

# ARCA

## caldaie

MANUALE TECNICO. ISTRUZIONE di MONTAGGIO e USO



Caldaie a combustibile solido serie Simply



modello


numero di serie:


INDICE


1.	DESCRIZIONE DEI SIMBOLI E ISTRUZIONE DI SICUREZZA .....	3
1.1.	Descrizione dei simboli .....	3
1.2.	Istruzioni per il locale d'installazione della caldaia .....	3
1.2.1.	Istruzioni per l'installatore .....	3
1.2.2.	Istruzioni per l'utente dell'impianto .....	3
1.2.3.	Distanze minime nel montaggio e infiammabilità dei materiali da costruzione .....	4
2.	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO .....	4
3.	COMBUSTIBILI .....	4
4.	TRASPORTO DELLA CALDAIA .....	5
5.	CONSEGNA DELLA CALDAIA .....	5
6.	MONTAGGIO DELLA CALDAIA DI RISCALDAMENTO .....	5
6.1.	Esigenze .....	5
6.2.	Montaggio/smontaggio del mantello di copertura della caldaia .....	5
6.3.	Controllo della chiusura ermetica degli sportelli .....	6
7.	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DI RISCALDAMENTO .....	6
7.1.	Collegamento della caldaia alla canna fumaria .....	6
7.2.	Collegamento di termoregolatore – regolatore di flusso d'aria .....	7
7.3.	Collegamento dello scambiatore di calore di sicurezza .....	7
7.4.	Collegamento della caldaia all'impianto di riscaldamento .....	7
7.5.	Schemi di collegamento .....	8
8.	RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO .....	8
9.	USO DELLA CALDAIA .....	9
9.1.	Carica e accensione della caldaia .....	9
9.2.	Regolazione della combustione .....	9
9.3.	Pulizia della caldaia .....	9
9.4.	Consigli per un lungo e corretto funzionamento della caldaia .....	9
10.	CONDIZIONI DI GARANZIA .....	10
11.	CARATTERISTICHE TECNICHE DI CALDAIA A COMBUSTIBILE SOLIDO Simply .....	10
11.1.	Caratteristiche generali .....	10
11.2.	Parametri tecnici .....	11
	APPENDICE A - SCHEMI .....	12


**1. DESCRIZIONE DEI SIMBOLI E ISTRUZIONE DI SICUREZZA**

**1.1. Descrizione dei simboli**

 **ATTENZIONE!** – *Importante raccomandazione o avvertenza riguardante le condizioni di sicurezza per il montaggio e l'uso della caldaia di riscaldamento.*

 **PERICOLO!** – *A causa di guasto o malfunzionamento possono verificarsi danni corporali o può essere minacciata la vita di persone o animali.*

 **PERICOLO D'INCENDIO!** – *A causa di guasto, montaggio scorretto o malfunzionamento può verificarsi un incendio.*

 **INFORMAZIONE** – *Importante informazione per l'uso corretto del prodotto.*

**1.2. Esigenze per il locale dove viene installata la caldaia**

Il presente manuale contiene importanti informazioni per una sicura e corretta installazione e messa in funzione e manutenzione, al fine di prevenire guasti. La caldaia può essere utilizzata per il riscaldamento di ambienti solo nel modo descritto nel presente manuale d'istruzione.


Per garantire un corretto funzionamento del prodotto, fare attenzione ai dati per il tipo della caldaia riportati sul talloncino informativo e ai dati tecnici del capitolo 11.


**1.2.1. Istruzioni per l'installazione**


L'installazione e il funzionamento devono essere effettuati in conformità ai regolamenti e alle norme vigenti nello Stato di installazione.


- osservare le norme vigenti in materia di alimentazione d'aria, evacuazione dei gas esausti e per il collegamento alla canna fumaria.
- osservare i regolamenti e le norme in materia di dispositivi di sicurezza.

 **Utilizzare soltanto pezzi originali Arca s.r.l.**


 **PERICOLO di incendio in caso di combustione di materiali o liquidi infiammabili.**  
-Non lasciare materiali/liquidi infiammabili nell'immediata vicinanza della caldaia.  
-Indicare all'utente dell'impianto le ammissibili distanze minime di sicurezza dagli oggetti circostanti.


 **Cliente dovrà osservare le istruzioni in materia di funzionamento e manutenzione, facendo riferimento al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.**


 **PERICOLO di intossicazione, di soffocamento.** L'insufficiente flusso d'aria fresca nel locale in cui è installata la caldaia può portare a una fuga di gas esausti durante il funzionamento della caldaia.  
-Accertarsi che i condotti di aria primaria e secondaria non siano otturati o chiusi.  
-Se i guasti non vengono eliminati immediatamente, la caldaia non deve essere utilizzata e l'utente deve essere informato per iscritto riguardo il guasto e i conseguenti pericoli

 **PERICOLO di incendio in caso di combustione di materiali o liquidi infiammabili.**  
-Non lasciare materiali/liquidi infiammabili nell'immediata vicinanza della caldaia.  
-Indicare all'utente dell'impianto le ammissibili distanze minime di sicurezza dagli oggetti circostanti.

**1.2.2. Istruzioni per l'utente dell'impianto**

 **PERICOLO di intossicazione o esplosione.** È possibile che siano emanati gas tossici in caso di combustione di rifiuti, plastica, liquidi.  
-Utilizzare esclusivamente i combustibili indicati nel presente manuale.  
-In caso di pericolo di esplosione, incendio o emanazione di gas esausti nel locale, spegnere e non usare la caldaia.

 **ATTENZIONE! Pericolo di lesione/guasto dell'impianto a causa di uso scorretto.**  
-La caldaia per riscaldamento può essere condotta soltanto da persone che conoscano le istruzioni d'uso.  
-L'utente è autorizzato soltanto a accendere la caldaia, regolare la temperatura, spegnere la caldaia e a pulirla.  
-Ai bambini senza sorveglianza è vietato l'accesso al locale con caldaia in funzione.

 **Cliente dovrà osservare le istruzioni in materia di funzionamento e manutenzione, facendo riferimento al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.**

**Regole di sicurezza durante l'uso da parte dell'utente:**

- Utilizzare la caldaia a temperatura massima di 85°C, e controllare periodicamente il locale della caldaia.
- Non utilizzare liquidi infiammabili per accendere il fuoco né per aumentare la potenza della caldaia.
- Raccogliere le ceneri in un contenitore non infiammabile con coperchio.
- Pulire la superficie della caldaia esclusivamente con materiali non infiammabili.

- Non lasciare oggetti infiammabili sulla caldaia o nell'immediata vicinanza (vedere lo schema di distanze minime di sicurezza).
- Non custodire materiali infiammabili nel locale della caldaia.

### 1.2.3. Distanze minime nel montaggio e infiammabilità dei materiali da costruzione

È possibile che nel vostro paese siano in vigore distanze minime di sicurezza diverse da quelle sottoelencate. Prego, contattare il vostro installatore. La distanza minima di sicurezza della caldaia di riscaldamento o del tubo dei gas esausti da oggetti o da pareti deve essere almeno 200 mm.

*Schema 1. Distanza di sicurezza della caldaia da pareti /vedere pagina 12/*

Per una sicurezza generale raccomandiamo di posizionare la caldaia su una lastra protettiva di materiale Classe A (vedere la tabella 1), dallo spessore di 100 mm.

**Tabella 1. Infiammabilità dei materiali da costruzione.**

<b>Classe A</b> – non infiammabili	Pietra, mattoni, piastrelle ceramiche, argilla cotta, malta, intonaco senza additivi organici.
<b>Classe B</b> – difficilmente infiammabili	Pannelli di cartongesso, basalto, feltro in lana di vetro, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
<b>Classe C1/C2</b> moderatamente infiammabili	Legno di quercia, faggio. Legno di pino, tavole in truciolato.
<b>Classe C3</b> altamente infiammabili	Asfalto, cartone, cellulosa, catrame, tavole di fibra di legno, sughero, poliuretano, polietilene.

## 2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La caldaia Simply è utilizzabile per la combustione di combustibili solidi – legno, bricchetti di legno classe B e carbone. È destinata al riscaldamento di ambienti di medie e grandi dimensioni ed esiste la possibilità di montaggio di bruciatore a pellet, a gas o a gasolio. È stata sottoposta a prove di conformità alle norme europee EN 303-5, classe 3.

- **Costruzione.** Il corpo caldaia è realizzato in acciaio per caldaie di alta qualità dallo spessore di 5 mm per la camera di combustione e di 3 mm per il fasciame esterno.
- **Condizione.** La caldaia ha design semplificato ed è facile da usare. Il processo di combustione viene controllato da un regolatore termostatico di tiraggio, il quale è completamente automatico e di grande affidabilità.

In questo modo, regolando l'aria che entra nella camera di combustione, si ottiene un ottimale regime di funzionamento della caldaia

- **Efficienza.** Per un migliore scambio termico i gas di scarico prodotti nella camera di combustione percorrono un triplo passaggio. La camera bagnata riveste completamente la zona di combustione per il massimo scambio termico del calore prodotto. Il corpo caldaia è isolato con un materassino termoisolante dello spessore di 50 mm.
- **Sicurezza.** Lo scambiatore a tubi sottostante la camera di combustione è protetto da una griglia in ghisa. Appositi dispositivi garantiscono il funzionamento in sicurezza della caldaia.
- **Sportello di carico combustibile.**
- **Sportello di pulizia.**
- **Valvole di regolazione aria primaria.**
- **Regolatore termostatico di tiraggio.**
- **Valvola di tiraggio nella canna fumaria.**
- **Scambiatore di sicurezza.**
- **Dispositivi di sicurezza della caldaia.**

## 3. COMBUSTIBILI

La caldaia può funzionare esclusivamente con legno naturale non trattato e carbone. Possono essere utilizzati anche combustibili pressati e bricchetti. La lunghezza della legna può essere di massimo 330mm. L'umidità del combustibile non deve superare il 20%. Per un ottimale utilizzo della resa calorica della legna è raccomandato usare legna con un periodo di stagionatura di 1,5 – 2 anni. L'elevata percentuale di umidità della legna diminuisce la resa calorica e di conseguenza anche la potenza della caldaia.

*Schema 2. Dipendenza della resa calorica della legna dall'umidità residua /vedere pagina 12/*

**Tabella 2. Resa calorica dei più diffusi tipi di legno**

Tipo di legno	Energia contenuta in 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
<b>Abete rosso</b>	3900	16250	4,5
<b>Pino</b>	3800	15800	4,4
<b>Betulla</b>	3750	15500	4,3
<b>Quercia</b>	3600	15100	4,2
<b>Faggio</b>	3450	14400	4,0

#### 4. TRASPORTO DELLA CALDAIA

È raccomandato il trasporto della caldaia in imballaggio sul pallet fino al posto di montaggio. Durante il trasporto e il montaggio, a seconda del peso, usare adeguati dispositivi di sicurezza in conformità alla Direttiva 2006/42/CE.

Quando si trasportano prodotti con peso sopra i 30 kg è necessario usare carrello portapallet, muletto o altri elevatori.

La caldaia è saldamente fissata al pallet in legno. Il mantello di copertura della caldaia è imballato in uno scatolone di cartone.

Importante: Quando si installa la caldaia rimuovere il pallet in legno a cui essa è fissata, svitando i bulloni con l'aiuto di chiave S13.

**Tabella 3. Dimensioni di modello Simply corpo caldaia e mantello di copertura**

Modello Simply	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Peso, kg
20 kW	560	1020	125	1225	210
30 kW	560	1020	125	1225	250

**Schema 3. Dimensioni corpo caldaia e pallet, modello Simply /vedere pagina 12/**

#### 5. CONSEGNA DELLA CALDAIA

- Alla consegna controllare l'integrità dell'imballaggio.
- Controllare che la fornitura sia completa.


La consegna della caldaia comprende:

Corpo caldaia con sportelli della caldaia

- 1) Scatolone con il mantello di copertura e l'isolamento
- 2) Valvola di sicurezza a 3 bar
- 3) Attizzatoio
- 4) Spazzola per pulizia dei tubi di scarico fumi
- 5) Manuale tecnico. Istruzione di montaggio e uso.
- 6) Libretto di uso e manutenzione e cartolina di garanzia

Se un componente risulta mancante, contattare il fornitore.

#### 6. MONTAGGIO DELLA CALDAIA



**Il montaggio, l'installazione e la regolazione della caldaia devono essere effettuati da un operatore specializzato. L'installatore è obbligato a indicare all'utente dell'impianto le distanze minime di sicurezza da materiali o liquidi infiammabili.**

##### 6.1. Esigenze:

- Il locale in cui è installata la caldaia deve essere protetto contro congelamento;
- Nel locale della caldaia deve essere assicurato il costante passaggio d'aria necessario per la combustione;
- Le caldaie non vanno installate in locali abitabili;
- Ogni locale in cui viene installata una caldaia deve avere un'apertura di ventilazione correttamente calcolata a seconda della potenza della caldaia. L'apertura deve essere protetta da una rete o griglia. La dimensione dell'apertura di ventilazione viene calcolata secondo la formula:  $A=6,02Q$  – in cui: A – la superficie dell'apertura in cm, Q – la potenza della caldaia in kW
- La caldaia deve essere installata su uno zoccolo protettivo con superficie maggiore della base della caldaia secondo schema 1;
- La caldaia deve essere posizionata in modo tale che possa essere pulita e alimentata nel modo più facile;
- L'installazione va effettuata secondo schema 1 di montaggio il quale è rappresentato insieme al mantello di copertura della caldaia;
- Materiali e liquidi infiammabili non devono essere messi sopra/vicino alla caldaia.

##### 6.2. Montaggio/smontaggio del mantello di copertura della caldaia

**Schema 4. Elementi del mantello di copertura di caldaia Simply /vedere pagina 13/**

**Tabella 4**

No	Denominazione	pezzi
1	Pannello laterale con isolamento	2
2	Pannello posteriore con isolamento	1
3	Pannello frontale inferiore con isolamento	1
4	Pannello frontale superiore con isolamento	1

5	Coperchio superiore con isolamento e termometro	1
6	Fondamento	1
7	Vite M5 x 16 mm	10
8	Ribattino M8 x 16 mm	6
9	Indicatore di temperatura	1
10	Sensore	1
11	Guaina per sensore	1

### Ordine dell'assemblaggio:

<b>Passo 1:</b>	Montaggio dei pannelli laterali al fondamento tramite 2 ribattini M8 x 16 mm.
<b>Passo 2:</b>	Montaggio del pannello posteriore al fondamento tramite 2 ribattini M8 x 16mm e ai pannelli laterali tramite 2 viti M5 x 16 mm
<b>Passo 3:</b>	Montaggio del pannello frontale inferiore ai pannelli laterali tramite 2 viti M5 x 16 mm
<b>Passo 4:</b>	Montaggio del pannello frontale superiore ai pannelli laterali tramite 2 viti M5 x 16 mm
<b>Passo 5:</b>	Montaggio dell'indicatore di temperatura mettendo il sensore nella guaina.
<b>Passo 6:</b>	Montaggio del coperchio superiore ai pannelli laterali tramite 4 viti M5 x 16 mm

\* *Attrezzo necessario per il montaggio del mantello di copertura – cacciavite automatico (cacciavite con punta a croce).*

### 6.3. Controllo della chiusura ermetica degli sportelli

Aprire gli sportelli della caldaia. Mettere nastri di carta ai quattro lati degli sportelli e chiudere, parte dei nastri deve rimanere dalla parte esterna. Tirare i nastri di carta. Se si strappano nel tirare, allora gli sportelli sono chiusi ermeticamente.



**Attenzione! La scorretta regolazione dei cardini può portare l'aspirazione d'aria attraverso gli sportelli e a una combustione incontrollabile della caldaia.**

## 7. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DI RISCALDAMENTO

### 7.1. Collegamento della caldaia alla canna fumaria

Il collegamento della caldaia alla canna fumaria deve corrispondere agli standard e alle regole vigenti. La canna fumaria deve assicurare il tiraggio necessario per evacuare il fumo in qualsiasi condizione. Per il

corretto funzionamento della caldaia è necessario il corretto dimensionamento del camino, siccome dal suo tiraggio dipende la combustione, la potenza e la vita di servizio della caldaia.

Il tiraggio del camino è proporzionale alla sua sezione, altezza e rugosità delle pareti interne. La caldaia deve essere collegata ad un camino indipendente. Il diametro del camino non deve essere minore della tubo di scarico della caldaia. Il tubo di scarico fumi si deve collegare alla canna fumaria. Per quanto riguarda le proprietà meccaniche il tubo di scarico fumi deve essere solido e integro (per evitare la fuga di gas) e deve permettere una facile pulizia delle parti interne.

*Schema 5. Dipendenza tra la potenza della caldaia e i parametri del camino /vedere*

*pagina 13/. Scritte sullo schema:*

- 1) Potenza nominale di riscaldamento (kW);**
- 2) Altezza del camino (m);**
- 3) Diametro del camino (cm)**
- 4) Combustione di legna**

Il diametro interno del camino dipende dalla sua reale altezza e dalla potenza della caldaia (vedere schema 4). Affidare la scelta di canna fumaria e il suo montaggio ad un installatore specializzato. La distanza richiesta tra la caldaia e la canna fumaria è di 300-600 mm.

**I dati indicati nello schema sono approssimativi.**



*Il tiraggio dipende dal diametro, dall'altezza, dalle rugosità sulla superficie del camino e dalla differenza di temperatura tra i combustibili e l'aria esterna. Vi raccomandiamo di usare camini con cappello. L'installatore deve fare un preciso dimensionamento del camino.*

### 7.2. Collegamento di termoregolatore – regolatore di flusso d'aria

Smontare la leva e il bullone e avvitare il regolatore alla caldaia seguendo le indicazioni dello schema. Collegarlo con l'aiuto della catena alla valvola posta allo sportello inferiore della caldaia. Regolare la valvola (vedere 9.2.).

*Schema 6 /vedere pagina 14/*



**7.3. Collegamento dello scambiatore di calore di sicurezza**



**Deve essere effettuato dall'installatore o dal centro assistenza autorizzato.**

La caldaia di riscaldamento Simply è munita di uno scambiatore di sicurezza (circuito di raffreddamento). Esso viene collegato alla rete idrica tramite una valvola termostatica. In caso di surriscaldamento la valvola termostatica fa entrare acqua fredda dalla rete idrica, l'acqua passa attraverso lo scambiatore e fa calare la temperatura della caldaia. Dopo aver effettuato lo scambio termico l'acqua viene condotta allo scarico. Lo scambiatore di sicurezza garantisce una sicura riduzione del calore eccessivo senza la necessità di energia supplementare. In tale modo viene garantito che la temperatura dell'acqua non superi i 95°C.

La pressione minima dell'acqua di raffreddamento che entra attraverso lo scambiatore di sicurezza dalla rete idrica deve essere nei limiti di 2-10 bar. La portata necessaria è di almeno 12 l/min.

Collegare lo scambiatore di sicurezza alla valvola termostatica secondo lo schema idraulico. Montare un filtro alla bocca davanti alla valvola termostatica.

*Schema 7. Collegamento dello scambiatore di sicurezza /vedere pagina 14/*

1. Rete idrica (pressione 6-10 bar)
2. Drenaggio (fognatura)
3. Caldaia Simply
4. Entrata scambiatore di sicurezza
5. Sensore di valvola BVTS
6. Uscita scambiatore di sicurezza

**7.4. Collegamento della caldaia all'impianto di riscaldamento**



**Deve essere effettuato dall'installatore o dal centro assistenza autorizzato.**

Quando la caldaia è collegata a un impianto di riscaldamento è necessario montare una valvola di sicurezza a 3 bar e un vaso di espansione. Tra la valvola di sicurezza, il vaso di espansione e la caldaia non devono esserci dispositivi d'arresto.



**È obbligatorio installare una valvola miscelatrice che garantisca una temperatura minima di mandata a 65°C.**

**Tabella 5. Eventuali problemi e la loro soluzione**

Causa	Soluzione
<b>Guasto dell'impianto</b>	
1. A causa di collegamenti non corretti	1. Collegare l'uscita dell'impianto di riscaldamento all'attacco B. Collegare l'entrata dell'impianto di riscaldamento all'attacco A. Montare all'uscita di scarico il rubinetto Y a corredo.
2. A causa di accumulo di residui. La formazione di condensa e catrame può portare a malfunzionamento e a diminuzione della vita della caldaia. La temperatura sul ritorno deve essere almeno 65 °C, la temperatura dell'acqua in mandata deve essere tra 80 °C e 85 °C.	2. È obbligatorio installare una valvola termostatica a tre vie che impedisca il funzionamento della caldaia sotto i 65°C. - Allo scopo di allungare la vita della caldaia si consiglia l'installazione di un puffer dalla capacità di 40 l a kW di potenza installata.
<b>La potenza è troppo bassa</b>	
1. Il tiraggio è insufficiente.	1. Controllare lo stato della canna fumaria e misurare il tiraggio (viene effettuato da un centro di assistenza autorizzato).

- |   |  |
|---|--|
| <p>2. La resa calorica del combustibile è troppo bassa.</p> <p>3. Presenza di accumulo di fuliggine e/o catrame sulla valvola di gas di scarico nella camera superiore che ostacola la sua chiusura.</p> <p>4. Presenza di accumulo di fuliggine e/o catrame sui tubi di scarico fumi nella parte posteriore della caldaia.</p> | <p>2. Accertarsi che il combustibile usato sia abbastanza secco. Quando viene utilizzato legno con umidità elevata è possibile che, per un certo periodo dopo la carica, la caldaia funzioni con potenza chiaramente diminuita finché il combustibile nella camera di combustione diventa secco.</p> <p>3. Pulire la valvola di gas di scarico e accertarsi che quando si muove la leva di apertura e chiusura, la valvola chiuda bene il condotto per gas di scarico nella camera di combustione superiore (Viene effettuato da un centro di assistenza autorizzato).</p> <p>4. Pulire con l'apposita spazzola la superficie di scambio termico dei tubi di scarico fumi. Dopo aver pulito rimuovere la fuliggine attraverso l'apertura di ispezione nella parte posteriore della caldaia. Viene effettuato da un centro di assistenza autorizzato.</p> |
|---|--|

### Alta temperatura dell'acqua nella caldaia e nel frattempo bassa temperatura dei termosifoni.

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. La resistenza dal lato acqua è troppo alta.</p> <p>2. Presenza di aria nell'impianto</p> <p>3. Pompa di circolazione non funzionante</p> | <p>Accertarsi che la pompa di circolazione sia stata correttamente dimensionata e che la potenza della caldaia sia adeguata alla richiesta dell'impianto. (È obbligatorio contattare il vostro installatore).</p> |
|--|---|


IT


### 7.5. Schemi di collegamento

 Deve essere effettuato dall'installatore o dal centro assistenza autorizzato.

*Schema 8. Collegamento di caldaia Simply a valvola a tre vie /vedere pagina 15/* 

*Schema 9. Collegamento di caldaia Simply a puffer e a valvola a tre vie /vedere pagina 16/* 

*Schema 10. Collegamento di caldaia Simply a bollitore combinato, pannello solare e valvola a tre vie /vedere pagina 17/* 

*Schema 11. Collegamento di caldaia Simply a bollitore solare, puffer, pannello solare e valvola a tre vie /vedere pagina 18/* 

### 8. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Tabella 6

Problema	Soluzione
Pericolo di guasto dell'impianto a causa di accumulo di residui. La formazione di condensa e catrame può portare alla diminuzione della vita della caldaia.	-Non usare a lungo la caldaia a regime di carico parziale. -La temperatura di ritorno deve essere almeno 65°C, la temperatura dell'acqua nella caldaia deve essere tra 80°C e 85°C. -Per riscaldare l'acqua durante l'estate usare la caldaia per breve tempo.



## 9. USO DELLA CALDAIA

### 9.1. Carica e accensione della caldaia

All'accensione iniziale della caldaia si forma una condensa, che è da considerarsi normale per la fase di accensione. Non si tratta di un guasto della caldaia. Il combustibile viene caricato nella camera di combustione superiore, è raccomandato usare tronchi di legno con la lunghezza della camera di combustione e disporli bene, lasciando meno spazio possibile tra di loro. I due sportelli della caldaia devono essere chiusi saldamente. Si apre il regolatore termostatico di tiraggio e la valvola della canna fumaria per accendere la caldaia. Quando la temperatura della caldaia raggiunge 85°C, vengono regolati la valvola della canna fumaria (se c'è) e la valvola di aria primaria sullo sportello inferiore della caldaia. La posizione della valvola di aria primaria viene regolata tramite il regolatore di tiraggio. In caso di combustione di legno umido la caldaia non funziona in modo efficiente e ci sono le seguenti conseguenze:

- aumenta notevolmente il consumo di combustibile;
- non viene raggiunta la potenza desiderata;
- diminuisce la vita di servizio della caldaia e della canna fumaria.



**Non aprire la porta con caldaia in funzione!**  
Mantenere una temperatura di lavoro tra 80°C e 90°C.

#### 9.1.2. Regolazione della caldaia tramite il regolatore termostatico di tiraggio

**9.1.3. Regolazione.** Scaldare la caldaia fino a 80°C. La valvola di regolazione viene messa a posizione che corrisponda alla temperatura registrata dal termometro.

**Prova delle funzioni del termoregolatore.** Con l'aiuto della valvola di regolazione impostare la temperatura registrata dal termometro della caldaia. A temperatura massima di 95°C, la valvola deve essere chiusa.

### 9.3. Pulizia della caldaia



**Attenzione! Superfici calde.**  
Prima di cominciare la pulizia della caldaia, accertarsi che sia spenta e fredda.

La pulizia della caldaia va effettuata periodicamente con una frequenza da 3 a 5 giorni. La cenere accumulata nella camera di combustione, l'umidità condensata e i catrami diminuiscono notevolmente la vita e la potenza della caldaia e peggiorano lo scambio termico. Quando viene accumulata una elevata quantità di cenere viene a mancare lo spazio per una combustione corretta della legna. La regolare pulizia è importante per garantire un'ottimale potenza e una lunga vita alla caldaia.

Raccomandiamo la pulizia del contenitore delle ceneri ad un intervallo da 3 a 5 giorni a seconda del combustibile usato.

In caso di necessità, togliere la cenere dai tubi. Usare il rastrello.



**Attenzione! Nella cenere possono esserci tizzoni ancora ardenti. Buttare la cenere soltanto nei posti appositamente adibiti. Nel contenitore dei rifiuti domestici potrebbe provocare un incendio.**

### 9.2. Preparazione per una nuova stagione di riscaldamento. Procedure raccomandabili per la manutenzione della caldaia:

1. Smontare gli sportelli interni di protezione nella camera di combustione della caldaia. Pulire accuratamente la camera di combustione della caldaia con la spazzola di metallo in dotazione. Eliminare i catrami e le fuliggini accumulati. Essi peggiorano il regolare funzionamento.
2. Pulire bene la superficie di scambio. Eliminare la cenere e le fuliggini accumulate con l'aiuto del rastrello e della spazzola in dotazione.
3. Smontare il coperchio di revisione sotto la canna fumaria della caldaia e pulire la cenere accumulata lì.



**Attenzione! Cambiare la guarnizione del coperchio se risulta danneggiata.**

4. Pulire bene la griglia di metallo nella parte inferiore della caldaia. Controllare se gli spazi tra i tubi sono puliti bene. La presenza di catrami e di materiali incombusti nella camera di combustione della caldaia peggiora il normale processo di combustione.

Prego, contattare il vostro installatore se è necessario regolare gli sportelli della caldaia o cambiare la guarnizione a treccia.

Effettuare periodicamente un controllo della caldaia rispettando le indicazioni del punto 9.3.

### 9.4. Importanti consigli per un lungo e corretto funzionamento della caldaia

-L'umidità ammissibile del combustibile usato non deve superare il 15-20%.

-Nella camera di combustione si possono formare catrami e condensa (acidi). Perciò si installa una valvola miscelatrice che viene regolata in modo che la temperatura minima dell'acqua di ritorno sia 65°C. In questo modo si allunga la durata della caldaia. La temperatura di lavoro dell'acqua nella caldaia deve essere tra 80 e 90° C.

-È sconsigliato l'uso continuo della caldaia a potenza sotto il 50%.

-Quando si usa una pompa di circolazione il funzionamento della caldaia deve essere regolato da un apposito termostato per garantire i valori

prescritti della temperatura nominale dell'acqua di ritorno.

- Il funzionamento ottimale della caldaia viene effettuato in condizioni di potenza nominale.
- È raccomandata l'installazione di un serbatoio di accumulo. Il volume del serbatoio consigliato è di 40 l per 1kW di potenza installata.
- L'istruzione di uso e manutenzione della caldaia viene effettuata da servizio di assistenza tecnica.



**Nell'ipotesi che non siano rispettate le condizioni di montaggio e utilizzo della caldaia, descritte manuale di uso e manutenzione, la garanzia non è più valida.**

### 10. CONDIZIONI DI GARANZIA

Le condizioni di garanzia sono descritte nel Libretto di uso e manutenzione che fa parte della fornitura.

### 11. CARATTERISTICHE TECNICHE CALDAIA A COMBUSTIBILE SOLIDO

#### 11.1. Caratteristiche generali

##### Vantaggi:

- La camera di combustione ha un'ampia superficie di scambio termico e una bassa resistenza.
- Il grande e comodo sportello della camera di combustione facilita il carico con combustibile solido (lunghezza della legna fino a 33 cm).
- La superficie della camera di combustione e il triplo passaggio dei gas di scarico ottimizzano lo scambio termico.
- La griglia di metallo sostituibile protegge i tubi dalla fiamma.
- Dispositivi di sicurezza:  
La caldaia è munita di tre autonomi dispositivi contro surriscaldamento.
  1. Regolatore termostatico di tiraggio;
  2. Valvola di sicurezza 3 bar;
  3. Serpentino di emergenza (scambiatore di calore di sicurezza) integrato nella parte superiore della caldaia che può essere collegato a una valvola termostatica.

IT

#### Schema 12. Elementi di caldaia Simply /vedere pagina 19/

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicatore di temperatura</li> <li>2. Mantello di copertura</li> <li>3. Isolamento efficace</li> <li>4. Scambiatore di calore di sicurezza</li> <li>5. Triplo passaggio dei gas di scarico</li> <li>6. Intercapedine d'acqua</li> <li>7. Camera di combustione</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Griglia di metallo</li> <li>9. Contenitore per cenere e fuliggine</li> <li>10. Flangia per bruciatore (opzione)</li> <li>11. Canna fumaria</li> <li>12. Uscita acqua calda</li> <li>13. Regolatore termostatico</li> <li>14. Valvola aria primaria</li> </ol> |
|---|---|



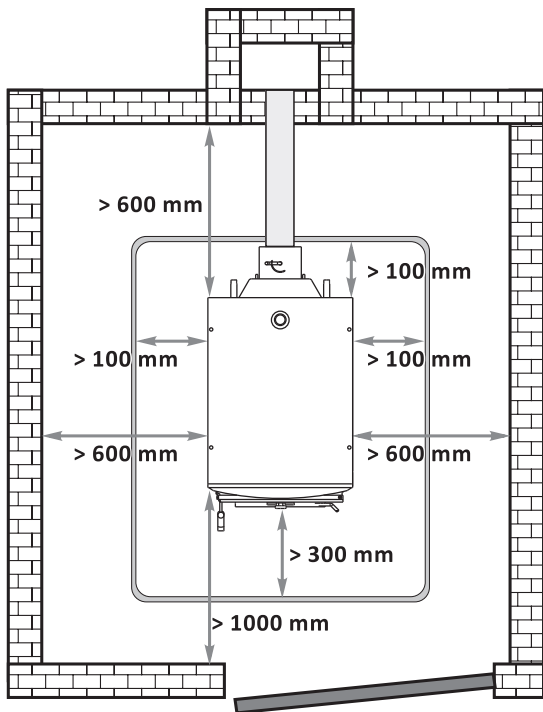
**11. 2. Parametri tecnici**

	Simply 20	Simply 30					
Potenza nominale kW	20	30					
Superficie di riscaldamento m <sup>2</sup>	90÷120	120÷180					
Altezza H mm	1145	1145					
Larghezza L/ Profondità D mm	464/870	524/930					
Volume d'acqua l	60	82					
Volume camera combustione l	55	74					
Resistenza camera combustione Pa/mbar	10/0.10	12/0.12					
Tiraggio richiesto Pa/mbar	16/0,16	21/0,21					
Isolamento Caldaia	Materassino refrattario termoisolante						
Isolamento Sportelli	Materassino refrattario termoisolante						
Combustibile raccomandato	Legno, umidità 20 %; bricchetti di legno; carbone+legno						
Dimensioni sportello di caricamento mm	330/250	390/250					
Lunghezza legna mm	400	400					
Temperatura gas di scarico a regime di lavoro °C	<150	<150					
Plage de température de service °C	65-85	65-85					
Temperatura massima °C	95	95					
Temperatura minima del portatore di calore di ritorno °C	60	60					
Pressione di esercizio bar	3	3					
Peso kg	225	265					
Ingresso acqua fredda A, mm	R1¼/450	R1¼/450					
J, mm	232	262					
Uscita acqua calda B, mm	R1¼/1165	R1¼/1165					
J, mm	232	262					
Guaina per sensore o valvola di sicurezza K, mm	G½/1074	G½/1074					
Entrata/uscita scambiatore di sicurezza E, mm	R½/1072	R½/1072					
Canna fumaria F Ø mm	150	150					
J, mm	940	940					
J, mm	232	262					
Apertura di ispezione canna fumaria O, mm	150/70	150/70					
Scarico acqua Y, mm	G½/232	G½/232					
J, mm	232	262					
Indicatore di temperatura T	✓	✓					
Regolatore termostatico di tiraggio R	✓	✓					
Valvola di flusso d'aria V	✓	✓					
Apertura per montaggio di bruciatore Z, Ø mm	176	176					
Contenitore per cenere e fuliggine X	✓	✓					

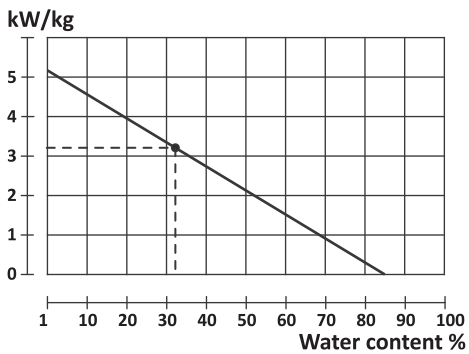
Schema 13 /vedere pagina 19/



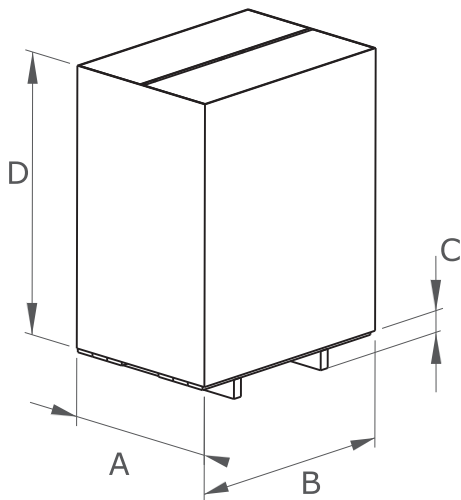
1.



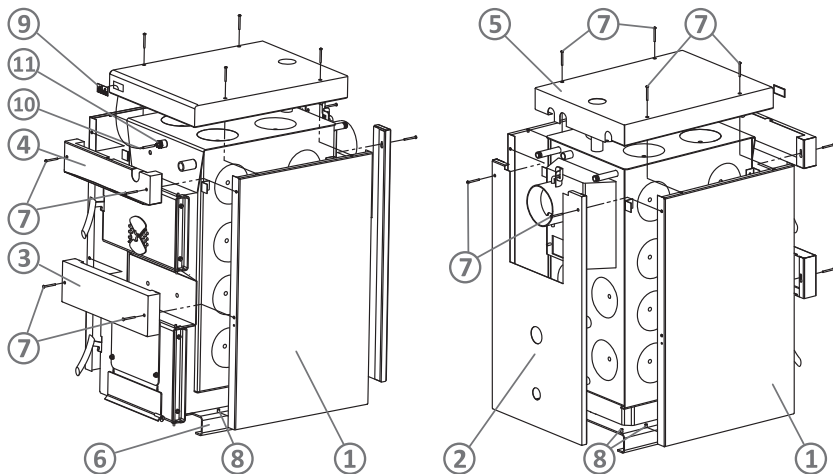
2.



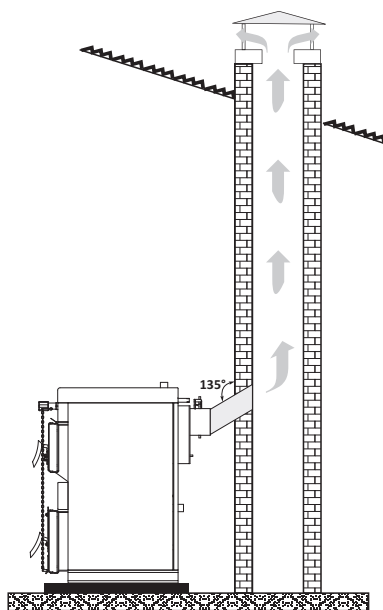
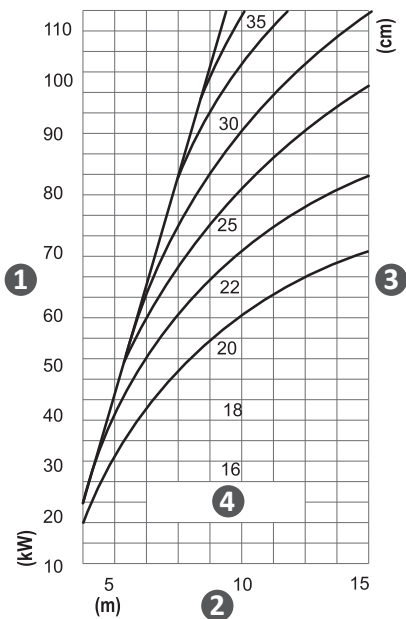
3.



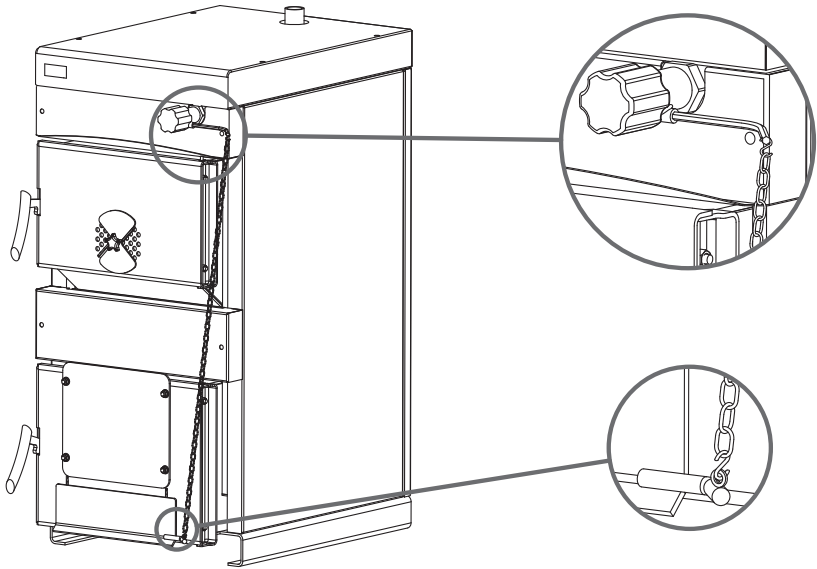
4.



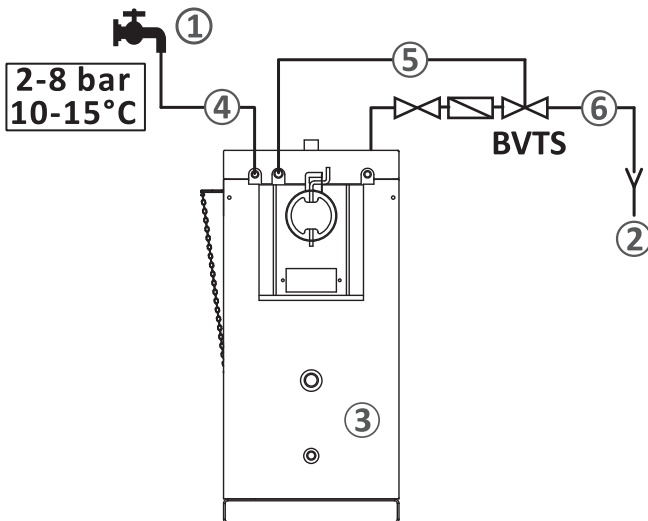
5.

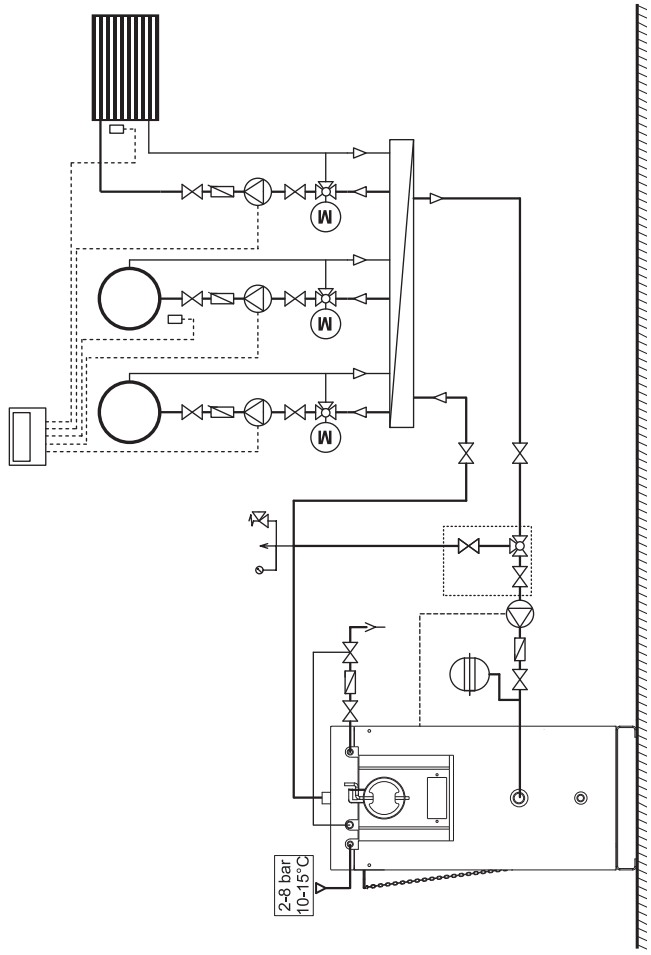


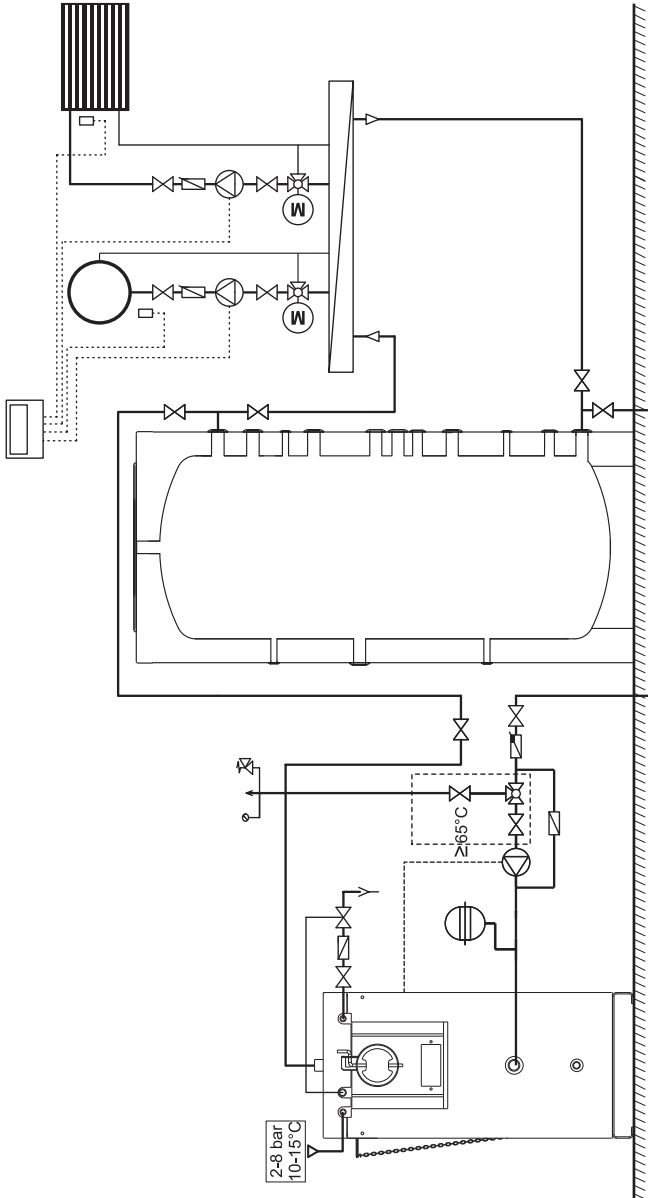
6.



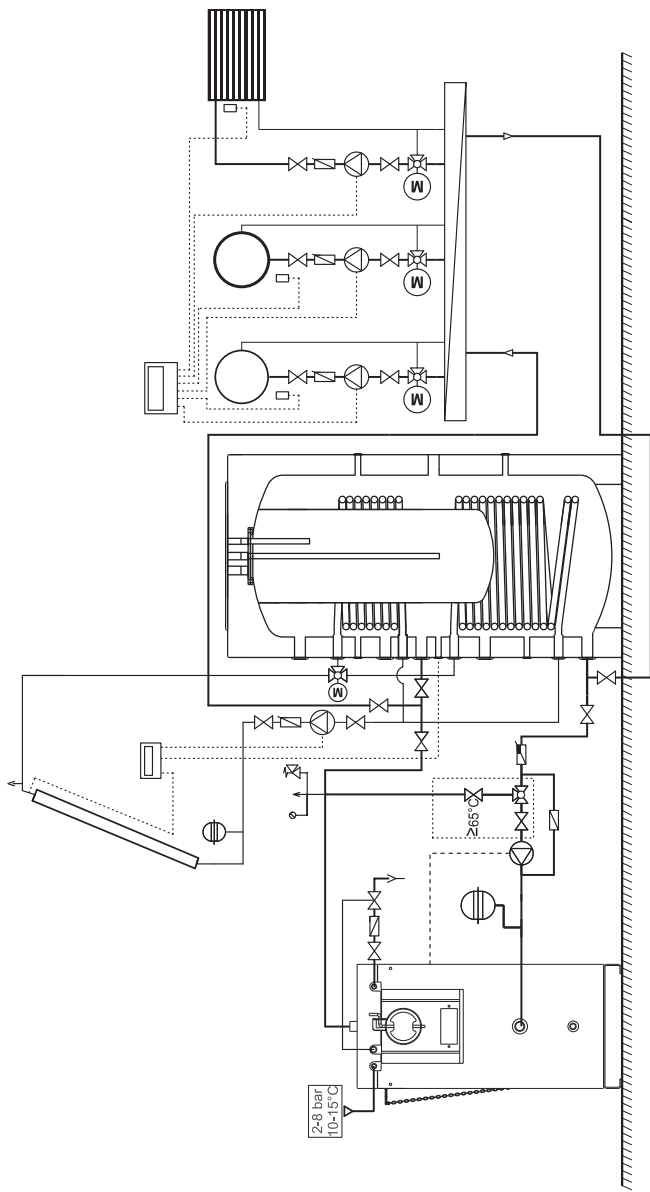
7.

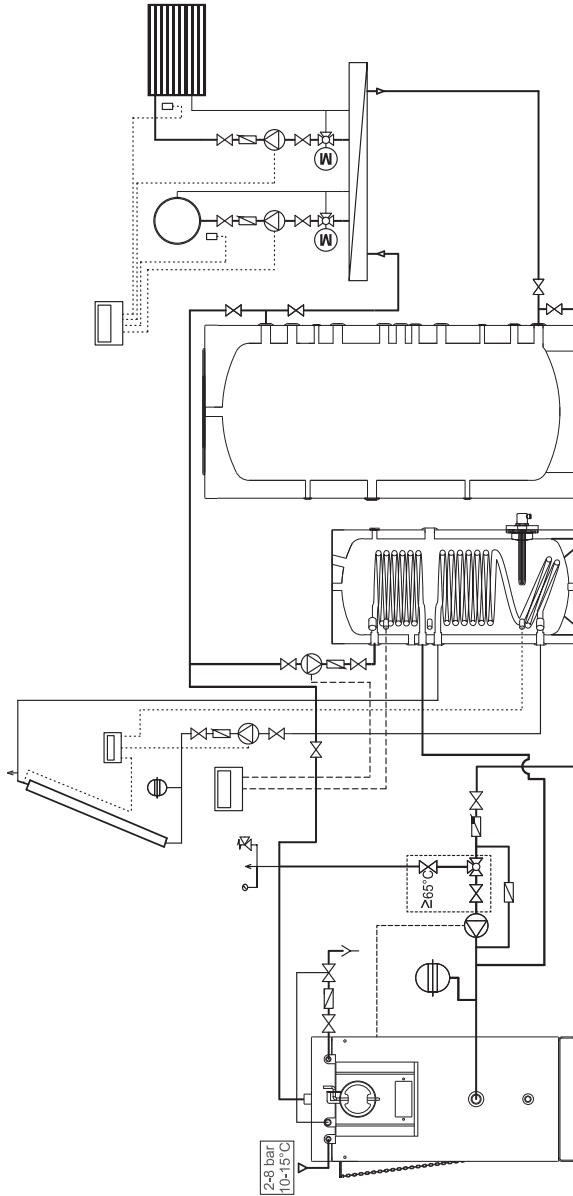




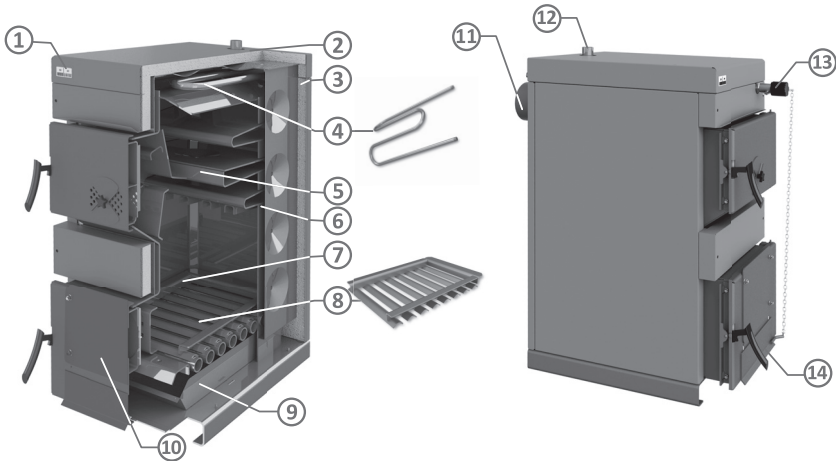




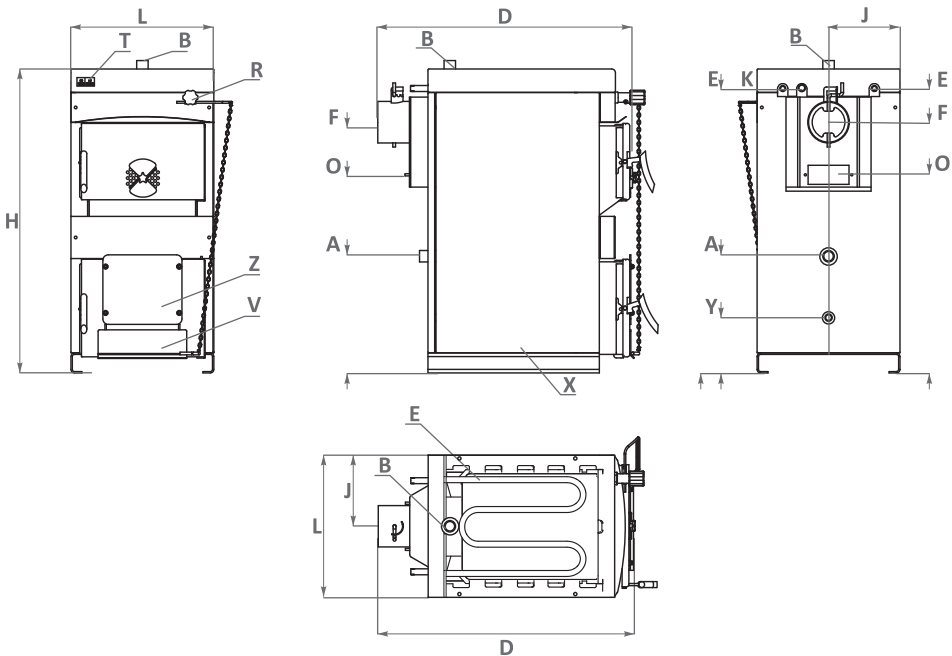




## 12.



## 13.





**ARCA**  
**caldaie**

ARCA srl  
Via 1° Maggio, 16 - 46030 S. Giorgio (MN)  
Tel. 0376/273511 r.a. - Fax 0376/374646  
P. IVA 0158867 020 6  
e-mail: [arca@arcacaldaie.com](mailto:arca@arcacaldaie.com)

[www.arcacaldaie.com](http://www.arcacaldaie.com)