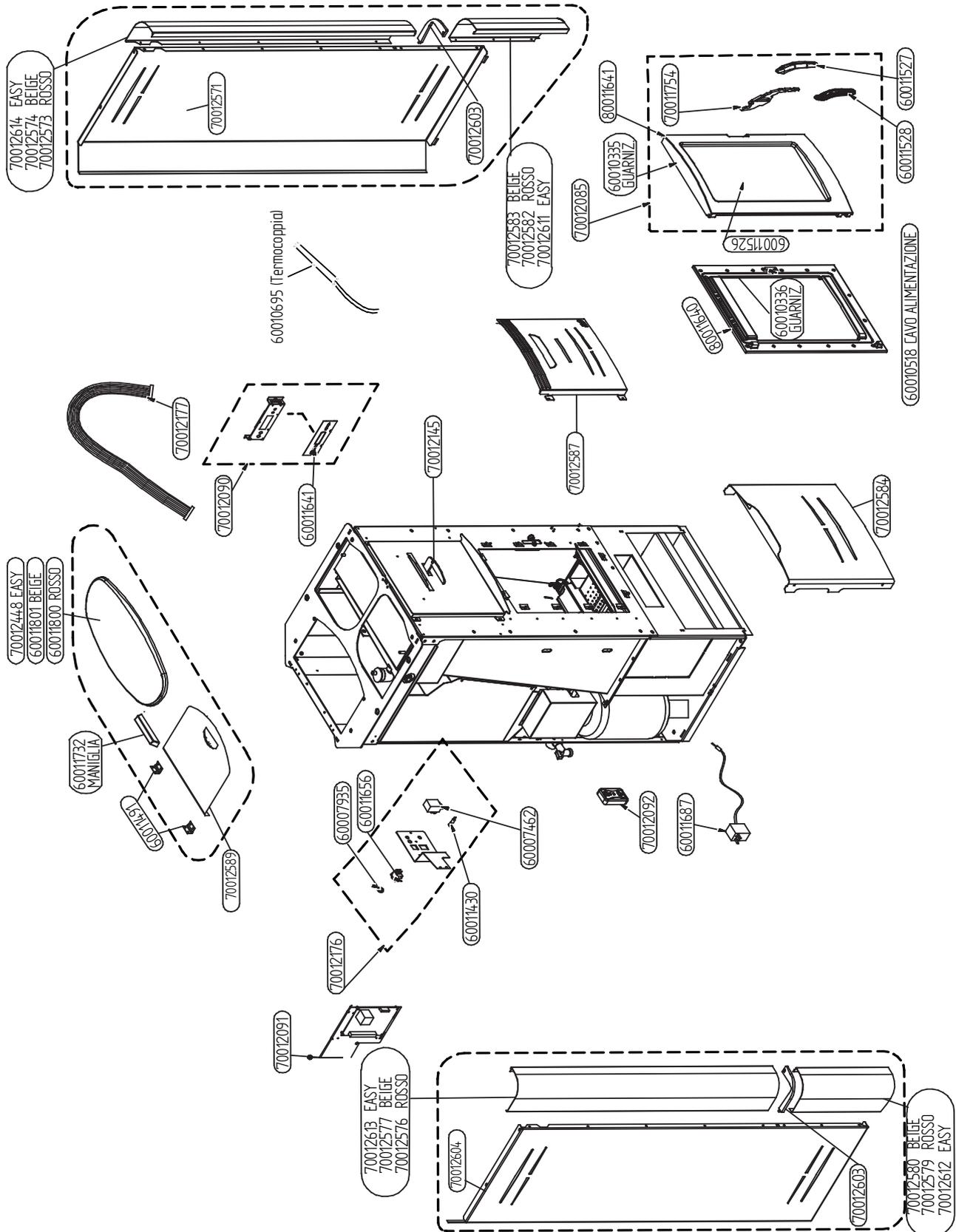
### 10.1 PARTI DI RICAMBIO SERBATOIO AGGIUNTIVO COMPACT



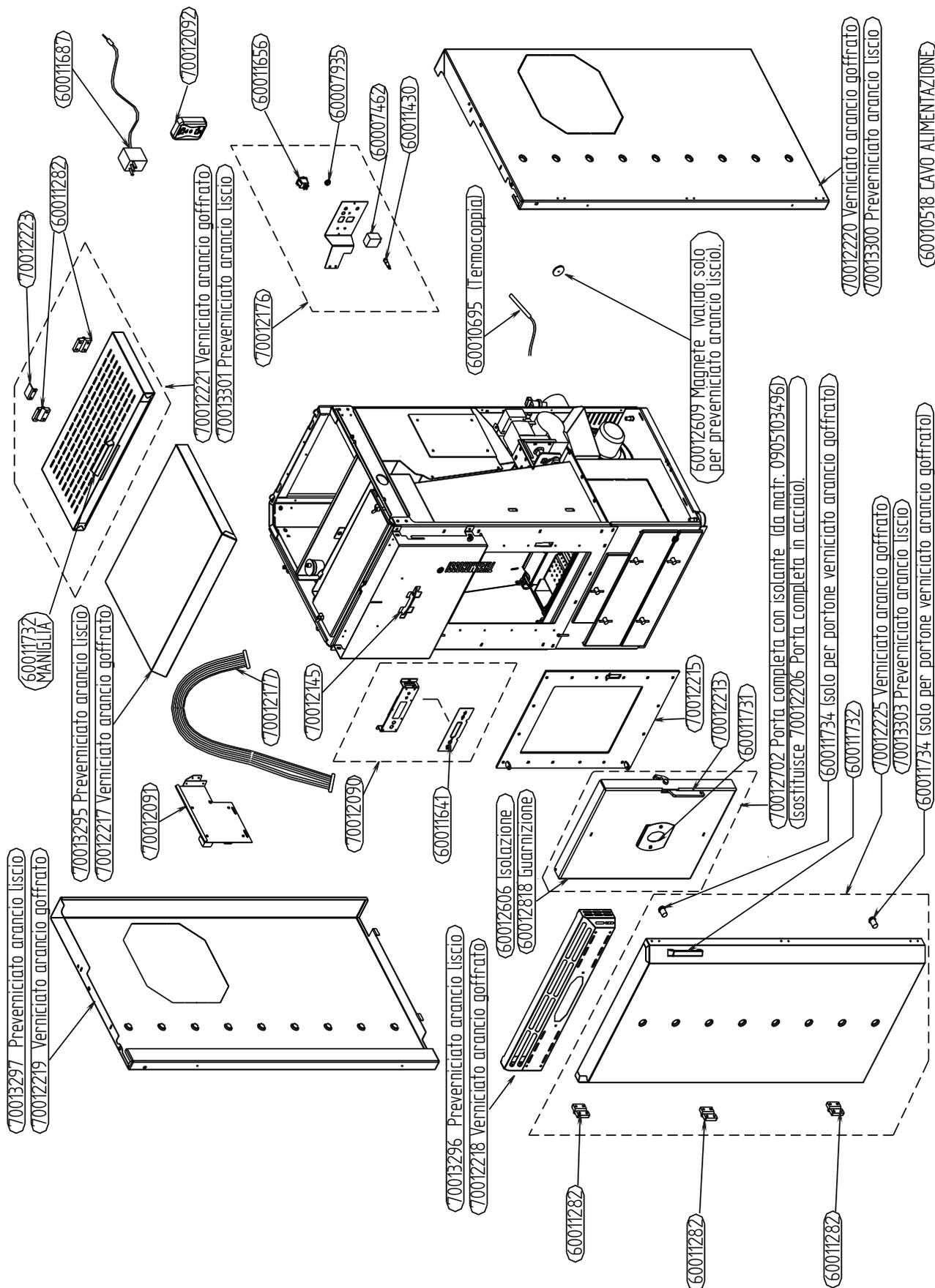
## 10.2 PARTI DI RICAMBIO H2O (PARTE 112)



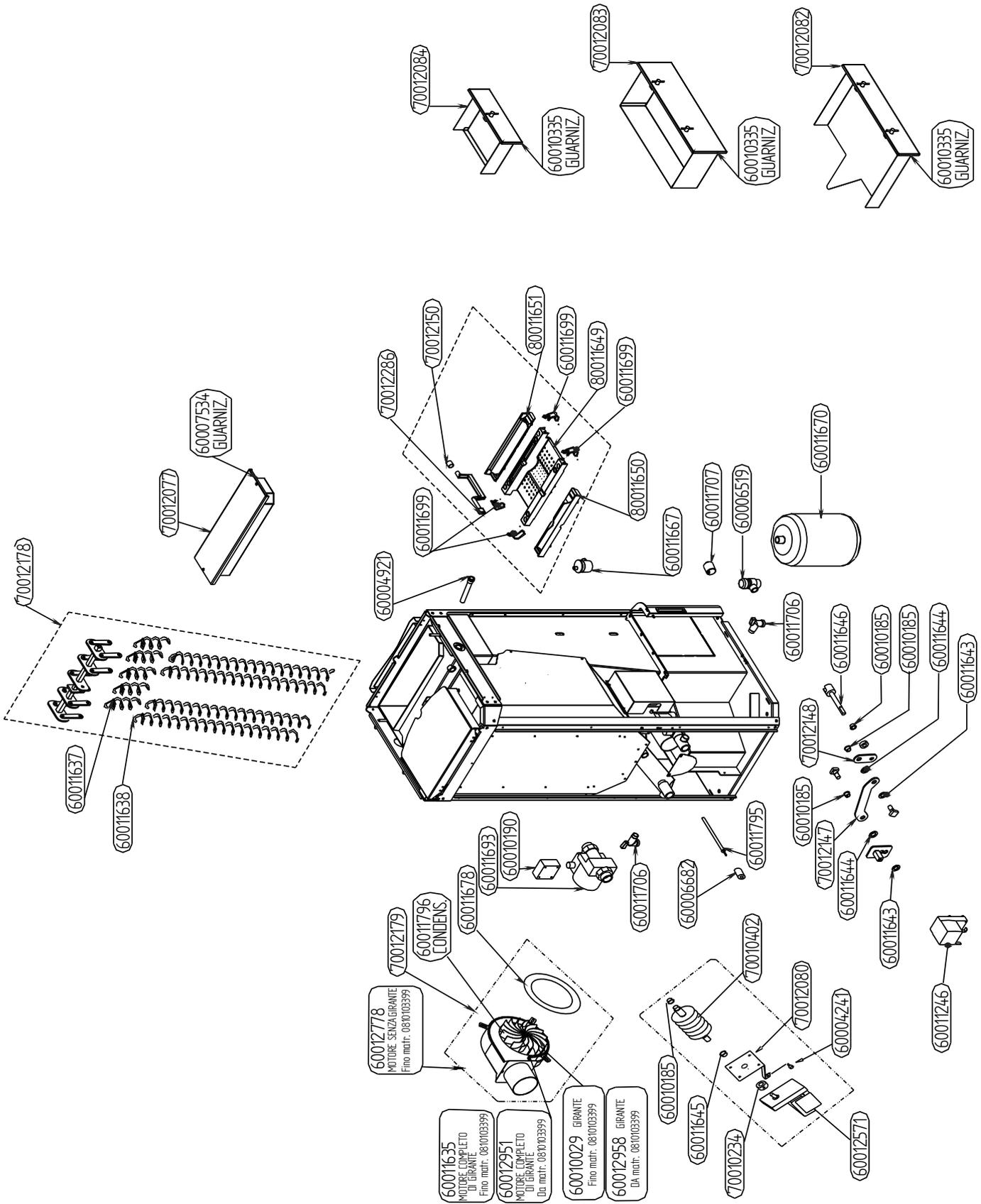
### 10.3 PARTI DI RICAMBIO H2O (PARTE 212)



### 10.4 PARTI DI RICAMBIO COMPACT (PARTE 1/2)



**10.5 PARTI DI RICAMBIO COMPACT (PARTE 212)**





36011 Arsiero (VI) - Via Grumolo, 4 Z.I. - Tel. 0445.741310 (5 l.r.a.) - Fax 0445.741657  
Web Site: [www.thermorossi.com](http://www.thermorossi.com)