

Istruzioni di montaggio e d'uso

## **CTC EcoSwiss 380S**

Modelli 18 / 22 / 27 / 33 / 40 / 50 / 63





# Sommario

<b>1. Introduzione</b>	
1.1 Descrizione generale .....	5
<b>2. Punti importanti</b>	
2.1 Punti importanti .....	6
2.2 Prescrizioni di sicurezza .....	6
2.3 Avvertenze generali per il montaggio .....	6
<b>3. Caratteristiche tecniche</b>	
3.1 Dati tecnici .....	7
3.2 Schizzi quotati .....	8
3.3 Descrizione .....	9
<b>4. Montaggio</b>	
4.1 Descrizione generale .....	10
4.2 Trasporto .....	10
4.3 Spacchettaggio .....	10
4.4 Sala termica .....	11
4.5 Raccordo del camino .....	11
4.6 Temperatura dei fumi .....	11
4.7 Tubi di raccordo della caldaia .....	12
4.8 Valvola di sicurezza della caldaia .....	12
4.9 Pompa di ricircolo .....	12
4.10 Miscelatore del circuito termico .....	12
4.11 Raccordi d'acqua calda sanitaria/ Raccordi d'accoppiamento .....	12
4.12 Scarico/Valvola di scarico .....	12
4.13 Raccordi per scaldacqua .....	12
<b>5. Installazione elettrica</b>	
5.1 Descrizione generale .....	13
5.2 Pompa di ricircolo .....	13
5.3 Miscelatore per circuito termico .....	13
5.4 Limitatore di sicurezza della temperatura (STB) .....	13
5.5 Schema elettrico .....	14
<b>6. Installazione elettrica – regolazione confort</b>	
6.1 Descrizione generale .....	15
6.2 Apparecchi di base RVS13.143 .....	15
6.2.1 Morsetti di raccordo .....	15
6.2.2 Controllo LED .....	17
6.3 Blocco d'alimentazione elettrica AVS16.290 .....	18
6.4 Apparecchio di comando AVS 37.294 .....	19
6.4.1 Selezione modalità riscaldamento .....	20
6.4.2 Selezione modalità acqua potabile .....	20
6.4.3 Impostazione temperatura d'ambiente .....	21
6.4.4 Visualizzazione informazioni .....	21
6.4.5 Funzionamento manuale .....	22
6.4.6 Funzione spazzacamino .....	22
6.4.7 Messa in funzione .....	22
6.4.8 Schemi d'applicazione .....	23
<b>7. Bruciatore a gasolio</b>	
7.1 Descrizione generale .....	24
7.2 Regolaggio del bruciatore .....	24
7.3 Tabelle tecniche .....	24
<b>8. Messa in funzione</b>	
8.1 Prima della messa in funzione .....	25
8.2 Messa in funzione .....	25
8.3 Dopo la messa in funzione .....	25
<b>9. Funzionamento</b>	
9.1 Descrizione generale .....	26
9.2 Controlli regolari .....	26
9.3 Interruzione d'esercizio .....	26
9.4 Pericolo di gelo .....	26
9.5 Pulizia della caldaia .....	27
9.6 Scarico .....	27
9.7 Esercizio a gasolio .....	27
9.8 Guasti .....	27
Dichiarazione di conformità .....	28



# 1. Introduzione

## 1.1 Descrizione generale

- La CTC EcoSwiss 380S è una caldaia di riscaldamento a gasolio a tiraggio triplo che soddisfa le moderne esigenze d'economicità, di confort e di tutela dell'ambiente.
- La CTC EcoSwiss 380S è concepita per minimizzare l'emissione di sostanze nocive ottenendo al tempo stesso un basso consumo energetico.
- La CTC EcoSwiss 380S è disponibile in sette modelli di diversa potenza da 18 – 63 kW.
- La CTC EcoSwiss 380S provvede al riscaldamento e alla produzione d'acqua calda per tutta la casa.
- La CTC EcoSwiss 380S è di facile installazione poiché dispone di raccordi idrici e dei fumi sia in alto sia sulla parte posteriore.
- La CTC EcoSwiss 380S è dotata di un sistema di regolazione ampliabile.  
Essa è appositamente concepita per soddisfare le esigenze di confort abitativo con un consumo energetico contenuto.
- La CTC EcoSwiss 380S è equipaggiata con un bruciatore a gasolio LowNOx perfettamente ad essa adattato.
- La CTC EcoSwiss 380S può essere pulita agevolmente grazie all'ampio portello e alle superfici termiche lisce.
- I dati di produzione risultano dalla targhetta di fabbrica applicata alla parte superiore della caldaia

## 2. Punti Importanti

**Prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione della caldaia si prega di prestare attenzione alle presenti istruzioni di installazione e d'uso!**

### 2.1 Punti importanti

Punti importanti da verificare prima dell'installazione:

- controllare che la caldaia non abbia subito danni durante il trasporto,
- annunciare eventuali danni alla ditta incaricata della spedizione;
- controllare se fra una valvola di sicurezza che fosse eventualmente presente nell'impianto e il tombino di scarico nel pavimento è stata posata una condotta di troppopieno;
- controllare lo stato del camino e adottare eventuali provvedimenti per impedire il formarsi d'acqua di condensazione.

### 2.2 Prescrizioni di sicurezza

Nella manipolazione, installazione e nell'uso della caldaia vanno osservate le seguenti misure di sicurezza:

- In un sistema chiuso dev'essere posata una valvola di sicurezza non bloccabile conforme alle norme vigenti. A questo proposito vedi il capitolo MONTAGGIO.
- Prima di qualsiasi intervento sulla caldaia accertarsi che essa non sia allacciata alla corrente elettrica.
- E vietato lavare la caldaia e il suo sistema di regolazione mediante un getto d'acqua.
- Né la canna fumaria né il canale che convoglia l'aria nella sala termica devono essere bloccati.
- Verificare se il bruciatore e le condotte del gasolio sono a tenuta stagna.
- Disinserire l'interruttore della caldaia prima di estrarre il bruciatore a gasolio per la manutenzione o la pulizia.

### 2.3 Avvertenze generali per il montaggio

Il perfetto funzionamento della caldaia CTC EcoSwiss 380S così come la garanzia di fabbrica sono dati solo se il montaggio e l'uso della medesima avviene rispettando la presente istruzione e se la caldaia è oggetto di regolare manutenzione.

Guasti e danni provocati da un uso improprio o da interventi violenti esonerano il produttore dal suo obbligo di garanzia.

A installazione ultimata l'installatore è pregato di consegnare le presenti istruzioni al cliente.

#### **Prescrizioni:**

**L'installazione della caldaia e dell'impianto di riscaldamento dev'essere eseguito esclusivamente da ditte specializzate rispettando le norme e le prescrizioni costruttive vigenti.**

# 3. Dati tecnici

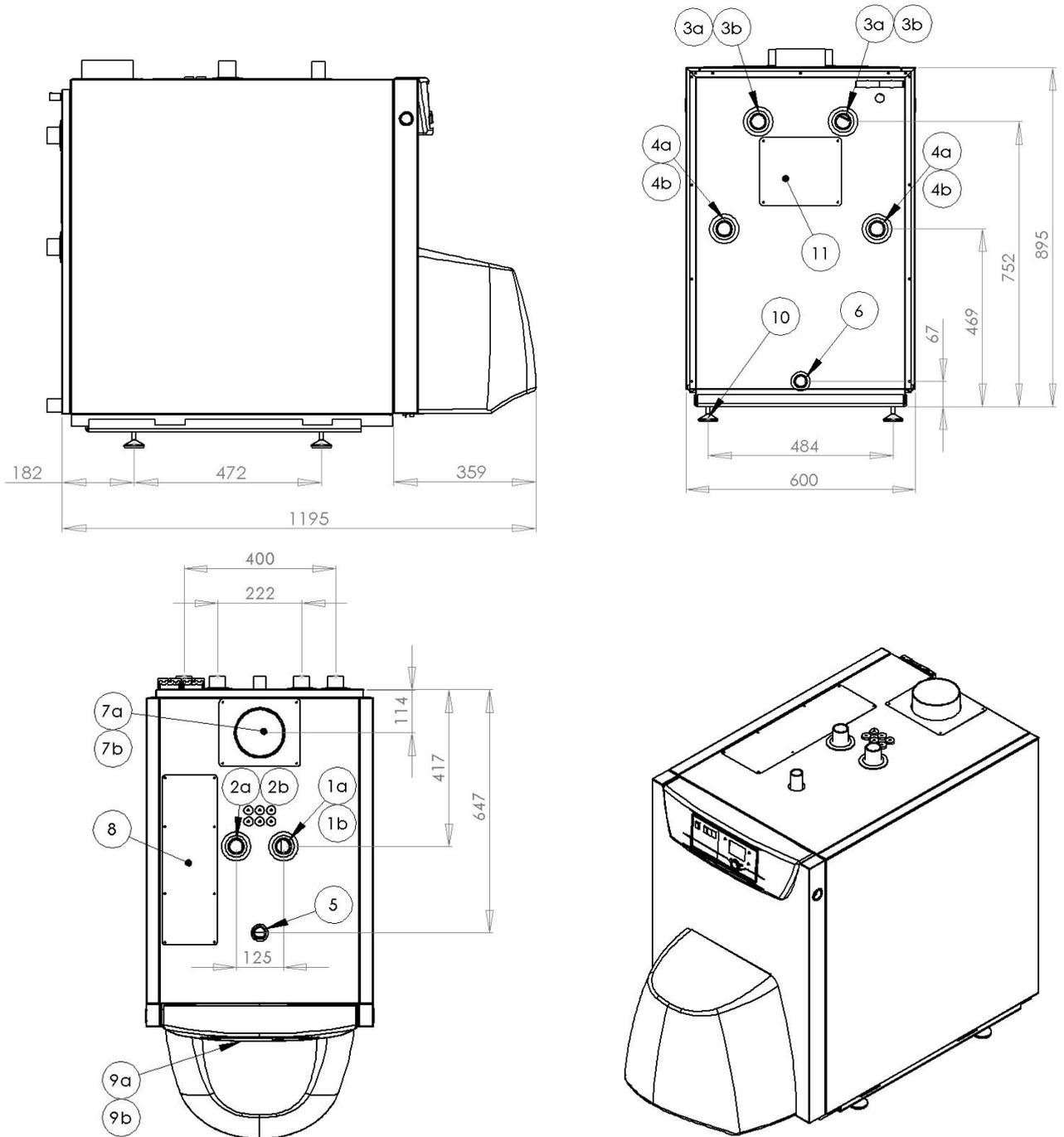
## 3.1 Dati tecnici

Caldaia a gasolio CTC EcoSwiss 380S		18	22	27	33
potenza termica nominale	kW	18,3	22	27,3	33,9
potenza termica combustiva	kW	19,6	23,7	29,2	36,1
flusso gasolio	kg/h	1,65	2,0	2,46	3,05
deflusso fumi	g/s	8,2	9,9	12,2	14,7
resistenza barica dei fumi	mbar	0,07	0,10	0,14	0,21
resistenza barica ( $\Delta 20K$ )	mbar	2,0	2,0	3,0	3,0
perdita d'uscita *	%	5,49	5,19	5,61	5,7
perdita di stasi *	% / W	1,11 / 216	1,11 / 216	0,79 / 215	0,6 / 215
resa della caldaia *	%	93,4	93,7	93,6	93,7
temperatura dei fum *	°C	138	136	146	160
resa della caldaia a 70°C	%	93,8	94	94	94,1
temperatura dei fumi a 70 °C	°C	130	128	138	152
pressione d'esercizio consentita	Bar	3	3	3	3
temperatura d'esercizio consentita	°C	110	110	110	110
capienza idrica	l	98,5	98,5	92	92
peso	kg	197	197	200,5	210
turbolatori	pz.	6	6	9	9
modello di turbolatore		21/45	27/45	27/45	21/45
dati elettrici		230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~
modello di bruciatore Giersch		GB 3025	GB 3025	GB 3025	GB 3050

Caldaia a gasolio CTC EcoSwiss 380S		40	50	63
potenza termica nominale	kW	39,7	51,2	61,6
potenza termica combustiva	kW	42,7	55,1	66,9
deflusso gasolio	kg/h	3,6	4,65	5,65
resistenza barica dei fumi	g/s	17,1	23,7	29,7
resistenza barica dei fumi	mbar	0,4	0,29	0,5
resistenza barica ( $\Delta 20K$ )	mbar	5,0	8,0	9,0
perdita d'uscita *	%	5,7	6,75	7,61
perdita di stasi *	% / W	0,6 / 215	0,45 / 249	0,49 / 329
resa della caldaia *	%	93,7	92,8	91,9
temperatura dei fum *	°C	159	160	164
Boiler efficiency at 70 °C	%	94,1	93,2	92,3
temperatura dei fumi a 70 °C	°C	151	152	156
pressione d'esercizio consentita	Bar	3	3	3
temperatura d'esercizio consentita	°C	110	110	110
capienza idrica	l	92	79	79
peso	kg	210	236	241
turbolatori	St.	9	15	15
modello di turbolatore		27/45	27/45S	27/45S
dati elettrici		230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~
modello di bruciatore Giersch		GB 3050	GL 10.2-L-LN	GL 10.2-L-LN

\*) secondo EN 303—3

## 3.2 Leggenda



### Leggenda

- 1a mandata, in alto R 1", (18-33)\*
- 1b mandata, in alto R 1 1/4", (40-63)\*
- 2a ritorno, in alto R 1", (18-33)\*
- 2b ritorno, in alto R 1 1/4", (40-63)\*
- 3a mandata, post. R 1", (18-33)\*
- 3b mandata, post. R 1 1/4", (40-63)\*
- 4a ritorno, post. R 1", (18-33)\*
- 4b ritorno, post. R 1 1/4", (40-63)\*
- 5 raccordo espansione R 1"

- 6 raccordo scarico R 1"
- 7a bocca fumaria, in alto ø 130 mm, (18-33)\*
- 7b bocca fumaria, in alto ø 150 mm, (40-63)\*
- 8 apparecchio di base Siemens RVS13.143
- 9a apparecchio di comando Siemens AVS37.294
- 9b blocco d'alimentazione elettrica AVS16.290
- 10 piedini regolabili M10
- 11 bocca fumaria post.

\*) potenza in kW

### 3.3 Descrizione

La struttura principale della caldaia consiste in lamiere d'acciaio appositamente dimensionate.

La caldaia è stata sottoposta ad una prova di pressione e di ermeticità e dotata di un'isolazione termica come pure di lamiere di rivestimento con vernice opaca.

#### 1. Canna fumaria

Raccordi in alto o, alternativamente, posteriori.

#### 2. Isolazione termica

La caldaia è avvolta interamente da uno strato termoisolante speciale allo scopo di ridurre al minimo le perdite di calore.

#### 3. Camera di combustione

Grazie all'ampia dimensione della camera di combustione il bruciatore LowNOx può sviluppare le sue ottime qualità combustive.

#### 4. Sistema di temperatura

DUO La camera di combustione è avvolta da un doppio involucro. Esso garantisce un esercizio a bassa temperatura che impedisce la corrosione.

#### 5. Alette

I modelli di caldaia 33, 40 e 63 sono dotati di alette che aumentano la superficie termoscambiante del secondo tiraggio e permettono un ottimo trasferimento del calore ai gas combustivi.

#### 6. Turbolatori

La funzione dei turbolatori consiste nell'imprimere ai gas combustivi un flusso turbolento che incrementa la trasmissione del calore all'acqua di caldaia. Tutti i modelli sono equipaggiati in fabbrica con turbolatori standard adatti ai diversi gradi di potenza. I turbolatori sono accessibili frontalmente.

#### 7. Portello di pulizia

L'ampio portello di pulizia facilita l'accesso ai turbolatori, la pulizia e la manutenzione delle superfici di postriscaldamento.

#### 8. Braccio orientabile

Il portello di pulizia ruota su cerniere che servono da braccio orientabile. È così possibile estrarre facilmente il bruciatore per i lavori di manutenzione e di pulizia.

#### 9. Piedini regolabili

La caldaia possiede quattro piedini regolabili.

#### 10. Blocco d'alimentazione elettrica del sistema di regolazione dell'apparecchio di comando della caldaia – Siemens AVS16.290.

Per informazioni dettagliate vedi il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.

#### 11. Apparecchio di base

Apparecchio di base della regolazione "comfort" – Siemens RVS13.143.

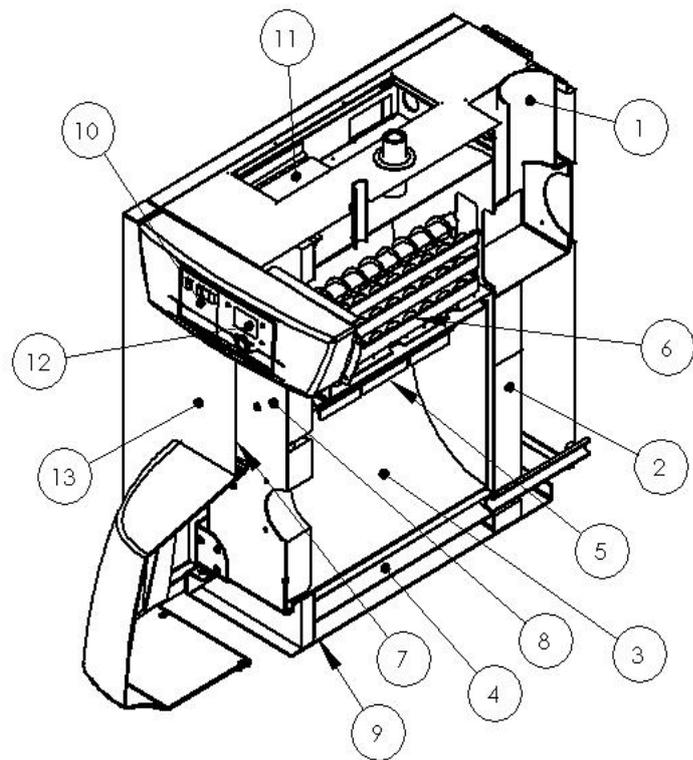
Per informazioni dettagliate vedi il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.

#### 12. Apparecchio di comando

Apparecchio di comando – Siemens AVS37.294. Per informazioni dettagliate vedi il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.

#### 13. Cofano

Il cofano di piacevole aspetto è parte integrante della caldaia.



# 4. Montaggio

## 4.1. Descrizione generale

Il montaggio va eseguito da ditte specializzate nel rispetto delle norme e delle prescrizioni costruttive vigenti.

La caldaia dev'essere raccordata ad un vaso d'espansione in un sistema a circuito aperto (con vaso d'espansione posto in alto e condotta di sicurezza e di ritorno) oppure in un sistema a circuito chiuso.

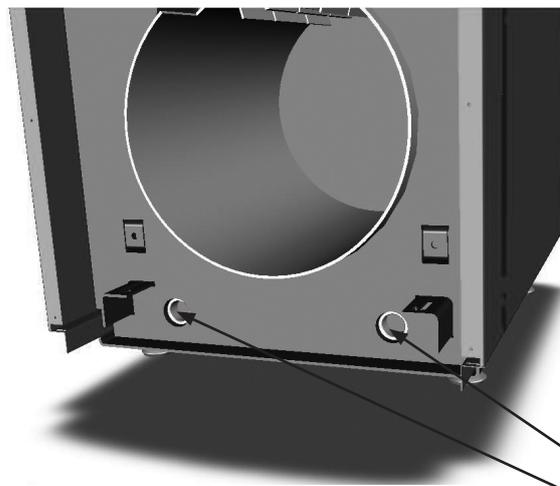
In un sistema aperto, per impedire un aumento del tenore d'ossigeno nel sistema, la distanza fra il vaso d'espansione ed il raccordo espansione sopra la caldaia dev'essere di almeno m 2,5.

## 4.2 Trasporto

Per evitare danni durante gli spostamenti, togliere l'imballaggio della caldaia solo quando essa sarà stata collocata sul luogo definitivo di posa.

Essa può essere spostata o sollevata mediante i seguenti attrezzi:

- elevatore a forza
- la paletta dev'essere munita di un nastro trasportatore.  
ATTENZIONE! Manipolare solo con l'imballaggio.
- carrello per sacchi



Fori per dispositivo di trasporto

## 4.3 Spacchettaggio

Per evitare danni di trasporto l'imballaggio va tolto dalla caldaia solo sul suo luogo definitivo di posa in sala termica. Accertarsi che essa non abbia subito danni durante il trasporto. In caso contrario avvisare senza indugio la ditta speditrice.

## 4.4 Sala termica

La sala termica deve adempiere le norme costruttive vigenti, specialmente quelle che concernono la polizia del fuoco del rispettivo Paese. Il locale dev'essere dotato di una valvola per l'apporto d'aria d'alimentazione e la relativa apertura avere una sezione di almeno 6,5 cm<sup>2</sup> per kW di potenza della caldaia.

## 4.5 Raccordo del camino

Rispettare le vigenti prescrizioni concernenti la struttura del camino. Lo sfruttamento ottimale dei gas combusti e di riflesso l'esercizio economico dell'impianto dal profilo energetico si ottiene solo con un preciso adattamento del camino alla caldaia e viceversa. Le più importanti premesse sono le seguenti:

- buona isolazione onde evitare il più possibile perdite di calore fra l'uscita della caldaia e quella del camino;
- ermetizzare con cura tutti i raccordi delle canne fumarie;
- superfici interne lisce per evitare turbolenze;
- resistenza agli sbalzi di temperatura ed ermeticità all'acqua e al vapore.

Condizioni prescritte:

- La caldaia va collegata al camino mediante una condotta più breve possibile, inclinata di 30-45°.
- Il tubo di raccordo non deve penetrare nel camino.
- Se devono essere impiegati tubi di raccordo il cui diametro diverge da quello della bocca fumaria, l'accoppiamento va eseguito a forma conica; angolo mass. del cono 7,5°.
- Nell'eseguire il raccordo della condotta fumaria, fra la caldaia ed il camino occorre adottare accorgimenti che impediscano il riflusso d'acqua di condensazione nella caldaia (raccoglitore della condensa).

## 4.6 Temperatura dei fumi

Se in presenza di un vecchio camino viene installata una nuova caldaia, spesso il camino non è dimensionato per l'alto grado di rendimento di quest'ultima per cui, a causa della bassa temperatura dei gas combusti, nel camino stesso si forma acqua di condensa. Per convogliare aria calda dalla sala termica al camino, nel caso di un impianto a gasolio può essere posato un limitatore di tiraggio. In questo modo si può ridurre la formazione d'acqua di condensa nel camino. A dipendenza del suo concetto costruttivo, ogni modello di caldaia della serie CTC EcoSwiss 380S ha una determinata temperatura dei fumi. A questo proposito vedi il capitolo Dati tecnici.

## 4.7 Tubi di raccordo della caldaia

Il dimensionamento e la posa dei tubi di raccordo del sistema vanno eseguiti secondo le misure menzionate nel capitolo CARATTERISTICHE TECNICHE.

## **4.8 Valvola di sicurezza della caldaia**

Secondo le vigenti prescrizioni, in un sistema chiuso occorre posare una valvola di sicurezza omologata.

La pressione massima d'esercizio della caldaia è di 3 bar. La condotta di collegamento fra la caldaia e la valvola di sicurezza va eseguita in modo da impedire un aumento della pressione. La condotta di troppopieno dev'essere accessibile e visibile. L'acqua calda che ne potrebbe fuoriuscire deve poter essere evacuata senza creare rischi alle persone. (Attenzione! Pericolo di scottature).

## **4.9 Pompa di ricircolo**

Sul circuito di mandata va montata una pompa di ricircolo che viene alimentata elettricamente dalla caldaia. Per ulteriori informazioni relative ai raccordi e allo schema di principio vedi il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.

## **4.10 Miscelatore del circuito termico**

Sul circuito di mandata deve pure essere montato un miscelatore di circuito termico. Anche in questo caso l'alimentazione elettrica avviene tramite la caldaia. Per informazioni supplementari relative ai raccordi e allo schema di principio vedi il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.

## **4.11 Raccordi d'acqua calda sanitaria/Raccordi d'accoppiamento**

I raccordi situati dietro la caldaia permettono di allacciarla ad altri circuiti termici. E pure possibile raccordare la caldaia ad un sistema d'accumulazione. La temperatura di ritorno alla caldaia non dev'essere inferiore a 45°C.

## **4.12 Scarico/Valvola di scarico**

Essa viene montata al raccordo di scarico che si trova dietro la caldaia.

## **4.13 Raccordi per scaldacqua**

Se si prevede di abbinare la caldaia CTC EcoSwiss 380S a degli scaldacqua occorre tener presente che la loro capienza e potenza deve corrispondere alla potenza della caldaia. Il raccordo va eseguito rispettando le prescrizioni costruttive vigenti.

Per informazioni supplementari relative ai raccordi e allo schema di principio vedi il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.

## 5. Installazione elettrica

### 5.1 Descrizione generale

L'impianto elettrico della caldaia e le modifiche al suo cablaggio vanno effettuati da uno specialista e le condutture elettriche eseguite secondo le vigenti prescrizioni. La caldaia viene fornita dalla fabbrica pronta all'allacciamento.

### 5.2 Pompa di ricircolo

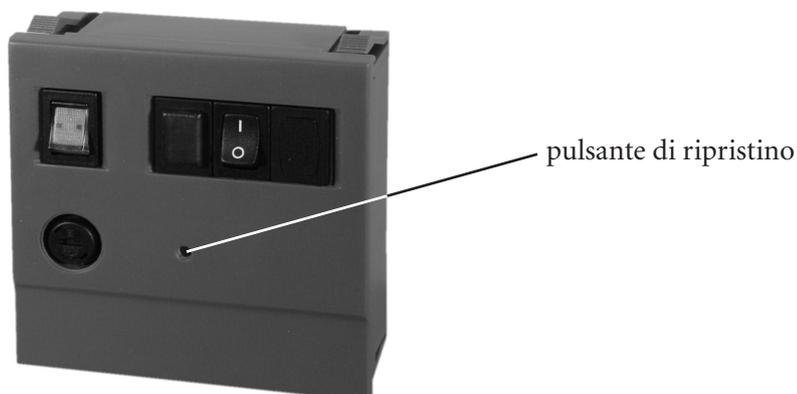
La pompa di ricircolo viene raccordata al rispettivo morsetto dell'apparecchio di base. Il suo interruttore si trova sull'apparecchio di regolazione "confort" della caldaia.

### 5.3 Miscelatore per circuito termico

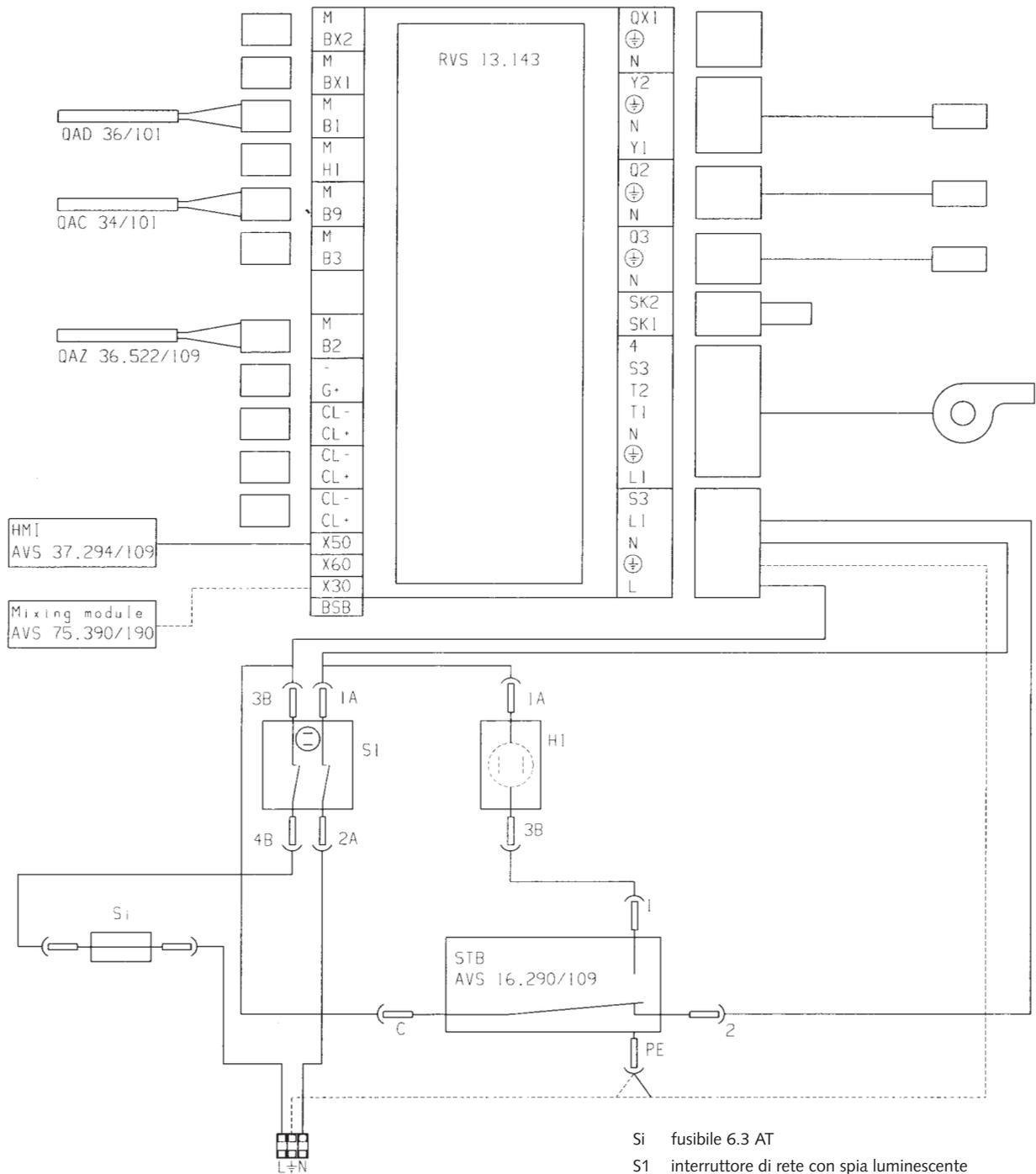
Il miscelatore per circuito termico viene allacciato al rispettivo morsetto dell'apparecchio di base.

### 5.4. Limitatore di sicurezza della temperatura (STB)

Se prima d'essere installata la caldaia era depositata in un ambiente estremamente freddo, è possibile che il limitatore di sicurezza della temperatura sia scattato. Il ripristino avviene mediante il pulsante che si trova sul blocco d'alimentazione elettrica.



## 5.5 Schema elettrico E-581273



- Si fusibile 6.3 AT
- S1 interruttore di rete con spia luminescente
- STB limitatore di sicurezza della temperatura
- H1 spia di segnalazione STB. bloccato

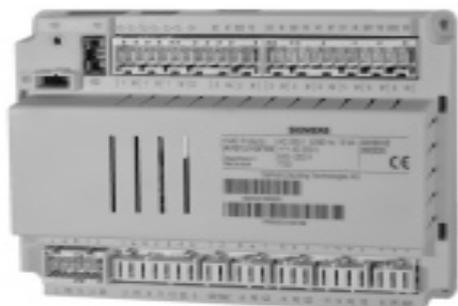
# 6. Installazione elettrica – Regolazione confort

## 6.1 Descrizione generale

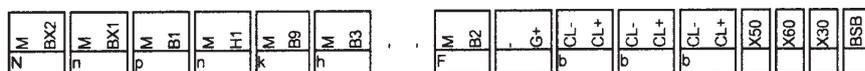
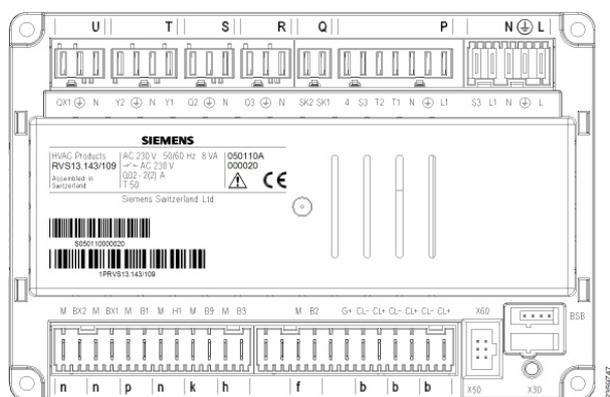
La caldaia CTC EcoSwiss 380S è dotata in fabbrica del sistema di regolazione “confort” Siemens Albatros 2. Esso comprende l’apparecchio di base, il blocco d’alimentazione elettrica e l’apparecchio di comando. Questi ultimi due apparecchi costituiscono il pannello di comando della caldaia.

Il capitolo 6. contiene le informazioni principali sulla regolazione “confort”. Informazioni dettagliate relative al funzionamento, alla programmazione, allo schema di principio ecc. si trovano nel manuale Albatros 2 Regolazione della caldaia.

## 6.2 Apparecchi di base RVS13.143



### 6.2.1 Morsetti di raccordo



## Denominazione dei morsetti

Tensione di rete

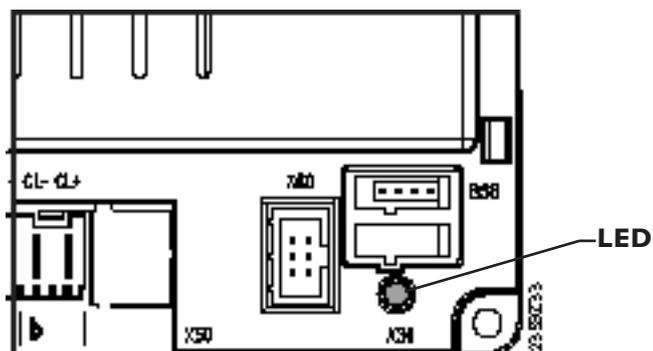
	Funzione	Schema di innesto	Tipo di presa
L ⏚ N L1 S3	fase AC 230 V apparecchio di base messa a terra neutro fase AC 230 V bruciatore uscita guasto al bruciatore	N ⏚ L	AGP4S.05A/109
⏚ N T1 T2 S3 4	fase bruciatore messa a terra neutro bruciatore 1° stadio bruciatore 1° stadio entrata guasto al bruciatore entrata bruciatore 1° stadio contaore d'esercizio	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	circuito di sicurezza circuito di sicurezza	Q	AGP8S.02E/109
N ⏚ Q3	neutro messa a terra pompa di carica acqua potabile/valvola di inversione	R	AGP8S.03A/109
N ⏚ Q2	neutro messa a terra 1a pompa di ricircolo	S	AGP8S.03B/109
Y1 N ⏚ Y2	1° miscelatore circ. termico aperto neutro messa a terra 1° miscelatore circ. termico chiuso	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX1	neutro messa a terra 1a uscita multifunzionale	U	AGP8S.03C/109

## Bassa tensione

	Funzione	Schema di innesto	Tipo di presa
BSB	tool di servizio OC1700'	-	-
X60	modulo di telecomunicazione	-	-
X50	AVS71.390	-	AVS82.490/109
X30	modulo d'ampliamento AVS75.390 apparecchio di comando / pannello di comando caldaia	-	AVS82.491/109
CL+	BSB data	B	AGP4S.02A/109
CL-	BSB massa		
CL+	regolatore d'ambiente 2 data	B	AGP4S.02A/109
CL-	regolatore d'ambiente 2 massa		
CL+	regolatore d'ambiente 1 data	B	AGP4S.02A/109
CL-	regolatore d'ambiente 1 massa		AGP4S.03D/109
G+	regolatore d'ambiente alimentazione 12 V		
B2	sonda di caldaia	F	AGP4S.02B/109
M	massa		
B3	sonda acqua potabile in alto	H	AGP4S.02C/109
M	massa		
B9	sonda esterna		AGP4S.02D/109
M	massa	K	
H1	entrata digitale-/0.. 10 V	N	AGP4S.02F/109
M	massa		
B1	sonda di mandata CT 1	P	AGP4S.02G/109
M	massa		
BX1	entrata multifunzionale sonda 1	N	AGP4S.02F/109
M	massa		

## 6.2.2 Controllo LED

LED spento: nessuna alimentazione  
 LED acceso: pronto al funzionamento  
 LED lampeggiante: errore



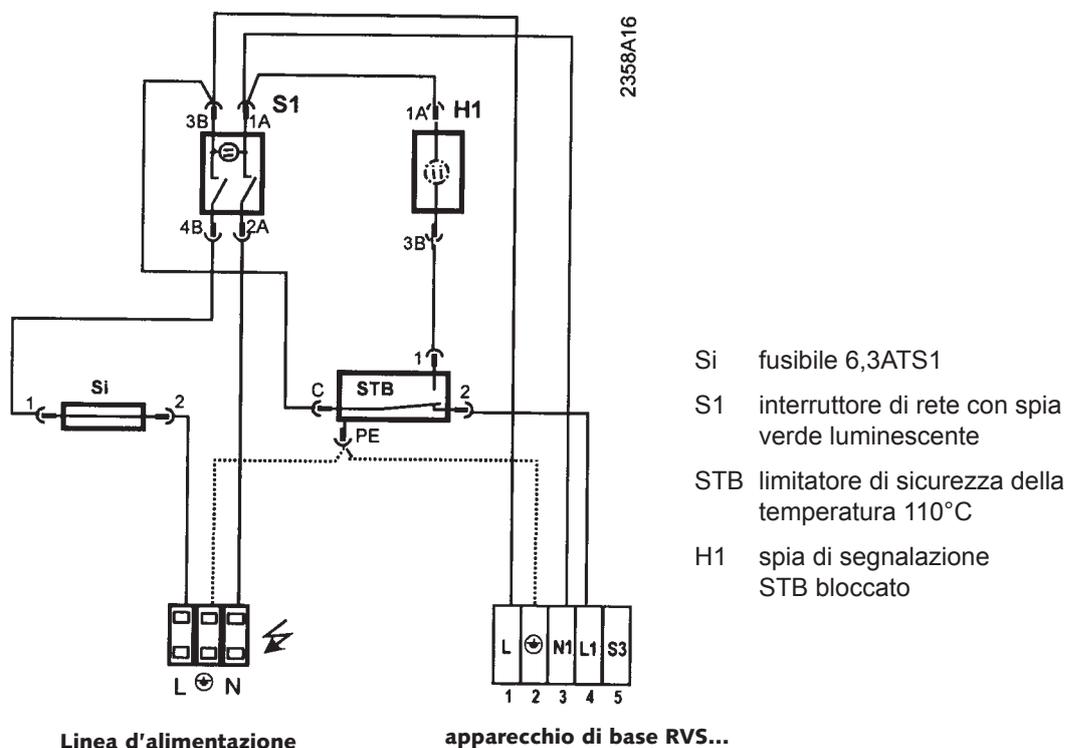
## 6.3 Blocco d'alimentazione elettrica AVS16.290



Morsetto	Denominazione	
L	fase AC 230 V	blu
⊕	messa a terra	verde + giallo
N	neutro	blu

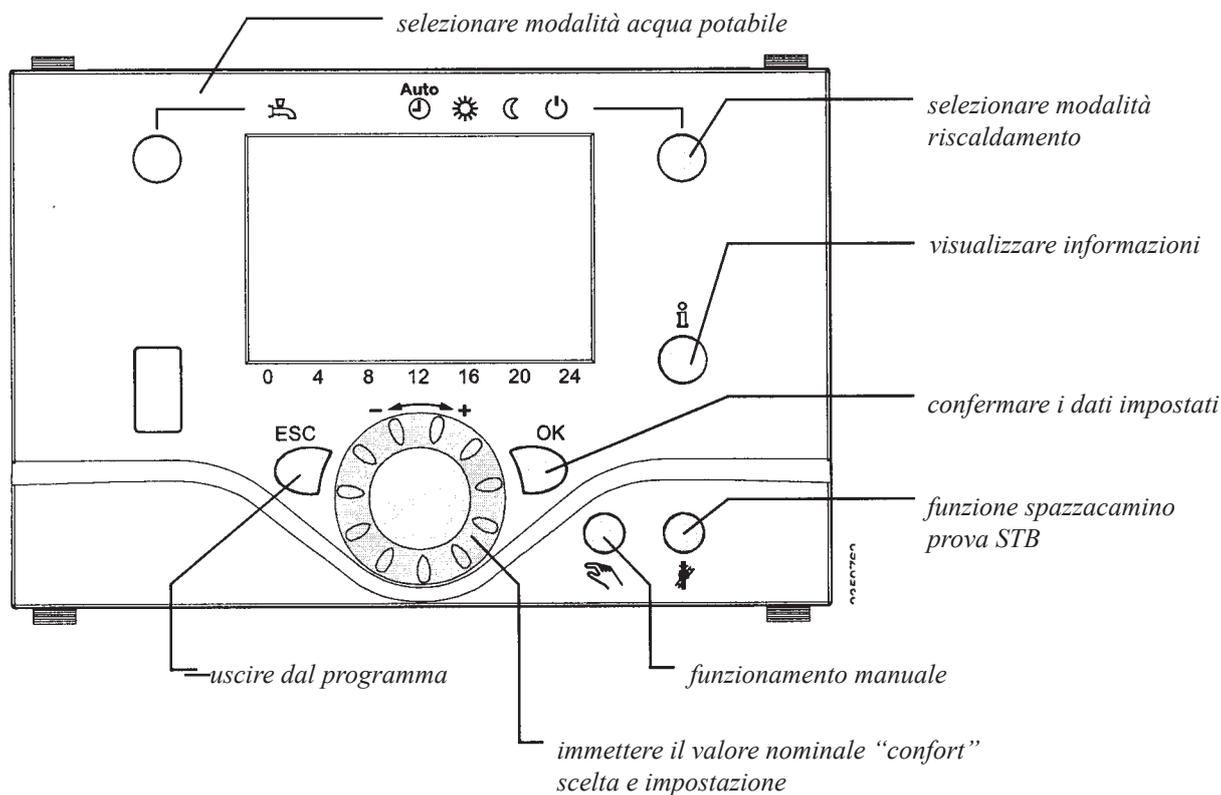
Collegamento all'apparecchio di base

Morsetto	Denominazione	
1	L fase AC 230 V app. di base	marrone
2	⊕ messa a terra	verde + giallo
3	N neutro	blu
4	L1 fase AC 230 V bruciatore	nero
5	S3 entrata guasto al bruciatore	-



## 6.4 Apparecchio di comando AVS37.294

### Comandi



### Possibilità di visualizzazione

 riscaldare a livello "confort"

 riscaldare a livello ridotto

 modalità antigelo

 procedura in corso

 sostituire la batteria

 bruciatore in funzione  
(solo caldaie a gasolio/gas)

**INFO** funzione INFO attiva

**PROG** programmazione attiva

**ECO** riscaldamento temporaneamente disinserito  
funzione ECO attiva

 funzione vacanza attiva

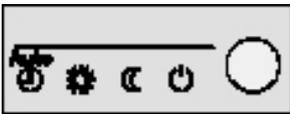
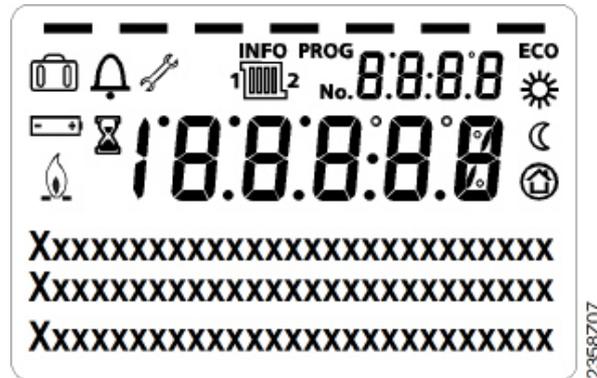
 riferimento al circuito termico

 manutenzione / regime d'esercizio speciale

 annuncio errori

## Visualizzazione

Esempio di tutti i segmenti visualizzabili



### 6.4.1 Selezione modalità di riscaldamento

Mediante il pulsante si può passare da un modo d'esercizio all'altro. La scelta operata viene evidenziata da una barra che appare sotto i diversi simboli.

#### Funzionamento automatico **AUTO**

In questo modo d'esercizio la temperatura d'ambiente è regolata secondo il programma orario sia a livello "confort" sia a livello ridotto.

#### Funzionamento continuo oppure

In questo modo d'esercizio la temperatura d'ambiente è mantenuta costante al livello scelto.

 Riscaldare a livello "confort"

 Riscaldare a livello ridotto

#### Modalità antigelo

In questo modo d'esercizio il riscaldamento è spento. L'impianto è comunque protetto dal gelo (temperatura antigelo). In questo caso l'alimentazione elettrica non dev'essere interrotta.

### 6.4.2 Selezione modalità acqua potabile

Il modo d'esercizio acqua potabile può essere inserito e disinserito mediante il pulsante. La scelta operata viene evidenziata dalla barra che appare sotto i diversi simboli.

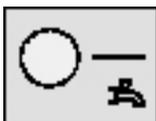
#### Modalità acqua potabile

##### • Inserito

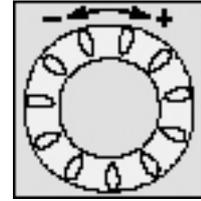
L'acqua potabile è approntata in base al programma scelto.

##### • Disinserito

Nessuna preparazione d'acqua potabile



## 6.4.3 Impostazione temperatura d'ambiente



Per il livello “confort” impostare direttamente il valore desiderato mediante la manopola ☀.

Per il livello ridotto ☾

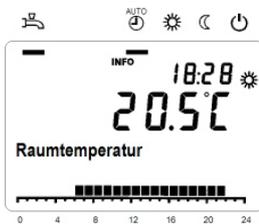
- premere OK,
- selezionare la pagina di menu “circuiti termici”
- impostare il valore desiderato di livello ridotto

**i** Dopo ogni correzione attendere almeno 2 ore affinché la temperatura d'ambiente possa adattarsi.

## 6.4.4 Visualizzazione di informazioni



Con questo pulsante possono essere visualizzate diverse informazioni.



Informazioni possibili

A seconda del tipo e della configurazione dell'apparecchio e dello stato d'esercizio alcune informazioni non vengono visualizzate.

### Eccezione

Eccezionalmente nel display appare uno dei seguenti simboli:



#### Annuncio di errori

L'apparizione di questo simbolo significa che nell'impianto si è verificato un errore.

Premere il pulsante INFO e leggere le ulteriori indicazioni.



#### Manutenzione o regime speciale

Se appare questo simbolo esiste un annuncio di manutenzione oppure una modalità d'esercizio speciale. Premere il pulsante INFO e leggere le ulteriori indicazioni.



## 6.4.5 Funzionamento manuale

Quando è stata attivata la modalità “funzionamento manuale” le uscite dei relais non sono più commutate secondo la regolazione ma, in relazione alla loro funzione, in base ad una configurazione di funzionamento manuale predefinita.

Il relais del bruciatore che in modo d’esercizio manuale è stato inserito, può essere dis-inserito mediante il regolatore elettronico della temperatura (TR).

Impostazione del valore desiderato in regime manuale

Dopo aver attivato la modalità “funzionamento manuale” passare alla visualizzazione di base. Qui appare il simbolo “Manutenzione/regime speciale” .

Azionando il pulsante INFO si passa alla visualizzazione “Funzionamento manuale” dove è possibile impostare il valore desiderato.

## 6.4.6 Funzione spazzacamino

La funzione “spazzacamino” viene attivata premendo brevemente (mass. 3 sec.) il relativo pulsante. Tenere premuto quest’ultimo durante l’intera procedura di prova. Rilasciando il pulsante essa viene interrotta. La prova STB è visualizzata sul display.

Questa operazione può essere eseguita solo da uno specialista poiché la temperatura di caldaia sale oltre il limite massimo.

## 6.4.7 Messa in funzione

Premesse



Prima della messa in funzione devono essere eseguiti i seguenti lavori:

- Premessa essenziale è il corretto montaggio dell’impianto elettrico.
- Provvedere a tutte le regolazioni specifiche dell’impianto.  
Prestare attenzione soprattutto alla pagina di menu “configurazione”.
- Eseguire il controllo di funzionamento come descritto qui di seguito:
- Ripristinare la temperatura esterna ponderata. Pagina del menu “diagnosi utente”, linea (“temperatura esterna ponderata” 8703).

### Controllo di funzionamento

Per facilitare la messa in funzione e la ricerca di errori il regolatore permette di eseguire una prova d’entrata e d’uscita. In base ad essa è possibile controllare le entrate e le uscite del regolatore.

Consultare la pagina di menu “Prova d’entrata e d’uscita” e passare in rassegna tutte le righe.

### Stato d’esercizio

L’attuale stato d’esercizio può essere verificato nella pagina di menu “Status”.

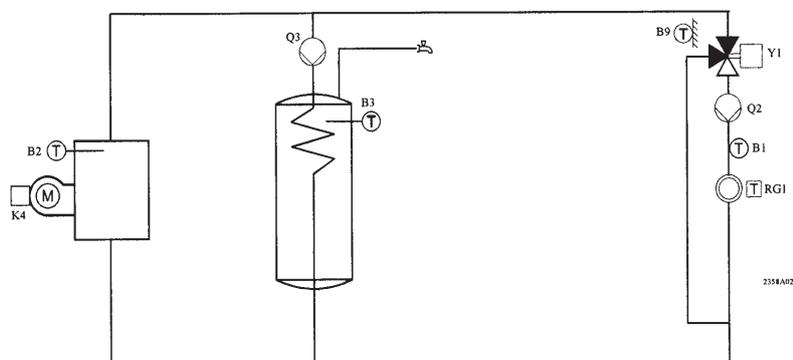
### Diagnosi

Per eseguire una diagnosi dettagliata dell’impianto verificare le pagine di menu “Diagnosi del produttore” e “Diagnosi dell’utente”.

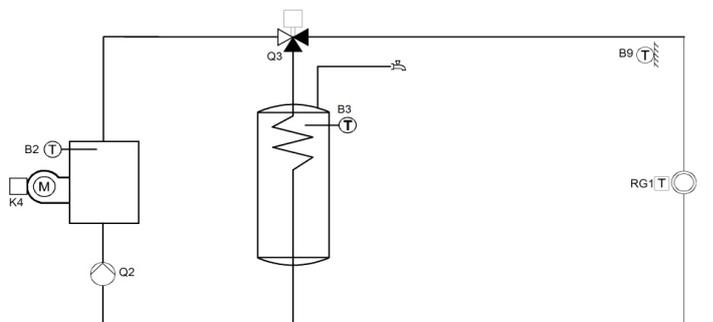
## 6.4.8 Schemi d'applicazione

Le applicazioni sono raffigurate come schemi di base e come funzioni supplementari.  
Lo schema di base può essere realizzato senza entrate e uscite multifunzionali.

### Schema standard



### Schema standard per acqua potabile con valvola di rinivo



### Leggenda

#### Tensione di rete

Schema	Funzione	Raccordo
K4	bruciatore 1° stadio	T1, T2
Q1	pompa di caldaia	QX1, QX2
Q2	1a pompa di ricircolo pompa di caldaia	Q2
Q3	pompa di carica acqua potabile/ valvola di inversione	Q3
Y1	1° miscelatore circuito termico	Y1, Y2

#### Bassa tensione

B1	sonda di mandata CT 1	B1
B2	sonda di caldaia TK 1	B2
B3	sonda acqua potabile, in alto	B3
B9	sonda esterna 1	B9
RG1	regolatore d'ambiente 1	CL-, CL+

# 7. Bruciatore a gasolio

## 7.1 Descrizione generale

La caldaia CTC EcoSwiss 380S è dotata di un bruciatore a gasolio Unit LowNOx. La sua messa in funzione, registrazione e manutenzione possono essere eseguite solo da uno specialista del riscaldamento seguendo le istruzioni d'uso del bruciatore.

Vedi anche capitolo FUNZIONAMENTO.

## 7.2 Regolaggio del bruciatore

Il bruciatore è incorporato nella caldaia e tarato in fabbrica secondo i parametri elencati nelle tabelle tecniche seguenti. Per ulteriori delucidazioni sulle seguenti tabelle vedi l'istruzione d'uso del bruciatore.

## 7.3 Tabelle tecniche

Modello di caldaia		18
modello di bruciatore		Giersch GB 3025
ugello gasolio		Danfoss 0,45 / 80 S
pressione gasolio (bar)		11
diametro del manicotto dell'aria (mm)		19
pos. dell'ugello d'immissione dell'aria		1
misura	A	29
	B	7
	C	25

Modello di caldaia		27
modello di bruciatore		Giersch GB 3025
ugello gasolio		Danfoss 0,60 / 80 S
pressione gasolio (bar)		11,8
diametro del manicotto dell'aria (mm)		21
pos. dell'ugello d'immissione dell'aria		2
misura	A	32
	B	11
	C	25

Modello di caldaia		40
modello di bruciatore		Giersch GB 3050
ugello gasolio		Danfoss 1,0 / 80 S
pressione gasolio (bar)		11,5
diametro del manicotto dell'aria (mm)		29
pos. dell'ugello d'immissione dell'aria		2
misura	A	42
	B	20
	C	25

Modello di caldaia		22
modello di bruciatore		Giersch GB 3025
ugello gasolio		Danfoss 0,50 / 80 S
pressione gasolio (bar)		14,5
diametro del manicotto dell'aria (mm)		19
pos. dell'ugello d'immissione dell'aria		1
misura	A	34
	B	8
	C	25

Modello di caldaia		33
modello di bruciatore		Giersch GB 3050
ugello gasolio		Danfoss 0,65 / 80 S
pressione gasolio (bar)		13,3
diametro del manicotto dell'aria (mm)		29
pos. dell'ugello d'immissione dell'aria		2
misura	A	37
	B	10
	C	25

Modello di caldaia		50
modello di bruciatore		Giersch GL 10.2-L-LN
ugello gasolio		Fluidics 1,0 / 80 HF
pressione gasolio (bar)		14
pressurizzazione (mbar)		5,7
misura	A	18
	B	21
	C	25

Modello di caldaia		63
modello di bruciatore		Giersch GL 10.2-L-LN
ugello gasolio		Fluidics 1,25 / 80 HF
pressione gasolio (bar)		14
pressurizzazione (mbar)		5
misura	A	22,5
	B	29
	C	25

# 8. Messa in funzione

## 8.1 Prima della messa in funzione

Verificare:

1. se la caldaia ed il sistema di riscaldamento sono riempiti d'acqua;
2. se tutti i raccordi sono a tenuta stagna e se il raccordo al camino è eseguito correttamente;
3. se la cisterna del gasolio è stata controllata secondo le prescrizioni vigenti e
4. se i raccordi elettrici sono stati eseguiti in modo corretto.

## 8.2 Messa in funzione

1. Inserire la corrente
2. Per effettuare la messa in funzione sono sufficienti la regolazione "confort", i valori nominali, gli orari di inserimento ed i programmi standard immessi in fabbrica. Occorre comunque inserire il giorno della settimana e l'orario. E' possibile apportare ulteriori modifiche secondo le esigenze personali dell'utente. Consultare l'istruzione d'uso che concerne la regolazione "confort".  
A questo proposito vedi anche il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA – REGOLAZIONE CONFORT**.
3. Controllare se il bruciatore si è avviato.
4. Quando la caldaia avrà raggiunto la sua temperatura d'esercizio (70-80°C) controllare e regolare il bruciatore secondo la relativa istruzione d'uso. Vedi anche il capitolo **BRUCIATORE A GASOLIO**.

## 8.3 Dopo la messa in funzione

Verificare:

1. se tutti i raccordi delle tubazioni sono ermetici, stringerli se necessario;
2. se il raccordo al camino è a tenuta stagna e ben isolato;
3. se la temperatura di caldaia sale;
4. se il calore viene trasmesso ai corpi riscaldanti;
5. se la pompa di ricircolo funziona e se essa può essere comandata dalla "regolazione confort" della caldaia;
6. se l'acqua calda giunge nei punti d'erogazione della casa e se la caldaia è calda;
7. se la valvola di sicurezza funziona in modo corretto e
8. se la caldaia ed il sistema termico sono sfiatati correttamente; ripetere questo controllo a distanza di alcuni giorni.

# 9. Funzionamento

## 9.1 Descrizione generale

A installazione ultimata controllare assieme all'installatore che l'impianto sia pronto ad entrare in esercizio.

L'utente deve farsi spiegare dall'installatore tutti gli elementi di regolazione e di controllo della caldaia come pure l'uso della regolazione "comfort" affinché conosca il funzionamento dell'impianto e le modalità di manutenzione. Circa tre giorni dopo l'entrata in funzione della caldaia sfiatare i corpi riscaldanti e se necessario, rabboccare l'acqua nell'impianto.

## 9.2 Controlli regolari

Il controllo regolare dell'impianto dovrebbe comprendere i punti seguenti:

- Controllo del manometro. In caso di pressione troppo bassa, rabboccare l'acqua tramite i rubinetti di riempimento e di scarico.
- Controllare il livello del gasolio nella cisterna.
- Controllare l'impostazione della regolazione "comfort".
- Verificare la temperatura di caldaia come pure quella di mandata e dei gas combusti.
- Controllare il bruciatore secondo le istruzioni del fornitore.

## 9.3 Interruzione d'esercizio

La messa fuori servizio dell'impianto avviene mediante l'interruttore principale; vedi capitolo

ISTALLAZIONE ELETTRICA - REGOLAZIONE CONFORT.

## 9.4 Pericolo di gelo

Non mettere mai in funzione la caldaia se esiste il dubbio che essa o che parti del sistema termico potrebbero essere gelati. Ciò provocherebbe danni alla caldaia stessa e alle tubazioni dell'edificio. Consultare l'installatore.

Per quanto concerne l'esercizio protetto (antigelo) vedi capitolo ISTALLAZIONE ELETTRICA - REGOLAZIONE CONFORT.

## 9.5 Pulizia della caldaia

Prima di iniziare la pulizia della caldaia staccare la corrente

- togliere il cofano;
- disinserire il bruciatore;
- staccare la spina euro del bruciatore;
- allentare le viti del portello del bruciatore. A questo punto il portello può essere girato verso l'esterno senza rimuovere il bruciatore;
- levare i turbolatori;
- pulire la camera di combustione e le superfici di postriscaldamento mediante la spazzola in dotazione;
- dopo la pulizia rimettere i turbolatori, chiudere il portello della camera di combustione e serrare le viti in modo uniforme;
- innestare la spina euro e reinserire il bruciatore;
- rimettere il cofano.

L'impianto caldaia dev'essere pulito regolarmente secondo le vigenti prescrizioni.

## 9.6 Scarico

Prima di scaricare l'acqua della caldaia staccare la corrente. Il raccordo di scarico/valvola di scarico si trova nella parte posteriore bassa della caldaia. Durante lo scarico di tutto il sistema il miscelatore del circuito termico dev'essere completamente aperto. Nel caso di un impianto a sistema chiuso necessita un apporto d'aria.

## 9.7 Esercizio a gasolio

In generale: La regolazione e la manutenzione del bruciatore vanno eseguite sempre secondo il relativo manuale d'esercizio.

Per garantire un funzionamento corretto, economico e a bassa emissione di sostanze nocive, l'impianto dev'essere sottoposto a regolare manutenzione e alla verifica dei parametri impostati (preferibilmente una volta all'anno).

Se sorgono domande concernenti la manutenzione o eventuali difetti l'utente è pregato di rivolgersi al suo installatore.

## 9.8 Guasti

Guasto al bruciatore:

- Controllare se v'è gasolio nella cisterna.

Spia guasto del bruciatore accesa:

- Controllare se il filtro del gasolio è sporco; seguire le particolari istruzioni del produttore del bruciatore.

Guasto alla caldaia:

- Il limitatore di sicurezza della temperatura è scattato. Premere il pulsante di ripristino sul blocco d'alimentazione elettrica; vedi anche il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA**.

Alimentazione elettrica della caldaia interrotta:

- Controllare il fusibile del blocco d'alimentazione elettrica e se l'interruttore di quest'ultimo è inserito. Vedi anche il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA**.

Riscaldamento dei locali insufficiente:

- Controllare l'impostazione della regolazione "comfort". Vedi anche il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA**.

Temperatura dell'acqua calda insufficiente:

- Controllare l'impostazione della regolazione "comfort". Vedi anche il capitolo **ISTALLAZIONE ELETTRICA**.

**Se i controlli sopramenzionati non permettono di eliminare il guasto l'utente è pregato di consultare il suo installatore o la CTC GIER SCH.**



**Försäkran om överensstämmelse**  
**Déclaration de conformité**  
**Declaration of conformity**  
**Konformitätserklärung**

---

**Enertech AB**  
**Box 313**  
**S-341 26 LJUNGBY**

---

försäkrar under eget ansvar att produkten  
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,  
declare under our sole responsibility that the product,  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,  
dichiarano e assumono l'esclusiva responsabilità che il prodotto

**CTC 380 Ecoswiss, CTC 380 S**

---

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,  
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,  
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directiv,  
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,  
cui la disciarazione si riferisce, è conforme alla norma

**EC directive on:**  
**Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3**  
**(AFS 1999:4, § 8)**  
**Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC**  
**Low Voltage Directive (LVD) 73/23 EEC, 93/68/EEC**  
**Efficiency Directive 92/42/EWG**

---

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,  
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,  
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,  
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,  
La conformità è stata verificata secondo le norme EN

<b>EN 719</b>	<b>EN 55014-1 /-2</b>
<b>EN 729-2</b>	<b>EN 55104</b>
<b>EN 288-3</b>	<b>EN 61 000-3-2</b>
<b>EN 1418</b>	<b>EN 60335-1</b>
<b>EN 287-1</b>	<b>EN 50165</b>
<b>EN 10 204, 3.1B</b>	<b>EN 303-1 /-2 /-3 /-4</b>
<b>EN 10 025, S 235 Jr-G2</b>	<b>EN 304</b>

---

Ljungby 2005-11-18

Kent Karlsson  
Technical Manager