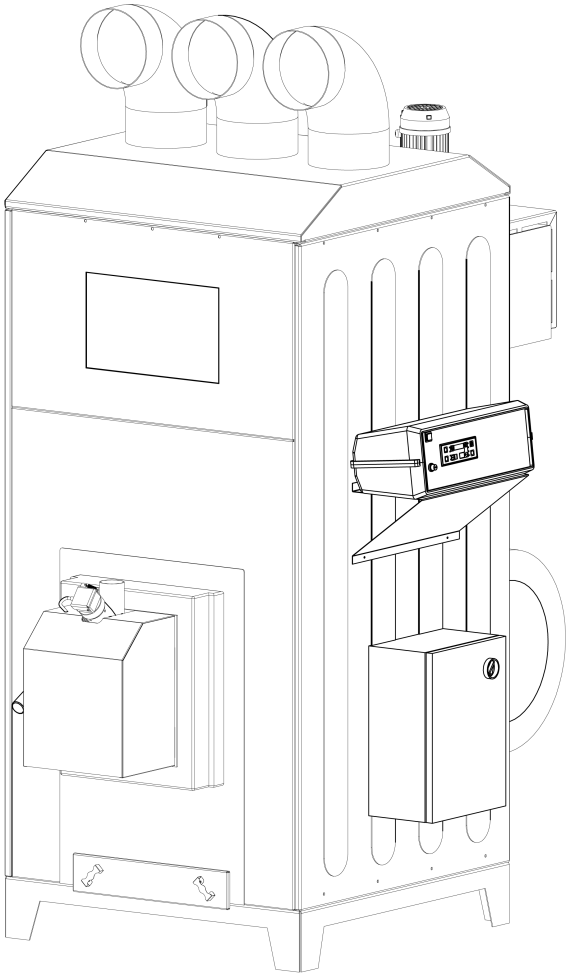
STEP

la nuova dimensione del calore

GENERATORE ARIA

Installazione
Uso
Manutenzione



www.arcacaldaie.com

La ditta STEP S.p.a declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.
La presente documentazione è disponibile anche come file in formato PDF. Per la richiesta contattare l'ufficio tecnico della ditta STEP S.p.a.

codice: MAN1040GENS
pagine: 34
edizione: I EDIZIONE
revisione: Giugno 2013

INDICE

1. AVVERTENZE GENERALI 5
1.1. USO NON PREVISTO 5
1.2. INSTALLAZIONE 5
2. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI 7
2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI MODELLI GENP050, GENP100, GENP150, GENP250 7
3. ELEMENTI PRINCIPALI DEL GENERATORE 8
3.1. CORPO GENERATORE 8
3.1.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL GENERATORE 8
3.2. COCLEA ALIMENTAZIONE PELLET 8
3.3. SERBATOIO PELLET 9
3.4. BRUCIATORE A PELLET 9
3.5. CASSA FUMI 10
4. QUADRO ELETTRONICO SY400 (COD.PEL0100DUO) 11
4.1. IL DISPLAY 11
4.2. SCHEDA ELETTRONICA 12
4.3. COLLEGAMENTI ELETTRICI ALLA MORSETTIERA STAFFA 13
4.4. QUADRO ELETTRICO GENERALE 14
4.5. SCHEMA ELETTRICO GENERALE 15
4.6. I TERMOSTATI 16
4.7. I FUSIBILI 16
5. AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO 17
5.1. GENERATORE IN STAND BY 17
5.2. ACCENSIONE GENERATORE 17
5.3. STABILIZZAZIONE DELLA FIAMMA 17
5.4. FUNZIONAMENTO NORMALE 18
5.5. IMPOSTAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE 18
5.6. MODULAZIONE 18
5.7. MANTENIMENTO 18
5.8. SPEGNIMENTO TOTALE 18
6. IL MENU' UTENTE 19
6.1. MENÙ CONFIGURAZIONE IMPIANTO (NON UTILIZZATO) 20
6.2. MENU' DISPLAY (VISUALIZZAZIONE LETTURA SONDE) 20
6.3. MENU' OROLOGIO 22
6.4. MENU' PROGRAMMAZIONE CROTERMOSTATO 22
6.5. MENU' CARICAMENTO MANUALE COCLEA 27
6.6. MENU' TEST 28
7. MANUTENZIONE E PULIZIA 30
7.1. PULIZIA SETTIMANALE 30
7.2. PULIZIA MENSILE 31
7.3. MANUTENZIONE ANNUALE (A CURA DEL CENTRO ASSISTENZA) 31
8. RISOLUZIONE PROBLEMI. 32
8.1. RISOLUZIONE PROBLEMI QUADRO COMANDI ELETTRONICO 32
8.2. RISOLUZIONE PROBLEMI GENERATORE 33

1. AVVERTENZE GENERALI

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione. Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato o da nostro centro assistenza convenzionato (in ottemperanza alla legge 46/90) seguendo le istruzioni del costruttore. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l'azienda non è responsabile.

Assicurarsi dell'integrità del prodotto. In caso di dubbio non utilizzare il prodotto e rivolgersi al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere dispersi nell'ambiente o lasciati alla portata dei bambini.

Prima di effettuare qualsiasi variazione, operazione di manutenzione o di pulizia dell'impianto, disinserire l'apparecchio dall'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore dell'impianto o attraverso gli appositi organi d'intercettazione.

In caso di guasto o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale qualificato. L'eventuale riparazione dovrà essere effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi originali.

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale dell'azienda per i danni causati da errori d'installazione, d'uso e comunque di inosservanza delle istruzioni comprese nel seguente manuale

La mancata osservazione di quanto sopra riportato può compromettere l'integrità dell'impianto o dei singoli componenti, causando un potenziale pericolo per la sicurezza dell'utente finale di cui l'azienda non assume nessuna responsabilità.

ATTENZIONE !

La prima accensione e il collaudo del generatore d'aria deve essere eseguita da un centro assistenza autorizzato.

1.1. Uso non previsto

- non utilizzare il generatore d' aria calda in ambienti in cui si trovano prodotti infiammabili
- non utilizzare il generatore come inceneritore
- non utilizzare combustibili diversi da quelli consentiti (pellet)
- non chiudere, per nessuna ragione, le bocche di fuoriuscita dell' aria calda

1.2. Installazione

STEP S.p.a. fornisce i propri apparecchi completi, montati e già tarati, pronti per l' uso.

Il generatore d' aria calda deve essere:

- installato in ambiente di dimensioni adeguate, munito di prese di areazione comunicanti con l' atmosfera, in modo da garantire una sufficiente ossigenazione agli apparecchi.
- collegato ad una canna fumaria singola, di adeguata sezione (non inferiore alla sezione del camino del generatore) e con tiraggio sufficiente all' aspirazione dei fumi (almeno 20 Pa)

- la canna fumaria deve essere verticale, di almeno 3 metri di lunghezza e singola; canne fumarie in derivazione con altre utenze non sono permesse, in quanto possono provocare pericolosi ricircoli e fumosità negli ambienti.
- lo sviluppo della canna fumaria deve essere il più possibile verticale; sono da escludere il più possibile i tratti orizzontali in quanto riducono notevolmente il tiraggio.
- Il generatore deve essere collocato su di un piano livellato e con una portata adeguata al peso della macchina stessa.

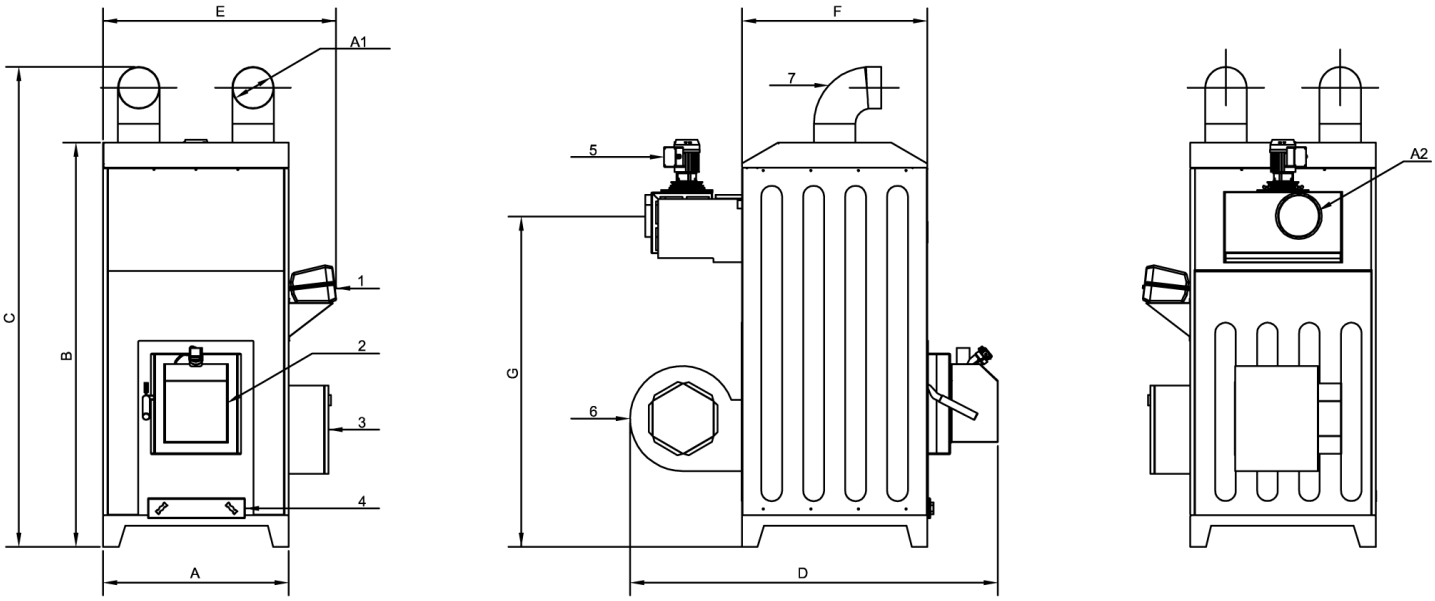
IMPORTANTE

Prima del collaudo iniziale verificare che il senso di rotazione del ventilatore aria corrisponda a quello indicato nella freccia posta sul ventilatore stesso.

L' alimentazione di corrente elettrica deve essere sicura ed effettuata a partire da un impianto a norma di legge. Un collegamento non a norma può causare corto circuiti, rischiando di danneggiare i componenti elettrici ed elettronici del quadro generatore.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

2.1. Caratteristiche tecniche e dimensioni modelli GENP050, GENP100, GENP150, GENP250



Legenda:

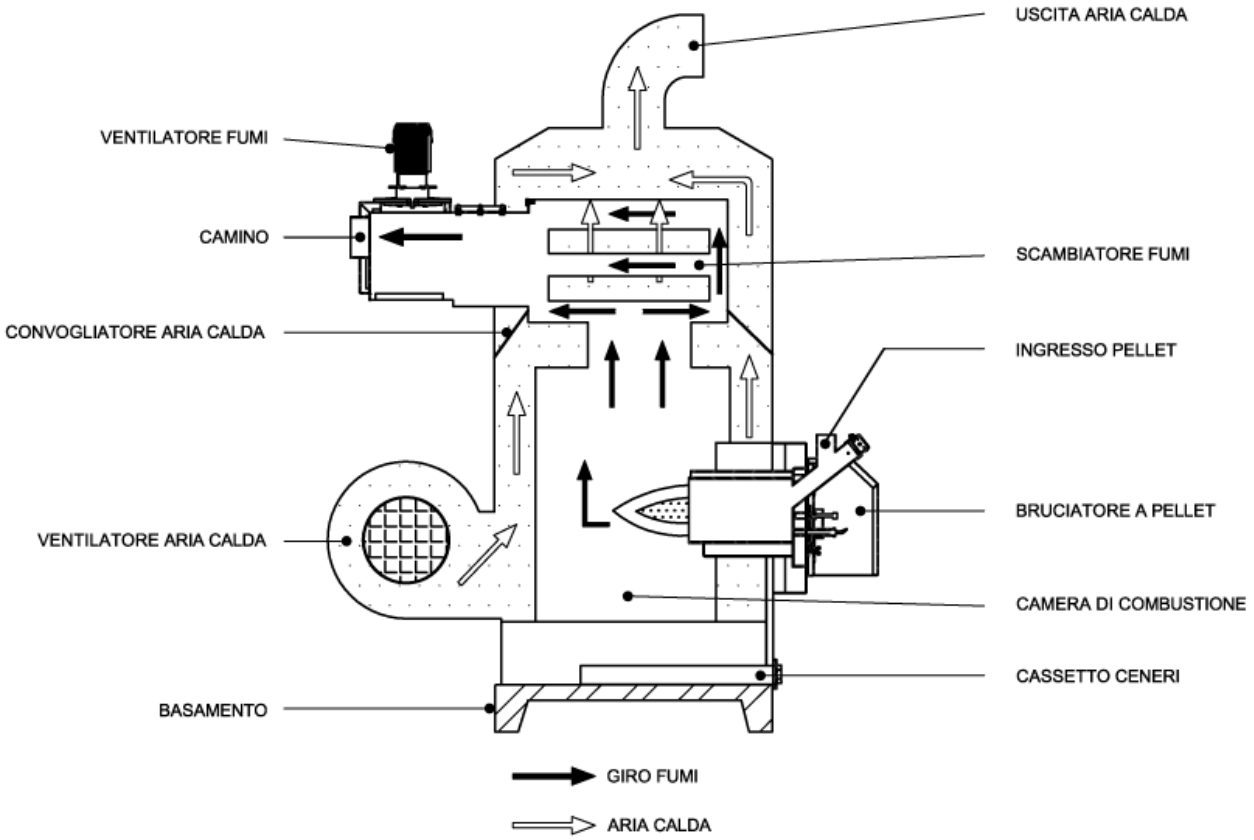
1	Quadro elettronico SY400	**6**	Motore ventilatore aria calda
2	Bruciatore a pellet	**7**	Uscita aria calda
3	Quadro elettrico generale	**A1**	Attacco uscita aria calda
4	Portello ispezione per pulizia	**A2**	Attacco camino
5	Motore ventilatore fumi		

Modello	**Potenza utile minima** **kcal/h** **kW**	**Potenza utile massima** **kcal/h** **kW**	**Portata aria calda** **m3/h**	**Peso** **kg**
GENP050	34.400 40	43.000 50	7.000	200
GENP100	68.800 80	86.000 100	9.500	200
GENP150	103.200 120	129.000 150	13.800	280
GENP250	172.000 200	206.400 240	16.400	340

Modello	**A** **mm**	**B** **mm**	**C** **mm**	**D** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	**A1** **ø**	**A2** **ø**
GENP050	785	1670	2080	1560	1025	785	1450	200	200
GENP100	885	1922	2282	1754	1125	885	1600	200	200
GENP150	885	1922	2282	1754	1125	885	1600	200	200
GENP250	980	2010	2520	1945	1220	980	1940	200	2x180

3. ELEMENTI PRINCIPALI DEL GENERATORE

3.1. Corpo generatore

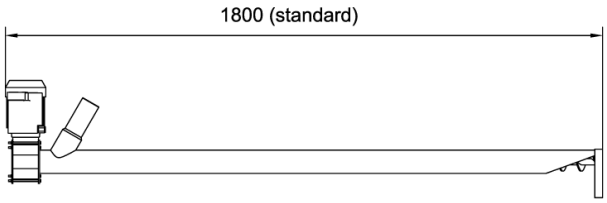


3.1.1. Principio di funzionamento del generatore

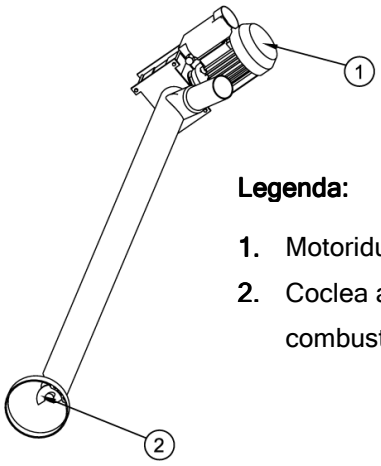
Il generatore d' aria calda è formato da una struttura a parallelepipedo in acciaio dove è ancorato un ventilatore esterno ed è così composto: una struttura cilindrica detta camera di combustione, un portello anteriore dove viene inserito il bruciatore a pellet, uno scambiatore fumi e una cassa fumi. I gas della combustione, dopo aver ceduto energia all'aria, sono raccolti nella cassa fumi posta nella parte posteriore del generatore. In cassa fumi trova alloggiamento il ventilatore a due velocità, ad asse verticale, composto da motore elettrico e girante. Il ventilatore è di facile manutenzione essendo fissato con dadi ad alette.

Il calore prodotto dal bruciatore a pellet si diffonde, attraverso le pareti, dalla camera di combustione verso l'esterno, facendo circolare l'aria spinta dal ventilatore. L'aria, circolando nell'intercapedine, lambisce le pareti di scambio, aumenta di temperatura e fuoriesce dal tubo di mandata dell'aria, riscaldando l'ambiente.

3.2. Coclea alimentazione pellet



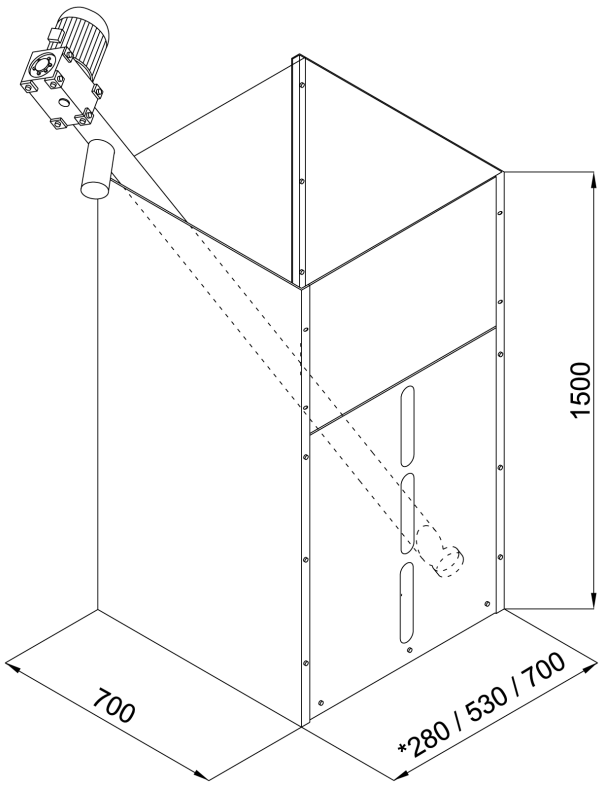
E' opportuno in fase di prima accensione della caldaia dare direttamente tensione alla coclea (MENU' UTENTE "LOAD") in modo da riempire tutto il pescante di combustibile e dare regolarità alla portata dello stesso, ottimizzando così il funzionamento della caldaia.



Legenda:

1. Motoriduttore coclea
2. Coclea alimentazione combustibile

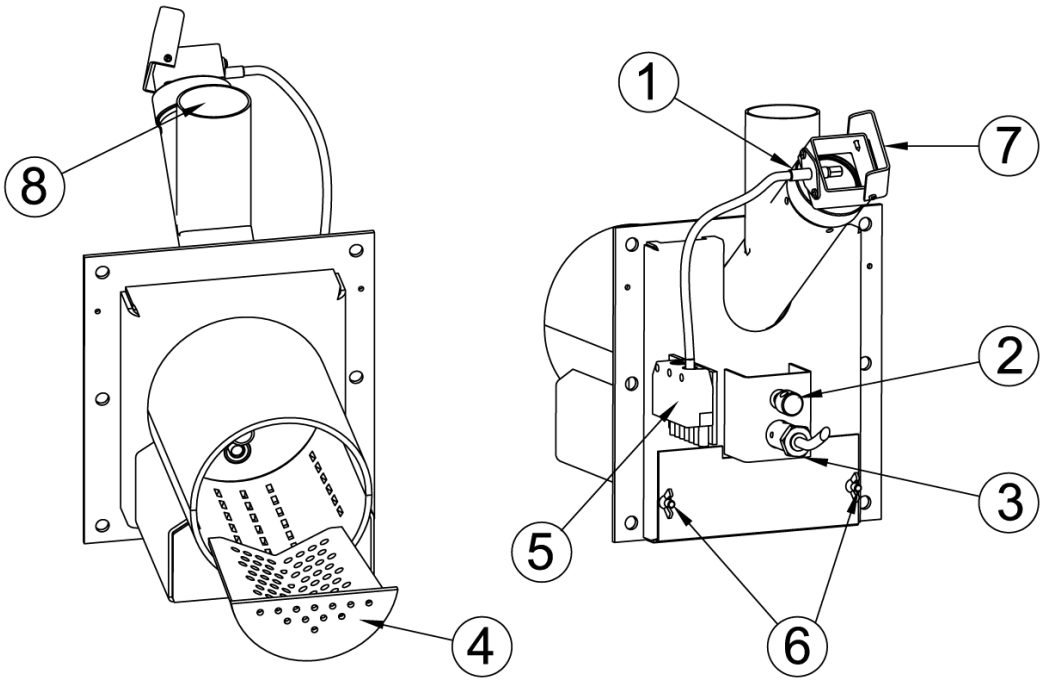
3.3. Serbatoio pellet



ATTENZIONE

per il buon funzionamento della coclea si consiglia di tenerla inclinata il più possibile.

3.4. Bruciatore a pellet



ATTENZIONE:
Il coperchio dello spioncino 7 in fase di accensione e spegnimento deve essere tassativamente chiuso.

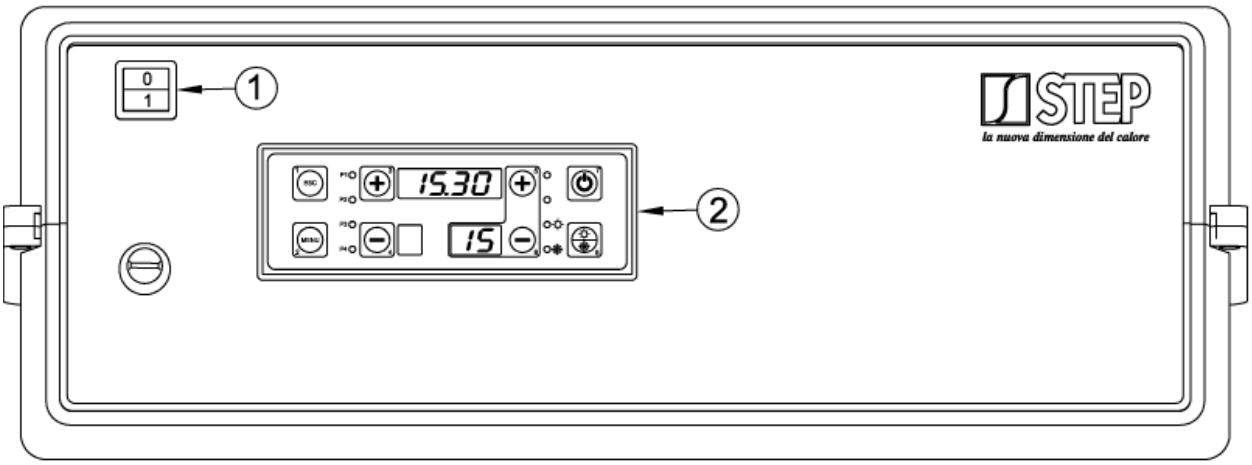
Legenda:

1	Fotocellula	**5**	Presa elettrica connesione quadro caldaia
2	Regolazione aria secondaria	**6**	Sportellino per regolazione aria primaria
3	Resistenza (candeletta di accensione)	**7**	Copri spioncino controllo fiamma
4	Griglia forata inox	**8**	Ingresso pellet

3.5. Cassa fumi

Il camino ha un'importanza fondamentale per il buon funzionamento del generatore: sarà pertanto necessario che il camino risulti impermeabile e ben isolato. Camini vecchi o nuovi, costruiti senza rispettare le specifiche indicate potranno essere recuperati intubando il camino stesso. Si dovrà cioè introdurre una canna metallica all'interno del camino esistente e riempire con opportuno isolante lo spazio tra la canna metallica e il camino. Camini realizzati con blocchi prefabbricati dovranno avere giunti perfettamente sigillati per evitare che la condensa dei fumi possa imbrattare i muri per assorbimento.
Per la realizzazione di camini nuovi deve essere presentato regolare progetto, secondo quanto disposto dalla normativa vigente.
In ogni caso il camino deve presentare un buon tiraggio, quantificabile in almeno 20 Pa di depressione alla base a freddo. Camini con tiraggi insufficienti provocheranno lo spegnimento della caldaia nei periodi di sosta e formazione di catrame e condensa nel percorso d'aria in ingresso. Al contrario, un camino con un tiraggio naturale troppo elevato provocherà fenomeni d'inerzia termica nonché elevati consumi di pellets.
Si consiglia sempre l'installazione di un regolatore di tiraggio per mantenere costante la depressione del camino. Questo per evitare eventuali aumenti di potenza non desiderati.

4. QUADRO ELETTRONICO SY400 (cod. PEL0100DUO)

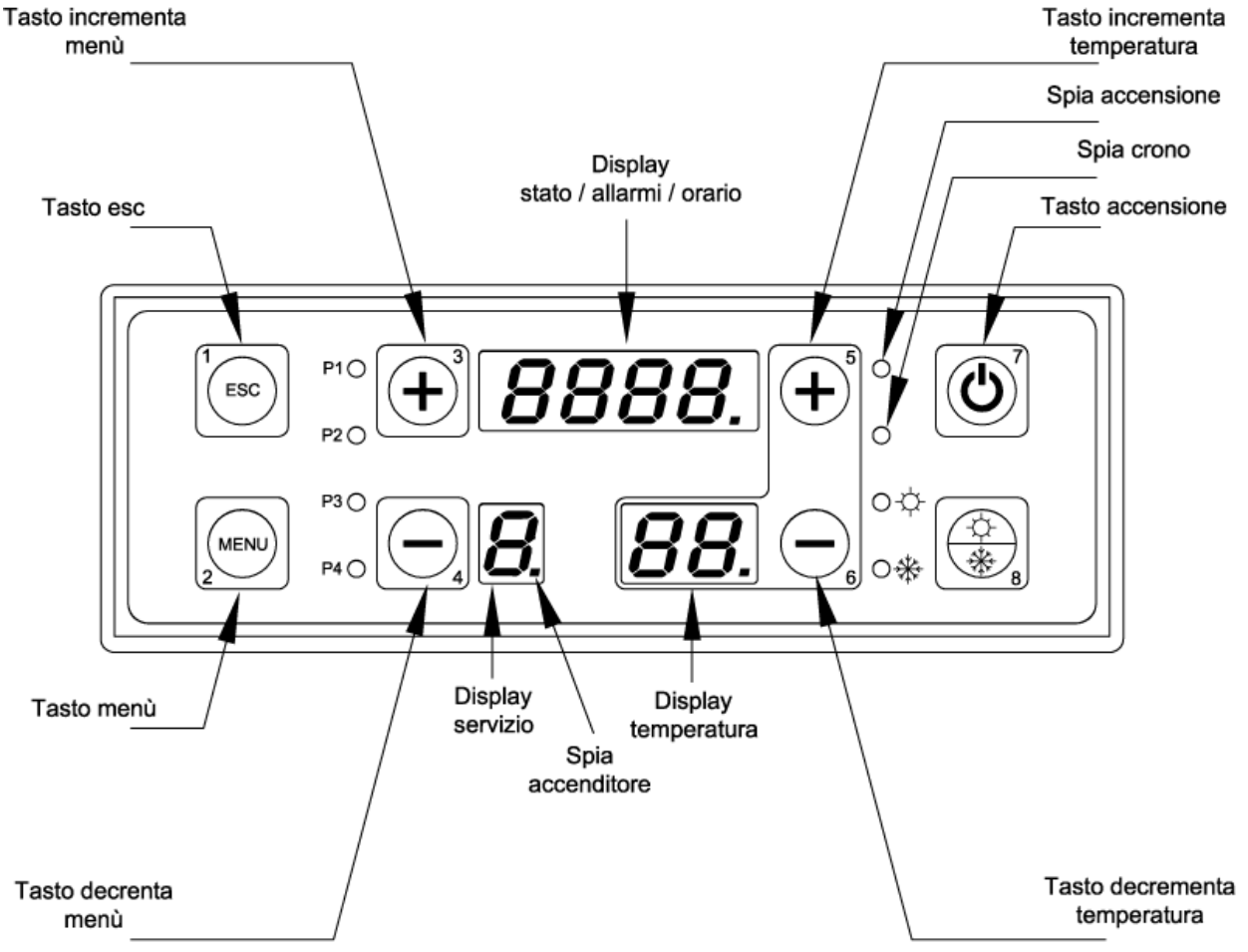


Legenda:

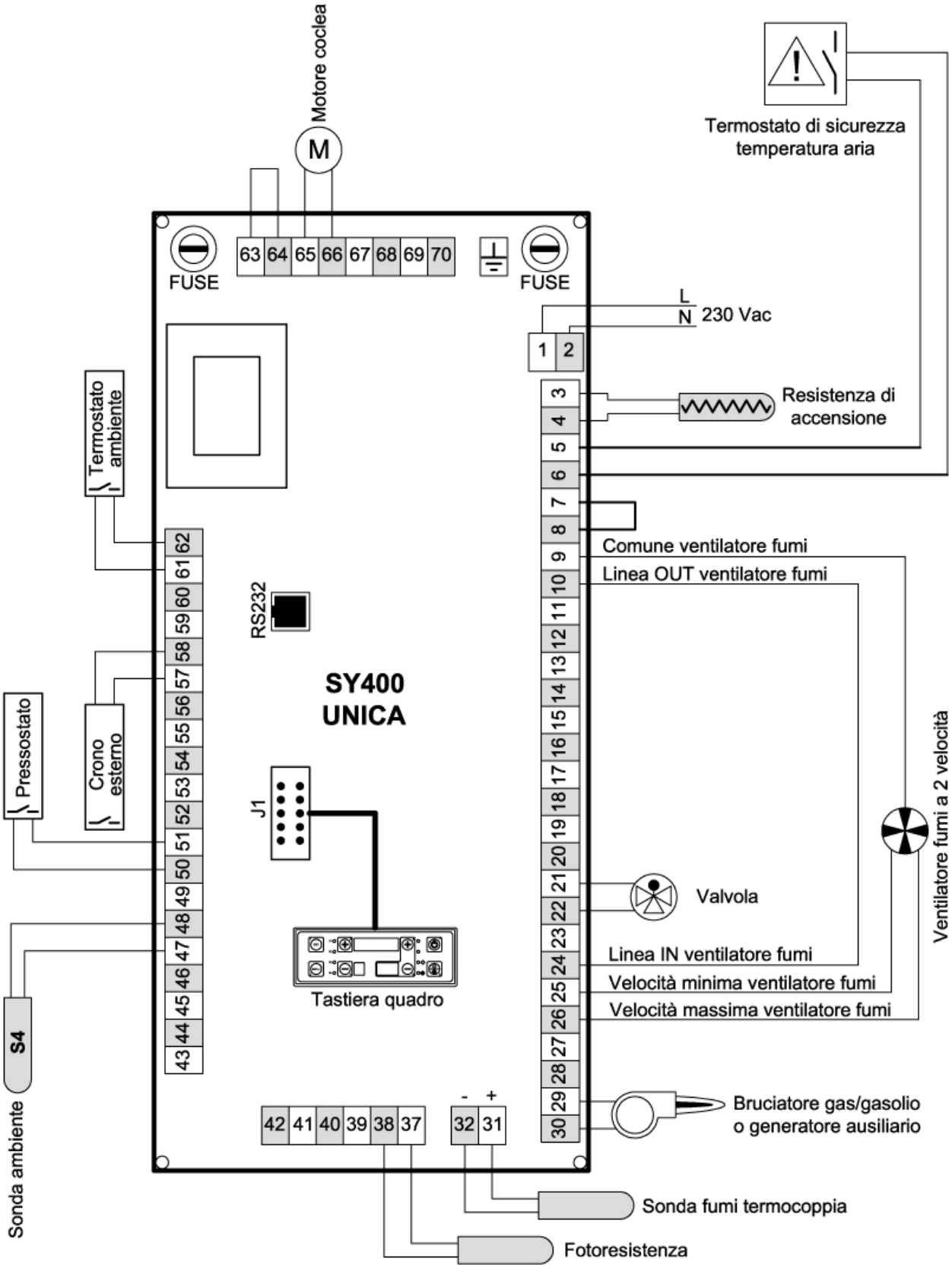
1. Interruttore generale
2. Tastiera display

4.1. Il display

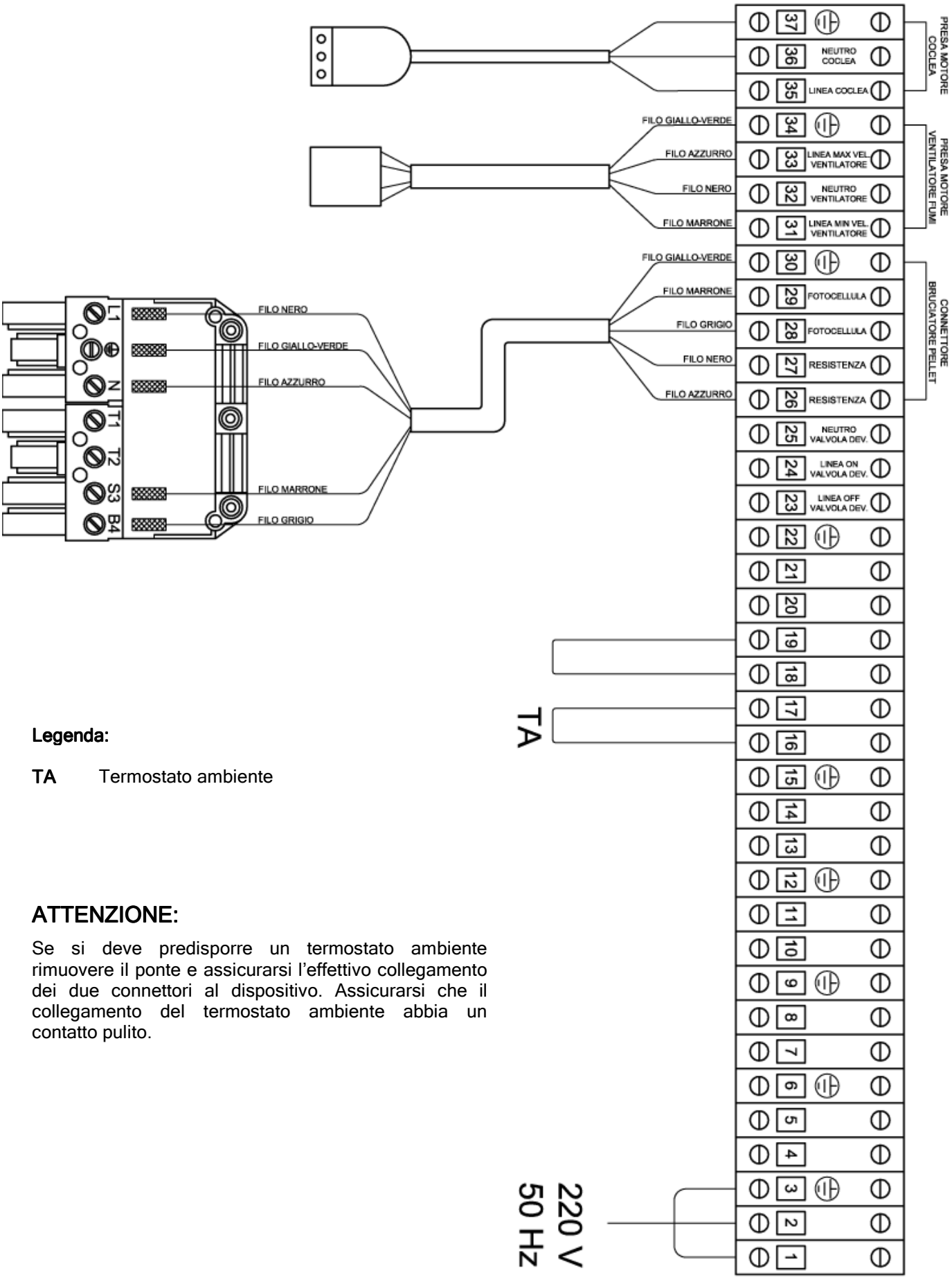
In figura sottostante è riportata l'immagine del pannello comandi della centralina con la legenda delle funzionalità dei singoli elementi di cui è composto:



4.2. Scheda elettronica (interna al quadro)



4.3. Collegamenti elettrici alla morsettiera staffa



Legenda:

TA Termostato ambiente

ATTENZIONE:

Se si deve predisporre un termostato ambiente rimuovere il ponte e assicurarsi l'effettivo collegamento dei due connettori al dispositivo. Assicurarsi che il collegamento del termostato ambiente abbia un contatto pulito.

4.4. Quadro elettrico generale

Il generatore viene fornito di un quadro elettrico precablato che deve essere alimentato con tensione 380V.

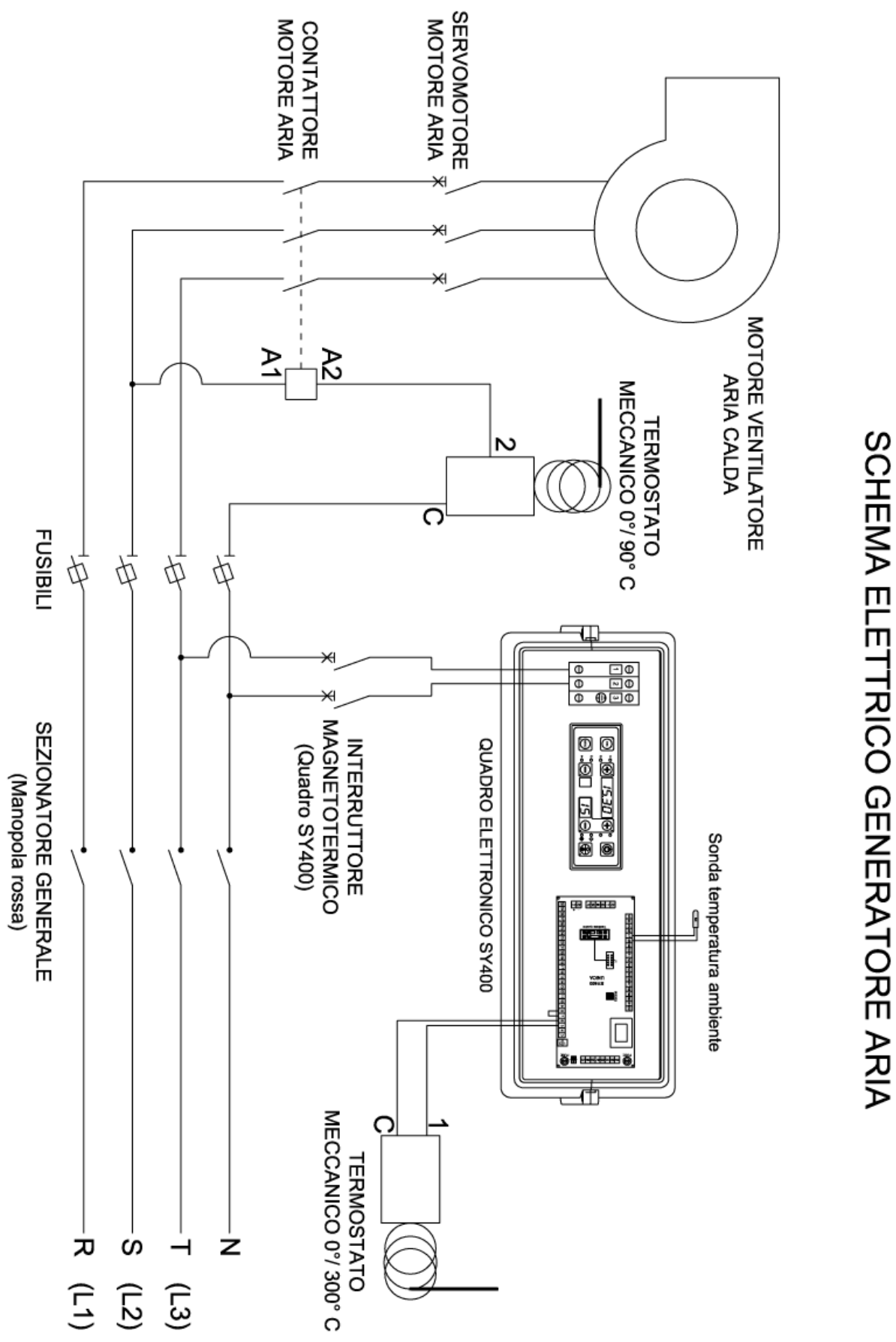
Quadro chiuso

Quadro aperto

Con manopola rossa in posizione 0 il generatore non è alimentato elettricamente.

Con manopola rossa in posizione 1 il generatore è alimentato elettricamente.

4.5. Schema elettrico generale

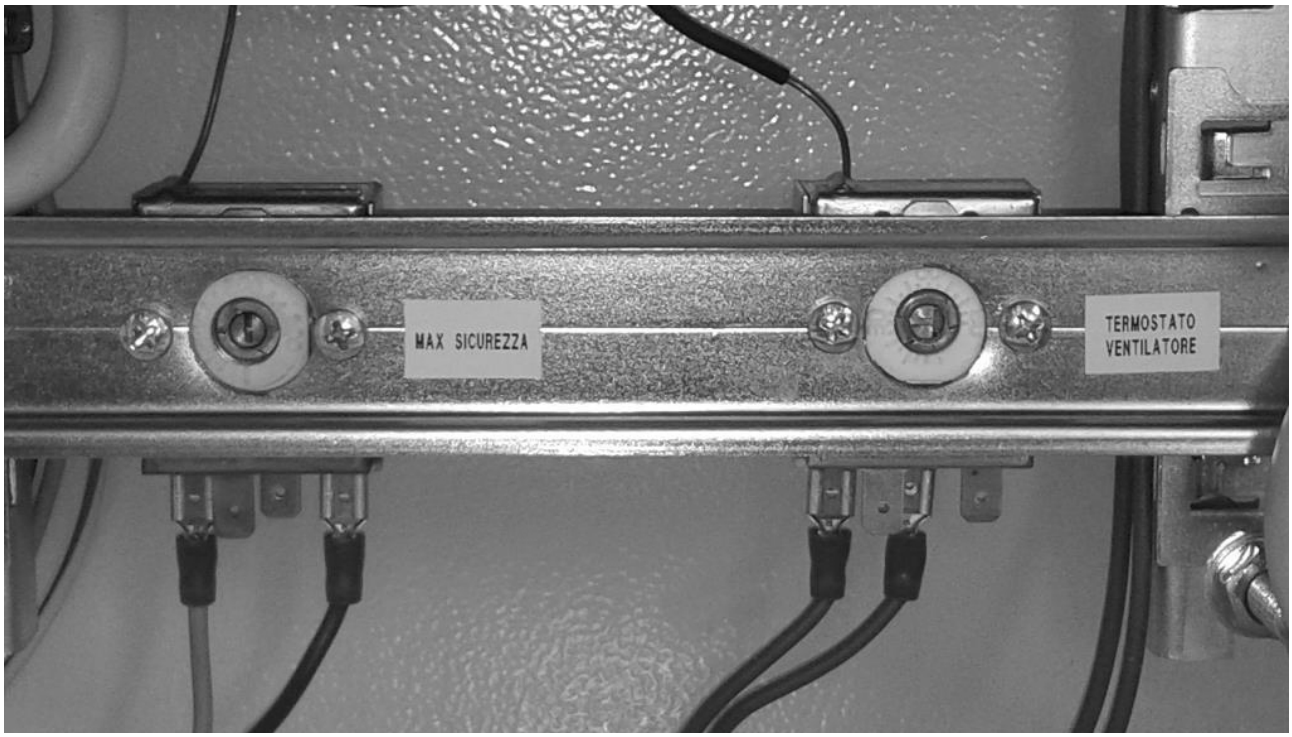


4.6. I termostati

Nel quadro elettrico generale sono stati installati due termostati regolabili:

- n°1 termostato ventilatore aria tarato a circa 20°/30°C il quale ha la funzione di azionare la ventola aria calda ad una minima temperatura del generatore evitando di far uscire aria non riscaldata in ambiente.

- n°1 termostato di sicurezza tarato a circa 200°C il quale ha la funzione di mandare in allarme e spegnimento il generatore nel caso in cui l' aria arrivasse ad una temperatura troppo elevata.



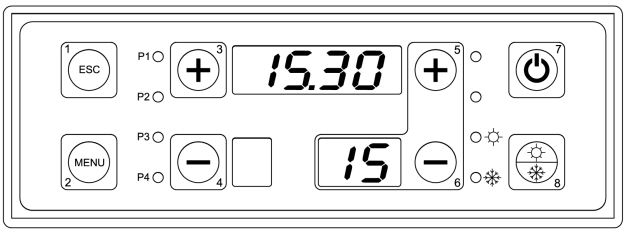
4.7. I fusibili

Il quadro elettico è provvisto di n°3 fusibili da 6A collegati in linea + n°3 fusibili da 6A di scorta.

5. AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO

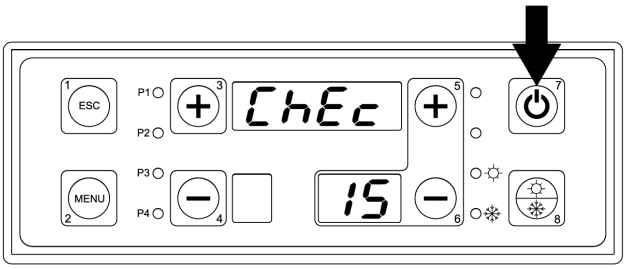
5.1. Generatore in stand by

Quando il generatore è a riposo il ventilatore è spento e sul display superiore si legge l' orario.
Nel display inferiore destro si legge sempre la temperatura ambiente.



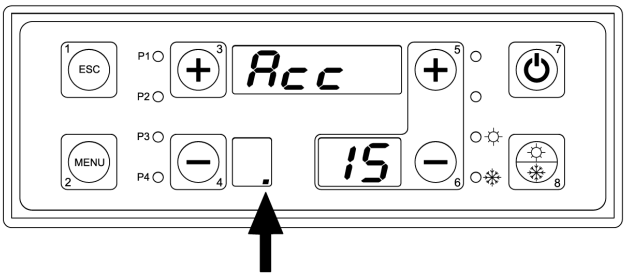
5.2. Accensione generatore

Premere il tasto n°7 per circa 5 secondi per avviare il ciclo di accensione.



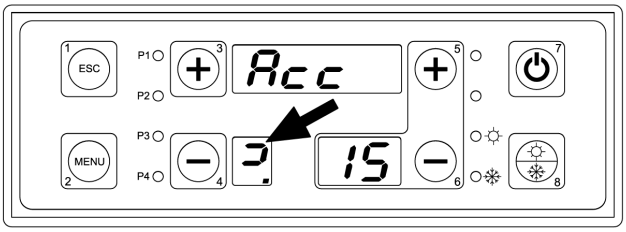
Nel momento in cui viene avviato il ciclo di funzionamento sul display superiore compare la scritta **"CHEC"** e parte il ventilatore alla massima velocità per effettuare una pulizia iniziale del boccaglio del bruciatore a pellet. Questa fase ha durata di 2 minuti.

Passati i due minuti sul display superiore compare la scritta **"ACC".**



Questa è la fase di preriscaldo della resistenza di accensione indicata da un punto sul display inferiore sinistro. Ha durata di 2 minuti e il ventilatore passa alla minima velocità.

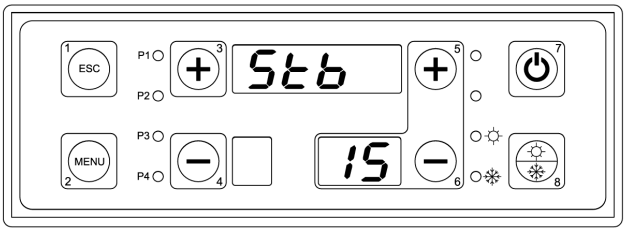
Una volta finita la fase di preriscaldo la centralina provvede ad azionare il motore coclea per immettere nel bruciatore la precarica di pellet per l' accensione della fiamma. Durante l' alimentazione elettrica della coclea sul display inferiore di sinistra compare un movimento orario.



Questa fase ha durata variabile in quanto a seconda dei vari tipi di pellet in commercio si potranno avere accensioni più o meno veloci (la durata massima consentita per ogni tentativo è impostata a 10 minuti)

5.3. Stabilizzazione della fiamma

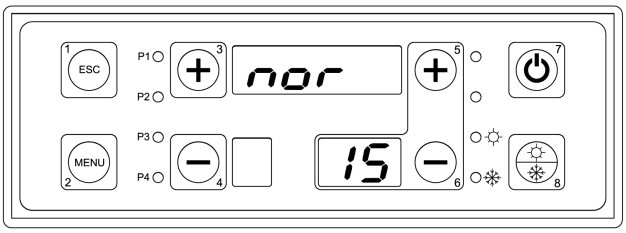
Una volta effettuata l' accensione il generatore passa allo stato di stabilizzazione di fiamma (durata fissa di 3 minuti) e sul display superiore compare la scritta **"STB"** .



In questa fase la resistenza si è spenta, il ventilatore gira alla massima velocità e il motore coclea inizia a girare per caricare pellet nel bruciatore come da parametri impostati sulla scheda elettronica.

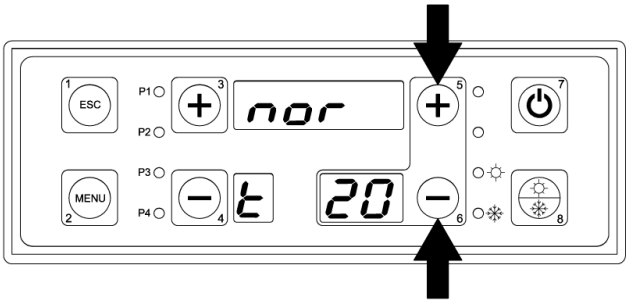
5.4. Funzionamento normale

Terminata la fase di stabilizzazione si entra nella fase di potenza normale e sul display superiore comparirà la scritta **“ NOR “** indicante lo stato di potenza normale del generatore (la massima); in questo stato il ventilatore funziona alla massima velocità.



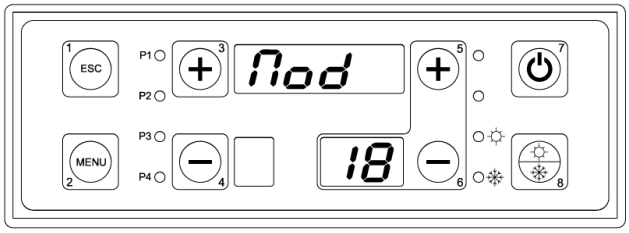
5.5. Impostazione temperatura ambiente

Per impostare la temperatura ambiente agire sui pulsanti n°5 e n°6. Il display inferiore indicherà la temperatura selezionata.



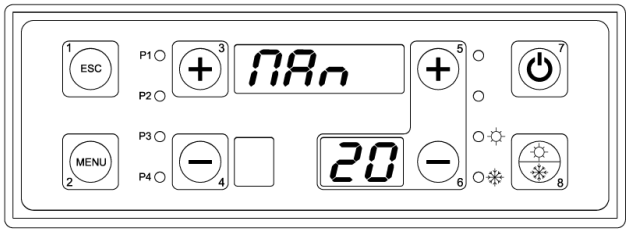
5.6. Modulazione

Al raggiungimento della temperatura impostata e più precisamente 2°C sotto la temperatura ambiente sul display superiore comparirà la scritta **“ MOD “** indicante lo stato di modulazione; in questo stato il ventilatore funziona alla minima velocità. Questa scritta potrebbe comparire anche quando la caldaia entra in modulazione per temperatura fumi eccessiva (tarata come massimo a 240°C).



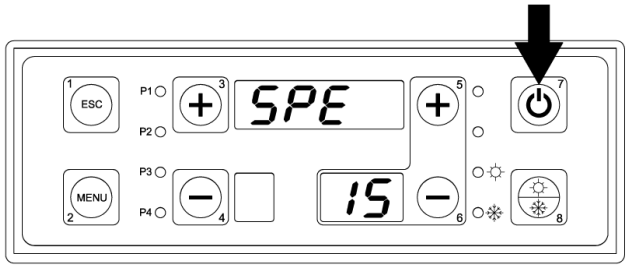
5.7. Mantenimento

Una volta raggiunta la temperatura impostata sul display superiore comparirà la scritta **“ MAN “** indicante lo stato di mantenimento di temperatura; in questo stato il generatore avvia il ciclo di spegnimento della fiamma fermando il motore coclea. Una volta che la temperatura fumi scende sotto i 120°C e la luminosità fiamma scende sotto il valore 15 il ventilatore fa un ciclo di post ventilazione di durata 2 minuti e poi si spegne. Se la temperatura scende di 2°C sotto il valore impostato il generatore ripartirà con lo stato di accensione.



5.8. Spegnimento totale

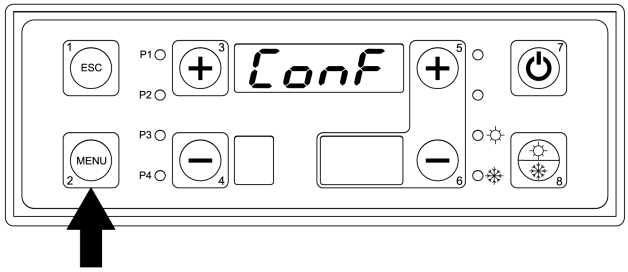
In qualsiasi momento si può spegnere il generatore in modo definitivo premendo il tasto n°7 per 5 secondi.
In questo modo anche se la temperatura ambiente scende il generatore rimane spento.
Anche la fase di spegnimento totale attende che la temperatura fumi scenda sotto i 120°C e la luminosità fiamma scenda sotto il valore 15 e attende che il ventilatore faccia un ciclo di post ventilazione di durata 2 minuti per poi spegnersi in modo definitivo.



ATTENZIONE: per spegnere il generatore agire solo ed esclusivamente sul tasto 7 e non staccare mai tensione dall’ interruttore generale verde e dall’ interruttore rosso del quadro elettrico generale.

6. IL MENU' UTENTE

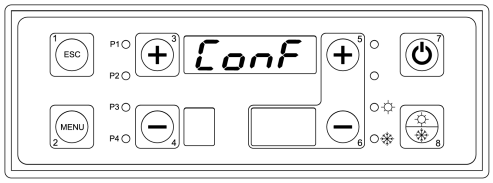
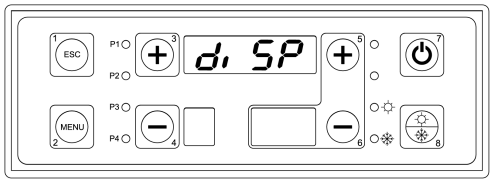
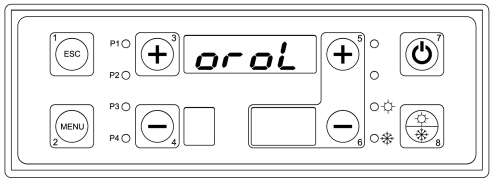
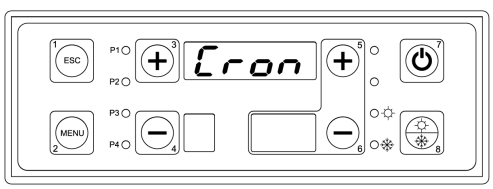
E' accessibile premendo il tasto **MENU'** (n°2) del pannello frontale.

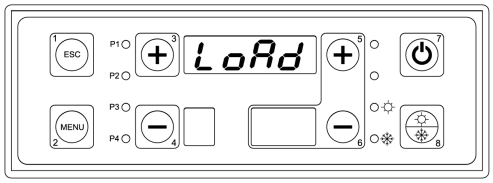
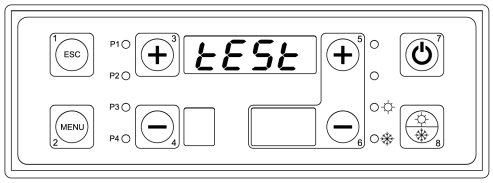


Procedura di accesso al menù ed ai suoi sottomenù:

- Entrare nel menù utente premendo il tasto **MENU'** (n°2)
- Una volta entrati, sul display superiore a 4 digit compariranno i nomi dei vari sottomenù
- Per scorrere i sottomenù in avanti ed indietro premere i tasti incrementa menù (n°3) o decrementa menù (n°4)
- Per entrare in un sottomenù premere il tasto **MENU**' (n°2)
- Per uscire da un sottomenù e tornare al precedente premere il tasto **ESC** (n°1)
- L' uscita dall'intero menù può avvenire manualmente, premendo il tasto **ESC** (n°1) mentre si è nella lista principale dello stesso o automaticamente, dopo 40 secondi che non viene premuto nessun tasto.
- Di seguito viene riportato l'elenco di tutti i sottomenù del menù utente e la loro gestione.

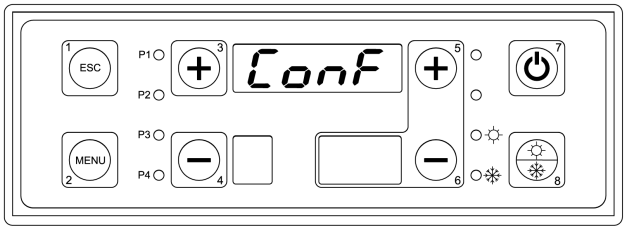
Lista menu e sottomenu menù utente:

VOCE N°	MENU' UTENTE	DESCRIZIONE
1		CONFIGURAZIONE IMPIANTO (non utilizzato)
2		DISPLAY
3		OROLOGIO
4		PROGRAMMAZIONE ACCENSIONE CALDAIA TRAMITE CRONOTERMOSTATO

5		CARICAMENTO MANUALE COCLEA A SERBATOIO VUOTO
6		TEST DELLE USCITE 220 V

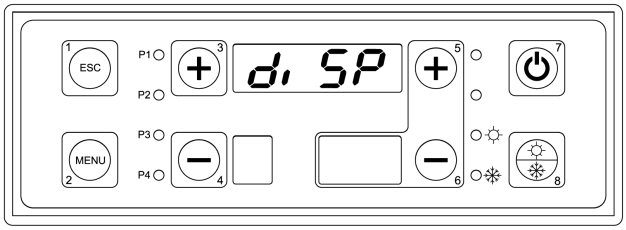
6.1. Menù configurazione impianto (non utilizzato)

Il menù configurazione impianto NON è utilizzato sul generatore ad aria.



6.2. Menù display (visualizzazione lettura sonde)

Il menu display permette di visualizzare il valore delle sonde abilitate lette dalla centralina.
Il display superiore indica il valore della sonda selezionata.
I display inferiori indicano il codice identificativo della sonda



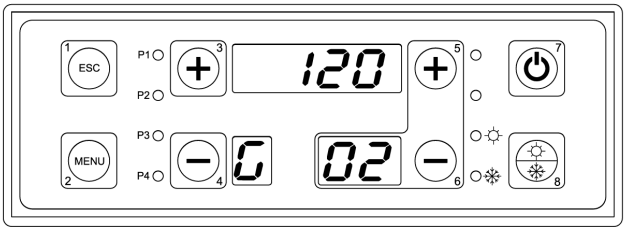
COME PROCEDERE:

1) Premere il tasto **MENU'.**

2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **DISP**.

3) Premere il tasto **MENU'**.

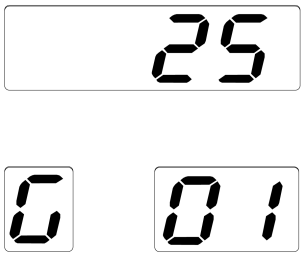
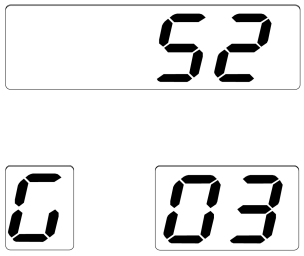
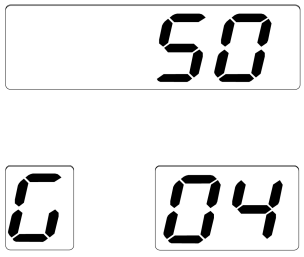
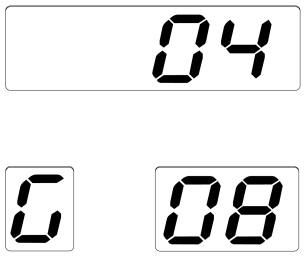
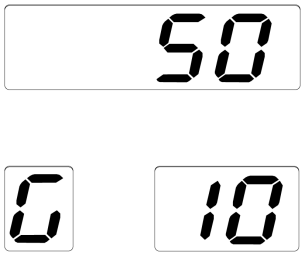
4) Il display inferiore mostra il parametro da modificare mentre quello superiore il suo valore.



5) Scorrere i parametri con i tasti **n° 3** e **n° 4.**

6) Premere il tasto **ESC** per uscire o attendere 40 secondi per l' uscita automatica dal menù.

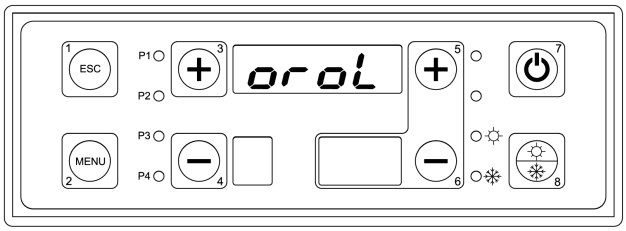
La tabella di seguito mostra tutte le sigle visualizzabili secondo l' abilitazione effettuata:

VOCE N°	DISPLAY	DESCRIZIONE
1		LUMINOSITA' FIAMMA (sempre visibile)
2		TEMPERATURA FUMI IN °C (sempre visibile)
3		TEMPERATURA AMBIENTE (sempre visibile)
4		NON UTILIZZATO (sempre visibile)
5		NON UTILIZZATO (sempre visibile)
6		FREQUENZA ELETTRICA (sempre visibile su tutti i modelli)

7	Ar-04 A 1.0	VERSIONE PROGRAMMA SCHEDA (sempre visibile)

6.3. Menù orologio

Il menù orologio permette di modificare l' orario e il giorno della settimana corrente.



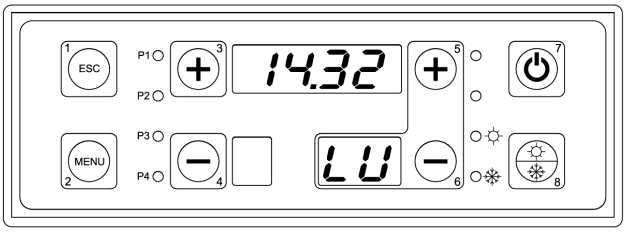
COME PROCEDERE:

1) Premere il tasto **MENU'.**

2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **OROL**.

3) Premere il tasto **MENU'**.

4) Il display inferiore mostra il giorno della settimana mentre quello superiore mostra ora e minuti.



5) Premere il tasto **MENU'** (il valore dell' ora inizia a lampeggiare).

6) Con i tasti **n°3** e **n°4** modificare l'ora.

7) Premere il tasto **MENU'**(Il valore dei minuti inizia a lampeggiare).

8) Con i tasti **n°3** e **n°4** modificare i minuti.

9) Premere il tasto **MENU'** (il valore del giorno inizia a lampeggiare).

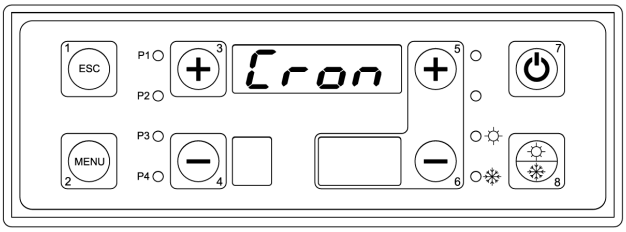
10) Con i tasti **n°3** e **n°4** modificare il giorno.

11) Premere il tasto **MENU'.**

12) Premere il tasto **ESC** per uscire o attendere 40 secondi per l' uscita automatica dal menù.

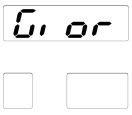
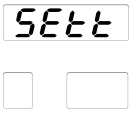
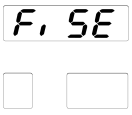
6.4. Menù programmazione cronotermostato

Il menù cronotermostato permette di impostare una programmazione oraria per l' accensione e lo spegnimento automatico del generatore.



L' impostazione del cronotermostato prevede tipologie di programmazione diverse a seconda delle necessità dell' utente.

Le programmazioni disponibili sono:

Accensione e spegnimento **manuale*** tramite il tasto 7.	
Programmazione **giornaliera.**	
Programmazione **settimanale.**	
Programmazione **fine settimana.**	

* come impostazione predefinita è sempre in manuale.

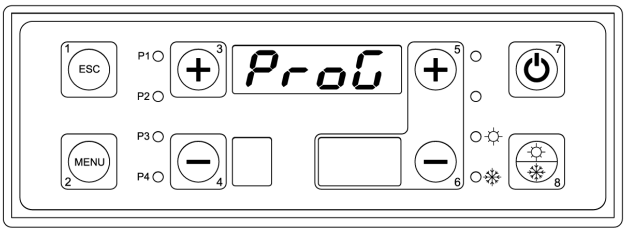
COME PROCEDERE PER SCEGLIERE IL TIPO DI PROGRAMMA:

1) Premere il tasto **MENU'**.

2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **CRON.**

3) Premere il tasto **MENU'.**

4) Compare la scritta **PROG.**

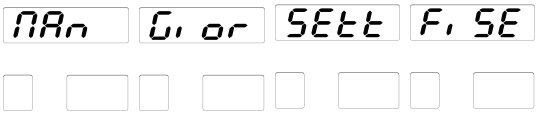


5) Premere il tasto **MENU'.**

6) Compare la scritta **MAN.**

7) Premere il tasto **MENU'.**

8) Con i tasti **n°3** e **n°4** modificare il tipo di programma.



9) Premere il tasto **MENU'** per confermare.

COME IMPOSTARE IL PROGRAMMA GIORNALIERO:

Il programma GIORNALIERO consente di effettuare la programmazione degli intervalli di accensione / spegnimento della caldaia per i singoli giorni della settimana. Per ciascun giorno della settimana si hanno a disposizione 3 fasce orarie di programmazione (ciascuna composta da un orario di **ON** e orario di **OFF**).

Il display superiore visualizza 4 trattini se la programmazione non è abilitata oppure visualizza gli orari di ON e di OFF se la programmazione è abilitata.

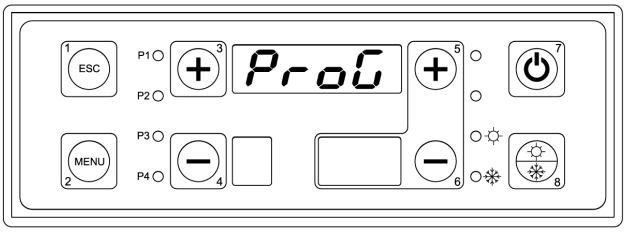
Per gli orari di ON è accesa la spia **ON** mentre per gli orari di OFF è accesa la spia **OFF.**

1) Premere il tasto **MENU'**.

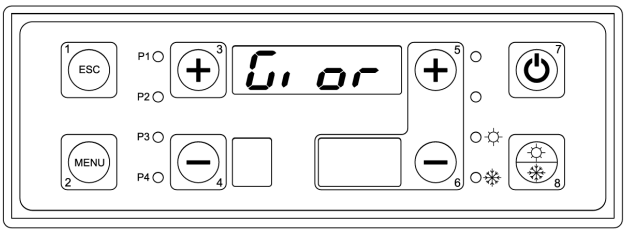
2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **CRON.**

3) Premere il tasto **MENU'.**

4) Compare la scritta **PROG.**

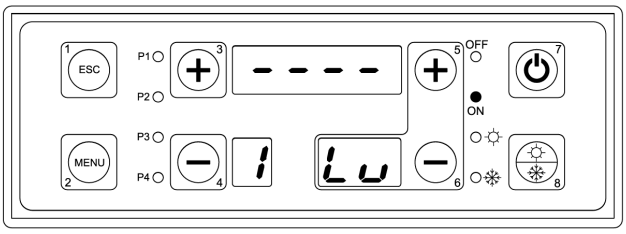


5) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **GIOR.**

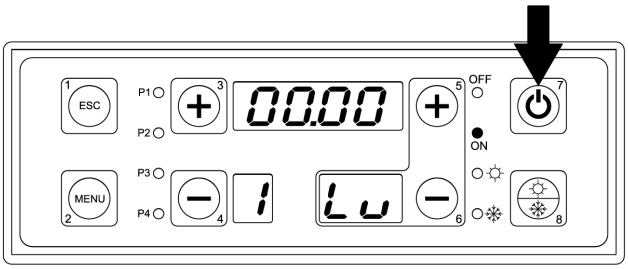


6) Premere il tasto **MENU'**.

7) Sul display superiore compaiono 4 trattini, sul display inferiore destro il numero della programmazione (da 1 a 3), sul display inferiore destro il giorno prescelto (da lunedì a domenica) e si accende la spia **ON**.



8) Abilitare la fascia oraria e levare i trattini tenendo premuto il tasto n°7 per 5 secondi.
Impostare l' orario di **ON**.



9) Premere il tasto **MENU'**.

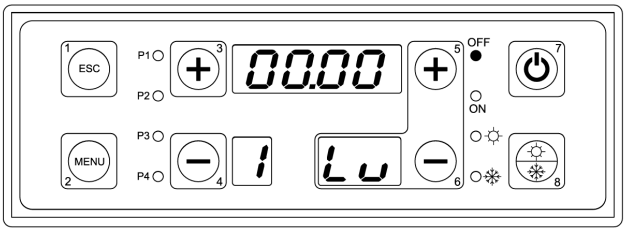
10) Modificare l' ora con i tasti **n°3** e **n°4**.

11) Confermare premendo il tasto **MENU'**.

12) Modificare i minuti con i tasti **n°3** e **n°4**.

13) Confermare premendo il tasto **MENU'.**

14) Rifare le stesse operazioni sopra elencate per impostare l' orario di **OFF**.



15) Premere il tasto n°3 per impostare il secondo programma oppure selezionare l' orario del secondo giorno, del terzo giorno, ecc.

COME IMPOSTARE IL PROGRAMMA SETTIMANALE:

Il programma SETTIMANALE consente di effettuare la programmazione degli intervalli di accensione / spegnimento della caldaia uguale per tutti i giorni della settimana. Si hanno a disposizione 3 fasce orarie di programmazione (ciascuna composta da un orario di **ON** e orario di **OFF**).

Il display superiore visualizza 4 trattini se la programmazione non è abilitata oppure visualizza gli orari di ON e di OFF se la programmazione è abilitata.

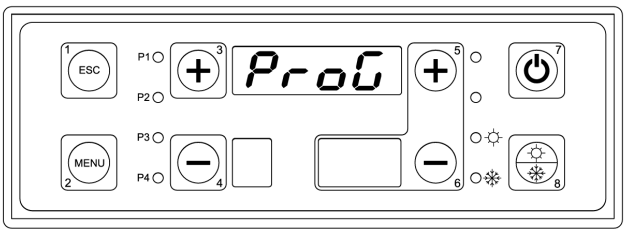
Per gli orari di ON è accesa la spia **ON** mentre per gli orari di OFF è accesa la spia **OFF.**

1) Premere il tasto **MENU'**.

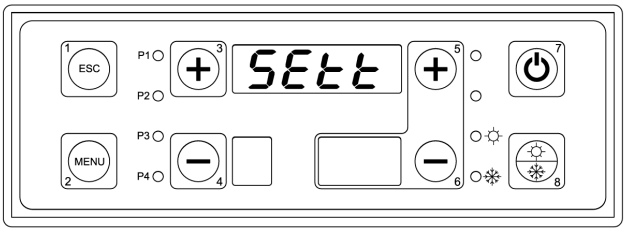
2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **CRON.**

3) Premere il tasto **MENU'.**

4) Compare la scritta **PROG.**

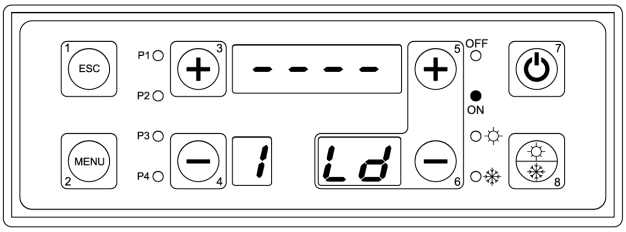


5) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **SETT.**

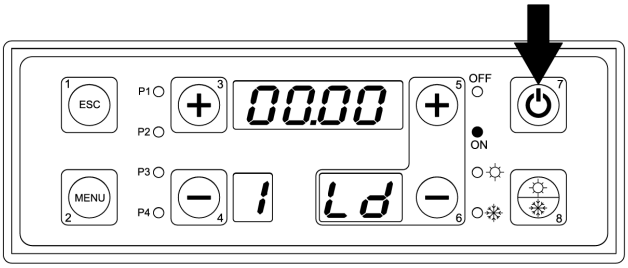


6) Premere il tasto **MENU'**.

7) Sul display superiore compaiono 4 trattini, sul display inferiore destro il numero della programmazione (da 1 a 3), sul display inferiore destro la dicitura LD indicante i giorni da lunedì a domenica.
Si accende la spia **ON**.



8) Abilitare la fascia oraria e levare i trattini tenendo premuto il tasto n°7 per 5 secondi.
Impostare l' orario di **ON** che sarà uguale tutti i giorni da lunedì a domenica..



9) Premere il tasto **MENU'**.

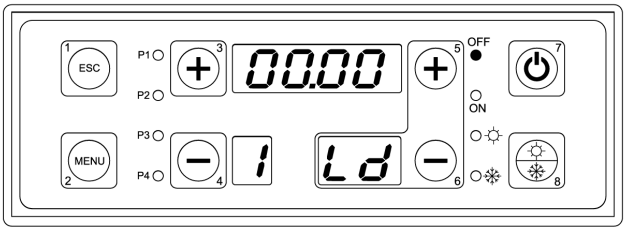
10) Modificare l' ora con i tasti **n°3** e **n°4**.

11) Confermare premendo il tasto **MENU'**.

12) Modificare i minuti con i tasti **n°3** e **n°4**.

13) Confermare premendo il tasto **MENU'.**

14) Rifare le stesse operazioni sopra elencate per impostare l' orario di **OFF**.



15) Premere il tasto **n°3** per impostare il secondo programma oppure il tasto **ESC** per uscire .

COME IMPOSTARE IL PROGRAMMA FINE SETTIMANA:

Il programma FINE SETTIMANA consente di effettuare la programmazione degli intervalli di accensione / spegnimento della caldaia uguale per tutti i giorni da lunedì a venerdi e la programmazione uguale per i giorni di sabato e domenica. Si hanno a disposizione 3 fasce orarie di programmazione (ciascuna composta da un orario di **ON** e orario di **OFF**).

Il display superiore visualizza 4 trattini se la programmazione non è abilitata oppure visualizza gli orari di ON e di OFF se la programmazione è abilitata.

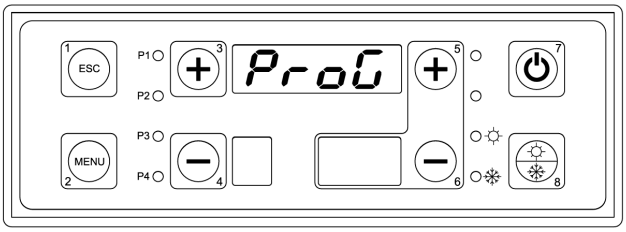
Per gli orari di ON è accesa la spia **ON** mentre per gli orari di OFF è accesa la spia **OFF.**

1) Premere il tasto **MENU'**.

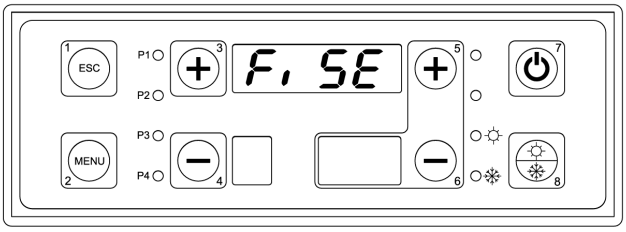
2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **CRON.**

3) Premere il tasto **MENU'.**

4) Compare la scritta **PROG.**

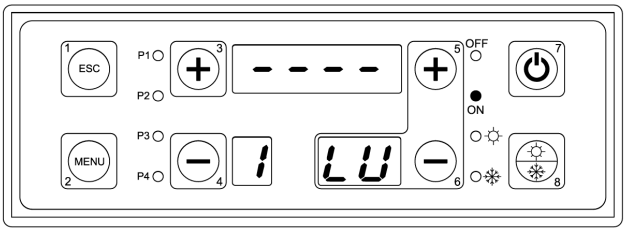


5) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **FISE.**

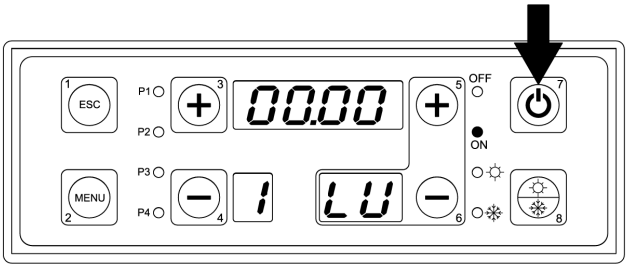


6) Premere il tasto **MENU'**.

7) Sul display superiore compaiono 4 trattini, sul display inferiore destro il numero della programmazione (da 1 a 3), sul display inferiore destro la dicitura LU indicante i giorni da lunedì a venerdi.
Si accende la spia **ON**.



8) Abilitare la fascia oraria e levare i trattini tenendo premuto il tasto n°7 per 5 secondi.
Impostare l' orario di **ON** che sarà uguale tutti i giorni da lunedì a venerdi.



9) Premere il tasto **MENU'**.

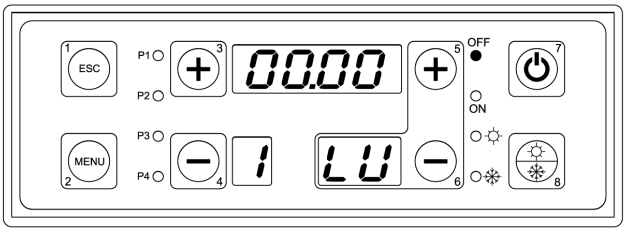
10) Modificare l' ora con i tasti **n°3** e **n°4**.

11) Confermare premendo il tasto **MENU'**.

12) Modificare i minuti con i tasti **n°3** e **n°4**.

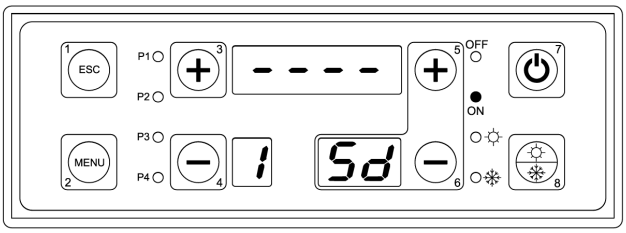
13) Confermare premendo il tasto **MENU'.**

14) Rifare le stesse operazioni sopra elencate per impostare l' orario di **OFF**.

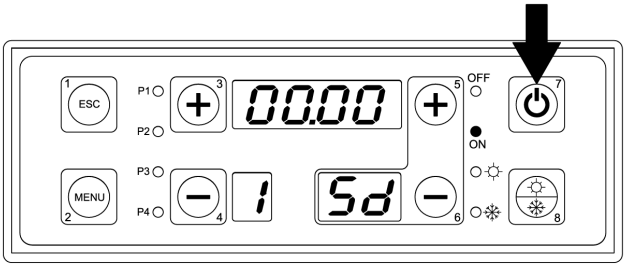


15) Premere il tasto n°3 per impostare il secondo programma oppure selezionare la seconda fascia di programmazione per i giorni di sabato e domenica.

16) Sul display superiore compaiono 4 trattini, sul display inferiore destro il numero della programmazione (da 1 a 3), sul display inferiore destro la dicitura SD indicante i giorni di sabato e domenica.
Si accende la spia **ON**.



17) Abilitare la fascia oraria e levare i trattini tenendo premuto il tasto n°7 per 5 secondi.
Impostare l' orario di **ON** che sarà uguale per i giorni di sabato e domenica.



18) Premere il tasto **MENU'**.

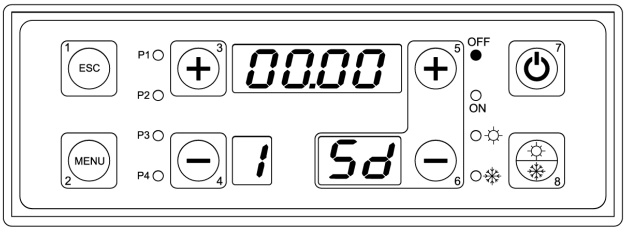
19) Modificare l' ora con i tasti **n°3** e **n°4**.

20) Confermare premendo il tasto **MENU'**.

21) Modificare i minuti con i tasti **n°3** e **n°4**.

22) Confermare premendo il tasto **MENU'.**

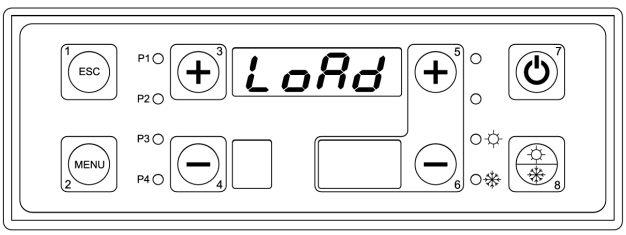
23) Rifare le stesse operazioni sopra elencate per impostare l' orario di **OFF**.



24) Premere il tasto **n°3** per impostare il secondo programma oppure il tasto **ESC** per uscire.

6.5. Menù caricamento manuale coclea

Consente dallo stato di **SPENTO** di eseguire un caricamento manuale della coclea in modo da riempire completamente il tubo dove è inserita la vite senza fine.



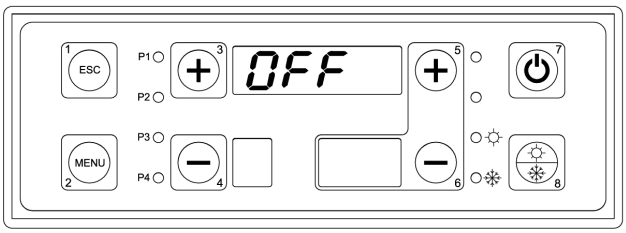
COME PROCEDERE:

1) Premere il tasto **MENU'**.

2) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **LOAD**.

3) Premere il tasto **MENU'**.

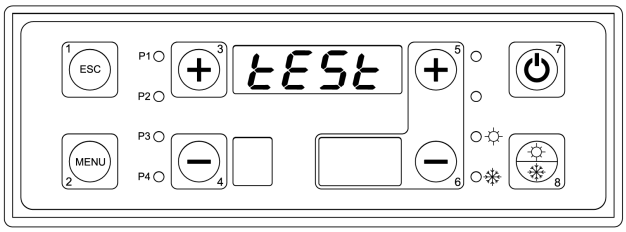
4) Sul display superiore lampeggia la scritta **OFF**.



5) Premere i tasti **n°3** o **n°4** per portare la coclea in **ON**. Se non viene premuto il tasto **ESC** dopo 40 secondi la coclea si porta in **OFF** automaticamente.

6.6. Menù test

Menù che permette il test delle singole uscite della scheda (quindi dei carichi ad essa collegati) con la caldaia in stato di **SPENTO**.



COME PROCEDERE:

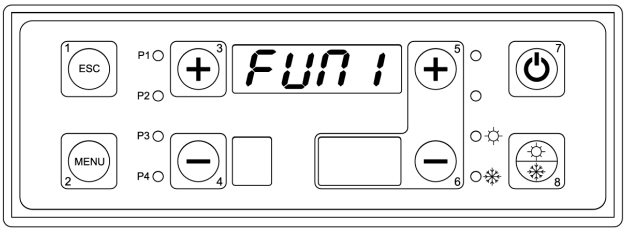
1) Assicurarsi che la caldaia sia in stato spento.

2) Premere il tasto **MENU'.**

3) Premere il tasto **n°3** tante volte fino a trovare sul display superiore la scritta **TEST**.

4) Premere il tasto **MENU'**.

5) Il display superiore mostra il parametro **FUM1** da testare. **FUM1** è il ventilatore fumi della caldaia.



6) Premere il tasto **MENU'**(sul display superiore compare 0000 lampeggiante).

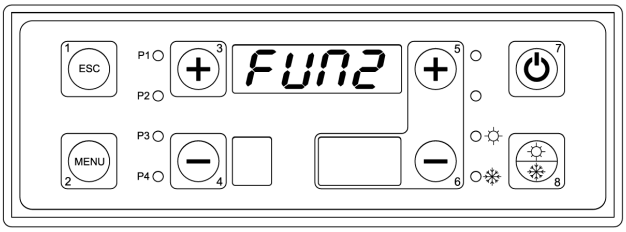
7) Con i tasti **n°3** e **n°4** modificare il valore come da schema seguente:

- 0000 ventilatore in OFF.
- 0001 ventilatore alla minima velocità.
- 0099 ventilatore alla massima velocità.

8) Premere il tasto **ESC**.

9) Premere il tasto **n°3.**

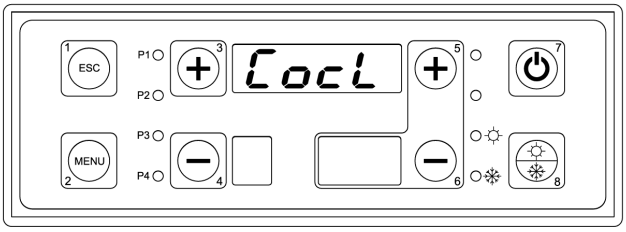
10) Il display superiore mostra il parametro **FUM2** da testare.



***** Il parametro **FUM2** non è utilizzato su nessuna applicazione quindi evitare di testarlo.

11) Premere il tasto **n°3.**

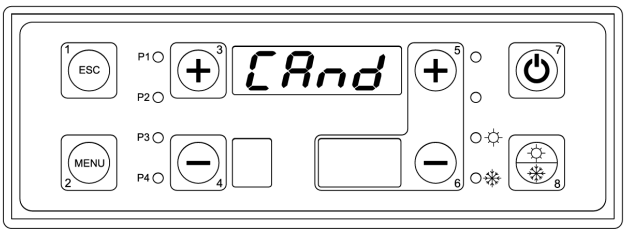
12) Il display superiore mostra il parametro **COCL** da testare. **COCL** è il motore coclea per l' alimentazione del pellet.



***** Il parametro **COCL** è da testare solo se è previsto il suo utilizzo ovvero su caldaie tipo DUO TECH, DUPLEX, GRANVIA AUTOMATICA / MANUALE o su generatore d'aria.

13) Premere il tasto **n°3.**

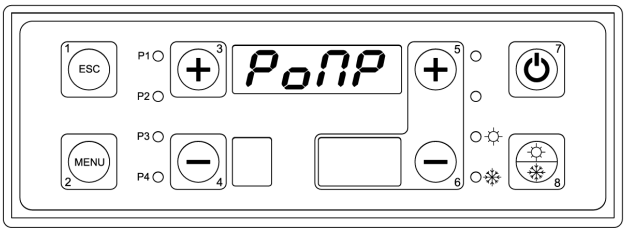
14) Il display superiore mostra il parametro **CAND** da testare. **CAND** è la resistenza di accensione del pellet.



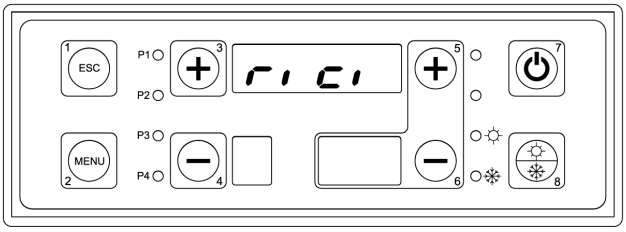
***** Il parametro **CAND** è da testare solo se è previsto il suo utilizzo ovvero su caldaie tipo DUO TECH, DUPLEX, GRANVIA AUTOMATICA o su generatore d'aria.

15) Premere il tasto **n°3.**

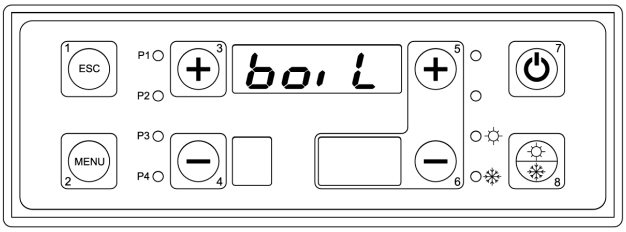
16) Il display superiore mostra il parametro **POMP** da testare. **POMP** è la pompa impianto **(PI).**
Questo parametro non è utilizzato sul generatore aria.



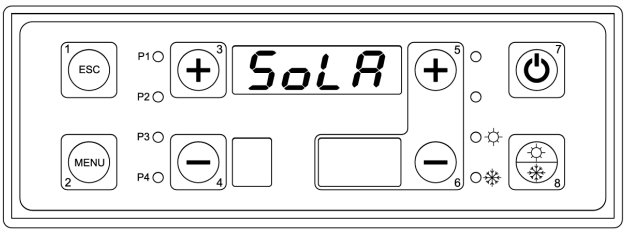
21) Il display superiore mostra il parametro **RICI** da testare. **RICI** è la pompa di ricircolo o anticondensa **(PR).**
Questo parametro non è utilizzato sul generatore aria.



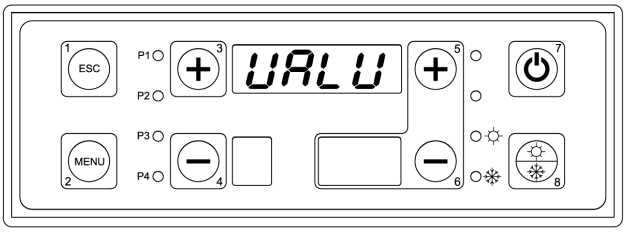
26) Il display superiore mostra il parametro **BOIL** da testare. **BOIL** è la pompa bollitore **(PB).**
Questo parametro non è utilizzato sul generatore aria.



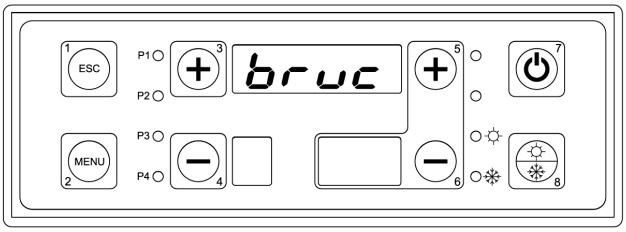
31) Il display superiore mostra il parametro **SOLA** da testare. **SOLA** è la pompa pannelli solari **(PS).**
Questo parametro non è utilizzato sul generatore aria.



36) Il display superiore mostra il parametro **VALV** da testare. **VALV** è la valvola deviatrice **(VD).**
Questo parametro non è utilizzato sul generatore aria.



41) Il display superiore mostra il parametro **BRUC** da testare. **BRUC** è il bruciatore a gas / gasolio nelle caldaie combinate.
Questo parametro non è utilizzato sul generatore aria.



7. MANUTENZIONE E PULIZIA

- Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione è indispensabile togliere tensione al generatore ed attendere che la stessa sia a temperatura ambiente.
- Verificare periodicamente l'integrità del dispositivo e/o del condotto scarico fumi.
- Non effettuare pulizie del generatore con sostanze infiammabili (benzina, alcool, solventi, ecc.)

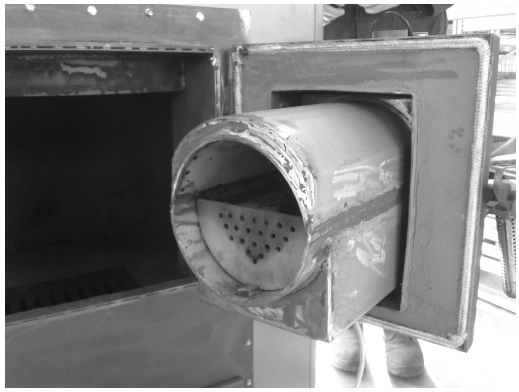
Non lasciare contenitori di materiali infiammabili nel locale ove è installata il generatore!

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e sicurezza

7.1. Pulizia settimanale

- Rimuovere da ogni punto del focolare qualsiasi residuo di combustione.
- Eseguire la pulizia del focolare facendo cadere nell' apposito cassetto sottostante i residui di combustione. Estrarre il cassetto delle ceneri posto al di sotto del portello, svitando i pomelli laterali i impugnando l' apposita maniglia, svuotarlo e reintrodurlo avendo l' accortezza di spingerlo in fondo e bloccarlo con i pomelli laterali.

- Togliere la cenere dalla camera fumo posteriore attraverso le portine laterali.
- Aprire il portello anteriore, levare la griglia inox e con una spazzola d'acciaio levare i residui di combustione.



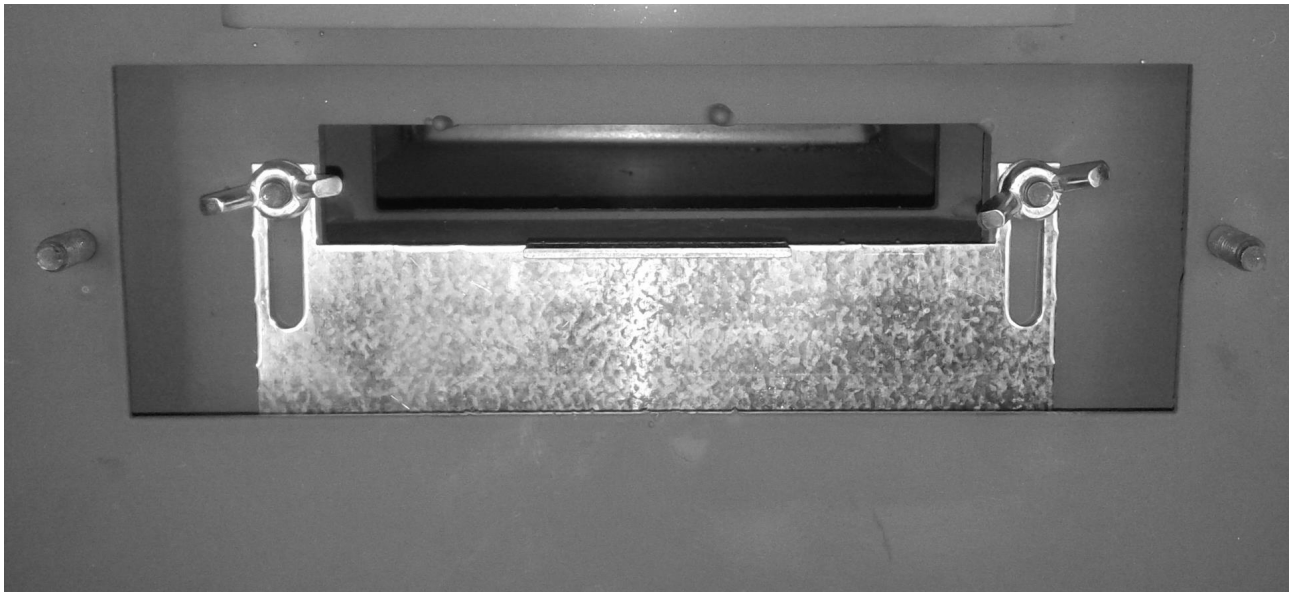
ATTENZIONE: la presenza di residuo di combustione sulla griglia dopo 8-20 ore di funzionamento evidenzia un pellets di scarsa qualità con forte componente di terriccio o cortecce di legno (resine,ecc.) o altro materiale non combustibile.
Questi tipi di residui generano molti problemi di accensione e di combustione se non vengono frequentemente levati dalla griglia, pertanto è fortemente consigliato l'utilizzo di pellets di buona qualità e certificato.

- Aspirare il boccaglio da eventuali residui di cenere.

- Pulire il vetrino della fotocellula.
- Pulire il vetro spia.

7.2. Manutenzione mensile

- Pulire le pale del ventilatore da eventuali incrostazioni. Normalmente con l'aria compressa o con una spazzolina leggera si ottiene una perfetta pulizia. Se le incrostazioni fossero più resistenti, si consiglia di operare comunque con delicatezza per evitare di sbilanciare il gruppo ventilatore che diventerebbe poi rumoroso e meno efficiente.
- Pulire il condotto aria primaria del bruciatore



- Lubrificare il cuscinetto di testa del motore.
- Controllare periodicamente lo stato di conservazione di canna fumaria e il relativo tiraggio.
- Pulire il pozzetto della sonda fumi.
- Controllare se il canale dell'aria primaria non sia ostruito da residui di combustione o cenere. Svitare le viti che regolano la portata d'aria (6), aprire bene il condotto e aspirare la cenere.

7.3. Manutenzione annuale (a cura del centro assistenza)

- Al termine di ogni stagione procedere ad una pulizia generale del generatore, avendo cura di togliere tutta la cenere.
- Controllare lo stato di tenuta delle guarnizioni delle porte, della cassa fumi e del ventilatore
- Controllare lo stato di pulizia della canna fumaria

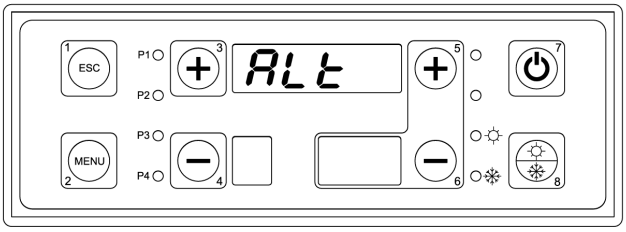
IMPORTANTE: le operazioni di manutenzione annuale devono essere effettuate da personale qualificato o da centro assistenza autorizzato. Nel caso di sostituzione di materiale guasto utilizzare ricambi originali STEP.

8. RISOLUZIONE PROBLEMI

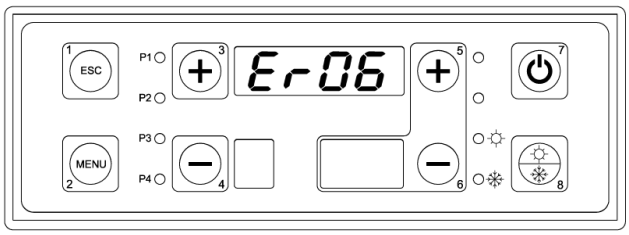
8.1. Risoluzione problemi quadro comandi elettronico

In caso di malfunzionamenti il quadro elettronico manda in blocco il generatore mostrando sul display il tipo di errore verificatosi.

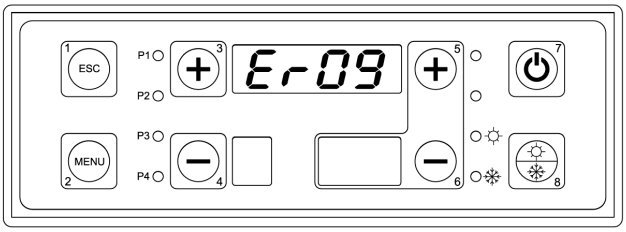
Sul display superiore compare la scritta **ALT** alternata all' orario e alla sigla dell' errore.
Di seguito vengono mostrate tutte le sigle che possono comparire.



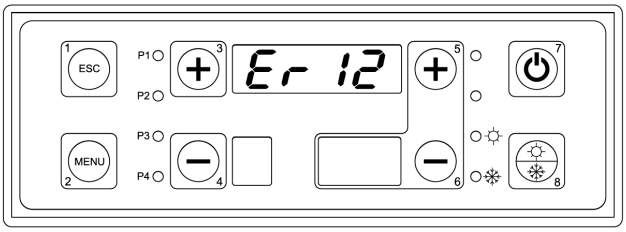
Errore **ER06**
Il generatore è andato in sicurezza aria, ovvero il termostato di sicurezza aria ha raggiunto i 200°C.



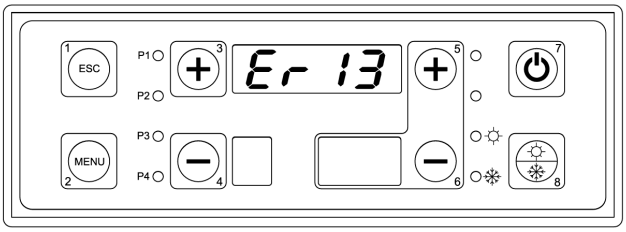
Errore **ER09**
La pila tampone della scheda madre si è esaurita.
Per sostituirla chiamare centro assistenza.



Errore **ER12**
Il generatore ha mancato l' accensione in quanto la temperatura dei fumi e la luminosità di fiamma non hanno raggiunto il valore minimo (impostato nei parametri) in 10 minuti.
Per resettare l' errore tenere premuto il tasto n°7 per 5 secondi.



Errore **ER13.**
Il generatore si è spento accidentalmente in quanto la temperatura fumi e la luminosità di fiamma sono scesi sotto un valore minimo impostato nei parametri. Per resettare l' errore tenere premuto il tasto n°7 per 5 secondi.



Per qualsiasi problema si consiglia sempre di rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.

8.2. Risoluzione problemi generatore

Sintomi	Cause probabili	Soluzioni
Il generatore non si accende oppure ha la tendenza a spegnersi.	a) Manca alimentazione del combustibile.	a) Controllare il serbatoio del combustibile granulare: - potrebbe essere vuoto. - potrebbe essere bloccato il motore della coclea per causa meccanica o elettrica (chiamare centro assistenza).
	b) La resistenza elettrica non scalda.	b) Sostituire la resistenza elettrica.
	c) La griglia del bruciatore è intasata da residuo di combustione.	c) Aprire il portellone del generatore e ispezionare all' interno del boccaglio. Eventualmente liberare il passaggio d'aria dell' accenditore e su tutta la superficie della griglia.

STEP S.p.a.

Sede legale e produzione caldaie biomassa e acciaio

Via Einstein, 23 (zona ind. MN Nord) – 46030 - San Giorgio (Mantova)

Cod.fisc. , P.IVA e Iscrizione Registro Imprese MN 01943050201 – R.E.A. MN 210983

Tel.: 0376/273511 - Fax: 0376/373386 - E-mail: info@stepclima.com

Direzione Commerciale - Tel.: 0376/273511 - **Gestione Ordini Clienti** - Tel.: 0376/273511

Ufficio Tecnico (caldaie a biomassa) Tel.: 0376/371454

Produzione caldaie biomassa e acciaio

Via I°Maggio,16 (zona ind. MN Nord) – 46030 - San Giorgio (Mantova)

Produzione caldaie a gas

Via Papa Giovanni XXIII, 105 - 20070 San Rocco al Porto (Lodi)

Tel.: 0377/569677 - Fax: 0377/569456