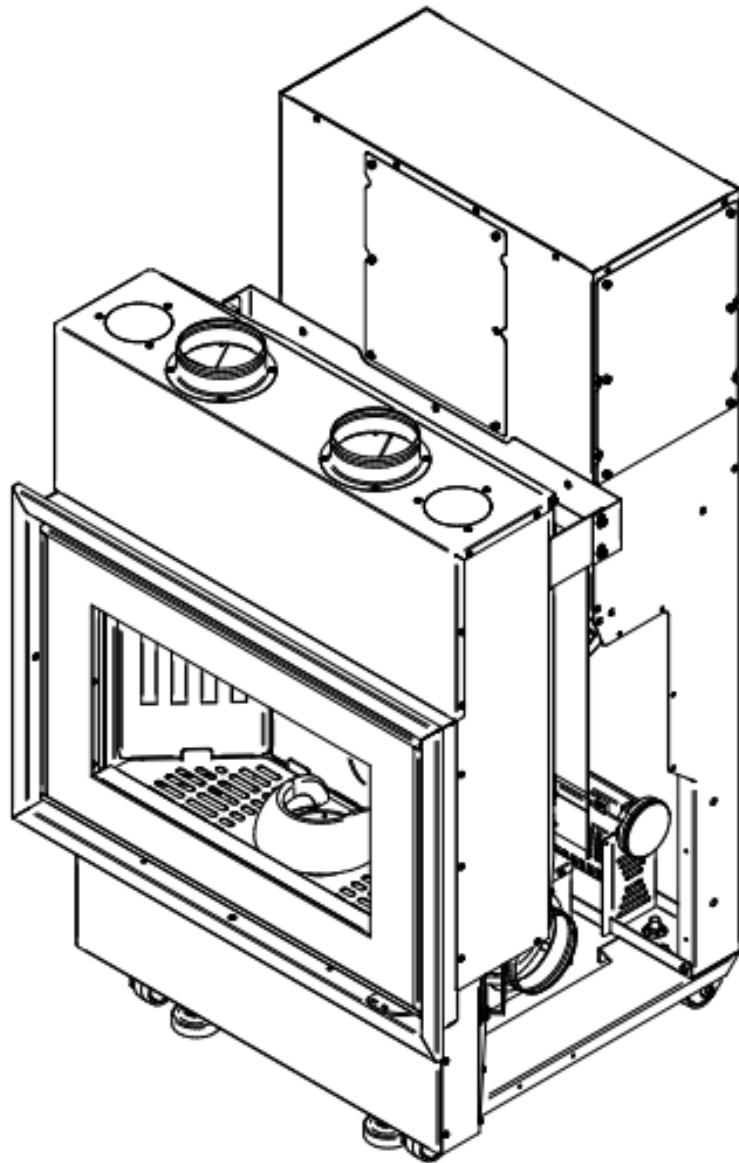


PRIMO 15

Termofocar cu pellet si aer cald canalizabil



MANUAL TEHNIC

CE

Manualul de față aparține în exclusivitate societății ENERGSYSTEM s.r.l orice reproducere a acestuia, inclusiv parțială, fiind interzisă

Prezentare

- Informatiile tehnice din acest manual sunt rezervate in exclusivitate personalului tehnic , calificat si a Centrelor de Asistenta Tehnica ENERGSYSTEM.
- ENERGSYSTEM - Srl declina ori ce responsabilitate pentru daune cauzate persoanelor / lucrurilor , derivate din ne respectarea acestui manual

Rechizite adeptilor instalarii si intretinerii

Instalarea si intretinerea de sezon a echipamentului trebuie **DOAR** personalului tehnic , calificat si specializat in interventii pe echipamente termice :

- Inteleaga si cunoasca instructiunile scrise , legile si regulamentele in vigoare .

Instructiunile scrise de ENERGSYSTEM includ manualul si avizele pe echipament si organele de comanda . In faza de instalare personalul dedicat trebuie sa faca referinta la Legile , Normativele si Regulamentele in vigoare :

Legile si regulamentele in vigoare in tara unde echipamentul vine instalat , pot prevedea exigente de siguranta majore sau individua riscuri ulterioare pe linga cele mentionate in prezentul manual .

- **Personalul Tehnic trebuie sa aive o instruire reala si csa cunoasca bine toate operatiile ce vor trebui efectuate,**

Personalul tehnic trebuie sa fi citit prezentul Manual TEHNIC cit si cel de Folosinta si Intretinere astfel incit sa cunoasca toate comenzile pentru a putea intervenii in deplin respect ale normativelor in vigoare in materie de siguranta .

Inbracamintea persoanelor autorizate

Personalul autorizat instalarii si a servisarii de sezon a echipamentului , inaintea inceperii ori carei operatiuni trebuie sa fie inbracati in mod adevarat in deplin respect ale indicatiilor prevazute de actualele normative. Este necesar ca toate dispozitivele folosite sa fie in conditii perfecte si sa fie omologate . Personalul de intretinere trebuie sa controleze dispozitivele folosite si sa le inlocuiasca in cazul in care acestea nu sunt conforme sau deteriorate .

Mai jos sunt reportate dispozitivele de siguranta , care ENERGSYSTEM le recomanda pentru folosire :

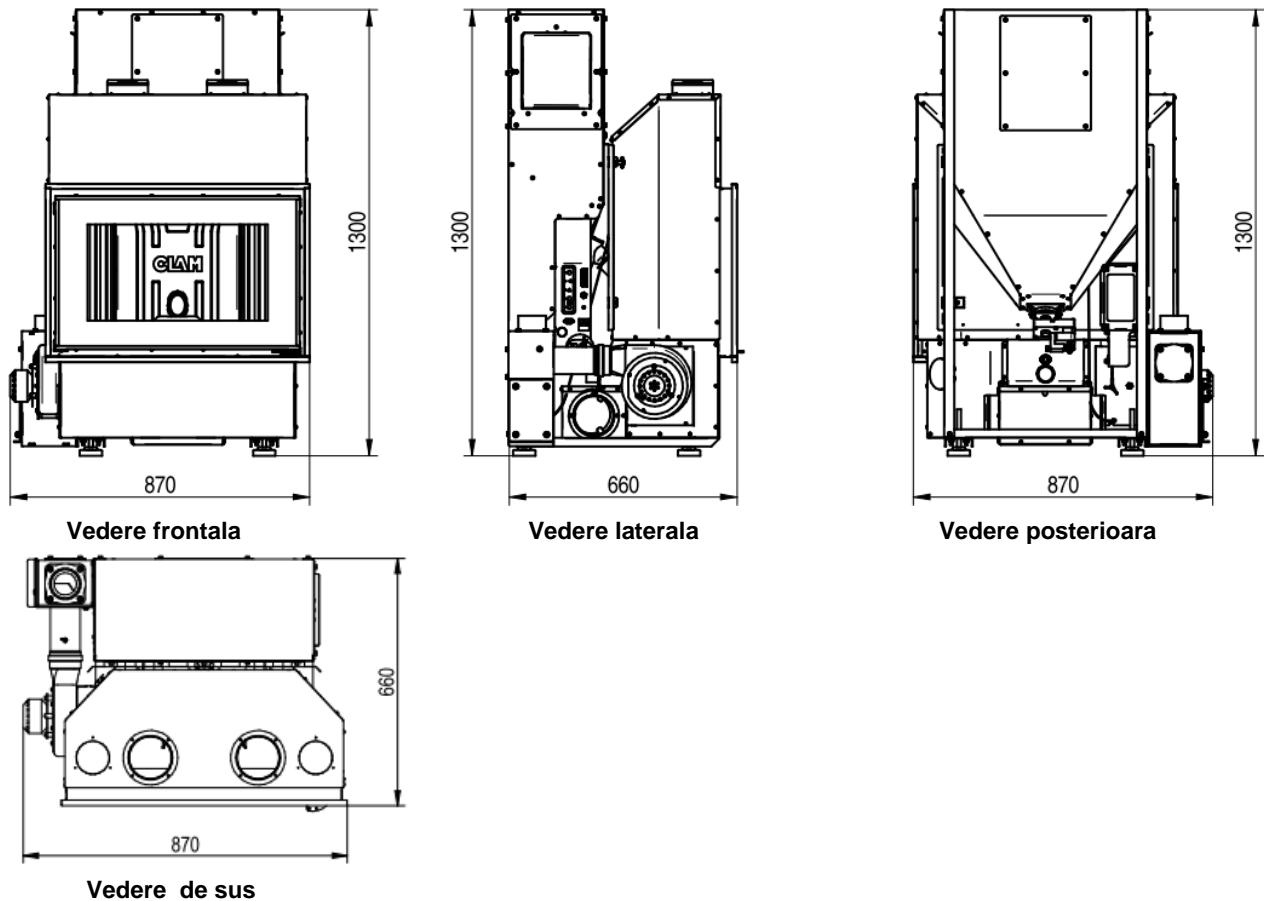
- **MANUSI** de protectie
- **PAPUCI** anti INFORTUNISTICI
- **SALOPETA DE LUCRU - fara suprete rupte**

1. Cuprins

PREZENTARE	Pag. 2
1. CUPRINS	Pag. 2
2. DATE TEHNICE	Pag. 3
3. SCHEMA ELECTRICA	Pag. 4
4. INSTALAREA	Pag. 5
5. SPECIFICATII TECHNICE	Pag. 6-13
6. SEMNARI, INCONVENIENTE, RIMEDII	Pag. 14-22
7. INTRETINERE COMPONENTE ELECTRICE	Pag. 23
8. INTRETINERE DE SEZON	Pag. 24-25
9. PARTI / PIESE DE SCHIMB	Pag. 26-29
10. NOTE	Pag. 30

2. Date Tehnice

4.1 - Dimensiuni



4.2 – Tabel date tehnice

PUTERE

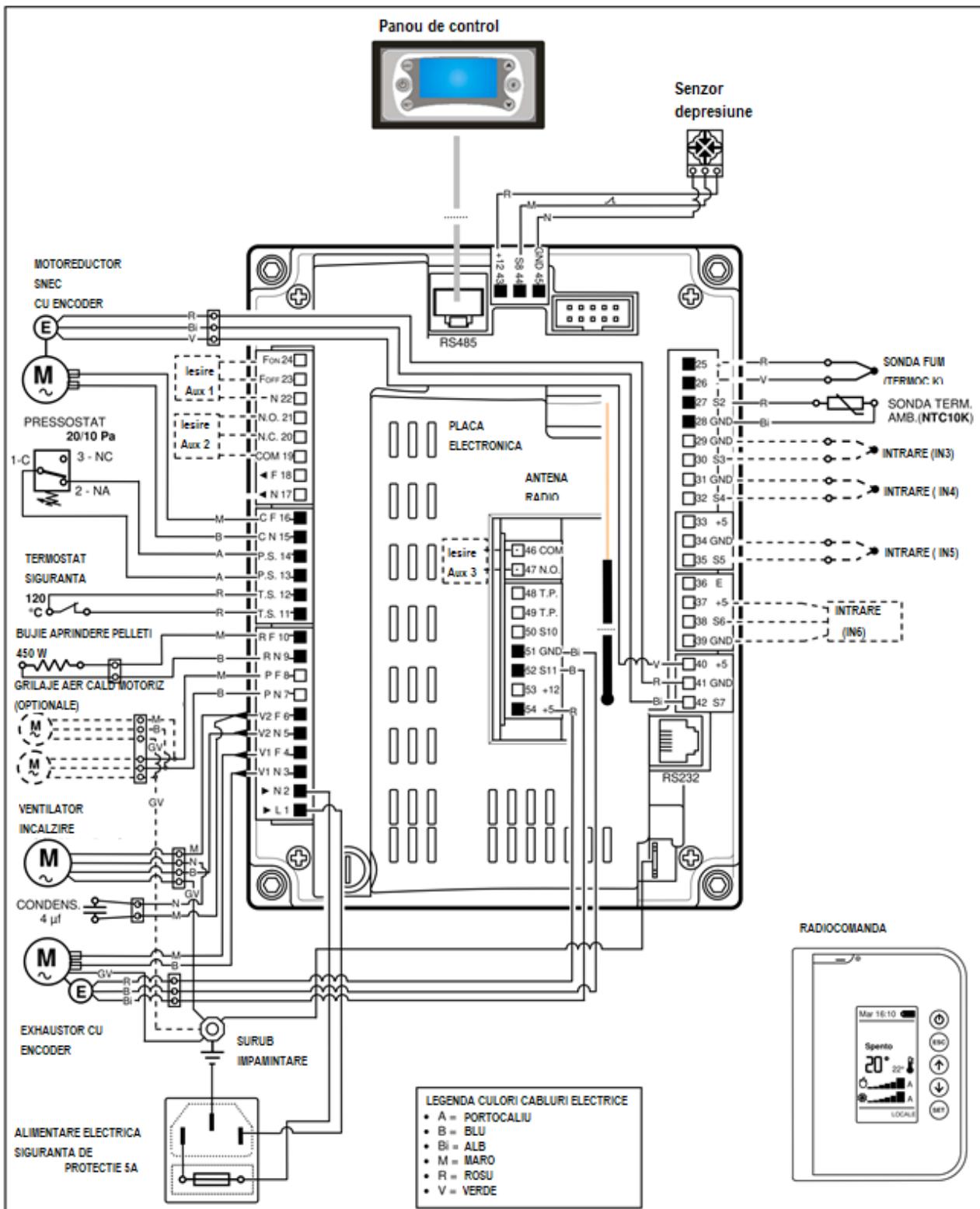
Parametri		Min	Max	Parametri	Valori
Putere termochimica	KW	5,0	14,4	Priza aer combustie Ø mm	50
Putere termica nominală	KW	4,5	12,6	Iesire fum Ø mm	80
Randament global %		89,1	87,5	Iesiri canalizare aer cald Ø mm Nº2 superioare de 120 + Nº2 pred. sup. de 80	
Tip diecombustibil – Pellet din lemn mm		Ø 6 L= 5-30		Put. Electrica in aprindere W	430
Consum pellet kg/h *		1,0	3,0	Putere electrica la regim W	106
Temperatura fum °C		113	216	Tensune / Frecventa	230 V / 50 Hz
Debit fumi g/s		5,6	10,3	Greutate Termosemineu Kg	175
Emisii	CO la 13% di O ₂ %	0,033	0,016	*Consumul și autonomia pot varia funcție de tipul și dimensiunile peletelor utilizăți considerând o cerință de energie de 35 W/m ³ .	
	mg/Nm ³	416	200	*	
	Pulberi la 13% di O ₂ mg/Nm ³	38,8	18,6		
	OGC la 3% di O ₂ mg/Nm ³	12	8		
NOx la 13% di O ₂ mg/Nm ³		135	132		
Depresiune fum (Tiraj) Pa		12			
Capacitate rezervor pellet Kg		60			
Autonomie ore*		60	20		
Volum incalzit m ³ **		128	360		
Suprafata incalzita m ² ***		46	128		

*Luând în considerare o înălțime a camerei de 2,8 m.

***Valori detectate conform normei UNI EN 14785:2006 (Aparatură pentru încălzirea locuințelor cu alimentare pe peleti din lemn).

Cerințe și metode de probă) de către laboratorul IMQ Primacontrol. Raport de probă CS18-0032161-01 din 15/11//2018.

2. Schema Electrica



4. Instalarea

4.1 – Masura Depresiunii

Utilizând un micromanometru digital este posibilă măsurarea scăderilor de presiune (presiune negativă) în interiorul locasului de pasaj a fumului în interiorul Termosemineului pe durata funcționării sale.

Această măsurătoare este utilă pentru a verifica dacă echipamentul/cazanul a fost instalat în mod corect și își conservă buna funcționare.

Pe priza suportului placii electronice a termosemineului , dopul din cauciuc siliconic ce tine inchisa priza de depresiune si introduceti furtunasul micromanometrului digital .Cititi in varie faze de functionare depresiunea fumului il locasul de pasaj acestuia. In tabelul de mai jos gasiti valorile de depresiune ideală ale puterilor echipamentului .

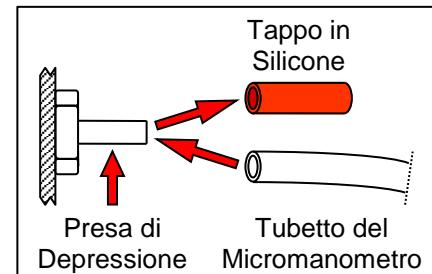


Fig. 2

IMPORTANT: Valorile de depresiune de mai jos se referă la un termosemine nou, corect instalat la priza de aer și cosul de fum (priza de aer și cos de fum curate și libere de parti incombuste)

Valori de Depresiune optimale in locasul de pasaj al fumului relative stadiilor de functionare		
Puteri de Functionare	(Parametru Tehnic) – Viteza Exhaustor	Depresiune ΔP)
Aprindere	(V01) - 2400 g/m	64 ÷ 66 Pa
Stabilizare	(V02) - 2200 g/m	56 ÷ 58 Pa
Putere 1 / Modulatie	(V03 / V11) - 1550 g/m	36 ÷ 38 Pa
Putere 2	(V04) - 1750 g/m	42 ÷ 44 Pa
Putere 3	(V05) - 1950 g/m	48 ÷ 50 Pa
Putere 4	(V06) - 2150 g/m	54 ÷ 56 Pa
Putere 5	(V07) - 2300 g/m	60 ÷ 62 Pa
Putere 6	(V08) - 2400 g/m	64 ÷ 66 Pa

Dacă este necesar , este posibila corectarea vitezei de turatie a exhaustorului (in mod proportional la toate puterile) pentru a adapta termosemineul la acuala instalare si a obtine parametrii de depresiune ideali/ corecti .

La terminarea operatiunilor scoateti furtunasul micromanometrului din priza de depresiune și puneti in locul lui dopul din cauciuc siliconic .

Setari Panou de Control si imperecherea Radiocomenzi după inlocuirea Placii Electronice

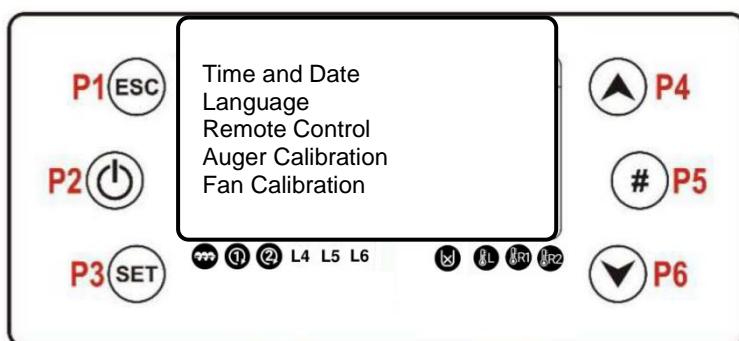


Fig. 3

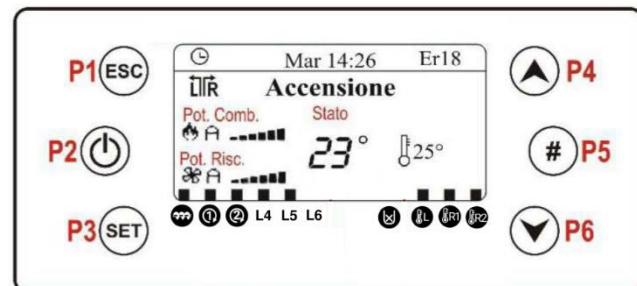


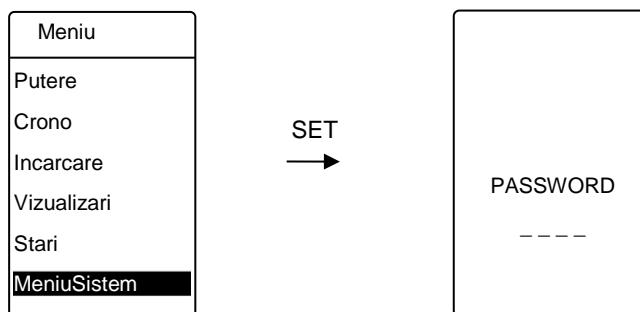
Fig. 4

5. Specificatii Tehnice

5.1 – Reglare Parametrii Tehnici

Apasind tasta **SET** a radiocomenzii intrati in primul afisaj al Meniului Utilizator.

Apoi cu tastele **Λ** si **∨** puteti naviga si selectiona toate vocile din meniu , incluse acelea din afisajele succesive .



Selectionati sub meniul **Meniu Sistem** si apasati **SET**; vi se cere **PASSWORD** (codul de acces).
password ul este numarul **0369**.

Apasati tasta **SET**; iar prima cifra devine **0**.

Apasti tasta **SET** pentru a confirma prima cifra ;a doua cifra devine **0**.

Folosind tastele **Λ** si **∨** setati a doua cifra la numarul **3**.

Procedati in acelasi fel astfel incit a treia cifra sa devina **(6)** si a patra cifra **(9)** iar apoi apasati tasta **SET** pentru a confirma si a intra in Meniu Sistem care la rindul sau este compus dintr o serie de sub meniuri .

Cu tastele **Λ** **∨** puteti naviga si selectiona in interiorul submeniului. –

Pentru a intra in submeniuri apasati tasta **SET**.

Cu tastele **Λ** si **∨** puteti naviga si selectiona toti Parametri Tehnici din interiorul sub .

Pentru. Intra in Parametrul Tehnic apasati **SET**.

Valoarea setata (Set: **NN**) si evidențiată pilipiie. – Cu tastele **Λ** si **∨** este posibila modificarea setarilor

Apasati tasta **SET** pentru confirmare si momorizarea noii setari , sau tasta **ESC** pentru anularea modificarii si intoarcerea la setarea precedenta .

Apasati tasta **ESC** pentru a iesii din Parametrul Tehnic , din sub meniu , din Meniu Sistem si din Meniu Utilizator.

In Urmatoarele tabele , una pt fiecare sub meniu a **Meniului Sistem**, sunt cuprinsi toti Parametrii Tehnici cu setarile efectuate din fabrica si o scurta descriere a acestora .

Legenda				
Min.	Max	Imp. F.	U. M.	Mod.
Valoare Minim setabila	Valoare Maxim setabila	Setari de Fabrica	Unitati de Masura	Modificare facuta

Meniu Sistem	S nec										
Setari viteza (Rotatii pe minut) sau Timpi de Aprindere (S nec ON) a S necului pentru fiecare faza de / putere de functionare											
Nota 1: cu Encoder Abilitat (P81 = 1 sau 2) vin folosite setari in Rpm, altfel (P81 = 0) setarile sunt in Secunde											
Nota 2: la Viteza Min / Max sau la o durata Min/Max a Timpilor S nec si sunt limitate de parametri P27 si P05											
Parametru	Descriere Functie	Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.					
C01	Timp S nec ON in Aprindere	0,0	P05	1,5	sec.						
	Viteza Motoreductor S nec ON in Aprindere	0/P27		400	Rpm						
C02	Timp S nec ON in Stabilizare	0,0	P05	2,2	sec.						
	Viteza S nec ON in Stabilizare	0/P27		1000	Rpm						
C03	Timp de S nec ON in Puterea 1	P27	P05	1,7	sec.						
	Viteza S nec ON la Puterea 1			750	Rpm						
C04	Timp de S nec ON in Puterea 2	P27	P05	2,3	sec.						
	Viteza S nec ON la Puterea 2			1150	Rpm						
C05	Timp de S nec ON in Puterea 3	P27	P05	3,1	sec.						
	Viteza S nec ON la Puterea 3			1440	Rpm						
C06	Timp de S nec ON in Puterea 4	P27	P05	3,7	sec.						
	Viteza S nec ON la Puterea 4			1720	Rpm						
C07	Timp de S nec ON in Puterea 5	P27	P05	4,5	sec.						
	Viteza S nec ON la Puterea 5			2020	Rpm						
C08	Timp de S nec ON in Puterea 6	P27	P05	5,1	sec.						
	Viteza S nec ON la Puterea 6			2300	Rpm						
C10	Timp de S nec ON in a doua Aprindere (Ne folosita)	0,0	P05	2,0	sec,						
	Viteza S nec ON in a doua Aprindere. (Ne folosita)	0/P27		400	Rpm						
C11	Timp de S nec ON in Modulatie	P27	P05	1,7	sec.						
	Viteza S nec ON in Modulatie			750	Rpm						
P05	Perioada Aprindere S nec (TON + TOFF)	4,0	60,0 3000	10	sec.						
	Viteza Maxima S nec	300		2700	Rpm						
P15	Valoare Step de Calibrare/Corectare valori "Timpi S nec ON"	1	20	3	%						
P27	Timp Minim S nec ON	0,0	P05	0,0	sec.						
	Viteza Minima S nec	300		300	Rpm						
P35	Numar Impulsuri pe Tura	1	4	4	N°						
P57	Timp maxim S nec ON ce poate fi atins	0	60	7,0	sec.						

Meniu Sistem	Exhaustor										
Setare Tensiune de Alimentare sau a Vitezei Exhaustorului in fiecare faza / putere de lucru											
Nota 1: cu Encoder Abilitat (P25 = 1 sau 2) vin folosite setarile in Rpm, altfel (P25 = 0) setari in Volt (Set F.= Setari de fabrica)											
Nota 2: Tensiunea Minima si Maxima sau Viteza Minima sau Maxima a Exhaustorului sunt limitate de Parametri P14 si P30											
Parametro	Descrizione Funzione	Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.					
V01	Viteza Exhaustor in Aprindere	300	2800	2400	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Aprindere	0	230	200	Volt						
V02	Viteza Exhaustor in Stabilizare	300	2800	2200	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Stabilizare	0	230	170	Volt						
V03	Viteza Exhaustor in Puterea 1	300	2800	1550	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Puterea 1	0	230	105	Volt						
V04	Viteza Exhaustor in Puterea 2	300	2800	1750	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Puterea 2	0	230	120	Volt						
V05	Viteza Exhaustor in Puterea 3	300	2800	1950	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Puterea 3	0	230	140	Volt						
V06	Viteza Exhaustor in Puterea 4	300	2800	2150	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Puterea 4	0	230	165	Volt						
V07	Viteza Exhaustor in Puterea 5	300	2800	2300	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Puterea 5	0	230	185	Volt						
V08	Viteza Exhaustor in Puterea 6	300	2800	2400	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Puterea 6	0	230	200	Volt						
V09	Viteza Exhaustor in Stingere	300	2800	2700	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Stingere	0	230	230	Volt						
V10	Viteza Exhaustor in a doua Aprindere (Ne folosita)	300	2800	2400	Rpm						
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in a doua Aprindere (Ne folosita)	0	230	200	Volt						

V11	Viteza Exhaustor in Modulatie	300	2800	1550	Rpm	
	Tensiune de Alimentare Exhaustor in Modulatie	0	230	105	Volt	
P14	Viteza Minima Exhaustor	300	2800	300	Rpm	
	Tensiune Minima de Alimentare Exhaustor	0	230	60	Volt	
P30	Viteza Maxima Exhaustor	300	2800	2800	Rpm	
	Tensiune Maxima de Alimentare Exhaustor	0	230	230	Volt	
P16	Valoare Step de Calibrare / Corectare a vitezei Exhaustorului	1	20	3	%	
	Valoare Step di Calibrare / Corectare a valorilor de Tens. Alim. Exhaustor					
P22	Viteza exhaustor cu usa deschisa	300	2600	1000	Rpm	
		0/P14	P30	100	Volt	
P24	Viteza in Aprindere-Preincalzire	300	2600	1300	Rpm	
		0/P14	P30	100	Volt	

Meniu Sistem	Exhaustor 2 (N.F= NE FOLOSIT)										
Setare Tensiune de Alimentare sau a Vitezei Exhaustorului 2 in fiecare faza / putere de lucru (N.F)											
Nota: in acest model de TERMOSEMINEU nu este prezent un al doilea Exhaustor, acesti parametri nu au unici un efect											
Parametru	Descrizione Funzione	Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.					
F01	Tensiune di Alim. Exhaustor 2 in Aprindere (NF)	0	230	80	Volt						
F02	Tensione di Alim. Exhaustor 2 in Stabilizare (NF)	0	230	90	Volt						
F03	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Puterea 1 (NF)	0	230	120	Volt						
F04	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Puterea 2 (NF)	0	230	130	Volt						
F05	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Puterea 3 (NF)	0	230	140	Volt						
F06	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Puterea 4 (NF)	0	230	150	Volt						
F07	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Puterea 5 NF)	0	230	160	Volt						
F08	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Puterea 6 (NF)	0	230	180	Volt						
F09	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Curatare Periodica	0	230	200	Volt						
F10	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in doua Aprindere (NF.)	0	230	95	Volt						
F11	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 Modulatie (N.F.)	0	230	100	Volt						
F12	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Stand by	0	230	85	Volt						
F23	Tensiune de Alimentare Exhaustor 2 in Stingere (N.F)	0	230	200	Volt						

Meniu Sistem	Ventilator Aer Cald – OPTIONAL					
Setari ale Tensiunii de Alimentare a Ventilatorului de aer Cald la fiecare putere de functionare						
Parametru	Descriere Functie	Min.	Max	Set F.	U. M.	Mod.
F01	Tensiune de Alimentare Ventilator Aer Cald in Puterea 1	0	230	120	Volt	
F02	Tensiune de Alimentare Ventilator Aer Cald in Puterea 2	0	230	140	Volt	
F03	Tensiune de Alimentare Ventilator Aer Cald in Puterea 3	0	230	160	Volt	
F04	Tensiune de Alimentare Ventilator Aer Cald in Puterea 4	0	230	180	Volt	
F05	Tensiune de Alimentare Ventilator Aer Cald in Puterea 5	0	230	190	Volt	
F06	Tensiune de Alimentare Ventilator Aer Cald in Puterea 6	0	230	210	Volt	
P06	1 Tens. Alim. Vent. Aer C. Egal la Putere Combustie					
	2 Tens. Alim. Vent. Aer C. Propotional cu Temp. Fum	1	3	1	n°	
	3 Tens. Alim. Vent. Aer C. Propotional cu Temp. Amb.					
P95	Putere Incalzire minima setata	0	1	1	n°	

Meniu Sistem	Ventilator Canalizare aer Cald					
Setari ale Tensiunii de Alimentare a Ventilatorului Canalizare Aer Cald pe ori ce treapta/putere de functionare						
Parametru	Descrizione Funzione	Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.
Fr01	Tensiune de Alimentare Ventilator Canalizare in Puterea 1	0	230	150	Volt	
Fr02	Tensiune de Alimentare Ventilator Canalizare in Puterea 2	0	230	160	Volt	
Fr03	Tensiune de Alimentare Ventilator Canalizare in Puterea 3	0	230	170	Volt	
Fr04	Tensiune de Alimentare Ventilator Canalizare in Puterea 4	0	230	190	Volt	
Fr05	Tensiune de Alimentare Ventilator Canalizare in Puterea 5	0	230	210	Volt	
Fr06	Tensiune de Alimentare Ventilator Canalizare in Puterea 6	0	230	230	Volt	
P07	1 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz. Egal cu Potere Combustie					
	2 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz Proportional cu Temp. Fum	1	4	4	n°	
	3 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz. Proprietate cu Temp. Amb. la Distanță					
	4 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz. Egal cu puterea de incalzire					
Meniu Sistem	Ventilator Canalizare 2 NF = Ne folosit					
Setari ale Tensiunii de Alimentare Ventilator Canalizare 2 Aer Cald la fiecare treapta / putere de functionare						

Parametro	Descrizione Funzione			Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.
Fd01	Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 la Puterea 1			0	230	150	Volt	
Fd02	Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 la Puterea 2			0	230	160	Volt	
Fd03	Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 la Puterea 3			0	230	170	Volt	
Fd04	Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 la Puterea 4			0	230	190	Volt	
Fd05	Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 la Puterea 5			0	230	210	Volt	
Fd06	Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 la Puterea 6			0	230	230	Volt	
P11	1 Tens. di Alim. Vent. Canaliz. 2 Egal la Putere Combustie			1	4	4	n°	
	2 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz. 2 Propriet. cu Temperatura Fum							
	3 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz. 2 Propriet. cu Temp. Amb. Dist							
	4 Tensiune de Alim. Vent. Canaliz. 2 Egala cu Puterea Incalzire							

Meniu Sistem	Termostate
Setarea Termostatelor ce regoleaza functionarea TERMOSEMINEULUI	
Parametru	Descriere Functiune
Th01	Termostat Termosemineu Stins
Th02	Termostat Dezactivare Bujie
Th03	Termostat de Pre-Stingere lipsa de flacara
Th05	Termostat Activare Ventilator Aer Cald
Th06	Termostat Bypass Aprindere Variabila
Th07	Termostat Modulatie Temperatura Fum Excesiva
Th08	Termostat Siguranta Temperatura Fum Excesiva
Th09	Termostat Bypass Aprindere
Th10	Termostat Activare Ventilator Canalizare
Th14	Termostat Activare Ventilator Canalizare 2
Th28	Termostat Termosemineu . Stins in Standby
Th35*	Termostat de stingere la Puterea 1
Th36*	Termostat de stingere la Puterea 2
Th37*	Termostat de stingere la Puterea 3
Th38*	Termostat de stingere la Puterea 4
Th39*	Termostat de stingere la Puterea 5
Th40*	Termostat de stingere la Puterea 6
Th43*	Termostat de stingere la Puterea de Modulatie
Th53	Parametru Ne Folosit
Th56	Termostat activare lesire Termostatica
Ih32	Isterea Termostat Ambient la distanta 2
Ih33	Isterea Termostat Ambient
Ih34	Isterea Termostat Ambient la distanta
D01	Delta de crestere temperatura fum in Stabilizare
D04	Delta variatie temperatura fum pentru regolare automata Ventilator Incalzire (P06=2)
D05	Delta temperatura ambient pentru regolare automata a Puterii de Combustie [A] si Ventilator Incalzire
D13	Delta variatie temperatura ambient la distanta pentru regolare automata combustiesi Ventilator Canalizare
D23	Delta de crestere temperatura ambient pesteTermostat Ambient pentru a trece din modulatie inStandby, daca A01=2 ,la terminare parametru T43 .
D24	Delta variatie temperatura fum pentru regolare automata Ventilator Canalizare
D27	Delta de adunat la Termostat Ambient distanta perntru a trece la sfirsit T43 din Modulatie in Standby, daca A01=2 . Astfel incit sistemul , la terminarea T43 , sa treaca din Modulatie inStandby, setati D27=0
D28	Delta de adunat la Termostat Ambient distanta perntru a trece la sfirsit T43 din Modulatie in Standby, daca A01=2 . Astfel incit sistemul , la terminarea T43 , sa treaca din Modulatie inStandby, setati D28=0
D29	Delta temperatura fum pentru regolare automata Ventilator Canalizare 2
D30	Delta temperatura ambient la distanta 2 pentru reglare automata Ventilator Canalizare 2
D41	Delta de Aprindere

*In fiecare Faza/Putere de Combustie a Temperaturii Fumului ,sub care dupa timpul de asteptare ,de Prestingere **T14**, Termosemineul intra in Stingere din lipsa de flacara . Aceste valori intervin pe linga , la controlul Termostat**Th03**.

Meniu Sistem	Timpi
Setare Timpi ce regleaza Durata diverselor faze de functionare a TERMOSEMINEULUI	

Parametru	Descriere Functiune		Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.
T01	Temp Curatare in Aprindere (Check Up)		0	900	20	sec.	
T02	Temp Prerincalzire Bujie in Aprindere		0	900	120	sec.	
T03	Temp de Preincarcare Pellet in Aprindere		0	900	180	sec.	
T04	Temp de Aprindere Fixa		0	3600	150	sec.	
T05	Temp de Aprindere Variabila		0	3600	720	sec.	
T06	Temp de Stabilizare		0	900	210	sec.	
T07	Interval Repetare Curatare Periodica Arzator		5	600	30	min.	
T08	Durata Curatare Periodica Arzator		0	900	35	sec.	
T09	Intirzire Interventie Termostat de Siguranta pellet (Rearmare Automata)		1	900	10	sec.	
T10	Intirzire Interventie Presostat de Siguranta		1	900	120	sec.	
T11	Intirzire pentru lesire din Standby		0	900	10	sec.	
T13	Durata Minima Faza de Stingere		0	900	180	sec.	
T14	Asteptare inainte de Stingere pentru Lipsa Flacara		0	900	120	sec.	
T15	Asteptare inainte de Stingere pentru motive de Siguranta		0	900	120	sec.	
T16	Durata Curatare Finala		0	900	60	sec.	
T17	Intirzire Schimb Putere de Combustie		0	900	30	sec.	
T18	Intirzire Schimb Putere de Combustie la sfirsitul Aprinderii		0	900	60	sec.	
T22	Intirzire intrare in Standby		0	900	10	sec.	
T23	Incarcare Ulterior Pellet in Rezervor (dupa acoperire senzor)		0	3600	300	sec.	
T24	Incarcare Pellet in Rezervor (asteptare acoperire senzor)		0	3600	2400	sec.	
T27	Intirzire Dezactivare S nec 2 (N.F)		0	900	30	sec.	
T29	Temp de Asteptare Preincarcare la Aprindere		0	900	30	sec.	
T30	Temp de lucru Motor Curatire Schimbator (N.F)		0	9600	60	sec.	
T31	Interval Repetitie Curatare Periodica Arzator (N.F)		1	600	60	min.	
T34	Temp activare S nec in caz de Intoarcere Flacara		0	3600	0	sec.	
T40	Intirzire Activare S nec dupa DeschidereSupapa		0	900	0	sec.	
T43	Intirzire Trecere din Modulatie in Standby daca A01=2 si daca temperatura ambienta > Termostat Ambientin uz ,plus D23 sau plus D27 sau D28		0	9600	600	sec.	
T66	Temp de Functionare pentru Aviz Service (Service)		0	20000	1500	Ore	
T67	Temp de Functionare pentru Aviz de Curatare (N.F)		0	20000	0	Ore	
T69	Intirzire de activare la viteza maxima a ventilatorului Incalzire daca temperatura fumi> termostat modulatie fum (Th07)		0	900	20	sec.	
T70	Temp schimb pozitie Selector aer canalizabil		1	250	30	sec.	
T84*	Temp de lucru inainte ca sistemul sa efectueze stingerea Automata		1	9600	600	min.	
T88	Temp maxim de lipsa energie astfel incit sistemul sa se intoarca in stadiul de functionare in care se gasea		10	900	60	sec.	
T89	Temp maxim de lisa energie electrica pentru ca echipamentul / sistemul sa se intoarca la Recuperare Aprindere		1	1400	50	min.	
T92	Temp deschidere Usa inainte ca sa intre in Blocaj di apertura Portello prima che vada in Blocco (N.F)		1	900	60	sec.	
T96	Intirzire schimb putere incalzire (folosit doar la scadere)		0	900	30	sec.	

*Varia con le ricette di combustione

Meniu Sistem	Permisiuni					
Setari de functionare TERMOSEMINEU						
Parametru	Descriere Functiune					
A01	0	Termostat Ambient folosit pentru Aprindere / Stingere	0	2	1	n°
	1	Termostat Ambient folosit pentru Normal / Modulatie				
	2	Termostat Ambient trimite Termosemineul in Modulatie, si apoi daca D23, D27 sau D28 sunt satisfacuti , trecut T43 intra in Standby				
A04	0	Gestiune modalitate incalzire Manuala / Automata	0	1	0	n°
	1	Gestiune modalitate incalzire doar Automata				
A06	0	In Modulatie Termosemineul Functioneaza la Puterea 1	0	1	1	n°
	1	In Modulatie Termosem. Funct. La Puterea de Modulatie				
A10	0	Comanda de Aprindere data in Stingere trimite in Recuperare Aprindere (repornire la rece)	0	1	0	n°
	1	Comanda de Aprindere data in Stingere trimite in Check Up (repornire la cald)				
A19	0	Gestiune Termostat Ambient Extern la conexiunile (27-28)	0	1	1	n°
	1	Gestiune Sonda Ambient Conectata la conexiunile (27-28)				
A26	0	Iesire din Standby daca nu exista conditii de Intrare	0	1	1	n°
	1	Iesire din Standby daca nu exista conditii de Intrare expirat timpul T13 si daca Temp Fum<Th28				

A28	0	Frina S nec Dezactivata	0	1	0	n°	1
	1	Frina s nec activata.					
A40	0	Gestiune functiune Stingere automata dezactivata	0	1	0	n°	
	1	Gestiune functiune Stingere automata activata					
A47	-	Prezenta meniu Standby in meniu Utilizator	0	1	0	n°	
A53	0	Sistem in Blocaj cu ER15 daca lipsa tensiunii electrice timp > T89 (minute)	0	1	0	n°	
	1	Sistem in Recuperare Aprindere daca lipsa tensiunii electrice timp > T89 (minute)					
A57	0	Modul suplimentar placa nu este prezent si intrare IN7 (Pin 40-41-42) pentru encoder Exhaustor	0	3	2	n°	
	1	Modul suplimentar placa nu este prezent si intrare IN7 (Pin 40-41-42) pentru encoder S nec					
	2	Modul suplimentar placa nu este prezent si intrare IN7 (Pin 40-41-42) pentru encoder S nec si Pin 51-52-54 pentru encoder Exhaustor					
	3	Modul suplimentar placa este prezent si intrare IN7 (Pin 40-41-42) pentru encoder Exhaustor					
A61	0	Curatare Periodica abilitata doar in Normal	0	1	1	n°	
	1	Curatare Periodica abilitata si in Modulatie					
A64	0	Gestiune calibrare S nec dezactivata	0	2	1	n°	
	1	Gestiune calibrare Exhaustor si S nec activata					
	2	Gestiune calibrare Exhaustor si S nec activata in Aprindere si Stabilizare					
P02	-	Numar maxim de tentative de Aprindere	1	5	1	n°	
P03	-	Numar puteri de Combustie	1	6	6	n°	
P04	-	Numar retete vizibile de utilizator	1	4	1	n°	
P09	0	Configurare Senzor Livel Pellet cu intrere Normal .Incisa	0	1	0	n°	
	1	Configurare Senzor Livel Pellet cu intrere Normal Deschisa					
P25	0	Exhaustor fara Encoder	0	2	2	n°	
	1	Exhaustor cu Encoder					
	2	Exhaustor cu Encoder si autodezactivare					
Cu P25=2 in caz de reglare ratata sau absenta de semnal encoder, sistemul intra in blocar cu eroare Er07/Er08. Daca sistemul intra in blocaj Er07 cu resetarea alarmei termosemineul poate repornii in modalitate P25=0							
P29	-	Numar impulsuri pe	1	15	1	n°	
P36	-	Configurare lesire Aux 3	0	30	0	n°	
P44	-	Configurare lesire Aux 1	0	30	0	n°	
P48	-	Configurare lesire Aux 2	0	30	0	n°	
P50	-	Configurare lesire PV3 (Grilaje motorizate Canalizare Aer Cald.)	0	30	29	n°	
P52	-	Configurare lesire R (Bujie)	0	30	19	n°	
P69	-	Configurare Incalzire	0	11	11	n°	
P70	-	Configurare Intrare IN9	0	26	0	n°	
P72	-	Configurare Intrare N6	0	26	0	n°	
P73	-	Configurare Intrare IN10	0	26	0	n°	
P74	-	Configurare Intrare IN4	0	26	0	n°	
P75	-	Configurare Intrare IN3	0	26	0	n°	
P76	-	Configurare Intrare IN5	0	26	0	n°	
P81	0	Motoreductor S nec fara Encoder	0	2	2	n°	
	1	Motoreductor S nec cu Encoder					
	2	Motoreductor S nec Cu Encoder si Autodezactivare					
Cu P81=2 in caz de reglare esuata sau abesenta encoder, il sistemaul se blocheaza si trece in eroare Er47/Er48. Daca sistemul se blocheaza cu Er47 cu resetul alarmei termosemineului acesta poate functiona in modalitate P81=0							
P86	0	Termosemineul nu se blocheaza la depasirea orelor setate cind apare scris mesajul Service (Curatare /Service de sezon)	0	1	0	n°	
	1	Termosemineul se blocheaza la depasirea orelor setate cind apare scris mesajul Service (Curatare /Service de sezon)					
P92	-	Variatie in procente a vitezei Exhaustorului in timpul Curatarii periodice .	-100	101	40	%	
P93	-	Variatie in procente a vitezei S necului in timpul Curatarii periodice .	-100	100	-20	%	

Meniu Sistem		Reglari Aer Primar					
Contine 3 submeniuri (pentru gestiunea functionarii Reglarii Automate a Aerului Primar pentru Combustie)							
Meniu Sistem		Reglari Aer Primar	Permisii de Reglare				
Setari ale Functiunilor Controlului Electronic							
Parametru	Descriere Functiune			Min.	Max	Set. F.	U. M.
A24	0	Reglare Automata Dezactivata			0	5	1
						n°	

	1	Reglare Automata a Exhaustorului					
	2	Reglare Automata a Exhaustorului 1 si a Snelcului (2°)					
	3	Reglare Automata a Snelcului					
	4	Reglare Automata a Snelcului (1°) si a Exhaustorului (2°)					
	5	Senzor de Depresiune Ne instalat					
A25	0	In caz de Eroare de Reglare Sistemul nu efectueaza nici o Actiune	0	3	1	n°	
	1	In caz de Eroare de Reglare Sistemul se Reseteaza si efectueaza o noua Reglare					
	2	In caz de Eroare de Reglare Sistemul se Dezactiveaza Automat					
	3	In caz de Eroare de Reglare Sistemul se Blocheaza cu avizul Er17					
A31	0	In caz de reglare ratata Sistemul se reintoarce la Reglarea 1° Dispozitiv reglat	0	1	0	n°	
	1	In caz de reglare ratata Sistemul ramine in Reglare ultim dispozitiv					
T19		Timp de Stabilizare de Reglare Sistem (1° iesire)	5	900	40	sec.	
T20		Timp de Stabilizare de Reglare Sistem (2° iesire)	10	900	60	sec.	
T80		Timp de Asteptare pentru a efectua Prima Reglare	0	900	90	sec.	
U60		Step de reglare Viteza Exhaustor	10	500	30	rpm	
		Step de reglare Tensiune de alimentare Exhaustor	5	100	5	Volt	
C60		Step de reglare Viteza motoreductor S nec	10	500	10	rpm	
		Step de reglare Tensiune de alimentare motoreductor S nec	0,1	20	0,1	sec.	

Meniu Sistem Reglare Aer Primar Range Set Flux

Setari Range Flux Aer Combustie in Fazele de Functionare

Parametru	Descriere Functiune	Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.
FL20	Flux Aer Minim in Faza de Check Up Initial	0	2000	50	-	
FL22	Flux Aer Minim la Puterea 1	0	2000	265	-	
FL23	Flux Aer Minim la Puterea 2	0	2000	295	-	
FL24	Flux Aer Minim la Puterea 3	0	2000	330	-	
FL25	Flux Aer Minim la Puterea 4	0	2000	365	-	
FL26	Flux Aer Minim la Puterea 5	0	2000	400	-	
FL27	Flux Aer Minim la Puterea 6	0	2000	425	-	
FL30	Flux Aer Minim in Modulatie	0	2000	265	-	
FL40	Flux Aer Maxim	0	2000	900	-	

Meniu Sistem Regolari Aer Primar Delta Regolare Flux

Setari Range Viteza exaustor in Fazele de Functionare

Parametru	Descriere Functiune	Min.	Max	Set. F.	U. M.	Mod.
FL52	Delta Variatie Flux Aer la Puterea 1	0	100	13	%	
FL53	Delta Variatie Flux Aer la Puterea 2	0	100	12	%	
FL54	Delta Variatie Flux Aer la Puterea 3	0	100	11	%	
FL55	Delta Variatie Flux Aer la Puterea 4	0	100	10	%	
FL56	Delta Variatie Flux Aer la Puterea 5	0	100	9	%	
FL57	Delta Variatie Flux Aer la Puterea 6	0	100	8	%	
FL60	Delta Variatie Flux Aer in Modulatie	0	100	13	%	

Meniu Sistem	Contuare
Citirea Contuarelor si a Datelor de Functionare a TERMOSEMINEULUI	
Contuare	Descriere
Ore Totale	Inregistrare Timp Total de Conexiune TERMOSEMINEU la 230 V
Ore Functionare	Inregistrare Timp Total de Functionare TERMOSEMINEU, cu cel putin un Motor Activ
Ore Normale	Inregistrare Timp Total de Functionare , in Normal sau Modulatie a TERMOSEMINEULUI
Nº Aprinderi	Inregistrare Numar Total al Aprinderilor Efectuate de TERMOSEMINEU
Nº Aprinderi Ratare	Inregistrare Numar Total al Aprinderilor Ratare Efectuate de TERMOSEMINEU

Nº Erori	Inregistrare Numar Total Erori Verificate in timpul fazelor de Functionare a TERMOSEMINEULUI
Reset Contuare	Reset Inregistrari al Tuturor Contuarelor (Atentie ; Operatie Irreversibila)

MeniuSistem	Test iesiri	Min.	Max	U.M.
Test de functionare a dispozitivelor electrice ale TERMOSEMINEULUI si a dispozitivelor electrice conectate la placa electronica				
Nota 1: functioneaza cu TERMOSEMINEUL in faza Stins				
Nota 2: testele daca nu vin intrerupte in mod manual , se interup automat dupa , 30 secunde.				
Test	Descriere Functiune	Min.	Max	U.M.
Ventilator Fum	Test Exhaustor Nota 1 : cu Encoder Exhaustor Activ (P25 = 1 sau 2) se seteaza viteza Exhaustorului in Rpm, cu Encoder Exastor Dezactivat (P25 = 0,) se seteaza tensiunea de alimentare electrica a Exhaustorului in Volt. Nota 2 : cu Encoder Exhaustor Activ (P25 = 1 sau 2) pe display este vizibila viteza in (Rpm) citita de Encoder	300	2800	Rpm
Ventilator Incalzire	Test al Ventilatorului Aer Cald	0	230	Volt
Iesire P/V3 – Grilaje Motorizate	Test Grilaje Motorizate de Canalizare Aer Cald (Opz.)	Off	On	-
S nec	Test al Motoreductorului S necului Nota 1: activeaza si Exhaustorul (care la rindul sau activeaza Prezostatul) Nota 2: cu Encoder Motoreductor Activ (P81 = 1 sau 2) se seteaza viteza Motoreductorului in Rpm, cu l'Encoder Motoreductor Dezactivat (P81 = 0) se porneste (On) sau se stingere (Off)	300	3000	Rpm
Iesire R – Bujie	Test Aprindere Bujie	Off	On	-
Iesire Aux1	Test iesire Aux1	Off	On	-
Iesire Aux 2	Test Iesire Aux2	Off	On	-
Iesire Aux 3	Test Iesire Aux3	Off	On	-

6. Semnalari , Inconveniente , Remedii

Semnare Er01

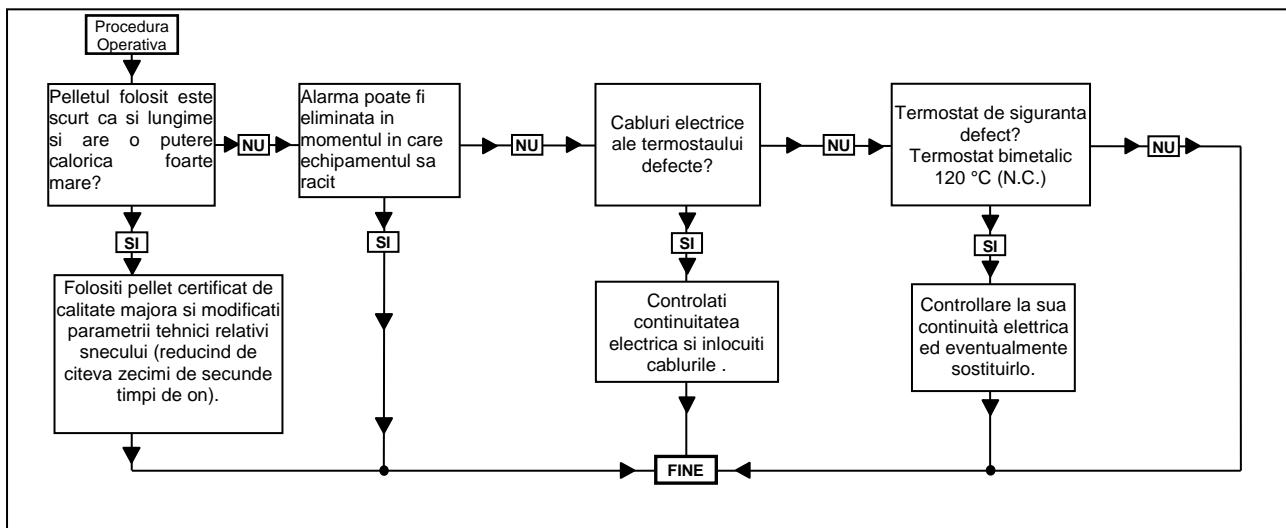
INCONVENIENTE:

Temperatura structurii termosemineului a depasit limita de siguranta (120°C) si a intervenit Termostatul de siguranta cu rearmare automata.

REMEDIU

Dupa ce termosemineul sa racit , pentru a elimina alarma , tineti aasata cteva secunde tasta de aprindere si stingere a echipamentului , de pe radiocomanda sau de pe display ul panoului de control.

CAUZE / VERIFICARI DE EFECTUAT



Semnalare Er02

INCONVENIENTE:

Depresiunea in interiorul locasului de pasaj al fumului este insuficienta (< 10 Pa) a intervenit prezostatul.

REMEDIU

Deblocați echipamentul tinind apăsată tastă de aprindere și stingere din panoul de control sau radiocomanda .

CAUZE

Cazul A: Usa camerei de combustie nu este perfect inchisa .

Inchideti usa camerei de combustie apasind cu o mina pe profilul metalic sus in dreapta pentru a ajuta inchiderea sistemului (in special cind echipamentul este nou si garniturile sunt dure)

Caso B: Absenta dopului in corespondenta prizei micromanometrului del micromanometrului sau furtunase Siliconic ce face legatura cu prezostatul este infundat .

Verificati ca dopul siliconic sa fie prezent pe priza de racordare a Micromanometrului

Scoateti Furtunase Siliconic din priza metalica ce conecteaza, pasajul de fum al echipamentului cu Senzorul de Depresiune si Prezostat si suflati aer in interiorul acestora pentru a elmina eventualele impuritati prezente . Curatati cu atentie priza metalica a pasajului de fum(unde intra furtunase siliconic) deoarece aceasta poate fi infundata; pentru aceasta operatiune puteti folosi un cui subtire / burghiu sau o bucată de sarma robustă .

In cazul in care priza metalica este infundata va recomandam Curatarea Completa a echipamentului (curatare de sezon) deschizind si capacale de inspectie pentru curatarea echipamentului.

Cazul C: Cos de fum realizat incorrect sau murdar.

Verificati corecta realizare a cosului de fum in respectul normativelor in Vigoare , atit la nivel regional cit si national si European .Verificati cosul de fum , daca este necesar curatati I eliminind toate rezidurile rezultante din urma combustie , in special cele depozitate pe tronsoanele orizontale/semi orizontale .

6. Semnalari, Inconveniente, Remedii

Cazul D: "Dopurile " de inspectie al locasului de pasaj inferior al fumului a camerei de combustie nu sunt inchise ermetice .

Verificati inchiderea ermetica ,daca este necesar inocuiti garniturile . Daca dopurile sunt deformate ,inlocuite.

Cazul E: Cablare electrica gresita a prezostatului sau a placii electronice . Verificati correcta pozitie a firelor electrice atit in prezostat cit si in placa , facind referinta la schema electrica prezenata in manual .

Cazul F: Prezostat sau cableje defecte .

Deconectati echipamentul de la curent .

Scoateti capatul furtunasei siliconice din priza pasajului de fum si lasati celalalt capat in racordul de plastic Y
Scoateti firele din contactele **C(COM)** si **NO** ale prezostatului .

Aspirati cu gura din furtunase Siliconic si controlati continutitatea electrica intre contactele : **C(COM)** si **NO** ale prezostatului, la rezistenta electrica masurata trebuie sa fie $\approx 0 \Omega$ (0 Ohm).

Daca Resistenta este $= \infty$ (infinita), trebuie inlocuit prezostatul .

Daca prezostatul functioneaza corect dar alarma ramine , atunci trebuie controlata conexiunea electrica dintre placa electronica si prezostat. (Rezistenta electrica dintre firele ce fac conexiunea trebuie sa fie $\approx 0 \Omega$) daca este necesar inlocuiti sabotii de legatura

Daca si aceasta conexiune este functionanta , atunci inlocuiti placa electronica .

Semnalare Er03

INCONVENIENTE:

Termosemineul sa stins in mod accidental (temperatura fumului a coborit sub 60°C).

REMEDIU

Deblocați echipamentul tinind apăsată tastă de aprindere și stingere din panoul de control sau radiocomanda .

1) In arzator este prezența o modestă cantitate pellet.

CAUZE

Cazul A: Rezervor pellet gol.

Incarcati pellet in rezervor .

Cazul B: Debit ei pellet insuficient pentru a mentine combustionea (pellet in general lung / slaba putere calorica).

Controlati si eventual mariti parametrii tehnici relativi tempilor de on ai snecului ,in special la puterile mici .

Cazul C: Coborire excesiva temperatura fum.

Asigurativa ca nu aveti prize de aer externe in spatele cosului de fum , ce poate racii sonda ce citeste temperatura fumului.

2) Pellet incombusc ce umple arzatorul si urca pe rampa de coborire a pelletului

CAUZE

Cazul A: Cos de fum realizat incorrect sau murdar.

Verificati corecta realizare a cosului de fum in respectul normativelor in Vigoare , atit la nivel regional cit si national si European .Verificati cosul de fum , daca este necesar curatati I eliminind toate rezidurile rezultante din urma combustie , in special cele depozitate pe tronsoanele orizontale/semi orizontale .

Cazul B: Arzator murdar.

Verificati gradul de curatare al arzatorului ; toate gaurelele acestuia trebuie sa fie libere pentru a permite filtrearea fluxului de aer necesar combustiei. Efectuati intretinerea de sezon.

Cazul C: Debit pellet (pellet in general scurt).

Controlati si eventual scadetiparametrii tehnici relativi timpilor de on ai snecului ,in special la puterile mari.

Cazul E: Dopurile “ de inspectie al locasului de pasaj inferior al fumului a camerei de combustie nu sunt inchise ermetice .

Verificati inchiderea ermetica ,daca este necesar inocuiti garniturile .

6. Semnalari, Inconveniente, Remedii

Semnalare Er05

INCONVENIENTE:

Temperatura fumului a depasit valoarea setata in parametrul tehnic Th08 (290°C).

REMEDIU

Dupa ce termosemineul sa racit , pentru a elimina alarma , tineti aasata cateva secunde tasta de aprindere si stingere a echipamentului , de pe radiocomanda sau de pe display ul panoului de control.

CAUZE

Cazul A: Echipament murdar .

Efectuati curatarea de sezon.

Cazul B: Debit de pellet in exces sau pellet cu o mare putere calorica .

Verificati si eventual reduceti viteza de rotatie a timpilor snecului la puterile mai mari .

Cazul C: Sonda fum nu citeste corect temperatura .

Verificati pozitia acesteia : bulbul trebuie sa fie introdus pina la semnul opritorului .

Cazul D: Sonda fum nu functioneaza corect.

Controlati pe display ul panoului de control indicatia temperaturii fumului care ar trebui sa fie indicativa cu reala temperatura a fumului .

Daca temperatura indicata este foarte mare (900°C), Isonda ce citeste temperatura fumului trebuie inlocuita , deoarece este intrerupta sau deteriorata .

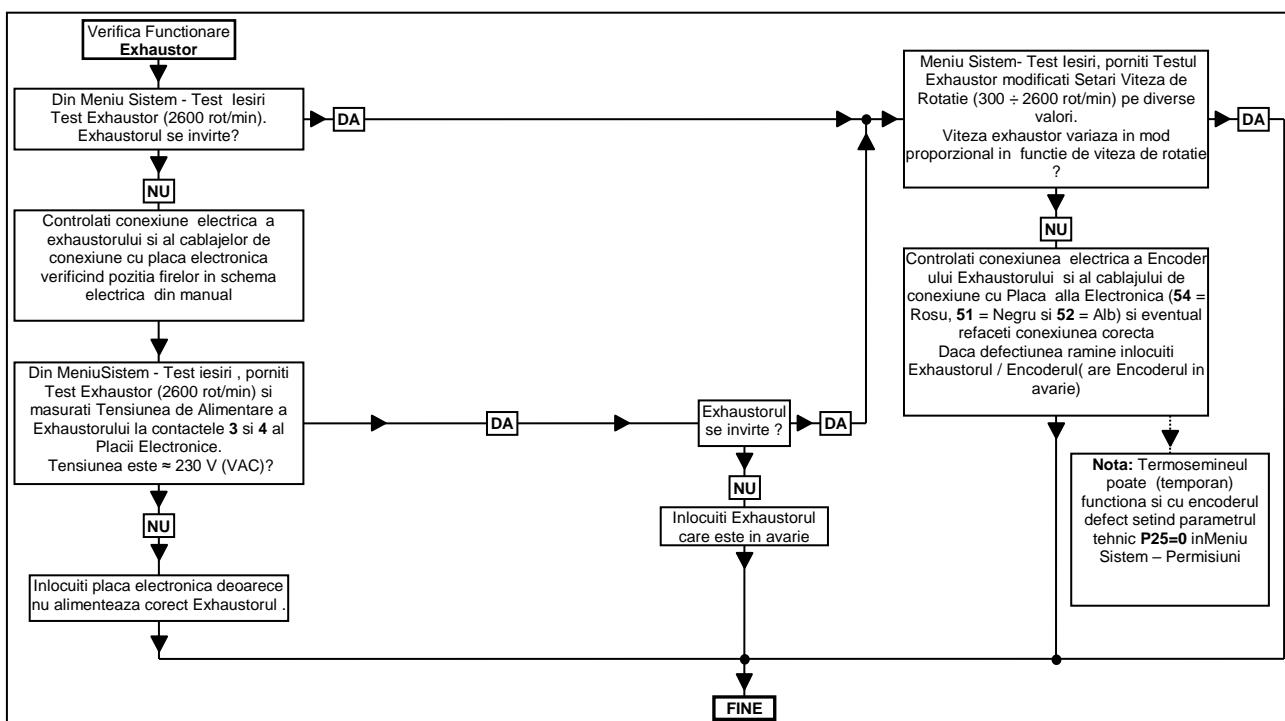
Daca inlocuind sonda indicatia temperaturii ramine gresita , in acel caz trebuie inlocuita placa electronica ce interpreteaza gresit temperatura citita de sonda .

Semnalare Er07

INCONVENIENTE:

Placa electronica a echipamentului nu citeste semnalul Encoder al Exhaustorului. (viteza exhaustor in rpm).

CAUZE - REMEDII



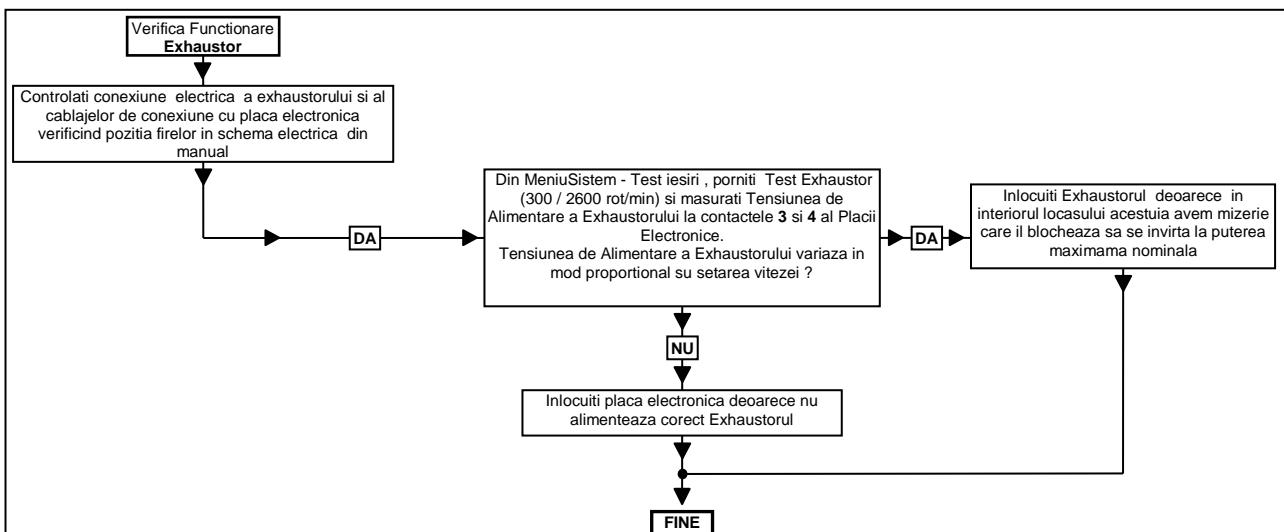
6. Semnalare , Inconvenite, Remedii

Semnalare Er08

INCONVENIENTE:

Reglare Viteza Exhaustor (in rot / min) ne reusita .

CAUZE - RIMEDII



Semnalare Er11

INCONVENIENTE:

Ceasul placii electronice nu functioneaza corect/ memorizare date de functionare incorecte.

REMEDIU

Scoati bateria tip nasture CR2032 de 3 Volti din portabateria prezenta pe placa electronica .Masurati Tensiunea batteriei ce trebuie sa fie > 2,8 Volt VDC). Inlocuiti bateria eventual descarcata facind atentie la partea polaritatilor pentru a nu le inversa . Daca si cu bateria schimbata se verifia eroarea Er11, inlocuiti placa electronica .

Semnalare Er12

INCONVENIENTE:

Echipamentul a fost aprins ,dar combustia nu a avut loc in timpul maxim stabilit ; Aprindere / Ratata

REMEDIU

Deblocați echipamentul tinind apăsată tastă de aprindere și stinge din panoul de control sau radiocomanda .

1) In arzator se gaseste o cantitate de pellet incombusc .

CAUZE

Cazul A: Arzator murdar.

Verificati stadiul de curatare alarzatorului ; toate gaurele si fantele trebuie sa fie libere pentru a permite fluxul de aer necesar combustiei .

Cazul B: Gaura bujiei astupata de pellet sau parti incombusete

Curatati gaura bujiei cu ajutorul unui aspirator .

Cazul C: Bujia de aprindere a pelletelor nu este amplasata corect.

Verificati corecta amplasare a bujiei pe teava de fixare , bujia trebuie sa fie in centrul tevii de fixare si nu trebuie sa fie in contact cu peretii metalici ai acesteia .

Urmeaza.....

6. Semnalari, Inconveniente, Remedii

Cazul D:Bujia nu functioneaza corect .

Folosind functiunea TEST IESIRI, prezent in Meniu Sistem, misurati Tensiunea de alimentare a bujiei in contactele sabotilor; Tensiunea trebuie sa fie de 230 Volt (VAC). Daca Tensiunea nu este prezenta , efectuati aceeasi masura direct pe contactele **9 si 10** a placii electronice (pentru a exclude defectiuni de racordare ale conexiunilor electrice) daca Tensiunea nu este prezenta nici aici este necesara inlocuirea placii electronice . Se Tensiunea de alimentare este prezenta dar bujia nu se incalzeste , atunci va fi necesara masurarea Rezistentei electrice dupa ce ati deconectato de la placa electronica. Rezistenta bujiei trebuie sa fie $\approx 150 \Omega$ (150 Ohm) +/- 5%.

Daca valoarea masurata este diversa de ce a indicata sau = ∞ (infinitul) bujia trebuie inlocuita deoarece este deteriorata / intrerupta .

2) In arzator nu avem prezent pellet.

CAUZE

Cazu A: Reservor pellet gol.

Incarcati pellet in rezervor.

3) A aparut flacara .

CAUZE

Cazul A: Soda fum nu citeste corect temperatura .

Verificati pozitia acesteia : bulbul trebuie sa fie introdus pina la semnul opritorului.

Verificati prezenta prizelor de aer externe in spatele cosului de fum care pot raci sonda .

Cazul B: Sonda fum nu functioneaza corect .

Controlati pe display ul panoului de control indicatia temperaturii fumului care ar trebui sa fie indicativa cu reala temperatura a fumului.

Daca temperatura indicata este foarte mare ($>400^{\circ}\text{C}$) sau absenta (_ _ _ $^{\circ}\text{C}$), Isonda ce citeste temperatura fumului trebuie inlocuita , deoarece este intrerupta sau deteriorata .

Daca inlocuind sonda indicatia temperaturii ramine gresita , in acel caz trebuie inlocuita placa electronica ce interpreteaza gresit temperatura citita de sonda .

Cazul C: Parametrii tehnici incorrecti.

Verificati parametrii tehnici relativi termostatelor si timpilor de aprindere ;eventual modificatii.

Semnalare Er15

INCONVENIENTE:

Sa verificat o intrerupere de energie electrica a echipamentului (Black Out) pentru un timp mai mare de 50 minute.

REMEDIU

Deblocați echipamentul tinind apăsată tastă de aprindere și stingeră din panoul de control sau radiocomanda .

NOTE

- Daca lipsa alimentarii electrice este sub 1 minut, echipamentul se intoarce la starea de functionare ca si cum nu sar fi intimplat nimic .
- Daca pana de curent este intre 1 si 50 minute, termosemineul la intoarcerea curentului intra in stare de functionare Recuperare Aprindere , facind intii Singerea si apoi se Aprinde Automat .

Semnalare Er16

INCONVENIENTE:

Sa verificat o intrerupere de comunicare intre placa electronica si panoul de control al termosemineului.

VERIFICARI – REMEDIU

Cazul A: Verificati integritatea cablului de conexiune , a sabotilor .Acestia trebuie sa intre bine in display
Scoateti sabotii cablului si din display si din placa si curatati bine contactele .

Cazul B: In cazul unei defectiuni a panoului de control sau a placii electronice inlocuiti componentul defect.

6. Semnalari, Inconveniente, Remedii

Semnalare Er17

INCONVENIENTE:

Reglarea fluxului de aer pentru combustie ne reusita corect , asa cum este prevazut in parametrii de functionare ,

VERIFICARI - REMEDIU

Cazul A: Verificati integritatea cablului de conexiune intre senzorul de presiune diferentiala si placa electronica iar sabotii din spate senzor sa fie conectati bine .
Scoateti sabotii din spate senzor si curatati contactele electrice ale acestuia pentru a elibera mizerie sau eventuale oxidari.

Cazul B: Verificati integritatea furtunelui siliconic rosu conectat la structura metalica a echipamentului si la senzorul de depresiune diferentiala si verificati ca acesta sau priza acestuia sa nu fie infundate .

Cazul C: In cazul in care senzorul nu functioneaza corect acesta trebuie inlocuit .

Nota: Termosemineul (temporan) poate functiona si fara senzorul de presiune diferentiala defect , setind parametrul tehnic **A24=0** in Meniu Sistem – Regolare Aer Primar - Permisuni.

Semnalari Er18

INCONVENIENTE:

Lipsa de pellet in rezervorul Termosemineului. Acest aviz apare doar in cazul instalarii senzorului de nivel pellet Opzional

VERIFICARI - REMEDII

Cazul A: Verificati presenza pelletului in arzator , nivelul minim trebuie sa acopera senzorul .

Daca nivelul este scazut / jos incarcati pellet in rezervor .

Cazul B: Verificati integritatea cablului electric a senzorului conectat la placa electronica Verificati la corecta setare a parametrului P09=0 in Meniu Sistem – Permisuni .

Cazul C: In cazul defectiunii acestuia , inlocuiti senzorul .

Semnalare Er25

INCONVENIENTE:

Eroare pozitionare Selector Canalizare aer cald. Sfirsit de cusa si Selector Canalizare , ambii inchisi. Aceasta semnalare apare doar in cazul instalarii Selectorului .

VERIFICARI - REMEDII

Caso A: Verificati corecta setare a parametrilor de functionare a Selectorului . Parametru P69 din Meniu Sistem– Permisuni

6. Semnalari, Inconveniente, Rimedii

Semnalare Er39

INCONVENIENTE:

Senzorul de Depresiune este in Avarie; echipamentul continua sa functioneze in maniera "tradicionala" fara a folosii senzorul.

RIMEDII

Verificati conexiunile electrice ale Senzorului de Depresiune si eventual inlocuiti Senzorul si cablul de conexiune cu Placa Electronica .

Semnalare Er41

INCONVENIENTE:

In faza de Check Up initial Senzorul de Depresiune nu a citit Depresiunea Minima (Flux Aer Minim) necesar functionarii echipamentului .

REMEDIU

Deblocati echipamentul tinind apasata tasta de aprindere si stingere din panoul de control sau radiocomanda .

CAUZE

Cazul A: Usa termosemineului nu a fost inchisa corect .

Inchideti usa camerei de combustie apasind cu o mina pe profilul metalic sus in dreapta pentru a ajuta inchiderea sistemului (in special cind echipamentul este nou si garniturile sunt dure)

Cazul B: Absenta dopului in corespondenta prizei micromanometrului del micromanometrului sau furtunastul Siliconic ce face legatura cu prezostatul este infundat .

Verificati ca dopul siliconic sa fie prezent pe priza de racordare a Micromanometrului

Scoateti Furtunastul Siliconic din priza metalica ce conecteaza, pasajul de fum al echipamentului cu Senzorul de Depresiune si Prezostat si suflati aer in interiorul acestora pentru a elimina eventuale impuritati prezente .

Curatati cu atentie priza metalica a pasajului de fum(unde intra furtunastul siliconic) deoarece aceasta poate fi infundata; pentru aceasta operatiune puteti folosi un cui subtire / burghiu sau o bucată de sarma robustă .

In cazul in care priza metalica este infundata va recomandam Curatarea Completa a echipamentului (curatare de sezon) deschizind si capacale de inspectie pentru curatarea echipamentului

Cazul C: Cos de fum realizat incorrect sau murdar.

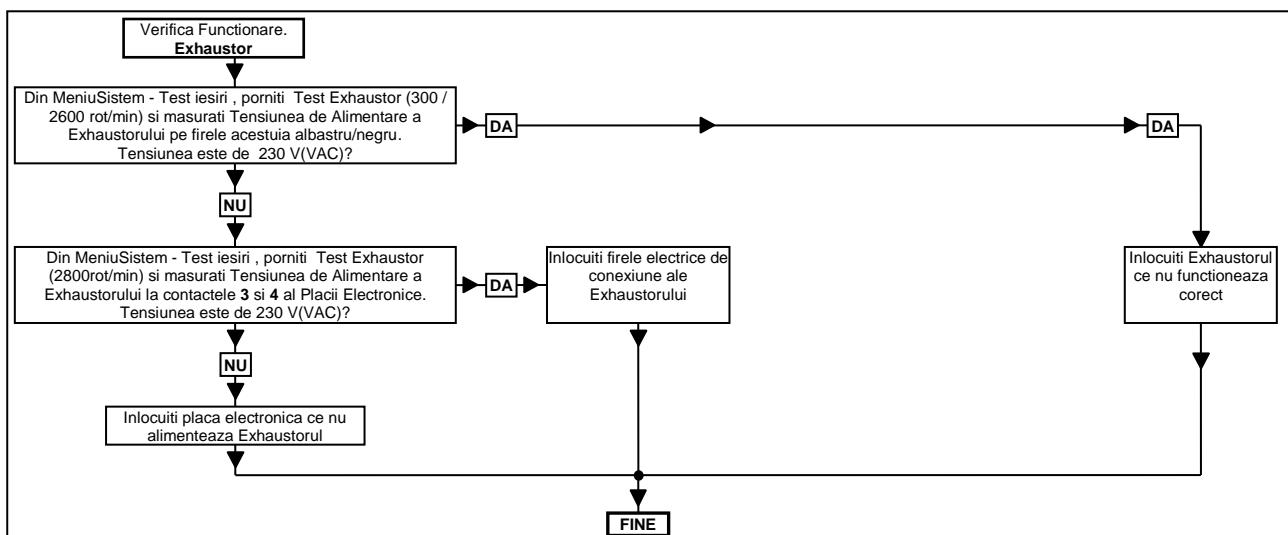
Verificati corecta realizare a cosului de fum in respectul normativelor in Vigoare , atit la nivel regional cit si national si European . Verificati cosul de fum , daca este necesar curatati l eliminind toate rezidurile rezultante din urma combustie , in special cele depozitate pe tronsoanele orizontale/semi orizontale

Cazul D: Dopurile “ de inspectie al locasului de pasaj inferior al fumului a camerei de combustie nu sunt inchise ermetice.Verificati inchiderea ermetica ,daca este necesar inlocuiti garniturile . Daca dopurile sunt deformate ,inlocuitile.

Cazul E: Parametri tehnici exhaustor incorecti sau de modificat .

Verificati corectitudinea valorilor de depresiune indicate in manualul tehnic instalator .

Cazul F: Exhaustorul nu functioneaza .



6. Semnalari, Inconveniente, Remedii

Segnalazione Er42

INCONVENIENTE:

In timpul fazei de functionare a echipamentului Senzorul de Depresiune a citit/masurat valoarea de Depresiune Maxima permisa (Flux Aer Maxim) a fost depasit .

REMEDIU

Deblocati echipamentul tinind apasata tasta de aprindere si stingere din panoul de control sau radiocomanda .

CAUZE

In mod foarte probabil cosul de fum este foarte inalt , avind astfel un tiraj excesiv.

Va recomandam instalarea unui moderator de tiraj pe primul tronson al cosului de fum pentru a obtine corectele valori de depresiune prezente in manual .

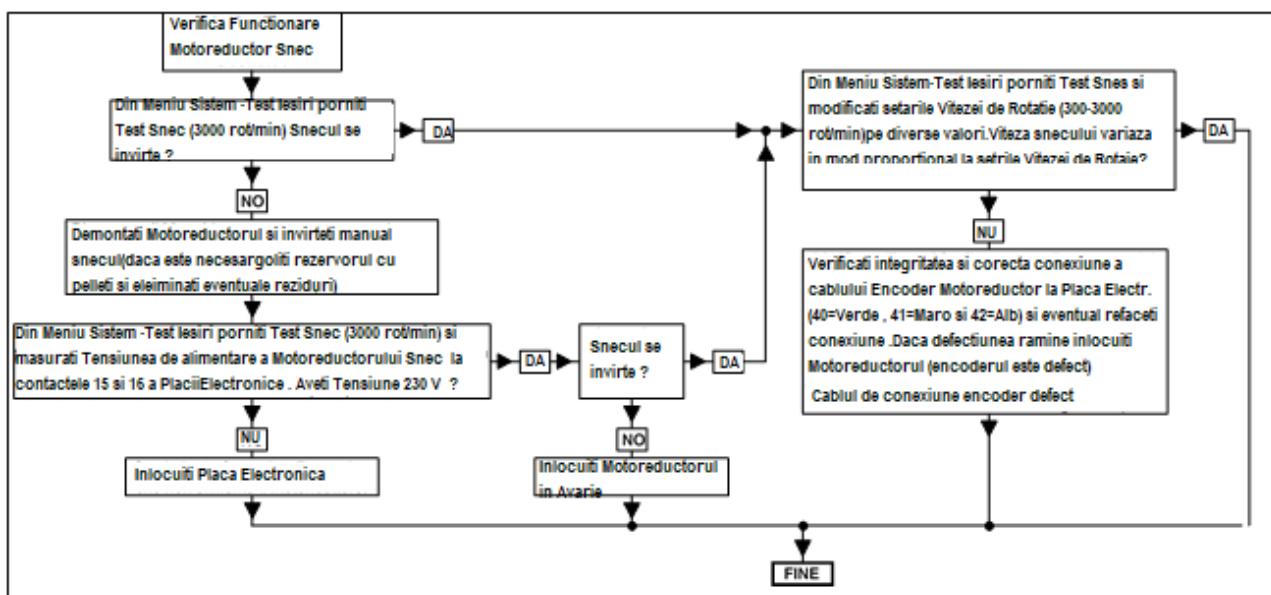
Semnalare Er47

INCONVENIENTE:

Placa electronica a echipamentului nu citeste/primeste Encoder Motoreductor S nec (viteza motoreductor s nec rot/min).

REMEDIU

Deblocati echipamentul tinind apasata tasta de aprindere si stingere din panoul de control sau radiocomanda .



Semnalare Er48

INCONVENIENTE:

Reglare motoreductor (in rot / minut) a snecului ne reusita.

REMEDIU

Deblocați echipamentul tinind apăsată tastă de aprindere și stinge din panoul de control sau radiocomandă .

CAUZA

Din Meniu Sistem - Test lesiri, porniti testul snecului și modificați setările vitezei de rotație (300 ÷ 3000 rot/min) pe diverse valori.

Verificați dacă viteza motoreductorului variază în mod proporțional cu setarea vitezei de rotație și dacă setând viteza maximă snecul se invirte la viteza sa maximă de 1,5 rot/min.

Dacă aceste condiții nu se verifică , atunci înlocuiți motoreductorul ce poate avea probleme interne ce îl impiedică rotația la viteza maximă nominală .

6. Semnalari, Inconveniente, Rimedii

Semnalare Er52

INCONVENIENTE:

Sa verificatun o eroare in schibul de date intre modulii Placii Electronice . Elettronica.

REMEDIU

Deblocați echipamentul tinind apăsată tastă de aprindere și stinge din panoul de control sau radiocomandă .

Dacă eroarea ramine (nu reușiti să deblocați echipamentul) înlocuiți Placa Electronica deoarece este în avarie .

Nici o indicatie sul display ul panoului de control

CAUZA

Panoul de control al echipamentului nu este alimentat electric .

REMEDIU

- Controlați ca panoul de control să fie conectat la placă electronică prin intermediu cablului se il pannello di controllo è collegato alla scheda elettronica tramite il cavo flat sau cablului RS485.
- Conectați echipamentul la priza electrică .
- Verificați integritatea sigurantei de (6,3 A) la bordo echipamentului o (verificați continuitatea electrică)

Semnalare "Nu Semnal"

INCONVENIENTE:

Nu este comunicare intre radiocomanda si placa electronica.

CAUZE

Cazul A: echipamentul nu este alimentat electric..

Conectati echipamentul la priza electrica si verificati integritatea sigurantei de (3,15 A) la bord.

Cazul B: antena nu este corect amplasata .

Amplasati antena in aer si asigurativa ca aceasta nu este in contact cu suprafetele metalice ale echipamentului.

Cazul C: distanta excesiva sau prezenta obstacolelor intre radiocomanda si echipament .

Respectati distanta indicata in manualul de folosire si folositi radiocomanda in aceeasi incaperie de amplasare a echipamentului

Cazul D: radiocomanda si placa electronica au coduri diverse .

Prin intermediul "Menu Radio" prezent in meniu principal selectionati "Schimb Cod" pentru a inperechea acea radiocomanda cu placa electronica de pe echipament.

Nici o indicatie pe display ul radiocomenzi

INCONVENIENTE

Radiocomanda in standby (apasati tasta il standby sus stinga pe radiocomanda) sau ne alimentata.

CAUZA

Baterii descarcate sau radiocomanda defecta .

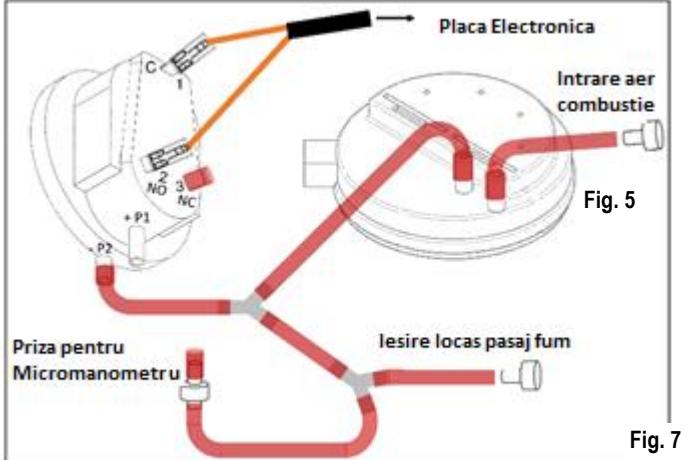
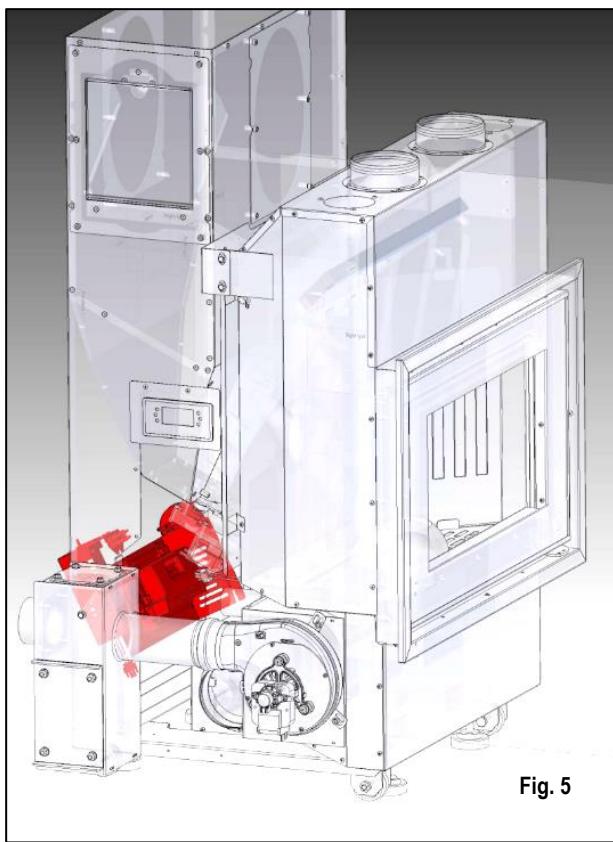
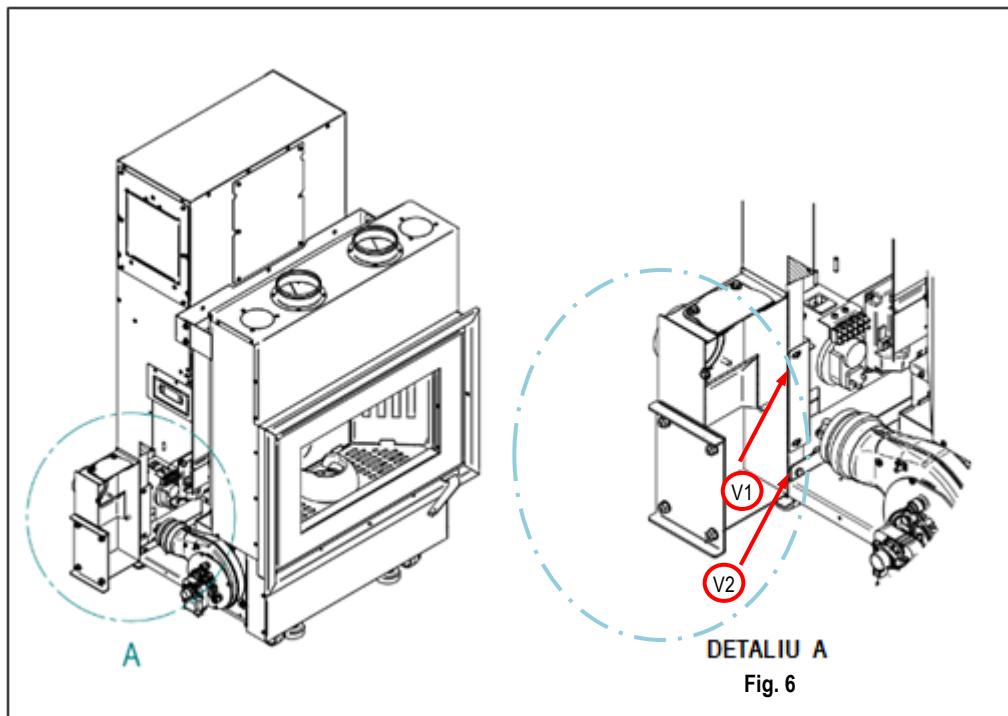
REMEDIU

Verificati tensiunea bateriilor radiocomenzi (trebuie sa fie de circa 3 V, daca este < di 2,4 V trebuie inlocuite) sau inlocuiti radiocomanda.

7. Intretinerea accesoriilor electrice

Intretinerea si inlocuirea componentelor/accesoriilor electrice ale echipamentului se poate face prin intermediul usii de inspecție lăsată pe partea stiga a placarii echipamentului (Vezi instructiunile de instalare reportate in manualul echipamentului).

Pentru a usura interventiile de acest gen va recomanda sa desfaceti suruburile de fixare ale suportului placii electronice V1 si V2 reportate in fig. 5.



Dupa ce ati desfacut suruburile de fixaj V1 si V2, suportul palcii electronice si cablurile de conexiune pot fi ridicate inspre partea posterioara a echipamentului asa cum este reportat in fig. 6, pentru a avea un simplu acces la cablurile electrice .

Pe suportul din tabla este fixat si prezostatul si senzorul de presiune diferentiala cu relativele cablaje si furtunasele siliconice rosii.

N.B. In cazul in care deconectati cablurile sau furtunasele siliconice , faceti mare atentie pentru a repune totul la loc asa cum era . altfel echipamentul nu va functiona .

Vezi fig. 7

N.B. Si pentru **demontarea ventilatorului de aer cald**, va recomandam sa desfaceti si sa inlaturati suportul placii electronice pentu a usura operatiune si a evita eventuale posibile daune .

8. Intretinerea de Sezon

8.1 – Curatarea locasului de pasaj al fumului

Facind referinta la Fig.8, dupa ce ati deschis usa camerei de combustie scoateti arzatorul si corpul refractar . Inlaturati cele doua opritoare de fixare (S1) (S2) si scoateti frontalul din refractar ..

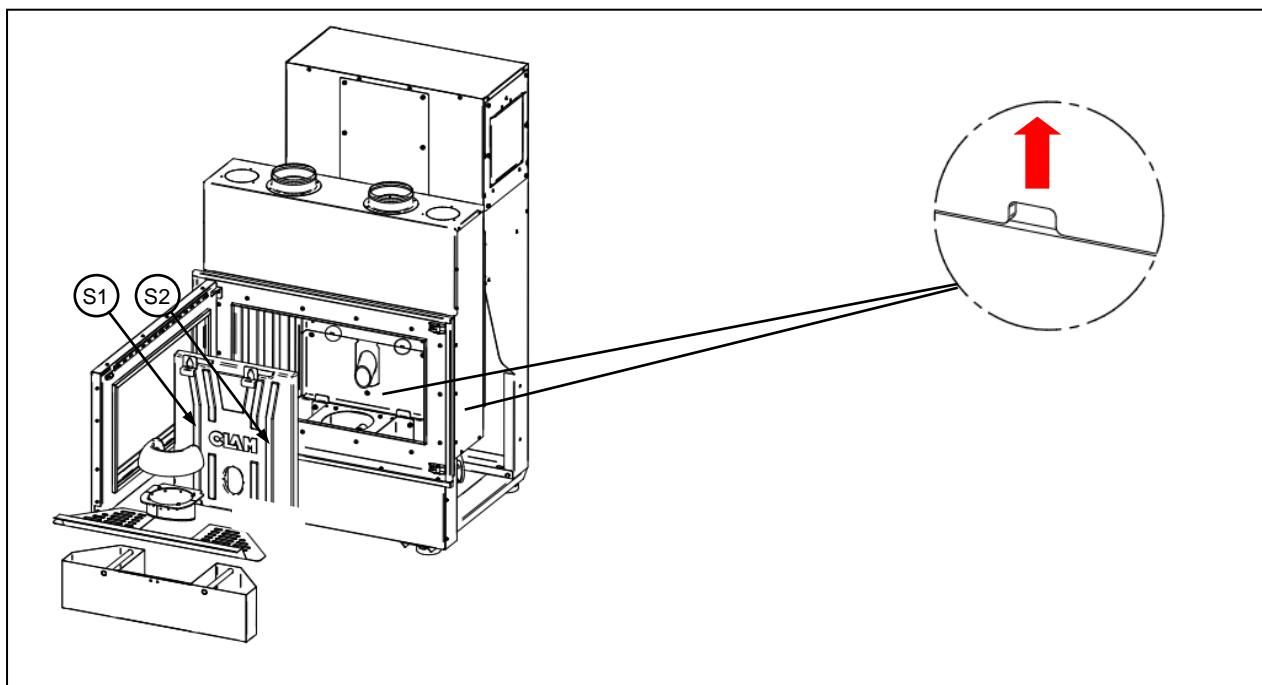


Fig. 8

Folosind o surubelnita plata faceti pirghie pe cele doua insertii indicate figura 1 pentru a inlatura inspectia frontală de acces la pasajul de fum (A) (Fig.9) dupa care inlaturati si inspectia pasajului de fum (B) (Fig.9).

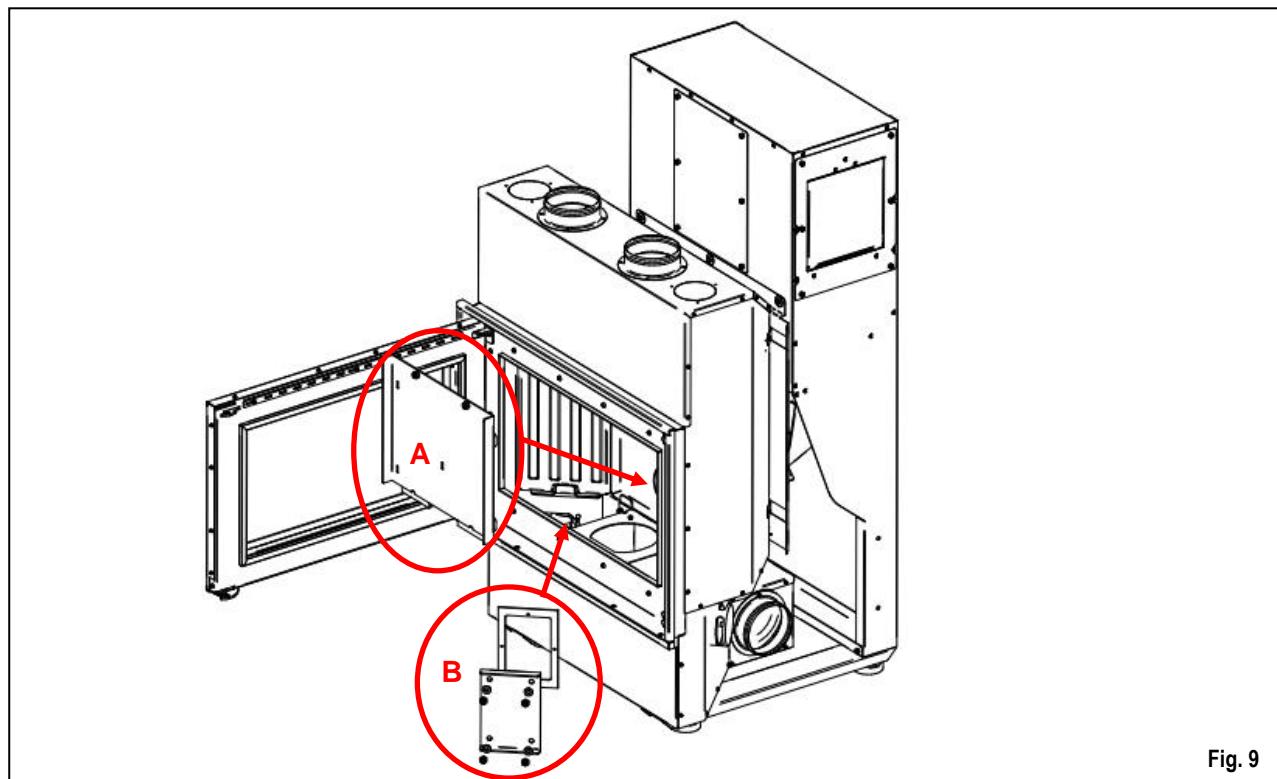


Fig. 9

Eliminati toate partile incombuste depozitate in locasul de pasaj al fumului cu ajutorul unui aspirator .

N B: Re inchideti cu atentie inspectiile (A) si (B) pentru a garanta o corecta functionare echipamentului.

8. Intretinerea de Sezon

8.2 – Curatarea filtrului decantor si a exhaustorului

Facind referinta la Fig.10, inlaturati inspectia decantorului si a exhaustorului cu relativele garnituri . Eliminati toate partile incombuse cu ajutorul unui aspirator .

NOTA: repositionati in mod corect toate componentetele si relativele garnituri , inchideti perfect (daca este necesar inlocuiti garniturile)

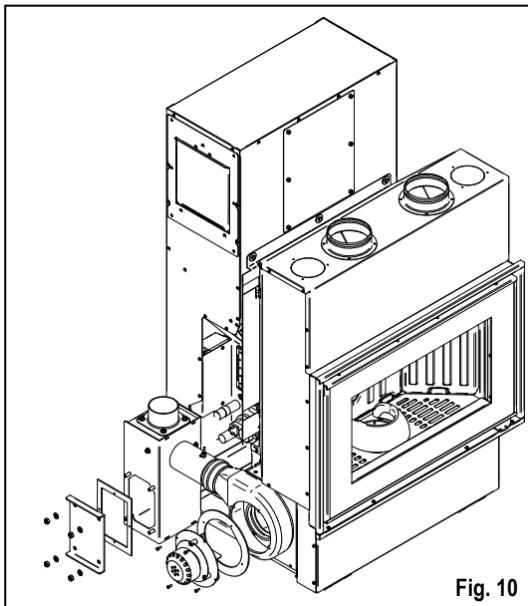


Fig. 10

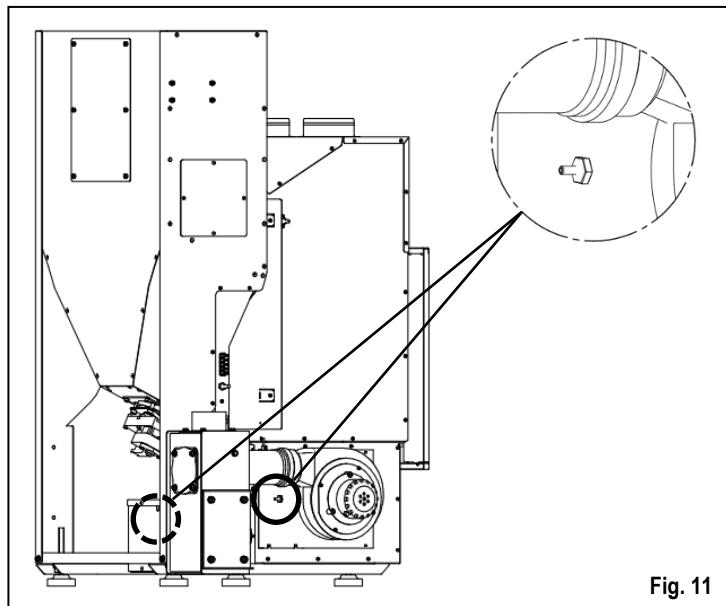


Fig. 11

8.3 – Curatarea prizei furtunasului siliconic prezostatului si a senzorului de presiune differentiala

Facind referinta la Fig.11, deconectati furtunasele siliconice din prizele lor ; suflati in interiorul acestor , daca este necesar introduceti in interiorul acestora o sarma de ø3 mm pentru eliminarea eventualelor reziduri solide .

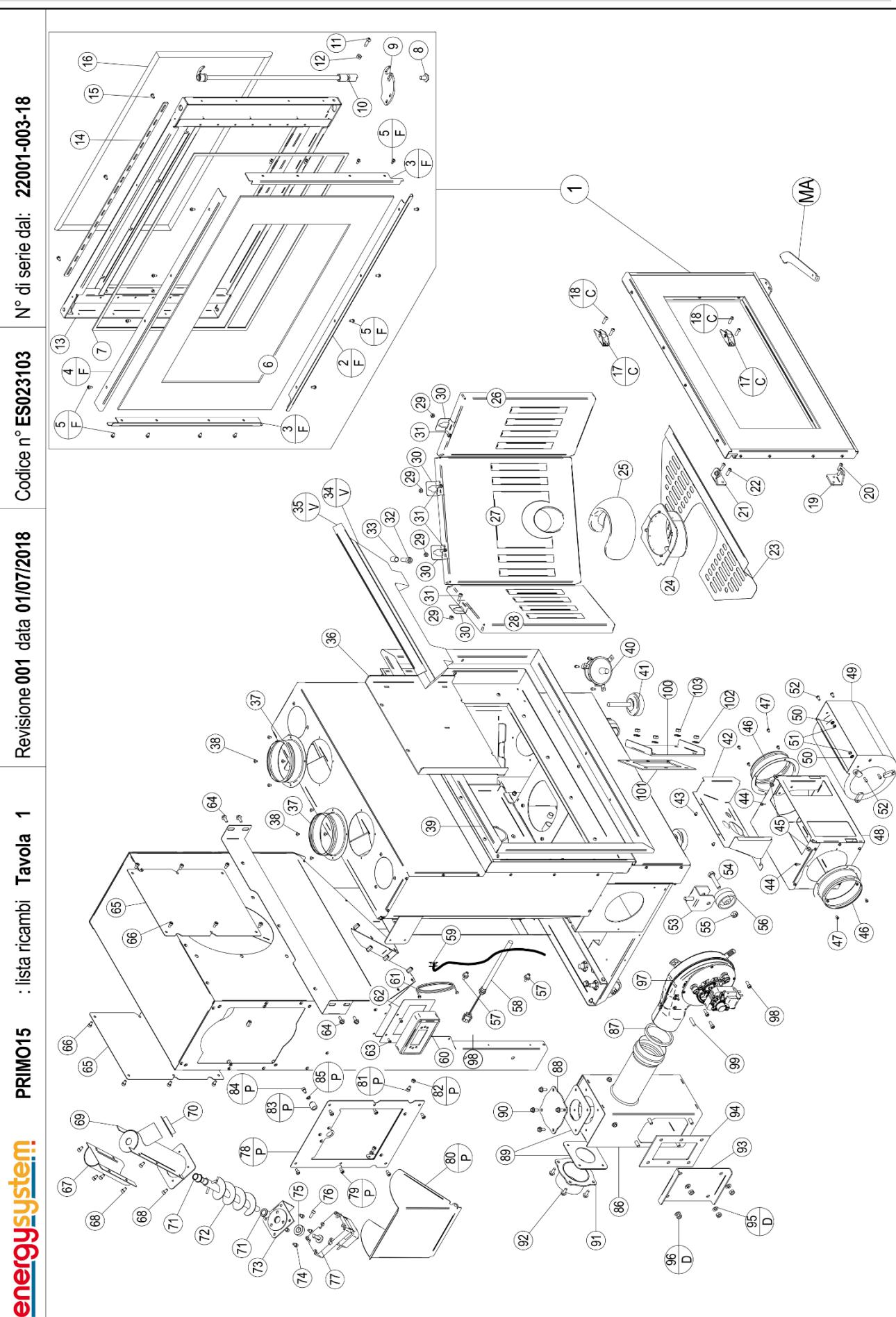
8.4 – Curatarea tronsonului de esapare fum

Eliminati cenusă depozitată în interiorul peretilor tronsonului de pasaj al fumului folosind o perie și prelungitoare cu lungime și diametru necesar .

Curatarea cosului de fum trebuie facuta de personal specializat autorizat .

ATENTIE : Inainte de a efectua ori ce operatiune , asigurativa de a avea in dotare toate dispozitivele de siguranta , in special adoptati toate masurile de siguranta cerute cind se lucreaza la inaltime .

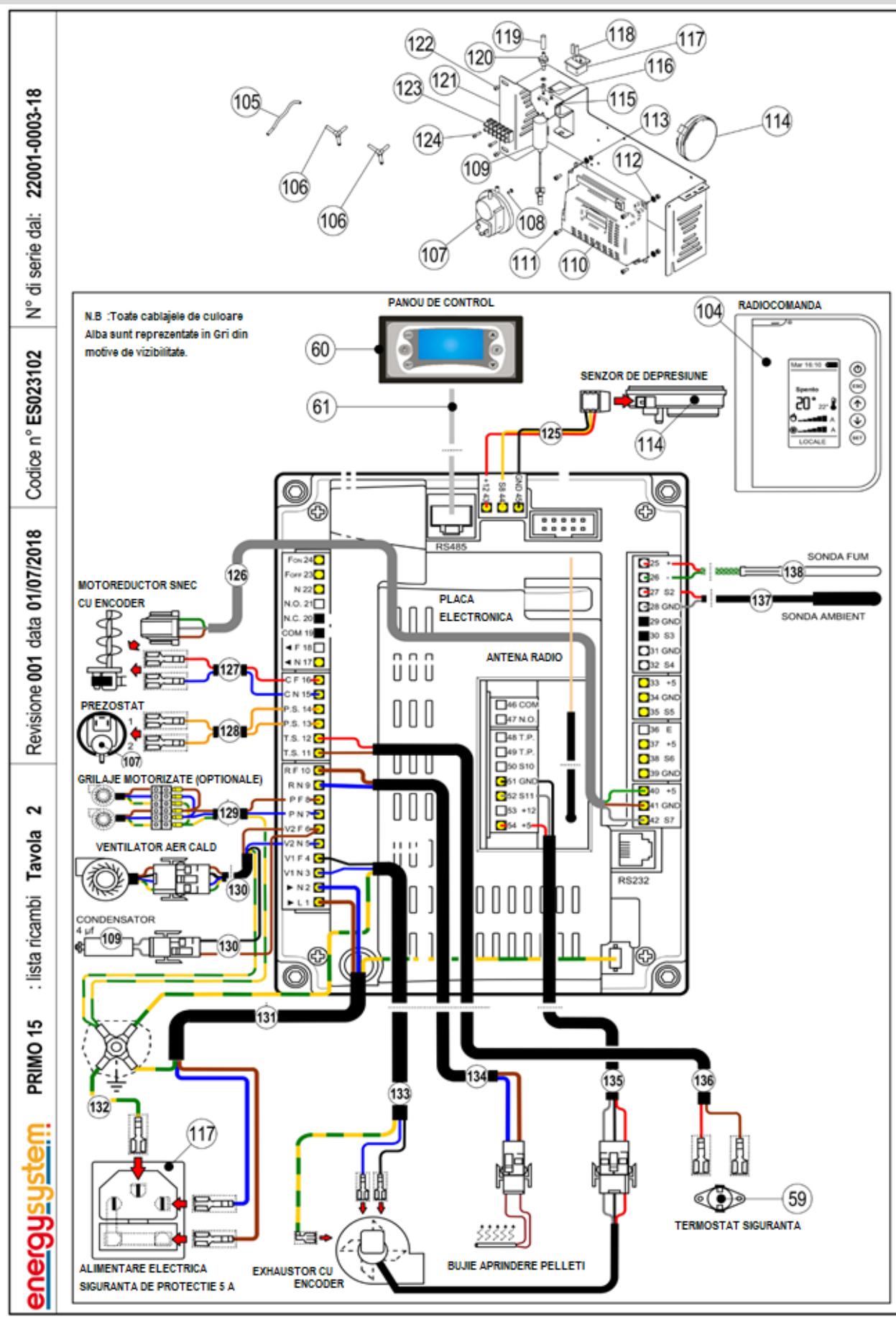
9. Parti de Schimb



9. Parti de Schimb

PRIMO15 : lista ricambi Tavola 1				Rev. 001 data 01/07/2018	Codice n° ES029103	N° di serie dal: 22001-0003-18			
Pos.	Q.tà	Codice	Descrizione	note	Pos.	Q.tà	Codice	Descrizione	note
1	1	ES023110	GRUPPO ANTA COMPLETA		53	1	ES021037	FORCELLA PER RUOTA	
F	1	ES023151	GRUPPO PROFIL FERMA VETRO		54	1		• VITE TE M10x50 UNI 5737 ZN	
2/F	1	ES02314	• FERMAVETRO INFERIORE		55	1		• DADO ESAG. MET. M10 AUTOBLOCC	
3/F	2	ES023113	• FERMAVETRO LATERALE		56	1	ES020136	RUOTA IN NYLON DIAM. 58x30	
4/F	1	ES023112	• FERMAVETRO SUPERIORE		57	1	ES0110562	ATTACCO TUB.SILIC. SENSORE DI PRESS.	
5/F	16		• VITE AUTOFIL. BRUNITA TC 4.2x9.5		58	1	ES023140	RISCALDATORE A CARTUCIA CABLATO	
6	1	ES023041	VETRO PIANO SERIGRAFATO PRIMO15		59	1	ES0110007	TERMOSTATO SERB. PELLET NIC 120°C-90°C	
7	1	05020335	TUBOLARE FIBRA DI VETRO AD 8x2 L.4050mm		60	1	ES011413	PANNELLO DI CONTROLLO LCD100	
8	1	ES011164	VITE FERMA MANIGLIA ANTA		61	1	ES22003	CAVO COIL. PANNELO CENTRALINA	
9	1	ES012467	MANIGLIA APERTURA ANTA		62	1	ES22004	STAFFA PANNELLO DI CONTROLLO	
10	1	ES023117	COMPLESSIVO ASTA CHIUSURA		63	2		• VITE TCEI M6x10	
11	1		• VITE TBEL M6x20 UNI 7380 BRUNITA		64	2		• VITE AUTOFIL. TE 6.3x19 finita rond. ZN	
12	1		• DADO ESAGIONALE M6 UNI 5588 PG ZINC.		65	1	ES22005	TAPPO SERBATOIO PELLERET	
13	1	ES023115	ANTA IN LAMIERA		66	6		• VITE TCEI M6x10	
14	1	ES023116	GRIGLIA ARIA		67	1	ES20005	COMPLESSIVO GUISCIO CARICATORE ZINCATO	
15	1		• VITE AUTOFIL. BRUNITA TC 4.2x9.5		68	6		• VITE TCEI M6x16 ZN	
16	1	ES020080	TRECCIA FIBRA DI VETRO D.12mm L.2700mm		69	1	ES023233	COMPLESSIVO CARICATORE ZINCATO	
C	1	ES012367	GRUPPO CHIUSURA ANTA		70	1	ES20006	GIUNTO SILICONICO D50	
17/C	1	VT120563	• COMPL SUPR RULLINO		71	2	ES010060	BOCCOLE PER COGLEA N.2	
18/C	2		• VITE TBEL M6x12 ZINCATA NERA		72	1	ES023232	COGLIA D.60. PASSO 50. LUNGH ALBERO 225	
19	1	ES023014	CERNIERA INFERIORE		73	1	ES010067	BRACCIO DI REAZIONE TRASPORTATORE	
20	2		• VITE TBEL M6x16 ZINC		74	4		• VITE TCEI M6x10 ZINC	
21	1	ES023015	COMP CERNIERA SUPERIORE		75	1	ES010068	BUSSOLA FERMO MOTORDUTTORE	
22	2		• VITE TBEL M6x16 ZINCATA NERA		76	1		• VITE TCEI M6x16 ZN	
23	1	ES023120	GRIGLIA PIANO FUOCO		77	1	ES011412	MOTORIDUTTORE 1.5 RPM CON ENCODER	
24	1	ES023121	BRACCIERE IN ACCIAIO INOX		P	1	ES22006	GRUPPO PORTELLO PELLERET	
25	1	ES023020	CUPOLA REFRATTARIO		78/P	1	VT190156/1	• COMPLESSIVO FLANGIA PORTELLO PELLERET	
26	1	ES023123	LATERALE DX IN REFRATTARIO		79/P	6		• VITE TCEI M6x12 ZINC	
27	1	ES023124	FRONTELE SX IN REFRATTARIO		80/P	1	VT190024	• PORTELLO PELLERET RIBALTA	
28	1	ES22001	LATERALE SX IN REFRATTARIO		81/P	2		• VITE TCEI M6x10 ZINC	
29	1		DADO ESAGONALE M6 UNI 5588 PG ZINC.		82/P	2		• DADO AUTOBLOC M6 ZINC	
30	1	ES023125	SQUADRETTA FISSAGGIO REFRATTARI		83/P	1	VT190156/2	• FLANGIA SUPP CALAMITA	
31	1		VITE TCEI M6x16		84/P	1	ES020327	MAGNETE CALAMITA	
32	1		VITE TCEI M10x30		85/P	2		• VITE TCEI M6x12 ZINC	
33	1	ES023127	BOCCOLA SOSTEGNO DEFLETTORE					• RONDELLA 6x12 ZINC	
V	1	ES020385	GRUPPO DEFLETT.FUMI IN VERN.COM PROF. IN ACC. INOX		86	1	ES023133	GRUPPO DECANTATORE POLVERI	
34/V	1	VT1901582	• PROFILO DEFLETTORE FUMI INOX			1	ES011345	SCATOLA DECANTATORE POLVERI	
35/V	1	MCV000001	• DEFLETTORE FUMI IN VERNICULITE		87	1		GUARNAZIONE SILIC.CIRC.INT.D.80 mm	
36	1	ES023150	FONDALE IN LAMIERA		88	1	ES011347	TAPPO USCITA FUMI	
37	1	ES050068	FLANGIA COLLARE D.120mm		89	1	ES011346	GUARNAZIONE SILIC.QUADR.108x108 mm	
38	4		• VITE AUTOFIL. TCT+ SIPUNTA 4.2x6.5		90	4		• VITE AUTOFIL. TE 6.3x19 finita rond. ZN	
39	1	ES023152	CORNICE DI RIFINITURA		91	1	ES011348	RACCORDO USCITA FUMI D.80mm	
40	1	ES023017	VALVOLA DI SOVRAPPRESSIONE ATZ0058-Q		89	1	ES011346	GUARNAZIONE SILIC.QUADR.108x108 mm	
41	1	ES021116	PIEDINO		92	4		• VITE AUTOFIL. TE 6.3x19 finita rond. ZN	
42	1	ES22002	CONVOLATTORE ARIA PRIMO15		93	1	ES011343	TAPPO ISPEZIONE	
43	2		• VITE AUTOFIL. TCT+ SIPUNTA 4.2x6.5		94	1	ES011342	GUARNAZIONE SILIC.RETT.18x128 mm	
44	2		VITE AUTOFIL. TCT+ SIPUNTA 4.2x6.5		D	1	ES22007	GRUPPO DADI E RONDELLE IN OTTONE PER DECANTATORE	
45	2		DADO AUTOBLOC M6 ZINC		95/D	4		• RONDELLA PIANA OTTONE 8x16	
46	1	ES050058	FLANGIA COLLARE D.120mm		96/D	4		• DADO ESAG. M6 UNI 5588 OTTONE	
47	4		• VITE AUTOFIL. TCT+ SIPUNTA 4.2x6.5		97	1	ES012131	ESTRATTORE FUMI CON ENCODER PL21/CE470	
48	1	ES023153	CASSETTO VENTILATORE ARIA		98	3		• VITE TCEI M6x10 ZINC	
49	1	ES023130	VENTILATORE ARIA CABLAGTO 630 m3/h		99	1	ES010830	CAPPICCIUO SILICONE DIAM. 4.5mm L.25.4 mm	
50	2		• RONDELLA DENTELL. ELAST. PER VI M5		100	1	ES011343	TAPPO ISPEZIONE	
51	2		• DADO ESAGIONALE M5		101	1	ES011342	GUARNAZIONE SILIC.RETT. 18x128 mm	
52	2		• VITE TBEL M6x12		102	4		RONDELLA PIANA 8x16	
					103	4		DADO ESAG. M8 UNI 5588 3	
MA	1				104	4		DADO ESAG. M8 UNI 5588 3	
					MA	1		MANIGLIA ASPORTABILE	

9. Parti de Schimb



N° di serie dal: 22001-0003-18

Codice n° ES023102

Revisione 001 data 01/07/2018

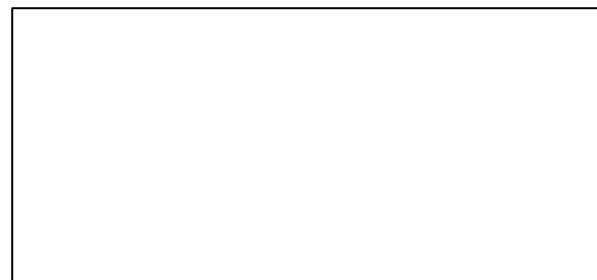
PRIMO 15 : lista ricambi Tavola 2

energysystem

9. Parti de Schimb

PRIMO15 : lista ricambi Tavola 2			Revisione 001 data 01/07/2018	Codice n° ES023102	N° di serie dal: 22001-0003-18
Pos.	Q.tà	Codice	Descrizione	note	
Pos.	Q.tà	Codice	Descrizione	note	
104	1	ES013055	RADIOCOMANDO 2W/WAYS2 x SYSTEM250 AIR STD04.		
105	1	ES000116	TUBETTO SILICONICO L.550mm		
106	1	ES010850	RACCORDO A Y PER TUBO SILICONICO D.5 mm		
107	1	ES011416	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE 20/10 Pa		
108	1		•VITE TC 1 M3x8 ZN		
109	1	ES023131	CONDENSATORE 4 µF VENTILATORE ARIA		
110	1	ES023135	CENTRALINA ELETTRONICA MOD MB250-Air STD4		
111	4		•VITE TOE1 M4x10		
112	4		•RONDELLA DENT. ELAST. 5 DIN 6798A		
113	4		•DADO ESAGONALE M4 UNI 5588 ZN		
114	1	ES012128	SENSORE PRESSIONE DIFFERENZIALE HUBA		
115	1		STAFFA SOSTEGNO MORSETTI		
116	2		•VITE TO T 4x16 ZN		
117	1	ES010013	SPINA ELETTRICA CON PORTAFUSIBILE		
118	2		•FUSIBILI 5x20 mm N°2		
119	1	ES010830	CAPPUCCO SILICONE DIAM.4.5mm L.25.4 mm		
120	1	ES010831	ATTACCO DEPRIMO/IMM/TRO		
	1		•DADO ESAG. M8 UNI 5588 ZINC.		
121	1	ES023132	STAFFA PORTA CENTRALINA ELET.		
122	2		•VITE TO T 5x16 ZN		
123	1		MORSETTI 6 USCITE		
124	2		•VITE TO T 3.5x16 ZN		

10. Note



ES02-TI 11.2018

ENERGYSYSTEM s.r.l.

Via Antonio da Migliano, sn
06055 Marsciano (PG) Italy
Tel. +39 075 797 3823
Email: info@energysystemgroup.com