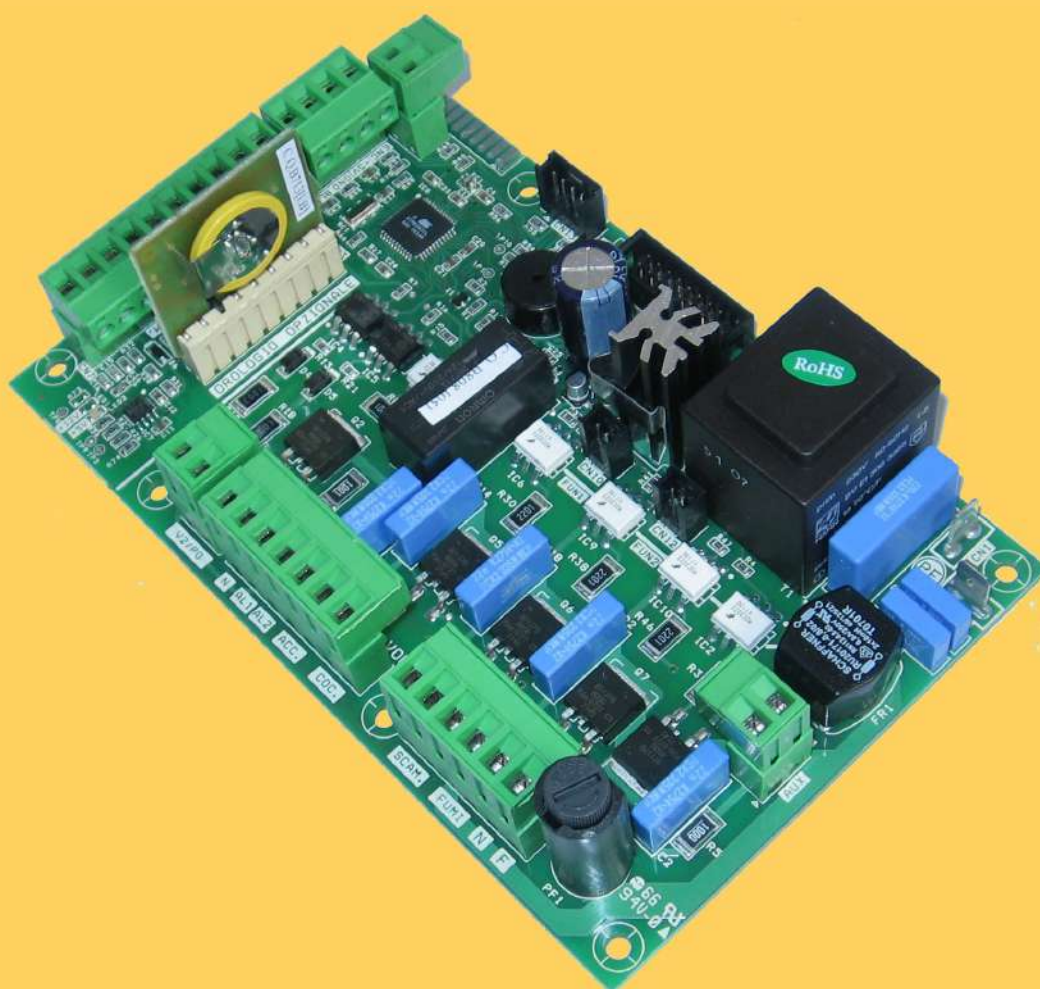


I023 aria

Controllore per stufa a pellet canalizzata

I023_LCD_ARIA_01 versione 1.2



MANUALE TECNICO

PER L'INSTALLATORE

INDICE

1. PREFERENZE	4
2. REVISIONI	4
3. INTRODUZIONE	4
3.1 Abbreviazioni	4
3.3 Ambito di applicazione	4
3.3 Descrizione generale	4
3.4 Accessori	5
3.5 Normative	5
4. SPECIFICHE TECNICHE	5
4.1 Specifiche elettriche	5
4.2 Specifiche ambientali	6
4.3 Specifiche meccaniche	6
4.4 Connessioni	6
5. INSTALLAZIONE	7
5.1 Test automatico del sistema	7
5.2 Prima accensione dell'apparato	8
6. INTERFACCIA UTENTE	8
6.1 Descrizione della console	9
6.2 A che cosa servono i pulsanti	10
7. IL MENU	11
7.1 Menu utente	11
7.2 Menu 01 - regola ventole	13
7.3 Menu 02 - set orologio	13
7.4 Menu 03 - set crono	13
7.5 Menu 04 - scegli lingua	17
7.6 Menu 05 - modo stand-by	17
7.7 Menu 06 - modo cicalino	17
7.8 Menu 07 - carico iniziale	18
7.9 Menu 08 - stato stufa	18
8. MODALITÀ OPERATIVA (UTENTE)	19
8.1 Accensione della stufa	19
8.2 Fase di avvio	19
8.3 Passaggio da spento a lavoro	20
8.4 Mancata accensione	21
8.5 Stufa in lavoro	21
8.6 Modifica dell'impostazione della temperatura ambiente	21
8.7 Impiego del termostato/cronotermostato esterno	21
8.8 la temperatura ambiente raggiunge il SET impostato	22
8.9 Pulizia del braciere	22
8.10 Spegnimento della stufa	23
8.11 Stufa spenta	23
8.12 Riaccensione della stufa	23
9. CHE COSA SUCCEDDE SE.....	24
9.1 Il pellet non si accende	24

**PASSWORD MENU
TECNICO = A9**

**PASSWORD RESET
ALLARMI = 55**

segue **INDICE**

10.ALLARMI	25
10.1 Allarme sonda temperatura fumi	25
10.2 Allarme sopra temperatura fumi	25
10.3 Allarme per mancata accensione	26
10.4 Allarme spegnimento durante la fase di lavoro	26
10.5 Allarme termostato sicurezza coclea	26
10.6 Allarme termostato generale	27
10.6 Allarme ventilatore aspirazione guasto	27
11.MODALITÀ OPERATIVA (MENU TECNICO)	28
11.1 Sottomenu 09 - 01 - 01 carica pellet	30
11.2 Sottomenu 09 - 02 - 01 tipo camino	30
11.3 Sottomenu 09 - 03 banche dati	30
11.4 Sottomenu 09 - 04 dati canalizzata	30
11.5 Sottomenu 09 - 05 tarature varie	30
11.6 Sottomenu 09 - 06 test uscite	31
11.7 Sottomenu 09 - 07 tarature fabbrica	31
11.8 Sottomenu 09 - 08 azzera ore parziali	31
11.9 Sottomenu 09 - 09 azzera allarmi	31
11.10 Sottomenu 09 - 10 memorie contatori	31
11.11 Taratura della sonda fumi	32
11.12 Struttura della memoria di controllore	33
11.13 Creazione di banche dati personalizzate	34
12.AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE DELLA SCHEDA	35
APPENDICE A (Tabella parametri)	36
APPENDICE B (Sequenza di avvio e condizione di lavoro)	39
APPENDICE C (Parametri di utilizzo)	41

1. PREFERENZE

versione	data	codice progetto	redatto da
1.0	26.11.2007	I023	Alberto Ferrario

2. REVISIONI

versione	data	revisione precedente	descrizione modifiche	redatto da
1.1	28.05.2008	1.0	Corretto periodo di coclea ora = 4s	Alberto Ferrario
1.2	16.05.2008	1.1	Corretta unita misura Pr44 in Appendice A - Aggiornata immagine di copertina	Alberto Ferrario

3. INTRODUZIONE

3.1 Abbreviazioni

Sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BI .PEL	Taglia fuoco
Accend.	Candeletta
C. Risc.	Pompa riscaldamento
C. San.	Pompa sanitari
ALF	Termostato di sicurezza generale
ALF	Termostato di sicurezza coclea
EEPROM	Memoria non volatile riscrivibile (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory)

3.2 Ambito di applicazione

Il presente documento descrive il controllore **I023**. Tale dispositivo è stato realizzato per lo specifico impiego nelle stufe a pellet ad aria di cui gestisce tutte le funzionalità attraverso un adeguato numero di ingressi e uscite.

3.3 Descrizione generale

Il controllore è costituito da una scheda elettronica provvista di una serie di connettori che permettono il collegamento della scheda ai vari dispositivi principalmente costituiti da:

- **console** di comando realizzata in varie versioni e con elevato grado di personalizzazione.
- Sensori (temperatura, ecc.).
- Ventilatori.
- Coclea.
- Candeletta.
- Allarmi.
- Interfacce di comunicazione (RS232, Bluetooth, ecc.)

3.4 Accessori

Il dispositivo può essere dotato di:

- Cronotermostato settimanale
- Telecomando IR (attraverso la *console*)
- Contenitore in ABS in versione standard e autoestinguente UL 94 V0
- *Console* LCD

3.5 Normative

Il dispositivo è realizzato in conformità alle seguenti normative:

- EN 55011
- EN 61000-3-2
- IEC/EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -9, -11, -29

4. SPECIFICHE TECNICHE

Sono qui di seguito elencate le specifiche del dispositivo. Fare anche riferimento alla *figura 1* che illustra le connessioni elettriche alla scheda.

4.1 Specifiche elettriche

Alimentazione

Tensione di alimentazione	230V _{ca} ± 15%, 50/60 Hz
Consumo max (esclusa console e utilizzatori)	50 mA
Consumo max (console collegata esclusi utilizzatori)	55 mA

Ingressi

Termocoppia temperatura fumi	Termocoppia tipo J
Termostato esterno	Contatto n.a.
Sonda NTC temperatura ambiente	NTC 10 kΩ
Sonda NTC temperatura acqua	NTC 10 kΩ
Sonda NTC temperatura pellet	NTC 10 kΩ
Console	-
Encoder velocità rotazione estrattore fumi	-
Scheda opzionale cronotermostato	-
Termostato di sicurezza generale	230V _{ca}
Pressostato di sicurezza	230V _{ca}
Connessione seriale (da utilizzare con adattatore)	

Uscite

Aspiratore fumi (con reg. a controllo di fase)	230 V _{ca} (TRIAC)
Scambiatore aria n°1 (con reg. a controllo di fase)	230 V _{ca} (TRIAC)
Scambiatore aria n°2 (con reg. a controllo di fase)	230 V _{ca} (TRIAC)
Scambiatore aria n°3 (con reg. a controllo di fase)	230 V _{ca} (TRIAC)
Motore coclea	230 V _{ca} (TRIAC)
Candeletta	230 V _{ca} (Contatto)

4.2 Specifiche ambientali

Temperatura ambiente operativa	da 0°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento	da -10°C a +60°C
Umidità relativa massima (senza condensa)	95%

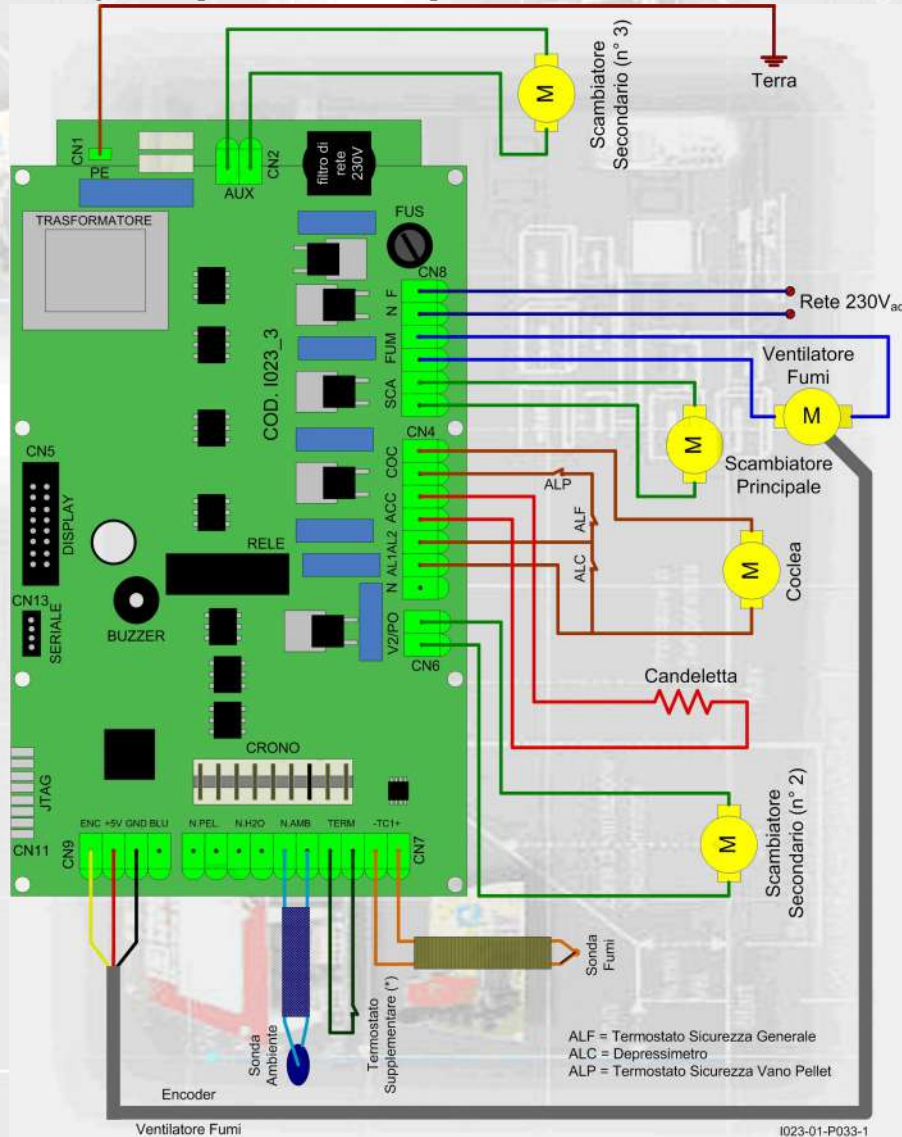
4.3 Specifiche meccaniche

Dimensioni scheda (LxPxH) (*)	(125 x 101 x 35) mm
Peso	250 g circa
Dimensioni contenitore ABS	(189 110 x70) mm
Posizione di montaggio	qualsiasi
Grado di protezione in versione con contenitore ABS	IP 21

(*) con opzione cronotermostato altezza H = 40 mm

4.4 Conessioni

Qui di seguito è riportato lo schema tipico di connessione del controllore.



(*) Vedi paragrafo corrispondente per il corretto utilizzo

fig.1

La tabella seguente riporta nel dettaglio i connettori disponibili con relativa piedinatura e descrizione funzionale.

<i>connettore</i>	<i>pin</i>	<i>etichetta</i>	<i>descrizione</i>
CN1	-	-	Terminale a innesto rapido di terra
CN2	1-2	AUX	Uscita ventilatore aria n°2
CN3	-	OROLOG	Connettore cronotermostato opzionale
CN4	1	N	Neutro
	2	AL1	Ingresso allarme termometro di sicurezza (230V _{ca})
	3	AL2	Ingresso allarme pressostato di sicurezza (230V _{ca})
	4 - 5	ACC	Uscita candeletta (230V _{ca})
	6 - 7	COC	Uscita motore coclea (230V _{ca})
CN5	-	DISPLAY	Connettore per la console
CN6	1-2	V2/PO	Uscita ventilatore aria n°3 (circolatore)
CN7	1 - 2	N. PEL	Ingresso sonda temperatura aria/pellet (non utilizzato)
	3 - 4	N. H2O	Ingresso sonda temperatura acqua (non utilizzato)
	5 - 6	N. AMB	Ingresso sonda temperatura ambiente
	7 - 8	TERM	Ingresso termostato esterno
	9 - 10	-TC+	Ingresso termocoppia fumi
CN8	1 - 2	SCAM	Uscita ventilatore scambiatore n° 1
	3 - 4	FUMI	Uscita ventilatore fumi
	5 - 6	N - F	Alimentazione scheda (230V _{ca})
CN9	1	ENC	Ingresso encoder ventilatore fumi
	3	+5V	Alimentazione encoder a + 5V
	4	GND	Comune ingresso encoder
	5	BLUE	Non utilizzato
CN12	-	JTAG	Connettore programmazione di fabbrica
CN13	-	SERIALE	Connessione seriale da usare con adattatore

5. INSTALLAZIONE

Installare la scheda all'interno della stufa in posizione tale da non dover superare i limiti della temperatura operativa riportata in specifica. I cavi e i morsetti in dotazione sono sufficienti a garantire il corretto cablaggio delle connessioni a tutti gli elementi del circuito elettrico. Fare riferimento alla *figura 1* per i dettagli.

5.1 Test automatico del sistema

Micronova mette a disposizione un sistema automatico di test di fine linea produzione che permette di effettuare tutte le verifiche necessarie ad assicurare la corretta realizzazione del montaggio della scheda e delle varie parti esterne (sonde, motori, ecc.).

5.2 Prima accensione dell'apparato

Dopo essersi assicurati di aver eseguito l'installazione a regola d'arte, è possibile passare alla prima accensione che prevede anche tutte le operazioni di settaggio dei parametri, settaggio che può indifferentemente avvenire attraverso i tasti della *console* oppure, in maniera più veloce e sicura, utilizzando un personal computer e il software di interfaccia, oppure utilizzando il sistema di programmazione fornibile da Micronova. Disponendo del sistema automatico di test, tale operazione risulta completamente automatizzata e inclusa nelle varie fasi del test finale dell'apparato.

6. INTERFACCIA UTENTE

L'unità *console* permette di colloquiare con il controllore con la semplice pressione di alcuni tasti. Un display informa l'operatore sullo stato operativo della stufa. In modalità programmazione sono visualizzati i vari parametri che possono essere modificati agendo sui tasti.

Sia la configurazione del pannello display che la serigrafia sono personalizzabili su disegno del cliente.

Le informazioni fornite nel presente manuale fanno riferimento alla scheda munita di opzione cronotermostato.

6.1 Console

La **console** visualizza le informazioni sullo stato di funzionamento della stufa. Accendendo al menu è possibile ottenere vari tipi di visualizzazione ed effettuare le impostazioni disponibili a seconda del livello di accesso.

Dipendendo dalla modalità operativa, le visualizzazioni possono assumere differenti significati a seconda della posizione sul display.

In *figura 2* esempio in condizioni di stufa spenta o accesa.

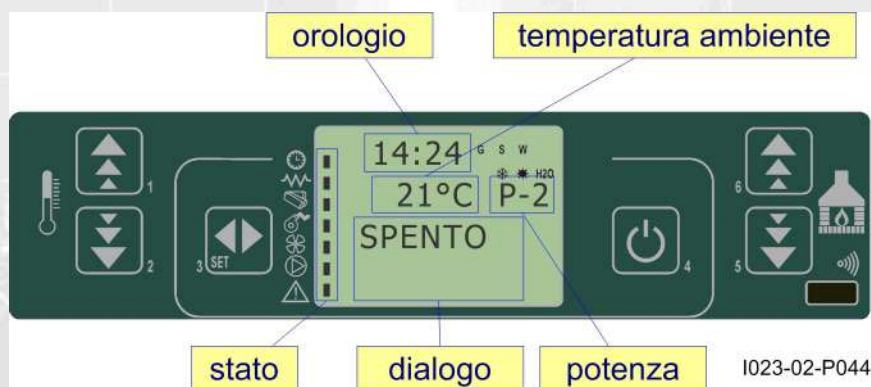


fig.2

La *figura 3* descrive il significato dei segnalatori di stato sulla parte sinistra del display.

L'attivazione nel display di un dei segmenti nell'area "stato" segnala l'attivazione del dispositivo corrispondente secondo l'elenco a fianco.



I023-03-P044

fig.3

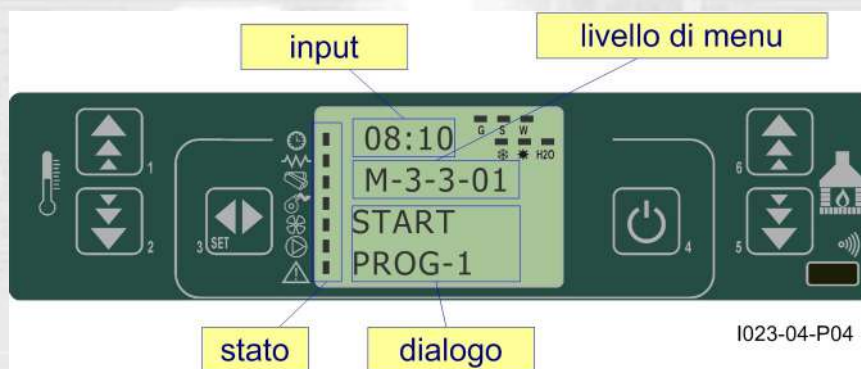


fig.4

In *figura 4* è descritta la disposizione dei messaggi in fase di programmazione o impostazione dei parametri operativi. In particolare:

1. L'area **input** visualizza i valori di programmazione immessi
2. L'area **livello di menu** visualizza il livello di menu corrente. Confronta il capitolo menu.

6.2 A che cosa servono i pulsanti

<i>pulsante</i>	<i>descrizione</i>	<i>modalità</i>	<i>azione</i>
1	Incrementa temperatura	PROGRAMMAZIONE	Modifica/incrementa il valore di menu selezionato
		LAVORO/SPENTO	Incrementa il valore della temperatura del termostato ambiente
2	Decrementa temperatura	PROGRAMMAZIONE	Modifica/decrementa il valore di menu selezionato
		LAVORO/SPENTO	Decrementa il valore della temperatura del termostato ambiente
3	Menu	-	Accede al MENU
		MENU	Accede al successivo livello di sottomenu
		PROGRAMMAZIONE	Imposta valore e passa alla voce di menu successiva
4	ON/OFF sblocco	LAVORO	Premuto per 2 secondi accende o spegne la stufa se è spenta o accesa rispettivamente
		BLOCCO	Sblocca la stufa e la riporta nello stato spento
		MENU/ PROGRAMMAZIONE	Si porta al livello di menu superiore, le modifiche effettuate sono memorizzate
5	Decrementa potenza	LAVORO/SPENTO	Modifica la potenza resa dalla stufa
		MENU	Passa alla voce di menu successiva
		PROGRAMMAZIONE	Torna alla voce di sottomenu successivo, le modifiche effettuate sono memorizzate
6	Incrementa potenza	LAVORO/SPENTO	Modifica la velocità dello scambiatore
		MENU	Passa alla voce di menu precedente
		PROGRAMMAZIONE	Passa alla voce di sottomenu precedente, le modifiche effettuate sono memorizzate

7. IL MENU

Con pressione sul tasto P3 (MENU) si accede al menu.

Questo è suddiviso in varie voci e livelli che permettono di accedere alle impostazioni e alla programmazione della scheda.

Le voci di menu che consentono di accedere alla programmazione tecnica sono protette da chiave.

7.1 Menu utente

Il prospetto seguente descrive sinteticamente la struttura del menu soffermandosi in questo paragrafo alle sole selezioni disponibili per l'utente.

La voce di menu 01-regola ventole è presente solamente se la funzione corrispondente è stata abilitata (vedi parametri tecnici).

<i>livello 1</i>	<i>livello 2</i>	<i>livello 3</i>	<i>livello 4</i>	<i>valore</i>
01 - regola ventole				seleziona valore
02 - set orologio				
	01 - giorno			giorno settimana
	02 - ore			ora
	03 - minuti			minuto
	04 - giorno			giorno mese
	05 - mese			mese
	06 - anno			anno
03 - set crono				
	01 - abilita crono			
		01 - abilita crono		on/off
	02 - program giorno			
		01 - crono giorno		on/off
		02 - start 1 giorno		ora
		03 - stop 1 giorno		ora
		04 - start 2 giorno		ora
		05 - stop 2 giorno		ora
	03 - program settim			
		01 - crono settim		on/off
		02 - start prog 1		ora
		03 - stop prog 1		ora
		04 - lunedì prog 1		on/off
		05 - martedì prog 1		on/off
		06 - mercoledì prog 1		on/off
		07 - giovedì prog 1		on/off
		08 - venerdì prog 1		on/off
		09 - sabato prog 1		on/off

<i>livello 1</i>	<i>livello 2</i>	<i>livello 3</i>	<i>livello 4</i>	<i>valore</i>
		10 - domenica prog 1		on/off
		11 - start prog 2		ora
		12 - stop prog 2		ora
		13 - lunedì prog 2		on/off
		14 - martedì prog 2		on/off
		15 - mercoledì prog 2		on/off
		16 - giovedì pog 2		on/off
		17 - venerdì prog 2		on/off
		18 - sabato prog 2		on/off
		19 - domenica prog 2		on/off
		20 - start prog 3		ora
		21 - stop prog 3		ora
		22 - lunedì prog 3		on/off
		23 - martedì prog 3		on/off
		24 - mercoledì prog 3		on/off
		25 - giovedì pog 3		on/off
		26 - venerdì prog 3		on/off
		27 - sabato prog 3		on/off
		28 - domenica prog 3		on/off
		29 - start prog 2		ora
		30 - stop prog 2		ora
		31 - lunedì prog 2		on/off
		32 - martedì prog 2		on/off
		33 - mercoledì prog 2		on/off
		34 - giovedì pog 2		on/off
		35 - venerdì prog 2		on/off
		36 - sabato prog 2		on/off
		37 - domenica prog 2		on/off
	04 - program week-end			
		01 - crono week-end		
		02 - start 1		
		03 - stop 1		
		04 - start 2		
		05 - stop 2		
04 - scegli lingua				
	01 - italiano			set
	02 - francese			set
	03 - inglese			set

livello 1	livello 2	livello 3	livello 4	valore
	04 - tedesco			set
05 - modo stand-by				on/off
06 - cicalino				on/off
07 - carico iniziale				set
08 - stato stufa				-

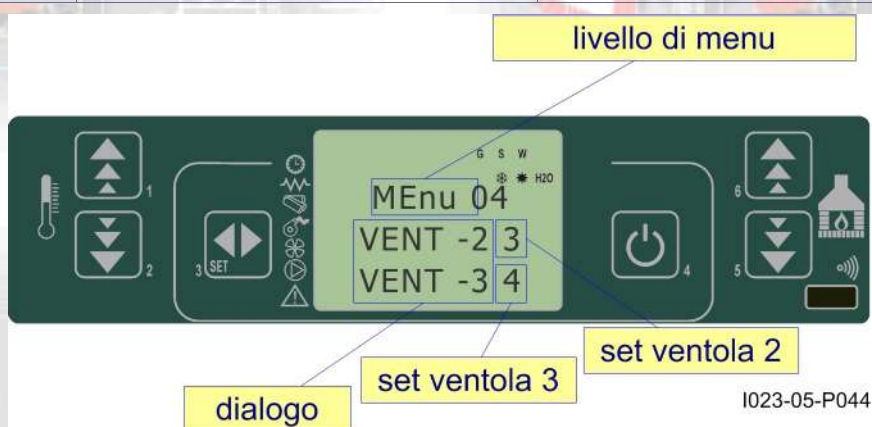
7.2 Menu 01 - regola ventole

Consente la regolazione indipendente dei due ventilatori supplementari.

Per ciascuno dei due ventilatori sono possibili le scelte da tabella qui sotto.

Agire sui tasti P1 (ventola 2) e P2 (ventola 3) per effettuare le selezioni.

impostazione	ventilatore 2	ventilatore 3
A	corrispondente alla potenza selezionata	corrispondente alla potenza selezionata
0	ventola disattivata	ventola disattivata
1	velocità fissa Pr57	velocità fissa Pr62
2	velocità fissa Pr58	velocità fissa Pr63
3	velocità fissa Pr59	velocità fissa Pr64
4	velocità fissa Pr60	velocità fissa Pr65
5	velocità fissa Pr61	velocità fissa Pr66



7.3 Menu 02 - set orologio

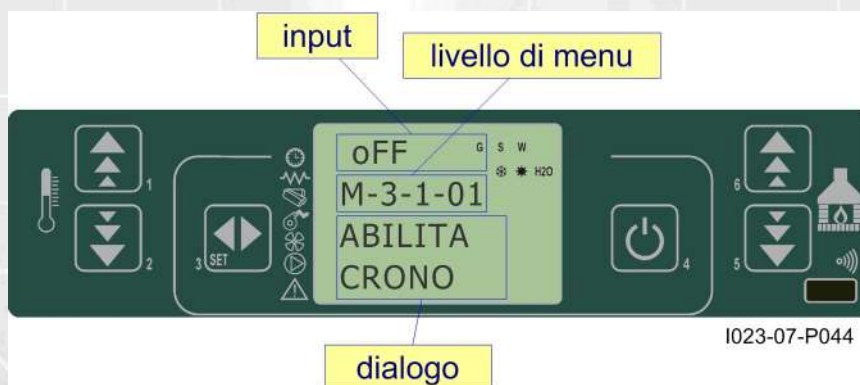
Imposta l'ora e la data corrente. La scheda è provvista di batteria al litio che permette all'orologio interno un'autonomia superiore ai 3/5 anni.



7.4 Menu 03 - set crono

Sottomenu 03 - 01 - abilita crono

Permette di abilitare e disabilitare globalmente tutte le funzioni di cronotermostato.



Sottomenu 03 - 02 - program giornaliero

Permette di abilitare, disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato giornaliero.



È possibile impostare due fasce di funzionamento delimitate dagli orari impostati secondo tabella seguente dove l'impostazione OFF indica all'orologio di ignorare il comando:

<i>selezione</i>	<i>significato</i>	<i>valori possibili</i>
START 1	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 1	ora di disattivazione	ora - OFF
START 2	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 2	ora di disattivazione	ora - OFF

Sottomenu 03 - 03 - program settimanale

Permette di abilitare, disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato settimanale.



Il programmatore settimanale dispone di 4 programmi indipendenti il cui effetto finale è composto dalla combinazione delle 4 singole programmazioni.

Il programmatore settimanale può essere attivato o disattivato.

Inoltre, impostando OFF nel campo orari, l'orologio ignora il comando corrispondente.

Attenzione: effettuare con cura la programmazione evitando in generale di far sovrapporre le ore di attivazione e/o disattivazione nella stessa giornata in differenti programmi.

<i>PROGRAMMA 1</i>			
<i>livello di menu</i>	<i>selezione</i>	<i>significato</i>	<i>valori possibili</i>
03-03-02	START PROG 1	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-03	STOP PROG 1	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-04	LUNEDI PROG 1	giorno di riferimento	on/off
03-03-05	MARTEDI PROG 1		on/off
03-03-06	MERCOLEDI PROG 1		on/off
03-03-07	GIOVEDI PROG 1		on/off
03-03-08	VENERDI PROG 1		on/off
03-03-09	SABATO PROG 1		on/off
03-03-10	DOMENICA PROG 1		on/off

PROGRAMMA 2

<i>livello di menu</i>	<i>selezione</i>	<i>significato</i>	<i>valori possibili</i>
03-03-11	START PROG 2	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-12	STOP PROG 2	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-13	LUNEDI PROG 2	giorno di riferimento	on/off
03-03-14	MARTEDI PROG 2		on/off
03-03-15	MERCOLEDI PROG 2		on/off
03-03-16	GIOVEDI PROG 2		on/off
03-03-17	VENERDI PROG 2		on/off
03-03-18	SABATO PROG 2		on/off
03-03-19	DOMENICA PROG 2		on/off

PROGRAMMA 3

<i>livello di menu</i>	<i>selezione</i>	<i>significato</i>	<i>valori possibili</i>
03-03-20	START PROG 3	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-21	STOP PROG 3	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-22	LUNEDI PROG 3	giorno di riferimento	on/off
03-03-23	MARTEDI PROG 3		on/off
03-03-24	MERCOLEDI PROG 3		on/off
03-03-25	GIOVEDI PROG 3		on/off
03-03-26	VENERDI PROG 3		on/off
03-03-27	SABATO PROG 3		on/off
03-03-28	DOMENICA PROG 3		on/off

PROGRAMMA 4

<i>livello di menu</i>	<i>selezione</i>	<i>significato</i>	<i>valori possibili</i>
03-03-29	START PROG 4	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-30	STOP PROG 4	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-31	LUNEDI PROG 4	giorno di riferimento	on/off
03-03-32	MARTEDI PROG 4		on/off
03-03-33	MERCOLEDI PROG 4		on/off
03-03-34	GIOVEDI PROG 4		on/off
03-03-35	VENERDI PROG 4		on/off
03-03-36	SABATO PROG 4		on/off
03-03-37	DOMENICA PROG 4		on/off

Sottomenu 03 - 04 - program week-end

Permette di abilitare, disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato nel week-end (giorni 5 e 6, ovvero sabato e domenica).



SUGGERIMENTO: allo scopo di evitare confusione e operazioni di avvio e spegnimento non voluti, attivare un solo programma per volta se non si conosce esattamente quello che si desidera ottenere.

Disattivare il programma giornaliero se si desidera impiegare quello settimanale. Mantenere sempre disattivato il programma week-end se si utilizza quello settimanale nei programmi 1, 2, 3 e 4.

Attivare la programmazione week-end solamente dopo aver disattivato la programmazione settimanale.

7.5 Menu 04 - scegli lingua

Permette di selezionare la lingua di dialogo tra quelle disponibili..

**7.6 Menu 05 - modo stand-by**

Attiva la modalità "STAND-BY" che porta la stufa a spegnimento dopo che la temperatura ambiente è rimasta superiore al SET oltre il tempo definito da Pr44.

Dopo lo spegnimento avvenuto in seguito a questa condizione, la riaccensione sarà possibile solamente quando sarà verificata la seguente condizione:

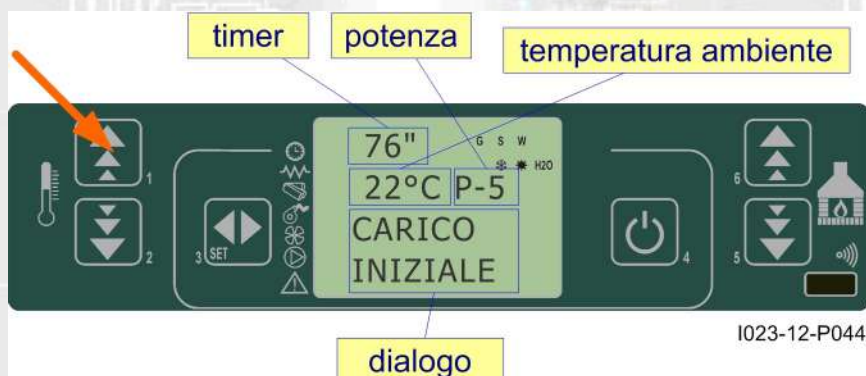
$$T_{SET} < (T_{ambiente} - Pr43)$$

7.7 Menu 06 - modo cicalino

Quando "OFF" disabilita la segnalazione acustica.

7.8 Menu 07 - carico iniziale

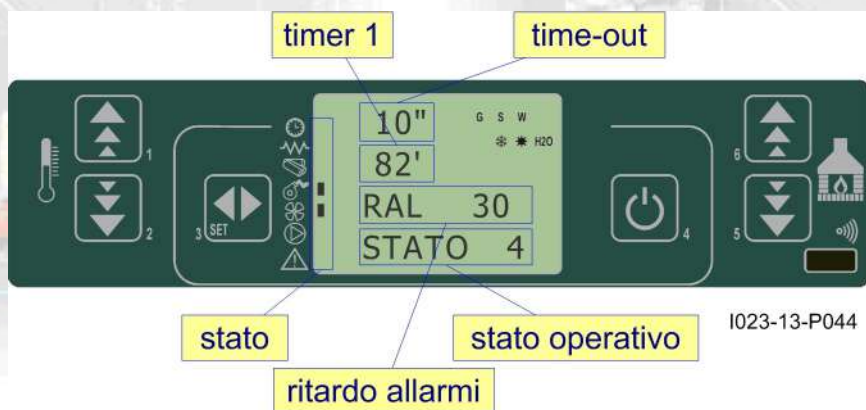
Consente di effettuare, a stufa spenta e fredda, un precarico pellet per un tempo pari a 90". Avviare con il tasto P1 e interrompere con il tasto P4.



7.9 Menu 08 - stato stufa

Visualizza lo stato istantaneo della stufa riportando lo stato dei vari dispositivi ad essa collegati. Sono disponibili diverse pagine visualizzate in successione.

pagina 1



pagina 2

pagina 3



STATO OPERATIVO

8. MODALITÀ OPERATIVA (UTENTE)

È qui di seguito descritta la normale operatività del controllore regolarmente installato in una stufa ad aria con riferimento alle funzioni disponibili per l'utente. Le indicazioni sotto riportate si riferiscono al controllore munito di opzione cronotermostato. Nei paragrafi successivi è invece analizzata la modalità di programmazione tecnica.

Prima dell'accensione della stufa il display si presenta come in *figura 16*.

SPENTO

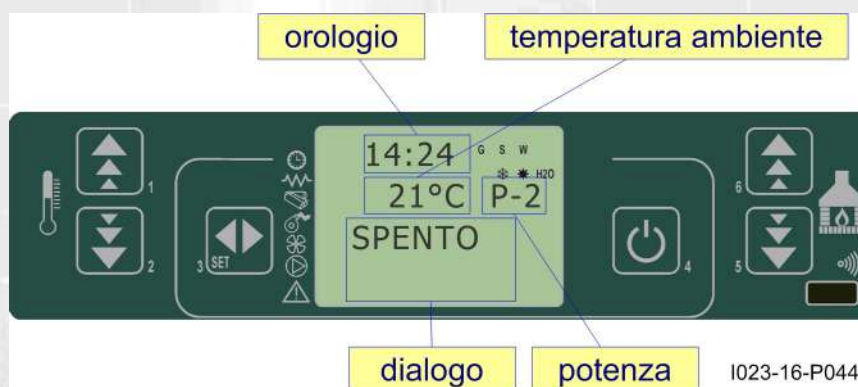


fig. 16

8.1 Accensione della stufa

Per accendere la stufa agire su P4 per qualche secondo. L'avvenuta accensione è segnalata nel display come da *figura 17*.

IN AVVIO

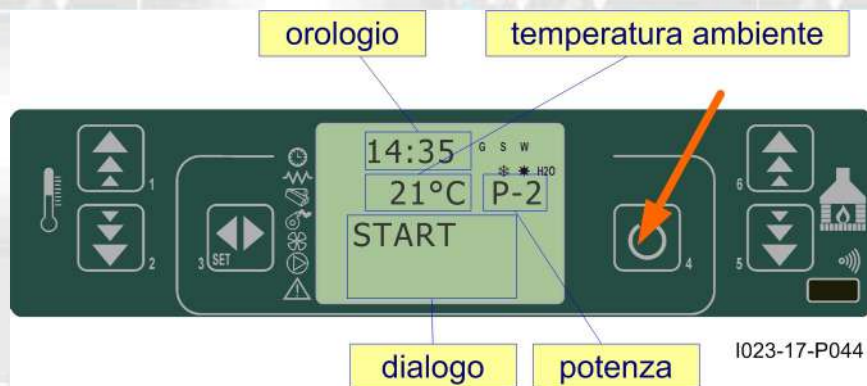


fig. 17

8.2 Fase di avvio

La stufa esegue in sequenza le fasi di avvio secondo le modalità definite dai parametri che ne gestiscono livelli e tempistica. Vedi prospetto seguente e **APPENDICI A e C**.

allarme mancata accensione

MODALITÀ OPERATIVA UTENTE

MODALITÀ OPERATIVA UTENTE

8.3 Passaggio da spento a lavoro

Il prospetto illustra la modalità secondo cui la stufa raggiunge la condizione di lavoro nell'eventualità che non sorgano condizioni di allarme o anomalia.

Fare riferimento ai paragrafi successivi per comprendere quali sono le condizioni e i controlli che il sistema effettua durante l'avvio e il lavoro.

Sono anche descritte le varie funzioni accessorie, quali pulizia, ecc.

stato	durata	dispositivi				condizioni per passaggio a stato successivo	
		accenditore	asp. fumi	coclea	scamb.		
SPENTO	-	OFF	OFF	OFF	OFF	ON/OFF	
START - PULIZIA IN.	Pr33	OFF	ON	OFF	OFF	decorso tempo Pr33	
PRERISCALDO	Pr34	ON	ON	OFF	OFF	decorso tempo Pr34	
PRECARICA PELLETTA	Pr40	ON	ON	ON	OFF	decorso tempo Pr40	
ATTESA FIAMMA	Pr41	ON	ON	OFF	OFF	decorso tempo Pr41	
CARICA PELLETTA	-	ON	ON	ON	OFF	temperatura fumi > Pr13	
FUOCO PRESENTE	Pr02	OFF	ON	ON	ON	decorso tempo Pr02	
LAVORO	-	OFF	ON	ON	ON	temperatura ambiente < SET temperatura temperatura fumi < Pr14	
LAVORO MODULA	-	OFF	ON	ON	ON	temperatura ambiente > SET temperatura temperatura fumi > Pr14	
PULIZIA BRACIERE	Pr12	OFF	ON	ON	ON	con cadenza Pr03	
LAVORO	-	OFF	ON	ON	ON	ON/OFF per spegnere	
PULIZIA FINALE	Pr39 (*)	OFF	ON	OFF	-	(*) Pr39 decorre dal momento in cui Tfumi < Pr13	

8.4 Mancata accensione

Trascorso il tempo Pr01, se la temperatura fumi non ha raggiunto il valore minimo ammesso, parametro Pr13, raggiunto con una pendenza di 2°VC/min, la stufa si pone in stato di allarme.

8.5 Stufa in lavoro

Conclusa in modo positivo la fase di avvio, la stufa passa alla modalità lavoro che rappresenta il normale modo di funzionamento.

Se la temperatura fumi è maggiore di Pr15 Sono abilitati gli scambiatori.

Gli scambiatori n° 2 e n° 3 si attivano solamente se abilitati.

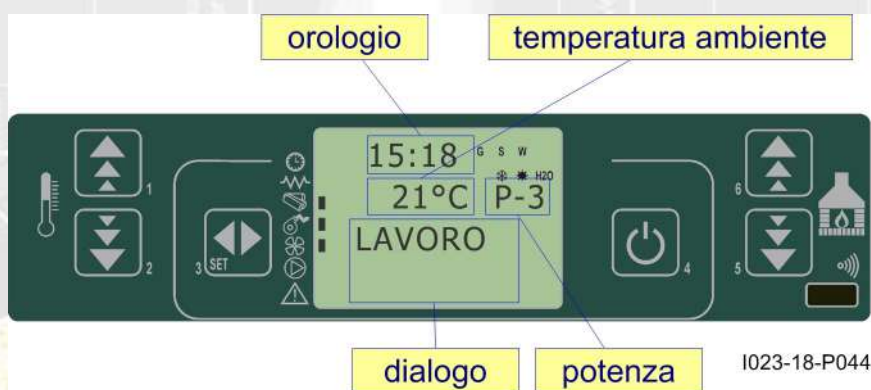


fig. 18

8.6 Modifica dell'impostazione della temperatura ambiente

Per modificare la temperatura ambiente è sufficiente agire sui tasti P1 e P2. Il display visualizza lo stato corrente del SET di temperatura, figura 19.



fig. 19

8.7 Impiego del termostato/cronotermostato esterno

Se si desidera utilizzare un termostato ambiente esterno, effettuare la connessione ai morsetti TERM (connettore CN7 pin 7-8).

- **termostato esterno:** nella stufa impostare un SET temperatura pari a 7°C.
- **cronotermostato esterno:** nella stufa impostare un SET temperatura pari a 7°C e disabilitare dal menu 03-01 le funzionalità crono.

L'abilitazione della stufa avviene a stufa accesa all'avvenuta chiusura del contatto.

8.8 La temperatura ambiente raggiunge la temperatura impostata (SET temperatura)

Quando la temperatura ambiente ha raggiunto il valore impostato, oppure la temperatura fumi ha raggiunto il valore Pr13, la potenza calorica è automaticamente portata al valore minimo, condizione MODULAZIONE, vedi figura 20.

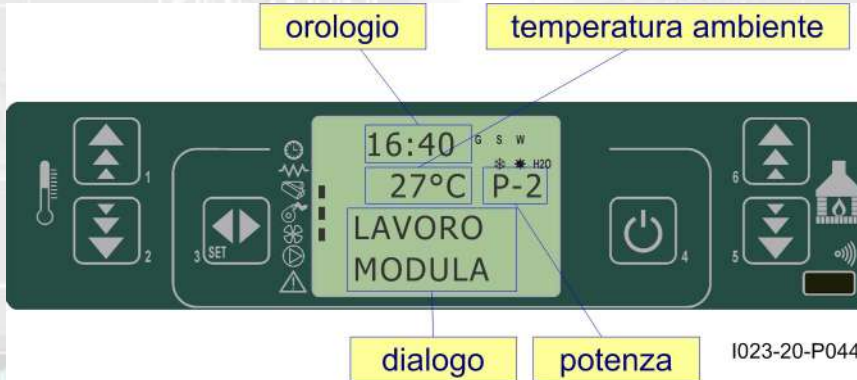


fig. 20

Se è stata attivata la modalità STAND-BY, la stufa si spegne con un ritardo pari al tempo Pr44 dopo aver raggiunto il SET di temperatura. Il riavvio avviene dopo che si è verificata la condizione seguente:

$$T_{\text{ambiente}} > (T_{\text{SET}} + Pr43)$$

8.9 Pulizia del braciere.

Durante la normale operatività nella modalità lavoro, a intervalli stabiliti dal parametro Pr03 viene attivata la modalità "PULIZIA BRACIERE" per la durata stabilita dal parametro Pr12.

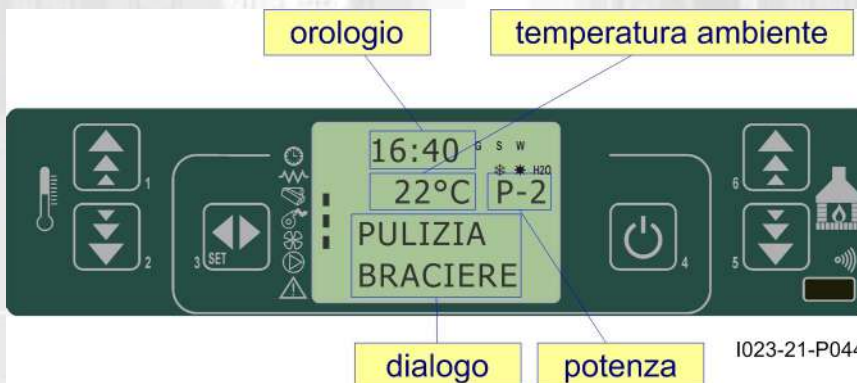


fig. 21

STATO OPERATIVO

IN LAVORO

SPEGNIMENTO

IN LAVORO
PULIZIA
BRACIERE

STATO OPERATIVO

8.10 Spegnimento della stufa

Per spegnere la stufa è sufficiente premere sul pulsante P4 per circa 2 secondi.

La coclea è immediatamente arrestata e l'estrattore fumi viene portato a velocità elevata.

Viene eseguita la fase di PULIZIA FINALE.

L'attività dell'estrattore fumi è disabilitata trascorso il tempo Pr39 dopo che la temperatura fumi è scesa sotto il valore a parametro Pr13.

SPEGNIMENTO

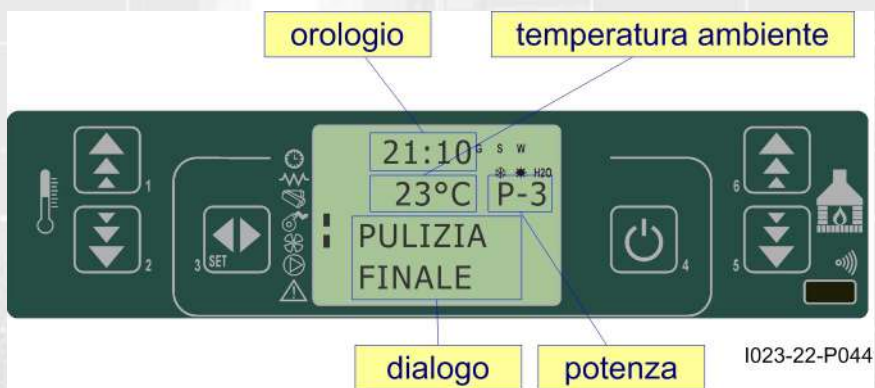


fig. 22

8.11 Stufa spenta

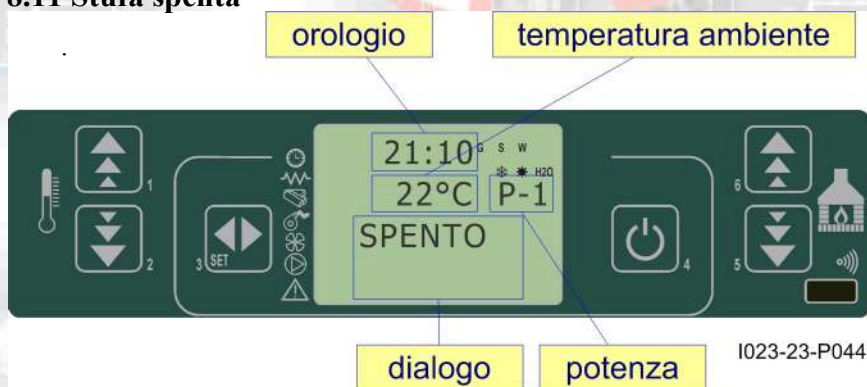


fig. 23

8.12 Riaccensione della stufa

Non sarà possibile riavviare la stufa fino a che la temperatura fumi non è scesa al di sotto del valore Pr13 e non è trascorso il tempo di sicurezza Pr38.

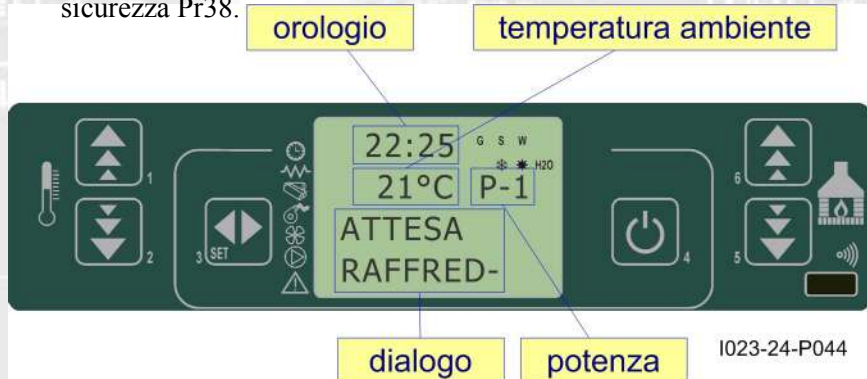


fig. 24

RIAVVIO

9. CHE COSA SUCCEDE SE...

9.1 Il pellet non si accende

Nel caso di mancata accensione, è visualizzato il messaggio di allarme NO ACC come da *figura 25*.



fig. 25

I023-25-P044

Agire su P4 per riportare la stufa in condizione standard.

9.2 Manca l'energia elettrica (black-out)

Pr48 = 0

Se viene a mancare la tensione di rete, al suo ripristino la stufa si pone nello stato PULIZIA FINALE e rimane in attesa che la temperatura fumi si abbassi fino a un valore inferiore a Pr13.



fig. 26

I023-26-P044

Pr48 = T secondi

Dopo una mancanza della tensione di rete a seconda dello stato in cui si trovava la stufa si presentano le seguenti eventualità:

<i>stato precedente</i>	<i>durata black-out</i>	<i>nuovo stato</i>
spento	qualsiasi	spento
accensione	< T	accensione
carica pellet senza precarica	< T	carica pellet
carica pellet con precarica	qualsiasi	spegne
attesa fiamma	< T	attesa fiamma
lavoro	< T	lavoro
pulizia braciere	< T	pulizia braciere
spegne	< T	spegne

In tutti i casi in cui la durata del black-out è maggiore di T la stufa si porta in spegnimento.

STATO OPERATIVO

ALLARME NO FIRE

MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA

ALLARMI

10. ALLARMI

Nell'eventualità che si verifichi un'anomalia di funzionamento, la scheda interviene e segnala l'avvenuta irregolarità operando in diverse modalità a seconda della tipologia di allarme. Sono previsti i seguenti allarmi.

Origine dell'allarme	Visualizzazione display
Sonda temperatura fumi	ALARM SOND FUMI
Sovra temperatura fumi	ALARM HOT TEMP
Mancata accensione	ALARM NO FIRE
Spegnimento durante fase lavoro	ALARM NO FIRE
Mancata alimentazione di rete	COOL FIRE (vedi par. 9.2)
Pressostato di sicurezza coclea	ALARM DEP FAIL
Termostato di sicurezza generale	ALARM SIC FAIL
Ventilatore fumi guasto	ALARM FAN FAIL

Ogni condizione di allarme causa l'immediato spegnimento della stufa

Lo stato di allarme è raggiunto dopo il tempo Pr11" ed è azzerabile con pressione sul tasto P4 .

10.1 Allarme sonda temperatura fumi

Avviene nel caso di guasto della sonda per il rilevamento dei fumi quando questa si è guastata o scollegata. Durante al condizione di allarme la stufa esegue la procedura di spegnimento.



fig. 27

I023-27-P044

SONDA
TEMPERATURA
FUMI**10.2 Allarme sopra temperatura fumi**

Avviene nel caso in cui la sonda fumi rilevi una temperatura superiore a 280°C. Il display visualizza il messaggio come da figura 28.



fig. 28

I023-28-P044

SOVRA
TEMPERATURA
FUMI

Nel corso dell'allarme viene attivata immediatamente la procedura di spegnimento.

10.3 Allarme per mancata accensione

Si verifica allorché la fase di accensione fallisce.



fig. 29

I023-29-P044

Viene immediatamente attivata la procedura di spegnimento.

10.4 Allarme spegnimento durante la fase di lavoro

Se durante la fase di lavoro la fiamma si spegne e la temperatura dei fumi scende al di sotto della soglia minima di lavoro (parametro Pr13) è attivato l'allarme come da figura 30.



fig. 30

I023-30-P044

È immediatamente attivata la procedura di spegnimento.

10.5 Allarme pressostato di sicurezza coclea

Nell'eventualità che il pressostato (depressimetro) rilevi una pressione inferiore alla soglia di scatto, lo stesso interviene per disalimentare la coclea (alla cui alimentazione è in serie) e contemporaneamente, attraverso il morsetto AL2 in CN4, permette al controllore di acquisire questo cambiamento di stato. È visualizzato il messaggio "Alarm Dep Fail" e il sistema viene arrestato.



fig. 31

I023-31-P044

ALLARMI

MANCATA ACCENSIONE

SPEGNIMENTO DURANTE IL LAVORO

MANCANZA DEPRESSIONE

ALLARMI

INTERVENTO
TERMOSTATO
SICUREZZA
GENERALE**10.6 Allarme termostato generale**

Nell'eventualità che il termostato di sicurezza generale rilevi una temperatura superiore alla soglia di scatto, lo stesso interviene per disalimentare la coclea (alla cui alimentazione è in serie) e contemporaneamente, attraverso il morsetto AL1 in CN4, permette al controllore di acquisire questo cambiamento di stato. È visualizzato il messaggio **ALARM SIC FAIL** e il sistema viene arrestato.



fig. 32

I023-32-P044

10.7 Allarme ventilatore aspirazione fumi guasto

Nell'eventualità che il ventilatore di aspirazione fumi si guasti, la stufa si arresta e viene visualizzato il messaggio **ALARM FAN FAIL** come da figura seguente.

È immediatamente attivata la procedura di spegnimento.

VENTOLA
ASPIRAZIONE
FUMI GUASTA

fig. 33

I023-33-P044

ALLARMI

11. MODALITÀ OPERATIVA (MENU TECNICO)

N.B. La parte qui di seguito descritta è riservata al personale tecnico con competenza specifica riguardo il prodotto. La modifica dei parametri in modo casuale può provocare gravi danni all'apparecchiatura e alle persone e all'ambiente. Per questo fatto, **Micronova** non si assume nessuna responsabilità.

Per accedere al MENU TECNICO agire sul pulsante (P3) MENU e poi scorrere con i tasti P5e P6 i vari sottomenu fino a visualizzare il menu a livello 09 come da *figura 29*.



fig. 34

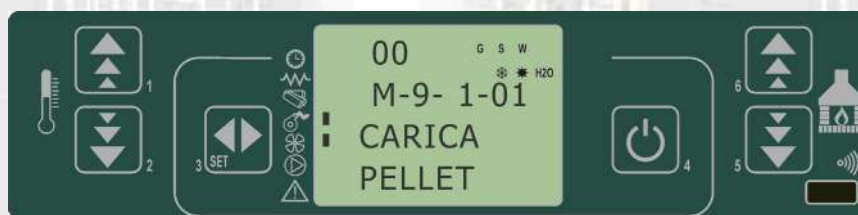
I023-34-P044

Il seguente prospetto illustra l'organizzazione dei vari livelli del menu tecnico.

livello 1	livello 2	livello 3	livello 4	valore
09 - tarature tecnico		chiave accesso		
	01 - tipo pellet			
	02 - tipo camino			set
	03 - banca dati			vedi banche dati
	04 - dati canalizzata			
		01 - abilitazione can		on/off
		02 - velocità aria 2-1		valore
		03 - velocità aria 2-2		valore
		04 - velocità aria 2-3		valore
		05 - velocità aria 2-4		valore
		06 - velocità aria 2-5		valore
		07 - velocità aria 3-1		valore
		08 - velocità aria 3-2		valore
		09 - velocità aria 3-3		valore
		10 - velocità aria 3-4		valore
		11 - velocità aria 3-5		valore
	05 - tarature varie			
		01 - blocco riaccensione		valore
		02 - asp. min spento		valore

<i>livello 1</i>	<i>livello 2</i>	<i>livello 3</i>	<i>livello 4</i>	<i>valore</i>
		03 - precarica accensione		valore
		04 - attesa fiamma		valore
		05 - asp. fumi precarica		valore
		06 - delta on/off auto		valore
		07 - ritardo off auto		valore
		08 - cambio potenza		valore
		09 - abilita remoto		on/off
		10 - blocco tastiera		on/off
		11 - black-out		on/off
		12 - ore service		on/off
		13 - sonda lambda		on/off
		14 - flusso ingresso		on/off
		15 - libero		-
		16 - libero		-
	06 - test uscite			
		01 - test candela		valore
		02 - test coclea		valore
		03 - test fumi		valore
		04 - test ventola 1		valore
		05 - test ventola 2		valore
		06 - test ventola 3		valore
	07 - tarature fabbrica			
	08 - azzera ore par.	chiave accesso		APPENDICE C
	09 - azzera allarmi	chiave accesso		APPENDICE C
	10 - memorie cont.	ore totali		-
		ore parziali		-
		numero start		-
		memoria allarmi 1		-
		memoria allarmi 2		-
		memoria allarmi 3		-
		memoria allarmi 4		-
		memoria allarmi 5		-

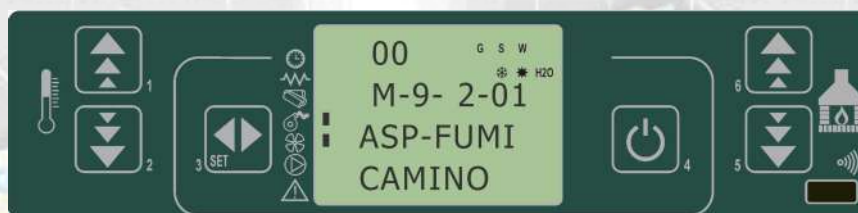
11.1 Sottomenu 09 - 01 - 01 carica pellet



I023-35-P044

Selezionare con P1 e P2 il valore di variazione carico pellet. Confermare con P3.

11.2 Sottomenu 09 - 02 - 01 tipo camino



I023-36-P044

Selezionare con P1 e P2 il valore di variazione velocità aspiratore fumi. Confermare con P3.

11.3 Sottomenu 09 - 03 banche dati

Il dispositivo mantiene al suo interno una serie di impostazioni predefinite denominate **BANCHE DATI** (ricette). Tali impostazioni, presenti in numero dipendente dalla versione del dispositivo, sono disponibili, e non modificabili, allo scopo di permettere, ad esempio, l'adattamento a più tipi di stufe, senza dover programmare un parametro per volta, o in rapporto a particolari necessità.

Per caricare le ricette è sufficiente digitare la corretta chiave corrispondente alla banca desiderata, facendo riferimento alla tabella in **APPENDICE A**.

11.4 Sottomenu 09 - 04 dati canalizzata

Consente di abilitare le uscite relative ai ventilatori n° 2 e n° 3.

Per ciascuno di questi è possibile impostare il valore di tensione in funzione del livello di potenza impostato.

11.5 Sottomenu 09 - 05 tarature varie

Permette le impostazioni di una serie di parametri operativi. fare riferimento all'**APPENDICE A**.

11.6 Sottomenu 09 - 06 test uscite

Selezionare il dispositivo di uscita da attivare.

Per l'aspiratore fumi e i ventilatori scambiatori è possibile impostare la tensione da applicare durante il test.

Per la coclea è possibile prestabilire il tempo di attivazione per il test.

Con pressione del tasto P4 il test è interrotto.

11.7 Sottomenu 09 - 07 tarature di fabbrica

Chiave F9: accesso all'utilità per tarare la sonda fumi (vedi paragrafo 11.11).

Descrizione parametri: vedi **APPENDICE A**.

11.8 Sottomenu 09 - 08 azzerare ore parziali

Accessibile solamente con chiave di accesso.

Azzerare le ore parziali di funzionamento.

11.9 Sottomenu 09 - 09 azzerare allarmi

Cancella la memoria ultimi allarmi avvenuti.

Accessibile solamente con chiave di accesso

11.10 Sottomenu 09 - 10 memorie contatori

Sono visualizzati in sequenza, attraverso il tasto P6 e P5 i seguenti registri di memoria:

- Ore totali
- Ore parziali
- Numero avvii
- Memoria allarme n° 1
- Memoria allarme n° 2
- Memoria allarme n° 3
- Memoria allarme n° 4
- Memoria allarme n° 5

11.11 Taratura della sonda fumi

Per effettuare la taratura, è sufficiente, una volta collegata la sonda, accedere al menu tarature fabbrica (09 - 07) e inserire la chiave di accesso: F9.

Il valore a display rappresenta la temperatura letta dalla sonda. Agire sui tasti **P1** e **P2** (*aumenta e diminuisci temperatura*) per far corrispondere tale valore alla temperatura rilevata da un termometro posto in prossimità dalla sonda.

In pratica, se l'operazione viene effettuata a stufa spenta e fredda, è sufficiente far corrispondere la lettura con la temperatura ambiente rilevata da un termometro di riferimento.

Nella figura, seguenti un esempio.



fig. 37

I023-37-P044

Confermare la taratura con il tasto P3 .

11.12 Struttura della memoria del controllore.

Lo schema a blocchi in *figura 32* descrive in modo sintetico la struttura della memoria e la modalità di accesso dall'esterno.

Come si può vedere, è possibile accedere al contenuto della memoria **EEPROM** direttamente dalla console per leggere o modificare i parametri UT e PR.

La stessa opportunità è fornita dalla connessione seriale e il software **SERAMI** con l'utilizzo di un personal computer.

È altresì evidente come il contenuto delle banche dati o0, o1, o2 ...o9 non sia accessibile né tanto meno modificabile dall'esterno.

Attraverso opportuno comando da console è possibile caricare una banca dati sulla memoria **EEPROM**. Tale banca si sovrappone completamente al contenuto della memoria **EEPROM** per quanto riguarda i parametri PR (da questa operazione sono esclusi i parametri UT).

La parte di memoria "**FLASH**" contenente il programma operativo è accessibile dall'esterno unicamente utilizzando il **SERAMI** e gli appositi file di aggiornamento firmware messi a disposizione da Micronova. Confronta con la procedura di aggiornamento al paragrafo 10.8.

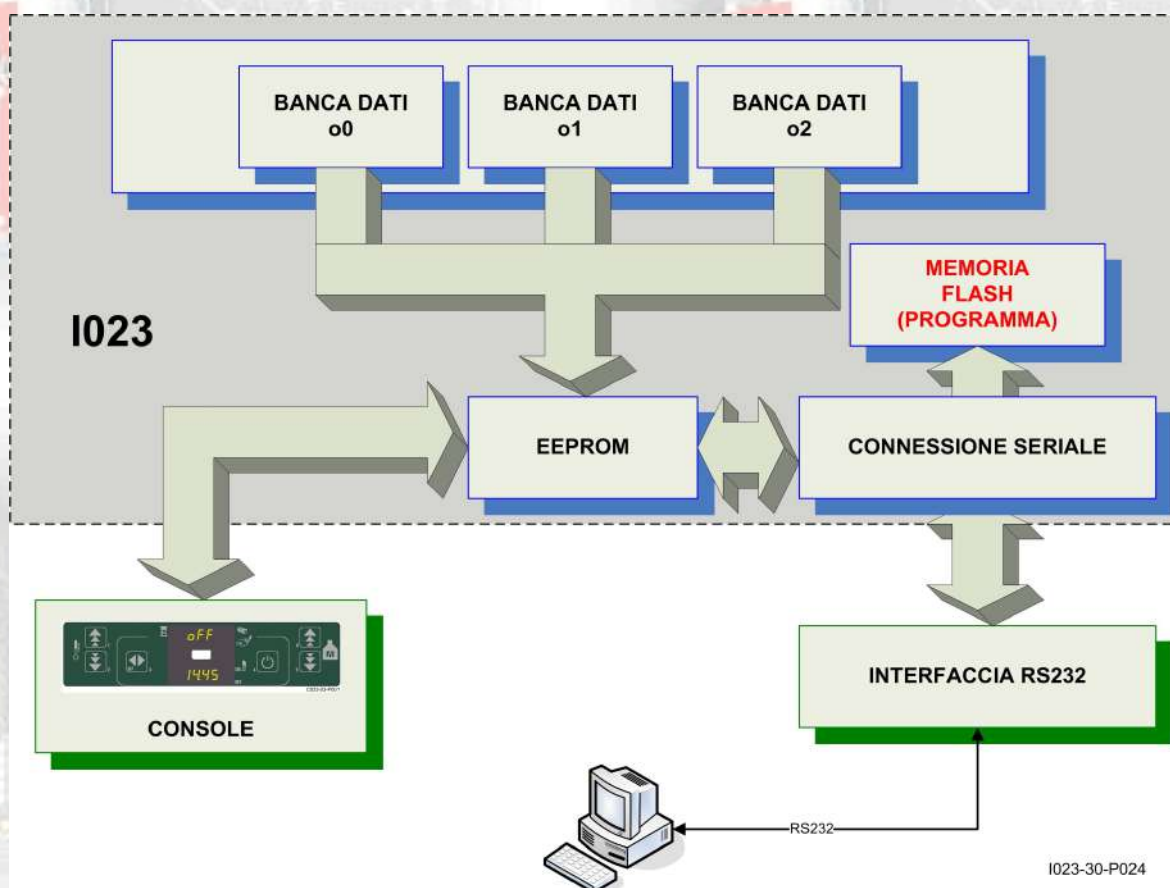


fig. 32

11.13 Creazione di banche dati personalizzate (*).

Disponendo di un personal computer e del software **SERAMI** con connessione seriale con la scheda e relativa interfaccia RS232, è possibile creare, memorizzare banche dati personalizzate. Per ottenere ciò, operare, ad esempio, nel modo seguente:

1. Caricare nella scheda la banca dati predefinita (o0, o1, ecc.) dal menu 09-03 più vicina alle proprie esigenze. Successivamente modificare i parametri che si desidera personalizzare accedendo al menu 09-07 (tarature fabbrica)
2. Con il **SERAMI**, dal menu strumenti, selezionare “gestione EEPROM”:
 - 2.1 Selezionare la modalità “Backup” con il tasto in alto a sinistra.
 - 2.2 Eseguire il backup dei dati.
 - 2.3 Salvare il backup con nome del file opportuno (es. MiaBancaDati01).
3. Staccare il connettore dell’interfaccia seriale dalla scheda da cui è stata estratta la banca dati di riferimento.
4. Inserire il connettore dell’interfaccia seriale nella scheda a cui si desidera inviare la banca dati.
5. Con il **SERAMI**, dal menu strumenti, selezionare “gestione EEPROM”:
 - 5.1 Selezionare la modalità “Ripristino Backup” con il secondo tasto a sinistra.
 - 5.2 Con il tasto “Apri Backup” selezionare il file relativo alla banca dati da inserire nella scheda, ad es. MiaBancaDati01.bk.
 - 5.3 Selezionare l’opzione “Ripristina Backup”.

NOTA: Alla prima connessione con la scheda è opportuno verificare l'impostazione della porta seriale agendo sul menu del SERAMI:

Dal menu, selezionare *Connessione* e poi *Seriale Locale*.

All'interno della finestra selezionare il tasto *CHIUDI SERIALE* e impostare secondo il seguente prospetto:

BaudRate: 1200

Data Bit: 8

Parità: none

Porta Seriale: quella disponibile nel PC (non occupata da altri programmi o dispositivi).

Stop Bit: 2

Timeout: 120

Selezionare il tasto *APRI SERIALE* e poi *CHIUDI FINESTRA*.

Da questo punto in poi la scheda opererà secondo i parametri PR copiati dalla scheda di partenza. È evidente che, allo stesso modo, è possibile realizzare un gran numero di configurazioni da utilizzare al momento opportuno.

N.B in ogni momento, caricando una delle banche dati predefinite o0, o1, ecc. saranno sovrascritti i valori personalizzati e si dovrà effettuare nuovamente la scrittura nella EEPROM seguendo la precedente procedura a partire dal punto 4.

(*). Fare riferimento al manuale del software **SERAMI**.

12. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE DELLA SCHEDA (*)

Disponendo di un file di aggiornamento firmware messo a disposizione da Micronova, è possibile aggiornare il software operativo della scheda utilizzando un personal computer e il software **SERAMI** con connessione seriale verso la scheda e relativa interfaccia RS232.

A. Rimuovere l'alimentazione elettrica dalla scheda.

Connettere il cavetto seriale proveniente dall'interfaccia RS232. Questa dev'essere correttamente connessa al personal computer con la porta seriale correttamente configurata nel **SERAMI**.

B. Dal menu "STRUMENTI" e dal successivo sottomenu "AGGIORNAMENTO FIRMWARE" accedere alla procedura secondo le indicazioni più sotto riportate.

C. Selezionare l'opzione **ATMEL**.

D. Selezionare il file (tipo ENC) contenente il programma operativo della stufa, vedi *figura 33*.

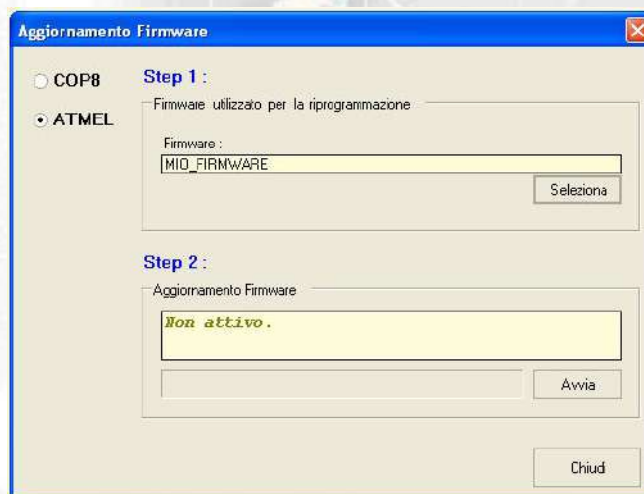


fig. 33

E. Selezionare il tasto "AVVIA" e attendere il messaggio "Spegnere e accendere la scheda". Quindi alimentare subito la scheda e attendere che la barra di avanzamento della procedura arrivi a completamento.

F. Selezionare il tasto CHIUDI per abbandonare la procedura.

Effettuato l'aggiornamento, è indispensabile caricare i valori di una delle banche dati per assegnare valori consistenti ai parametri, vedi paragrafo 10.2.

Se non si dispone di un file configurazione **SERAMI** (.snet) accedere al sito web Micronova e alla pagina "APPLICAZIONI" per effettuare il download del file.

Di qui, individuare il campo "Scarica file di configurazione SeramiNet" e digitare esattamente il nome del file ENC senza estensione.

Ad esempio, se il file ENC è "MIO_FIRMWARE.ENC", digitare, indifferentemente in maiuscolo o minuscolo "mio_firmware" e selezionare il tasto "INVIA QUERY".

Contattare Micronova se il download non è disponibile.

(*) Fare riferimento al manuale del software **SERAMI**.

APPENDICE A : Tabella parametri

Qui di seguito è riportata una tabella di parametri. I valori indicati nella colonna a destra sono riferiti ad alcune delle BANCHE DATI in essere le quali possono subire variazioni a seconda della versione.

Parametro	Livello di menu	Descrizione	Unità misura	Campo valori ammessi	o0	o1	o2
Pr01	M - 9 - 7 - 01	Tempo massimo del ciclo di accensione	secondo	5 - 25			
Pr02	M - 9 - 7 - 02	Tempo di avvio	minuto	2 - 12			
Pr03	M - 9 - 7 - 03	Intervallo di tempo tra le due pulizie del braciere	minuto	3 - 240			
Pr04	M - 9 - 7 - 04	Tempo di ON motore coclea nella fase di accensione	secondo	0.1 - 4			
Pr05	M - 9 - 7 - 05	Tempo di ON motore coclea nella fase di avvio	secondo	0.1 - 4			
Pr06	M - 9 - 7 - 06	Tempo di ON motore coclea nella fase di lavoro a potenza 1	secondo	0.1 - 4			
Pr07	M - 9 - 7 - 07	Tempo di ON motore coclea nella fase di lavoro a potenza 2	secondo	0.1 - 4			
Pr08	M - 9 - 7 - 08	Tempo di ON motore coclea nella fase di lavoro a potenza 3	secondo	0.1 - 4			
Pr09	M - 9 - 7 - 09	Tempo di ON motore coclea nella fase di lavoro a potenza 4	secondo	0.1 - 4			
Pr10	M - 9 - 7 - 10	Tempo di ON motore coclea nella fase di lavoro a potenza 5	secondo	0.1 - 4			
Pr11	M - 9 - 7 - 11	Ritardo allarmi	secondo	20 - 90			
Pr12	M - 9 - 7 - 12	Durata pulizia braciere	secondo	0 - 120			
Pr13	M - 9 - 7 - 13	Temperatura minima fumi per considerare la stufa accesa	°C	40 - 180			
Pr14	M - 9 - 7 - 14	Temperatura fumi per passare in modalità ECO-MODULA	°C	110 - 250			
Pr15	M - 9 - 7 - 15	Soglia di temperatura fumi per accendere gli scambiatori	°C	50 - 210			
Pr16	M - 9 - 7 - 16	Velocità aspirazione fumi nella la fase di accensione	giri/minuto	300 - 2800			
Pr17	M - 9 - 7 - 17	Velocità aspirazione fumi nella la fase di avvio	giri/minuto	300 - 2800			
Pr18	M - 9 - 7 - 18	Velocità aspirazione fumi nella la fase di lavoro a potenza 1	giri/minuto	300 - 2800			

Parametro	Livello di menu	Descrizione	Unità misura	Campo valori ammessi	o0	o1	o2
Pr19	M - 9 - 7 - 19	Velocità aspirazione fumi nella la fase di lavoro a potenza 2	giri/minuto	300 - 2800			
Pr20	M - 9 - 7 - 20	Velocità aspirazione fumi nella la fase di lavoro a potenza 3	giri/minuto	300 - 2800			
Pr21	M - 9 - 7 - 21	Velocità aspirazione fumi nella la fase di lavoro a potenza 4	giri/minuto	300 - 2800			
Pr22	M - 9 - 7 - 22	Velocità aspirazione fumi nella la fase di lavoro a potenza 5	giri/minuto	300 - 2800			
Pr23	M - 9 - 7 - 23	Velocità motore scambiatore 1 nella fase di lavoro a potenza 1	volt	65 - 225			
Pr24	M - 9 - 7 - 24	Velocità motore scambiatore 1 nella fase di lavoro a potenza 2	volt	65 - 225			
Pr25	M - 9 - 7 - 25	Velocità motore scambiatore 1 nella fase di lavoro a potenza 3	volt	65 - 225			
Pr26	M - 9 - 7 - 26	Velocità motore scambiatore 1 nella fase di lavoro a potenza 4	volt	65 - 225			
Pr27	M - 9 - 7 - 27	Velocità motore scambiatore 1 nella fase di lavoro a potenza 5	volt	65 - 225			
Pr28	M - 9 - 7 - 28	Soglia Temperatura spegnimento	°C	50 - 250			
Pr29	M - 9 - 7 - 29	Velocità aspirazione fumi nella fase pulizia braciare	giri/minuto	700 - 2800			
Pr30	M - 9 - 7 - 30	Tempo di ON motore coclea nella fase di pulizia	secondo	0 - 4			
Pr31	M - 9 - 7 - 31	Abilitazione encoder	-	0 - 1			
Pr32	M - 9 - 7 - 32	Tempo frenatura coclea	secondo	0 - 0.5			
Pr33	M - 9 - 7 - 33	Durata pulizia iniziale	secondo	0 - 60			
Pr34	M - 9 - 7 - 34	Tempo di preriscaldamento	secondo	0 - 255			
Pr35	M - 9 - 7 - 35	Velocità aspirazione fumi nella fase pulizia iniziale	giri/minuto	500 - 2800			
Pr36	M - 9 - 7 - 36	Velocità aspirazione fumi nella fase preriscaldamento	giri/minuto	500 - 2800			
Pr37	M - 9 - 5 - 37	Velocità aspirazione fumi nella fase di attesa fiamma	giri/minuto	500 - 2800			

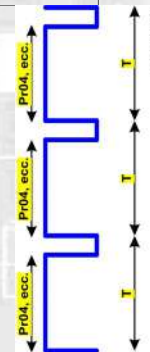
APPENDICE A

Micronova

Controllore I023

data 24/10/2013
pag. 38 di 42

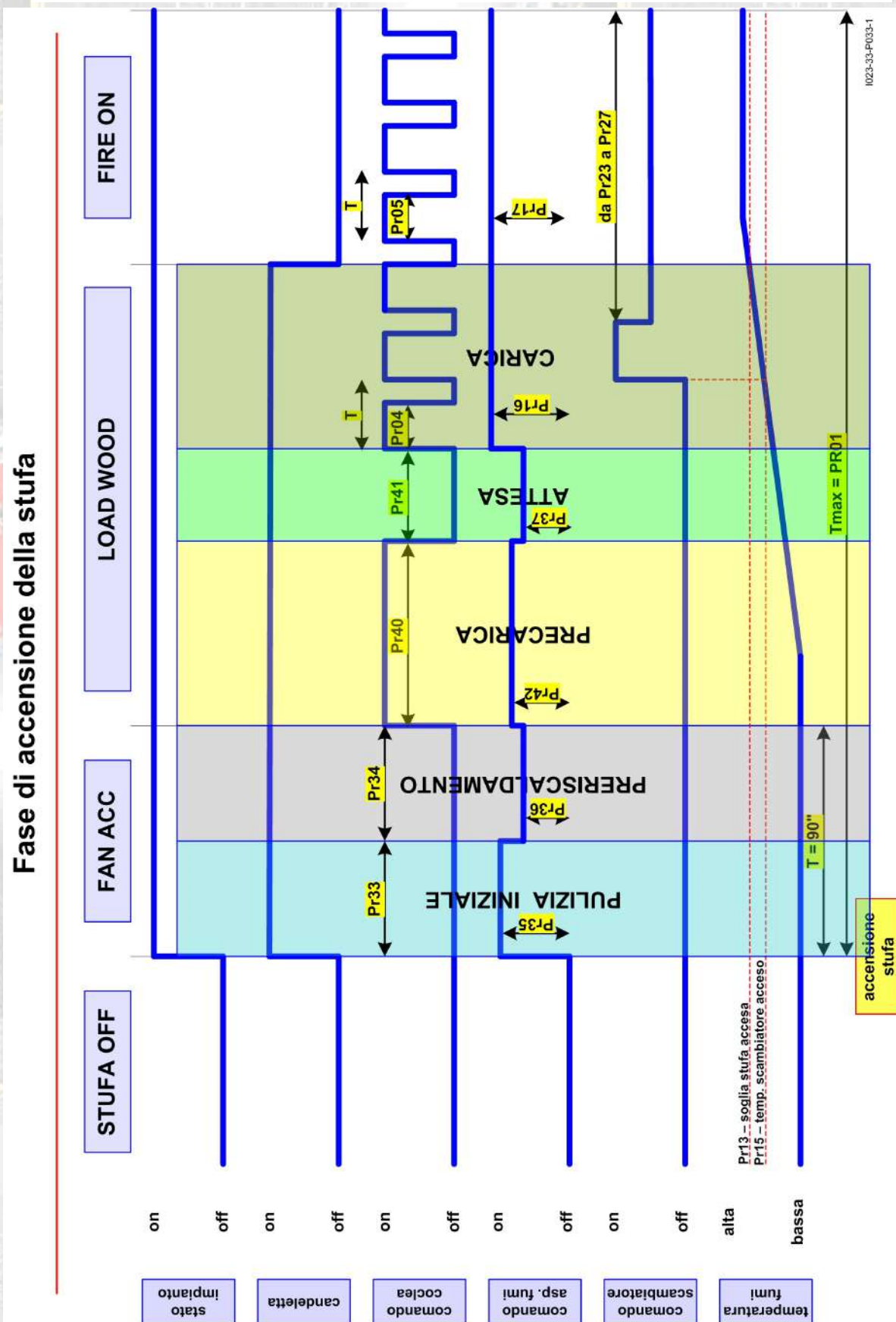
Parametro	Livello di menu	Descrizione	Unità misura	Campo valori ammessi	o0	o1	o2
Pr38	M - 9 - 5 - 01	Blocco riaccensione	secondo	0 - 10			
Pr39	M - 9 - 5 - 02	Tempo di spegnimento aspiratore fumi	minuto	0 - 20			
Pr40	M - 9 - 5 - 03	Tempo di precarica in accensione	secondo	0 - 255			
Pr41	M - 9 - 5 - 04	Tempo di attesa dopo precarica	secondo	0 - 255			
Pr42	M - 9 - 5 - 05	Velocità aspiratore fumi in fase di precarica	giri/minuto	600 - 2800			
Pr43	M - 9 - 5 - 06	Isteresi temperatura ON/OFF in modalità automatica	°C	0 - 30			
Pr44	M - 9 - 5 - 07	Ritardo allo spegnimento in modalità automatica	minuto	0 - 120			
Pr45	M - 9 - 5 - 08	Ritardo cambio potenza	secondo	0 - 60			
Pr46	M - 9 - 5 - 09	Ablitazione comando da remoto	-	0 - 1			
Pr47	M - 9 - 5 - 10	Ablitazione blocco tastiera	-	0 - 1			
Pr48	M - 9 - 5 - 11	Riaccensione automatica dopo black-out	secondo	0 - 60			
Pr56	M - 9 - 4 - 01	Ablitazione ventilatori canalizzazione	-	0 - 1			
Pr57	M - 9 - 4 - 02	Velocità scambiatore n° 2 a potenza 1	volt	65 - 225			
Pr58	M - 9 - 4 - 03	Velocità scambiatore n° 2 a potenza 2	volt	65 - 225			
Pr59	M - 9 - 4 - 04	Velocità scambiatore n° 2 a potenza 3	volt	65 - 225			
Pr60	M - 9 - 4 - 05	Velocità scambiatore n° 2 a potenza 4	volt	65 - 225			
Pr61	M - 9 - 4 - 06	Velocità scambiatore n° 2 a potenza 5	volt	65 - 225			
Pr62	M - 9 - 4 - 07	Velocità scambiatore n° 3 a potenza 1	volt	65 - 225			
Pr63	M - 9 - 4 - 08	Velocità scambiatore n° 3 a potenza 2	volt	65 - 225			
Pr64	M - 9 - 4 - 09	Velocità scambiatore n° 3 a potenza 3	volt	65 - 225			
Pr65	M - 9 - 4 - 10	Velocità scambiatore n° 3 a potenza 4	volt	65 - 225			
Pr66	M - 9 - 4 - 11	Velocità scambiatore n° 3 a potenza 5	volt	65 - 225			



Modalità di interpretazione dei parametri di temporizzazione della coclea

Il comando di funzionamento della coclea è di tipo temporale ed è strutturato come segue: è definito un periodo $T=4s$. In questo periodo il motore è attivato per il tempo Pr04, Pr05, Pr06, Pr07, Pr08, Pr09 e Pr10 a seconda della fase operativa.

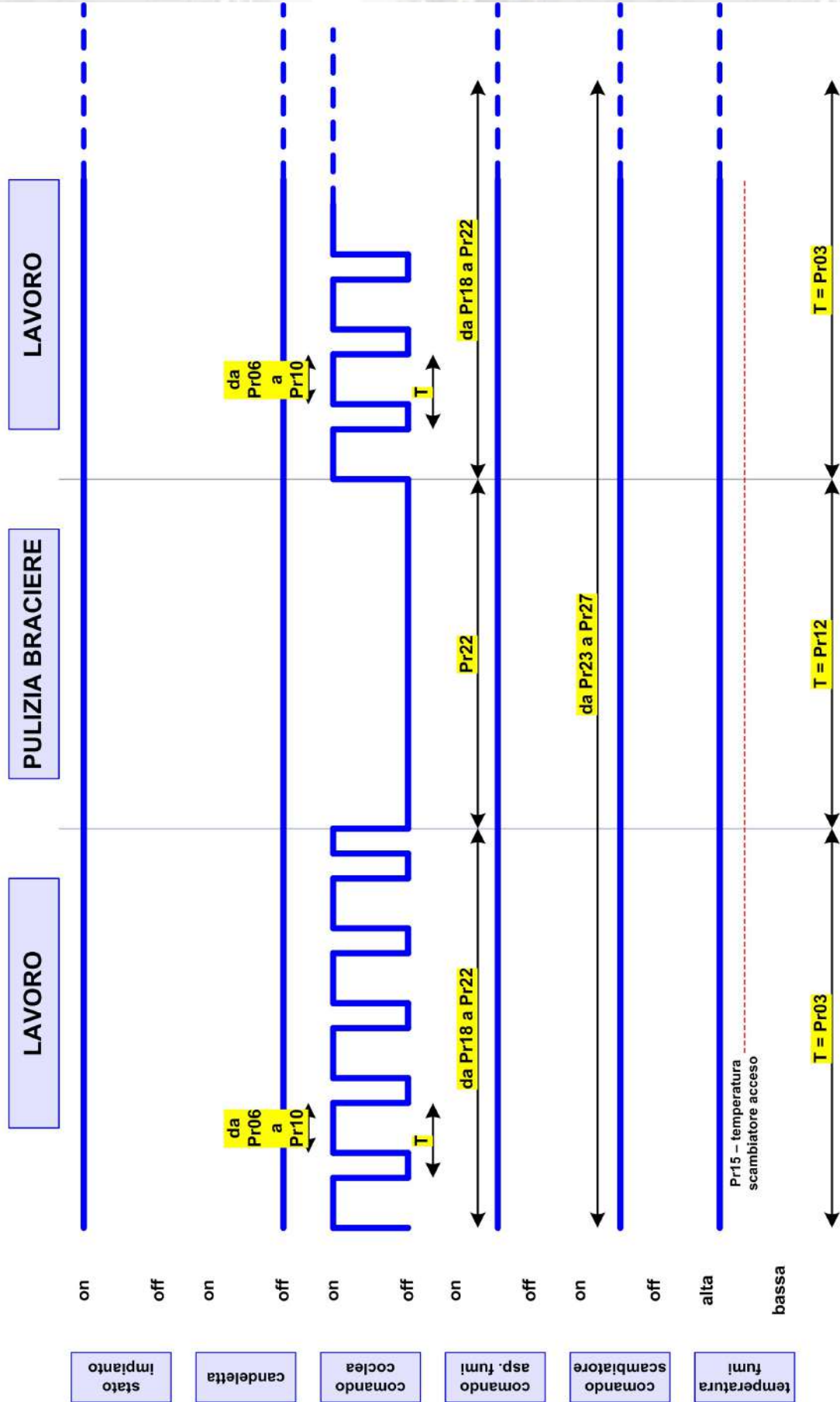
APPENDICE B : Sequenza di avvio e condizione di lavoro



APPENDICE B

APPENDICE B

Fase di lavoro della stufa



APPENDICE C : Parametri di utilizzo

<i>referimento</i>	<i>valore</i>
FW	LCD_ARIA_01.ENC
SERAMI	LCD_ARIA_01.SNET
Chiave accesso tarature tecnico	A9
Chiave accesso taratura sonda fumi	F9
Chiave accesso azzera ore parziali	55
Chiave accesso azzera allarmi	55

INFORMAZIONE

Micronova si riserva di effettuare al presente manuale e agli oggetti ivi descritti modifiche e/o migliorie in ogni momento senza alcun dovere di preavviso.

Vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione scritta da parte di Micronova.

Micronova S.r.l.

Via A. Niedda, 3
35010 Vigonza (PD) - Italy

Tel.: +39 049 89 31 563
Fax: +39 049 89 32 442
e-mail: info@micronovasrl.com
internet: www.micronovasrl.com