

# ISTRUZIONI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

*GT 20, GT 25, GT 30*



---

## Sommario

<b>1 LINEE GUIDA.....</b>	<b>4</b>
1.1 <i>INTRODUZIONE</i> .....	4
1.2 <i>ISTRUZIONI PER L'USO</i> .....	5
1.3 <i>DIZIONARIO</i> .....	5
<b>2 CONSIGLI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>UTILIZZO IN CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE VIGENTI</i> .....	6
2.2 <i>ULTERIORI AVVERTENZE</i> .....	7
2.3 <i>ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA</i> .....	8
2.4 <i>REQUISITI RICHIESTI</i> .....	10
<b>3 LINEE GUIDA SUL FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>11</b>
3.1 <i>PANORAMICA DELLA CALDAIA GT</i> .....	11
3.2 <i>PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO</i> .....	14
3.3 <i>DATI TECNICI</i> .....	16
3.4 <i>REQUISITI RELATIVI ALLA QUALITÀ DEL COMBUSTIBILE</i> .....	17
<b>4 PIANIFICAZIONE E INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO .....</b>	<b>18</b>
4.1 <i>DIMENSIONI DELLA CALDAIA</i> .....	18
4.2 <i>REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE</i> .....	19
4.3 <i>CONNESSIONI</i> .....	21
4.4 <i>COLLEGAMENTO IDRAULICO AL SISTEMA DI RISCALDAMENTO</i> .....	27
4.5 <i>DOTAZIONI DI SERIE</i> .....	28
4.6 <i>INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA</i> .....	29
4.7 <i>COLLEGAMENTO AL CAMINO</i> .....	30
4.8 <i>COLLEGAMENTO ELETTRICO</i> .....	31
4.9 <i>CONNESSIONE ACQUA</i> .....	32
4.10 <i>COLLEGAMENTO DELLA VALVOLA DI SCARICO TERMICO</i> .....	33
<b>5 ATTIVAZIONE DEL DISPOSITIVO DI RISCALDAMENTO .....</b>	<b>34</b>
5.1 <i>CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE</i> .....	34
5.2 <i>PROGRAMMAZIONE DEL REGOLATORE</i> .....	34
<b>6 CONTROLLO CALDAIA.....</b>	<b>38</b>
6.1 <i>SCHEMA DEL PANNELLO DI CONTROLLO</i> .....	38
6.2 <i>SCHERMATA DELLA REGOLAZIONE</i> .....	38
6.3 <i>STRUTTURA DEI MENU</i> .....	42
6.4 <i>MENU PRINCIPALE</i> .....	42
6.5 <i>PARAMETRI DI SERVIZIO</i> .....	47
6.6 <i>ATTIVAZIONE DEL DISPOSITIVO</i> .....	51
6.7 <i>IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI OPERATIVI</i> .....	52
6.8 <i>COME ACCENDERE IL FUOCO CORRETTAMENTE</i> .....	52

---

6.9 MISURA DEL CAMINO (OPZIONE).....	56
6.10 TEST DI FUNZIONAMENTO DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA STB.....	58
6.11 CALIBRAZIONE DELLA SONDA LAMBDA .....	59
6.12 SPEGNIMENTO DEL DISPOSITIVO PER LA MANUTENZIONE .....	60
<b>7 PULIZIA E MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO DI RISCALDAMENTO .....</b>	<b>61</b>
7.1 PIANO DI PULIZIA E MANUTENZIONE .....	61
7.2 PROCEDURA DI PULIZIA.....	62
<b>8 ERRORI.....</b>	<b>69</b>
8.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	69
<b>9 LINEE GUIDA PER LO SMONTAGGIO E LA RIMOZIONE .....</b>	<b>70</b>
9.1 SMONTAGGIO .....	70
9.2 RIMOZIONE DEL DISPOSITIVO DI RISCALDAMENTO.....	70
<b>10 GARANZIA.....</b>	<b>71</b>
10.1 ESTENSIONE .....	71
10.2 PRESUPPOSTI.....	71
10.3 LA GARANZIA È ESCLUSA.....	71
<b>11 ALLEGATI.....</b>	<b>72</b>
11.1 COLLEGAMENTO DEL REGOLATORE BXD (DI SERIE).....	72
11.2 SCHEMI IDRAULICI.....	74
11.3 PREPARAZIONE DELLA LEGNA.....	75
11.4 EC DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ .....	76

---

# 1 Linee Guida

## 1.1 Introduzione

### **Sicuro e facile da utilizzare**

Queste istruzioni per l'uso contengono importanti informazioni per un utilizzo corretto e sicuro del vostro dispositivo di riscaldamento. Fare riferimento alle istruzioni è importante per evitare pericoli, costi di riparazione e rotture, al fine di assicurare al dispositivo di riscaldamento un funzionamento nel tempo.

### **Leggi le istruzioni**

Le istruzioni per l'uso devono essere consultate da chiunque interagisca con il dispositivo di riscaldamento, per l'utilizzo e la manutenzione.

### **Modifiche tecniche**

Le nostre caldaie sono costantemente sviluppate e migliorate. Le informazioni in questo manuale corrispondono allo stato del prodotto nel momento della stesura. Tutti i riferimenti alle norme presenti in queste istruzioni, regolamenti e fogli di lavoro devono essere verificati e confrontati con le normative vigenti in un determinato paese nell'istante di messa in servizio prima dell'uso.

Ci riserviamo il diritto di modificare i dettagli tecnici (a seconda del mercato), e le immagini presenti queste istruzioni per l'uso.

### **Ristampa**

Per ristampare, memorizzare nel sistema o distribuire copie o traduzioni, pubblicare interamente o in parte, su internet o cartaceo, queste istruzioni, è necessario il consenso firmato del produttore.

### **Simboli Utilizzati**

Nelle istruzioni, i seguenti simboli per descrizione o importanti riferimenti sono utilizzati:

1. Istruzioni dell'operatore
2. Seguendo i singoli passi in una determinata sequenza.
  - Il risultato di un'azione.
  -  Tabella dei contenuti per un'ulteriore spiegazione
  - Elenco
  - Elenco

---

## 1.2 Istruzioni per l'uso

Le istruzioni sono divise nei seguenti capitoli:

Capitolo	Argomenti trattati
1 Linee Guida	Come utilizzare le Istruzioni
2. Consigli per la Sicurezza	Cosa è necessario sapere per assicurarsi che il dispositivo lavori in condizioni sicure.
3. Linee guida per il funzionamento del dispositivo	Com'è costruito il dispositivo
4. Pianificazione e installazione della piattaforma	Come impostare correttamente ed installare il dispositivo
5. Attivazione del Dispositivo	Come effettuare la messa in servizio
6. Utilizzo del Dispositivo	Come utilizzare correttamente il dispositivo
7. Mantenimento e Pulizia della caldaia	Come pulire il dispositivo e come mantenerlo
8. Risoluzione dei Problemi	Come rimediare ad un problema
9. Linee Guida per il Disassemblamento e la rimozione	Cosa bisogna sapere durante il disassemblamento e la rimozione della caldaia.
10. Garanzia	Quali sono i termini della garanzia
11. Allegati	Dove sono situate le prese elettriche e la preparazione del legno

## 1.3 Dizionario

Termini	Definizioni
Libretto d'istruzione	Una parte integrata dotata di specifiche funzioni all'interno della caldaia (es. ventola per i gas di combustione).
Display	Display per l'unità di controllo
Regolatore SELTRON	Un microprocessore che regola la combustione, riempie le riserve e mantiene costante la temperatura del flusso di ritorno.
Sonda Lamda	Una componente elettrica per rilevare l'ossigeno rimanente nei gas di scarico
Sensore	Rileva determinate misure conosciute ( temperatura, capacità ), e le trasmette al regolatore dove sono analizzate.
Termostato di sicurezza(STB)	è un componente indipendente che rileva automaticamente la temperatura dell'acqua nella caldaia. Se supera il set point impostato, ferma il ciclo della caldaia e attiva un allarme sul display. Una volta che la temperatura è minore del set point, per resettare l'allarme utilizzare il pulsante STB posizionato a fianco del display a bordo macchina
Valvola di scarico termico	Un termostato indipendente che protegge la caldaia dal surriscaldamento. Se viene superato il livello di temperatura massima, il termostato scarica acqua fredda nello scambiatore di calore e la caldaia si raffredda.

---

## 2 Consigli per la Sicurezza

### 2.1 Utilizzo in conformità alle normative vigenti

#### COMPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo è costruito secondo la più recente tecnologia e le regole di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante l'utilizzo del dispositivo, esiste il rischio di lesioni o persino di morte per l'utente o la terza parte. Consenti all'azienda che ti ha venduto il dispositivo di riscaldamento di istruirti esaurientemente su come utilizzare il dispositivo.

È possibile utilizzare il dispositivo solo se è in perfette condizioni, perciò è necessario essere consapevole dei pericoli e seguire le istruzioni per l'uso. Soprattutto, se il problema riguarda le istruzioni di sicurezza, devono essere immediatamente risolte.

#### CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI

Queste istruzioni operative e di installazione sono scritte esclusivamente per la caldaia GT-20, GT-30 della ditta Dynergy S.r.l. Altri regolamenti per installazioni future, sicurezza antincendio, regolamenti edilizi, ecc. Non sono inclusi e la società non si assume alcuna responsabilità in merito. Consultare le normative del paese in cui è installata la caldaia.

#### MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO CONSENTITE E NON CONSENTITE

Il dispositivo di riscaldamento è costruito per bruciare legna da ardere in legno naturale e può essere installato come una classica caldaia per acqua calda. L'uso di qualsiasi altro combustibile è considerato inappropriato. Il produttore non è responsabile per il danno causato dall'uso di combustibile inadeguato, in questo caso l'operatore si assume la responsabilità.

Secondo le istruzioni, sono incluse l'installazione, il funzionamento e le condizioni prescritte per la manutenzione della caldaia. La modifica delle modalità di collegamento della caldaia e la modifica dei parametri dell'unità di controllo possono comportare un funzionamento insufficiente o addirittura errato del dispositivo. Le modifiche possono essere apportate solo dal servizio clienti o da altra persona appositamente qualificata.



Per ulteriori informazioni in merito al tipo di combustibile vedi capitolo 3.4 Qualità del combustibile richiesta

---

## 2.2 Ulteriori avvertenze

Nonostante le precauzioni, vi sono comunque altri pericoli generici:



**Attenzione!**

Superficie calda

Un contatto con superfici calde della caldaia di riscaldamento può provocare ustioni. Attendere fino a quando la caldaia si è raffreddata prima di toccare queste parti.



**Pericolo!**

Pericolo di asfissia dovuto al monossido di carbonio.

Mentre la caldaia è in funzione, il monossido di carbonio può fuoriuscire attraverso aperture durante la pulizia o per ispezioni. Tutte le porte e le altre aperture di pulizia devono essere sigillate. Aprile solo quando la caldaia è spenta. Durante il caricamento del combustibile, non lasciare mai la porta aperta.



**Attenzione!**

Pericolo d'incendio.

Se il dispositivo è in funzione e la porta o altri coperchi sono aperti, c'è un alto rischio di incendio. Prestare particolare attenzione alle scintille e al carbone che, una volta usciti dalla caldaia, possono accendersi rapidamente.

La porta della caldaia deve essere sempre chiusa. Aprire e pulire solo quando la caldaia è spenta. Non aprirli mai se non necessario. La cenere deve essere raffreddata. Conservarlo in un contenitore chiuso non combustibile.



**Pericolo!**

Rischio di soffocamento

Un'eccessiva concentrazione di monossido di carbonio può portare alla soppressione dell'incendio. Annotare il tiraggio del camino richiesto.



**Attenzione!**

Pericolo di lesioni causato da componenti azionati automaticamente.

Qualsiasi intervento sulla ventola dei fumi può causare gravi lesioni. È obbligatorio spegnere sempre la corrente elettrica quando si lavora sulla ventola dei fumi.



**Pericolo!**

Pericolo dovuto a elettricità o tensione.

Qualsiasi intervento sulle parti contrassegnate con questo simbolo, deve essere eseguito solo da personale tecnicamente qualificato.

### ***2.3 Istruzioni per la sicurezza***

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze e istruzioni di sicurezza:



**Pericolo!**

Pericolo dovuto a elettricità o tensione.

Qualsiasi intervento sulle parti contrassegnate con questo simbolo, deve essere eseguito solo da personale tecnicamente qualificato.



**Attenzione!**

Attenzione ad una parte pericolosa.

Qualsiasi intervento su parti etichettate con questo simbolo può causare lesioni gravi a persone e danni materiali.



**Attenzione!**

Lesioni alle mani

Qualsiasi intervento su parti contrassegnate da questo simbolo può provocare lesioni alle mani.



**Attenzione!**

Superficie calda

Qualsiasi intervento su parti etichettate con questo simbolo può provocare ustioni.



**Attenzione!**

Pericolo d'incendio

Qualsiasi lavoro su parti etichettate con questo simbolo può causare incendi.



**Pericolo!**

Rischio di soffocamento

Un'eccessiva concentrazione di monossido di carbonio può portare alla soppressione dell'incendio.  
Annotare il tiraggio del camino richiesto.



**Attenzione!**

Pericolo di lesioni causato da componenti azionati automaticamente.

Qualsiasi intervento su parti etichettate con questo simbolo può causare gravi lesioni.



### **Attenzione!**

Pericolo di congelamento

Installare il dispositivo solo nelle aree in cui il congelamento non è possibile.



Istruzioni per la rimozione



informazioni aggiuntive per l'operatore

## **2.4 Requisiti richiesti**

Qualsiasi persona che gestisca il dispositivo deve leggere in anticipo le istruzioni, e qui in particolare il capitolo 2 Consigli per la Sicurezza.

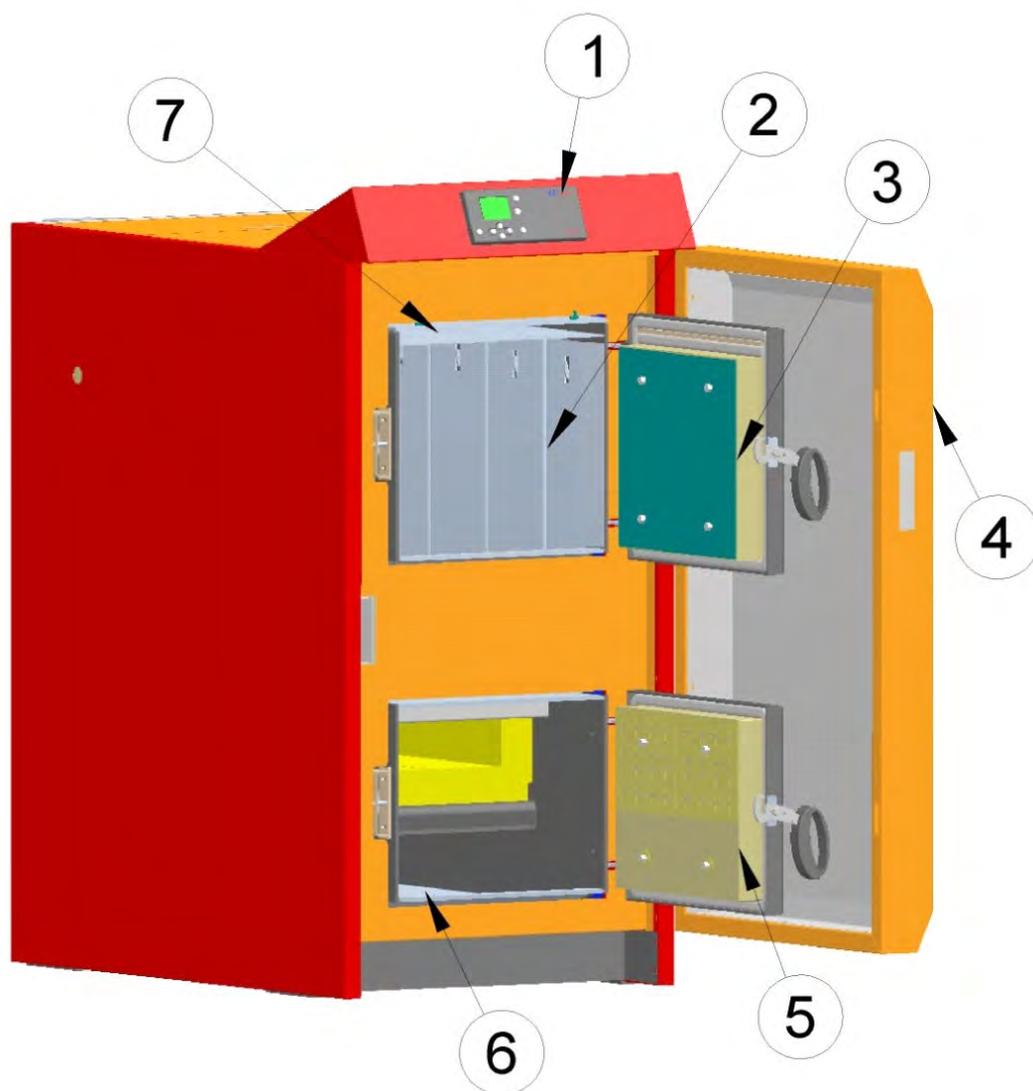
Ciò vale in particolare per coloro che utilizzano il dispositivo solo occasionalmente; per esempio, puliscono e mantengono il dispositivo di riscaldamento.

Le istruzioni per l'uso devono essere sempre posizionate vicino al dispositivo di riscaldamento.

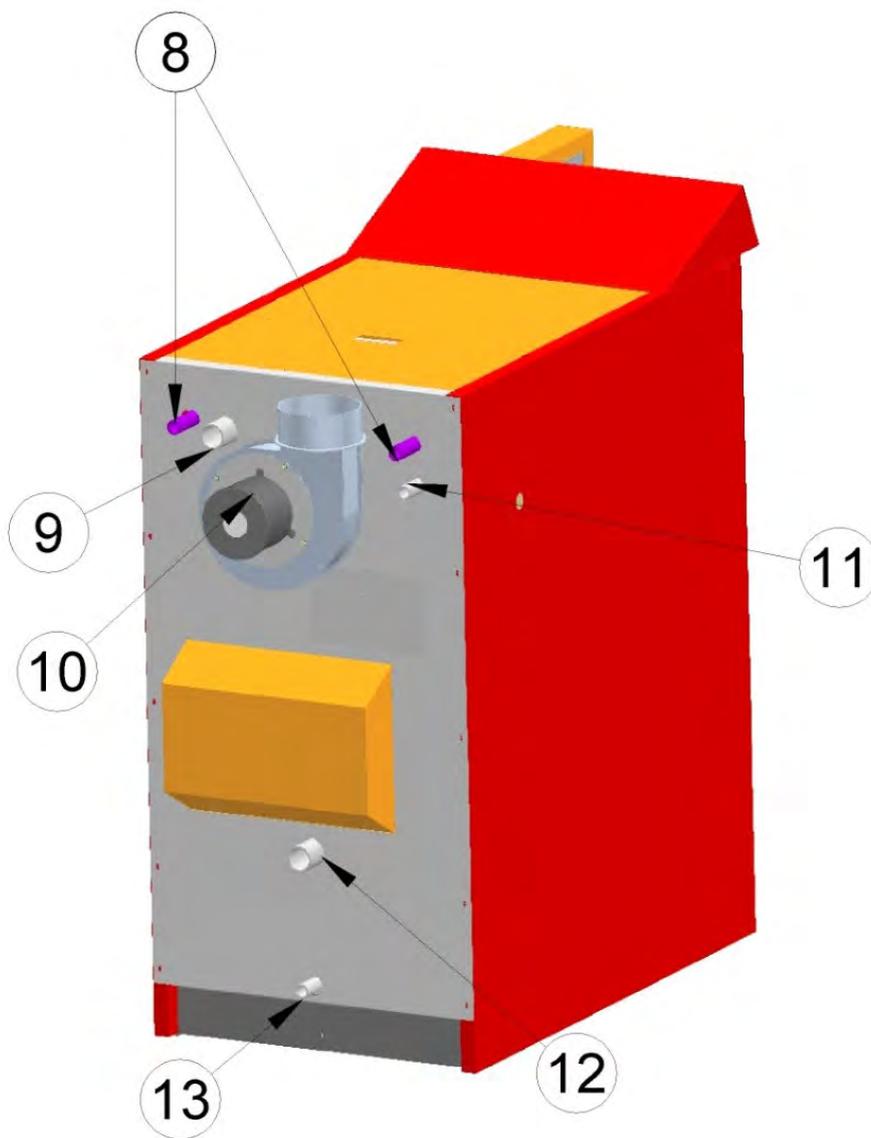
---

## 3 linee guida sul funzionamento

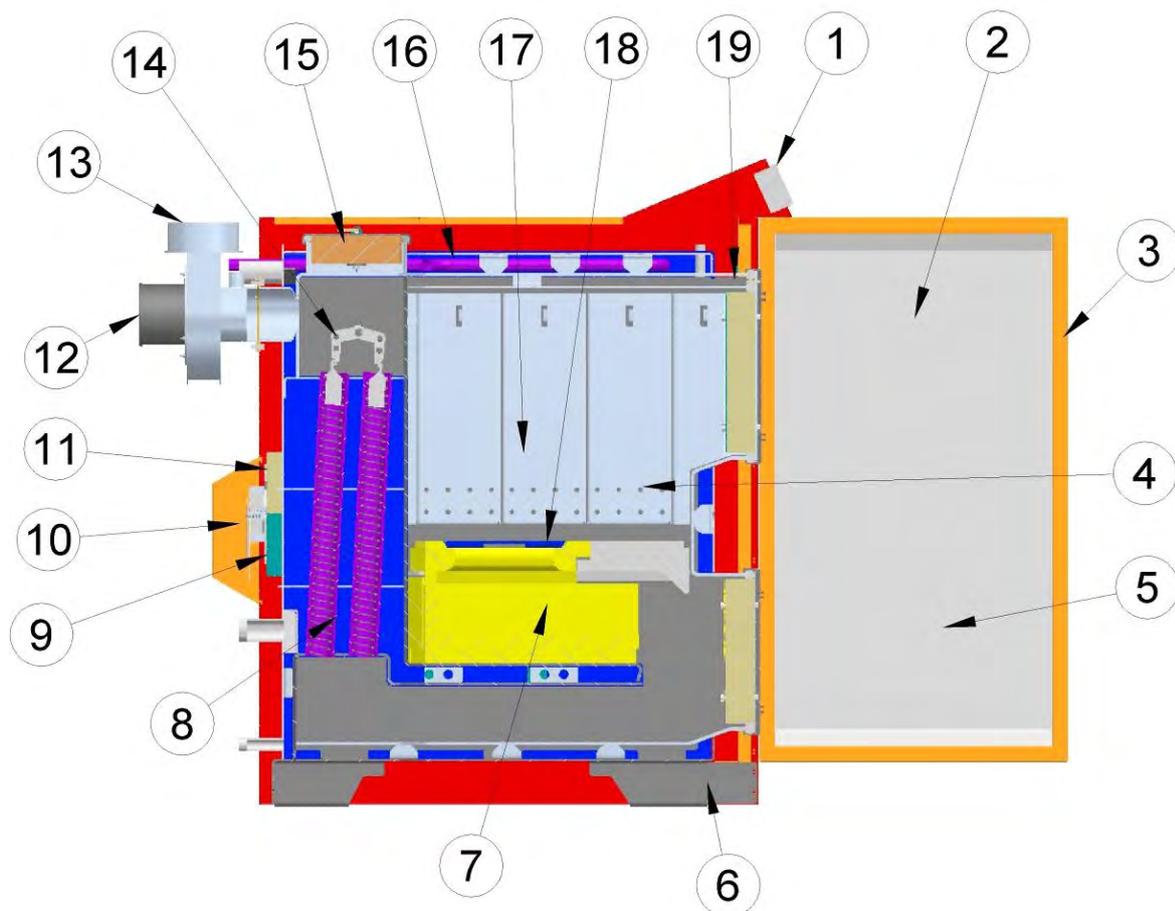
### 3.1 Panoramica della caldaia GT



1. Regolatore con display per il controllo caldaia
2. Serbatoio per il caricamento combustibile
3. Porta vano serbatoio per il caricamento combustibile
4. Porta di protezione (opzionale)
5. Porta vano per la pulizia della caldaia
6. Canale per fumi inferiori
7. Canale per l'aspirazione dei fumi di scarico durante il caricamento



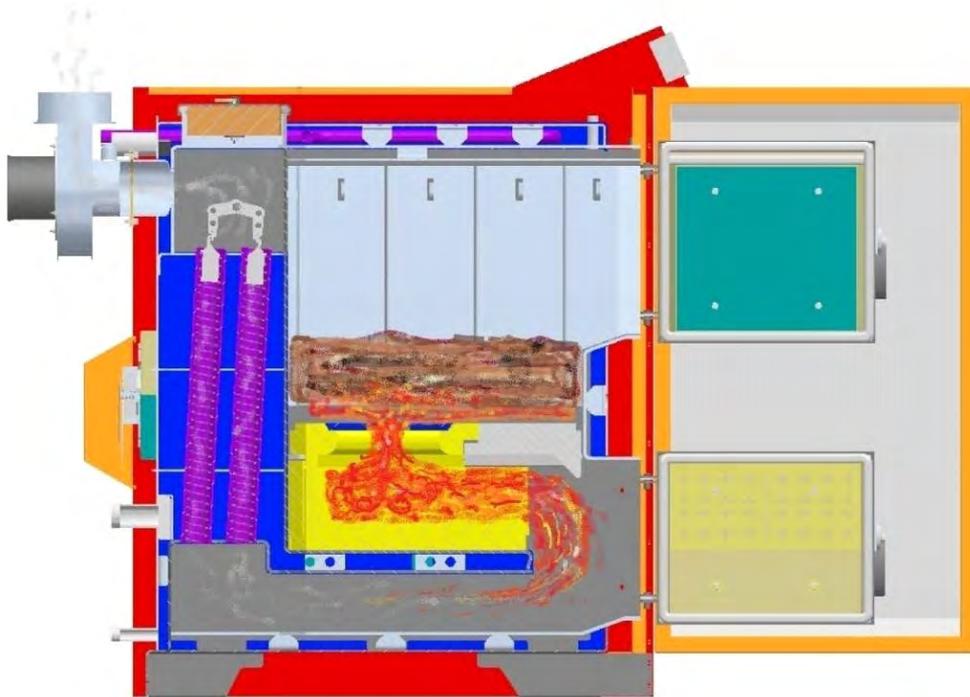
- 8. Scambiatore di sicurezza R  $\frac{3}{4}$ ".
- 9. Mandata impianto R  $1\frac{1}{4}$ ".
- 10. Ventilatore di scarico fumi
- 11. Pozzetto bulbo scarico termico R  $\frac{1}{2}$ ".
- 12. Ritorno impianto R  $1\frac{1}{4}$ ".
- 13. Carico e scarico caldaia R  $\frac{1}{2}$ ".



1. Regolatore con display per controllo caldaia
2. Porta vano serbatoio per il caricamento combustibile
3. Porta di protezione (opzionale)
4. Ingresso aria primaria
5. Porta vano per la pulizia della caldaia
6. Basamento caldaia
7. Camera di combustione
8. Scambiatore di calore
9. Canale dell'aria secondaria
10. Aletta motorizzata per aria
11. Canale dell'aria primaria
12. Ventilatore del camino
13. Connettore camino
14. Meccanismo di pulizia
15. Pulizia della copertura dello scambiatore
16. Scambiatore di sicurezza
17. Lamelle protettive.
18. Bruciatore in lega di alluminio
19. Canale per l'aspirazione dei gas di scarico durante il caricamento

---

### 3.2 Principio di funzionamento



La caldaia a legna per gassificazione tipo GT consente un riscaldamento economico grazie alle nuove tecnologie di combustione, produzione e regolazione. La caldaia è costruita per bruciare tutti i tipi di legno e raggiunge un'efficienza superiore al 90%. La caldaia è interamente un prodotto sloveno, a dimostrazione dell'elevato livello di conoscenza dello sviluppo. Quando si utilizzano diversi tipi di legno, possiamo ottenere le condizioni di combustione ideali nella caldaia, in modo che i gas di combustione causino il minimo danno all'equilibrio naturale. La caldaia per acqua calda è progettata per bruciare tronchi di 50 cm di lunghezza (lunghezza massima 56 cm) o 33 cm di lunghezza. Nel progetto della caldaia è stata utilizzata la moderna tecnologia della combustione pirolitica. È una caldaia che funziona sul principio di creare una pressione negativa. Con l'aiuto dell'alimentazione controllata dell'aria primaria, i tronchi vengono vaporizzati e condotti verticalmente attraverso l'ugello di combustione, dove viene aggiunta l'aria secondaria. Quando la fiamma entra nella camera di combustione, ruota e quando raggiunge la camera di combustione incandescente, il resto dei gas di combustione bruciano. La camera di combustione è in cemento resistente al calore. La camera di combustione consente la combustione di gas di legno. L'efficienza della caldaia è superiore al 90%, ottenuta con la regolazione della sonda lambda. La camera di combustione calda diventa estremamente calda, raggiungendo una temperatura superiore a 900 °C, che crea le condizioni per una perfetta combustione.

La caldaia ha una porta per il carico del combustibile e due porte per la pulizia. Ha solo una copertura di revisione nella parte superiore sotto la cassa. La porta di caricamento serve per ricaricare i pezzi di legno. La porta centrale serve per pulire il focolare superiore e alimentare il fuoco. La porta inferiore serve per la pulizia e attraverso di essa puliamo la cenere dalla camera di combustione e il ventricolo sotto la camera. I tempi di pulizia variano a seconda del combustibile e delle ore di funzionamento della caldaia.

La caldaia è installata nei sistemi in cui è necessario utilizzare l'accumulatore di acqua calda (serbatoio dell'acqua calda) e la regolazione per gli impianti di riscaldamento.

---

## REGOLAZIONE



Tutte le impostazioni sono basate sul presupposto che il sistema sia implementato secondo gli schemi raccomandati di Dynergy S.r.l., i tronchi fino a 50 cm di lunghezza sono utilizzati come combustibile, con umidità tra il 15 e il 25% e massimo di 15 cm di diametro, sebbene tronchi di 7 - 10 cm di diametro prevalgano. Ulteriori informazioni sulla regolazione e il funzionamento della caldaia sono disponibili in un capitolo a parte.

Tutti i parametri sono inseriti in fabbrica e normalmente non devono essere modificati. Nella pratica si verificano tutti i tipi di deviazioni dalle condizioni operative consigliate, come ad esempio:

- tiraggio debole del camino (meno di 5 Pa)
- • combustibile umido (oltre il 25%)
- • Utilizzo errato del dispositivo di riscaldamento (clienti che passano dai combustibili fossili ai carburanti biogenici)
- Locale caldaia inadeguatamente organizzato (senza ricircolo d'aria fresca, lo spazio è troppo freddo / caldo...)
- • pompe non correttamente dimensionate, sezioni di tubi...

Con i parametri della regolazione della caldaia, l'impostazione dei parametri nel consumo di calore non può essere influenzata. Per controllare il calore negli spazi di alloggio attraverso gli apparecchi di riscaldamento è necessaria l'installazione di un regolatore programmabile dei circuiti di riscaldamento, valvole a tre vie con servomotore, pompe e testine termostatiche sugli apparecchi di riscaldamento per adeguare il riscaldamento alle nostre esigenze.

### 3.3 Dati Tecnici

Tipologia caldaia	GT 20	GT 25	GT 30
<b>Informazioni sulla potenza della caldaia (misurata secondo EN 303-5)</b>			
Potenza termica nominale	20 kW	25 kW	30 kW
Campo di funzionamento	10-20 kW	12-25 kW	15-30 kW
Efficienza della caldaia alla potenza nominale	91%	91%	91%
Consumo di energia elettrica a piena potenza	43 W	45 W	48 W
Standby (standby power)	4W		
Collegamento elettrico (tensione, frequenza, fusibile)	230 V, 50 Hz, 10 A		
<b>Dati generali</b>			
Classe di caldaia	5		
Pressione massima d'esercizio	3 bar		
Temperatura massima pre-flusso	95 °C		
Temperatura minima di mandata	55 °C		
La quantità di acqua nella caldaia	132 l	125 l	125 l
Il volume dello spazio di caricamento	105 l		
Il peso della caldaia	495	513	513
L'apertura della porta di caricamento	400 x 350 mm		
<b>I dati per il calcolo di un camino (EN 13384-1)</b>			
temperatura gas di scarico			
temperatura misurata	130 °C	150 °C	150 °C
potenza minima	120 °C	120 °C	120 °C
Flusso grasso dei gas di combustione			
La potenza nominale	0,013 kg/s	0,016 kg/s	0,017 kg/s
potenza minima	0,013 kg/s	0,014 kg/s	0,015 kg/s
Il contenuto di CO2 alla potenza nominale	16%	15%	15%
Il contenuto di CO2 alla potenza nominale	15%	14%	14%
Il contenuto di CO2 alla minima potenza	0,08 mbar - 0,10 mbar		
La pressione negativa minima di un camino	150 mm		
Il diametro della connessione del camino	1225 mm		
<b>Il collegamento di una caldaia all'impianto di riscaldamento</b>			
Sollevamento, linea di ritorno (filettatura interna)	R 5/4"		
Scambiatore di sicurezza (filettatura esterna)	R 3/4"		
Ricarica, svuotamento (filettatura interna)	R 1/2"		
installazione raccomandata	DN 32		
resistenza dell'acqua alla potenza nominale $\Delta t= 10K$	12 mbar - 13 mbar		
<b>Altri dati</b>			
Tempo di combustione di una carica con il combustibile consigliato	Legno di faggio: 6h	Legno di faggio: 6h	Legno di faggio: 6h
Rumorosità	<72 dB(A)		
La sezione minima della fornitura di aria fresca	150 cm <sup>2</sup>		

---

### 3.4 Requisiti relativi alla qualità del combustibile

## Combustibile accettabile

La caldaia GT è una versione speciale di una caldaia pirolitica, progettata per la combustione di legno normale non trattato sotto forma di tronchi (1. BlmSchV§3 (1) n. 4 e 5) di lunghezza fino a 50 cm (EN 303- 5/2012 tipo A). È vietato bruciare legno laccato o altrimenti trattato chimicamente. È anche vietato bruciare la fibra di legno e altri pannelli lavorati.

### LUNGHEZZA E DIAMETRO

La caldaia è progettata per bruciare tronchi lunghi da 33 cm fino a 55cm. I diametri variano, secondo lo standard, tra 5-10 cm (D10) e 10-15 cm (D15). La legna deve essere tagliata almeno una volta. Solo allora la fiamma ha l'opportunità di aderire alla legna da ardere e può creare un'intensa combustione. La maggior parte del legno che si carica dovrebbe avere una sezione larga 8-12 cm.

### CONTENUTO D'ACQUA

Quando si sceglie il combustibile (tipo di legno), occorre prestare particolare attenzione all'acqua rimanente in esso. Più acqua contiene più basso è il valore di riscaldamento del legno, poiché una parte dell'energia viene sprecata per l'evaporazione dell'acqua. Di conseguenza, il consumo di legna è molto più alto. C'è una maggiore quantità di cenere, fumo e il dispositivo funziona a potenza ridotta.

Questo è il motivo per cui è necessario tagliare il legno prima di conservarlo ed è necessario conservarlo (almeno per 2 anni) in un'area asciutta e ventilata. Il legno umido e non trinciato riduce l'efficienza del processo di combustione e aumenta il consumo del combustibile. Inoltre provoca la grande quantità di "terra" (resina nera) nella caldaia, nelle canne fumarie e in un camino.

Il contenuto massimo di acqua del legno, destinato alla combustione nella caldaia GT è fino al 20% (M20). Da un punto di vista tecnico è possibile vedere il valore del riscaldamento a seconda del contenuto di acqua. Per la combustione economica ed ecologica, il legno dovrebbe avere più di 4 kWh / kg.

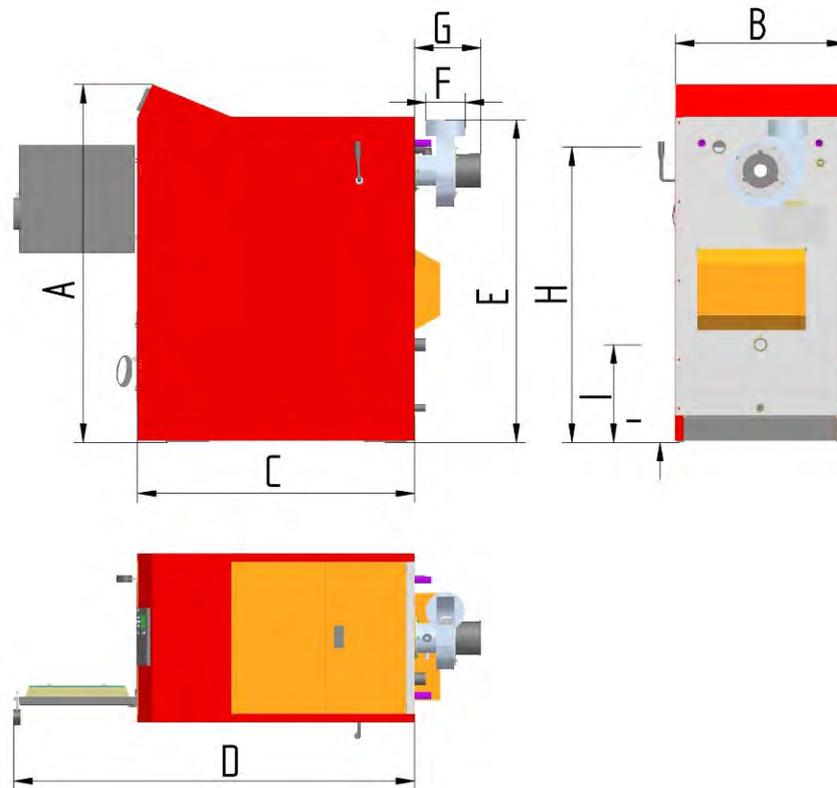
Contenuto acqua	Umidità	Potere calorifico	Consumo relativo di legna
10,0%	11,1%	4,6 kWh/kg	87%
20,0%	25,0%	4,0 kWh/kg	100%
26,0%	35,0%	3,7 kWh/kg	110%
30,0%	42,9%	3,4 kWh/kg	120%

### COMBUSTIBILE CONSIGLIATO

Come produttore, raccomandiamo il combustibile lungo 50 cm (L50), ha il diametro (D15) di 10-15 cm e il 20% di contenuto di acqua (M20). Per accendere un fuoco, consigliamo di legno asciutto e morbido di diametro D5, da 2 a 5 cm. Ulteriori informazioni sulla preparazione del legno e il caricamento nella caldaia in un capitolo a parte.

## 4 Pianificazione e installazione del dispositivo

### 4.1 Dimensioni della caldaia



Description	Pos.	GT 20	GT 25	GT 30
Altezza caldaia	A	1347 mm	1347 mm	1347 mm
Larghezza caldaia(senza maniglia)	B	610 mm	610 mm	610 mm
Lunghezza della caldaia	C	1037 mm	1037 mm	1037 mm
Lunghezza caldaia con portello aperto	D	1486 mm	1486 mm	1486 mm
Altezza collegamento camino	E	1230 mm	1230 mm	1230 mm
Diametro del camino	F	150 mm	150 mm	150 mm
Lunghezza scatola fumi con ventilatore	G	254 mm	254 mm	254 mm
Altezza attacco mandata acqua	H	1120 mm	1120 mm	1120 mm
Altezza attacco ritorno acqua	I	370 mm	370 mm	370 mm
Altezza attacco scarico	J	130 mm	130 mm	130 mm
Contenuto acqua puffer raccomandato	(SLO)	1260 l	1650 l	1650 l

Alimentazione elettrica 230V / 50Hz / 10A; Consumo 57 W in funzione (boiler) / in standby 3,7 W

---

## 4.2 Requisiti per l'installazione

### REGOLAMENTO PER IL COLLOCAMENTO IN UNA STANZA

Seguire le normative del paese in cui è installata la caldaia. Le normative possono variare! Prima di posizionare il dispositivo, consultare l'installatore locale o un progettista termotecnico. Fornire una quantità sufficiente di aria fresca nel locale caldaia per il corretto funzionamento del dispositivo e per un funzionamento sicuro.

**Assicurarsi che sia sufficiente l'alimentazione di aria fresca nel locale caldaia** (pagina 17). L'aria fresca è necessaria per il buon funzionamento del dispositivo di riscaldamento e per la sicurezza delle persone presenti nella stanza.

Si prega di notare le caratteristiche tecniche dei sistemi di ventilazione preinstallati nel locale caldaia esistente.

### POSIZIONAMENTO



Non è necessario un tappetino speciale per il posizionamento del dispositivo, è sufficiente posizionare la caldaia su una superficie piana pulita

Annotare le istruzioni relative alla protezione antincendio.

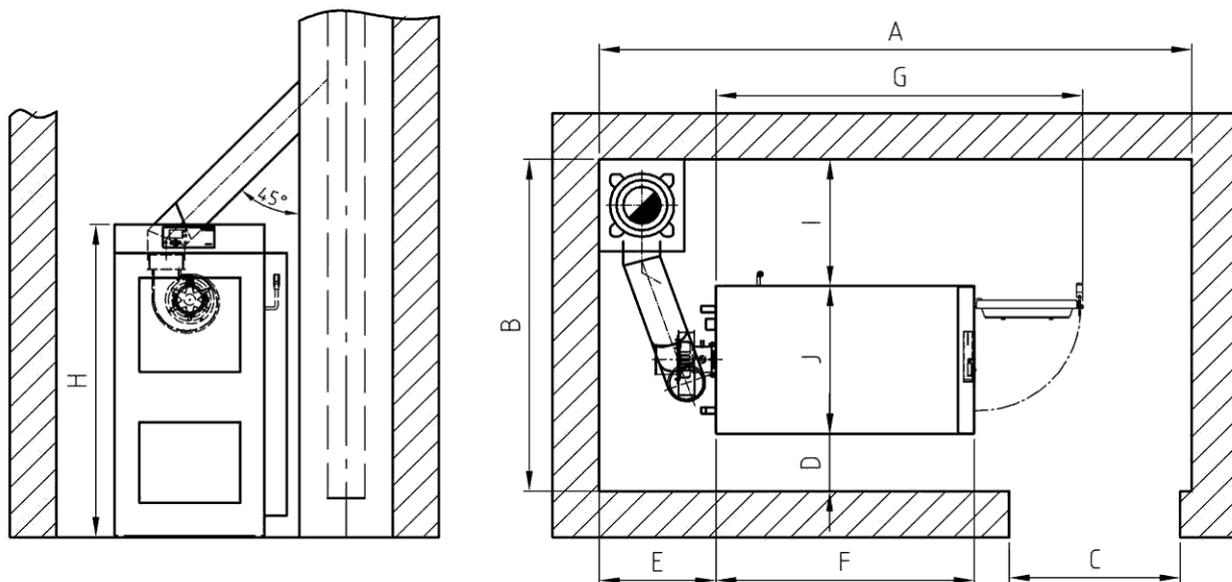
Assicurarsi che il dispositivo di riscaldamento sia posizionato alla distanza corretta dalle fonti di accensione. Se necessario, costruire una struttura protettiva attorno al dispositivo di riscaldamento.

Per un uso agevole e per la manutenzione del dispositivo, l'azienda richiede di rispettare le dimensioni minime, che stabiliscono quale dovrebbe essere la distanza dai muri o da altri oggetti.



Nota: i requisiti per la sicurezza sul lavoro.

Si consiglia di non conservare oggetti che non sono necessari per il funzionamento e la manutenzione della macchina nel locale caldaia.



GT	
A	2300 mm
B	1420 mm
C	650 mm
D	200 mm
E	500 mm
F	1040 mm
G	1486 mm
H	1347 mm
I	610 mm
J	610 mm

The minimum height of the boiler room is 180 cm, we recommend 225 cm.



**Attenzione!**

Durante l'installazione della caldaia prestare attenzione alle dimensioni minime richieste per la caldaia.

---

## 4.3 Connessioni

### CAMINO



Secondo la norma EN 303-5, tutte le tubazioni del gas devono essere dimensionate in modo da evitare la formazione di condensa e fuliggine e per consentire un tiraggio sufficiente. Nel fare ciò, dobbiamo considerare che nell'area di funzionamento consentita della caldaia la temperatura dei gas di scarico può essere esposta a soli 160 K sopra la temperatura ambiente.

- Le temperature dei gas di scarico appropriate si trovano nel capitolo 3.3 "Dati tecnici"

È possibile usufruire dei vantaggi del dispositivo Dynergy S.r.l. solo se si pianifica attentamente e in conformità con il sistema camino. Entrambi formano un insieme importante, da cui dipendono l'alta qualità e l'affidabilità del funzionamento.

Poiché il dispositivo funziona bene anche a potenza parziale e poiché la temperatura dei fumi può scendere sotto i 100 °C, è necessario installare la canna fumaria secondo la norma EN 13384-1: 2003-03. Se l'installazione del camino non viene eseguita in questo modo, consultare il proprio servizio di camino.



Quando si pianifica la costruzione del camino, consultare un professionista che effettuerà un calcolo in base alla normativa EN 13384-1.

Un altro criterio importante è raggiungere la pressione negativa minima richiesta. La pressione negativa dipende dai seguenti tre criteri:

### CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE DEL CAMINO

I presupposti per la perdita minima del tiraggio sono:

- Buon isolamento per prevenire perdite di calore e raffreddamento dei gas di scarico
- Superficie liscia per la minore resistenza possibile
- Tenuta per impedire l'ingresso di aria errata. Ciò consente un raffreddamento più rapido dei gas di scarico.

Quando i camini sono installati all'esterno dell'edificio, è necessario prestare particolare attenzione all'isolamento effettivo.

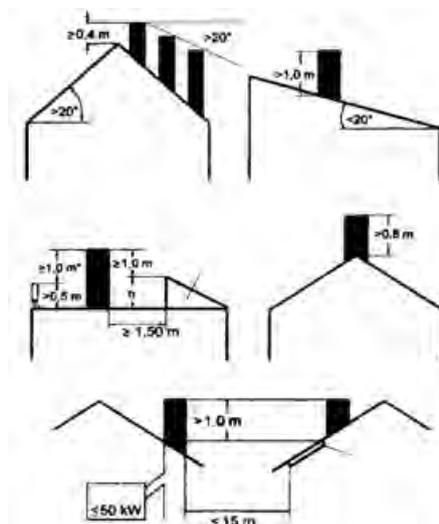
### DIMENSIONAMENTO DEL CAMINO

Il dispositivo può essere collegato solo a un camino che corrisponde alle linee guida della norma EN13384-1 e viene calcolato per un dispositivo e il tipo di combustibile utilizzato.

Ulteriori fattori necessari per il calcolo accurato sono tratti da:

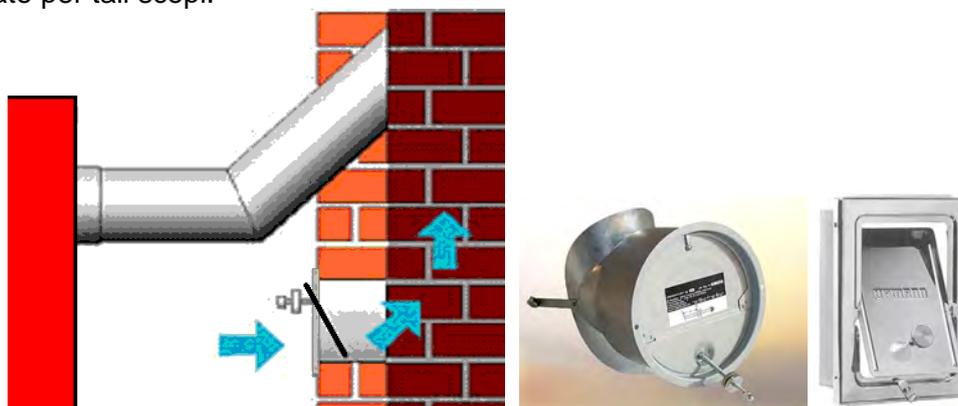
- la posizione della casa
  - la pendenza del terreno
  - la direzione del vento
- la posizione del camino su una casa

- l'uscita dal camino deve trovarsi ad almeno 0,5 m sopra il colmo della casa con caduta del tetto di 20 ° o almeno 1 m sopra il colmo della casa con una caduta del tetto inferiore a 20 °
- L'altezza corretta della canna fumaria viene misurata dal collegamento del dispositivo di riscaldamento al camino e all'uscita



## CONNESSIONE DELLA CALDAIA AL CAMINO

Collegare il dispositivo con un collegamento del tubo del gas il più corto possibile e dovrebbe salire tra 30 e 45 ° nel camino. Collegare con un pezzo di lunghezza massima 1 m. Se la connessione è composta da più segmenti oltre 1 m, si aumenta la caduta di pressione del dispositivo. Se non è possibile accorciare la connessione, isolare la connessione con uno speciale isolamento di almeno 5 cm utilizzato per tali scopi.

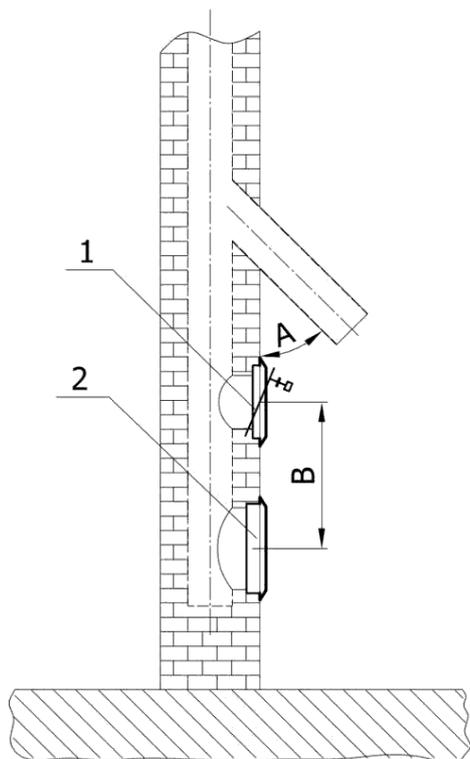


Per livellare la pressione negativa nel camino, la ditta Dynergy S.r.l. consiglia di installare un regolatore di tiraggio del camino.

Linee guida per l'installazione:

- la connessione non deve estendersi al camino
- nel caso in cui la canna fumaria sia più larga dell'apertura della canna fumaria, stringerla con un pezzo riducente di grande inclinazione.
- creare archi ed evitare di fare curve, mai ridurre il diametro
- tutti i punti di misurazione e pulizia sulle tubazioni del gas devono essere a prova di fumo

- per ridurre al minimo la caduta di pressione negativa, è possibile collegare una sola caldaia a un camino
- sigillare il collegamento alle tubazioni del gas con uno speciale nastro in silicone o alluminio



1 regolatore di tiraggio del camino  
 2 Porta di pulizia del camino  
 A Collegamento al camino 30 ° - 45 °  
 B Distanza minima di 50 cm

## CONNESSIONI ELETTRICHE

Per il collegamento elettrico, è necessario considerare le linee guida di alimentazione a bassa tensione 2006/95 / EG.

 i dati per la connessione sono descritti nel capitolo 3.3 "Dati tecnici".

**PICCOLO DISPOSITIVO DI RISCALDAMENTO - LA CALDAIA DEVE ESSERE  
 COMPLETAMENTE MESSA A TERRA CON UN FILO DI 6 mm<sup>2</sup>**

**IL RISCALDATORE DELL'ACQUA CON IL RISCALDATORE ELETTRICO DEVE ESSERE  
 ANCHE MESSO A TERRA!**

## CARICAMENTO ACQUA IMPIANTO

Calce e impurità nell'impianto di riscaldamento possono avere un effetto negativo sulla generazione di calore e sull'efficienza della caldaia.

---

## Attenzione!



Il caricamento e l'aggiornamento del sistema devono essere conformi alle normative sulla qualità dell'acqua in conformità con VDI-2035



L'uso di antigelo è consentito solo previo accordo con la ditta Dynergy.

## SERBATOIO

Con il calcolo dell'energia richiesta per gli edifici secondo la norma EN 12831, viene presa in considerazione la temperatura minima dell'aria (ad esempio -15 °C). Tali condizioni sono estreme e si verificano solo in pochi giorni durante la stagione di riscaldamento. Pertanto, il dispositivo è sovradimensionato per il resto della stagione.

Poiché la caldaia è un dispositivo utilizzato per generare potenza nominale, richiede un serbatoio d'acqua (accumulatore).

**La dimensione del serbatoio deve corrispondere alla caldaia selezionata, al combustibile e al consumo energetico dell'edificio in cui verrà installato.**

La dimensione minima del serbatoio corrisponde allo standard 1. BlmScV, 12 litri per la quantità di litri dello spazio di carico; deve anche rispettare la regolazione di 55 litri per kilowatt del dispositivo di riscaldamento.



Dynergy S.r.l. consiglia una quantità minima di 1500 litri (1260) per GT-20, per GT-25 1500 litri (1375) e 2000 litri per GT-30.

## Attenzione!



Seguire le istruzioni della norma EN 303-5 e dimensionare il serbatoio in base alle esigenze individuali di ciascun cliente.

---

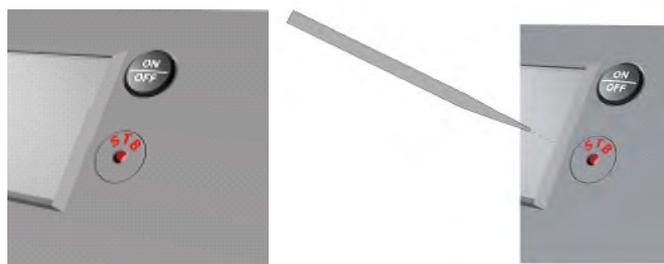
## DISPOSITIVI DI SICUREZZA



Tutte le caldaie installate devono essere conformi alle norme di sicurezza tecnica secondo EN 12828: 2003 L'elemento più importante è la valvola di sicurezza che si apre a massimo 3 bar e rilascia l'acqua di riscaldamento sotto forma di vapore. È necessario installare un tubo che scarichi acqua calda nel sifone.

## TERMOSTATO DI SICUREZZA (STB)

Questo elemento di sicurezza protegge la caldaia dal surriscaldamento. Alla temperatura di 97 °C spegne la ventola dei fumi. Il fuoco è fermato. La pompa sta funzionando



Se la temperatura della caldaia diminuisce, è possibile utilizzare un piccolo cacciavite per premere il tasto rosso STB e disattivare il termostato. La caldaia può essere riaccesa. Il sensore della caldaia e il sensore del termostato di sicurezza si trovano nell'angolo in alto a destra della caldaia.

## REGOLAZIONE TEMPERATURA DI RITORNO

Lo scopo della manutenzione dell'acqua inversa nella caldaia è la sua protezione e prolunga la durata del prodotto. La parte più critica è lo scambiatore di calore in cui i gas di combustione, al limite del punto di rugiada (circa 50-55 °C), possono iniziare a convertirsi in acqua condensata. Questa acqua, insieme ai materiali dei gas di combustione, forma un composto aggressivo che colpisce il corpo della caldaia e porta alla corrosione.

---

Pertanto, tutte le caldaie dell'azienda Dynergy S.r.l. devono essere protette contro la temperatura troppo bassa del flusso di ritorno. La regolazione supporta il controllo della valvola di miscelazione del motore che assicura che l'acqua di circolazione sia miscelata finché la temperatura supera la temperatura impostata.

- La temperatura minima del flusso di ritorno è di 55 °C.

A tale scopo, raccomandiamo le pompe di circolazione di classe A (ad esempio Wilo 30 / 1-6) e le valvole di miscelazione a tre vie DN 35 e 3 "azionamenti motore" di tensione 230 V (tempo 120-240 s).



**Linee guida per la corretta installazione del motore e della valvola a tre vie:**



- installare manualmente la valvola nella posizione corretta (una tacca sulla valvola RIGHT significa che si chiude a destra)
- collegare il motore secondo lo schema, ma non installarlo ancora,
- collegare il controllo alla rete elettrica e attendere fino a quando il motore si ferma nella posizione finale,
- generalmente, deve essere nella giusta posizione (se non lo è, cambiare direzione!), attendere che si muova.
- quando la caldaia è installata a destra, c'è un'immagine speculare.

**La descrizione è valida solo come una linea guida logica. Le differenze, quando si considera un fornitore e un paese, sono possibili!**

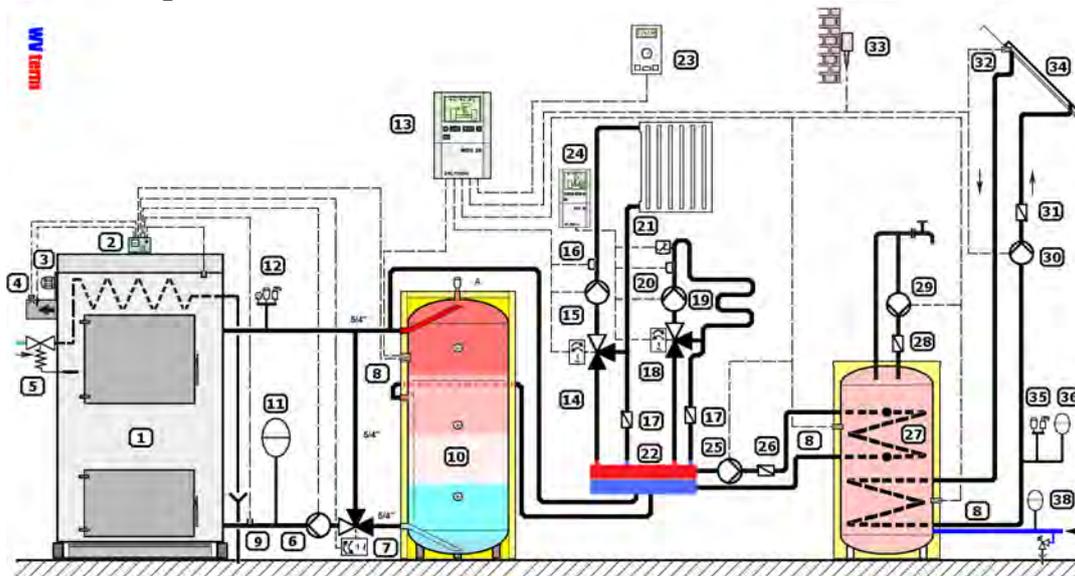


La ditta Dynergy S.r.l. consiglia i collegamenti idraulici di due motori. Con la seconda unità, consentiamo alla caldaia di pompare acqua più calda dalla parte superiore del serbatoio di calore. Rilasciamo la caldaia e permettiamo al sistema una maggiore quantità di energia. Il serbatoio è pieno solo di energia in eccesso.

#### 4.4 Collegamento idraulico al sistema di riscaldamento

Considerando le diverse esigenze, la caldaia può essere collegata a tutti i sistemi possibili. È necessario considerare il circuito della caldaia nel serbatoio, prescritto dalla ditta Dynergy S.r.l.. Più in basso è mostrato lo schema del collegamento con il serbatoio di accumulo sulla base di uno e due miscelatori. Considerando le versioni speciali dei serbatoi, consultare un responsabile del progetto o la società Dynergy S.r.l..

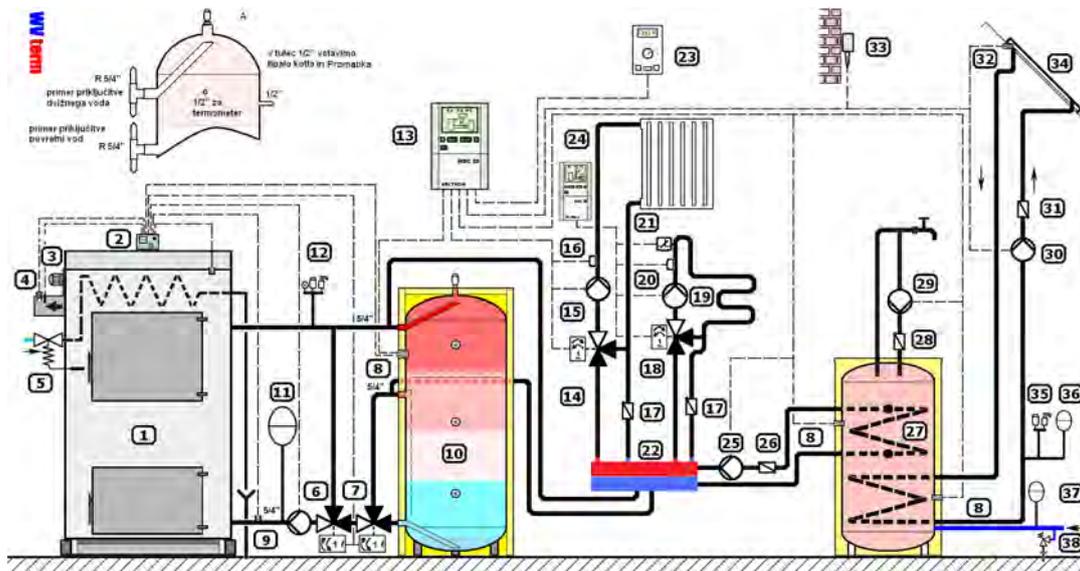
##### Schema 061. Collegamento caldaia con una valvola deviatrice.



##### LEGENDA:

1. Caldaia a legna
2. Regolazione della caldaia
3. Sensore di temperatura dei gas di scarico
4. Sonda lambda
5. Protezione termica - valvola di sicurezza termica
6. Pompa di circolazione
7. Azionamento del motore con valvola miscelatrice
8. Temp. Sommersibile sensore TF / 5 dalla regolazione dei circuiti di riscaldamento e PT-1000 dalla regolazione della caldaia
9. Sensore di temperatura del flusso di ritorno PT-1000.
10. Accumulatore di calore (riserva di calore) AT
11. Serbatoio di espansione
12. Set di sicurezza

## Schema 062. Collegamento caldaia con due valvole deviatrici.



### LEGENDA:

1. Caldaia a legna
2. Regolazione della caldaia
3. Sensore di temperatura dei gas di scarico
4. Sonda lambda
5. Protezione termica - valvola di sicurezza termica
6. Pompa di circolazione
7. 2 x Motor drive con valvola miscelatrice
8. Temp. Sommersibile sensore TF / 5 dalla regolazione dei circuiti di riscaldamento e PT-1000 dalla regolazione della caldaia
9. Sensore di temperatura del flusso di ritorno PT-1000.
10. Accumulatore di calore (riserva di calore) AT
11. Serbatoio di espansione
12. Set di sicurezza

### 4.5 Dotazioni di serie

La consegna della caldaia comprende:

- una caldaia
- strumenti di pulizia (4 pezzi)
- l'isolamento per il fondo della caldaia con un foglio protettivo
- istruzioni per l'uso

---

## 4.6 Installazione della caldaia

### CONDIZIONI

La connessione e l'installazione della caldaia possono essere eseguite solo da una persona adeguatamente qualificata con adeguate conoscenze. La società Dynergy S.r.l. non è responsabile per l'installazione errata o negligente dell'impianto di riscaldamento.



**Pericolo!**

Un'installazione errata può causare danni materiali e personali. La caldaia deve essere installata da una persona professionalmente qualificata.



**Pericolo!**

Il rischio di corrente elettrica, tensione.

I lavori elettrici sulla caldaia possono essere eseguiti solo quando la caldaia è scollegata e non c'è tensione.



**Pericolo!**

Prestare attenzione alle distanze minime durante l'installazione dei tubi dell'acqua.

Vedere la sezione 4.2. "Requisiti per l'installazione".

### POSIZIONAMENTO DELLA CALDAIA

Si prega di prestare particolare attenzione al trasporto della caldaia. A causa della sua massa, può ferire le persone e danneggiare le cose. Spostare la caldaia con un carrello di trasporto adatto.

- rimuovere la pellicola protettiva
- svitare le due viti che fissano la caldaia su un pallet di trasporto in legno
- la caldaia può essere sollevata dal pallet. Avvertimento! La porta esterna deve essere aperta.
- posizionare la caldaia sul luogo appropriato (verificare le deviazioni minime)
- è necessario livellare la caldaia in posizione orizzontale (utilizzare i pattini per livellare la caldaia - non inclusi nella fornitura)

---

## L'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

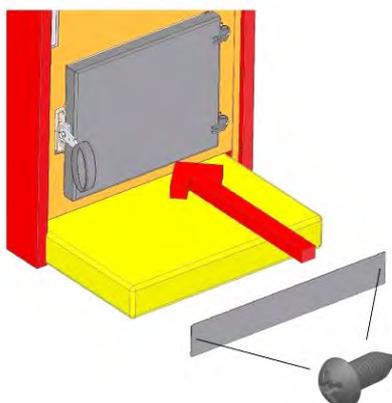
La caldaia che hai ricevuto è quasi completamente assemblata.

È solo necessario:

- Rimuovere gli attrezzi per la pulizia, l'isolamento, il foglio protettivo, la ventola con la custodia e il posacenere dal focolaio del dispositivo.
- Installare la ventola con la custodia sui prigionieri. Assicurarsi che il sigillo sia intatto. Bolt il caso con quattro dadi M8. Collegare il motore della ventola ai connettori, nonché la sonda lambda. Inserire il sensore dei gas di combustione e stringere leggermente.



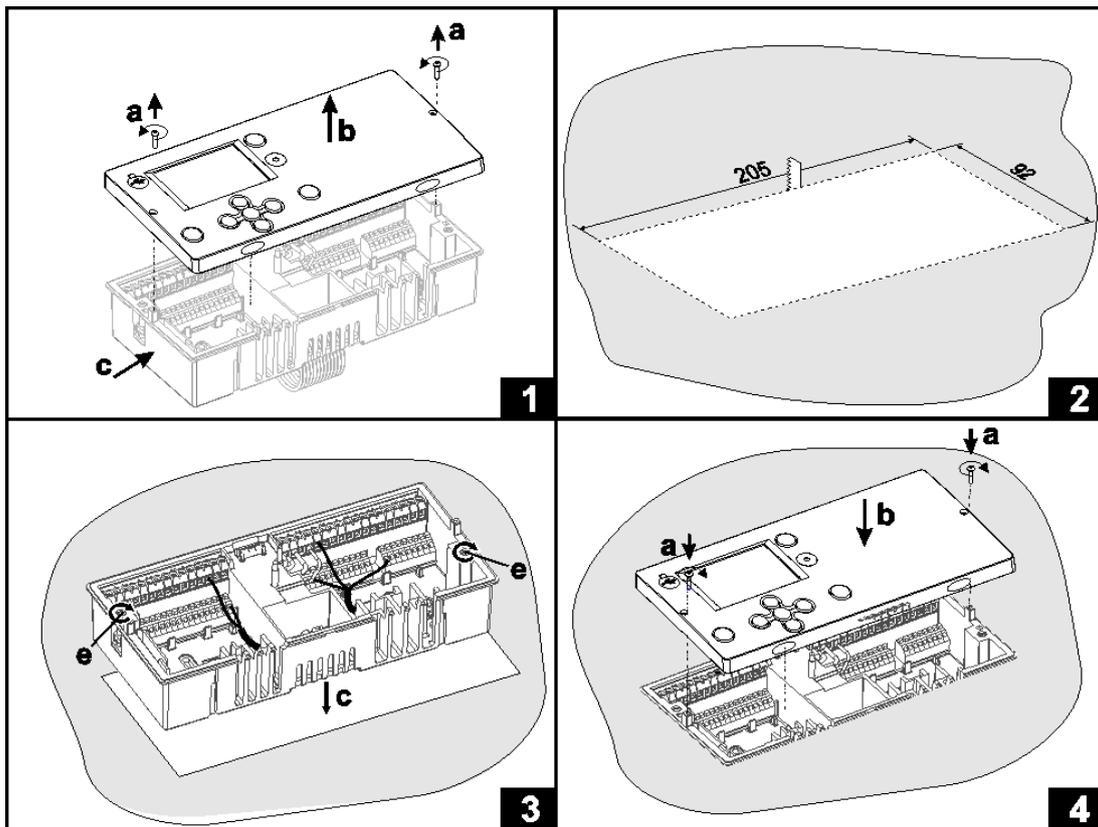
- Dopo aver posizionato la caldaia nel luogo desiderato, installare l'isolamento incluso nella confezione e chiuderlo con il foglio protettivo. Avvitato con le viti attaccate.



### 4.7 Collegamento al camino

- Collegare il smokebox con il collegamento del camino.
- Assicurarsi che il tubo del gas non si estenda nel camino.
- I giunti del camino devono essere adeguatamente sigillati con un silicone resistente al calore, materiale o un nastro di alluminio.

## 4.8 Collegamento elettrico

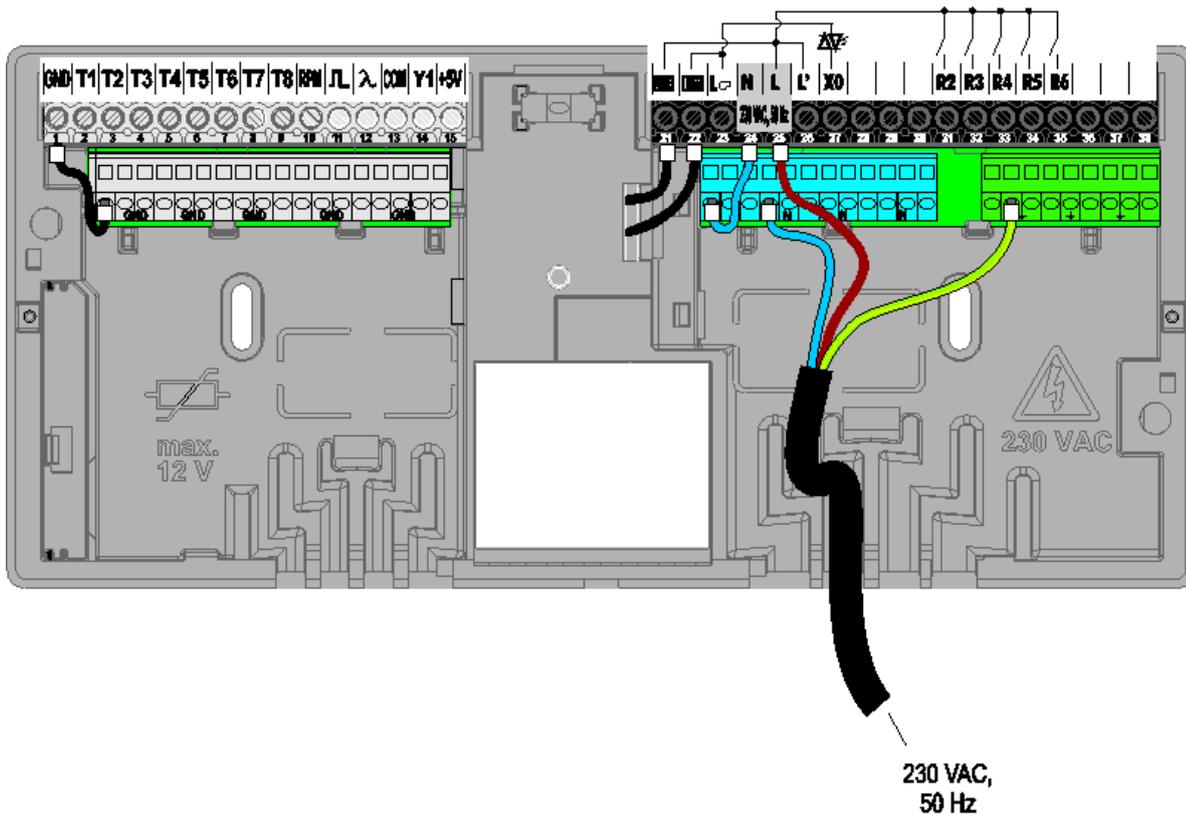


- Svitare le viti (a) e rimuovere il regolatore (b) dalla base (c).
- Preparare l'apertura.
- Attraverso l'apertura a sinistra installare i conduttori per i sensori, attraverso l'apertura centrale installare il capillare del fusibile termico e attraverso l'apertura a destra installare i conduttori per la rete di tensione. Inserire la base (c) nel taglio della caldaia e fissarla con i ganci di fissaggio (e) sull'alloggiamento.
- Colleghiamo la caldaia all'elettricità, rimettiamo il regolatore (b) alla base e lo stringiamo con le viti (a).

La connessione dei dispositivi di controllo deve essere eseguita da un esperto con qualifiche pertinenti o un'organizzazione autorizzata. Prima di lavorare sul cablaggio, assicurarsi che l'interruttore principale sia spento. È necessario prendere in considerazione le norme per le installazioni a bassa tensione IEC 60364 e VDE 0100, le norme per la prevenzione degli incidenti, le norme legali per la protezione dell'ambiente e altre normative nazionali.

Prima di aprire l'alloggiamento della caldaia, assicurarsi che tutti i poli dell'alimentazione elettrica siano scollegati. La disobbedienza alle istruzioni può portare a lesioni gravi, come ustioni o addirittura eventi potenzialmente letali. Il regolatore deve essere collegato tramite l'interruttore di isolamento per tutti i poli. La distanza tra i poli nell'interruttore deve essere di almeno 3 mm. Tutte le connessioni a bassa tensione, come le connessioni dei sensori di temperatura, devono essere installate separatamente dalle connessioni attive. Tutti i collegamenti dei sensori di temperatura devono essere eseguiti nel campo sinistro, i collegamenti in tensione devono essere eseguiti nel campo corretto del regolatore. Il relay R0 e X0 viene eseguito come relay a semiconduttore ed è destinato alla regolazione del regime.

I dati tecnici sono descritti al capitolo 3.3.



#### 4.9 Connessione Acqua



**Attenzione!**

L'acqua per il primo riempimento del sistema e l'acqua per il rabbocco devono essere conformi alla norma VDI 2035.

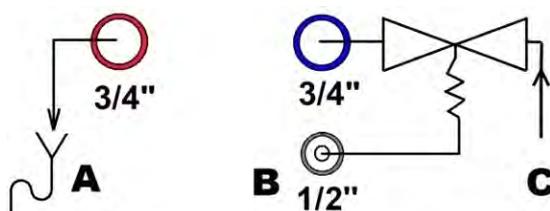
Controllare la pressione nella camera di espansione e regolarla sul sistema attuale.

Con la prima accensione, riscaldare il dispositivo al massimo e provare a ventilare l'intero sistema di riscaldamento.

---

## 4.10 Collegamento della valvola di scarico termico

Secondo la norma EN 12828, i combustibili solidi possono essere utilizzati per la combustione nei dispositivi di riscaldamento solo se un dispositivo è dotato di uno scambiatore di calore adatto e di una protezione termica testata. Entrambi i raccordi dello scambiatore di calore di sicurezza 1/2 "si trovano sulla parete posteriore della caldaia. Lo scambiatore di calore di sicurezza non deve essere utilizzato come scaldacqua! L'ingresso di acqua fredda deve essere installato in modo che sia impossibile chiuderlo senza l'ausilio di attrezzi. Il deflusso dell'acqua deve avere un percorso libero. È importante assicurarsi che la temperatura dell'acqua sia di 20 °C e minimo di 2 bar! La temperatura della valvola termica per l'attivazione deve essere 97 °C. Lo scambiatore di calore di sicurezza e il protettore termico devono essere controllati e mantenuti ogni anno da un professionista.



- A - uscita di acqua calda
- B - sensore della valvola di scarico termico
- C - collegamento acqua fredda



**Attenzione!**

**Lo scarico della protezione termica A deve essere installato sul sifone a terra. Durante il funzionamento, l'acqua calda scorre attraverso di essa.**



Il funzionamento del protettore termico deve essere verificato annualmente da una persona professionalmente competente.

---

## 5 Attivazione del dispositivo di riscaldamento

La prima attivazione del dispositivo di riscaldamento deve essere eseguita esclusivamente dal personale di manutenzione dell'azienda Dynergy S.r.l., o da un partner adeguatamente qualificato. L'attivazione include la formazione sull'uso, la manutenzione e la pulizia del dispositivo, oltre a una lezione sulle prestazioni e sulla normativa sulle emissioni.



**Pericolo!**

L'attivazione del dispositivo di riscaldamento senza adeguata competenza può causare danni al dispositivo e lesioni alle persone. Deve essere eseguito solo da una persona competente.

### 5.1 Condizioni per l'attivazione

Prima della prima attivazione del dispositivo di riscaldamento, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- il dispositivo di riscaldamento è riempito con acqua adeguatamente preparata
  - il dispositivo viene evacuato (l'aria viene rimossa)
  - la pressione nella camera di espansione viene regolata in base alle condizioni del sistema
  - sono soddisfatte le condizioni di sicurezza secondo la norma EN 12828
  - la tensione di alimentazione è correttamente collegata (le soluzioni temporanee non sono sicure)
  - camino soddisfa tutti i requisiti di legge
  - tutte le porte della caldaia e le connessioni del tubo del gas sono controllate per la tenuta
- Is l'alimentazione di aria fresca è fornita
- viene fornito un combustibile adeguato

### 5.2 Programmazione del regolatore

#### ATTIVAZIONE DELLA CALDAIA

- Vedi capitolo "6.6 Funzionamento della caldaia"
  1. Attivare il fusibile sull'alimentatore che si è preparato per la caldaia.
  2. Accendere l'interruttore per la caldaia (se installato).
  - L'unità è sotto tensione.
  - La regolazione della caldaia è attivata.

---

## IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE

A seconda del paese di consegna, possono verificarsi cambiamenti nelle impostazioni di base. Se le impostazioni non sono state effettuate, procedere secondo le istruzioni che sono descritte di seguito.

### LINGUAGGIO

I regolatori sono dotati dell'innovativa soluzione Easy Start, che consente l'impostazione iniziale del regolatore in due passaggi. La prima volta che si collega il regolatore alla rete, la versione del programma e il logo vengono visualizzati sullo schermo e successivamente viene visualizzato il primo passaggio della procedura.



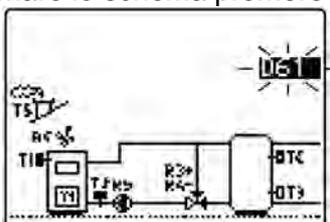
Con i tasti **-** e **+** è possibile selezionare la lingua desiderata. Per confermare premere **✓**.

Il regolatore richiede una conferma della corretta selezione della lingua premendo **✓**. Se per errore hai selezionato la lingua sbagliata, torna nuovamente alla selezione della lingua premendo **↶**.



### SELEZIONE DI SCHEMA IDRAULICO E POTENZA CALDAIA

Selezionare uno schema idraulico per il funzionamento del regolatore. Ti muovi tra gli schemi premendo i tasti **-** e **+**. Per confermare lo schema premere **✓**.



Il regolatore richiede una conferma della selezione corretta premendo **✓**. Se hai selezionato lo schema sbagliato per errore, torna nuovamente alla selezione dello schema premendo **↶**.



Lo schema idraulico selezionato può essere successivamente modificato con il parametro di servizio S1.1.



## RESET

Scollegare il regolatore dall'alimentazione. Premere e tenere premuto il tasto  e accendere. **Avvertimento!** Il regolatore viene ripristinato e richiede il ripristino. Una volta resettato, tutte le precedenti impostazioni del regolatore vengono cancellate.

## PROVE MANUALI DEI COMPOSTI DELLA CALDAIA INDIVIDUALE

Premi  **Operazioni Manuali**

Questa modalità è utilizzata per testare il sistema di regolazione o nel caso della prima attivazione o di un difetto. È possibile attivare o disattivare manualmente le uscite di controllo o selezionare l'operazione automatica.

Premendo i tasti  e 

ci si sposta tra le singole uscite da X0 a R6.

Una volta selezionato il relay desiderato, premere il tasto , ON, OFF o AUTO inizieranno a lampeggiare.

Ora puoi cambiare lo stato dell'uscita premendo  e . Conferma premendo .

Press  per uscire dall'impostazione.

X0 = <b>AUTO</b>	T1 = 85 °C
R1 = AUTO	T2 = -5 °C
R2 = AUTO	T3 = ERR=
R3 = AUTO	T4 = ERR=
R4 = AUTO	T5 = 83 °C
R5 = AUTO	T6 = 80 °C
R6 = AUTO	
Y1 = 2.0 V	

X0 - Ventilazione dei gas di scarico

R2 - Pompa

R3, R4 - Servocomando della valvola a tre vie M1

R3, R4 - Servocomando della valvola a tre vie M1

Y1 - Servocomando della serranda di regolazione (2 V - chiuso)

**Attenzione!**

Per motivi di sicurezza, è possibile attivare manualmente alcune sezioni della caldaia solo quando è in modalità standby.

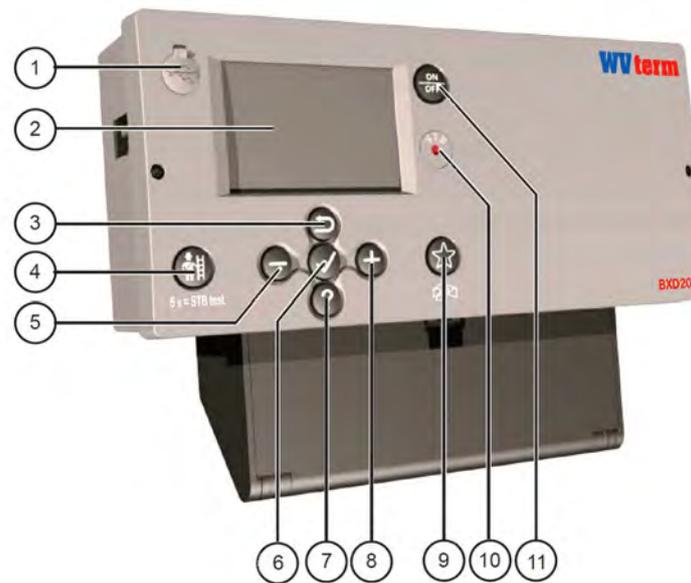
**COME ACCENDERE IL FUOCO**

- Vedi il capitolo "6.8 Come accendere il fuoco correttamente."
- Il tuo dispositivo di riscaldamento è pronto per l'uso.

---

## 6 Controllo Caldaia

### 6.1 Schema del pannello di controllo



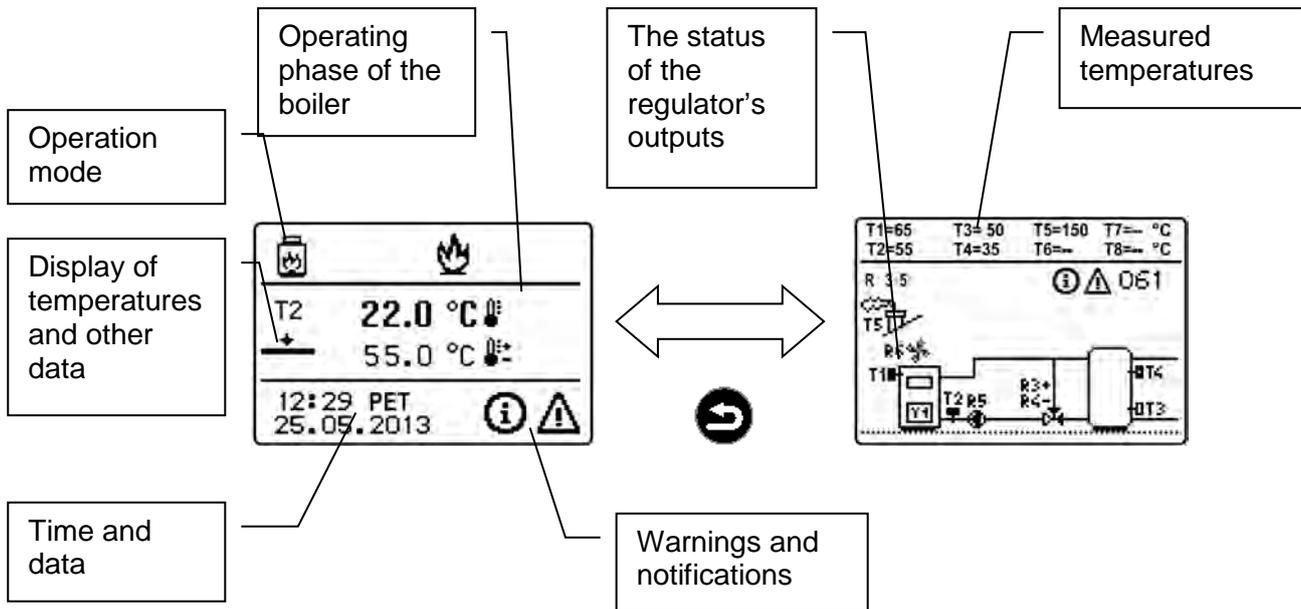
- 1 – Porta USB per connessione a PC.
- 2 – Display.
- 3 – Tasto  (uscita / indietro).
- 4 – Tasto per la pulizia della caldaia, misura emissioni e STB test.
- 5 – Tasto  (scorri in basso/abbassa ).
- 6 – Tasto  (entra nel menu / conferma).
- 7 – Tasto  (aiuto).
- 8 – Tasto  (scorri in alto /alza ).
- 9 – Tasto  (attivazione della caldaia / ricarica la caldaia).
- 10 – fusibile termico STB.
- 11 – Tasto  (attivazione durante la non-attività del regolatore)

### 6.2 Schermata della Regolazione

#### DATI DEL DISPLAY GRAFICO LCD

Tutte le informazioni importanti sul funzionamento del regolatore possono essere visualizzate sul display LCD grafico.

## DESCRIZIONE E SCHERMATA DI BASE:



### Visualizzazione dei dati sullo schermo:

Le modalità operative sono visualizzate nel terzo settore superiore dello schermo. Per passare dalla visualizzazione dei dati alla visualizzazione dello schema idraulico utilizzare il tasto . Le temperature, le uscite attive e altri dati sono visualizzati al centro dello schermo. Per la panoramica delle temperature e altri dati utilizzare i tasti e . Il numero di sensori e altre informazioni che possiamo vedere sullo schermo dipende dallo schema idraulico selezionato e dalle impostazioni del regolatore.



Se si desidera visualizzare determinate informazioni sullo schermo dopo aver usato la tastiera, premere e per trovare le informazioni, quindi confermare premendo per due secondi il tasto .



Premendo per due secondi, il display della temperatura cambia da una linea a due linee o viceversa. Se viene selezionata la visualizzazione a due righe della temperatura, la prima riga mostra la temperatura misurata e la seconda riga mostra la temperatura desiderata o calcolata. La visualizzazione della temperatura a due righe è attivata di default con il parametro S1.6 = 1.

## DESCRIZIONE SIMBOLI SUL DISPLAY

### SIMBOLI PER LE OPERAZIONI SUL DISPLAY

Simbolo	Descrizione
	Spegnimento
	Modalità manuale

### SIGNIFICATO DEI SIMBOLI DEL DISPLAY

	Temperatura misurata
	Calcolo della temperatura desiderata.
	Temperatura del boiler.
	La temperatura del flusso di ritorno nella caldaia.
	La temperatura del serbatoio sopra.
	La temperatura del serbatoio nella parte inferiore.
	Temperatura dei gas di scarico.
	La pompa di circolazione della caldaia.
	Il ventilatore dei gas di combustione e la velocità.
	Sportello e posizione dell'alimentazione dell'aria.
	Contenuto di ossigeno nei gas di scarico.
R3456	Lo stato delle uscite di controllo del regolatore - relay sono incluse.
R3456	Lo stato delle uscite di controllo del regolatore - relay sono escluse.
	Chiusura della valvola miscelatrice
	Apertura valvola miscelatrice

### SIMBOLI DI AVVISO E ALLARME

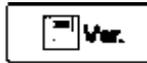
Symbol	Description
	<b>Nota</b> Nel caso in cui venga superata la temperatura massima, il regolatore ci informa con un simbolo lampeggiante sul display. Se la temperatura massima non viene più superata o se la funzione di protezione è già stata disattivata, un simbolo illuminato avvisa dell'evento recente. Premendo  si accede allo schermo per rivedere le notifiche.
	<b>Attenzione</b> In caso di errore del sensore, il regolatore lo riporta con un simbolo lampeggiante sullo schermo. Se l'errore si risolve o scompare, un simbolo acceso avvisa dell'errore recente. Premendo  è possibile accendere lo schermo per rivedere gli avvertimenti.

### Schermata aiuto, notifiche e Avvertenze

Premendo  accedi alla schermata per aiuto, notifiche e avvisi. Si apre una nuova finestra in cui sono disponibili le seguenti icone



Istruzioni brevi per l'uso del regolatore.



La versione del regolatore. Visualizza il tipo e la versione del software del regolatore.



**Notifiche.** L'elenco delle occorrenze quando il max. le temperature sono state superate Premendo  e  ti muovi attraverso un elenco di notifiche. Una notifica è confermata premendo . premendo il tasto  è possibile uscire dalla lista



### Avvertenze

Lista degli errori del sensore. Premendo  e  è possibile muoversi attraverso la lista e confermare . premendo  si esce dalla lista



**Eliminazione della cronologia degli avvisi.** Premendo il tasto, l'elenco di notifiche, avvisi e sensori, che non sono collegati, viene cancellato.

Avvertenza: i sensori essenziali per il funzionamento del regolatore non possono essere cancellati

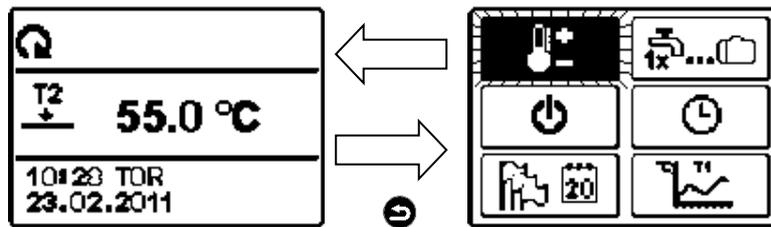
## FASI DI FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA

Phase	The description of the phase
	L'attivazione della caldaia. L'attivazione dura fino a quando i gas di combustione raggiungono la temperatura richiesta. Il valore accanto all'icona mostra il tempo rimanente per l'attivazione della caldaia. Se l'attivazione fallisce, si attiva la fase "Arresto della caldaia".
	Il funzionamento della caldaia con potenza nominale. Dopo la commissione riuscita, la caldaia continua a funzionare con ingresso nominale.
	Il funzionamento della caldaia con regolazione della potenza. Quando la caldaia raggiunge la temperatura preimpostata, la potenza della caldaia inizia a ridursi gradualmente. La limitazione della potenza viene effettuata alla potenza minima della caldaia, questo è ca. 40% della potenza nominale della caldaia.
	Operazioni della caldaia alla potenza minima
	Spegnimento della caldaia Si verifica quando il combustibile si esaurisce. Il valore accanto all'icona indica il tempo rimanente per lo spegnimento della caldaia. Dopo che è trascorso il tempo di ritardo, la caldaia si spegne automaticamente.
	operazione di sicurezza della caldaia. Si accende automaticamente quando la caldaia o i fumi superano la temperatura massima. La caldaia smette di funzionare e rimane attiva solo la ventilazione periodica di sicurezza del focolare.
	Il caricamento della caldaia. Quando si preme il tasto "carica", la ventola si accende al 100% delle prestazioni e riduce la perdita di gas di combustione dal focolaio. Il valore accanto all'icona mostra il tempo rimanente per il caricamento della caldaia. Può essere attivato in qualsiasi fase dell'operazione. Avvertenza: il caricamento della caldaia non può essere attivato nella fase di protezione. Se si preme nuovamente il tasto "caricamento", viene immediatamente annullato e il normale funzionamento della caldaia continua.

---

## 6.3 Struttura dei Menu

### Ingresso e Navigazione nei Menu ✓



Per entrare nel menu premere ✓. Per muoversi all'interno premere - e +, Con il tasto ✓ si conferma la scelta. Premendo ↶ Si torna alla schermata precedente



*Se non si preme alcun tasto per un po' di tempo, la luce del display si spegne o si riduce in base alle impostazioni.*

## 6.4 menu principale



### IMPOSTAZIONE TEMPERATURA

-  temperatura della caldaia in attività
-  La temperatura del flusso di ritorno nella caldaia.



### impostazioni utente ( non presenti).



### SELEZIONE MODALITA' OPERATIVE

-  (non disponibile).
-  (non disponibile).
-  modalità manuale
-  PROGRAMMAZIONE ORARIA (non disponibile)



### impostazioni base

-  linguaggio
-  giorno e ora
-  impostazioni schermo
  -  durata dell'illuminazione dello schermo e uscita automatica dal menù.
  -  intensità illuminazione in attività
  -  intensità illuminazione non in attività
  -  Contrasto.

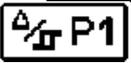


#### REVISIONE DEI DATI

-  Grafico energia generata
-  grafico temperatura giornaliera, per la settimana corrente
-  grafico dettagliato della temperatura giornaliera
-  .Contatore ore attività dei controlli di uscita
-  informazioni servizi speciali



#### parametri base

-  Differenze e isteresi.
-  minima e massima temperatura
-  temperature altre impostazioni



#### PARAMETRI BASE

-  impostazioni base
-  altre opzioni
-  altre opzioni



## PARAMETRI PER LA MISURAZIONE DELL'ENERGIA (non disponibile)



## PARAMETRI PER LA PROGRAMMAZIONE (non disponibile)



## IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

- Reset dei parametri del regolatore.
- Reset dei programmi orari (non disponibile).
- Visualizzazione grafica dettagliata delle temperature per il giorno corrente.
- salva impostazioni utente
- carica impostazioni utente

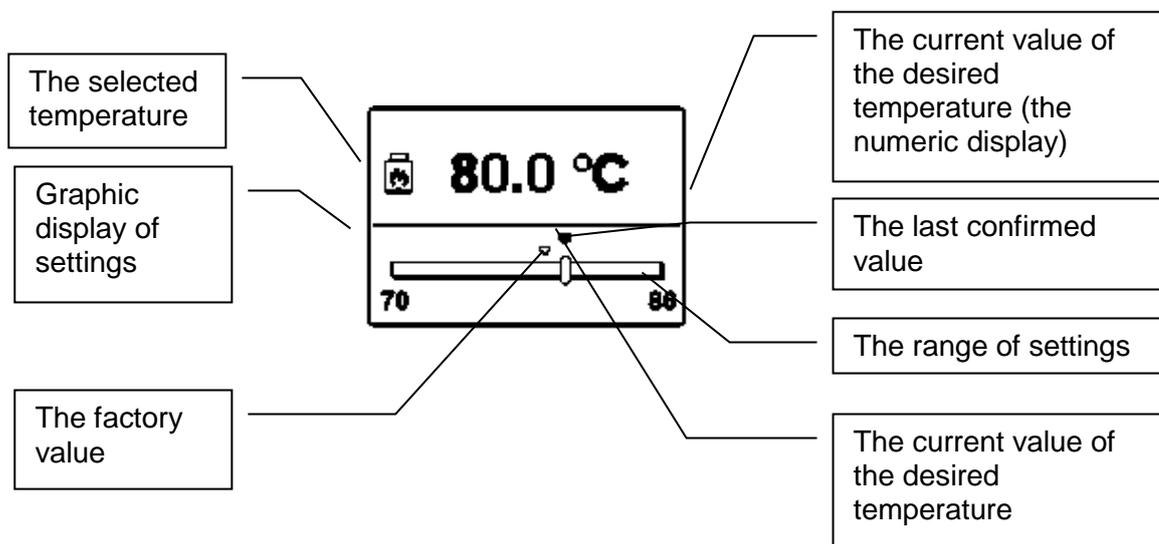


## impostazioni temperatura

Il menu visualizza quelle temperature, per le quali è possibile impostare la temperatura desiderata nello schema idraulico selezionato.

premendo , e si seleziona la temperatura desiderata. La temperatura desiderata è preimpostata a 80 °C (70-86 °C)

Si apre la schermata per l'impostazione della temperatura desiderata.



premendo e imposti la temperatura desiderata e premendo la confermi uscire premendo .



## SCELTA DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

---

Selezionare la modalità di funzionamento desiderata del regolatore nel menu. È possibile scegliere tra un'operazione automatica, lo spegnimento del regolatore e un'operazione manuale.

La modalità di funzionamento desiderata viene selezionata premendo **-** e **+** conferma premendo **✓**. uscire premendo **↩**.

 Non disponibile

 Non disponibile

 **Operazione manuale.**

**Questa modalità** è utilizzata per testare il sistema di regolazione o nel caso della prima attivazione o di un difetto.

È possibile attivare e disattivare manualmente le uscite di controllo o selezionare un'operazione automatica.

 **impostazioni base**

Il menu è inteso per l'impostazione della lingua, ora, data e display.

 **linguaggio utente**

per selezionare il linguaggio desiderato premere **-**, **+** e confermare premendo **✓**. uscire premendo **↩**.



 **Data e orario**

impostare data e ora:

Spostati tra i singoli dati premendo **-** e **+**. premendo **✓** selezioni le informazioni che vuoi cambiare. Quando lampeggia, premi **-** e **+** per cambiare e premi **✓** per confermare uscire premendo **↩**.



 **Settaggio del display**

Sono disponibili i seguenti settaggi:

 Durata dell'illuminazione e uscita automatica dal menu.

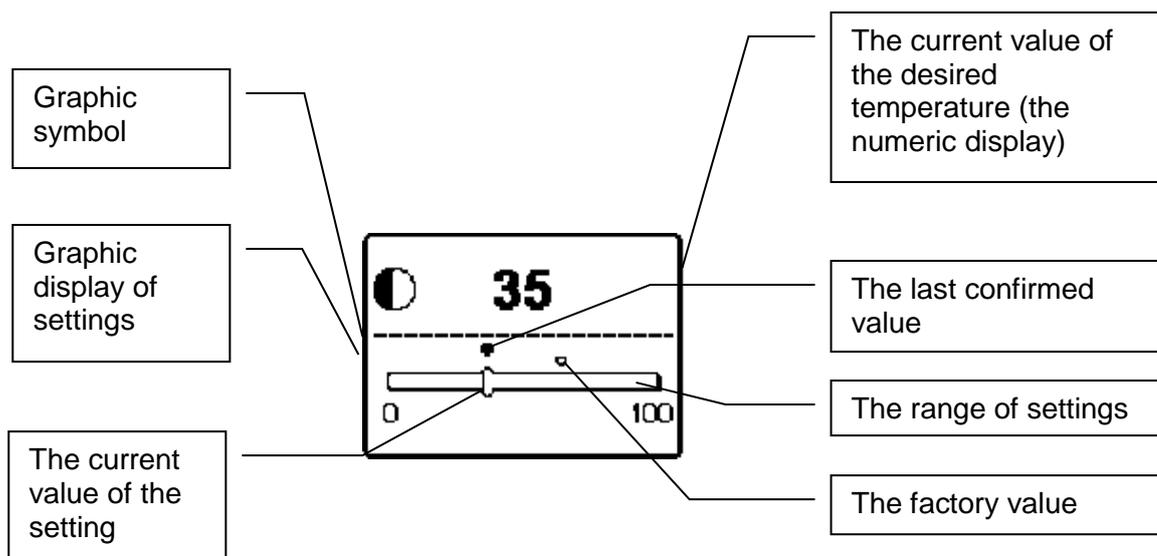
---

 Intensità dell'illuminazione durante la fase attiva.

 Intensità dell'illuminazione durante la fase di inattività.

 Contrasto.

premendo ,  e  scegli e conferma l'impostazione desiderata.  
Si apre un nuovo display.



Cambia le informazioni premendo ,  conferma premendo .  
esci premendo .

 Il cambio di impostazioni si verifica quando lo si conferma premendo .

### **Revisione dati**

Le icone per l'accesso alle informazioni sul funzionamento del regolatore si trovano nel menu:

#### **REVISIONE DELLA POTENZA GENERATA (non disponibile)**

Visualizzazione grafica e numerica dell'energia generata un determinato giorno, settimana, mese e anno.

#### **VISUALIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE PER UN PERIODO DI UNA SETTIMANA**

Una visualizzazione grafica della temperatura per ciascun sensore, in ogni giorno. Le temperature sono registrate per la settimana scorsa di funzionamento.

#### **VISUALIZZAZIONE DETTAGLIATA DELLE TEMPERATURE PER LA GIORNATA IN CORSO**

---

Una visualizzazione grafica dettagliata della temperatura per ciascun sensore, nel giorno corrente. La frequenza di registrazione della temperatura viene impostata con il parametro S1.5 nella tabella.



### CONTATORI DI ORE DI FUNZIONAMENTO DI USCITE

Vengono visualizzate le ore di funzionamento delle uscite di controllo del regolatore.



### DATI DI SERVIZIO SPECIALI

Servono per la diagnosi del servizio tecnico.



*I grafici del sensore vengono esaminati spostandosi tra i sensori premendo **-** e **+**. premendo **✓** la data della temperatura visualizzata inizia a lampeggiare. Spostarsi tra i giorni premendo **-** e **+**. premendo **✓** si ritorna alla selezione della temperatura. premendo **?** è possibile modificare l'intervallo di visualizzazione della temperatura sul grafico. Si esce dalla revisione dei grafici premendo **↩**.*

## 6.5 Parametri di servizio

### PARAMETRI DEL REGOLATORE

Eventuali ulteriori impostazioni e regolazioni del funzionamento del regolatore vengono eseguite con l'aiuto di parametri. Ci sono tre gruppi disponibili nel menu per i parametri e le impostazioni del regolatore, vale a dire:



parametri base.



parametri di servizio



*Puoi vedere solo quei parametri che hanno un effetto nello schema idraulico selezionato. I valori di fabbrica delle impostazioni per i parametri dipendono anche dallo schema idraulico selezionato.*



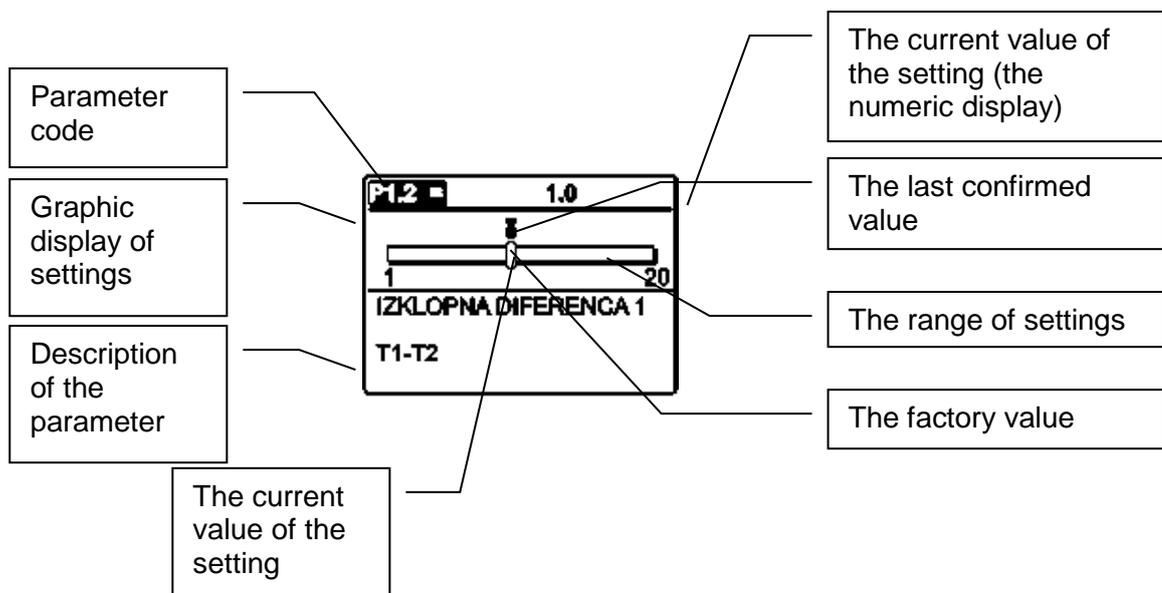
*Solo gli installatori autorizzati possono accedere ai parametri*



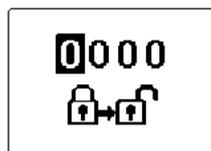
### PARAMETRI DI BASE

I parametri di base sono classificati nei gruppi P1, P2 e P3. Le impostazioni di differenze e isteresi sono nel gruppo P1. Le impostazioni delle temperature minima e massima sono nel gruppo P2. Le impostazioni per i ritardi sono nel gruppo P3.

Una volta selezionato il gruppo di parametri desiderato nel menu, si apre una nuova schermata:



puoi cambiare impostazione premendo . Per impostazione predefinita, i parametri sono bloccati, quindi, una nuova schermata si apre per inserire il codice per sbloccarlo:



Premi e , scegliere il numero che si desidera modificare e premere . Quando il numero lampeggia, è possibile modificarlo premendo e conferma premendo . Quando viene inserito il codice corretto, il regolatore sblocca i parametri e torna al gruppo di parametri selezionato. È possibile uscire dalla sezione per l'inserimento del codice premendo .



Di default il settaggio è...

È possibile modificare il valore del parametro premendo e . conferma premendo . seleziona un altro parametro premendo e ripeti la procedura esci con .



Le modifiche dei parametri di base e di servizio possono essere apportate solo da un esperto adeguatamente qualificato.



Le impostazioni delle differenze e delle isteresi:

par.	Nome parametro	Descrizione del parametro	Campo di lavoro	Valore di default
P1.2	DIFFERENZIALE SPEGNIMENTO 1 (T1-T2)	La differenza tra i sensori T1 e T2 è impostata e può causare l'arresto della pompa di circolazione della caldaia. Vedi anche S3.14	1 - 20 °C	3
P1.4	DIFFERENZIALE ACCENSIONE 2 (T1-T4)	La differenza richiesta tra i sensori T1 e T4 è impostata e fa sì che la pompa di circolazione della caldaia si accenda.	3 - 30 °C	4
P1.10	ISTERESI SENSORE T2	L'isteresi del sensore T2 viene utilizzata per la regolazione di un'altra valvola miscelatrice nello schema 062. L'altra valvola miscelatrice inizia ad aprirsi solo quando la temperatura del flusso di ritorno nella caldaia per l'isteresi è superiore alla temperatura desiderata. Quando la temperatura del flusso di ritorno scende al di sotto della temperatura desiderata, aumentata per il valore di isteresi, la valvola inizia a chiudersi.	1 ÷ 30 °C	1

P1.13	ISTERESI SENSORE T5	Se i gas di combustione (T5) si abbassano rispetto al valore calcolato per un valore superiore all'isteresi, viene impostata la limitazione della regolazione del numero di giri del ventilatore. Vedi anche S2.14.	-30 ÷ -3°C	-10
P1.17	ISTERESI TEMPERATURA MINIMA	Viene utilizzato nel caso in cui la temperatura massima superi. L'eccesso viene eliminato quando la temperatura per il valore delle impostazioni scende al di sotto della temperatura massima. Si applica a tutte le impostazioni delle temperature massime.	1 - 10°C	2
P1.18	ISTERESI TEMPERATURA DI PROTEZIONE MASSIMA	Viene utilizzato se non si raggiungono le temperature minime. L'eccesso viene eliminato quando le impostazioni della temperatura per il valore superano la temperatura minima. Si applica a tutte le impostazioni delle temperature minime.	-15 ÷ -1°C	-2

## P2 Settaggio temperature massime e minime:

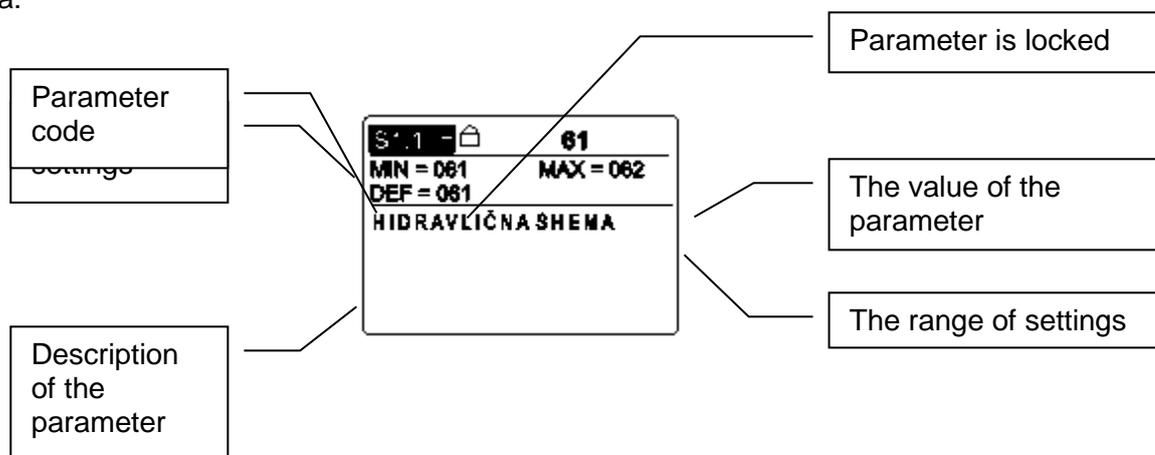
par.	Nome parametro	Descrizione del parametro	Campo di lavoro	Valore di default
P2.1	MINIMA TEMPERATURA SENSORE T1	Quando la temperatura della caldaia supera il valore impostato + le impostazioni di P1.17, la pompa di circolazione si accende. La pompa si spegne quando la temperatura della caldaia scende al di sotto del valore impostato.	2 - 80°C	50
P2.2	MASSIMA TEMPERATURA SENSORE T1	Quando la temperatura supera il valore massimo impostato, si attiva la funzione di protezione della caldaia. Vedere i parametri S2.5 e S2.6.	2 - 95°C	88
P2.9	MINIMA TEMPERATURA SENSORE T5	Questa è la temperatura minima consentita dei gas di scarico. Se i gas di scarico per un certo periodo di tempo non raggiungono almeno questo valore (vedi parametro S2.4), la caldaia si spegne automaticamente.	3 - 180°C	90
P2.10	MAXIMUM TEMPERATURE OF SENSOR T5	Questa è la temperatura massima consentita dei gas di scarico. Se i gas di scarico superano il valore impostato, si attiva la funzione di protezione della caldaia. Vedere i parametri S2.5 e S2.6.	150-350°C	250

## P3 Settaggio ritardi:

par.	Nome parametro	Descrizione del parametro	Campo di lavoro	Valore di default
P3.1	SCATOLA DELLA CALDAIA (PULIZIA) - TIMER PER BRUCIARE I RESTI DI BRACI	Impostazione del ritardo del ventilatore e dell'aria primaria quando il combustibile nella caldaia è bruciato e la temperatura dei fumi scende al di sotto della temperatura minima. Il regolatore brucia i resti di braci nella caldaia e attiva la spazzata della caldaia. Questa funzione viene attivata premendo il tasto "spazzacamino" durante il funzionamento della caldaia.	2 - 240min	180

## PARAMETRI DI SERVIZIO

I parametri di servizio sono classificati nei gruppi S1, S2 e S3. Con l'aiuto dei parametri di servizio è possibile scegliere tra molte funzionalità aggiuntive e regolazioni del funzionamento del regolatore. Una volta selezionato il gruppo di parametri desiderato nel menu, si apre una nuova schermata:



La procedura per l'impostazione dei parametri S è la stessa della procedura per le impostazioni di base.

 **Tavola per la descrizione dei parametri:**

par.	Nome parametro	Descrizione del parametro	Campo di lavoro	Valore di default
S1.1	SCHEMA IDRAULICO	scelta dello schema idraulico	061 - 062	061
S1.2	CODICE DA SBLOCCARE LE IMPOSTAZIONI DEL SERVIZIO	L'impostazione consente di modificare il codice richiesto per l'accesso ad alcune funzioni del regolatore. AVVERTIMENTO! Conservare il nuovo codice attentamente.	0000 - 9999	
S1.3	Tipologia caldaia	tipologia caldaia impostata	0 - GT20 1 - GT25 2 - GT30	0
S1.4	arrotondamento della temperatura sul display	Determinare a quale valore deve essere visualizzata la temperatura misurata.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1.0 °C	2
S1.5	IL PERIODO DELLA REGISTRAZIONE DI TEMPERATURE MISURE	Impostando questo, si determina in quale intervallo di tempo vengono memorizzate le temperature misurate.	1 - 30 min	5
S1.6	LA VISUALIZZAZIONE AVANZATA DELLE TEMPERATURE	Display avanzato significa che quando si esaminano le temperature, è possibile visualizzare la temperatura misurata e desiderata o calcolata.	0- NO 1- SI	1
S1.7	SPOSTAMENTO AUTOMATICO DEL TEMPO PER L'ESTATE / ORARIO INVERNALE	Il regolatore, con l'aiuto del calendario, esegue lo spostamento automatico del tempo tra l'ora legale e quella invernale.	0- NO 1- SI	1
S1.8	FUNZIONE ANTIBLOCCO DI POMPE E VALVOLE	Se durante la settimana non è stata attivata nessuna delle uscite di controllo, si attiva automaticamente il venerdì alle 20:00 e funziona per 10 secondi.	0- NO 1- SI	1
S1.10	TONI/SUONI	Impostando si determina se premendo il tasto il suono si attiva o meno.	0- NO 1- TASTI 2- ERRORI 3- TASTI E ERRORI	1

 **Tavola per la descrizione dei parametri:**

par.	Nome parametro	Descrizione del parametro	Campo di lavoro	Valore di default
S2.1	P - ZONA DELLA CALDAIA (°C)	Significa l'intervallo di temperatura in cui la potenza della caldaia è ridotta dalla potenza nominale alla potenza minima. P - la zona della caldaia si trova dalla temperatura operativa desiderata della caldaia in poi.	4 - 10 °C	5
S2.2	Tempo di soffiaggio con CARICAMENTO DEL COMBUSTIBILE (secondi)	Viene impostato il tempo di funzionamento del ventilatore con la massima potenza. La funzione si attiva quando si preme "start" o "caricamento della caldaia" quando la caldaia è in funzione. Questo serve a prevenire la fuoriuscita di fumo dal focolare durante il caricamento.	30 ÷ 300 sec.	60
S2.3	TEMPO DI AVVIO DELLA CALDAIA (MINUTI)	Indica il tempo massimo consentito in cui è previsto il normale funzionamento della caldaia dopo l'avvio della caldaia. Se l'accensione della caldaia si guasta, il funzionamento della caldaia si arresta automaticamente e il display mostra l'informazione (i) che l'accensione della caldaia è fallita.	5 - 60 min.	30

 **Tavola per la descrizione dei parametri:**

par.	Nome parametro	Descrizione del parametro	Campo di lavoro	Valore di default
S. 13	POMPA DI CIRCOLAZIONE DEL CALDAIA - AUMENTO DEL TEMPO DEL TEMPERATURA DELLA CALDAIA (secondi)	Se nel tempo impostato la temperatura della caldaia aumenta per almeno 2 °C, l'attivazione della pompa di circolazione è abilitata.	30 - 900 sec.	240
S3.14	POMPA DI CIRCOLAZIONE DEL CALDAIA- IL RITARDO DI SPEGNIMENTO (secondi)	Se il tempo impostato, la differenza di temperatura tra la caldaia e un flusso di ritorno non superano il valore della differenza di spegnimento (P1.2), la pompa di circolazione viene spenta.	30 - 900 sec.	300
S3.15	LA VELOCITÀ DEL MOTORE (MINUTI)	Tempo motore necessario per ruotare di 90 k °. Le informazioni vengono prese in considerazione con il ritardo dell'interruttore.	1 - 8 min.	2
S3.16	POMPA DI CIRCOLAZIONE DEL CALDAIA - MODALITÀ DI	Questa impostazione ci informa su come funziona la pompa di circolazione della caldaia: 1- STANDARD significa che la pompa funziona in base alla	1-STANDARD 2-CONTINUO	1

	<b>FUNZIONAMENTO</b>	temperatura minima impostata della caldaia e quando viene superata la differenza tra la caldaia e il flusso di ritorno. 2- CONTINUO indica che la pompa funziona quando la temperatura della caldaia è superiore alla temperatura minima impostata della caldaia. Questa modalità viene utilizzata se si possiede una caldaia a pellet e non vi è alcun sensore nel serbatoio di calore.		
--	----------------------	---	--	--



## **IMPOSTAZIONI DI FABBRICA**

Ci sono strumenti per aiutare con le impostazioni del regolatore nel menu.



### **RIPRISTINO DEI PARAMETRI DEL REGOLATORE**

Recupera tutte le impostazioni dei parametri P1, P2, P3, S1 (tranne S1.1), S2 e S3 ai valori di fabbrica.



### **RESET DEI PROGRAMMI TEMPO (non disponibile).**



### **RIPRISTINO DEL REGOLATORE E RIAVVIO DELLA PRIMA IMPOSTAZIONE**

Ripristina tutti i parametri ai valori di fabbrica e avvia le stesse impostazioni del regolatore come alla prima attivazione.



### **SALVA IMPOSTAZIONI UTENTE.**

Salva tutte le impostazioni del regolatore come backup.



### **SCARICA LE IMPOSTAZIONI DELL'UTENTE**

Scarica tutte le impostazioni del regolatore dal backup. Se il backup non esiste, il comando non viene eseguito.



*Prima di eseguire uno dei comandi sopra indicati, il regolatore richiede una conferma del comando selezionato o un codice per sbloccarlo.*

## **6.6 Attivazione del dispositivo**



Prima di attivare il dispositivo, un servizio deve essere eseguito da una persona adeguatamente qualificata.

1. Attivare il fusibile sull'alimentatore che si è preparato per la caldaia.
  2. Accendere l'interruttore per la caldaia (se installato).
- La caldaia è sotto tensione.
  - La regolazione della caldaia è attivata.
  - La caldaia è attivata e pronta all'uso



**Pericolo!**

Pericolo dovuto alla corrente elettrica.

È possibile spegnere il dispositivo dalla tensione elettrica solo spegnendo il fusibile o l'interruttore aggiuntivo installato per la caldaia.

### **6.7 Impostazione dei parametri operativi**



**Avvertimento!**

In condizioni operative normali e quando si utilizza il combustibile prescritto, non sono necessarie impostazioni aggiuntive.

### **6.8 Come accendere il fuoco correttamente**



**Avvertimento!**

Superficie calda.

Un contatto con la superficie interna della porta di caricamento o pulizia può provocare ustioni. Il contatto è sicuro solo quando la caldaia si è raffreddata a temperatura ambiente.



**Pericolo!**

Pericolo di asfissia dovuto al monossido di carbonio.

Mentre la caldaia funziona, il monossido di carbonio può fuoriuscire attraverso le aperture di pulizia o controllo aperte. Tutte le porte e le altre aperture di pulizia devono essere chiuse. Aprili solo per un breve periodo di tempo e solo se necessario.



**Avvertimento!**

Pericolo d'incendio.

---

Se il dispositivo è in funzione e la porta o altri coperchi sono aperti, c'è un alto rischio di incendio. Prestare particolare attenzione alle scintille e al carbone che possono accendersi rapidamente quando cadono dalla caldaia.

La porta della caldaia deve essere sempre chiusa. Aprire e pulire la caldaia solo quando è spenta. Non aprire mai la porta se non necessario. Controllare regolarmente la tenuta della porta.



**Pericolo!**

Pericolo di estinzione del fuoco

Un'eccessiva concentrazione di monossido di carbonio può portare alla soppressione dell'incendio. Annotare il tiraggio del camino richiesto.



Durante il caricamento della caldaia, si consiglia di utilizzare guanti protettivi.

1. Verifica:

- La pressione nel sistema.
- La temperatura della caldaia.
- La temperatura nel serbatoio.

2. Sul lato laterale della caldaia tirare la maniglia del meccanismo di pulizia dello scambiatore di calore da 4 a 5 volte. I turbolatori rimuoveranno la cenere accumulata nei tubi.



3. Aprire la porta di caricamento superiore. Distribuire uniformemente il residuo di carbone con un poker sul fondo del focolaio.



- 
4. Inserire i ceppi nel focolare, lateralmente, a sinistra ea destra. Mettere il piccolo legno secco, 3-5 cm, nel mezzo.

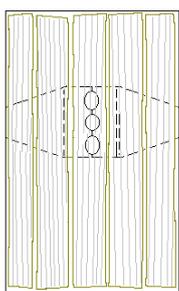


5. Posare materiale infiammabile su piccoli legni secchi. Con il materiale, sarai in grado di accendersi attraverso la porta di caricamento.

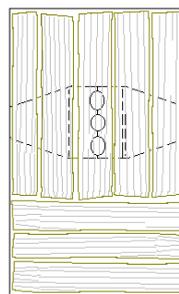


Raccomandiamo l'uso di fuochi d'artificio BIO, come i cubi di fuoco di legno imbevuti di paraffina. Rispetto alla carta da giornale, i pompieri BIO non fumano, non emettono odore irritante e sono organici.

6. Continuare con il caricamento di tronchi di diametro inferiore, con i registri di caricamento di dimensioni normali prescritte. Prova a caricare il più omogeneo possibile con un minimo di spazio aereo.

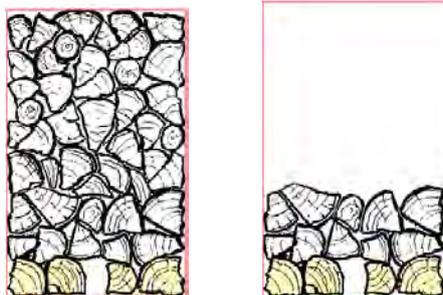


Caricamento tronchi di lunghezza 55 cm

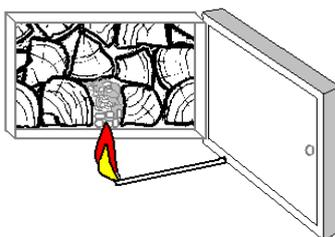


Caricamento tronchi di lunghezza 33 cm

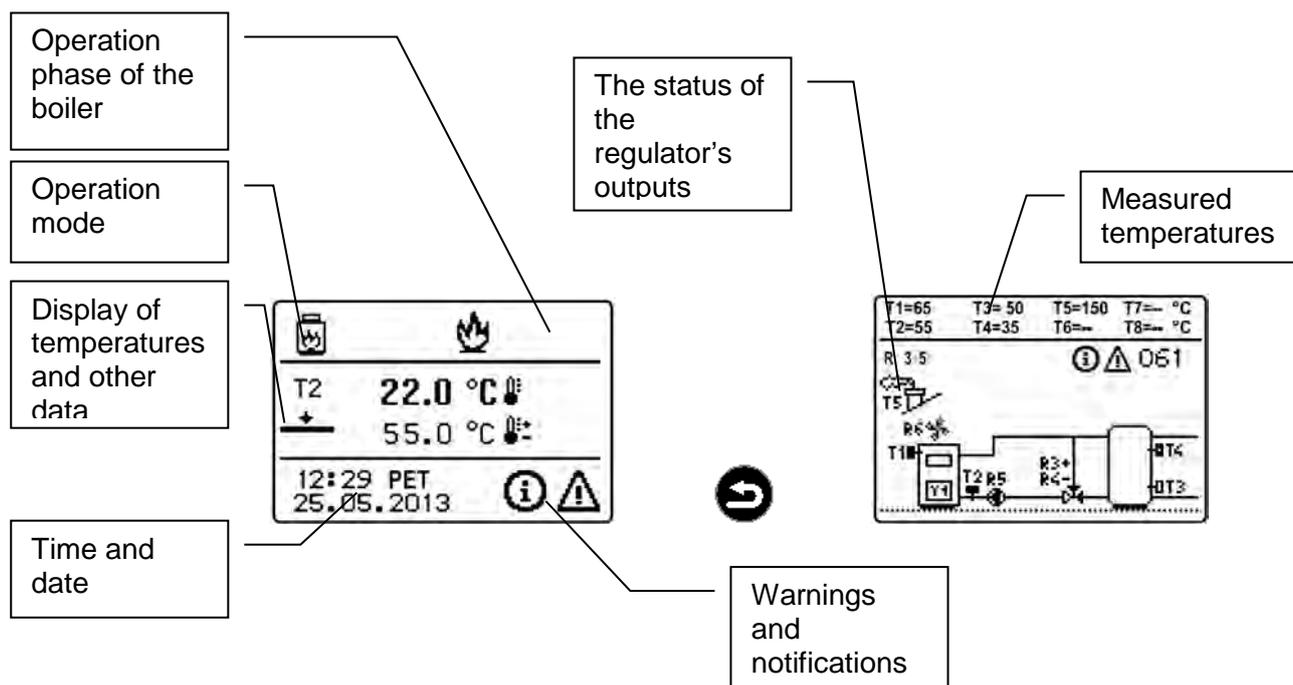
7. Caricare solo la quantità di legna necessaria per il riscaldamento e la differenza che si accumula nel serbatoio.



8. premi il tasto  . Per l'attivazione della caldaia. La ventola dei fumi si accende.
9. Accendi il combustibile e attendi che si accenda.



10. Se inizia a bruciare, chiudere la porta di caricamento.
11. È possibile monitorare l'aumento della concentrazione dei gas di scarico sulla regolazione



---

## 6.9 Misura del camino (opzione)

I dispositivi di riscaldamento a combustibile solido manuali con un apporto di calore superiore a 4 kW sono classificati in un regolamento speciale in alcuni paesi dell'UE (Germania - 1 BImSchV). Il regolamento richiede misurazioni regolari delle emissioni di un dispositivo di riscaldamento ogni due anni.

### LE PRIME MISURE (opzione)

Il proprietario di un dispositivo di riscaldamento è tenuto a segnalare a un locale servizio di ciminiera responsabile che è stata installata una nuova caldaia nel sistema, entro quattro settimane dall'installazione. Il servizio di ciminiera esegue quindi le misurazioni delle emissioni di gas di scarico in conformità con la legge. Il proprietario del dispositivo di riscaldamento è tenuto a consentire il funzionamento del dispositivo alla potenza nominale.

Ulteriori misurazioni vengono ripetute ogni due anni.



**Pericolo!**

Tali misurazioni possono essere eseguite solo da una persona certificata e altamente qualificata con autorizzazione. Se usato da persone inesperte può portare a danni a cose e persone.

### PREPARAZIONE ALLA MISURAZIONE

**Il dispositivo di riscaldamento e le tubazioni del gas devono essere puliti accuratamente almeno 3 - 5 giorni prima di eseguire la misurazione. Controllare la sonda lambda.**

**• Vedere il capitolo "7 Pulizia e manutenzione del dispositivo di riscaldamento"**



L'intervallo di tempo tra la pulizia e l'esecuzione della misurazione è estremamente importante. Permette alla polvere che si è depositata di stabilizzarsi e si stabilisce uno stato normale. La misurazione verrà eseguita in condizioni reali.



**Avvertimento!**

Non pulire il dispositivo di riscaldamento lo stesso giorno in cui viene eseguita la misurazione.

### IL GIORNO DELLA MISURAZIONE

• Il dispositivo di riscaldamento e il serbatoio di calore devono essere raffreddati. Accendi un fuoco 2 ore prima dell'arrivo di uno spazzacamino, quindi la caldaia si scalda bene.

- Preparare legna da ardere di circa mezzo metro di grande qualità (umidità del 20-25%) per la misurazione e caricarla su braci ben preparate il più vicino possibile.



Il legno di quercia, le mattonelle di legno, il legname da costruzione, i pannelli, il legno di scarto, come i trucioli di legno, non sono un combustibile adatto per l'esecuzione della misurazione.

## MISURA



**Pericolo!**

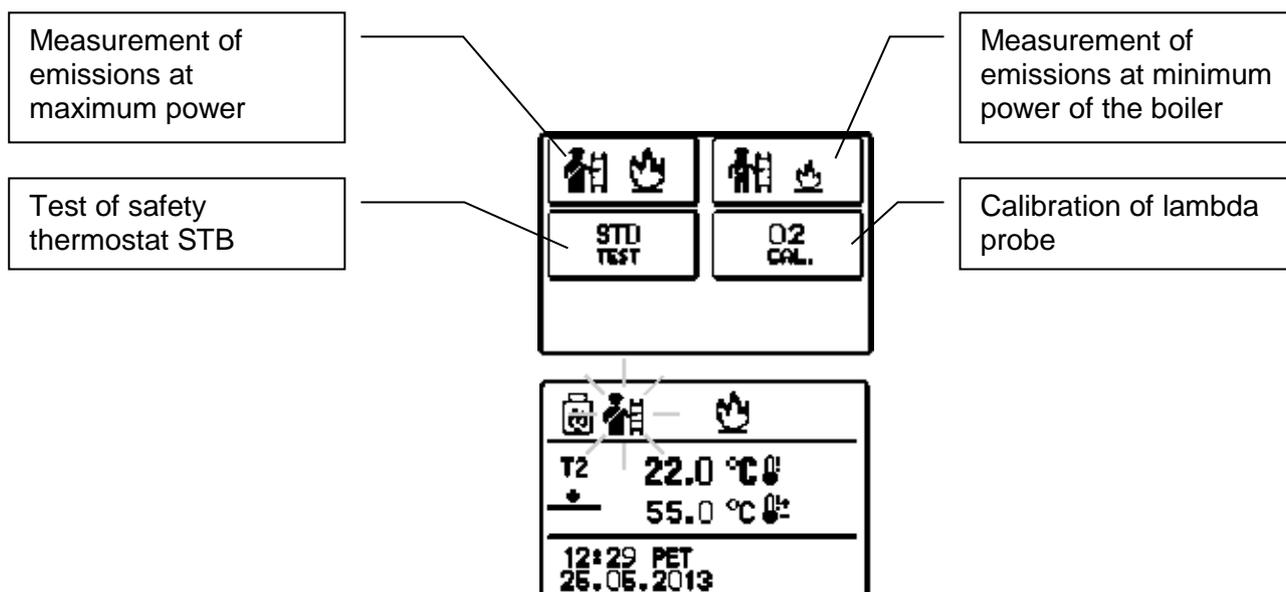
Pericolo di asfissia dovuto al monossido di carbonio.

Mentre la caldaia è in funzione, il monossido di carbonio può fuoriuscire attraverso aperture di pulizia o controllo aperte. Tutte le porte e le altre aperture di pulizia devono essere sigillate esclusivamente. Durante il caricamento del combustibile, non lasciare mai la porta aperta.

- Aprire la porta di caricamento.
- In presenza di uno spazzacamino allineare le braci preparate e spingere il resto del legno incombusto.
- Riempire più della metà del focolare.



chiudi la porta e premi  per 5 secondi. Nel menu che si apre stampa  e  scegliere l'icona "misura delle emissioni alla massima potenza" e confermarla premendo .



- La regolazione passa a un programma speciale che consente l'operazione per eseguire la misurazione. Nei seguenti momenti, puoi iniziare a misurare. Dopo 30 minuti o dopo aver premuto , la funzione è interrotta e la caldaia continua a funzionare normalmente.



All'inizio della misurazione la temperatura della caldaia deve essere compresa tra 60 e 80 °C. La temperatura del serbatoio non deve superare i 60 °C. Garantire un consumo sufficiente dei circuiti di riscaldamento.

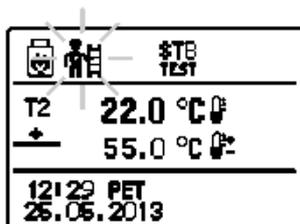
Misurazioni aggiuntive eseguite da uno spazzacamino come addetto alla manutenzione della ditta Dynergy S.r.l. sono a pagamento.



Il dispositivo di riscaldamento deve avere un regolatore di tiraggio del camino incorporato, che impedisce la formazione di una pressione negativa superiore a 15 Pa.

## 6.10 Test di funzionamento del termostato di sicurezza STB

Il test del termostato di sicurezza può essere attivato solo se la caldaia ha abbastanza combustibile e funziona a potenza nominale. Dopo aver attivato il test STB, il regolatore chiude la valvola miscelatrice per la regolazione del flusso di ritorno e riscalda la caldaia a 115 °C o ad una temperatura compresa tra 95 °C e 115 °C, quando deve spegnersi. L'icona  lampeggia sul display.



La funzione si interrompe automaticamente quando viene attivato il termostato di sicurezza o se la caldaia supera i 116 °C o al più tardi dopo 30 minuti. Il test del termostato di sicurezza può essere interrotto prematuramente premendo . Il termostato attivato segnala un testo STB di colore rosso sulla regolazione.



Il termostato di sicurezza attivato deve essere ripristinato manualmente - attendere prima che la temperatura dell'acqua scenda al di sotto di 90 °C e quindi, utilizzando uno strumento adatto, premere nel foro del termostato e reimpostarlo.

Test STB è anche inserito nella lista degli avvertimenti (). Se il test STB ha esito positivo, il testo che dice STB test OK viene inserito nell'elenco degli avvertimenti. Se il test STB non ha esito positivo, il testo che riporta l'errore di test STB viene inserito nell'elenco degli avvisi. In tal caso, è necessario prima determinare e risolvere la causa dell'errore e ripetere il test. L'errore del test STB deve essere confermato nell'elenco degli avvertimenti prima della masterizzazione, altrimenti l'attivazione della caldaia è impossibile.

---

Si apre l'elenco di avvisi premendo il tasto  per aprire il menu Guida, quindi scorrere premendo i tasti  e , e  e premendo  lo apri. Premendo  e  si seleziona l'errore STB e premendo il tasto  confermi



*Se a  $110\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  non si avvia l'attivazione del fusibile termico, è necessario verificare se la parte più spessa del capillare aderisce strettamente alla parete del manicotto e che il tubo capillare non è piegato o danneggiato bruscamente. Altrimenti, è necessario sostituire il fusibile termico.*

## 6.11 Calibrazione della sonda lambda

La calibrazione della sonda lambda può essere attivata solo se la caldaia è fredda e non vi sono residui di braci. Dopo l'attivazione della calibrazione, la sonda lambda e il ventilatore vengono accesi a piena velocità. L'icona  lampeggia sul dispositivo

		
T2	22.0 °C	
	55.0 °C	
12:29 PM		
26.06.2013		

La funzione viene automaticamente interrotta dopo 30 minuti o se si preme il tasto  ancora

---

## 6.12 Spegnimento del dispositivo per la manutenzione

1. Premi  "spazzacamino". Un simbolo a forma di " SCOPA  " si verifica nella parte superiore dello schermo. La caldaia brucerà più a lungo e quindi brucerà tutto il carbone. Solo la cenere, che deve essere rimossa, rimarrà nel focolaio.
2. Lasciar bruciare il combustibile nella caldaia e raffreddare il dispositivo.
  - Il combustibile è bruciato e il display mostra il simbolo .
3. Spegner l'interruttore principale della caldaia o il fusibile (se installato dall'utente).
  - Il dispositivo è spento.



Avvertimento!

Se il dispositivo viene scollegato dalla rete elettrica, il programma di protezione non funziona.

## 7 Pulizia e manutenzione del dispositivo di riscaldamento

Per garantire prestazioni e funzionamento ottimali della qualità del dispositivo di riscaldamento, è necessario eseguire regolarmente interventi di pulizia e manutenzione. Con una manutenzione regolare, eviterete riparazioni inutili e costose.

Per i lavori di manutenzione ordinaria, consultare esperti autorizzati ■



Utilizzare solo pezzi di ricambio originali della ditta Dynergy S.r.l.. Per maggiori informazioni consultare il proprio esperto locale.

### 7.1 Piano di pulizia e manutenzione



Gli intervalli di pulizia descritti di seguito vengono forniti a scopo di orientamento. Possono deviare considerando la qualità del legno che utilizzi come combustibile e il consumo di energia del tuo sistema.

Tipo di operazione	Ogni 6 mesi		
	Settimanale/Giornaliera	Annuale	Annuale
controllo pressione del sistema	X	X	X
Tirare più volte la maniglia del meccanismo di pulizia dello scambiatore di calore	X	X	X
La pulizia della cenere nel focolare	X	X	X
La pulizia dell'ugello	X	X	X
La pulizia delle ceneri nella camera di combustione	X	X	X
La pulizia del canale dei gas di scarico	X	X	X
La pulizia dello scambiatore di calore		X	X
La pulizia della sonda lambda		X	X
La pulizia del sensore dei gas di scarico		X	X
La pulizia della cenere dietro le lamelle			X
La pulizia della ventola dei fumi			X
La pulizia del meccanismo di alimentazione dell'aria			X
Il controllo della tenuta delle porte, coperture			X
La pulizia della connessione del camino			X

La caldaia non richiede un servizio di pianificazione a termine da parte di un servizio professionale.

---

## 7.2 Procedura di pulizia

### MISURE DI SICUREZZA GENERALI



#### **Pericolo!**

Pericolo di asfissia dovuto al monossido di carbonio.

Mentre la caldaia è in funzione, il monossido di carbonio può fuoriuscire attraverso aperture di pulizia o controllo aperte. Tutte le porte e le altre aperture di pulizia devono essere sigillate. Aprili solo quando la caldaia è spenta. Durante il caricamento del combustibile, non lasciare mai la porta aperta.



#### **Attenzione!**

Superficie calda

Un contatto con superfici calde della caldaia di riscaldamento può provocare ustioni. La porta della caldaia e alcune altre superfici esterne rimangono calde dopo lo spegnimento della caldaia. Attendere fino a quando la caldaia si è raffreddata prima di toccare queste parti.



#### **Attenzione!**

Pericolo d'incendio

Se il dispositivo è in funzione e la porta o altri coperchi sono aperti, c'è un alto rischio di incendio. La porta della caldaia deve essere sempre chiusa. Aprire e pulire la caldaia solo quando è spenta. Non aprire mai la porta se non necessario. La cenere deve essere raffreddata. Conservarlo in un contenitore chiuso non combustibile.



#### **Attenzione!**

Prima di iniziare i lavori di pulizia o manutenzione, assicurarsi che il regolamento dice »OFF«.

---

## **SETTIMANALMENTE**

### Il controllo della pressione

Controlla regolarmente la pressione nel tuo sistema. Quando fa freddo, la pressione deve essere compresa tra 1,5 e 2,5 bar. Se la pressione è troppo bassa, riempire il sistema con acqua. Quando la temperatura dell'acqua sale, aumenta anche la pressione dell'acqua.

### Agitazione del meccanismo di pulizia dello scambiatore di calore

Il dispositivo di riscaldamento è dotato di un meccanismo di pulizia, che funge da raschietto per rimuovere le ceneri volanti dalla superficie interna del tubo, mentre funziona come un turbolatore.

Spostare la maniglia del meccanismo di pulizia dopo ogni ricarica del contenitore. Il motivo per la pulizia dopo la ricarica è che durante il caricamento del combustibile viene rilasciata la maggior parte delle ceneri volanti; inoltre, aumenta anche l'emissione di sostanze nocive nell'ambiente. Spostare la maniglia da una posizione estrema all'altra almeno 5-10 volte.



### **Pulizia della cenere**

Se si desidera che la combustione del carbone di legna sia completa, si consiglia di attivare un programma speciale premendo il tasto il giorno prima e durante il funzionamento della caldaia.



. il simbolo  appare sul display. Il combustibile nel focolare brucerà il più intensamente possibile. Alla successiva masterizzazione, il programma si spegne automaticamente.

Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi che la caldaia sia in "modalità spento" e che non vi



siano incendi o braci. Attivare la caldaia premendo  sul regolamento. La ventola dei fumi funziona e impedisce un'eccessiva formazione di polvere nel locale caldaia. Iniziare a pulire il focolare superiore (spazio di carico) attraverso la porta di caricamento superiore. Con una paletta per la cenere rimuovere tutta la cenere che si è accumulata sul fondo del focolaio. Il braciere non bruciato può essere lasciato nel focolaio, poiché aiuta a bruciare il prossimo.

Controlla le condizioni della rete e assicurati che tutte le aperture siano pulite. Se la pulizia non viene eseguita, impedire il flusso dell'aria primaria nella camera di combustione del forno e disabilitare la combustione attiva. Raccomandiamo una pulizia regolare.



Chiudere le porte superiore e centrale e aprire la porta inferiore. È possibile vedere la camera di combustione e il canale dei gas di combustione. Estrarre con cautela la cenere residua dalla camera di combustione con gli appositi strumenti. Quindi, utilizzando gli strumenti di pulizia, iniziare con la pulizia della parte posteriore del canale dei gas di scarico. È particolarmente necessario pulire intensamente la parte posteriore. Tirare la cenere in avanti e mettere una pentola al dispositivo. Con i tratti lunghi svuota completamente lo spazio. Rimuovere la cenere residua accumulata sulle pareti della caldaia usando una spazzola rettangolare. Ancora una volta, rimuovere la cenere residua.

**Pulisci ogni secondo giorno!**



La camera di combustione non viene generalmente rimossa dal supporto. Eventuali incrinature sono tollerabili, la camera deve essere sostituita solo se il danno alla camera è progredito a tal punto che il normale funzionamento del dispositivo di riscaldamento viene interrotto, cosa che accade quando la forma della camera di combustione è significativamente cambiata o è stata demolita.

## **OGNI SEI MESI**

Rimuovere il coperchio superiore del pannello della caldaia. Il coperchio di pulizia sulla parte superiore posteriore è fissato con due viti che possono essere svitate manualmente. Estrarre il fusibile e la maniglia laterale del meccanismo. Quindi rimuovere il meccanismo di pulizia dai tubi della caldaia. Pulire a fondo i tubi con una spazzola di pulizia rotonda. Per i depositi persistenti utilizzare un raschietto. Pulire anche lo spazio superiore sopra il registro del tubo. Si consiglia di utilizzare un aspirapolvere. Installare il meccanismo nell'ordine inverso. Controllare il cavo di tenuta del coperchio e sostituirlo se necessario.



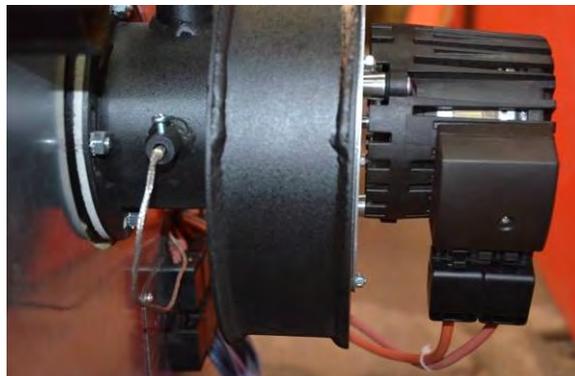
### **La pulizia della sonda lambda**

La sonda lambda si trova sulla connessione del tubo del gas. La pulizia può essere effettuata a caldaia spenta. Scollegare la sonda lambda sul connettore bianco. Con una forte pressione svitare il dado esagonale della sonda lambda. Pulire il dado soffiandolo o pulirlo con un pennello. Pulire anche il connettore della sonda sul camino. Applicare un lubrificante resistente al calore sulla filettatura e reinserirlo nel letto. Stringere leggermente. La sonda deve essere sigillata ermeticamente!



### **La pulizia del sensore dei gas di scarico**

Sul lato laterale della scatola del fumo, svitare la vite di fissaggio che assicura che il sensore rimanga all'interno. Estrarla e pulirla con un panno. Controlla le condizioni del sensore. Durante l'installazione, assicurarsi di non stringere troppo la vite di fissaggio.



---

## PULIZIA ANNUALE

Pulizia dietro le lamelle radianti.

Ogni sei mesi, si raccomanda di rimuovere le lamelle radianti dal contenitore del combustibile e di pulire la cenere e il catrame sulla parete dietro di loro. Estrarre il coperchio in acciaio dal focolare e rimuovere una lamella alla volta in modo da sollevarla delicatamente e appoggiarla nel focolare. Controllare i tubi che forniscono l'aria primaria al focolaio per potenziali intasamenti.



### La pulizia dell'ugello

Rimuovere anche l'ugello di combustione e pulire i canali dell'aria secondaria. Si consiglia di utilizzare un aspirapolvere per questo compito. Controllare le condizioni dei cavi di tenuta.



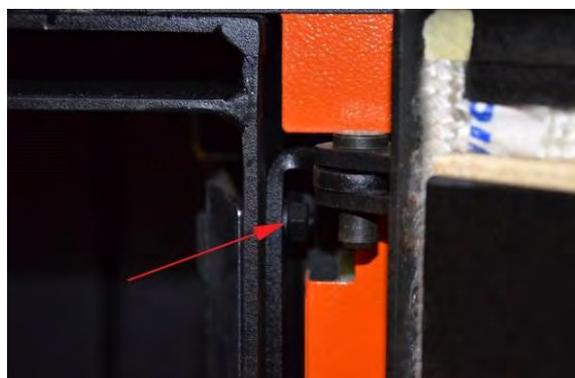
### La pulizia della ventola dei fumi

Estrarre la spina del motore e svitare tutte e 4 le viti. Mentre fai questo, fai attenzione a non danneggiare la ventola. Pulirlo con una spazzola morbida o soffiare con aria. La ventola danneggiata e piegata causa rumori e danni ai cuscinetti. È inoltre necessario pulire il letto del ventilatore sulla caldaia e sul tubo fumi.



### Il controllo della tenuta della porta

1. Lasciar bruciare il combustibile nella caldaia e raffreddare il dispositivo.
2. Aprire la porta di caricamento.
  - Il dispositivo è spento.
3. Posizionare un pezzo di carta (lungo 30 cm e largo 2 cm) tra il telaio della porta e il cordone di chiusura.
4. Chiudi la porta.
5. Tirare il pezzo di carta.
  - Se è impossibile estrarre il pezzo di carta, la porta funziona correttamente ed è sigillata.
  - Se è possibile estrarre il pezzo di carta, la porta non funziona correttamente e non è sigillata.
6. Eseguire il controllo su tutte le posizioni di una singola porta.
7. La riparazione della porta può essere effettuata da un esperto, spostando i cardini delle porte. Se la porta non sigilla, è necessario sostituire i cavi di tenuta.



### La pulizia dei tubi del gas

I tubi devono essere puliti regolarmente. Spegner e raffreddare il dispositivo di riscaldamento. Per rimuovere la cenere, si consiglia di utilizzare un aspirapolvere.

### La lubrificazione dello sportello per l'alimentazione dell'aria

Assicurati che il lembo si muova senza uno sforzo significativo. Premi il pulsante nero sul motore Belimo e usa l'altra mano per ruotare l'asse dello sportello. Come già notato, devi spostarlo senza usare una forza maggiore. Se il lembo è asciutto, lubrificarlo con un lubrificante resistente a una temperatura di almeno 100 °C.



### **Generali**

Il catrame si accumula nel serbatoio del combustibile: si tratta di un evento perfettamente normale. Se la caldaia funziona normalmente, si accumula fino a 2 mm di catrame. Se gli strati più spessi di catrame iniziano ad accumularsi, è necessario consultare l'installatore o il produttore per determinare la causa. Questo di solito accade quando si carica la caldaia se non c'è bisogno di calore e anche il serbatoio di calore è pieno. Questo è il momento in cui si verifica la "cottura" del combustibile e gli strati di catrame iniziano ad accumularsi. Se si utilizza combustibile per legna più morbido, è necessario pulire il dispositivo di riscaldamento più spesso. Ci sono anche deviazioni quando si utilizza legno molto umido.

### **Dopo il riscaldamento stagionale**

Se il dispositivo di riscaldamento non viene utilizzato durante la bassa stagione, è necessario pulirlo accuratamente. Per proteggere il dispositivo da un fulmine, che può distruggere la regolazione, scollegare il dispositivo di riscaldamento dalla rete elettrica.

Al termine della stagione di riscaldamento, lubrificare tutte le parti mobili con un lubrificante ceramico, che è anche raccomandato durante il funzionamento del dispositivo.

## 8 errori

### 8.1 Risoluzione dei problemi

Errore	Cause	Rimedio
<b>T1 Err</b>	La pompa di circolazione della caldaia funziona. La valvola di miscelazione è aperta. La caldaia funziona in modalità protezione. - il portello per l'aria si chiude, il focolare viene ventilato se la temperatura dei gas di scarico è superiore alla temperatura massima.	Il sensore della caldaia non è collegato o è danneggiato
<b>T5 Err</b>	La pompa di circolazione della caldaia funziona. La valvola di miscelazione è aperta. La caldaia funziona in modalità protezione. - il portello per l'aria si chiude, il focolare viene ventilato se la temperatura della caldaia è superiore alla temperatura massima.	Il sensore dei gas di scarico non è collegato o è danneggiato.
<b>T2 Err</b>	La pompa di circolazione della caldaia funziona. Valvola di miscelazione è aperta. Un riavvio della caldaia è disabilitato fino a quando l'errore non viene eliminato.	Il sensore non è collegato o è danneggiato.
<b>T4 Err</b>	Il regolatore funziona solo considerando i sensori T3 e T2.	Il sensore non è collegato o è danneggiato.
<b>T3 Err</b>	Il regolatore funziona solo considerando il sensore T2.	Il sensore non è collegato o è danneggiato.
<b>O2 Err / LS Err</b>	Il regolatore funziona, la sonda lambda è danneggiata o non è collegata. Una luce rossa lampeggia sul convertitore di misura della sonda lambda.	Controllare il collegamento del cavo della sonda lambda, sostituire la sonda.
<b>O2 Err / LS BUS</b>	Il regolatore funziona, la comunicazione tra il convertitore della sonda lambda e il regolatore viene interrotta o il convertitore della sonda lambda è danneggiato. Una luce blu lampeggia sul convertitore di misura della sonda lambda.	Controllare il collegamento del cavo tra il regolatore e il convertitore. Sostituire il convertitore.
<b>STB Error</b>	A causa dell'alta temperatura dell'acqua nella caldaia è stato attivato il fusibile termico STB.	Assicurare un sufficiente consumo di calore e raffreddare la caldaia. Attivare il fusibile premendo. Difetto del fusibile termico STB.

---

## 9 Linee guida per lo smontaggio e la rimozione

### 9.1 Smontaggio

Pericolo!

Lo smontaggio richiede una vasta esperienza. Se fatto da una persona non qualificata, può portare a lesioni. Dovrebbe essere eseguito solo da personale qualificato.

Il dispositivo di riscaldamento può essere smontato come segue.

1. Spegnerne il dispositivo di riscaldamento.
2. Disinserire il fusibile del dispositivo di riscaldamento.
3. Disconnettere il dispositivo di riscaldamento dalla rete elettrica.
4. Dopodiché, quando il dispositivo di riscaldamento si è raffreddato, rilasciare l'acqua per il riscaldamento fuori dal dispositivo di riscaldamento.
5. Considerando le norme di sicurezza per la protezione delle persone, scollegare la caldaia dal dispositivo di riscaldamento.
6. Smontare i singoli componenti del dispositivo di riscaldamento.

**Il dispositivo di riscaldamento è smontato.**

### 9.2 Rimozione del dispositivo di riscaldamento

Le seguenti parti sono in acciaio e puoi riciclarle:

- La caldaia senza motori
- Il pannello

I componenti elettrici del dispositivo possono essere rimossi presso il vostro collezionista locale di questo tipo di rifiuti. La lana di vetro, la lana di roccia e altre parti della massa artificiale, ecc. Devono essere rimosse come altri rifiuti.

I motori usati sono in gran parte costituiti da materiale che può essere riutilizzato. Se non è possibile rimuovere tutti i componenti della caldaia, consultare un raccoglitore. ■



Olio, parti oleose e condensatori possono essere rimossi solo come rifiuti speciali.

---

# 10 garanzia

## 10.1 Estensione

Estendiamo la garanzia legale di due anni sul corpo della caldaia a 5 anni. Per i componenti elettrici e di altro tipo, offriamo una garanzia di due anni (massimo 9000 ore di funzionamento).

## 10.2 Presupposti

Per far valere i diritti elencati nella garanzia estesa, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il dispositivo di riscaldamento deve essere attivato dal contraente della nostra azienda o da una persona autorizzata.
- Il periodo di garanzia è valido dalla data di acquisto o consegna del prodotto, che è comprovata da una scheda di garanzia convalidata e da una fattura o da un contratto di acquisto (la data di attivazione).
- Il funzionamento del dispositivo di riscaldamento deve essere eseguito secondo le istruzioni per l'uso.
- L'installazione del dispositivo di riscaldamento e dei componenti idraulici deve essere conforme alle istruzioni sulla pianificazione e l'installazione nonché a schemi idraulici specifici.
- L'installazione del dispositivo di riscaldamento deve essere eseguita in conformità con le normative vigenti in materia di combustione, ordinanza e direttive.
- La qualità del combustibile deve essere conforme alle normative della società Dynergy S.r.l..

## 10.3 La garanzia è esclusa

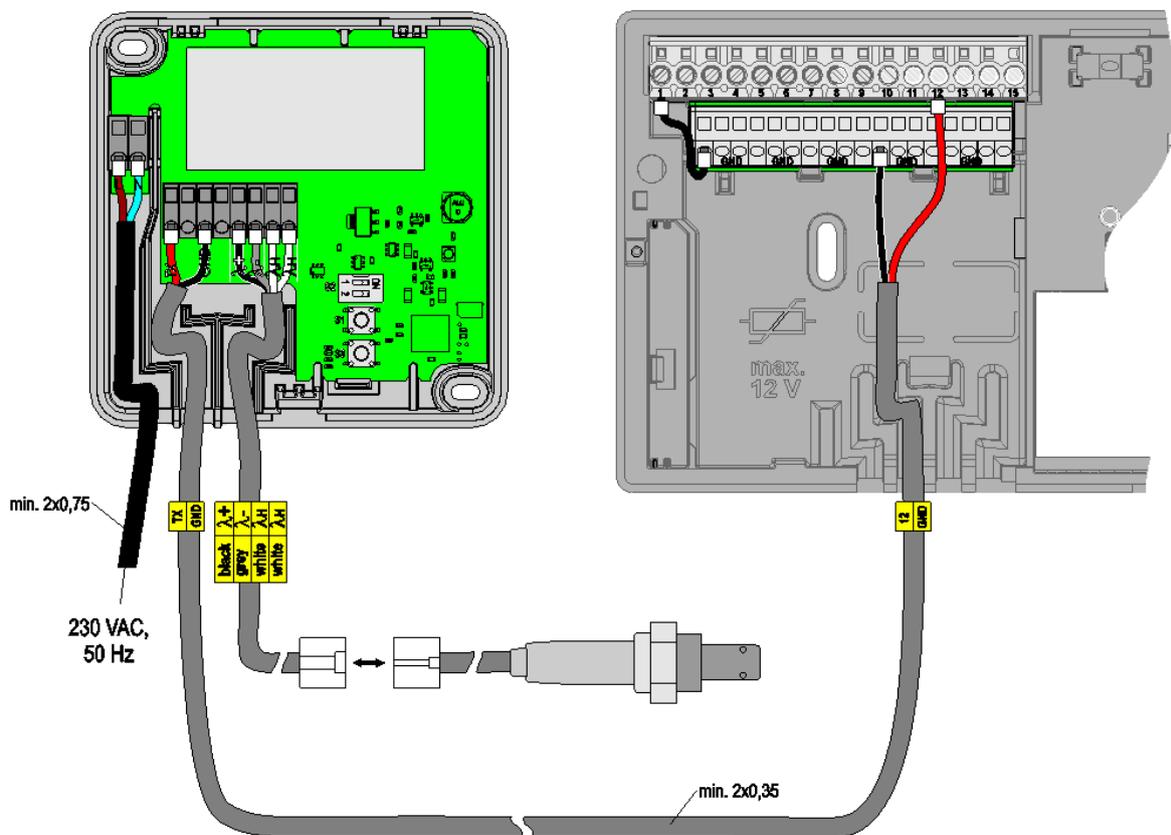
- I danni causati da un trattamento non professionale, dalla gestione e dall'installazione del dispositivo di riscaldamento sono esclusi dalla garanzia.
- Danni causati dall'inosservanza delle norme sul ricarica dei dispositivi di riscaldamento con acqua preparata secondo la norma VDI 2035.
- I danni causati da altre cause (come fuoco, acqua, fulmine, tensione eccessiva) e danni causati da parti usurabili consumabili (sigilli, ecc.) Sono esclusi dalla garanzia.
- Sulle crepe e le fessure sull'isolamento che sono il risultato di dilatazione e tensione interna.
- Per gli errori derivanti dall'uso eccessivo del dispositivo di riscaldamento.
- La ventola dei fumi e il regolamento hanno una garanzia di un anno.

# 11 Allegati

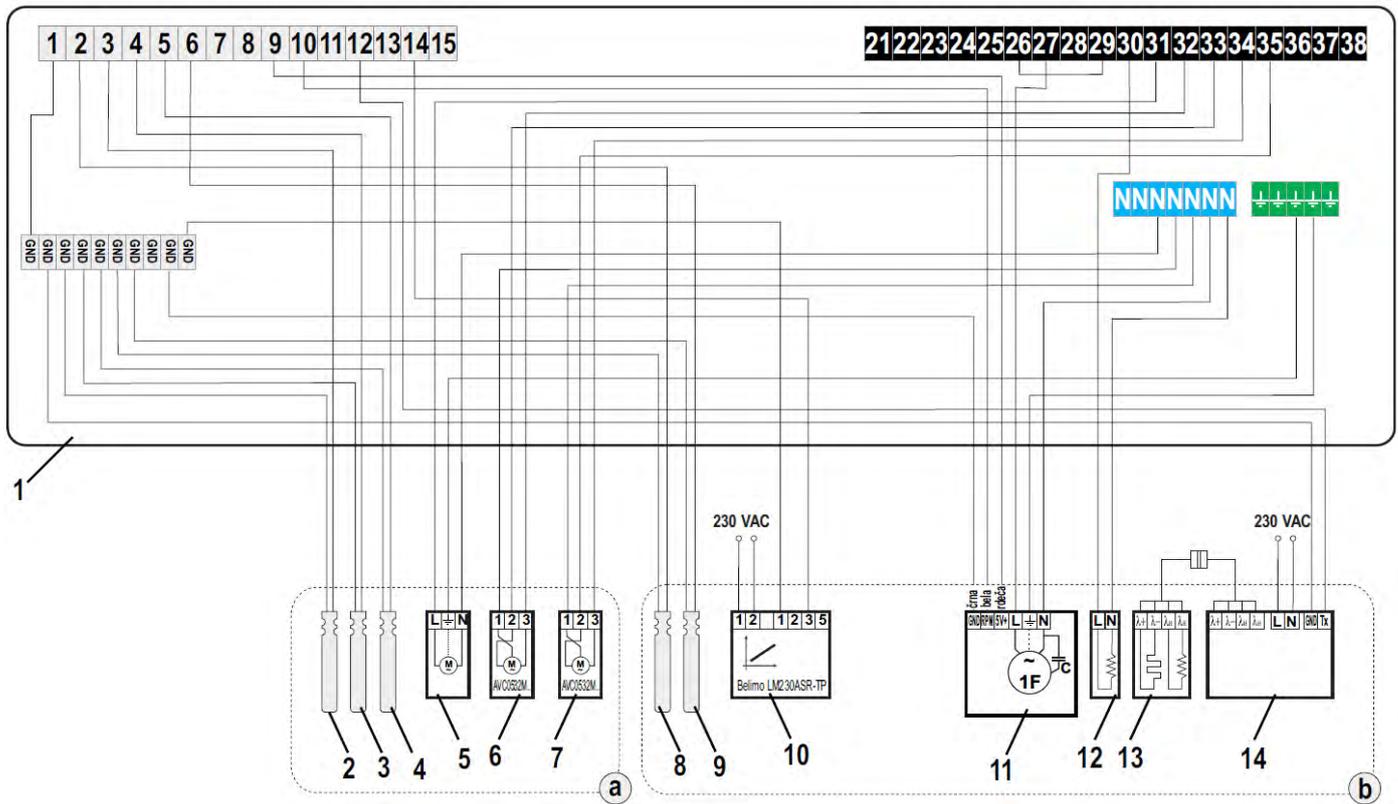
## 11.1 Collegamento del regolatore BXD (di serie)

Ogni caldaia viene cablata, accesa e testata in fabbrica. Di seguito viene presentata la connessione del regolatore, la sonda lambda e altri componenti necessari per l'operazione. La sonda lambda è un sensore che misura la percentuale di ossigeno nei gas di combustione. Il regolatore, con l'aiuto delle sonde lambda, regola il rapporto dell'aria primaria e secondaria, mantenendo così un contenuto ottimale di ossigeno nell'ossigeno nei gas di combustione. Il processo di combustione e emissione di gas di scarico sono ottimali. Se la sonda lambda è danneggiata, il regolatore funziona senza misurare l'eccesso di ossigeno nei gas di combustione.

Il convertitore di misura e la sonda lambda sono collegati secondo lo schema seguente.



Durante il periodo in cui la caldaia non funziona, la sonda lambda si accende ogni 7 giorni e si riscalda fino alla temperatura di funzionamento. In tal modo, previene il danno che potrebbe verificarsi a causa della condensa e altri depositi sulla sonda lambda. Il sensore lambda deve essere calibrato al momento della sostituzione o periodicamente ogni anno. La procedura di calibrazione è descritta nel capitolo 6.11.



## LEGENDA:

1. Regolatore BXD30
2. Il sensore del flusso di ritorno alla caldaia T2 (TF / Pt)
3. Il sensore del serbatoio - sotto T3 (TF / Pt)
4. Il sensore del serbatoio - sopra T4 (TF / Pt)
5. La pompa di circolazione della caldaia RS.
6. Motor drive per la regolazione del flusso di ritorno alla caldaia (AVC0532M210)
7. Motor drive per il riempimento rapido del serbatoio (AVC0532M210)
8. Il sensore di caldaia T1 (TF / Pt)
9. Sensore di gas di scarico T5 (CF / Pt)
10. Motor drive per lo sportello per l'alimentazione dell'aria Y1
11. La ventola per fumi R5
12. La sonda lambda
13. Il modulo per la sonda lambda LSMP

- a. La connessione del sistema di riscaldamento
- b. Il collegamento della caldaia

---

## CONNESSIONI PER L'UTENTE:



Compaiono dall'alto verso il basso (da sinistra a destra):

1. Il connettore per la connessione alla rete elettrica
2. Il connettore della pompa della caldaia
3. Il connettore della valvola miscelatrice M1 - valvola di ritorno (controllare la direzione corretta)
4. Il connettore della valvola di miscelazione M2- valvola di riempimento (controllare la direzione corretta)
5. Il connettore del sensore del serbatoio dell'acqua calda in cui viene inserito un sensore sopra (esteso se necessario)
6. Il connettore del sensore del serbatoio dell'acqua calda in cui viene inserito un sensore di seguito (esteso se necessario)

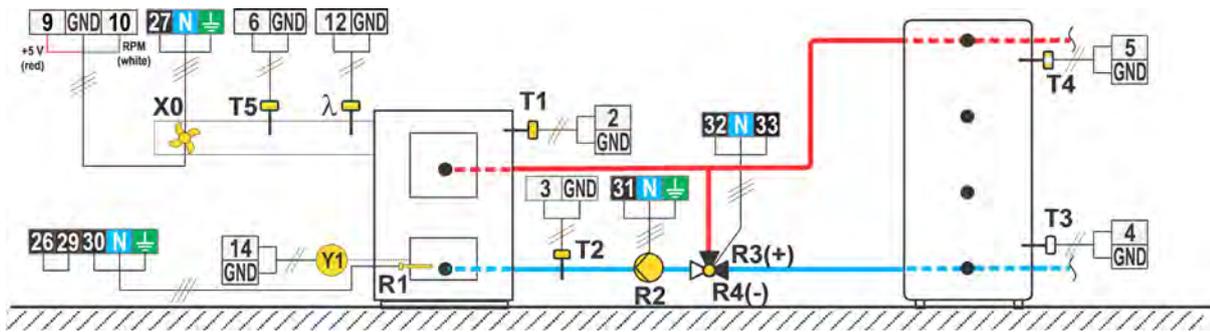
### **11.2 Schemi idraulici**

**AVVERTIMENTO!** *Gli schemi di installazione illustrano i principi di funzionamento e non contengono tutte le caratteristiche aggiuntive e di sicurezza! È necessario rispettare i regolamenti validi durante il montaggio!*

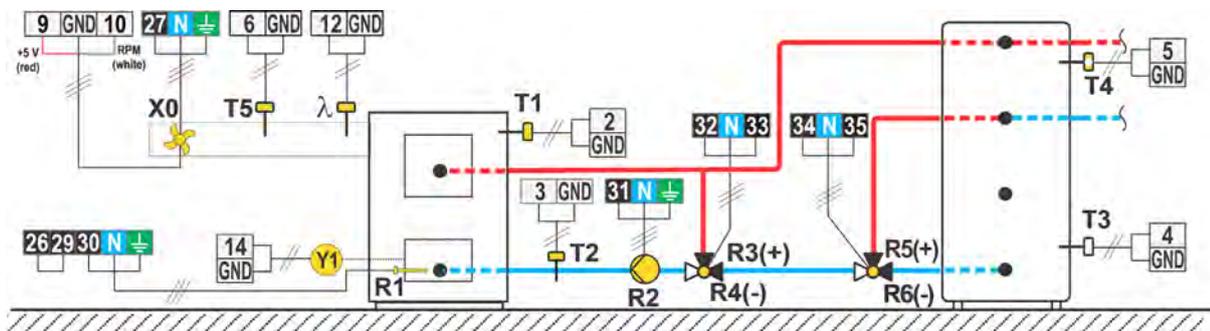
#### **LEGENDA**

-  Un sensore obbligatorio.
-  Un sensore opzionale Una volta connesso, ottimizza l'attivazione della pompa di circolazione.
-  Un sensore opzionale Quando è collegato, serve solo per visualizzare la temperatura.

### Schema 061: Caldaia a biomassa, Puffer, 1 Valvola miscelatrice



### Schema 061: Caldaia a biomassa, Puffer, 2 Valvole miscelatrici



## 11.3 Preparazione della legna

### Le ragioni per l'utilizzo di legna da ardere

- La combustione del legno significa utilizzare l'energia proveniente dalla circolazione naturale di composti ed elementi. Durante la combustione, rilasci di CO<sub>2</sub> che, insieme all'energia solare, aiuta a formare nuove biomasse.
- Il legno è una fonte di energia che, anche se continuamente utilizzata, si rinnova. Il legno è un vettore di energia CO<sub>2</sub> neutro.
- Il legno è una materia prima che fa parte dell'ecosistema e ci offre sicurezza e ci consente di vivere.
- L'uso di legna da ardere impone foreste per quelle specie che non possono essere utilizzate per altri scopi. Oggi, possiamo sicuramente raddoppiare la quantità di legno che usiamo per il riscaldamento senza compromettere la gestione duratura delle foreste.
- La raccolta e la preparazione del combustibile in legno sono semplici e sono associate a un basso consumo energetico.
- Le vie di trasporto sono brevi e non mettono in pericolo l'ambiente.
- La preparazione e l'uso del legno combustibile contribuiscono all'aumento del valore regionale, e quindi forniscono posti di lavoro nella regione.
- L'uso di legna da ardere per il riscaldamento migliora l'attitudine dell'utente verso la sua natura domestica e il suo ambiente.
- I moderni dispositivi di riscaldamento, gestiti da un microprocessore, possono; attraverso l'osservazione oggettiva da un punto di vista tecnico; essere confrontato con qualsiasi dispositivo di riscaldamento che funziona a olio combustibile o gas. Però; è essenziale che i moderni dispositivi di riscaldamento proteggano l'ambiente, mentre i dispositivi di riscaldamento a combustibili fossili sono dannosi per l'ambiente naturale.

## 11.4 EC Dichiarazione di Conformità

<b>CE</b>	<b>EC Declaration of Conformity:</b>	
<b>Manufacturer:</b>	WVterm d.o.o Preradovičeva 22 SI - 2000 Maribor <a href="http://www.wvterm.si">www.wvterm.si</a> , <a href="http://www.stadlertvt.com">www.stadlertvt.com</a>	
<b>An authorized person for compiling technical documentation:</b>	Tomaž Obad, at the address of the company: Preradovičeva 22 Maribor	
<b>Product:</b>	FIREWOOD BOILER WITH AN EXHAUST FAN GT	
<b>Type:</b>	GT 20, GT 25, GT 30	
<b>Type test:</b>	NO. 31-9454/T (SZU Hudcova 56b, 62100 Brno, CZ)	
<b>The EU directives:</b>		
<b>97/23/EC</b>	The harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment	
<b>2006/42/EC</b>	Directives for engineering	
<b>2006/95/EC</b>	Directives for electrical equipment: Low Voltage Directive	
<b>2004/108/EC</b>	Directives relating to electromagnetic compatibility	
<b>The product is manufactured according to the technical regulations of the EU:</b>		
<b>EN-287-1</b>	Tests of welding procedures – fusion welding	
<b>EN-303-5/2012</b>		Boilers for heating - 5. part: Solid fuel boilers with manual and automatic reloading with a nominal power of up to 500 kW - Terminology, requirements, testing and marking
<b>EN-60335-1/A2:06</b>	The safety of electrical appliances for household and similar purposes. Part 1 - General requirements.	
<b>EN-60335-2-102</b>	The safety of electrical appliances for household and similar purposes. Part 2-102: Specific requirements for gas, oil and solid fuel appliances that have electrical connectors	
<b>IEC 61000-6 3/4: 07</b>	Electromagnetic compatibility (EMV). Regulations for the measurement of emissions of devices that are located in residential, business and commercial environments and small businesses (3) as well as industrial sector (4)	
<b>IEC 61000-6 1/2: 05</b>	Electromagnetic compatibility (EMV). Regulations for testing the immunity of devices that are located in residential, business and commercial environments, small businesses (1) as well as industrial sector (2)	
<b>National regulations:</b>		
<b>DIN 4702</b>	Hot-water boilers, part 1 and 4	

Maribor, 06 April 2016

Quality control:

Obad Tomaž



Director:

mag. Fonovič Uroš



## DATI TECNICI DEL REGOLATORE

Dimensioni [wxhxd]:.....	211 x 96 x 52 mm
PESO del regolatore.....	465 g
MATERIALE.....	ASA + PC - termoplastico
Tensione di alimentazione.....	230 V ~, 50 Hz
Consumo proprio.....	5 VA
Sezione dei conduttori.....	da 0,5 a 0,75 mm <sup>2</sup>
Grado di protezione IP20 secondo EN 60529	
Classe di protezione I secondo EN 60730-1	
Temperatura ambiente consentita.....	5 °C a +40 °C
Umidità relativa ammissibile.....	max. 85% UR a 25 °C
Temperatura di stoccaggio da -20 °C a +65 °C	
Uscita a relè	
R1.....	assorbimento max. 4 (1) A ~, 230 V ~
R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9.....	4 (1) A ~, 230 V ~
Uscita triac	
R0, X0.....	1 (1) A ~, 230 V ~
Orologio software	
Genere.....	Orologio software di 7 giorni
Min. intervallo.....	15 minuti
Precisione dell'orologio integrato.....	± 5 min / anno
Classe.....	A
memoria senza alimentazione elettrica.....	min. 10 anni
Caratteristiche tecniche: sensori	
Tipo di sensori di temperatura.....	Pt1000 o KTY10
Resistenza dei sensori	
Pt1000.....	1078 Ohm a 20 °C
KTY10.....	1900 Ohm a 20 °C
Scopo della temperatura di utilizzo	
Sensore esterno AF.....	-25 ÷ 65 °C, IP32
Sensore ad immersione TF.....	25 ÷ 150 °C, IP32
Sensore di superficie VF.....	0 ÷ 85 °C, IP32
Sensore di gas di scarico CF. 20 ÷ 350 °C, IP32	
Min. sezione dei conduttori per i sensori.....	0,3 mm <sup>2</sup>
Max. lunghezza dei conduttori per i sensori.....	max. 30 m



TEST REPORT	
EN 60730-2-9 / EN 60730-2-11	
Automatic electrical controls for household and similar use –	
Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls	
Part 2-11: Particular requirements for energy regulators	
Report Reference No.:	068-730/12
Compliant by (+ signature):	Zvonimir Drenjanin
Approved by (+ signature):	Osabor Šestak, M.E.E.
Date of issue:	24.4.2012
Testing Laboratory name:	CEI-IETA d.o.o. [Laboratorij za ispitivanje sigurnosti i elektromagnetske kompatibilnosti elektroinženjerski i električarSKI postupci]
Address:	HR-10000 ZAGREB, Biskupstevnina 13
Applicant's name:	SELTRON d.o.o.
Address:	SI-2000 MARIBOR, Trzinška cesta 85 A.
Test specification:	EN 60730-2-9:2003 + A1:2003 + A2:2005 and EN 60730-2-11:2008 with EN 60730-1:2008 + A1:2008 + Corr.:2007 + A2:2008. Only tests that are relevant to determining compliance with Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC of the European Parliament.
Non standard test method:	
Test item description:	Multifunctional controller for heating
Trade Mark:	
Model and/or type reference:	KMS-D, KMS-D, KSW-E*, KSW*, K32W*
Manufacturer:	SELTRON d.o.o.
Rated voltage:	230 V~
Rated power:	30 W

---

---