



GENERATORE

ARIA

DISPLAY LCD

# ARCA

## FUNZIONAMENTO A LEGNA

Installazione  
Uso  
Manutenzione



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



La ditta ARCA s.r.l. 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 ARCA s.r.l.

# INDICE

<b>1. AVVERTENZE GENERALI.....</b>	<b>5</b>
1.1. USO NON PREVISTO.....	6
1.2. INSTALLAZIONE.....	6
<b>2. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI.....</b>	<b>7</b>
2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI MODELLI GENL030,GENL050, GENL080,GENL100, GENL150, GENL250.....	7
<b>3. ELEMENTI PRINCIPALI DEL GENERATORE.....</b>	<b>8</b>
3.1. CORPO GENERATORE .....	8
3.1.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL GENERATORE.....	8
3.2. MAGAZZINO LEGNA.....	8
3.3. CASSA FUMI.....	8
<b>4. QUADRO ELETTRONICO SY400 LCD(COD.PEL0100LCD).....</b>	<b>10</b>
4.1. TASTIERA LCD.....	10
4.2. DISPLAY LCD.....	11
4.2. SCHEDE ELETTRONICHE SY400.....	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
<b>5. VISUALIZZAZIONI DISPLAY.....</b>	<b>17</b>
5.1. BLOCCO TASTIERA.....	17
<b>6. AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO.....</b>	<b>17</b>
6.2. GENERATORE IN STATO SPENTO.....	17
6.3. GENERATORE IN ACCENSIONE.....	17
6.4. FUNZIONAMENTO NORMALE.....	18
6.5. IMPOSTAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE.....	18
6.6. MODULAZIONE.....	19
6.7. MANTENIMENTO.....	19
6.8. SPEGNIMENTO TOTALE.....	19
<b>7. CONSIGLI PER IL BUON FUNZIONAMENTO.....</b>	<b>20</b>
7.1. IL CARICAMENTO DELLA LEGNA.....	20
7.2. REGOLAZIONE ARIA COMBURENTE.....	20
<b>8. IL MENU' UTENTE.....</b>	<b>21</b>
8.1. MENU' UTENTE - TERMOSTATO CALDAIA (VISUALIZZAZIONE LETTURA SONDE).....	22
8.2. MENU' UTENTE - ESTATE/INVERNO (NON UTILIZZATO).....	22
8.3. MENU' UTENTE - IMPIANTO IDRAULICO (NON UTILIZZATO).....	22
8.4. MENU' UTENTE - TEST USCITE .....	23
8.5. MENU' DATA E ORA.....	25
<b>9. MANUTENZIONE E PULIZIA.....</b>	<b>25</b>
9.1. PULIZIA SETTIMANALE.....	25
9.2. PULIZIA MENSILE.....	26
9.3. MANUTENZIONE ANNUALE (A CURA DEL CENTRO ASSISTENZA).....	26
<b>10. RISOLUZIONE PROBLEMI.....</b>	<b>27</b>
10.1. RISOLUZIONE PROBLEMI QUADRO COMANDI ELETTRONICO.....	27
10.2. RISOLUZIONE PROBLEMI GENERATORE.....	28

## 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 (legna o pellet)
- non chiudere, per nessuna ragione, le bocche di fuoriuscita dell' aria calda

## 1.2. Installazione

ARCA S.r.l. 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.



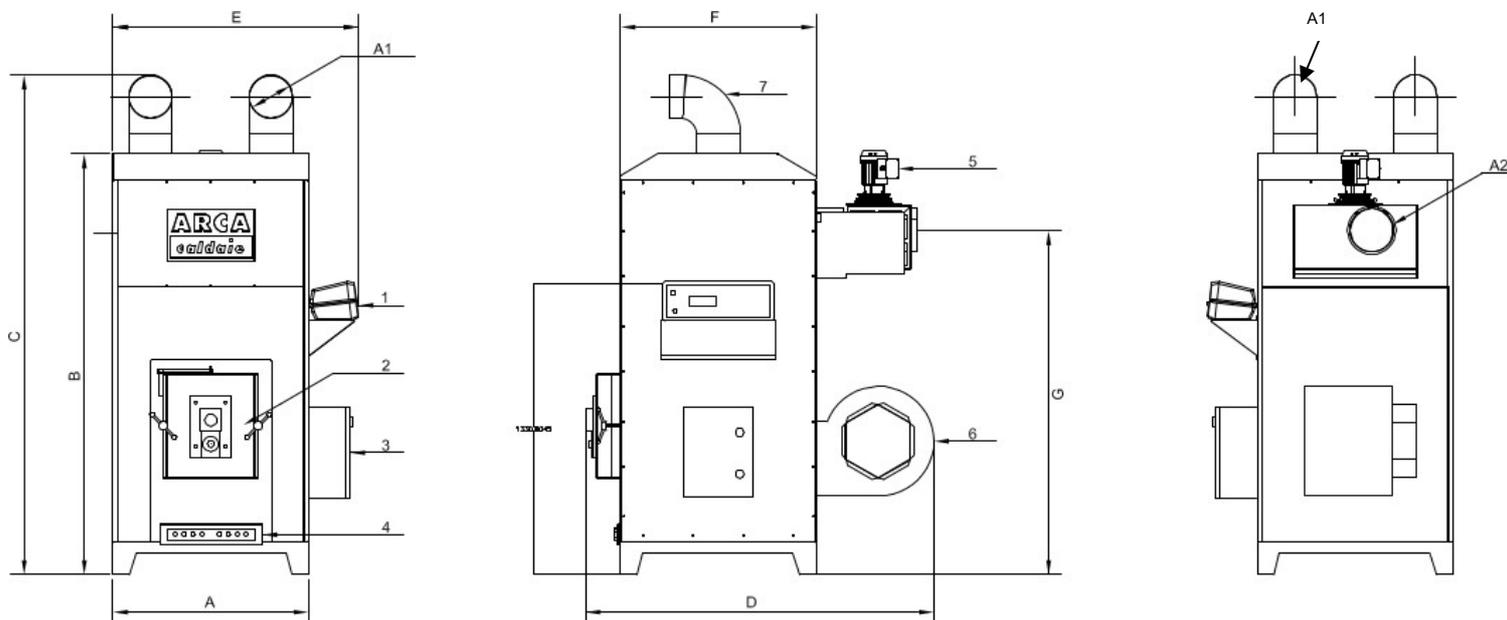
### **IMPORTANTE !**

**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 GENL030, GENL050, GENL080, GENL100, GENL150, GENL250



#### Legenda:

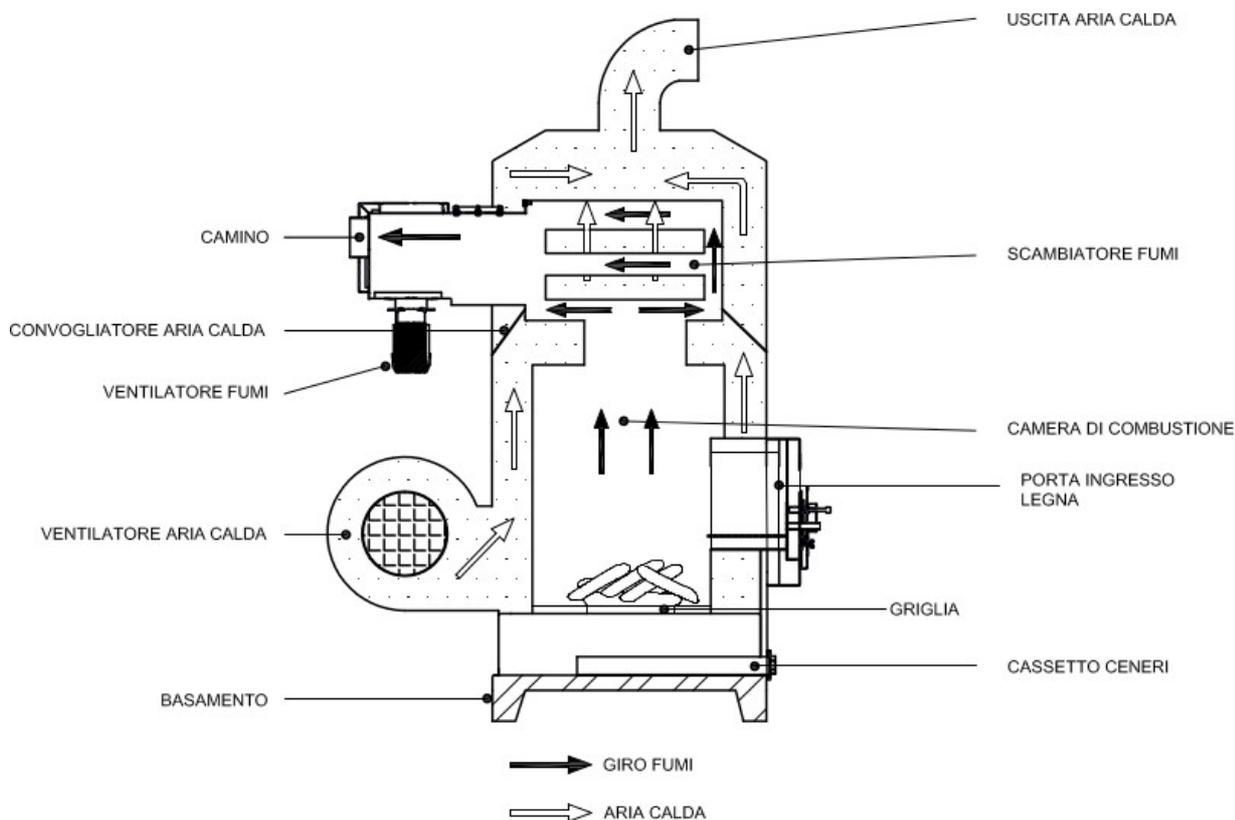
- |   |                                       |    |                               |
|---|---------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Quadro elettronico SY400              | 6  | Motore ventilatore aria calda |
| 2 | Porta di carico legna                 | 7  | Uscita aria calda             |
| 3 | Quadro elettrico generale             | A1 | Attacco uscita aria calda     |
| 4 | Cassetto ispezione per pulizia ceneri | 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
GENL030	34.400 40	43.000 50	2.200	328
GENL050	34.400 40	43.000 50	4.000	350
GENL080	34.400 40	43.000 50	5.000	460
GENL100	68.800 80	86.000 100	6.200	520
GENL150	103.200 120	129.000 150	12.000	740
GENL250	172.000 200	206.400 240	14.000	760

Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	A1 ø	A2 ø
GENL030	800	1370	1850	1330	1025	785	1080	2x200	150
GENL050	800	1660	2130	1400	1025	785	1450	2x200	200
GENL080	800	1660	2130	1400	1025	785	1450	3x180	200
GENL100	900	1880	2350	1500	1125	885	1600	3x200	200
GENL150	900	1880	2350	1500	1125	885	1600	3x250	200

### 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 inserita la legna di combustione, 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. Magazzino legna

È il *serbatoio* del generatore d'aria calda. In questo vano, che si trova nella parte inferiore del generatore, vengono caricati i tronchetti di legna dopo aver provveduto all'accensione e relativa produzione di braci.

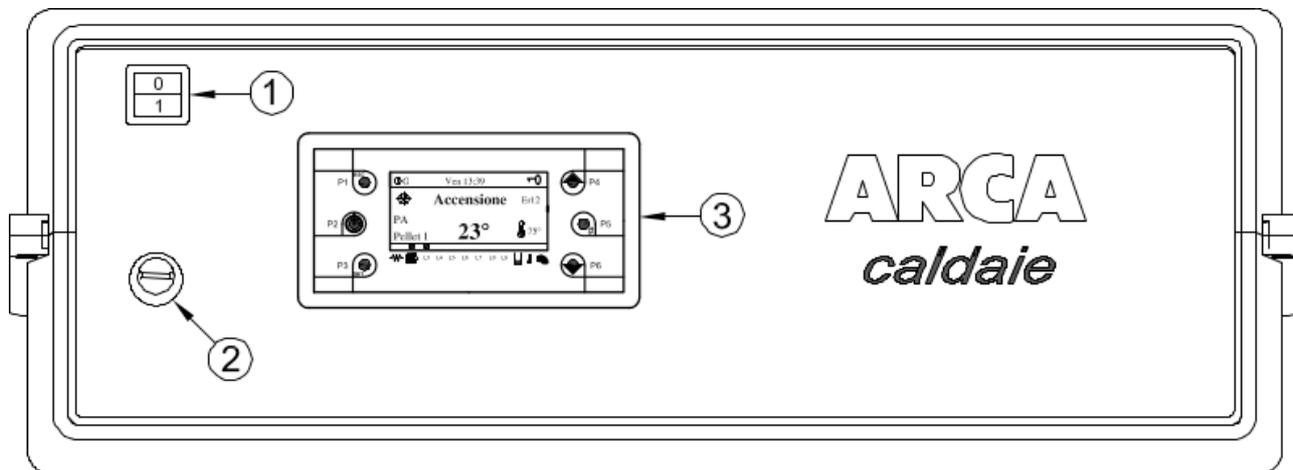
#### 3.3. Cassa fumi

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 legna. 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 LCD(cod. PEL0100LCD)

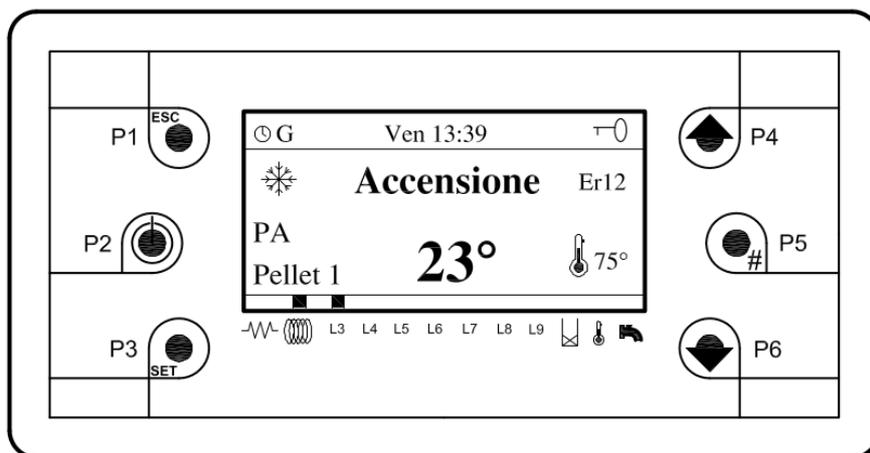


### Legenda:

1. Interruttore generale
2. Tastiera display
3. Tastiera display

### 4.1. Tastiera LCD

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

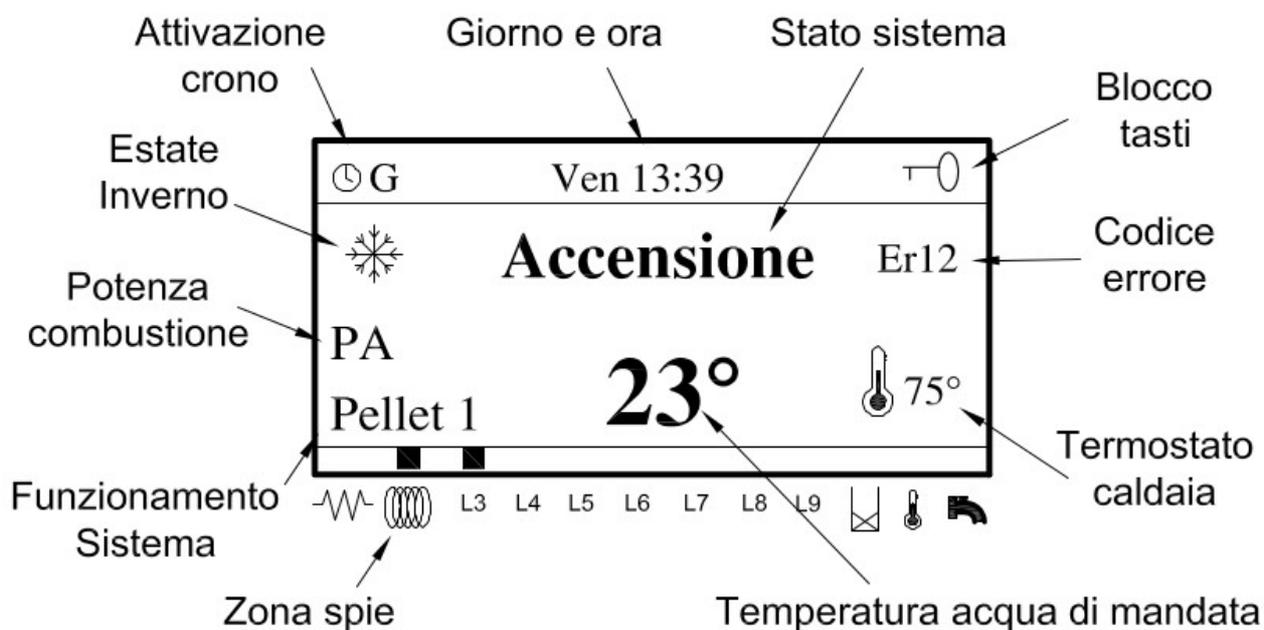


- P1** Funzione di uscita da un menù o da un sottomenù
- P2** - Accensione e spegnimento premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico  
- Funzione di reset allarmi del sistema premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico  
- Funzione di ingresso del menù e nei sottomenù
- P3** - Ingresso in modifica nei menù  
- Salvataggio dati in menù
- P4** - In menù scrono le liste dei parametri e dei sottomenù verso l' alto e il basso
- P6** - In menù modalità modifica, incrementano o decrementano il valore dei parametri

Blocca / sblocca i tasti premuto per 3 secondi fino al segnale acustico (con tastiera bloccata appare il simbolo di una chiave in alto a destra)

P5

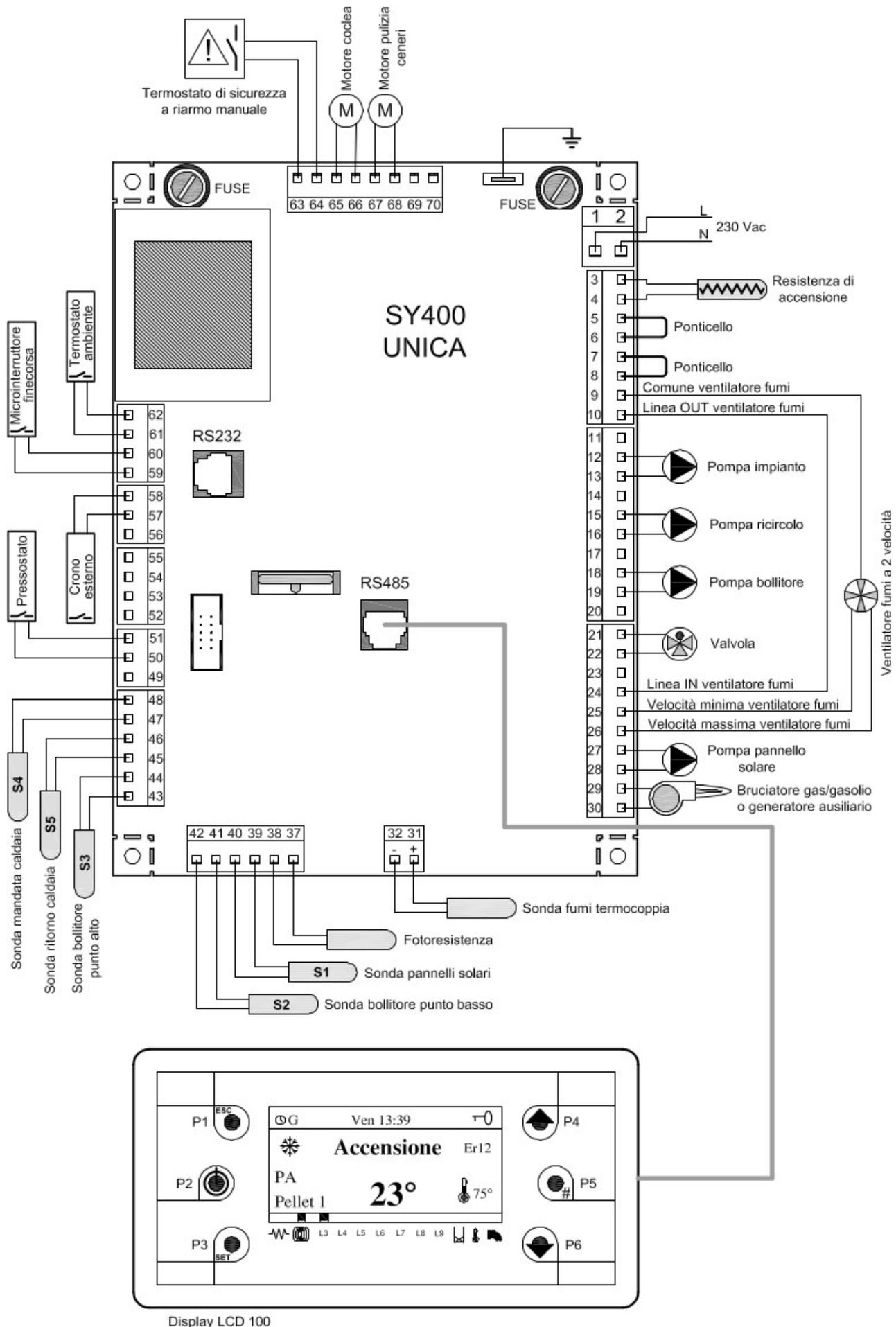
## 4.2. Display LCD



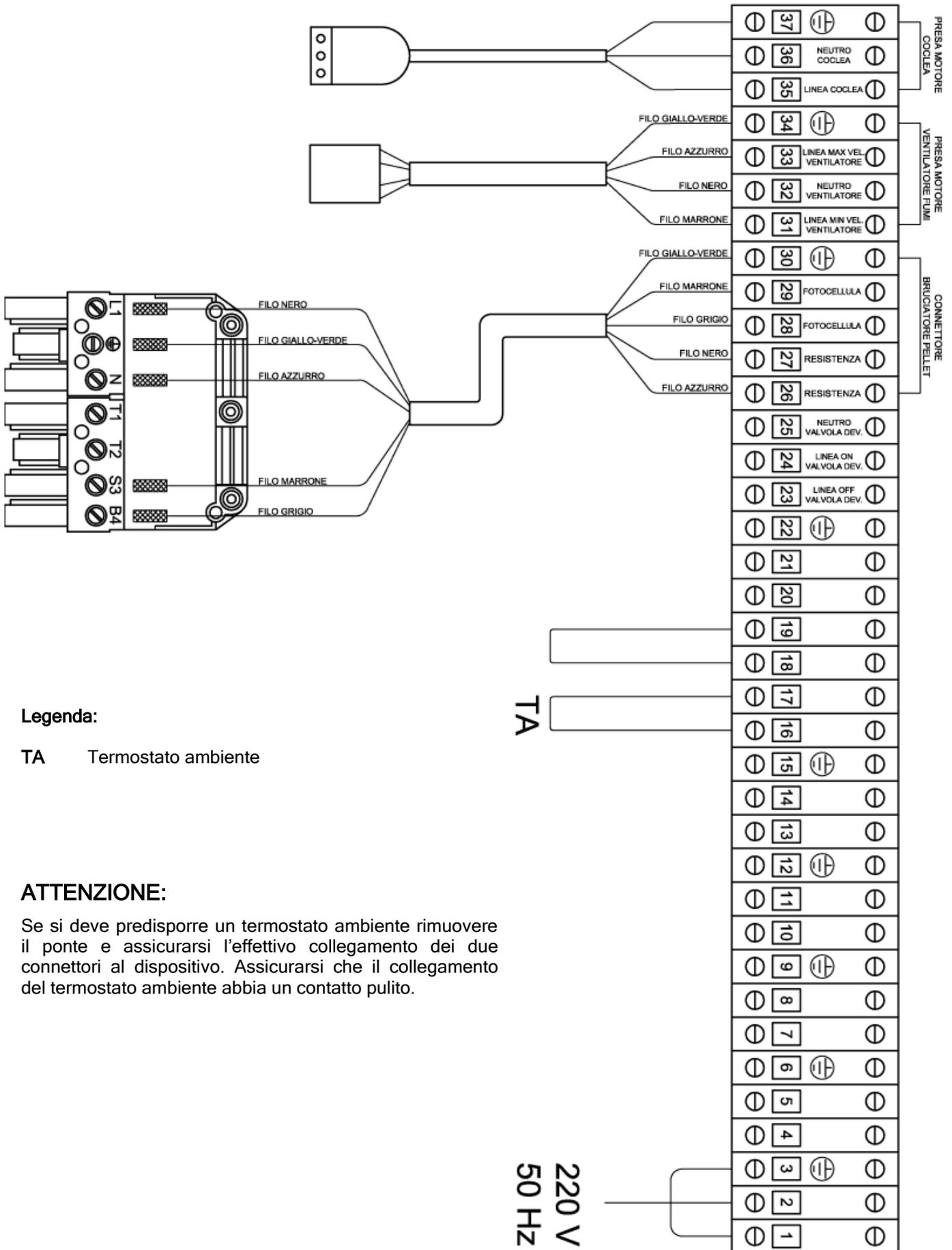
### Legenda:

	Simbolo resistenza(NON UTILIZZATO)	<b>L8</b>	Led uscita generatore ausiliario
	Simbolo coclea(NON UTILIZZATO)	<b>L9</b>	NON UTILIZZATO
<b>L3</b>	Led pompa impianto		NON UTILIZZATO
<b>L4</b>	Led pompa di ricircolo (anticondensa)		Simbolo termostato ambiente intervenuto
<b>L5</b>	Led pompa bollitore sanitario - puffer		NON UTILIZZATO
<b>L6</b>	Led pompa pannelli solari		<b>G</b> Cronotermostato inserito
<b>L7</b>	Led elettrovalvola pulizia braciere		Blocco tastiera

### 4.3. Scheda elettronica SY400 (interna al quadro)



### 4.3. Collegamenti elettrici alla morsettiere 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

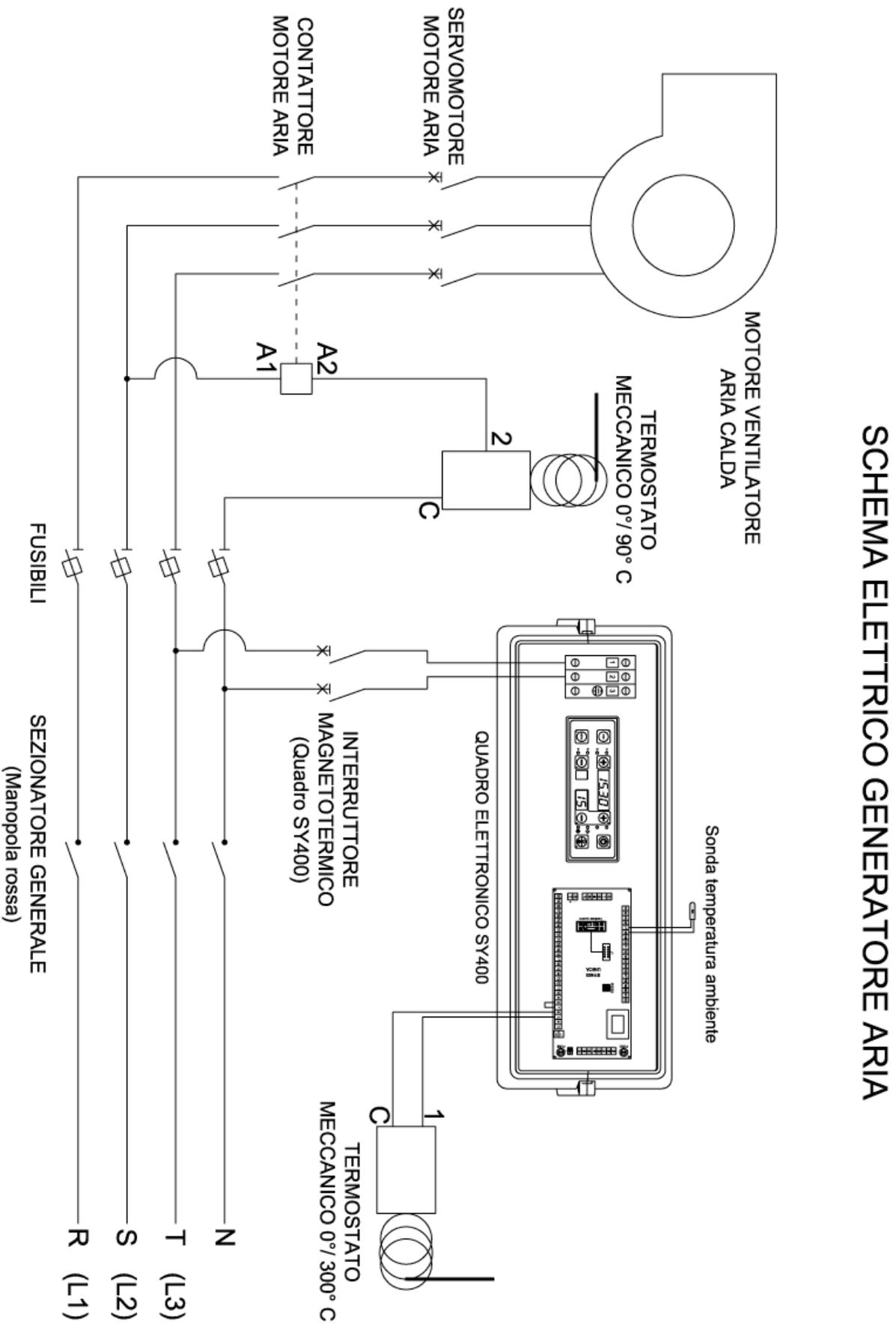


Con manopola rossa in posizione 0 il generatore non è alimentato elettricamente.



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

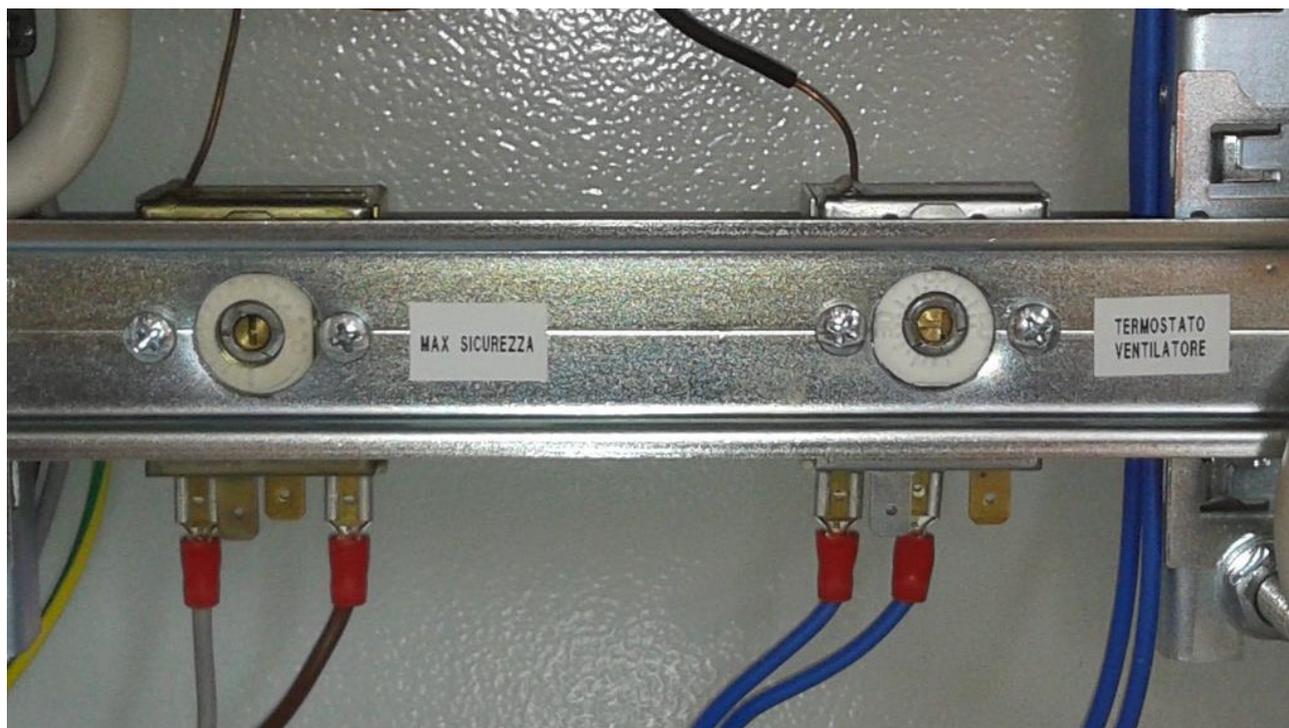
## 4.5. Schema elettrico generale



#### 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 elettrico è provvisto di n°3 fusibili da 6A collegati in linea + n°3 fusibili da 6A di scorta.



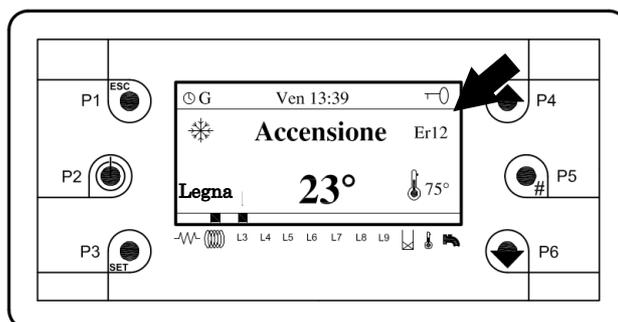
## 5. VISUALIZZAZIONI DISPLAY

Il display LCD ha a disposizione un menù per visualizzare il valore delle letture di tutte le sonde abilitate. Il valore è visualizzabile a fianco al nome della grandezza. Per entrare in questo menù premere i tasti P4 o P6.

<b>T.Fumi [°C]</b>	<b>120</b>	-- Temperatura fumi
<b>T.Caldaia [°C]</b>	<b>62</b>	-- Temperatura mandata caldaia
<b>T.Cald.Ritorno [°C]</b>	<b>59</b>	-- Temperatura ritorno caldaia
<b>T.Puffer Alto [°C]</b>	<b>61</b>	-- Temperatura boiler/puffer punto alto (se abilitato)
<b>T.Puffer Basso [°C]</b>	<b>59</b>	-- Temperatura boiler/puffer punto basso (se abilitato)
<b>T.Solare [°C]</b>	<b>78</b>	-- Temperatura pannello solare (se abilitato)
<b>Frequenza [Hz]</b>	<b>50</b>	-- Frequenza di rete
<b>Ricetta</b>	<b>1</b>	-- Ricetta di combustione impostata
<b>B01000205.AR06L</b>	<b>0.1</b>	-- Versione firmware scheda base
<b>FSYSF01000233</b>	<b>0.1</b>	-- Versione firmware tastiera

### 5.1. Blocco tastiera

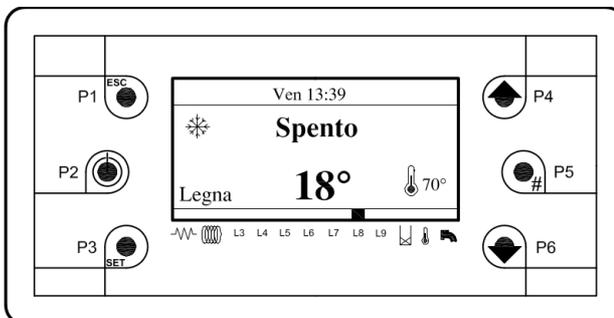
E' possibile attivare il blocco tastiera. Per fare questo sarà necessario tenere premuto il tasto P5. Sul display superiore destro comparirà il simbolo della chiave che indica l' avventuo blocco. Per sbloccare la tastiera bisogna effettuare l' operazione inversa tenendo ancora premuto il tasto P5. Il simbolo della chiave deve scomparire.



## 6. AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO

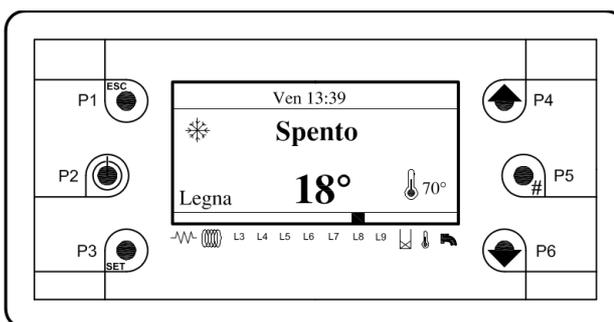
### 6.1. Generatore in stato spento

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.

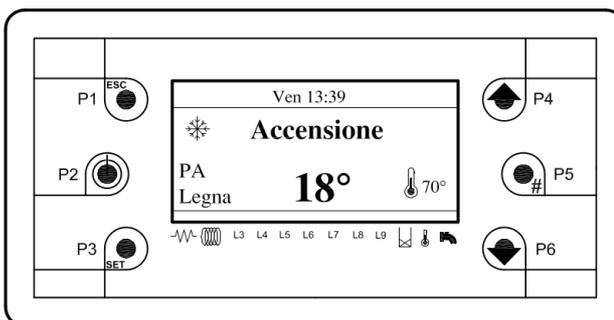


### 6.2. Accensione generatore

Premere il tasto **P2** per circa 5 secondi per avviare il ciclo di accensione.

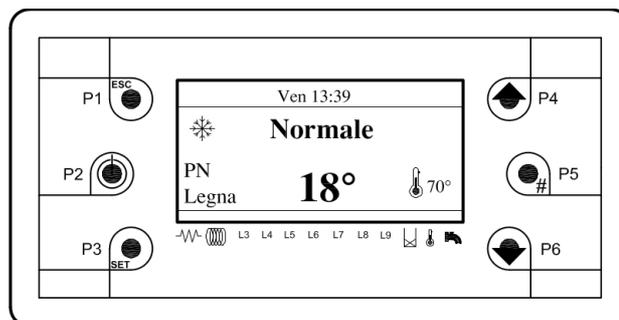


Passati i due minuti sul display superiore compare la scritta **“Accensione”**.



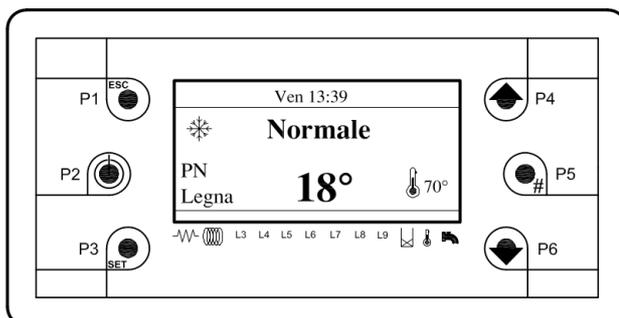
### 6.3. Funzionamento normale

Al superamento della *minima temperatura fumi in accensione* sul display superiore comparirà la scritta “ **Normale** ” indicante lo stato di potenza normale di caldaia ; in questo stato il ventilatore funziona alla massima velocità.



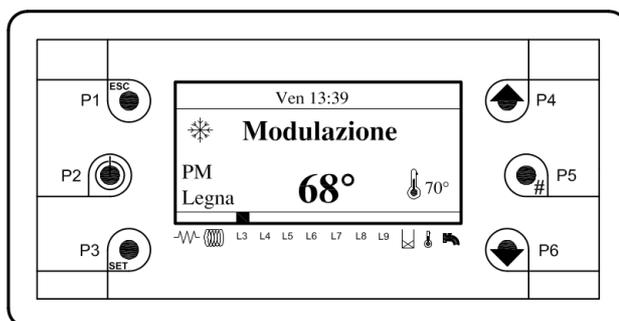
#### 6.4. Impostazione temperatura ambiente

Per impostare la temperatura ambiente agire sui pulsanti P4 e P6. Il display inferiore indicherà la temperatura selezionata.



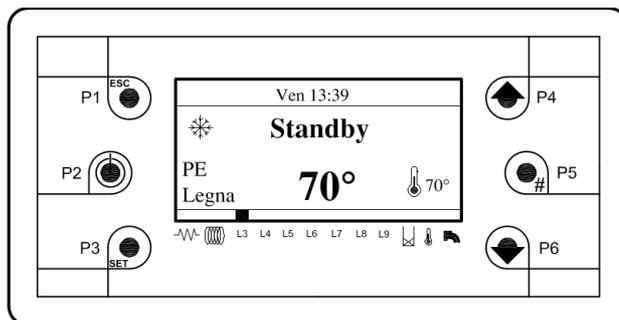
#### 6.5. Modulazione

Al raggiungimento della temperatura impostata e più precisamente 5°C sotto la temperatura ambiente sul display superiore comparirà la scritta “ **Modulazione** ” 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).



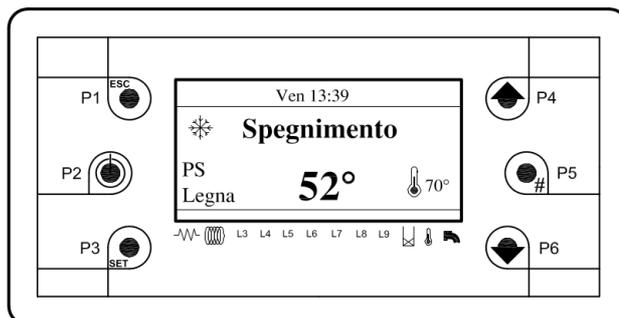
#### 6.6. Standby

Una volta raggiunta la temperatura impostata sul display superiore comparirà la scritta “ **Stanby** “ indicante lo stato di mantenimento di temperatura; in questo stato il ventilatore è spento. Una volta che la temperatura caldaia scende di 5° C sotto quella impostata il ventilatore riparte automaticamente



## 6.7. Spegnimento totale

In qualsiasi momento si può spegnere la caldaia in modo definitivo premendo il tasto P2 per 3 secondi. In questo modo anche se la temperatura scende il ventilatore rimane spento.



**ATTENZIONE:** per spegnere il generatore agire solo ed esclusivamente sul tasto P2 e non staccare mai tensione dall' interruttore generale del quadro elettronico.

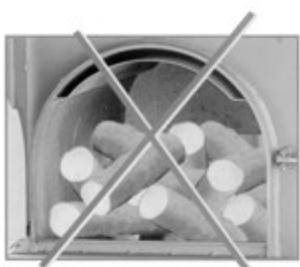
## 7. Consigli per il buon funzionamento

### 7.1. Il caricamento della legna



Formato il letto di braci si può procedere alla carica della legna. Aprire lentamente la porta del magazzino legna, per dare modo al ventilatore di aspirare i fumi accumulati nel magazzino legna. Per mezzo dell'attizzatoio in dotazione, aprire lentamente la porta e distribuire uniformemente le braci sulla griglia principale. Si potrà poi procedere alla carica della legna, che dovrà essere effettuata con tronchetti della stessa lunghezza del focolare.

**Nota:** questa indicazione deve essere tassativamente rispettata. Poiché per avere una buona combustione è indispensabile che vi sia una uniforme discesa della legna, è necessario assicurarsi che la lunghezza dei pezzi introdotti, la loro forma e il modo di caricamento non impediscano la discesa regolare del combustibile. I pezzi devono essere disposti longitudinalmente, nessun pezzo deve essere inclinato o posto trasversalmente.



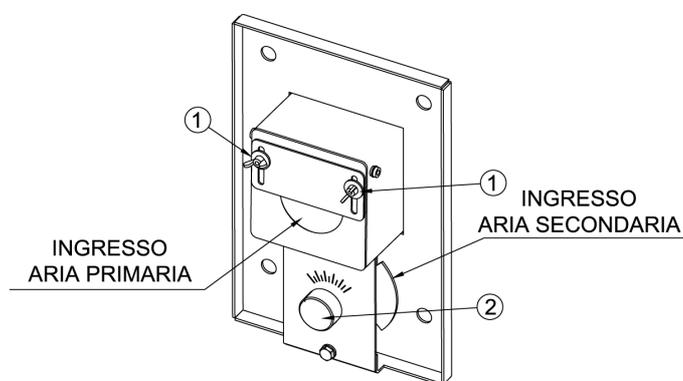
Prima di effettuare una nuova carica di legna, consumare il più possibile la precedente. La nuova carica potrà essere eseguita quando il letto di braci nel

magazzino legna si sarà ridotto a uno spessore di circa 5 cm. Disporre la nuova carica di legna come indicato sopra.

#### Consigli utili:

- ❑ Pezzi troppo lunghi non cadono regolarmente causando dei “ponti”.
- ❑ Aprire la porta del magazzino legna lentamente per evitare sbuffi e formazione di fumo.
- ❑ Durante il funzionamento è assolutamente vietato aprire il cassetto inferiore della caldaia a legna.
- ❑ **Evitare (specialmente nella bassa stagione) cariche di legna eccessive** in modo che la caldaia non rimanga a lungo ferma con il magazzino carico di legna. In tali condizioni infatti, la legna presente nel magazzino, viene essiccata per effetto della elevata temperatura presente, ma il vapore acqueo e l'acido acetico che si formano, anziché essere espulsi dal camino per effetto della combustione, ristagnano nel magazzino legna stesso. Tali vapori acidi a contatto con la parete laterale più fredda tendono a condensare amplificando fenomeni di corrosione dei materiali. **Per tale ragione è sconsigliato riempire il magazzino di legna durante il periodo meno freddo o il periodo estivo, mentre è opportuno evitare che la legna non rimanga per più di un giorno nel magazzino senza essere bruciata.**

## 7.2. Regolazione aria comburente



L'aria di combustione per la caldaia a legna affluisce attraverso il condotto di aspirazione. Il flusso immesso viene poi convogliato in due canali separati detti “aria primaria” e “aria secondaria”.

**L'aria primaria determina la potenza della caldaia e quindi la quantità di legna che viene bruciata: più aria, più potenza, maggior consumo.** Per regolare l'aria primaria agire sulle viti -1- e alzare o abbassare lo sportellino per dare più o meno aria. La quantità di aria primaria necessaria alla combustione è comunque in funzione della qualità di legna che si sta bruciando: legna ben stagionata di piccola pezzatura, molto infiammabile, richiede poca aria primaria; mentre legna umida di grossa pezzatura richiede una maggior quantità d'aria primaria. L'aria secondaria serve a completare la combustione ossidando completamente la fiamma, per regolarla agire sulla manopola -2- posta sotto il condotto d'immissione dell'aria.

Se l'aria primaria è in eccesso nella cenere si troveranno braci e piccoli pezzi di carbone, la fiamma risulterà veloce, secca, di colore freddo e rumorosa, l'aria primaria è eccessiva. Diminuire la regolazione dell'aria primaria. Se l'aria primaria è in difetto la fiamma risulterà lenta, piccola, non lambirà le pareti del generatore e la potenza sarà insufficiente. Se la fiamma risulta di colore arancio scuro l'aria secondaria è insufficiente; se risulta piccola e blu l'aria secondaria è troppa.

**E' opportuno che la temperatura fumi sia compresa tra i 180 e i 230°C** regolando opportunamente aria primaria e secondaria. Temperature inferiori potrebbero creare problemi di condensa al camino. Temperature superiori oltre ad abbassare il rendimento, porterebbero ad un surriscaldamento del motore, a fenomeni di vibrazione e rumorosità dello stesso e ad una usura precoce del cuscinetto di supporto della ventola. Regolazione a cura del SAT (servizio assistenza tecnica).

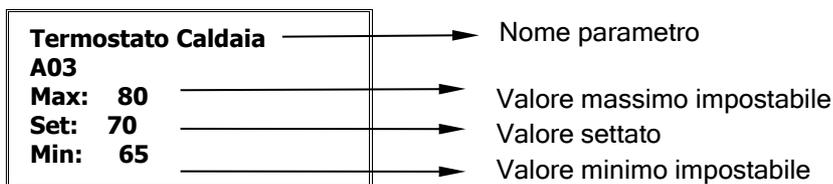
## 8. IL MENU' UTENTE

E' accessibile premendo il tasto SET (P3) del pannello frontale.



Tramite i tasti **P4** e **P6** si può evidenziare la voce di menù desiderata.

Con il tasto **P3** si entra nel sottomenù evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù o l'impostazione del parametro selezionato (Termostato Caldaia).



Il menù di impostazione è costituito dal nome del parametro (prima e seconda riga), dal minimo, dal massimo e dal valore ("Set") attuale.

Premendo ancora il tasto **P3** si entra in modalità modifica (il campo "Set" lampeggia); con i tasti **P4** e **P6** si incrementa o decrementa il valore:

Con il tasto **P3** si memorizza il valore impostato, con **P1** si annulla l'operazione e si ripristina il valore antecedente l'operazione. Il nuovo valore del parametro è poi trasmesso alla stufa: se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di trasmissione) compare un messaggio del tipo:



In tal caso ritentare la modifica del parametro

#### Lista menu e sottomenù menù utente:

	MENU' UTENTE	DESCRIZIONE
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b>Termostato Caldaia</b> Estate - Inverno Impianto Idraulico Test Uscite</p> </div>	<p><b>SET TEMPERATURA CALDAIA</b> Menù per la modifica del set di temperatura massima di caldaia.</p>

2	<b>Termostato Caldaia</b> <b>Estate - Inverno</b> <b>Impianto Idraulico</b> <b>Test Uscite</b>	<b>FUNZIONE ESTATE - INVERNO</b> <b>(non utilizzato)</b>
3	<b>Termostato Caldaia</b> <b>Estate - Inverno</b> <b>Impianto Idraulico</b> <b>Test Uscite</b>	<b>IMPIANTO IDRAULICO</b> <b>(non utilizzato)</b>
4	<b>Termostato Caldaia</b> <b>Estate - Inverno</b> <b>Impianto Idraulico</b> <b>Test Uscite</b>	<b>TEST DELLE USCITE 220 V</b>

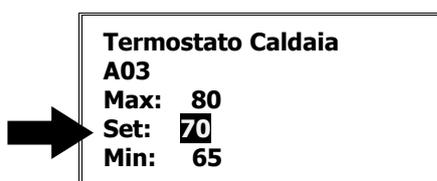
### 8.1. Menù utente - Termostato Caldaia (visualizzazione lettura sonde)

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



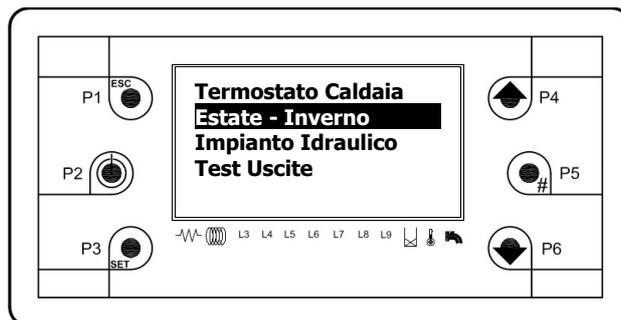
#### COME PROCEDERE

- ❑ Premere il tasto **P3** (SET).
- ❑ Tramite i tasti **P4** e **P6** evidenziare la voce del menù "**Termostato Caldaia**".
- ❑ Con il tasto **P3** si entra nel sottomenù evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù o l'impostazione del parametro selezionato (Termostato Caldaia).



- ❑ Il campo "Set" lampeggia, con i tasti **P4** e **P6** si incrementa o decrementa il valore.
- ❑ Con il tasto **P3** si memorizza il valore impostato e si esce dal menù, con **P1** si annulla l'operazione e si ripristina il valore antecedente l'operazione.

## 8.2. Menù utente - Estate - Inverno (non utilizzato)



## 8.3. Menù utente - Impianto Idraulico (non utilizzato)



## 8.4. Menù utente - Test Uscite

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

- ❑ Premere il tasto **P3** (SET).
- ❑ Tramite i tasti **P4** e **P6** evidenziare la voce del menù "Test Uscite".
- ❑ Con il tasto **P3** si entra nel sottomenù evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù.

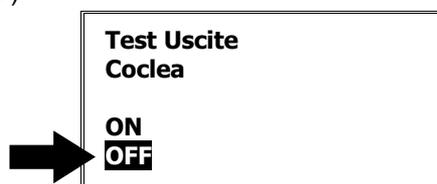
**Ventola Combustione**  
V.Secondaria/Puliz.Ceneri  
Coclea  
Accenditore  
Pompa Impianto

**Pompa Ricircolo**  
Pompa Puffer  
Pompa Solare  
Valvola  
Bruciatore

Legenda:

TEST	DESCRIZIONE
<b>Ventola Combustione</b>	Ventilatore fumi caldaia
<b>V.Secondaria/Puliz.Ceneri</b>	Motore pulizia vano ceneri
<b>Coclea</b>	Motore coclea serbatoio pellet
<b>Accenditore</b>	Resistenza di accensione del bruciatore
<b>Pompa Impianto</b>	Pompa impianto riscaldamento
<b>Pompa Ricircolo</b>	Pompa anticondensa
<b>Pompa Puffer</b>	Pompa carico bollitore sanitario o puffer / puffer-combi
<b>Pompa Solare</b>	Pompa pannelli solari
<b>Valvola</b>	Valvola aria per pulizia braciere
<b>Bruciatore</b>	Uscita bruciatore gas-gasolio o generatore ausiliario (220V)

- ❑ Tramite i tasti **P4** e **P6** evidenziare la voce del sottomenù.
- ❑ Premere il tasto **P3** (SET).



- ❑ Il campo evidenziato lampeggia, con il tasto **P4** portare la selezione su **ON**.
- ❑ Premere il tasto **P3** (SET) per avviare il test (es. Coclea).
- ❑ Per spegnere il motore portare la selezione su **OFF** con il tasto **P6**.
- ❑ Premere il tasto **P3** (SET) per finire il test (es. Coclea).
- ❑ Premere il tasto **P1** (ESC) per uscire dal sottomenù.



**ATTENZIONE:** per i test del ventilatore fumi caldaia e del motore pulizia ceneri è possibile impostare la velocità. Per i restanti test si può fare acceso / spento.



**ATTENZIONE:** per effettuare il test delle uscite la caldaia deve essere tassativamente in stato SPENTO senza condizioni di allarmi e con pompe ferme.

## 8.5. Menù data e ora

### IMPOSTAZIONI TASTIERA

- ❑ Tenere premuto per 3 secondi il tasto **P3** (SET).

**“Impostazioni Tastiera”** permette di regolare data e ora ed in più offre la possibilità della scelta della lingua del pannello comandi.



## COME PROCEDERE

- ❑ Tenere premuto per 3 secondi il tasto **P3** (SET).
- ❑ Tramite i tasti **P4** e **P6** evidenziare la voce del menù **“Data e Ora”**.
- ❑ Premere il tasto **P3** (SET).



- ❑ Tramite i tasti **P4** e **P6** evidenziare la voce da modificare.
- ❑ Premere il tasto **P3** (SET) (il valore lampeggia).
- ❑ Tramite i tasti **P4** e **P6** modificare il valore.
- ❑ Premere il tasto **P3** (SET) per confermare la modifica (il valore smette di lampeggiare).

Premere i tasti **P4** e **P6** per evidenziare altre voci da modificare oppure uscire con il tasto **P1** (ESC).

## 9. 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.)



**IMPORTANTE:** Non lasciare contenitori di materiali infiammabili nel locale ove è installata il generatore! Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e sicurezza.

### 9.1. 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 e 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, pulire la griglia di combustione e con una spazzola d'acciaio levare i residui di combustione.
- ❑ Pulire il vetro spia.

## 9.2. 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 e secondaria de modulatore posto sulla porta di ingresso legna.



- ❑ 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.
- ❑

## 9.3. 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



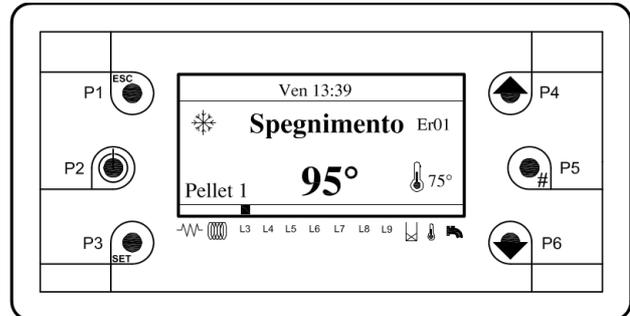
**IMPORTANTE:** le operazioni di manutenzione annuale devono essere effettuate da personale qualificato o da centro assistenza autorizzato. Nel caso di sostituzione di materiale guasto utilizzare ricambi originali ARCA.

## 10. RISOLUZIONE PROBLEMI

### 10.1. Risoluzione problemi quadro comandi elettronico

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

Sul display superiore compare la scritta "Er" alternata all' orario e alla sigla dell' errore. Di seguito vengono mostrati tutti i tipi di errore che possono comparire.



#### Errore ER06 (solo per centro assistenza)

La scheda elettronica è provvista di un contatto "Termostato ausiliario" che viene utilizzato solo sui modelli di generatore d' aria GENL come termostato di sicurezza aria calda. Gli altri modelli di caldaie presentano, ai contatti 5 – 6 della scheda, un ponte per mantenere il contatto normalmente chiuso. Se compare l' errore verificare il collegamento del ponte o del termostato aria del generatore e comunque verificare che il contatto sia chiuso.

Per resettare l' errore tenere premuto il tasto **P3** per 3 secondi.

#### Errore ER11 (solo per centro assistenza)

La scheda è dotata di un orologio con datario interno, che funziona anche in caso di assenza di energia elettrica, grazie ad una batteria tampone. Se la batteria è scarica o l' orologio non funziona correttamente, viene visualizzato sul display l' errore 11. In questo caso come prima operazione contattare il servizio di assistenza tecnica per far controllare la carica della batteria ed eventualmente sostituirla.

Per resettare l' errore tenere premuto il tasto **P3** per 3 secondi.

#### Errore ER12 (funzionamento a legna)

La caldaia ha mancato l' accensione in quanto la temperatura dei fumi (*parametro F29 – menù protetto TERM*) e non ha raggiunto il valore minimo impostato ( 70°C) entro i 30 minuti.

Per resettare l' errore tenere premuto il tasto **P3** per 3 secondi.

#### Errore ER13 (funzionamento a legna)

Il generatore si è spento accidentalmente in quanto la temperatura fumi (*parametro F28-menù protetto TERM*) è scesa sotto il valore minimo impostato (50°C). Questo errore si manifesta ad esempio quando si esaurisce il combustibile nel magazzino legna.

Per resettare l' errore tenere premuto il tasto **P3** per 3 secondi.

#### Errore ER16 (contattare il centro assistenza)

L' errore 16 è dovuto alla non comunicazione della porta RS 485 della scheda elettronica a cui è collegato il cavo che va al display LCD.

Per resettare l' errore tenere premuto il tasto **P2** per 3 secondi.



**IMPORTANTE:** per qualsiasi problema si consiglia sempre di rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato ARCA.

## 10.2. Risoluzione problemi generatore

Sintomi	Cause probabili	Soluzioni
Il generatore ha la tendenza a spegnersi con formazione di una volta di legno non bruciato nel magazzino. Il riavvio è lungo con difficoltà di formazione della fiamma.	a) La griglia è otturata. b) Aria primaria insufficiente	a) Liberare i fori della griglia b) Aumentare l'aria primaria
La fiamma è molto veloce, rumorosa, e produce molta cenere bianca e nera. La caldaia consuma molto.	a) Eccesso d'aria primaria.	a) Diminuire l'aria primaria.
La fiamma è corta, lenta, la potenza è bassa, il refrattario della porta inferiore è annerito.	a) Difetto d'aria primaria.	a) Aumentare l'aria primaria.
Il generatore produce molto catrame liquido nel magazzino legna.	a) Combustibile molto umido b) Temperatura caldaia troppo bassa. c) Tempi di sosta molto prolungati con magazzino legna colmo di combustibile.	a) Caricare legna più secca b) Alzare il termostato di esercizio ad un temperatura di 75 - 80°C c) Commisurare la quantità di legna caricata all'effettivo fabbisogno.
Il ventilatore non si ferma mai, e la caldaia non arriva in temperatura.	a) Caldaia intasata. b) Combustibile non caricato secondo le istruzioni. c) Errato dimensionamento del generatore rispetto al fabbisogno dell'impianto.	a) Pulire il generatore in tutte le sue zone. b) caricare la legna in modo da riempire meglio il magazzino legna, senza vuoti. c) Aprire e portare in temperatura le singole zone progressivamente una dopo l'altra.



**ARCA s.r.l. Unipersonale**

**Sede legale e produzione caldaie biomassa e acciaio**

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

P.IVA IT 01588670206

Tel.: 0376/273511 - Fax: 0376/373386 - E-mail: [arca@arcacaldaie.com](mailto:arca@arcacaldaie.com) -

Tlx 301081 EXPMN I

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

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

**Produzione caldaie a gas**

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

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