

FIREX 2S



34 - 45 - 55



INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALATOR ȘI TEHNICIANUL DE ÎNTREȚINERE



Atenție: acest manual conține instrucțiuni care trebuie folosite exclusiv de către instalator și/sau de către o persoană competentă, în conformitate cu legile în vigoare. Responsabilul cu instalația NU este autorizat să intervină asupra centralei. Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru daunele aduse persoanelor, animalelor sau bunurilor rezultate în urma nerespectării instrucțiunilor din manualele livrate împreună cu aparatul

1	INFORMAȚII GENERALE	4
1.1	Recomandări generale	4
1.2	Simboluri utilizate în acest manual	5
1.3	Destinația de utilizare a aparatului	5
1.4	Informații care trebuie furnizate responsabilului cu instalația	5
1.5	Atenționări privind siguranța	6
1.6	Plăcuța cu date tehnice	7

2	CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DIMENSIUNI	8
2.1	Caracteristici tehnice	8
2.2	Dimensiuni și racordări hidraulice	9
2.3	Date tehnice	10
2.4	Componente principale	14
2.5	Generalități	14
2.6	Caracteristicile lemnelor	17

3	INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALATOR.....	18	3.18 Eliminarea anomaliilor de funcționare	49
3.1	Recomandări generale	18	3.19 Schema alarmelor și rezolvarea problemelor	50
3.2	Norme privind instalarea	18	3.20 Alarmer sonore	51
3.3	Montarea pe instalații vechi sau de modernizat	18		
3.4	Ambalajul	19		
3.5	Transportul	19		
3.6	Instalarea	20		
3.7	Racordarea centralei la instalație	21		
3.8	Racorduri hidraulice	21		
3.9	Racordarea la coșul de fum	26		
3.10	Conexiuni electrice	29		
3.11	Conectări	30		
3.12	Scheme hidraulice	31		
3.13	Panou de comenzi	38		
3.14	Umplerea instalației	44		
3.15	Pornirea centralei	45		
3.16	Funcționarea pe timp de vară	48		
3.17	Atenționări	48		

4	VERIFICARE ȘI ÎNTREȚINERE	52
	Instrucțiuni de verificare și întreținere	52
	Întreținerea corpului aparatului	53
	Curățarea și întreținerea ordinară	53
	Operații de întreținere	53

1.1 -RECOMANDĂRI GENERALE

Manualul de instrucțiuni reprezintă parte integrantă și esențială a produsului; acesta trebuie păstrat de către responsabilul cu instalația.

Citiți cu atenție recomandările conținute în manual, deoarece vă oferă informații importante referitoare la siguranța instalării, utilizării și întreținerii.

Păstrați cu grijă acest manual pentru consultarea ulterioară.

Operațiile de instalare și întreținere a aparatului trebuie efectuate în conformitate cu normele în vigoare, conform instrucțiunilor producătorului și de către personal calificat și autorizat din punct de vedere legal.

Instalațiile pentru producerea apei calde de consum TREBUIE produse în întregime din materiale conforme cu prevederile D.M. 174/2004 (robinete, conducte, racorduri etc...).

Prin personal calificat se are în vedere personalul care deține competențe tehnice specifice în domeniul componentelor instalațiilor de încălzire pentru uz casnic, al producției de apă caldă de consum și în domeniul întreținerii. Personalul trebuie să dețină autorizațiile prevăzute de legea în vigoare.

O instalare greșită sau o întreținere defectuoasă poate cauza daune persoanelor, animalelor sau bunurilor, daune pentru care producătorul nu este responsabil.

Înainte de efectuarea oricărei operațiuni de curățare sau întreținere, deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare cu energie electrică acționând asupra întrerupătorului instalației și/sau prin intermediul organelor corespunzătoare de separare.

Nu blocați extremitățile conductelor de aerisire.

În caz de defectare și/sau funcționare defectuoasă a aparatului,

dezactivați-l și nu încercați să îl reparați sau să interveniți direct asupra acestuia. Apelați numai la personalul autorizat.

Eventualele operațiuni de reparare a produselor trebuie efectuate doar de personalul autorizat de către Unical, cu utilizarea exclusivă a pieselor de schimb originale. Nerespectarea indicațiilor de mai sus poate compromite siguranța aparatului și poate duce la anularea garanției.

Pentru a garanta eficiența aparatului și funcționarea corectă a acestuia este indispensabilă efectuarea operațiunilor de întreținere anuală de către personalul autorizat.

Dacă decideți să nu utilizați imediat aparatul, faceți în așa fel încât părțile care ar putea prezenta potențiale surse de pericol să devină nepericuloase.

Dacă aparatul urmează să fie vândut sau transferat unui alt proprietar sau dacă la schimbarea domiciliului acesta este lăsat în vechea casă, asigurați-vă întotdeauna că manualul însoțește aparatul, astfel încât să poată fi consultat de noul proprietar și/sau de instalator.

Pentru toate aparatele cu extra-opțiuni sau kit-uri (inclusiv cele electrice) trebuie utilizate doar accesorii originale.

Acest aparat trebuie utilizat doar în scopurile pentru care a fost proiectat.

Orice altă utilizare va fi considerată improprie și, prin urmare, periculoasă.

1.2 - SIMBOLURI UTILIZATE ÎN ACEST MANUAL

În timpul citirii acestui manual, acordați atenție deosebită părților marcate cu următoarele simboluri:



PERICOL!
Pericol grav pentru
integritate și viață



ATENȚIE!
Situatie potențial
periculoasă pentru produs
și mediu



NOTĂ!
Sfaturi
pentru utilizatori

1.3 - DESTINAȚIA DE UTILIZARE A APARATULUI



Aparatul FIREX 2S a fost produs conform nivelului actual al tehnicii și regulilor tehnice de siguranță recunoscute.

Cu toate acestea, în cazul utilizării neadecvate se pot prezenta situații periculoase pentru sănătatea și viața utilizatorului sau a altor persoane, iar aparatul sau alte obiecte din jur pot fi deteriorate.

Aparatul este prevăzut pentru funcționarea sistemelor de încălzire, cu circulația apei calde.

Orice altă utilizare va fi considerată improprie.

UNICAL nu își asumă responsabilitatea pentru daunele rezultate în urma unei utilizări necorespunzătoare.

Utilizarea aparatului în conformitate cu scopurile pentru care a fost realizat, prevede respectarea cu strictețe a instrucțiunilor din acest manual.

1.4 - INFORMAȚII CARE TREBUIE FURNIZATE RESPONSABILULUI CU INSTALAȚIA



Utilizatorul trebuie instruit adecvat privind utilizarea și funcționarea instalației de încălzire, mai exact:

- Instrucțiunile de față trebuie predate utilizatorului împreună cu celelalte documente aflate în plicul din ambalaj. **Utilizatorul trebuie să păstreze această documentație astfel încât să o aibă la dispoziție pentru orice consultare ulterioară.**
- Informați utilizatorul cu privire la importanța gurilor de aerisire și a sistemului de evacuare a gazelor, subliniind faptul că sunt indispensabile și că modificarea acestora este strict interzisă.
- Informați utilizatorul cu privire la controlul presiunii apei din instalație, precum și privind operațiunile de restabilire a acesteia.
- Informați utilizatorul cu privire la reglarea corectă a temperaturii, a centralelor/termostatelor și radiatoarelor pentru a economisi energia electrică.
- Vă reamintim că este obligatorie efectuarea operațiilor de întreținere a instalației o dată pe an și o analiză a arderii o dată la doi ani (conform normelor în vigoare).
- Dacă aparatul urmează să fie vândut sau transferat unui alt proprietar sau dacă la schimbarea domiciliului acesta este lăsat în vechea casă, asigurați-vă întotdeauna că manualul însoțește aparatul, astfel încât să poată fi consultat de noul proprietar și/sau de instalator.

Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor ca urmare a nerespectării instrucțiunilor conținute în acest manual.

1.5 - RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA



ATENȚIE!

Aparatul nu trebuie utilizat de către persoane cu capacități fizice, mentale și senzoriale reduse sau lipsite de experiență și cunoștințe. Aceste persoane trebuie mai întâi instruite și supravegheate în timpul operațiilor de manipulare. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.



ATENȚIE!

Operațiunile de instalare, reglare și întreținere a aparatului trebuie efectuate de personal calificat, în conformitate cu normele și dispozițiile în vigoare, deoarece o instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor sau obiectelor, față de care, producătorul nu poate fi considerat răspunzător.



PERICOL!

Intervențiile de întreținere sau reparație a aparatului trebuie efectuate de personal calificat și autorizat de către Unical; se recomandă încheierea unui contract de întreținere.

Nefectuarea operațiunilor de întreținere sau o întreținere neregulată poate să compromită siguranța funcționării aparatului și poate provoca daune persoanelor, animalelor sau bunurilor, daune pentru care producătorul nu poate fi considerat responsabil.



Modificări ale părților racordate la aparat

Nu efectuați modificări asupra:

- centralei
- liniilor de aer, apă și energie electrică
- conductei de gaze de ardere, supapei de siguranță și conductei de evacuare
- celorlalte componente care influențează siguranța funcționării aparatului



Atenție!

Pentru strângerea sau slăbirea racordurilor cu șurub, folosiți doar chei fixe potrivite.

Utilizarea necorespunzătoare și/sau echipamentele neadecvate pot cauza daune (de exemplu, scurgeri de apă sau de gaz).

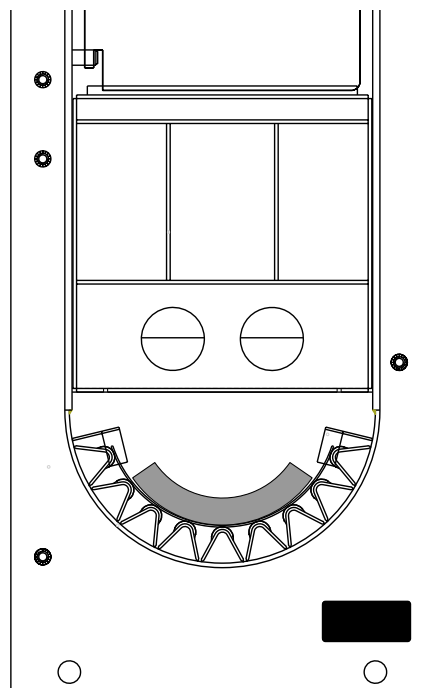


Substanțe explozive și ușor inflamabile

Nu utilizați și nu depozitați materiale explozive sau ușor inflamabile (de ex. benzină, vopsele, hârtie) în încăperea în care este instalat aparatul.

1.6 - PLĂCUȚA CU DATE TEHNICE

Plăcuța cu date tehnice este adezivă și este introdusă în plicul cu documente; aceasta va fi aplicată pe o latură externă a mantalei, în grija instalatorului.



Numărul de serie al aparatului este indicat pe o plăcuță nituită pe placa anterioară a corpului (în partea inferioară dreaptă).

Unical®		46033 CASTELDARIO (MN) - Via Roma 123 Tel. +36 0376 57001 - Fax +39 0376 660556 www.unical.eu info@unical-ag.com	
Model			
NR. SERIE		Anul	
	LEMN	PELEȚI	
Combustibil	☐	☐	
tip:	☐ 1	☐ 2	
Pn	kW	kW	
Qmax	kW	kW	
Reglare Qn	kW	kW	
PIN			
Clasă combustibil:			
Eficiență boiler	Clasa		
Limite de emisii	Clasa		
	Stoc l	PMS bar	T max °C
	Stoc l	PMW bar	T max °C
	230 V - 50 Hz A W		

Legendă		Țara de destinație
Symbol		IT
(Model)	Boiler Model	Modelul centralei
(NR. SERIE) (*)	Serial Number: See on boiler body	Numărul de serie: a se vedea pe corpul centralei
Anul	Year of manufacturing	Anul de fabricație
(Combustibil)	Fuel	Combustibil
tip:	1 - WOOD 2 - PELLET	1 - LEMNE 2 - PELEȚI
(Pn)	Nominal Output	Putere utilă nominală
(Qmax)	Nominal Input	Putere termică
(Reglare Qn)	Input adjusted at ...	Debit caloric reglat la ...
(CE)	Surveillance notify body	Organismul de supraveghere CE
(PIN)	P.I.N. code	Număr de Identificare Produs
	BOILER data:	Specificații CENTRALĂ
(Stoc)	Water content [l]	Conținut de apă caldă [l]
(PMS)	Max Working Pressure	Presiune maximă de funcționare
(T. max)	Max Working Temperature	Temperatură maximă de funcționare
	D.H.W. TANK data:	D.H.W. TANK data:
(Stoc)	Water content [l]	Conținut de apă caldă [l]
(PMW)	Max Working Pressure	Presiune maximă de funcționare
(T. max)	Max Working Temperature	Temperatură maximă de funcționare
	Electrical supply	Alimentarea cu energie electrică
EN 303-5	Fuel Class	Clasa de combustibil
Clasificare	Boiler Efficiency	Clasa de eficiență
	Emission Limits	Clasa de emisii

CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DIMENSIUNI

2.1 - CARACTERISTICI TEHNICE

Generatorul de căldură modelul **FIREX 2S** este un aparat produs din oțel care funcționează pe lemne, cu gazificare totală, cu flacără inversă și cu camera de combustie în depresiune.

Sunt livrate următoarele modele:

FIREX 2S 34

FIREX 2S 45

FIREX 2S 55

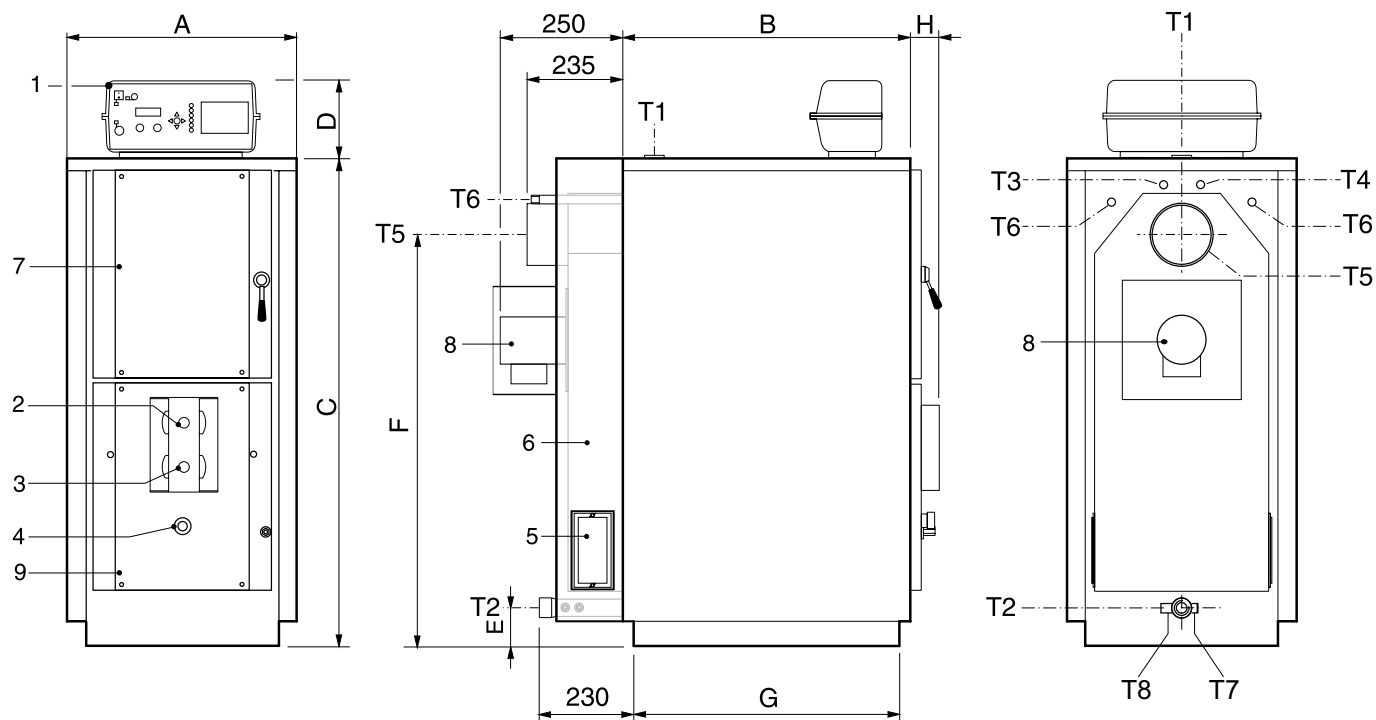
DESCRIEREA ELEMENTELOR COMPONENTE:

- Corpul aparatului este din oțel și are camera de combustie parțial acoperită cu material refractar
- Arzător din material refractar
- Canale orizontale de fum
- Ușă anterioară de încărcare a lemnului acoperită cu material refractar
- Ușă inferioară acoperită cu material refractar dotată cu dispozitive de reglare a aerului de combustie și vizor de control a flăcării
- Cameră posterioară de fum cu uși laterale de inspecție și de curățare a cenușii
- Sistem de evacuare a gazelor de ardere cu ventilator modular de aspirare
- Schimbător de siguranță
- Corpul aparatului izolat cu panouri din vată minerală cu grosimea de 50 mm
- Manta din tablă vopsită cu pulberi

COMPONENTE PANOU DE COMENZI:

- Întrerupător general cu semnalizare luminoasă a prezenței tensiunii
- Termostat de siguranță în caz de supraîncălzire a centralei
- Siguranță generală
- Display

2.2 - DIMENSIUNI ȘI RACORDĂRI HIDRAULICE



1. Panou de comenzi
2. Reglare a aerului primar
3. Reglare a aerului secundar
4. Vizor de control a flăcării
5. Ușe pentru curățare
6. Cameră fum posterioară
7. Ușă de încărcare
8. Ventilator modulant
9. Ușă inferioară de inspecție și curățare

- T1. Tur instalație de încălzire
- T2. Retur instalație de încălzire
- T3. Puț sondă termostat de siguranță, sondă de tur centrală
- T4. Racord pentru puțul sondei supapei de evacuare termică
- T5. Racordul coșului de fum
- T6. Racordurile schimbătorului de siguranță
- T7. Evacuare centrală
- T8. Racord sondă retur

DIMENSIUNI			FIREX 2S 34	FIREX 2S 45	FIREX 2S 55
LA	(mm)		510	610	610
B	(mm)		680	680	880
C	(mm)		1230	1380	1380
D	(mm)		190	190	190
E	(mm)		78	81	81
F	(mm)		1025	1150	1150
G	(mm)		628	628	828
H	(mm)		65	65	65
RACORDURI	T1 - T2	UNI ISO 228/1	G 1¼	G 1½	G 1½
	T5	(Ø mm)	150	200	200
	T6	UNI ISO 228/1	G ½	G ½	G ½
	T3 - T4 - T7 - T8	UNI ISO 228/1	G ½	G ½	G ½

2.3 - DATE TEHNICE

MODELE		FIREX 2S 34	FIREX 2S 45	FIREX 2S 55
PUTERE UTILĂ MAXIMĂ*	(kW)	30,6	40,1	49,10
PUTERE MAXIMĂ CAMERĂ DE ARDERE	(kW)	34,2	45,0	55,16
RANDAMENT	(%)	89,5	89,1	89,1
O ₂	(%)	4,73	5,10	6,10
CO ₂	(%)	13,9	13,74	13,6
CO 10%	(mg/Nm ³)	361	469	367
CO 13%	(mg/Nm ³)	262	341	267
NO _x 10%	(mg/Nm ³)	180	183	189
NO _x 13%	(mg/Nm ³)	131	133	137
Hc 10%	(mg/Nm ³)	1,1	10	11
Hc 13%	(mg/Nm ³)	0,8	7,3	8
Pulberi 10%	(mg/Nm ³)	27	25	27
Pulberi 13%	(mg/Nm ³)	19	18	19
PRESIUNE MAXIMĂ DE FUNCȚIONARE	(bar)	3	3	3
TIRAJ MINIM NECESAR AL COȘULUI	(Pa)	20	20	20
TEMPERATURĂ MIN. DE TUR	(°C)	70	70	70
TEMPERATURĂ MAX. DE TUR	(°C)	85	85	85
TEMPERATURĂ MIN. DE RETUR	(°C)	55	55	55
PIERDERI DE SARCINĂ PARTEA APĂ (10K)	(m c.a. - Pa)	0,2 - 1961	0,4 - 3922	0,5 - 4903
PIERDERI DE SARCINĂ PARTEA APĂ (20K)	(m c.a. - Pa)	0,05 - 490	0,07 - 486	0,07 - 486
DURATA COMBUSTIEI	(h)	5	6	6
VOLUM DE ÎNCĂLZIRE MAXIM **	(m ³)	876	1149	1408
VOLUM CAMERĂ DEPOZIT LEMNE	(l)	108	160	218
DESCHIDERE PENTRU ÎNCĂRCARE	(mm)	334 x 419	434 x 519	434 x 519
LUNGIMEA LEMNELOR	(cm)	50	50	70
TEMPERATURA GAZELOR DE ARDERE LA SARCINĂ NOMINALĂ	(°C)	171	177	178
DEBIT MASIC GAZE DE ARDERE LA SARCINĂ NOMINALĂ	(kg/s)	0,02	0,026	0,032
CONȚINUT DE APĂ A APARATULUI	(l)	59	71	93
GREUTATE APARAT GOL	(kg)	363	475	623
PUTERE MAXIMĂ ABSORBITĂ	(W)	146	146	146
PUTERE ABSORBITĂ ÎN STAND-BY	(W)	5	5	5
NIVEL DE ZGOMOT	(dB)	<50	<50	<50
CLASA APARATULUI CONFORM EN 303-5 (2012)		5	5	5
CARACTERISTICI ALE COMBUSTIBILULUI		Vezi par. 2.7		
VOLUMUL ACUMULATORULUI TERMIC (Recomandat)(Dacă Q _{min} > 30% decât Q _n)	(l)	1256	1682	2089
TEMPERATURA MAX. A APEI DE ALIMENTARE A SCHIMBĂTORULUI DE SIGURANȚĂ	(°C)	15	15	15
PRESIUNEA APEI DE ALIMENTARE A SCHIMBĂTORULUI DE SIGURANȚĂ	(bar)	1,5	1,5	1,5
FUNCȚIONAREA APARATULUI		CU VENTILATOR		
FUNCȚIONAREA CAMEREI DE ARDERE		ÎN DEPRESIUNE		
FUNCȚIONARE ÎN CONDENSARE		NU		

* Putere obținută cu lemn de calitate bună cu un conținut de umiditate de 15%.

** Având în vedere un necesar de putere termică de 34 kW/m³

2.3.1 - DATE TEHNICE CONFORM DIRECTIVEI ErP

Regulamentul delegat (UE) 2015/1187 al Comisiei, din 27 aprilie 2015, de completare a Directivei 2010/30/UE în ceea ce privește etichetarea energetică a centralelor cu combustibil solid și a ansamblurilor de centrale cu combustibil solid, instalații de încălzire suplimentare, regulatoare de temperatură și dispozitive solare (1).

FIREX 2S 34					
Tip de încărcare		manual			
Volum puffer încărcare manuală	I.	1256	Volum puffer încărcare automată	I.	612
Tipul centralei		fără condensare			
Cogenerare		NU			
Centrală combinată		NU			

FIREX 2S 34						
Combustibil	Combustibil preferat (doar unul):	Altele combustibili adecvați:	Emisii sezoniere			
			mg / m ³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Bușteni grad de umiditate ≤ 25 %	X		27	1,1	361	180
Așchii, grad de umiditate 15-35 %						
Așchii, grad de umiditate > 35 %						
Lemn comprimat sub-formă de peleți sau brichete						
Rumeguș, grad de umiditate ≤ 50 %						
Alte tipuri de biomasă lemnoasă						
Biomasă non-lemnoasă						
Cărbune bituminos						
Lignit (inclusiv brichete)						
Cocs						
Antracit						
Brichete din amestec de combustibili fosili						
Alți combustibili fosili						
Brichete din amestec de biomasă (30-70 %) și combustibili fosili						
Alte amestecuri de biomasă și combustibili fosili						

Caracteristicile funcționării cu combustibilul preferat:	
Eficiența energetică sezonieră de încălzire ambientală η_s [%]:	79
Indice de eficiență energetică IEE:	117

Rubrică	Simbol	Valoare	U.M.	Rubrică	Simbol	Valoare	U.M.
Putere termică utilă				Eficiență Utilă			
La puterea termică nominală	P_n	30,62	kW	La puterea termică nominală	η_n	83,4	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	P_p	n.p	kW	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	η_p	n.p	%
În cazul centralelor de cogenerare cu combustibil solid: Eficiență electrică				Consum auxiliar de electricitate			
				La puterea termică nominală	$e_{l_{max}}$	0,146	kW
				La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	$e_{l_{min}}$	0,000	kW
				Dacă este cazul, al aparaturii integrate pentru reducerea emisiilor secundare		n.p	kW
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	n.p	%	În stand-by	P_{SB}	0,005	kW

FIREX 2S 45					
Tip de încărcare		manual			
Volum puffer încărcare manuală	I.	1682	Volum puffer încărcare automată	I.	802
Tipul centralei		fără condensare			
Cogenerare		NU			
Centrală combinată		NU			

FIREX 2S 45						
Combustibil	Combustibil preferat (doar unul):	Altele combustibili adecvați:	Emisii sezoniere mg / m ³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Bușteni grad de umiditate ≤ 25 %	X		25	10	469	183
Așchii, grad de umiditate 15-35 %						
Așchii, grad de umiditate > 35 %						
Lemn comprimat sub-formă de pește sau brichete						
Rumeguș, grad de umiditate ≤ 50 %						
Alte tipuri de biomasă lemnoasă						
Biomasă non-lemnoasă						
Cărbune bituminos						
Lignit (inclusiv brichete)						
Cocs						
Antracit						
Brichete din amestec de combustibili fosili						
Alți combustibili fosili						
Brichete din amestec de biomasă (30-70 %) și combustibili fosili						
Alte amestecuri de biomasă și combustibili fosili						

Caracteristicile funcționării cu combustibilul preferat:	
Eficiența energetică sezonieră de încălzire ambientală η_s [%]:	79
Indice de eficiență energetică IEE:	116

Rubrică	Simbol	Valoare	U.M.	Rubrică	Simbol	Valoare	U.M.
Putere termică utilă				Eficiență Utilă			
La puterea termică nominală	P_n	40,1	kW	La puterea termică nominală	η_n	82,9	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	P_p	n.p	kW	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	η_p	n.p	%
În cazul centralelor de cogenerare cu combustibil solid: Eficiență electrică				Consum auxiliar de electricitate			
				La puterea termică nominală	$e_{l_{max}}$	0,146	kW
				La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	$e_{l_{min}}$	0,000	kW
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	n.p	%	Dacă este cazul, al aparatului integrat pentru reducerea emisiilor secundare		n.p	kW
				În stand-by	P_{SB}	0,005	kW

FIREX 2S 55					
Tip de încărcare		manual			
Volum puffer încărcare manuală	I.	2089	Volum puffer încărcare automată	I.	982
Tipul centralei		fără condensare			
Cogenerare		NU			
Centrală combinată		NU			

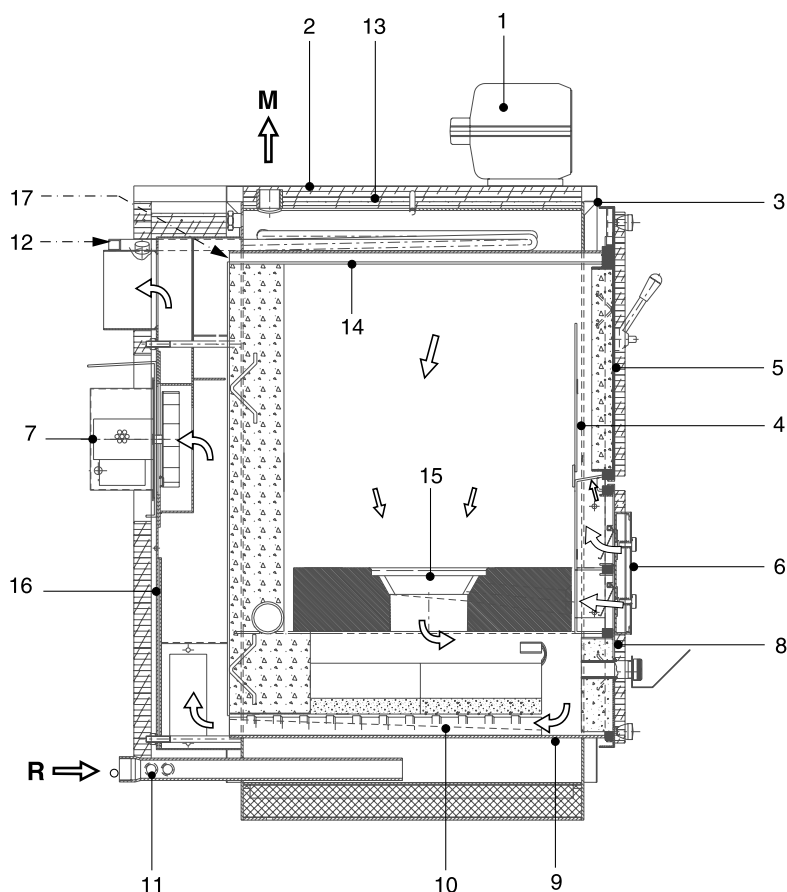
FIREX 2S 45						
Combustibil	Combustibil preferat (doar unul):	Altele combustibili adecvați:	Emisii sezoniere mg / m ³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Bușteni grad de umiditate ≤ 25 %	X		27	11	367	189
Așchii, grad de umiditate 15-35 %						
Așchii, grad de umiditate > 35 %						
Lemn comprimat sub-formă de peleți sau brichete						
Rumeguș, grad de umiditate ≤ 50 %						
Alte tipuri de biomasă lemnoasă						
Biomasă non-lemnoasă						
Cărbune bituminos						
Lignit (inclusiv brichete)						
Cocs						
Antracit						
Brichete din amestec de combustibili fosili						
Alți combustibili fosili						
Brichete din amestec de biomasă (30-70 %) și combustibili fosili						
Alte amestecuri de biomasă și combustibili fosili						

Caracteristicile funcționării cu combustibilul preferat:	
Eficiența energetică sezonieră de încălzire ambientală η_s [%]:	79
Indice de eficiență energetică IEE:	116

Rubrică	Simbol	Valoare	U.M.	Rubrică	Simbol	Valoare	U.M.
Putere termică utilă				Eficiență Utilă			
La puterea termică nominală	P_n	49,1	kW	La puterea termică nominală	η_n	82,9	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	P_p	n.p	kW	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	η_p	n.p	%
În cazul centralelor de cogenerare cu combustibil solid: Eficiență electrică				Consum auxiliar de electricitate			
				La puterea termică nominală	$e_{l_{max}}$	0,146	kW
				La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă se aplică	$e_{l_{min}}$	0,000	kW
				Dacă este cazul, al aparaturii integrate pentru reducerea emisiilor secundare		n.p	kW
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	n.p	%	În stand-by	P_{SB}	0,005	kW

2.4 -COMPONENTE PRINCIPALE

1. Panou de comenzi
 2. Capac superior
 3. Nr. 2 panouri laterale
 4. Ușă de protecție împotriva gazelor de ardere
 5. Ușa camerei de depozitare a lemnului cu material refractar și garnitură
 6. Grup de reglare a aerului primar și secundar
 7. Ventilator
 8. Ușa camerei de combustie cu material refractar, garnitură și vizor de inspecție
 9. Cameră de combustie din oțel
 10. Aripioară de schimb termic
 11. Evacuare centrală
 12. Schimbător de siguranță
 13. Izolație corp aparat din vată minerală
 14. Corp din oțel al aparatului
 15. Arzător din material refractar cu bare și grilaj
 16. Cameră fum
 17. Bypass
- M Tur instalație de încălzire
R Retur instalație de încălzire



N.B.: Barele și grilajul din oțel termic sunt supuse uzurii; este recomandată verificarea anuală a acestora pentru a preveni funcționarea defectuoasă a aparatului.

2.5 -GENERALITĂȚI

INDICAȚII PRIVIND COMBUSTIA CU FLACĂRĂ INVERSĂ

Este cunoscut faptul că pentru a menține aprinsă flacăra unui chibrit acesta trebuie ținut cu capul în sus. Acest lucru este necesar pentru ca flacăra, în mișcarea sa de convecție, să nu întâlnească alt combustibil pe lângă cel care a produs-o. Întrucât în sistemele de încălzire de uz casnic combustibilul de obicei este în bucăți care sunt încărcate de sus, flacăra trebuie să ardă în sens contrar, adică în jos.

Tirajul natural este o sursă de depresiune foarte variabilă în funcție de coșuri, de condițiile atmosferice, de tipul de combustibil etc. Prin urmare, trebuie să fie integrat cu o centrală de ventilație forțată care să stabilizeze efectele.

Prin aplicarea unui ventilator este posibilă reducerea semnificativă a secțiunii de trecere a gazelor prin grilaj și, de asemenea, nu există probleme de pornire cu coșul rece.

Grilajul mic permite trecerea controlată a aerului de combustie, în comparație cu grilajele mari tradiționale.

Cantitatea de aer poate fi dozată în mod perfect, întrucât grilajul acoperit cu combustibil aprins prezintă aceeași rezistență la trecere; în acest fel combustia este întotdeauna optimă.

STRUCTURA CENTRALEI FIREX 2S

Corpul aparatului este format din două elemente ovoide, unul introdus în interiorul altuia, astfel încât între aceste două elemente să se formeze un interspațiu de apă.

Camera de depozitare a lemnului, de capacitate mare, are o căptușeală din material refractar cu rezistență termică și mecanică înaltă în scopul menținerii uscate a zonei de bypass în orice condiție de funcționare.

Se pot distinge următoarele componente:

1. Camera de depozitare a lemnului, zonă de uscare
 2. Zonă de gazificare
 3. Zona jar
 4. Arzător din material refractar
 5. Camera de combustie
 6. Suprafață de schimb termic
 7. Cuvă din material refractar
 8. Apa centralei
 9. Schimbător de siguranță
- M Tur apă caldă a instalației
R Retur instalație

ZONA DE GAZIFICARE (2)

În partea de jos a camerei de depozitare a lemnului are loc gazificarea.

Este foarte important ca gazificarea, de-a lungul timpului, să aibă loc cât mai regulat posibil, pentru a evita supraîncălzirea cu gaz a arzătorului.

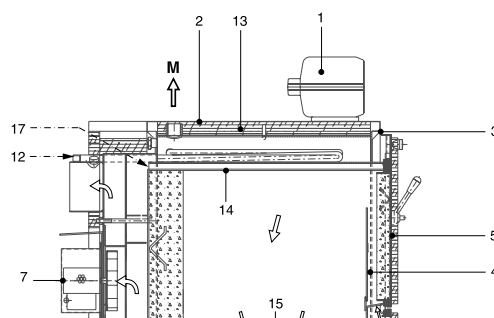
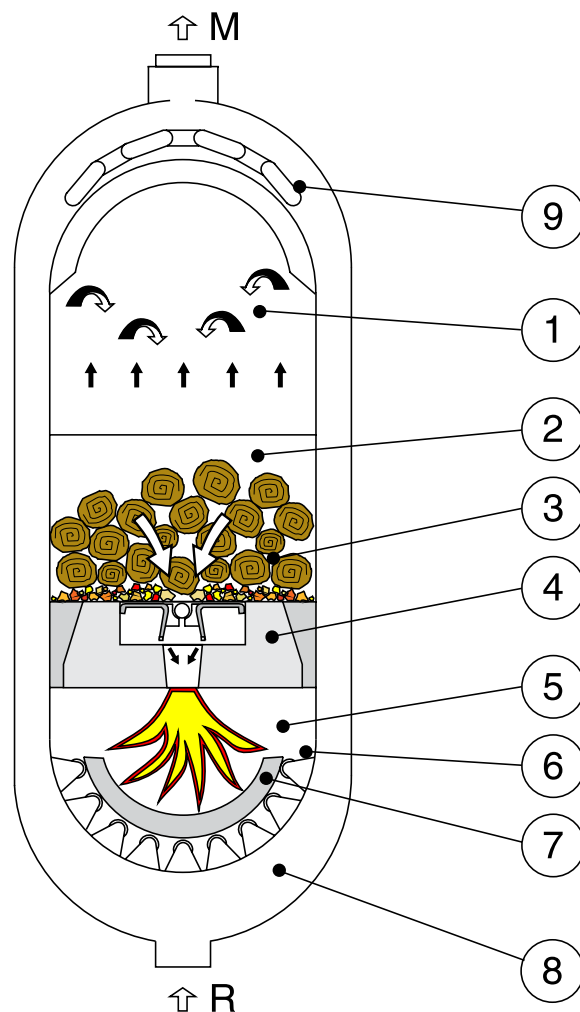
Viteza gazificării depinde de cantitatea combustibilului și de dimensiunile zonei de uscare. În general, lemnul foarte uscat se recomandă să fie în bucăți mari, în timp ce lemnul umed în bucăți mai mici. Cantitatea de aer primar, care este proporțională cu puterea produsă, este dozată prin intermediul sistemului de reglare.

SUPRAFEȚE DE SCHIMB (6)

Luând în considerație faptul că aparatul funcționează pe lemne și lipsa procentelor foarte înalte de sulf, este importantă obținerea unei temperaturi foarte reduse a gazelor de ardere în scopul îmbunătățirii eficienței la apă. Astfel, s-a optat pentru un tip de suprafață de schimb cu pasaje uscate, deja testate pe scară largă pentru aparatele pe motorină care funcționează cu apă cu temperatură joasă și care admit temperaturi scăzute a gazelor de ardere fără pericol de condensare.

Suprafețele conductelor uscate „A” sunt dotate cu tăieturi, în scopul evitării problemelor de dilatare.

Reziduurile solide ale combustiei (cenușă), care se acumulează pe cuva din material refractar la temperatură înaltă, cu timpul, devin tot mai ușoare până vor fi trase de viteza gazelor și se vor depozita în zona de jos a camerei de fum posterioară din care vor fi înlăturate în timpul operațiilor de curățare.



ARZĂTOR DIN MATERIAL REFRACTAR (4)

Arzătorul este alcătuit dintr-o piatră refractară (poz. 4). Această piatră dispune de o deschizătură centrală dreptunghiulară prin care trece flacăra.

Jarul este așezat direct pe piatra care desparte camera de depozitare a combustibilului de camera inferioară de combustie. Piatra refractară principală dispune, de asemenea, de o cavitate dreptunghiulară în care sunt plasate barele din oțel termic canelate în mod corespunzător (poz. 2) și care primesc aerul secundar de la un distribuitor anterior.

Căderea jarului este împiedicată de cercuri din oțel refractar. Gazele de ardere, sărace în oxigen și bogate în carbon încă necombinat, trec prin jar și intră în deschizătura din centrul pietrei principale.

În interiorul acestei anticamere de combustie, gazele se combină cu aerul secundar preîncălzit care ajunge aici prin canelurile celor două bare din fontă.

Se va obține o flacăra puternic oxigenată și albăstruie. Această flacăra iese din deschizătura ovală și pătrunde în camera de combustie.

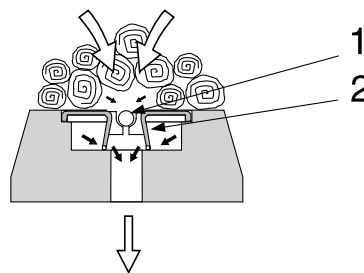
Având în vedere temperaturile implicate, arzătorul va deveni de culoare roșie aprinsă.

CAMERA DE COMBUSTIE (5)

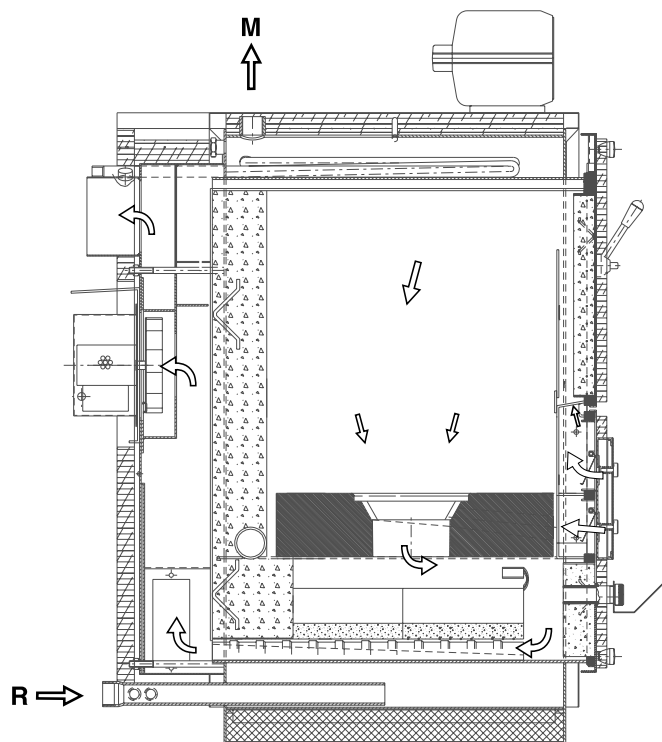
Arderea este optimizată prin ridicarea temperaturii flăcării și producerea unei turbulențe puternice în camera inferioară.

În acest scop flacăra, pe lângă faptul că nu întâlnește pereți reci umeziți de apă, este respinsă și se împarte pe o cuvă semicilindrică sprijinită pe suprafețele de schimb inferioare care, în afară de delimitarea trecerilor de fum, are funcția de acumulare a cenușii și a eventualelor bucăți de combustibil.

Flăcările, după ce au fost respinse de pereții zonei inferioare și a materialelor refractare se îndreaptă cu mișcare învolburată spre partea anterioară a generatorului și intră în conductele de fum. Arderea va fi completă și curată, iar culoarea care va domina va fi cea a cenușii: culoarea albă.



1. Grilaj din oțel refractar
2. Bare din oțel refractar



M = Tur apăcaldă
R = Retur instalație
P = Aer primar
S = Aer secundar
F = Gaze de ardere

2.6 - CARACTERISTICILE LEMNELOR



Lemnul este compus în principal din celuloză și lignit. De asemenea, conține alte substanțe precum rășină (molid - pin), tanin (stejar - castan) și, desigur, o cantitate mare de apă.

Lemne de calitate optimă sunt stejarul, frasinul, fagul, arțarul și pomii fructiferi cu excepția cireșului, de calitate bună sunt castanul și mestecănușul, iar de calitate suficientă sunt teiul, plopul și salcia. Rășinoasele sunt, în general, combustibili mediocri. Prin urmare, lemnul este un combustibil foarte eterogen având o compoziție diferită (fag, stejar, pomi fructiferi, rășinoase), umiditate, formă și dimensiuni diferite.

Funcționarea aparatului este influențată de toți acești factori. În mod deosebit de dimensiuni, umiditate și, de asemenea, de modul de încărcare.



DIMENSIUNI

Dimensiunile și umiditatea determină puterea aparatului. Bucățile mici (de lungime conformă notelor de mai jos) sunt mai ușor inflamabile și tind să crească puterea aparatului și să reducă autonomia. De asemenea, cad mai ușor în camera inferioară, reducând riscul de formare a "podurilor". Așa-numitul "pod" este un spațiu gol în camera de depozitare a lemnului cu formarea părților de lemn nears. În acest caz patul de jar nu este alimentat cu continuitate și fanta arzătorului refractar rămâne neacoperită. Astfel, se formează pasaje preferențiale de aer cu flacără foarte mică ca urmare a excesului de aer.

UMIDITATEA LEMNELOR



Puterea calorică a diferitelor tipuri de lemn depinde de umiditatea acestora conform indicațiilor din tabel. Puterea și autonomia aparatului se reduc odată cu creșterea umidității. În tabelul de mai jos este prezentat factorul de reducere a puterii în funcție de umiditatea lemnului utilizat. Puterea utilă a aparatului FIREX 2S este calculată în baza lemnului cu o valoare a umidității de 17%.

Ca exemplu, lemnul uscat timp de 2 ani într-o încăpere are o umiditate de aproximativ 25%.

Exemplu:

umiditatea lemnului utilizat = 25%

puterea utilă = puterea utilă nominală x 0,86

Factori de corecție pentru umiditatea lemnului

% DE UMIDITATE	PUTERE CALORIFICĂ kWh/kg	PUTERE CALORIFICĂ MJ/kg	FACTOR DE CORECȚIE
15	4,50	16,20	1
20	4,18	15,05	0,93
25	3,87	13,93	0,86

INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE

3.1 - RECOMANDĂRI GENERALE



ATENȚIE!

Acest aparat trebuie utilizat doar în scopurile pentru care a fost proiectat. Orice altă utilizare va fi considerată improprie și, prin urmare, periculoasă.

Acest aparat este utilizat pentru încălzirea apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiunea atmosferică.



ATENȚIE!

Aparatele au fost proiectate pentru instalarea în încăperi sau compartimente tehnice adecvate. Prin urmare, aceste aparate nu pot fi instalate și nu pot funcționa în aer liber. Instalarea în aer liber poate cauza defecțiuni și pericole. Pentru instalarea în aer liber se recomandă alegerea unor aparate special proiectate și pregătite.



Înainte de racordarea aparatului, personalul calificat trebuie să efectueze următoarele:

- a) Spălarea cu grijă a conductelor instalației pentru a îndepărta eventualele reziduuri sau impurități care pot afecta buna funcționare a centralei;

- b) Verificarea coșului de fum: acesta trebuie să aibă un tiraj adecvat, să nu prezinte puncte blocate și să nu fie prezente evacuări de la alte aparate, cu excepția cazului în care coșul a fost realizat pentru a servi mai mulți utilizatori conform normelor și recomandărilor în vigoare. Numai după efectuarea acestor verificări poate fi montat racordul dintre aparat și coșul de fum;



ATENȚIE!

Aparatul trebuie instalat de un tehnician calificat din punct de vedere tehnic și profesional, conform DM 37/08 și care garantează, pe propria răspundere, respectarea normelor și regulilor de instalare.



Centrala trebuie racordată la o instalație de încălzire și/sau la o rețea de producție a apei calde de consum, compatibile cu prestațiile și puterea sa.

3.2 - NORME DE INSTALARE

Aparatul trebuie instalat de un tehnician calificat și autorizat, care își asumă responsabilitatea să respecte toate legile locale și/sau naționale publicate în gazeta oficială, precum și normele tehnice aplicabile.

3.3 - MONTAREA PE INSTALAȚII VECI SAU DE MODERNIZAT

Când aparatul este instalat pe instalațiile deja existente, verificați ca:

- Coșul de fum să fie adecvat pentru temperaturile produselor rezultate în urma arderii, să fie calculat și construit conform prevederilor normelor în vigoare, să fie etanș, izolat și să nu prezinte ocluziuni sau îngustări.
- Coșul de fum să fie dotat cu racord pentru evacuarea condensului.
- Instalația electrică să fie realizată conform normelor specifice și de personal tehnic calificat.
- Debitul, sarcina hidraulică și direcția fluxului pompelor de circulație să fie adecvate.
- Vasul/vasele de expansiune să asigure absorbția totală a dilatării fluidului conținut în instalație.
- Vasele de expansiune să asigure absorbția totală a dilatării fluidului conținut în instalație.
- Instalația să fie spălată, fără nămol, depuneri, să fie dezaerată și verificate etanșările.
- Să fie prevăzut un sistem de tratare a apei de alimentare/completare.

3.4 - AMBALAJUL

Aparatul **FIREX 25** este livrat demontat: mantaua, ventilatorul, panoul de comenzi, mânerul și accesoriile pentru curățare sunt livrate separat în cutii.



După ce ați îndepărtat toate ambalajele, asigurați-vă ca livrarea să fie completă și nedeteriorată. Dacă aveți dubii în acest sens, nu utilizați aparatul și adresați-vă producătorului.



Elementele ambalajului (cutii de carton, benzi, pungi din plastic etc.) **nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor**, deoarece acestea reprezintă surse de pericol.

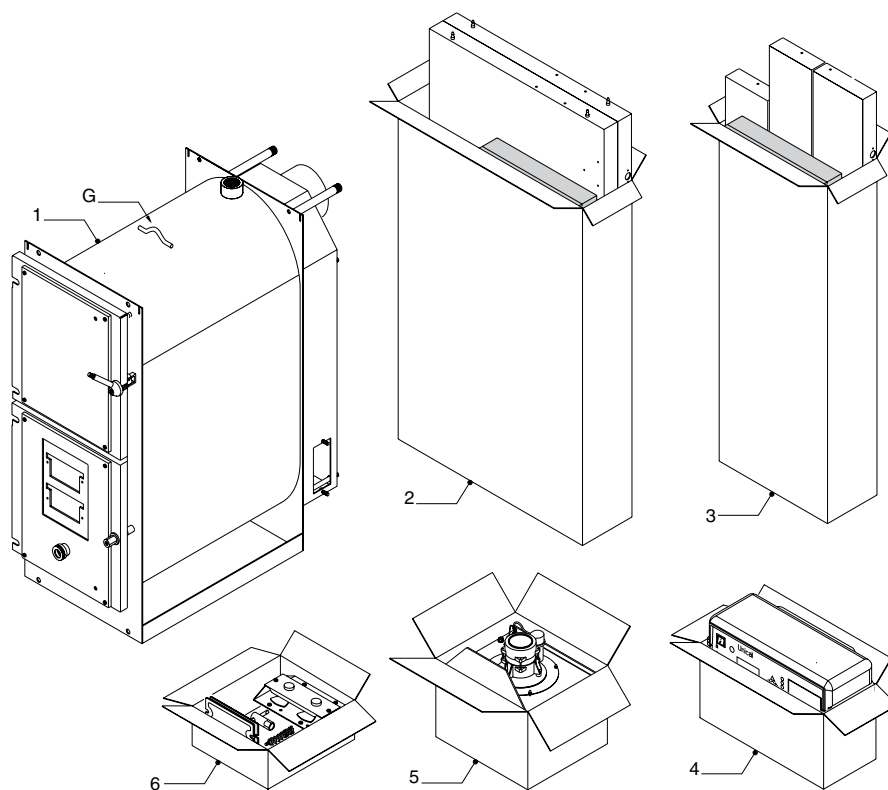
Unical nu își asumă responsabilitatea în caz de daune provocate persoanelor, animalelor sau bunurilor ca urmare a nerespectării recomandărilor de mai sus.

În plicul cu documente, introdus în camera de depozitare a lemnului, se află:

- Certificatul de testare hidraulică
- Manualul de instrucțiuni pentru utilizator/responsabilul cu instalația
- Manualul de instrucțiuni pentru responsabilul cu instalarea și întreținerea
- Garanția
- Fișe cu piese de schimb
- Plăcuța adezivă cu date tehnice



În caz de depozitare a aparatului pentru perioade îndelungate de timp, se recomandă protejarea acestuia în mod corespunzător.



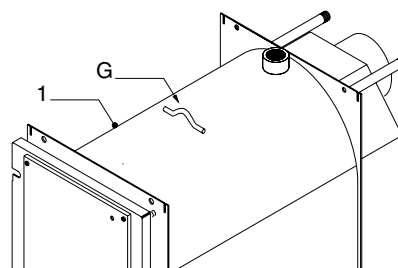
Descrierea pachetelor:

1. Corpul aparatului
2. Ambalajul care conține mantaua și izolarea aparatului
3. Ambalajul care conține mantaua și izolarea camerei de gaze de ardere
4. Ambalajul care conține panoul portunelte
5. Ambalajul care conține ventilatorul de aspirare a gazelor de ardere

6. Ambalajul care conține: colectorul de intrare a aerului, capace de inspecție a camerei de fum, turbulatoare, mânere, diferite șuruburi, oglindă de control a flăcării, accesorii de curățare. Acest ambalaj este livrat în interiorul camerei de depozitare a lemnului (ușă superioară).

3.5 - TRANSPORTUL

În vederea facilitării transportului, a încărcării și descărcării aparatului, pe partea superioară a acesteia sunt prevăzute cârlige corespunzătoare „G” pentru ridicare.



3.6 - INSTALAREA

Centrala **FIREX 2S** este un generator de căldură care preia aerul comburant necesar pentru procesul de ardere direct din spațiul în care este instalat.

Pentru acest motiv și pentru un motiv și mai important acela de a garanta siguranța persoanelor care folosesc centrala **FIREX 2S**, centrala trebuie instalată într-un spațiu ventilat pentru a asigura în permanență un flux continuu de aer necesar combustiei. Prin urmare, este indispensabilă realizarea prizelor de aerisire conectate cu exteriorul care, în conformitate cu indicațiile Normei UNI 10683, trebuie să aibă următoarele caracteristici:

1. Să aibă o secțiune liberă mai mare de 100 cm² sau în orice caz să evite punerea mediului de instalare într-o depresiune mai mare de 4 Pa;
2. Să fie realizate la un nivel apropiat de pardoseală;
3. Să fie protejate corespunzător cu plasă metalică sau grilaj, în așa fel încât să nu reducă secțiunea minimă de trecere;
4. Să fie poziționate astfel încât să nu fie blocate în niciun fel.



Un aflux corect de aer poate fi asigurat și prin utilizarea deschizăturilor către o încăpere alăturată, cu condiția ca aceasta să fie dotată cu o ventilație directă și să nu fie o încăpere cu pericol de incendiu cum sunt debaralele, garajele sau camerele de depozitare, în conformitate cu reglementările normei UNI 10683.

Este recomandată instalarea aparatului **FIREX 2S** în încăperi în care nu există aparate cu tiraj natural sau aparate care pot pune în depresiune încăperea respectivă față de mediul extern și care să cauzeze astfel probleme de tiraj insuficient al sistemului de evacuare a gazelor de ardere (UNI 10683).

Pentru a facilita operațiile de curățare, în fața centralei trebuie lăsat un spațiu liber cel puțin egal cu lungimea acesteia; totodată, verificați ca ușa să se deschidă la 90° fără obstacole.

Centrala **FIREX 2S** poate fi sprijinită direct pe pardoseală, fiind prevăzută cu un cadru autoportant.



În faza de verificare a compatibilității instalației, recomandăm să vă asigurați dacă planul de sprijin (pardoseala) are o capacitate portantă (kg) potrivită pentru greutatea produsului care trebuie să susțină. În cazul în care această capacitate nu este potrivită, adoptați măsurile necesare de siguranță (de exemplu: placă de distribuție a sarcinii).

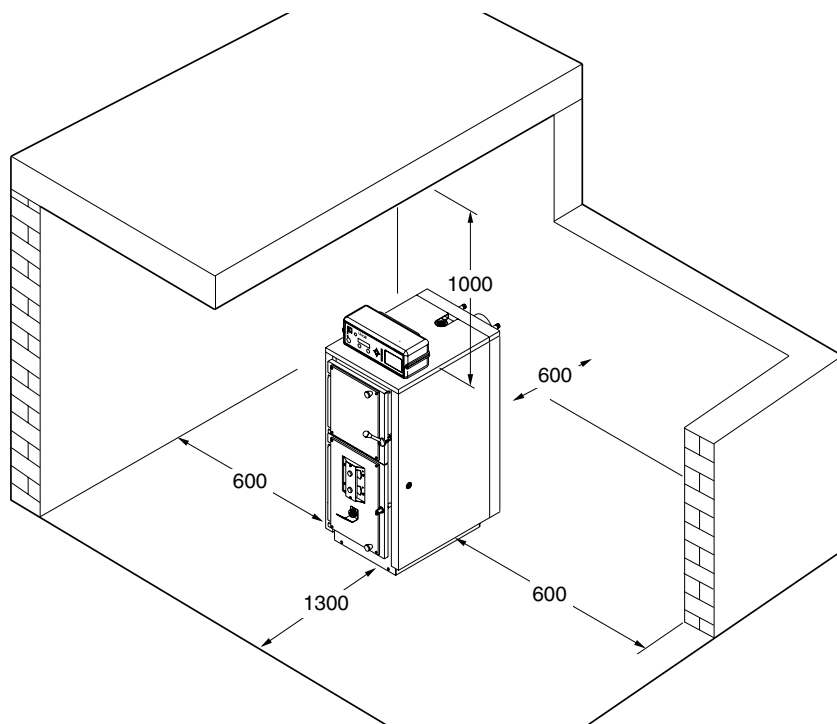
În plus, în cazul în care pardoseala este construită din material combustibil (de exemplu parchet) aceasta trebuie protejată cu o placă din material incombustibil, poziționată sub centrala **FIREX 2S**, cu o lățime mai mare decât cea a bazei.

După terminarea operațiilor de instalare, aparatul trebuie să aibă o poziție orizontală și stabilă, în scopul reducerii eventualelor vibrații și zgomote.

În spatele aparatului și pe ambele laturi ale acestuia trebuie lăsat un spațiu liber suficient de mare încât să permită deschiderea mantalei pentru efectuarea operațiilor de întreținere.

Lăsați, de asemenea, un spațiu liber suficient de mare încât să permită încărcarea rezervorului cu peleți.

Nu vă apropiați și mai ales nu atingeți cu material inflamabil suprafețele externe ale camerei de ardere care, ca urmare a utilizării continue a produsului, pot atinge temperaturi foarte înalte.



3.7 - RACORDAREA APARATULUI LA INSTALAȚIE



Atenție!

Aveți grijă să efectuați o racordare a conductelor lipsită de puncte de tensiune mecanică pentru a evita pericolul pierderilor!

Turul și returul instalației de încălzire trebuie să fie conectate la racordurile respective ale aparatului conform indicațiilor de la pagina 6.

Pentru informații privind dimensiunile conductelor circuitului de încălzire trebuie să țineți cont de pierderile de sarcină provocate de radiatoare, de supapele termostactice, dacă sunt prevăzute, de supapele de oprire a radiatoarelor și de configurația instalației. Traseul conductelor trebuie proiectat luând toate precauțiile necesare pentru a preveni formarea de pungi de aer și pentru a facilita degazarea continuă a instalației.



Asigurați-vă ca conductele instalației hidrice și de încălzire să nu fie utilizate ca și prize de împământare ale instalației electrice sau telefonice. Nu sunt în nici un caz adecvate pentru această utilizare. În scurt timp pot fi grav afectate conductele, aparatul și radiatoarele.

3.8 - RACORDURI HIDRAULICE



ATENȚIE!

Înainte de racordarea centralei la instalație spălați cu grijă conductele cu un produs adecvat în conformitate cu prevederile normei UNI-CTI 8065, în scopul eliminării reziduurilor metalice rezultate în urma prelucrării metalului și sudurii acestuia, de uleiuri și grăsimi care se pot afla în acestea și care, dacă ajung la schimbător, ar putea afecta modul de funcționare.



Atenție!

Racordurile aparatului nu trebuie solicitate de greutatea conductelor de racordare la instalație; în acest scop instalați suporturi corespunzătoare.

Dimensiunile conductelor de tur și retur sunt indicate pentru fiecare model de aparate în tabelul DIMENSIUNI.

Verificați ca pe instalație să fie prezent un număr suficient de dezaerări.

3.8.1 - RACORDAREA LA CONDUCTA DE EVACUARE A SCHIMBĂTORULUI DE SIGURANȚĂ



Generatoarele termice cu combustibil solid trebuie instalate cu dispozitive de siguranță prevăzute de legile în vigoare din domeniul respectiv.

În acest scop, aparatele FIREX 2S sunt prevăzute cu un schimbător de siguranță.

Pe schimbătorul de siguranță instalatorul **va trebui** să monteze o **supapă de descărcare termică**, al cărei bulb de comandă trebuie introdus în învelișul corespunzător din spatele aparatului FIREX 2S.



Atenție!

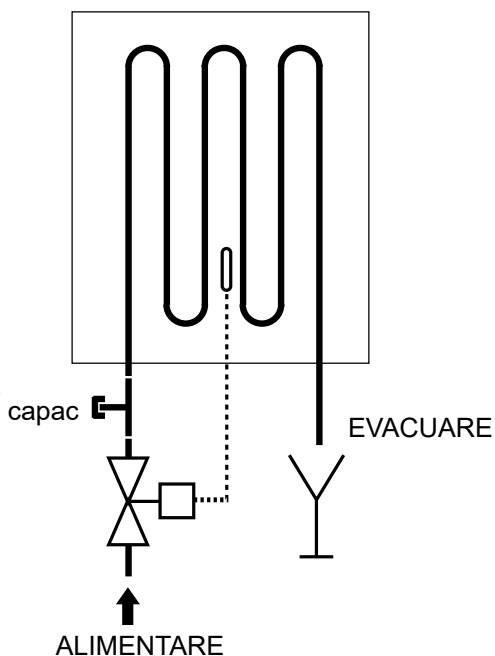
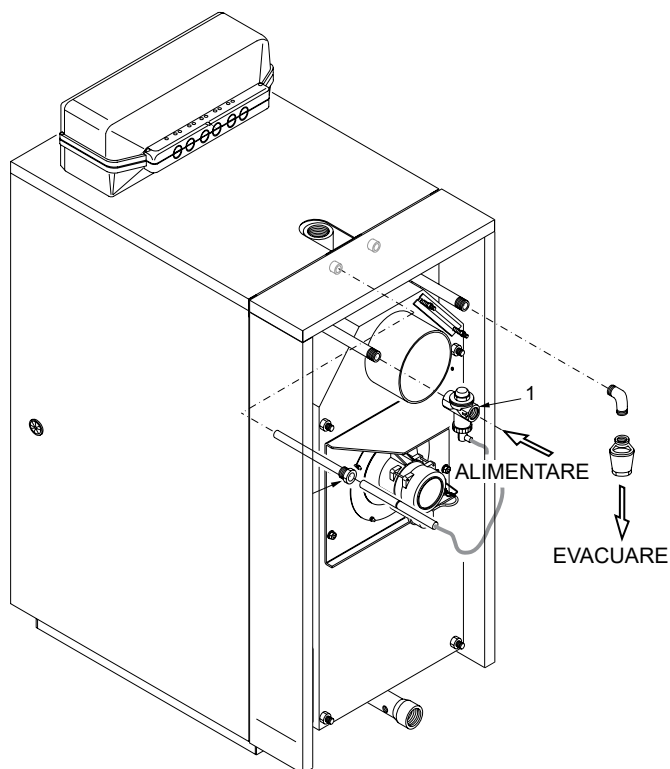
Intrarea și ieșirea pot fi inversate între ele cu condiția ca supapa să fie instalată la intrarea apei reci.

Montați, în dreptul ieșirii schimbătorului, o conductă pentru scurgere prevăzută cu pâlnie și un sifon care să ducă la un punct de evacuare adecvat. Punctul de evacuare trebuie să poată fi controlat vizual.

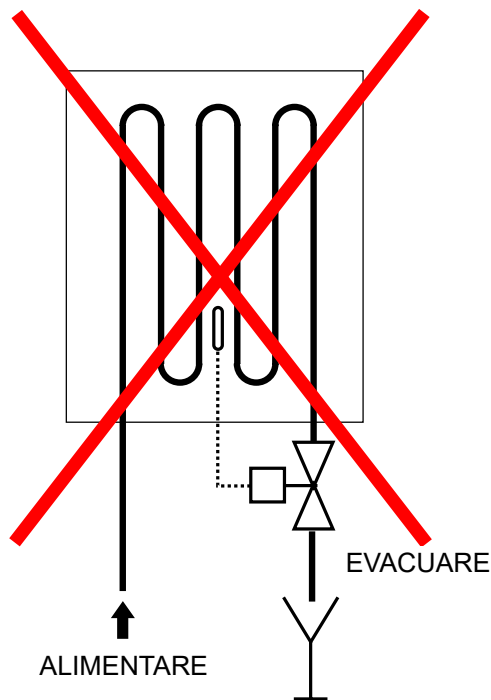


Atenție !

În lipsa acestei precauții, intervenția supapei de descărcare termică poate provoca daune persoanelor, animalelor și bunurilor pentru care producătorul nu poate fi considerat responsabil.



**MONTARE
CORECTĂ**



**MONTARE
INCORECTĂ**

3.8.2 - KIT DE RECIRCULARE

Pentru o funcționare corectă a generatorului este necesară instalarea a unei pompe de circulație în centrală.

Pompa de recirculare în centrală, dotată cu un kit opțional, trebuie racordată conform indicațiilor din figura corespunzătoare.

Pompa de recirculare trebuie să garanteze o temperatură de retur egală sau mai mare de 55°C.

Gestionarea acesteia trebuie efectuată de pe panoul de comenzi al aparatului.

Lipsa instalării pompei, pe lângă faptul că reduce durata de viață a aparatului, anulează garanția.



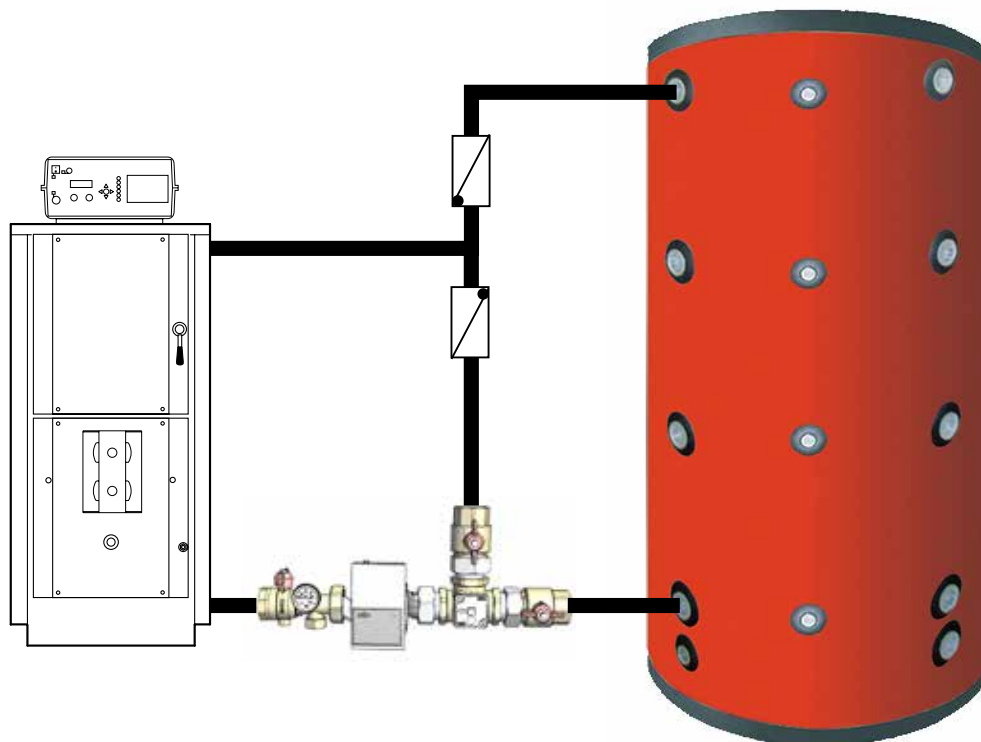
ATENȚIE !

Duritatea apei de alimentare influențează asupra duratei de viață a centralei.

Pentru apa de alimentare care are o duritate de minim 15°f este întotdeauna recomandată tratarea acesteia.

Unical, în scopul încurajării propriilor clienți, a elaborat un „KIT DE RECIRCULARE PENTRU FUNCȚIONAREA CU REZERVOR DE ACUMULARE”.

Kitul este livrat ca și echipament opțional și poate fi solicitat prin citirea numărului de ordin referitor la modelul propriului aparat.



3.8.3 - INSTRUCȚIUNI DE MONTARE

Montarea ventilatorului

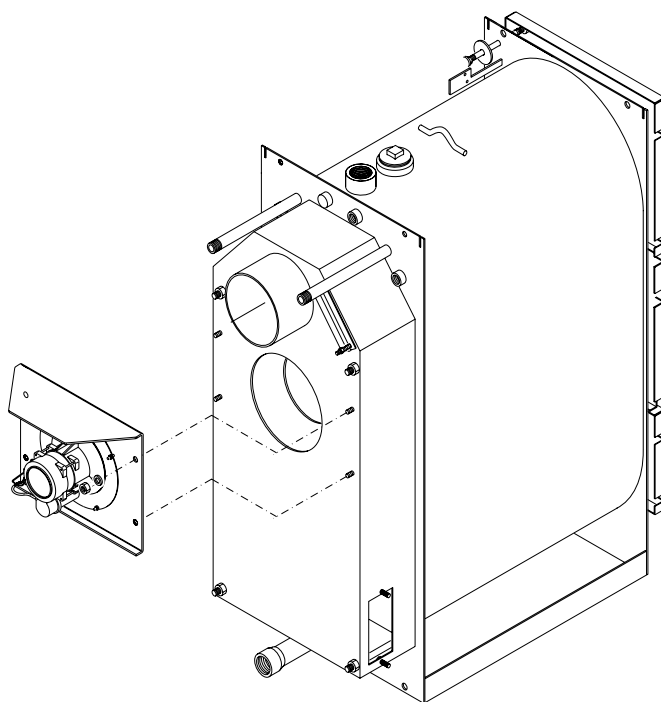
Fixați ventilatorul la camera de fum.



IMPORTANT!

Cu ocazia montării ventilatorului verificați etanșeitatea garniturii de pe camera de fum; în caz contrar ar putea fi cauzată deformarea peretelui cu succesiva deteriorare a rotorului și/sau a motorului ventilatorului.

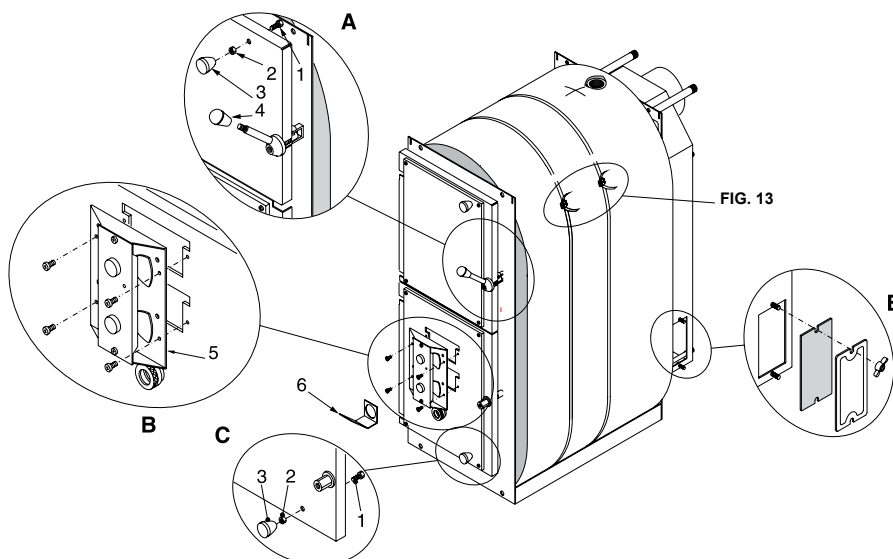
Această problemă este cu atât mai rapidă cu cât este mai frecventă deschiderea ușii de încărcare a lemnului.



Montarea izolației

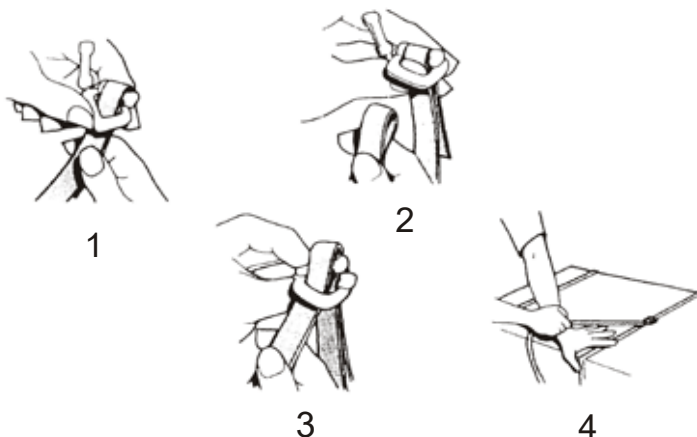
și a mantalei

- Detaliul „A”: montați butonul rotativ poz. 4 pe roata de mână de închidere a ușii superioare. Montați șurubul și piulița pe ușa superioară și strângeți butonul rotativ (poz. 1, 2, 3).
- Detaliul „B”: montați colectorul de aer poz. 2. Modul de reglare a tirajului de aer primar și secundar este descris la pag. 30.
- Detaliul „C”: montați șurubul și piulița pe ușa inferioară și strângeți butonul rotativ (poz. 1, 2, 3).
- Detaliul „E”: montați ușițele de inspecție a camerei de fum.
- Fixați oglinda de control a flăcării (poz. 6) de vizorul de pe ușa inferioară.
- Montați izolația corpului efectuând o tăiere adecvată în apropierea sistemului de prindere superior de tur.



Montați izolația corpului efectuând o tăiere adecvată în apropierea sistemului de prindere superior de tur.

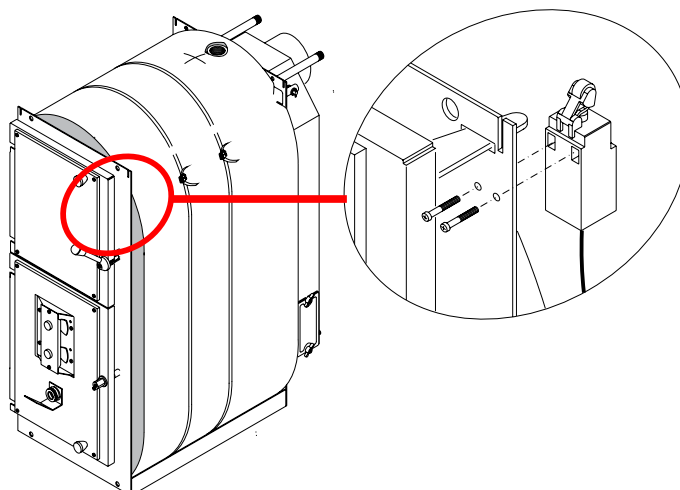
- Înfășurați banda din material plastic pe vata minerală și introduceți un capăt a acesteia în ochetul de blocare conform indicațiilor din figura 1.
- Ținând blocată extremitatea benzii deja introdusă, continuați cu cealaltă extremitate îndoid spre interior pinul din plastic conform indicațiilor din figura 2.
- Întindeți cele două extremități ale benzii (conform indicațiilor din figura 3 și 4) până când aceasta devine aderentă de toată vata minerală care acoperă corpul aparatului.



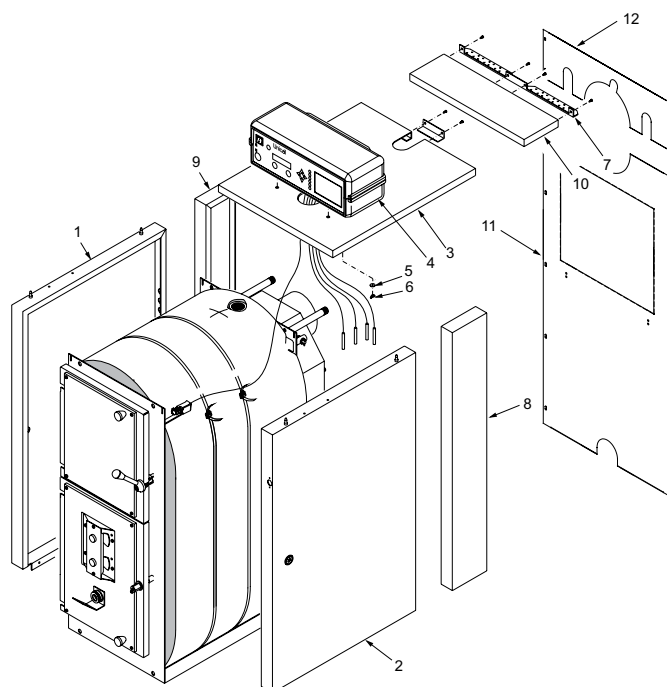
Vă recomandăm să nu întindeți prea mult banda; o strivire inutilă a vatei minerale, ar putea provoca o izolare neomogenă.

În cazul operațiilor de întreținere este posibilă demontarea benzii acționând asupra ochetilor de blocare.

Fixați microîntrerupătorul de placa anterioară în interior și reglați șaiba de presiune pentru a permite ca acesta să fie comandat în mod regulat la închiderea ușii superioare de încărcare a lemnului.



- Agățați panoul lateral stâng de corpul aparatului (poz. 1).
- Agățați panoul lateral drept (poz. 2) de corpul aparatului.
- Asamblați (pe pământ) panoul de comenzi și capacul mantalei (poz. 3, 4, 5 și 6).
- Fixați de acoperirea superioară profilul de suport a clemelor de prindere, poz. 7.
- Montați acoperișul posterior al camerei cu gaze de ardere (poz. 8,9,10,11 și 12)
- Deschideți panoul de comenzi acționând asupra celor două șuruburi laterale cu ajutorul unei șurubelnițe. Ridicați capacul înapoi, rotindu-l în față. Introduceți toate capilarele termostatelor derulându-le cu grijă, cablul de conectare a ventilatorului/arelor (în ieșire), cablul microîntrerupătorului de deschidere a ușii (în intrare) și cablul de conectare la linia de alimentare (în intrare) prin cele două fante dreptunghiulare de pe baza panoului de comenzi.
- Poziționați capacul mantalei pe aparat îndreptând extremitățile capilarelor spre partea posterioară a aparatului.
- Fixați plăcuța cu DATE TEHNICE a aparatului și, doar în cazul modelelor < 35 kW, plăcuța cu NORME DE AERISIRE A ÎNCĂPERILOR pe partea dreaptă a mantalei doar după ce ați curățat și degresat zona respectivă cu un produs adecvat. Îndepărtați suportul de pe plăcuțe și lipiți-le bine. Nu dezlipiți plăcuțele, deoarece este afectată adezivitatea acestora.



Bulbii termostatelor pot fi identificați cu ajutorul etichetelor adezive fixate pe capilarele corespunzătoare; așadar, în timpul operațiilor de întreținere aveți grijă ca etichetele să nu fie rupte.

A) Așezați bulbul sondei de tur S4 și bulbul termostatului de siguranță (Ts) în puțul dedicat.

Așezați bulbul sondei de gaze de ardere în puțul dedicat.

Așezați bulbul sondei de tur S5 în puțul dedicat.

B) Montați priza ventilatorului poz. 3 pe panoul posterior.

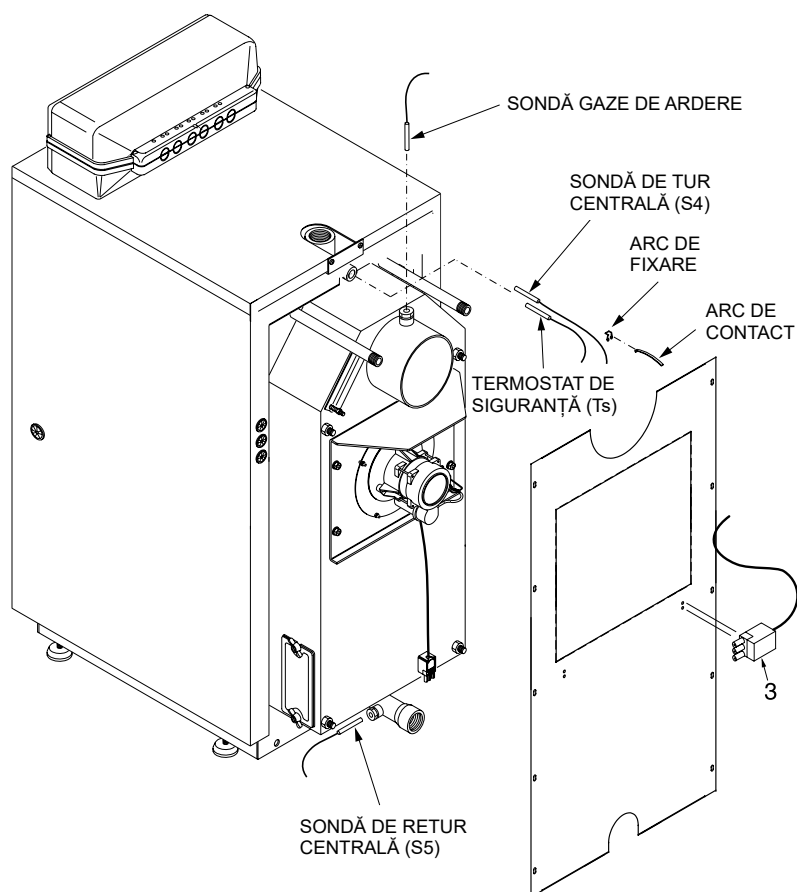
C) Introduceți ștecăru ventilatorului în priză.

D) Efectuați conexiunile electrice ale sarcinilor și ale liniei conform schemelor din capitolele 3.12 și 3.13.

Închideți panoul de comenzi.



Asigurați-vă ca cablurile electrice să nu intre în contact cu camera de fum. În timpul funcționării aceasta atinge temperaturi înalte.



3.9 - RACORDAREA LA COȘUL DE FUM

Respectați normele locale și naționale cu privire la racordarea conductelor de evacuare a gazelor de ardere.

Coșul de fum are o importanță fundamentală pentru funcționarea corectă a aparatului: de aceea este necesar ca acesta să fie impermeabil și bine izolat. Coșurile vechi sau noi, construite fără a fi respectate specificațiile indicate, pot fi recuperate "întubând" coșul respectiv.

Adică, trebuie introdus un coș metallic în interiorul căminului existent după care să se umple spațiul dintre coșul metallic și cămin cu izolanț adecvat.

Coșurile realizate din blocuri prefabricate trebuie să aibă joncțiunile perfect sigilate pentru a evita ca condensul gazelor de ardere să poată murdări pereții prin absorbție. Gura racordului coșului este bine să fie îmbinată la 45° în cămin.

La baza coșului trebuie realizată o deschizătură de verificare a gazelor de ardere.

Vă recomandăm să izolați conducta de racordare la coș pentru a reduce pierderile de căldură și zgomotele. Dimensiunile coșului trebuie să asigure tirajul necesar în vederea funcționării corecte a aparatului.

Un tiraj insuficient, pe lângă faptul că provoacă ieșirea gazelor de ardere din generator, cauzează și o reducere a puterii acestuia; pe de altă parte, un tiraj excesiv cauzează creșterea anormală a puterii, creșterea temperaturii gazelor de ardere din coș și un consum excesiv de combustibil.



Vă recomandăm să utilizați doar conducte de evacuare adecvate pentru tipul de combustibil utilizat.

Se exclude orice responsabilitate contractuală sau extracontractuală a furnizorului în caz de daune provocate de instalarea sau utilizarea greșită sau în caz de nerespectare a instrucțiunilor producătorului.



Este interzisă evacuarea produselor rezultate în urma arderii generate de centrala FIREX 2S în conducte comune de gaze de ardere.



Coșul de fum trebuie să fie conform normelor în vigoare.

Realizarea corectă a coșului de fum este necesară pentru ca, în caz de întrerupere a alimentării cu energie electrică, să permită ieșirea normală a gazelor de ardere din camera de ardere spre exterior.

Vă reamintim că eliminarea excesului de căldură este gestionată în mod optim de centrala electronică.

În continuare, prezentăm principalele caracteristici ale conductei de evacuare a gazelor de ardere în conformitate cu normativele UNI 7129 și UNI 10683:

- Sistemul de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie prevăzut cu deschideri de inspecție etanșe;
- Înălțimea minimă a conductei racordate direct la sistemul de evacuare a gazelor de ardere al centralei trebuie să fie cuprinsă între 2+3 m;
- Dacă este necesară prezența unui segment orizontal, vă

recomandăm să îl realizați pe o lungime de maximum 1,5 m și cu o înclinație de 3+5%, pentru a permite ieșirea fumului;

- **Folosiți un terminal de protecție împotriva vântului și a ploii** pentru a preveni alterarea stării ușoare de suprapresiune în care se află coșul de fum (vă recomandăm să construiți coșul de fum astfel încât să se termine cu un segment orizontal);
- Canalele de evacuare trebuie realizate din materiale adecvate care să reziste la produsele rezultate în urma arderii și la eventualul condens creat (supapa de control poate permite evacuarea condensului format);
- Conductele trebuie construite astfel încât să asigure o izolare perfectă a fumului (UNI 10683);
- Se recomandă izolarea conductei, mai ales a segmentului exterior supus intemperiei.

Evitați realizarea porțiunilor complet orizontale.

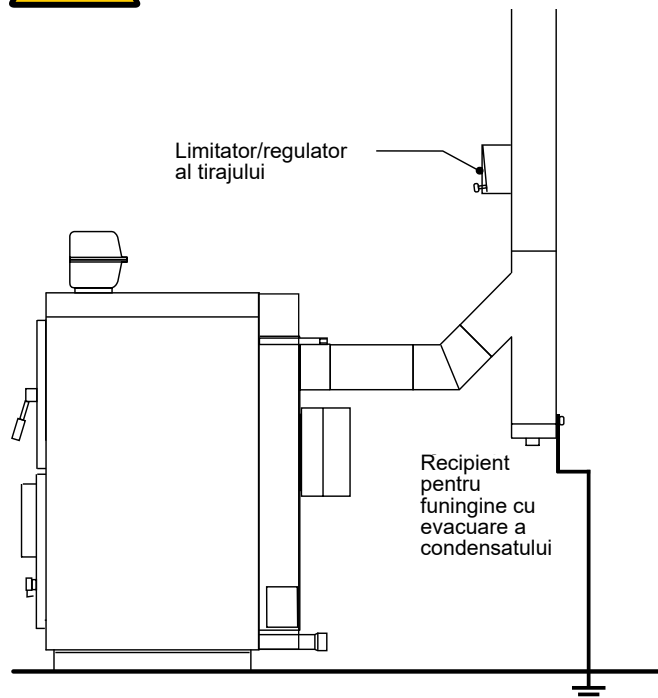
În încăperea în care este instalat generatorul de căldură nu trebuie să existe sau să fie montate hote de aspirare a gazelor de ardere, pentru a evita punerea în depresiune a încăperii.

Este interzisă acoperirea prizelor de aer.

Curățați coșul de fum cel puțin o dată pe an; se recomandă efectuarea unei curățări corecte atât a coșului, cât și a racordului de fum.



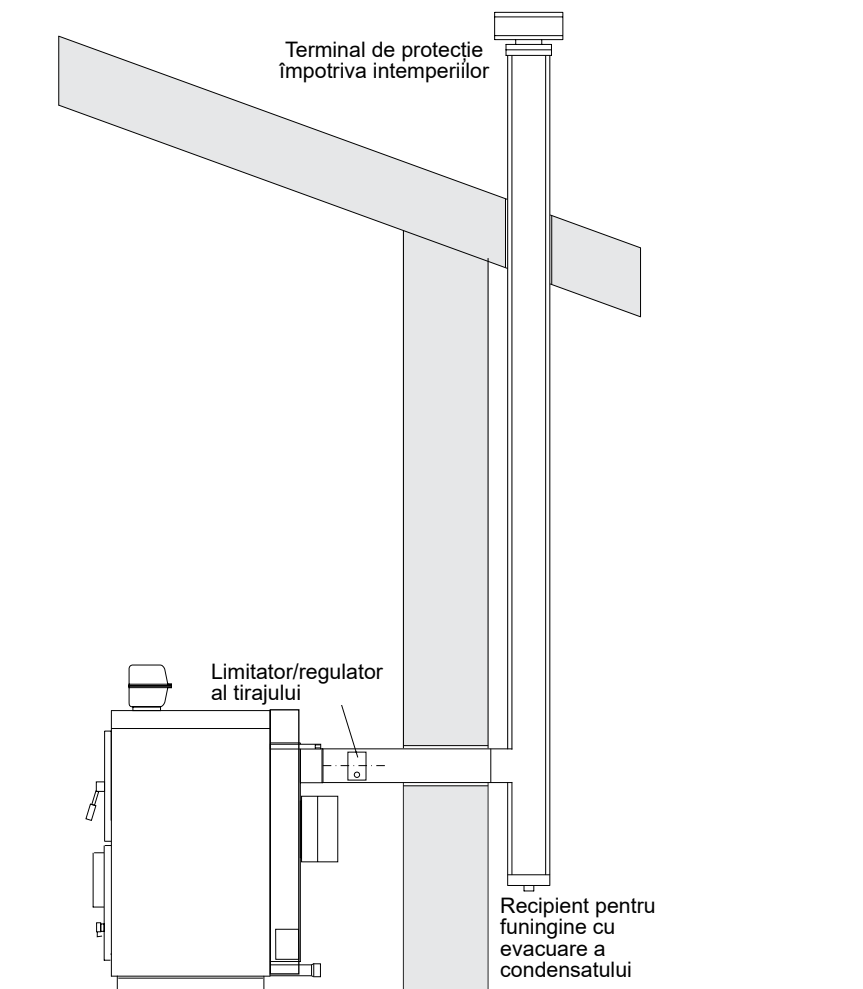
În caz de incendiere a coșului de fum sau a conductei, opriți imediat aparatul și deconectați-l de la rețeaua de energie electrică.



Trebuie acordată o importanță specială instalării sistemului de împământare de protecție împotriva descărcărilor electrice atmosferice.

Protecția este importantă nu doar pentru echipamentele electronice prezente, ci mai ales pentru siguranța și integritatea utilizatorilor.

3.9.1 - EVACUAREA PRIN PERETELE EXTERIOR



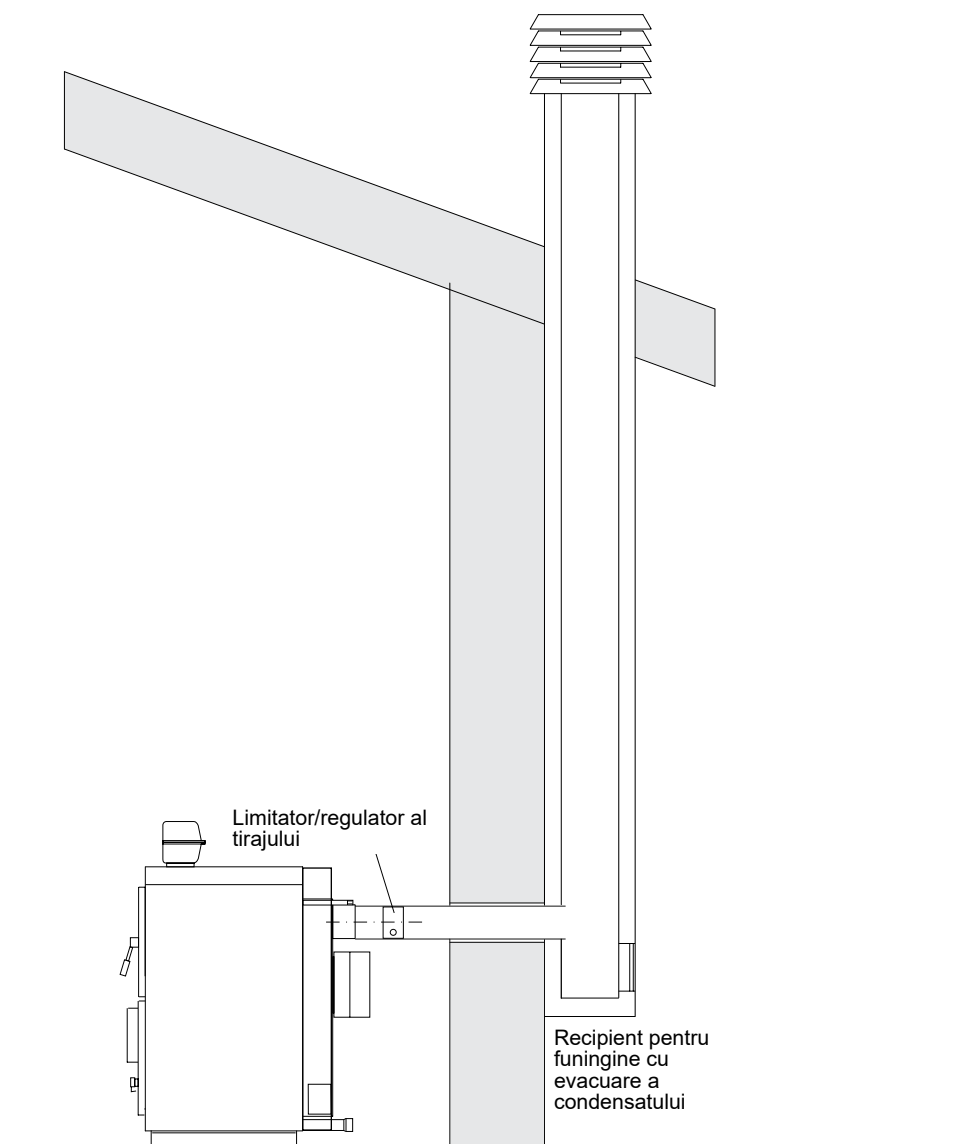
Una dintre soluțiile de instalare poate fi cea de poziționare a centralei FIREX 2S în apropierea unui perete perimetral al încăperii, astfel încât evacuarea gazelor de ardere să aibă loc direct în exterior. În continuare prezentăm câteva indicații evidențiate de norma UNI 7129 pentru acest tip de configurare a instalației:

- Asigurați-vă să existe întotdeauna o supapă de control, care să permită o curățare eficientă și periodică, precum și îndepărtarea eventualului condens format;
- Hornul trebuie să aibă protecție împotriva vântului și a ploii;
- Izolați bine porțiunea de conductă de evacuare a fumului care traversează zidul.

Este necesar ca conducta de evacuarea a gazelor de ardere, dacă se află integral la exterior, să fie realizată din oțel inoxidabil,

cu perete dublu, pentru a asigura atât o rezistență mai mare la factorii atmosferici, cât și o temperatură adecvată a gazelor evacuate.

3.9.2 - EVACUAREA PRIN ACOPERIȘ FOLOSIND UN COȘ DE FUM TRADIȚIONAL



Gazele rezultate în urma arderii peletilor pot fi evacuate, de asemenea, printr-un coș de fum tradițional, preexistent, cu condiția ca acesta să fie construit conform indicațiilor normelor tehnice în vigoare.

Mai jos sunt enumerate pe scurt câteva dintre caracteristicile principale evidențiate în norma în vigoare și care descriu un coș bine construit:

- Izolarea corespunzătoare și căptușirea, în special, a porțiunii aflate la exterior;
- Secțiune internă constantă (nu trebuie să existe restrângeri a secțiunii);
- Realizat din material rezistent la temperaturi înalte, la acțiunea produselor rezultate în urma arderii și la acțiunea corozivă a condensului creat;

- Traseu, în principal, vertical, cu deviații de la axă care nu depășesc 45°;

Vă recomandăm să prevedeați o cameră de acumulare a materialului solid și/sau a condensului, care poate fi verificată printr-o ușă cu etanșare a aerului.

Vă recomandăm să respectați prevederile normelor UNI 9615 și 9731 privind dimensionarea secțiunii coșului și să nu realizați conducte cu secțiune mai mică de 100 mm.

În cazul în care secțiunile sunt mai mari va trebui să introduceți o conductă din oțel în interiorul conductei aflate în zid.



Coșul din oțel trebuie izolat cu material rezistent la temperaturi înalte și sigilat față de coșul extern.

3.10 - CONEXIUNI ELECTRICE

Recomandări generale

Siguranța electrică a aparatului este asigurată doar atunci când acesta este conectat corect la o instalație eficientă de împământare, conexiune efectuată în conformitate cu prevederile normelor de siguranță în vigoare: nu pot fi utilizate ca și prize de împământare conductele instalațiilor de gaz, hidrice și de încălzire.

Este obligatorie verificarea acestei condiții de siguranță; în caz de îndoieli, solicitați un control amănunțit al instalației electrice din partea personalului calificat, întrucât producătorul nu își asumă responsabilitatea în caz de daune provocate de lipsa legării la pământ a instalației.

Tehnicienii calificați trebuie să verifice ca instalația electrică să fie adecvată puterii maxime absorbite de aparat, indicată pe plăcuța cu date; aceștia trebuie să se asigure ca secțiunea cablurilor instalației să fie adecvată puterii absorbite de aparat.

Pentru alimentarea generală a aparatului de la rețeaua electrică, nu este permisă utilizarea adaptoarelor, prizelor multiple și/sau a prelungitoarelor.

În timpul folosirii componentelor care prevăd utilizarea energiei electrice este necesară respectarea următoarelor reguli fundamentale:

- nu atingeți aparatul cu părți ale corpului ude și/sau umede; nu atingeți aparatul dacă sunteți cu picioarele goale;
- nu trageți de cablurile electrice;
- nu lăsați aparatul expus la acțiunea directă a agenților atmosferici (ploaie, soare etc.) cu excepția cazurilor în care a fost special prevăzut;
- nu permiteți utilizarea aparatului de către copii sau persoane neinstruite.

Conectarea la rețeaua de alimentare electrică 230V

Conexiunile electrice sunt indicate în secțiunea 3.11.

Instalarea centralei necesită o conexiune electrică la o rețea de 230 V - 50 Hz.

Această conexiune trebuie efectuată conform prevederilor normelor CEI în vigoare.



Pericol!

Instalația electrică trebuie realizată numai de un tehnician autorizat.

Înainte de efectuarea conexiunilor sau a oricărei alte operații asupra părților electrice, întrerupeți alimentarea electrică și asigurați-vă ca aceasta să nu poată fi reactivată accidental.

Vă reamintim că este obligatorie montarea pe linia electrică de alimentare a aparatului, a unui întrerupător bipolar cu distanța dintre contacte mai mare de 3 mm, ușor accesibil, pentru ca operațiile de întreținere să fie realizate rapid și sigur.

Înlocuirea cablului de alimentare trebuie efectuată de personal tehnic autorizat. Nerespectarea indicațiilor de mai sus poate afecta siguranța aparatului.



Atenție!

- Înainte de deschiderea panoului de comenzi, aduceți întrerupătorul în poz. „0”!
- Nu conectați la panoul de comenzi sarcini care absorb în total mai mult de 6A!

Aprobări

Panoul de comenzi UNICAL pentru centralele FIREX 2S a fost aprobat CE conform normei EN 60335-1.



Plăcuța cu date tehnice și numărul de serie al panoului de comenzi.

Plăcuța de identificare a panoului de comenzi este lipită pe bază.



Utilizare

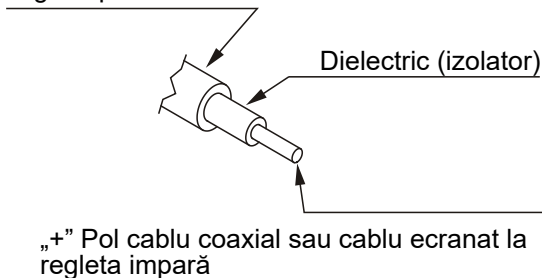
Acest panou de comenzi trebuie utilizat pentru funcționarea unui aparat destinat încălzirii apei la o temperatură care să nu depășească temperatura de fierbere în condițiile de instalare.

CONECTAREA CORECTĂ A SONDELOR

N.B. pentru o afișare corectă a măsurătorii de temperatură a sondei, în cazul în care cablul trece pe lângă cabluri electrice sau este prelungit mai mult de 3 metri, conexiunea trebuie efectuată obligatoriu cu un cablu ecranat.

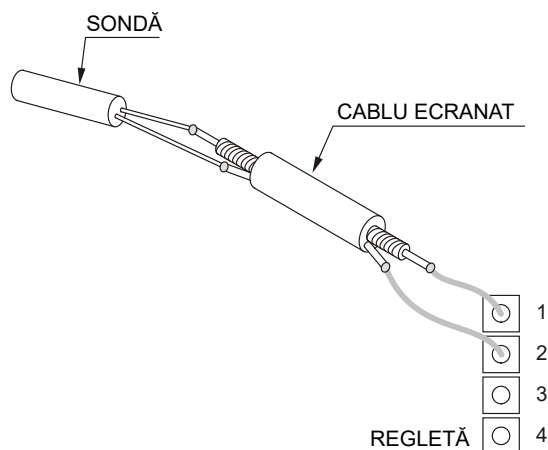
În imaginea de mai jos se indică faptul că polul cald al

Pol tresă (ecranat) la regleta pară



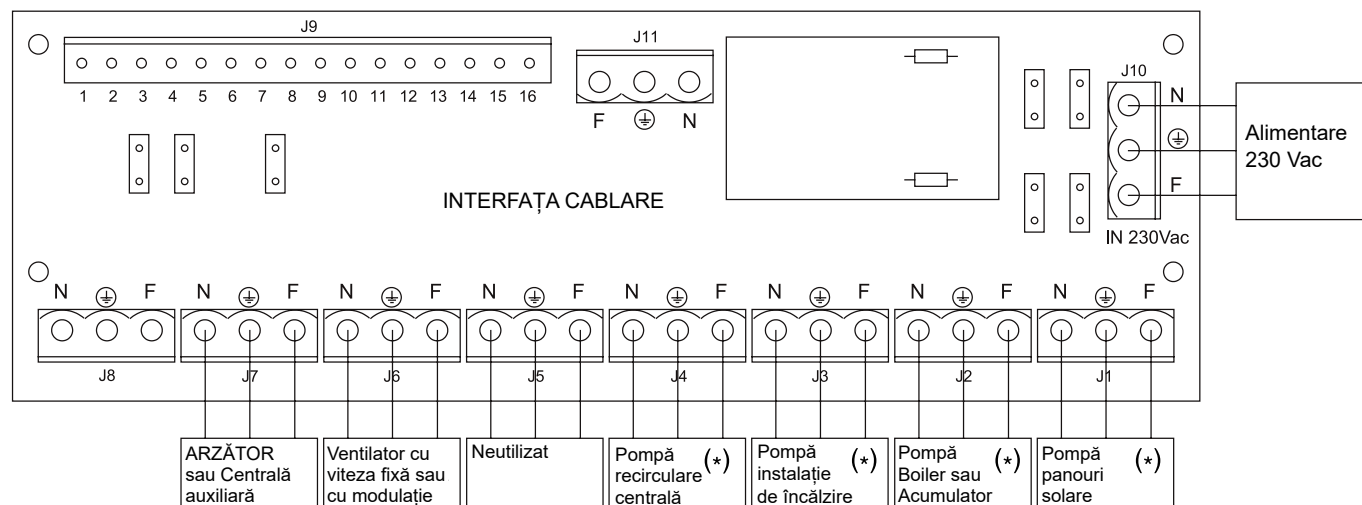
cablului ecranat trebuie conectat la regleta impară în timp ce tresa cablului trebuie conectată la regleta pară.

În acest fel se efectuează ecranarea liniei sondei și se elimină problema perturbărilor.



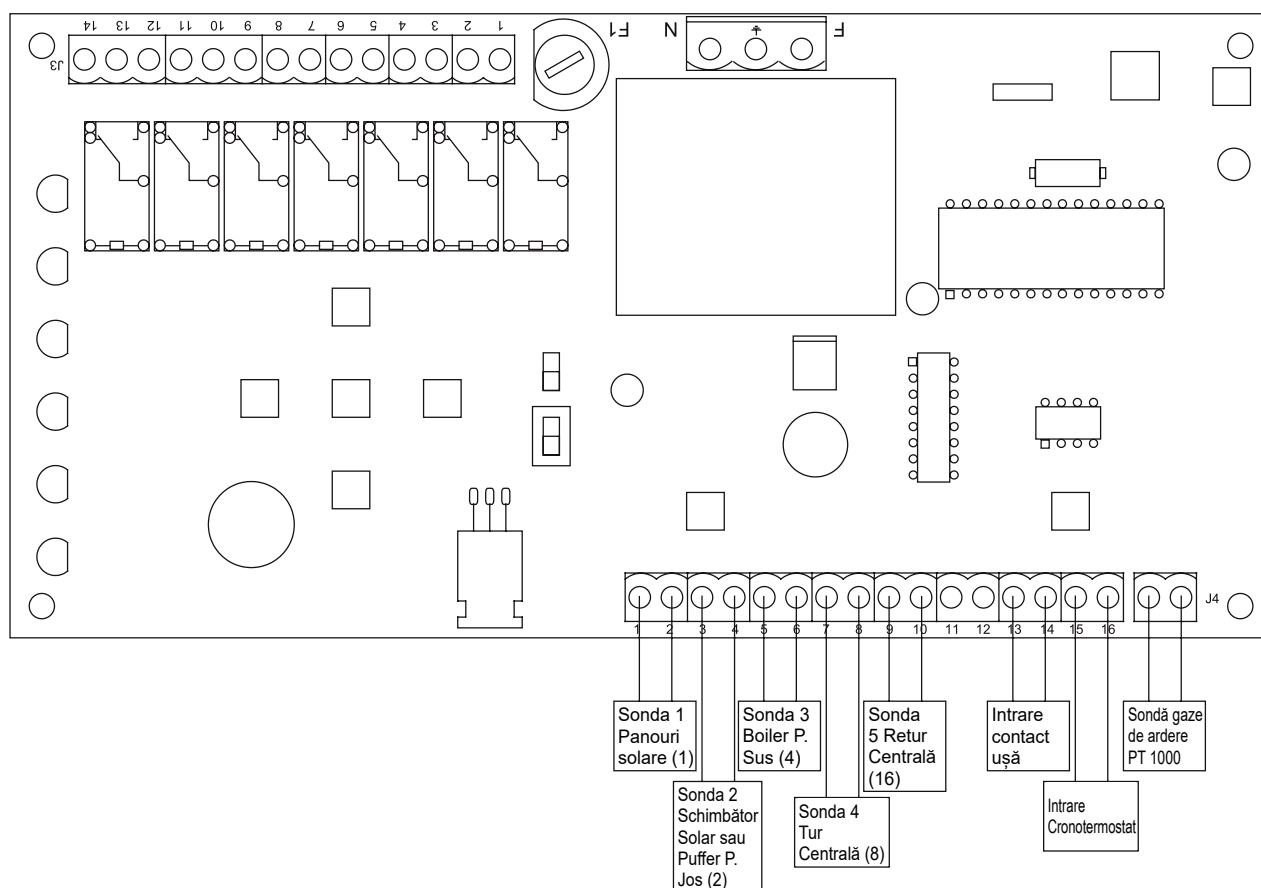
3.11 - CONECTĂRI

CONECTAREA SARCINILOR ȘI A ALIMENTĂRII PANOULUI DE COMENZI



(*) În cazul pompelor cu modulare sau cu absorbție mai mare de 1A, interpuneți un contactor de putere între placă și sarcină.

CONECTAREA SONDELOR / CRONOTERMOSTATULUI



Schemele de mai jos sunt de referință și nu au caracter obligatoriu.
Unical declină orice responsabilitate pentru eventualele erori sau omisiuni.

Instalație cu centrală model FIREX 2S.

Producție de apă pentru instalația de încălzire cu reglare a temperaturii în instalație prin intermediul supapei de amestec manuală (sau electrică gestionată de termoreglare suplimentară).

După ce ați încărcat camera de depozitare a lemnului și după ce ați declanșat combustia închideți ușa superioară.

Alimentați panoul de comenzi și apăsați tasta de pornire a ventilatorului: în acest mod va începe gestionarea automată a fazei de combustie de către panou.

În această condiție este posibilă funcționarea ventilatorului și a pompei de recirculare din centrală; dacă termostatul ambient primește o solicitare, pe display-ul panoului va apărea mesajul „**INV. ÎNC. LEMN COMB.**”.

Când centrala este încă rece, nu este prevăzută funcționarea pompei instalației.

Aceasta va rămâne oprită până când temperatura din centrală ajunge la cea setată în **PARAMETRUL 1**.

Dacă temperatura nu atinge valoarea setată în **PARAMETRUL 1** în intervalul de timp util setat în **PARAMETRUL 9**, ventilatorul se oprește, pompa de recirculare rămâne în funcțiune și pe display apare mesajul „**INV. ÎNC. AUTO STBY**”.

Acest lucru înseamnă că a fost încărcată o cantitate de lemne insuficientă pentru a atinge temperatura setată (**PARAMETRUL 1**) sau că durata de timp setată în „**PARAMETRUL 9**” este prea scurtă.

Pentru a ieși din acest impas trebuie apăsată tasta „pornire ventilator” pentru a începe o nouă fază de combustie.

Dacă temperatura centralei (detectată de sonda S4) urcă până când atinge îndeplinește cerințele din **PARAMETRUL 1** în intervalul de timp util setat în **PARAMETRUL 9**, pompa instalației

pornește și centrala funcționează normal.

După atingerea temperaturii setate în **PARAMETRUL 0**, ventilatorul se oprește și pe display apare mesajul „**INV. ÎNC. LEMN MANT.**”.

Pompa instalației rămâne în funcțiune și o reducere a temperaturii din centrală (detectată de sonda S4) determină repornirea ventilatorului.

În acest caz ventilatorul pornește pentru a menține „cald” corpul centralei chiar dacă nu există nicio solicitare din partea termostatlui ambient.

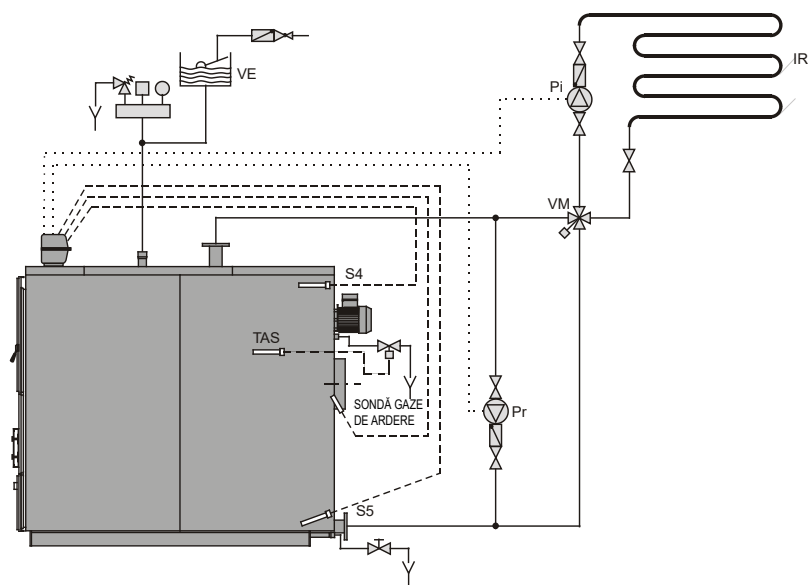
În cazul în care nu este prezentă nicio solicitare de căldură din partea instalației (contact deschis al termostatlui ambient), pe display apare mesajul „**INV. OFF. LEMN COMB.**”.

Când ușa de încărcare este deschisă, ventilatorul funcționează întotdeauna la numărul maxim de rotații.

Condiția de alarmă de supratemperatură a apei la atingerea temperaturii setate în **PARAMETRUL 2**, blochează funcționarea ventilatorului, chiar dacă ușa de încărcare este deschisă.

Pompa de recirculare funcționează în funcție de temperaturile detectate de sondele **S4** și **S5** și în funcție de valoarea setată în **PARAMETRUL 8**.

Pompa funcționează până la atingerea valorii setate care reprezintă diferența de temperatură dintre turul și returul centralei: când diferența este atinsă, pompa se oprește și apoi repornește când diferența nu mai este atinsă.



CENTRALĂ PE LEMNE

fig. 22

LEGENDĂ:

- Pr = pompă de recirculare (lipsa instalării acesteia atrage anularea garanției)
- VM = supapă amestec de zonă manuală (sau electrică, gestionată prin termoreglare suplimentară)
- Pi = pompă instalație de încălzire
- VE = vas de expansiune deschis
- IR = distribuie a instalației de încălzire (alimentare)
- TAS = sondei supapei de evacuare termică
- S4 = sondă temperatură de tur
- S5 = sondă temperatură de retur
- TKS = microîntrerupător deschidere ușă
- TA = termostat ambient sau cronotermostat
- SONDĂ GAZE DE ARDERE = sondă temperatură fum

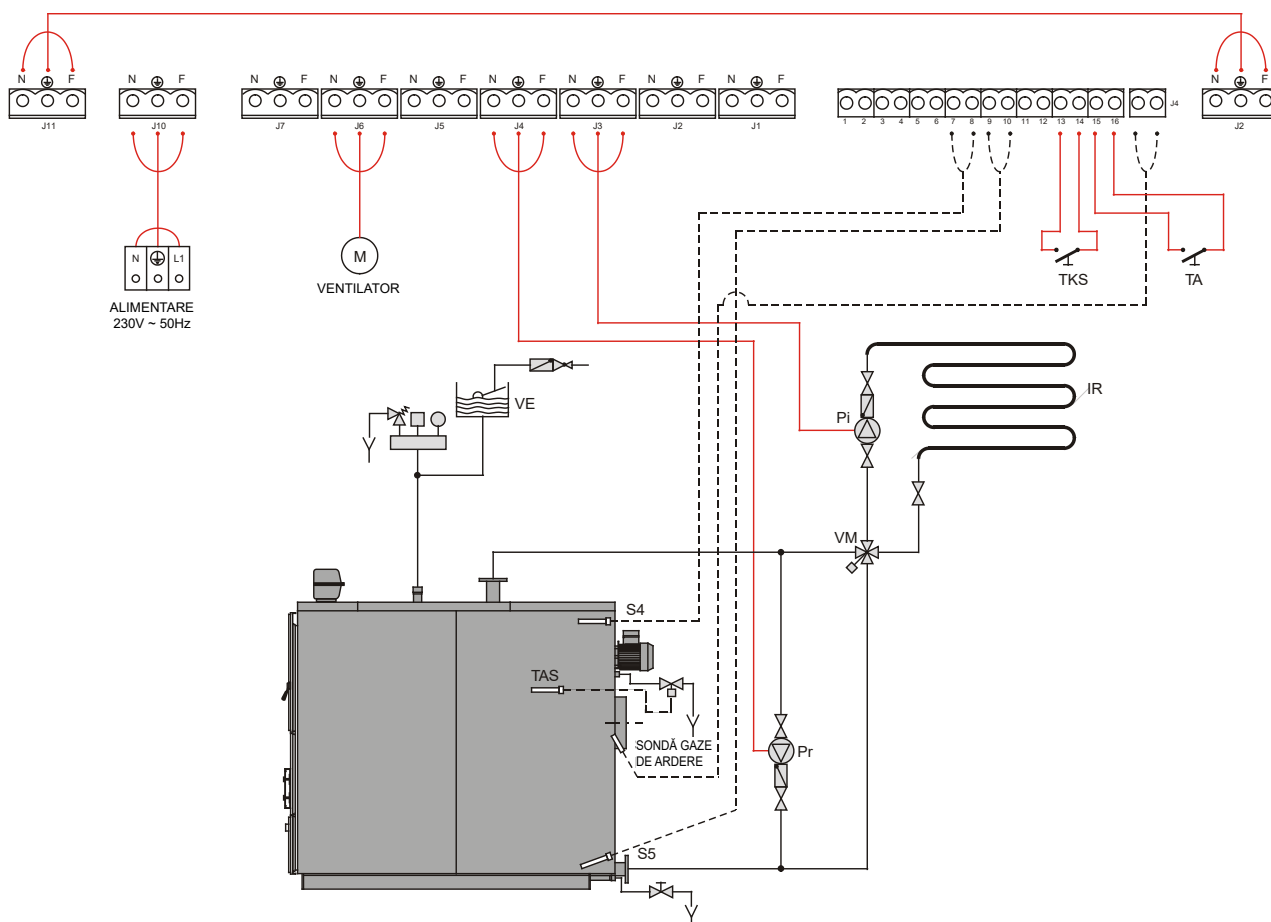


fig. 23

	LISTA PARAMETRILOR PLĂCII PANOULUI cod 41156	VALORI STANDARD	VALORI CONFIGURABILE
Parametru			
0	Temperatura de funcționare a centralei	80 °C	65÷85 °C
1	Temperatura minimă a centralei	60 °C	55÷60 °C
2	Temperatură maximă centrală pentru alarmă	88 °C	
3	Temperatură începere încărcare boiler sau acumulator	50 °C	45÷50 °C
4	Temperatură sfârșit încărcare boiler sau acumulator	60 °C	60÷70 °C
5	Delta termic termostatare de la temperatura de funcționare a centralei	2 °C	
6	Delta termic în încărcare boiler	8 °C	
7	Delta termic de funcționare panouri solare	10 °C	
8	Delta maxim diferență corp centrală (gestionare recirculare)	4 °C	
9	Timp de întârziere a opririi pentru stand-by funcția Timer	50 minute	
10	PARAMETRU DE SETARE A SONDELOR		
	Sonda 1 = 0-> absent 1-> prezent	0+	
	Sonda 2 = 0-> absent 2-> prezent	0+	
	Sonda 3 = 0-> absent 4-> prezent	0+	
	Sonda 4 = 0-> absent 8-> prezent	8+	
	Sonda 5 = 0-> absent 16-> prezent	16+	
	Parametru sonde total	24	
11	PARAMETRU DE SETARE FUNCȚIONALĂ		
	0, Pred. = 0> Solar absent 1-> Solar prezent	0+	
	1, Pred. = 0> Recirculare prezentă 2-> Recirculare absentă	0+	
	2, Pred. = 0> Boiler absent 4-> Boiler prezent	0+	
	3, Pred. = 0> Boiler de tip serpentină 8-> Boiler de tip Combi sau Puffer	0+	
	4, Pred. = 0> Doar lemn 16-> Lemn + centrală auxiliară	0+	
	Parametru funcțional total	0	
12	Selectare Limbă: 0 = Italiană - 2 = Engleză - 4 = Română - 6 = Franceză (**)	0	
13	Pas de modulare a vitezei în funcție de temperatura centralei în 4 trepte de 2 grade de la temperatura de funcționare a centralei	4	
14	Viteza nominală a ventilatorului în timpul arderii lemnului (*)	188 / 66,5%	
15	Temperatură maximă gaze de ardere cu modulare de -15°C (3 trepte de 5°C)	245	

Pentru activarea sau dezactivarea sondelor, introduceți în PARAMETRUL 10 (parametru de setare sonde) o valoare numerică care este rezultatul sumei greutăților atribuite fiecărei sonde.

Aceeași procedură se va efectua și în cazul PARAMETRULUI 11 (parametru de setare funcțională).

Pentru a configura circuitul hidraulic din fig. 22 introduceți următoarele valori: **PARAMETRUL 10 = 24; PARAMETRUL 11 = 0.**

(*) Vizualizări în funcție de tipul de microprocesor utilizat („puncte” sau „procente”)

(**) Selectarea limbii cu microprocesor versiunea 1.

În cazul în care în param. 14 este prevăzută viteza în procente, vezi **SELECTAREA LIMBII** paragraful 5 pag 43)

Instalație cu centrală modelul FIIREX 2S ȘI BOILER pentru APĂ CALDĂ DE CONSUM cu o singură serpentină sau cu dublă serpentină cu PANOURI SOLARE.

Producție de apă pentru instalația de încălzire cu reglare a temperaturii în instalație prin intermediul supapei de amestec manuală (sau electrică gestionată de termoreglare suplimentară).

Panoul de comenzi al centralei FIIREX 2S gestionează automat încălzirea instalației și prepararea de apă caldă de consum.

În cazul în care boilerul este prevăzut cu dublă serpentină, se poate introduce inclusiv gestionarea panourilor solare.

Când este prevăzută gestionarea unui boiler, ca în acest caz, este suficientă activarea sondei **S3** care efectuează controlul temperaturii.

Gestionarea funcției boilerului se activează cu **PARAMETRUL DE SETARE FUNCȚIONALĂ**.

Când temperatura boilerului scade sub valoarea minimă setată în **PARAMETRUL 3**, programul activează automat precedența apei calde de consum.

Pentru ca pompa de încărcare a boilerului să poată porni, temperatura centralei (detectată de sonda S4) trebuie să fie mai mare

decât temperatura minimă (PARAMETRUL 1) și încărcarea se efectuează dacă temperatura detectată de sonda **S4** este mai mare decât cea detectată de sonda **S3** plus **PARAMETRUL 6** (delta termic de încărcare boiler).

Pentru a gestiona panourile solare trebuie activată sonda **S2** și sonda **S1** (parametru de setare a sondelor) și trebuie activată funcția **SOLARĂ** cu **PARAMETRUL DE SETARE FUNCȚIONALĂ**.

Pompa de recirculare este indispensabilă în toate schemele, deoarece are rol de echilibrare a temperaturii dintre turul și returul centralei și previne fenomenele de condensare.

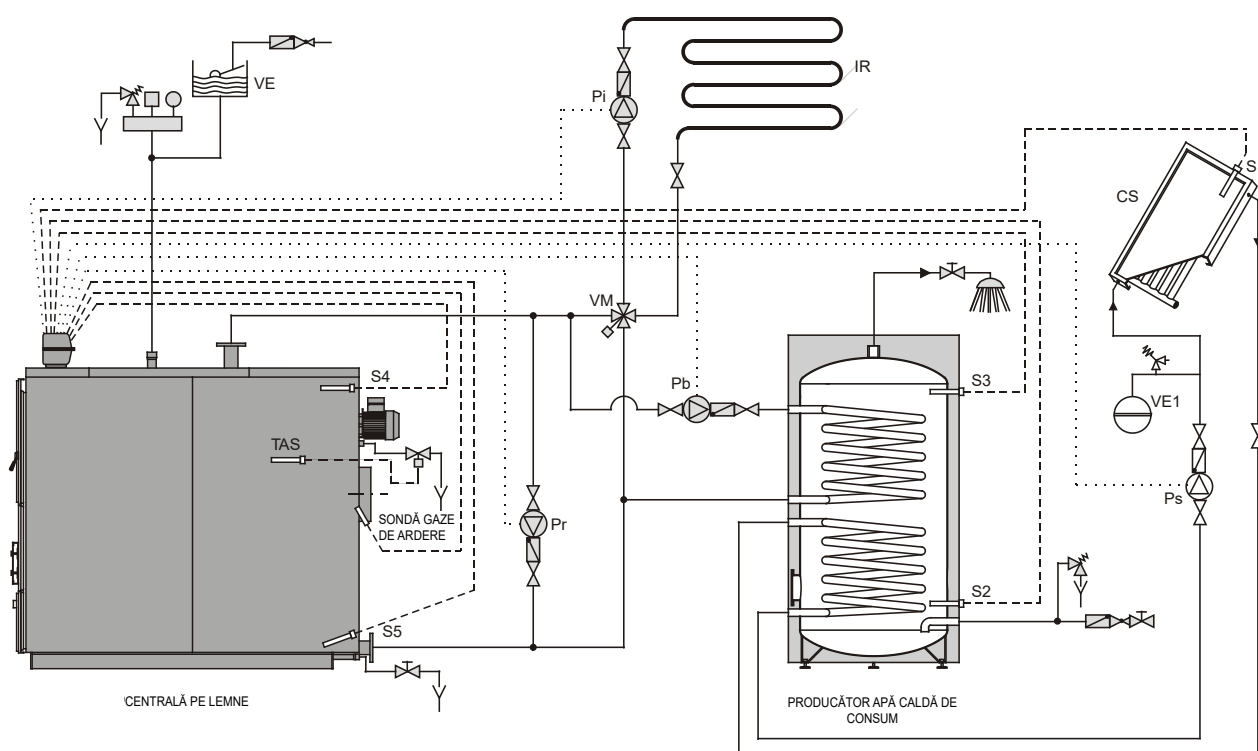


fig. 24

LEGENDĂ:

- Pr = pompă de recirculare (lipsa instalării acesteia atrage anularea garanției)
- VM = supapă amestec de zonă manuală (sau electrică, gestionată prin termoreglare suplimentară)
- Pi = pompă instalație de încălzire
- Pb = pompă de încărcare boiler
- Ps = pompă schimbător solar
- VE = vas de expansiune deschis
- VE1 = vas de expansiune închis
- IR = distribuie a instalației de încălzire (alimentare)
- TAS = sondei supapei de evacuare termică
- CS = schimbător solar
- S1 = sondă schimbător solar
- S2 = sondă inferioară boiler
- S3 = sondă superioară boiler
- S4 = sondă temperatură de tur
- S5 = sondă temperatură de retur
- TKS = microîntrerupător deschidere ușă
- TA = termostat ambient sau cronotermostat
- SONDĂ GAZE DE ARDERE = sondă temperatură fum

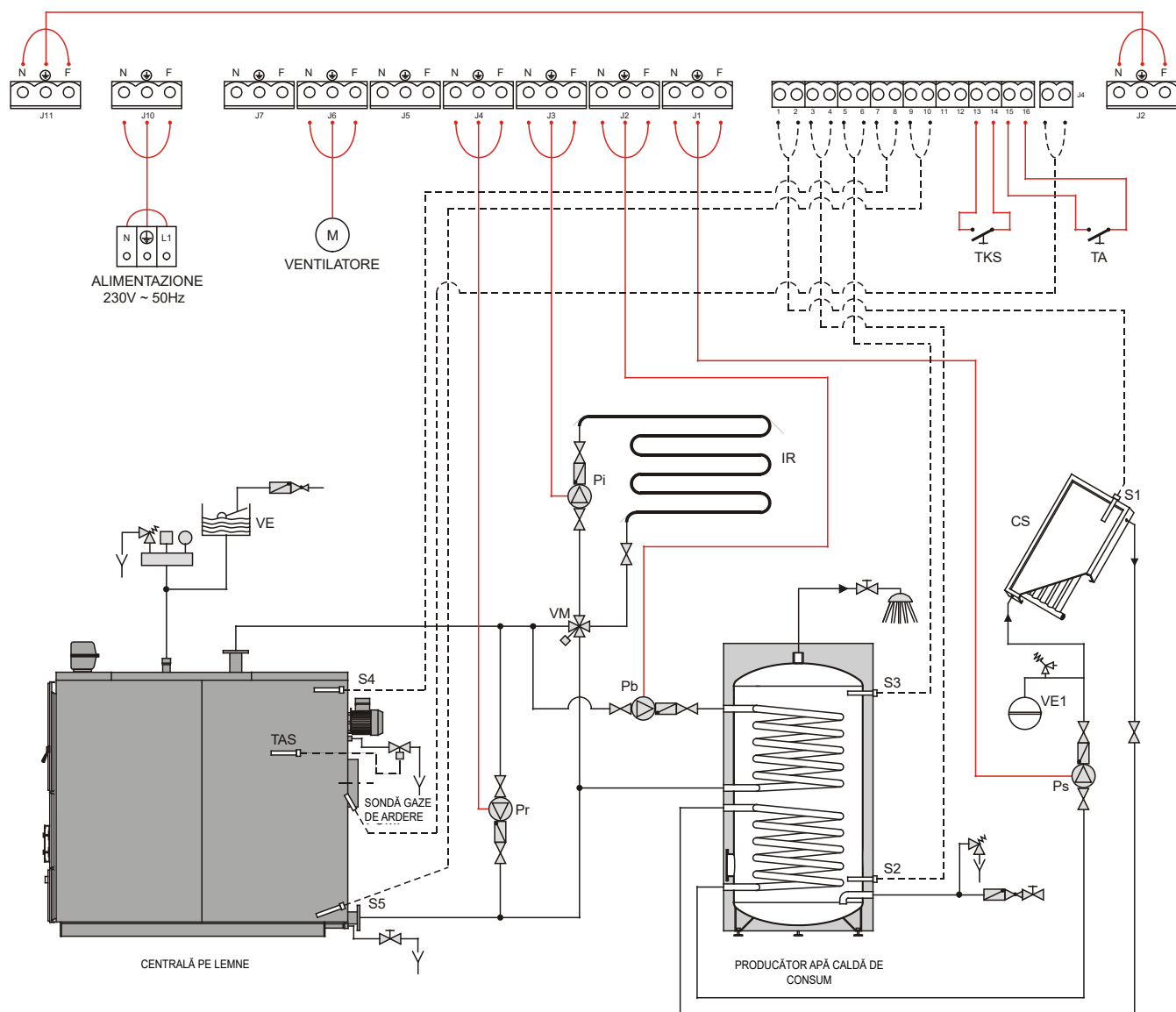


fig. 25

	LISTA PARAMETRILOR PLĂCII PANOULUI cod 41156	VALORI STANDARD	VALORI CONFIGURABILE
Parametru			
0	Temperatura de funcționare a centralei	80 °C	65÷85 °C
1	Temperatura minimă a centralei	60 °C	55÷60 °C
2	Temperatură maximă centrală pentru alarmă	88 °C	
3	Temperatură începere încărcare boiler sau acumulator	50 °C	45÷50 °C
4	Temperatură sfârșit încărcare boiler sau acumulator	60 °C	60÷70 °C
5	Delta termic termostatare de la temperatura de funcționare a centralei	2 °C	
6	Delta termic în încărcare boiler	8 °C	
7	Delta termic de funcționare panouri solare	10 °C	
8	Delta maxim diferență corp centrală (gestionare recirculare)	4 °C	
9	Timp de întârziere a opririi pentru stand-by funcția Timer	50 minute	
10	PARAMETRU DE SETARE A SONDELOR		
	Sonda 1 = 0-> absent 1-> prezent	1+	
	Sonda 2 = 0-> absent 2-> prezent	2+	
	Sonda 3 = 0-> absent 4-> prezent	4	
	Sonda 4 = 0-> absent 8-> prezent	8+	
	Sonda 5 = 0-> absent 16-> prezent	16+	
	Parametru sonde total	31	
11	PARAMETRU DE SETARE FUNCȚIONALĂ		
	0, Pred. = 0> Solar absent 1-> Solar prezent	1+	
	1, Pred. = 0> Recirculare prezentă 2-> Recirculare absentă	0+	
	2, Pred. = 0> Boiler absent 4-> Boiler prezent	4+	
	3, Pred. = 0> Boiler de tip serpentină 8-> Boiler de tip Combi sau Puffer	0+	
	4, Pred. = 0> Doar lemn 16-> Lemn + centrală auxiliară	0+	
	Parametru funcțional total	5	
12	Selectare Limbă: 0 = Italiană - 2 = Engleză - 4 = Română - 6 = Franceză (**)	0	
13	Pas de modulare a vitezei în funcție de temperatura centralei în 4 trepte de 2 grade de la temperatura de funcționare a centralei	4	
14	Viteza nominală a ventilatorului în timpul arderii lemnului (*)	188 / 66,5%	
15	Temperatură maximă gaze de ardere cu modulare de -15°C (3 trepte de 5°C)	245	

Pentru activarea sau dezactivarea sondelor, introduceți în PARAMETRUL 10 (parametru de setare sonde) o valoare numerică care este rezultatul sumei greutăților atribuite fiecărei sonde.

Aceeași procedură se va efectua și în cazul PARAMETRULUI 11 (parametru de setare funcțională).

Pentru a configura circuitul hidraulic din fig. 24 introduceți următoarele valori: **PARAMETRUL 10 = 31; PARAMETRUL 11 = 5.**

(*) Vizualizări în funcție de tipul de microprocesor utilizat („puncte” sau “procente”)

(**) Selectarea limbii cu microprocesor versiunea 1.

În cazul în care în param. 14 este prevăzută viteza în procente, vezi **SELECTAREA LIMBII** paragraful 5 pag 43)

Instalație cu centrală modelul FIREX 2S, BOILER pentru APĂ CALDĂ DE CONSUM cu imersiune și serpenti- nă cu PANOURI SOLARE.

Producție de apă pentru instalația de încălzire cu reglare a temperaturii în instalație prin intermediul supapei de amestec manuală (sau electrică gestionată de termoreglare suplimentară).

Când este instalat un boiler de tip „COMBI” care pentru care este fundamental un acumulator, trebuie activate, pe lângă sondele **S4** și **S5**, și sondele **S2** și **S3**.

Pentru ca pompa boilerului (**Pb**) să poată funcționa, este necesar ca temperatura apei din centrală detectată de sonda **S4** să fie mai mare decât temperatura minimă setată în **PARAMETRUL 1**. În plus, încărcarea boilerului se realizează în cazul în care temperatura din centrală (sonda **S4**) este mai mare decât temperatura detectată în partea de jos a boilerului (sonda **S2**) plus **PARAMETRUL 6** (delta termic de încărcare boiler).

Când temperatura boilerului scade sub valoarea minimă setată în **PARAMETRUL 3**, programul activează automat precedența apei calde de consum.

Cu acest tip de configurare, funcționarea pompei instalației nu

mai depinde de temperatura apei centralei, ci de temperatura minimă a boilerului măsurată de sonda **S3**.

Prin urmare, în cazul în care boilerul combi este la o temperatură mai mare decât cea minimă setată (**PARAMETRUL 3**), la cererea termostatului ambient este activată pompa instalației, chiar dacă centrala este rece.

În ceea ce privește funcționarea pompei de recirculare din centrală și a pompei de încărcare a panourilor solare, aceasta este descrisă la pag. 26.

Este obligatorie instalarea pompei de recirculare anti-condens inclusiv în cazul acestui tip de instalație.

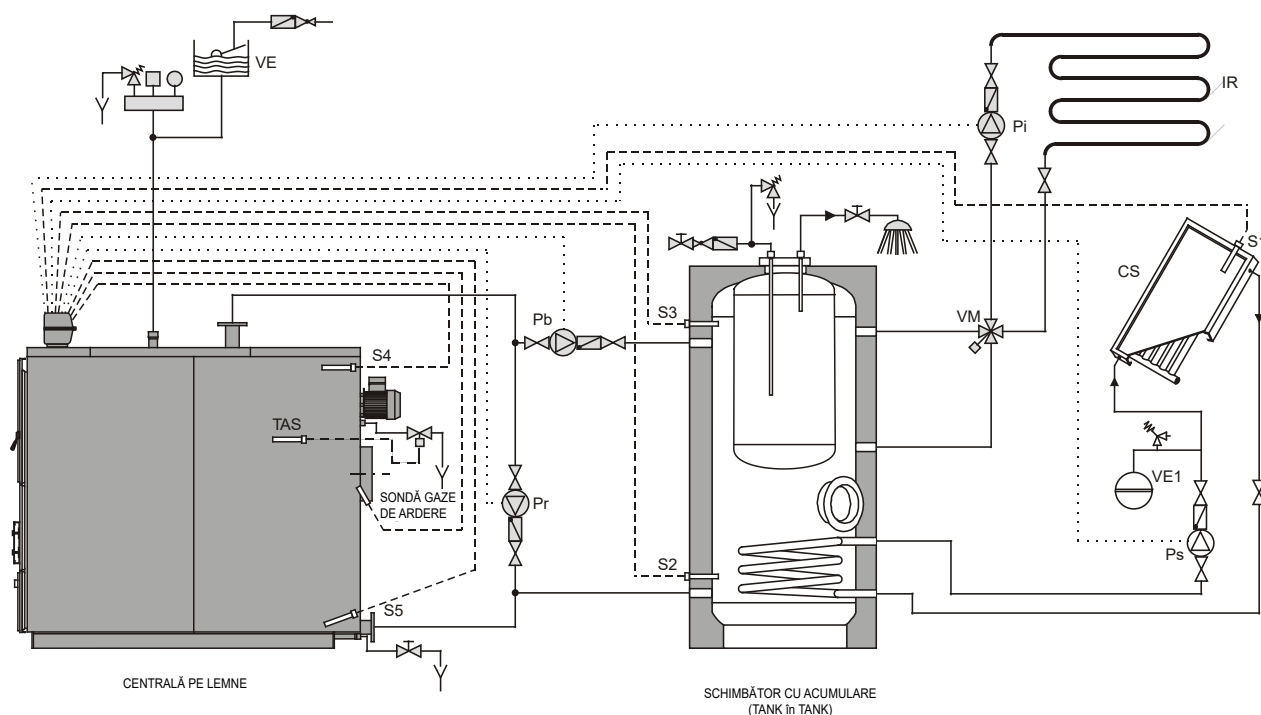
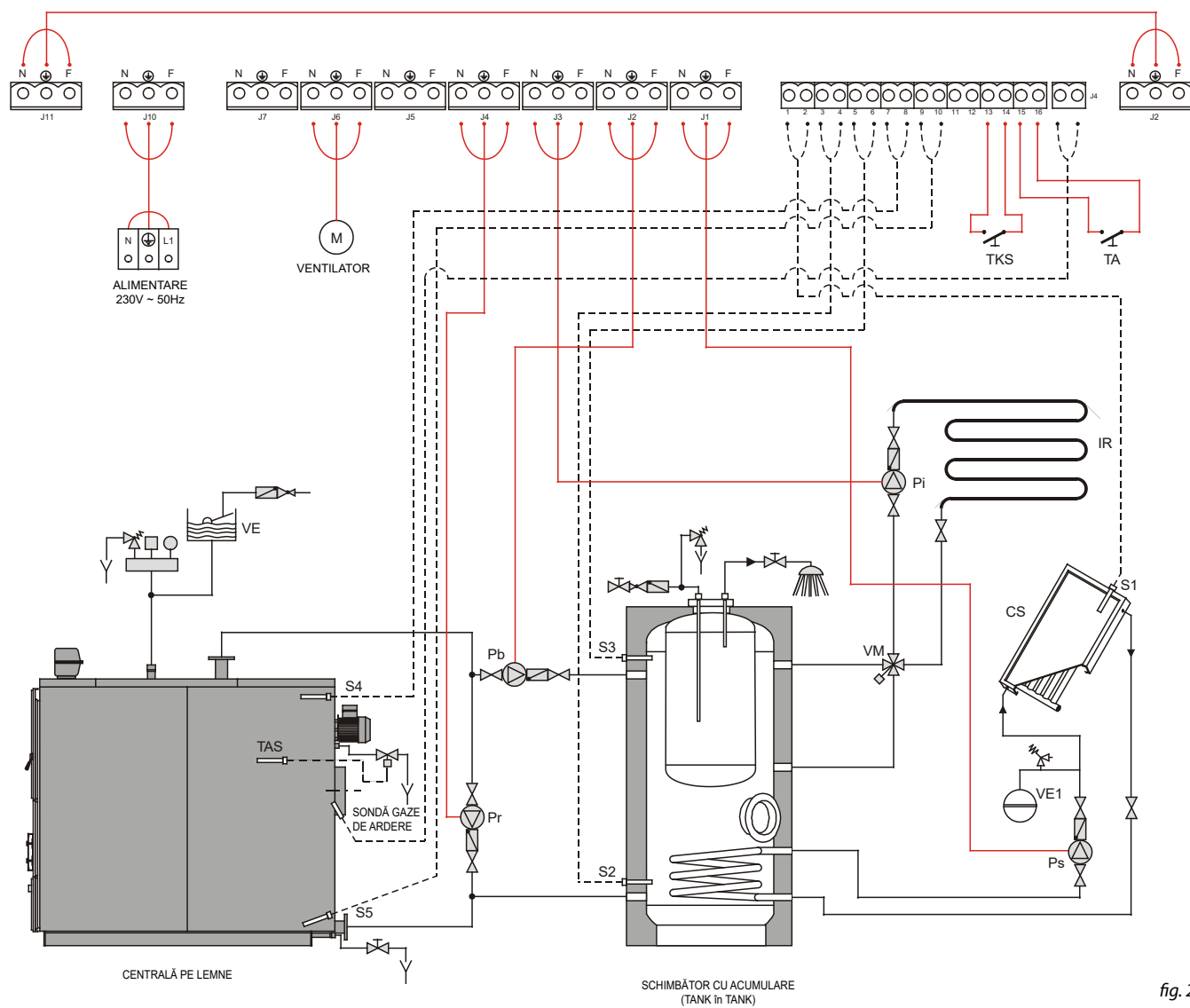


fig. 26

LEGENDĂ:

Pr	=	pompă de recirculare (lipsa instalării acesteia atrage anularea garanției)
VM	=	supapă amestec de zonă manuală (sau electrică, gestionată prin termoreglare suplimentară)
Pi	=	pompă instalație de încălzire
Pb	=	pompă de încărcare boiler
Ps	=	pompă schimbător solar
VE	=	vas de expansiune deschis
VE1	=	vas de expansiune închis
IR	=	distribuire a instalației de încălzire (alimentare)
TAS	=	sondei supapei de evacuare termică
CS	=	schimbător solar
S1	=	sondă schimbător solar
S2	=	sondă inferioară boiler
S3	=	sondă superioară boiler
S4	=	sondă temperatură de tur
S5	=	sondă temperatură de retur
TKS	=	microîntrerupător deschidere ușă
TA	=	termostat ambient sau cronotermostat
SONDĂ GAZE DE ARDERE	=	sondă temperatură fum



	LISTA PARAMETRILOR PLĂCII PANOULUI cod 41156	VALORI STANDARD	VALORI CONFIGURABILE
Parametru			
0	Temperatura de funcționare a centralei	80 °C	65÷85 °C
1	Temperatura minimă a centralei	60 °C	55÷60 °C
2	Temperatură maximă centrală pentru alarmă	88 °C	
3	Temperatură începere încărcare boiler sau acumulator	50 °C	45÷50 °C
4	Temperatură sfârșit încărcare boiler sau acumulator	60 °C	60÷70 °C
5	Delta termic termostatare de la temperatura de funcționare a centralei	2 °C	
6	Delta termic în încărcare boiler	8 °C	
7	Delta termic de funcționare panouri solare	10 °C	
8	Delta maxim diferență corp centrală (gestionare recirculare)	4 °C	
9	Timp de întârziere a opririi pentru stand-by funcția Timer	50 minute	
10	PARAMETRU DE SETARE A SONDELOR		
	Sonda 1 = 0-> absent 1-> prezent	1+	
	Sonda 2 = 0-> absent 2-> prezent	2+	
	Sonda 3 = 0-> absent 4-> prezent	4+	
	Sonda 4 = 0-> absent 8-> prezent	8+	
	Sonda 5 = 0-> absent 16-> prezent	16+	
	Parametru sonde total	31	
11	PARAMETRU DE SETARE FUNCȚIONALĂ		
	0, Pred. = 0> Solar absent 1-> Solar prezent	1+	
	1, Pred. = 0> Recirculare prezentă 2-> Recirculare absentă	0+	
	2, Pred. = 0> Boiler absent 4-> Boiler prezent	4+	
	3, Pred. = 0> Boiler de tip serpentină 8-> Boiler de tip Combi sau Puffer	8+	
	4, Pred. = 0> Doar lemn 16-> Lemn + centrală auxiliară	0+	
	Parametru funcțional total	13	
12	Selectare Limbă: 0 = Italiană - 2 = Engleză - 4 = Română - 6 = Franceză (**)	0	
13	Pas de modulare a vitezei în funcție de temperatura centralei în 4 trepte de 2 grade de la temperatura de funcționare a centralei	4	
14	Viteza nominală a ventilatorului în timpul arderii lemnurilor (*)	188 / 66,5%	
15	Temperatură maximă gaze de ardere cu modulare de -15°C (3 trepte de 5°C)	245	

Pentru activarea sau dezactivarea sondelor, introduceți în PARAMETRUL 10 (parametru de setare sonde) o valoare numerică care este rezultatul sumei greutăților atribuite fiecărei sonde.

Aceeași procedură se va efectua și în cazul PARAMETRULUI 11 (parametru de setare funcțională).

Pentru a configura circuitul hidraulic din fig. 26 introduceți următoarele valori: **PARAMETRUL 10 = 31**; **PARAMETRUL 11 = 13**.

(*) Vizualizări în funcție de tipul de microprocesor utilizat („puncte” sau “procente”)

(**) Selectarea limbii cu microprocesor versiunea 1.

În cazul în care în param. 14 este prevăzută viteza în procente, vezi **SELECTAREA LIMBII** paragraful 5 pag 43)

INSTALARE / DOTĂRI ALE PANOULUI DE COMENZI

CARACTERISTICI GENERALE ȘI DOTĂRI DE SERIE:

- Placă electronică cu microprocesor, cu display alfanumeric cu cristale lichide organizat în patru rânduri, tastatură și leduri luminoase care indică activarea servomecanismelor.
- Memorie EPROM nevolatilă (în caz de întrerupere a alimentării, toate reglările rămân setate la starea anterioară). Valorile memorate rămân în memorie timp de circa 10 ani fără alimentarea cu energie electrică.
- Placă de cablare pentru conexiuni electrice.
- Dotări sonde de bază:
 - 3 sonde PTC cu izolație (2 cu lungimea de 3 metri și 1 cu lungimea de 5 metri)
 - 1 sondă PT1000 pentru măsurarea temperaturii gazelor de ardere, cu lungimea de 4 metri
- Program de autodiagnosticare a erorilor de instalare sau a defectărilor sondelor de temperatură PTC.
- Nr. 1 termostat de siguranță mecanic cu rearmare manuală.
- Întrerupător de sfârșit de cursă care trebuie montat solidar cu mecanismul de deschidere a ușii (TKS).

DOMENII OPERAȚIONALE:

Placa electronică **oferă posibilitatea de a gestiona trei regimuri diferite de funcționare:**

- 1 NUMAI ÎNCĂLZIRE
- 2 ÎNCĂLZIRE + PREPARARE APĂ CALDĂ DE CONSUM cu boiler cu o singură serpentină sau ÎNCĂLZIRE + PREPARARE APĂ CALDĂ DE CONSUM cu boiler cu dublă serpentină, cu gestionarea SISTEMULUI CU PANOURI SOLARE SOLARI de suport.
- 2 ÎNCĂLZIRE + PREPARARE APĂ CALDĂ DE CONSUM cu boiler cu imersiune (TANK in TANK) sau ÎNCĂLZIRE + GESTIONARE ACUMULATOR (PUFFER), ambele cu posibilitatea de a avea o serpentină și gestionarea aferentă a SISTEMULUI CU PANOURI SOLARE de suport.

Înainte de punerea în funcțiune a centralei trebuie ales domeniul operațional și trebuie urmate instrucțiunile de configurare a plăcii, în funcție de tipul de instalație care se dorește a fi gestionat.

Vezi schemele ilustrate de la pag. 23.

DOTĂRI PLACĂ:

Placa dispune de următoarele intrări:

- 1 intrare alimentare generală 230 Vca
- 2 intrare sondă S1 pentru măsurarea temperaturii panourilor solare
- 3 intrare sondă S2 pentru măsurarea temperaturii la punctul inferior al boilerului sau al acumulatorului (schimbător solar)
- 4 intrare sondă S3 pentru măsurarea temperaturii la punctul superior al boilerului sau al acumulatorului (preparare apă de consum)
- 5 intrare sondă S4 pentru măsurarea temperaturii pe TURUL CENTRALEI
- 6 intrare sondă S5 pentru măsurarea temperaturii pe RETURUL CENTRALEI
- 7 intrare contact microîntrerupător ușă de încărcare lemne (TKS)
- 8 intrare termostat ambient sau cronotermostat pentru gestionarea instalației de încălzire pe timp de iarnă
- 9 intrare sondă TEMPERATURĂ GAZE DE ARDERE.

Pentru controlul servomecanismelor, placa dispune de următoarele ieșiri:

- 1 ieșire pompă panouri solare (Ps)
- 2 ieșire pompă boiler sau acumulator (Pb)
- 3 ieșire pompă instalație de încălzire (Pi)
- 4 ieșire liberă
- 5 ieșire pompă de recirculare (Pr)
- 6 ieșire ventilator
- 7 ieșire centrală auxiliară (gaz / motorină).

UTILIZAREA INTERFEȚEI UTILIZATOR:

Display-ul frontal al panoului oferă posibilitatea citirii directe a temperaturilor și a stării de funcționare a centralei; cu ajutorul tastaturii se pot derula ecranele pentru a verifica condițiile de funcționare, în funcție de următoarele mesaje:

- 1 „**Pan. Solar**” este temperatura măsurată pe tur la panourile solare.
- 2 „**Schimb. Solar**” indică temperatura punctului inferior al boilerului cu dublă serpentină sau a boilerului combinat (TANK in TANK) sau a acumulatorului (PUFFER) denumit și Schimbător Solar deoarece se află de obicei în punctul inferior.
- 3 „**Temp. Boiler**” indică temperatura disponibilă în boilerul de apă de consum; în cazul boilerului combinat (TANK in TANK) sau al acumulatorului (PUFFER), măsoară disponibilul de căldură raportat la instalația de încălzire.
- 4 „**Temp. Centrală**” este temperatura de tur a centralei.
- 5 „**Ret. Centrală**” este temperatura de retur a centralei.
- 6 „**Temp. Gaze de ardere**” indică temperatura de ieșire a gazelor de ardere.

Procedura de vizualizare:

Puteți derula ecranele cu ajutorul săgeților direcționale  și  prezente pe panou.

Procedura de reglare a temperaturii centralei:

Temperatura centralei poate fi reglată apăsând tasta  timp de aproximativ 1-2 secunde; un semnal acustic va confirma operațiunea iar display-ul va afișa valoarea setată. Valoarea poate fi modificată cu ajutorul săgeților de direcție  și  de pe panou; după aproximativ 10 secunde, fără a mai apăsa vreo tastă, un alt semnal acustic va confirma memorarea noii valori și revenirea la modul normal de vizualizare.

UTILIZAREA TASTELOR:

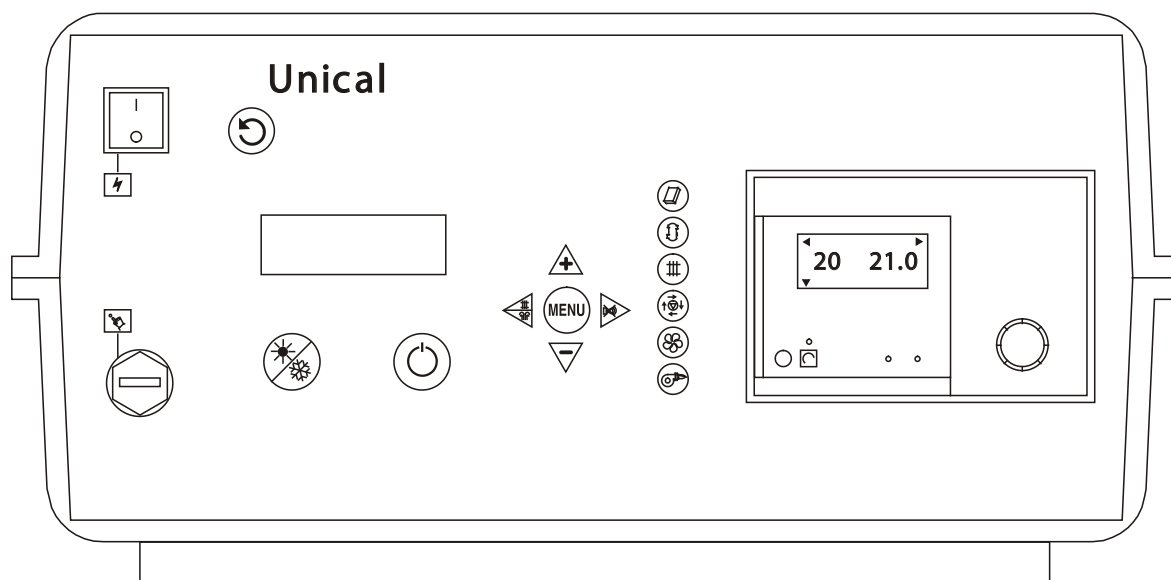


fig. 28

	Înterupător general luminos (verde)		tastă MENU pentru reglarea funcțiilor centralei
	tastă pornire ventilator		tastă creștere valoare funcții
	tastă RESET centrală		tastă reducere valoare funcții
	tastă rearmare termostat de siguranță		tastă schimb prioritate apă caldă de consum /
	tastă vară / iarnă		încălzire
			încetare alarmă sonoră maximă temperatură centrală (intervenția termostatului de siguranță)

În continuare sunt specificate funcțiile fiecărui indicator luminos:

-  indicator luminos pompă panouri solare
-  indicator luminos pompă încărcare boiler / acumulator
-  indicator luminos pompă de încălzire
-  indicator luminos pompă recirculare centrală
-  indicator luminos liber
-  indicator luminos centrală auxiliară motorină / gaz

FUNCȚIILE ÎNTRERUPĂTOARELOR / TASTELOR DE COMANDĂ:

Cu ajutorul întrerupătorului  este pus sub tensiune panoul și toți utilizatorii conectați la acesta.

Cu tasta  este pus sub tensiune ventilatorul. Acesta va rămâne activ atâta timp când există lemne în camera de depozitare a centralei. Acest ciclu este temporizat, prin urmare, când este activat cu această tastă, placa controlează capacitatea centralei de a produce căldură; când aceasta este epuizată, centrala revine în stare de repaus după un timp prestabilit în care nu mai există căldură disponibilă.

Cu tasta  se schimbă setarea VARĂ / IARNĂ; în funcția VARĂ este dezactivată funcționarea pompei instalației de încălzire.

Cu ajutorul tastei  se modifică prioritatea între apa caldă de consum și încălzire.

Această tastă este activă dacă este prezent un boiler cu serpentină. Tasta oprește încălzirea în favoarea producerii de apă caldă de consum și invers.

În orice caz, ciclul de producție a apei în boiler sau de încărcare acumulator se va activa automat la momentul atingerii temperaturii minime în boilerul sau în acumulator și se va dezactiva când boilerul sau acumulatorul ajunge la temperatura dorită.

În timpul gestionării încălzirii ambientale conform comenzii cronotermostatului (sau a termostatului ambient), când contactul este închis și temperatura centralei este suficientă, placa activează pompa instalației de încălzire.

Disponerea va fi afișată pe display conform următoarelor etape:

- Setare „APĂ”, centrala activează automat prioritatea de apă de consum la atingerea temperaturii minime a boilerului.
- Setare „OFF” când centrala nu primește nicio solicitare nici de apă de consum nici de încălzire.
- Setare „ÎNC.” când centrala primește o solicitare de încălzire prin intermediul contactului intrării cronotermostatului (sau a termostatului ambient).

Cu ajutorul tastei  în caz de alarmă de supratemperatură, se obține încetarea alarmei sonore.

În caz de alarmă, toate pompele configurate, în funcție de domeniul operațional programat, vor fi activate pentru a elimina căldura în exces (FUNCȚIA ANTI-INERȚIE) și ventilatorul va fi oprit.

Semnalul de alarmă sonoră se activează automat în cazul în care temperatura pe tur a centralei depășește 88°C. Simultan, pe display este activat un semnal intermitent care indică starea de punere în siguranță.

Cu ajutorul tastei  se resetează toate funcțiile setate și se revine la cele standard.

MODALITATEA DE PROGRAMARE TEHNICĂ (DOAR PERSONAL AUTORIZAT):

Procedura de programare:

- FAZA 1** Pentru a accesa programarea parametrilor funcționali, țineți apăsată tasta  timp de aproximativ 8 secunde până când apare mesajul „MOD PROGRAMARE”.
- FAZA 2** Imediat ce programul intră în ecranul următor, se poate vedea primul parametru (Parametrul 0) cu valoarea programată în memorie.
- FAZA 3** Puteți derula parametrii cu ajutorul săgeților direcționale  și  prezente pe panou.
- FAZA 4** După selectarea parametrului de modificat, se poate modifica valoarea acestuia apăsând tasta direcțională ; valoarea parametrului va începe să se aprindă intermitent. Apăsând tastele  și  se reglează valoarea parametrului.
- Odată atinsă valoarea dorită, aceasta poate fi memorată apăsând tasta .
- FAZA 5** Pentru a modifica alți parametri, secvența poate fi repetată derulând cu ajutorul săgeților direcționale  și .
- FAZA 6** După configurarea și modificarea parametrilor, trebuie menținută apăsată tasta  timp de 8 secunde pentru a transfera datele în memoria nevolatilă.

SELECTAREA LIMBII

Numai în cazul în care în param. 14 (Viteza nominală a ventilatorului în timpul arderii lemnului) este prezentă viteza în procente din tabele (LISTA PARAMETRILOR DIN FIȘA PANOULUI cod 41156).

Procedura de programare:

- După pornirea panoului de la întrerupătorul general, în primele 2 secunde, apăsați tasta centrală 
- cu tastele   . selectați limba dorită,
- după selectarea limbii apăsați tasta  pentru a confirma

(Limbile disponibile sunt: italiană, engleză, română, franceză și spaniolă).

3.13.4 - MODULAREA PUTERII DE ARDERE

Placa electronică efectuează trei modulări a puterii de ardere în mod simultan:

- 1 Modularea asupra temperaturii gazelor de ardere
- 2 Modularea asupra temperaturii centralei

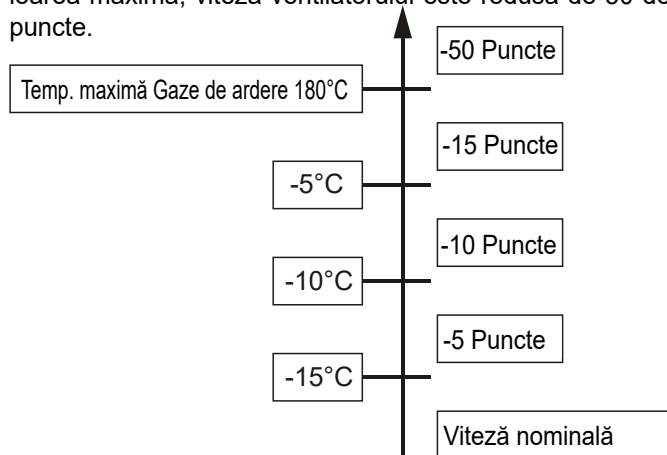
Modularea asupra temperaturii gazelor de ardere este necesară pentru limitarea temperaturii gazelor de ardere aflate în ieșire în coșul de fum.

Limitarea este definită de parametrul nr. 15 (Temperatură maximă gaze de ardere), care reprezintă limita maximă admisă a gazelor de ardere în ieșire.

Placa acționează asupra vitezei ventilatorului reducând viteza 15°C înainte de parametrul nr. 15 în trei trepte de 5°C.

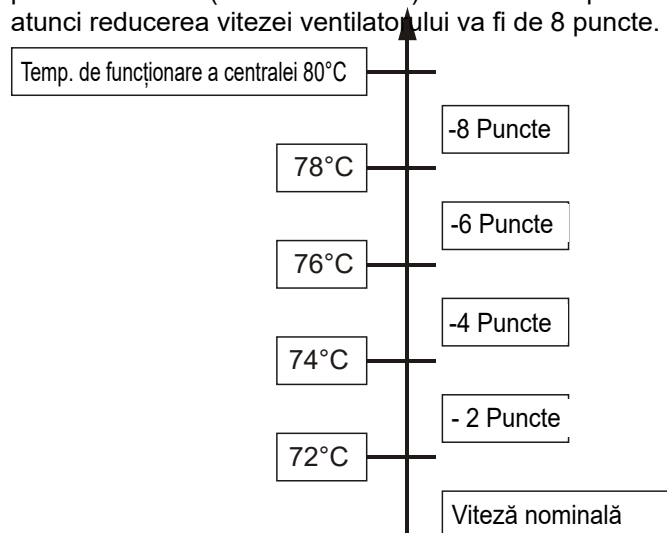
De exemplu, dacă temperatura maximă admisă este de 180°C, la ridicarea temperaturii gazelor de ardere, viteza ventilatorului este redusă de o valoare fixă de 5 puncte pentru fiecare etapă.

În cazul în care temperatura gazelor de ardere atinge valoarea maximă, viteza ventilatorului este redusă de 50 de puncte.



care permite reglarea punctelor de frânare a ventilatorului odată cu creșterea temperaturii.

De exemplu, dacă parametrul nr. 0 (Temperatura de funcționare a centralei) este setat la valoarea de 80°C și parametrul nr. 13 (Pas de modulare) este setat la 2 puncte, atunci reducerea vitezei ventilatorului va fi de 8 puncte.



Cele două modulări se suprapun generând suma de puncte de frânare a ambelor modulări.

Modularea asupra temperaturii aparatului are loc pe o scară de 8°C în 4 trepte a câte 2°C fiecare, începând de la temperatura de funcționare a centralei definită de parametrul nr. 0 (vezi lista parametrilor din schemele electro-hidraulice pag. 23).

În plus, este posibilă reglarea unei modulări mai mari sau mai mici în funcție de parametrul nr. 13 (Pas de modulare)

3.14 - UMLEREA INSTALAȚIEI



NOTĂ

Înainte de a umple instalația, verificați preîncărcarea vasului de expansiune care va trebui să fie de 1,5 bari: dacă este mai mică, restabiliți.

În cazul instalațiilor prevăzute cu vas închis, presiunea apei din instalația de încălzire - cu instalația rece - nu trebuie să fie mai mică de 1 bar; în caz contrar, acționați asupra robinetului de umplere a instalației.

Această operație trebuie efectuată cu instalația rece.

Monometrul introdus în instalație, permite citirea presiunii din circuit.



Atenție!

Nu amestecați apa pentru încălzire cu substanțe antiîngheț sau anticoroziune în concentrații greșite! Acestea pot deteriora garniturile și pot duce la apariția zgomotelor în timpul funcționării.

Unical nu își asumă responsabilitatea în caz de daune provocate persoanelor, animalelor



sau bunurilor ca urmare a nerespectării recomandărilor de mai sus.

După efectuarea tuturor racordurilor hidraulice, verificați, sub presiune, garniturile prin umplerea centralei.

Această operațiune trebuie efectuată cu atenție respectând următoarele faze:

- deschideți dezaeratoarele caloriferelor, bateriilor de încălzire și/sau colectoarelor de distribuție;
- deschideți treptat robinetul de umplere a instalației și verificați dacă dezaeratoarele automate, montate pe instalație, funcționează corect;
- închideți dezaeratoarele caloriferelor, bateriilor de încălzire și/sau colectoarelor de distribuție imediat ce începe să iasă apa;
- verificați cu ajutorul manometrului ca presiunea să atingă valoarea de circa 1 bar;
- închideți robinetul de umplere a instalației și lăsați din nou aerul să iasă prin dezaeratoarele caloriferelor, bateriilor de încălzire și/sau colectoarelor de distribuție;
- verificați etanșeitățile tuturor racordurilor;
- după efectuarea primei porniri a aparatului și după ce instalația a atins temperatura nominală, întrerupeți funcționarea pompelor și repetați dezaerarea;
- lăsați instalația să se răcească și, dacă este nevoie, readuceți presiunea apei la 1 bar;

3.15 - PORNIREA APARATULUI

3.15.1 - CONTROALE PRELIMINARE



Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat. Unical nu își asumă responsabilitatea în caz de daune provocate persoanelor, animalelor sau bunurilor ca urmare a nerespectării recomandărilor de mai sus.

Controalele preliminare trebuie să fie asigurate în prealabil de compania de instalare.

Odată ce au fost efectuate racordările hidraulice, conectările electrice și de combustibil ale centralei, înainte de punerea în funcțiune a acesteia, verificați dacă:

	DA	NU
racordurile hidraulice, conexiunile electrice și ale siguranțelor necesare au fost efectuate în conformitate cu dispozițiile naționale și locale în vigoare?	☐	☐
vasul de expansiune și supapa de siguranță (dacă este necesară) sunt conectate în mod corect și nu pot fi interceptate în nici un mod?	☐	☐
bulbii sondei de tur S4 și ai termostatlui de siguranță sunt blocați în învelișurile corespunzătoare?	☐	☐
dispozitivele de control și siguranță sunt eficiente și calibrate corect?	☐	☐
învelișurile din material refractar sunt intacte?	☐	☐
grilajul arzătorului este poziționat corect?	☐	☐
admisia aerului comburant și evacuarea gazelor de ardere au loc în mod corect conform prevederilor normelor specifice și a recomandărilor în vigoare?	☐	☐
tensiunea și frecvența rețelei sunt compatibile cu arzătorul și echipamentul electric al centralei?	☐	☐
instalația este plină cu apă și complet dezaerată?	☐	☐
supapele de evacuare și supapele de separare ale instalației sunt complet deschise?	☐	☐
întrerupătorul general extern este activat?	☐	☐
pompa sau pompele funcționează în mod corespunzător?	☐	☐
a fost verificată absența pierderilor de apă?	☐	☐
sunt asigurate condițiile de aerisire și distanțele minime pentru efectuarea operațiilor de întreținere?	☐	☐
a fost instruit operatorul și a fost predată documentația?	☐	☐

Vă rugăm să bifați operațiunile efectuate

3.15.2 - PORNIREA

APRINDERE



Asigurați-vă că ați efectuat controalele enumerate în punctul 3.15.1.

După ce ați reglat aerul urmând indicațiile din paragraful 3.15.3, închideți ușa inferioară și puneți panoul sub tensiune.

Prima aprindere a noului aparat poate fi dificilă din cauza turnărilor refractare umede.

Vă recomandăm să deschideți cu siguranță aerul primar și să reduceți aerul secundar.

Deschideți ușa superioară și sprijiniți pe piatra principală, deasupra fantei centrale, câteva lemne subțiri și uscate, așezate în mod încrucișat.

Utilizați materiale ușor inflamabile, evitând bucățile mari și pătrate.

Folosind foi de hârtie subțire (ziare sau materiale asemănătoare) aprindeți lemnele.

Apropiati ușa superioară și porniți ventilatorul.

Așteptați câteva minute ca focul să ia și să producă jar (circa 5 - 10 minute).

După câteva minute, dacă priviți prin vizorul ușii inferioare, se vede că flacăra începe să se inverseze; adăugați lemne mai groase.

Închideți ușa superioară.

Lemnele trebuie să aibă următoarea lungime:

- a) 50 cm (+ 1 cm, - 4 cm)
pentru modelul FIREX 2S 34
- b) 50 cm (+ 1 cm, - 4 cm)
pentru modelele FIREX 2S 45
- c) 70 cm (+ 1 cm, - 4 cm)
pentru modelul FIREX 2S 55

Aceste măsuri trebuie respectate cu strictețe.

Luând în considerare faptul că pentru o combustie bună este indispensabilă coborârea uniformă a lemnului, trebuie să vă asigurați că lungimea bucăților introduse, forma acestora și modul de încărcare să nu împiedice coborârea normală a combustibilului.

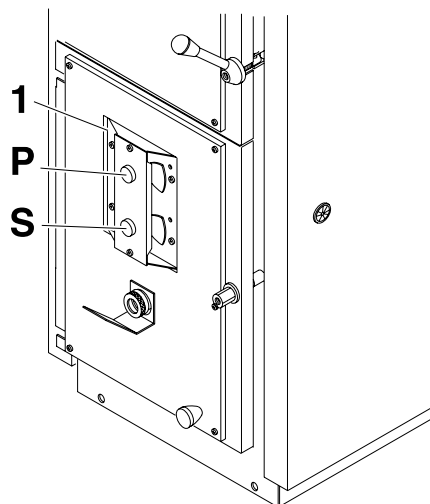
Bucățile trebuie așezate longitudinal și orizontal. Nicio bucată nu trebuie să fie înclinată sau așezată lateral.

După inversarea flăcării, puteți continua cu încărcările ulterioare (aveți în vedere că indicațiile tabelului de reglare a aerului primar și secundar, sunt doar orientative).

ÎNCĂRCĂRI ULTERIOARE

Înainte a unei noi încărcări a lemnului lăsați să se consume cât mai mult posibil lemnul precedent.

Noua încărcare poate fi efectuată atunci când patul de jar din camera de depozitare este de o grosime de aproximativ 5 cm. Deschideți ușor ușa superioară de încărcare și ușa interioară de protecție împotriva gazelor de ardere.



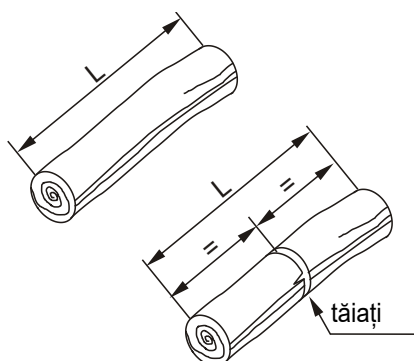
- 1 Grup de reglare a aerului
- S Reglare a aerului secundar
- P Reglare a aerului primar

Utilizați doar bucăți de lungime conformă valorilor indicate în paragraful precedent.

Așezați-le în modul menționat mai sus.

RECOMANDĂRI UTILE, ERORI DE ÎNCĂRCARE

- Bucățile prea lungi nu cad normal ducând la formarea „podurilor”.
- Bucățile prea scurte duc la formarea pasajelor neregulate de aer și la o scădere a puterii și a randamentului.
- În cazul în care formarea „podurilor” este cauzată de calitatea lemnului, poate fi indispensabilă încărcarea longitudinală a bucăților tăiate în jumătate, în așa fel încât lungimea totală „L” să respecte indicațiile din paragraful precedent. În scopul evitării formării „podurilor” nu sprijiniți bucățile de lemn de pereții laterali ai camerei de depozitare a lemnului (vezi fig. 3).
- Deschideți ușor ușa superioară în scopul evitării răbufnirii și formării gazelor de ardere.
- În timpul funcționării este interzisă deschiderea ușii inferioare.



3.15.3 - REGLAREA AERULUI DE ARDERE

REGLAREA AERULUI PRIMAR ȘI SECUNDAR



Centrala FIREX 2S este dotată cu un ventilator de aspirare a aerului de combustie, cu un grup de reglare a aerului de combustie și cu regulatoare ale aerului primar și secundar.

La prima aprindere este necesară reglarea aerului primar și secundar ținând cont de faptul că aerul primar determină puterea aparatului și, prin urmare, cantitatea de lemne arse, iar aerul secundar completează combustia.

În continuare sunt prezentate reglările optime ale aerului primar și secundar utilizând lemne de calitate bună (fag) și cu un conținut redus de apă (umiditate 15%).

	aer primar poz.	aer secundar poz.
FIREX 2S 34	3÷4	~1
FIREX 2S 45	4÷5	1÷2
FIREX 2S 55	3÷4	1÷2

Cu toate acestea, pentru o reglare corectă a aerului în funcție de tipul de lemne utilizate și a umidității acestora, este necesară verificarea flăcării prin intermediul vizorului de inspecție de pe ușa inferioară. Flacăra trebuie să umple aproximativ două treimi din volumul camerei inferioare și să atingă cuva inferioară fără prea multă tragere de cenușă și fără zgomot.

Flacăra trebuie să aibă o culoare portocalie-roză-albă; aceasta nu trebuie să fie prea transparentă și cu centrul albăstriu.

Pentru a aduce flacăra la condițiile optime de ardere trebuie reglată cantitatea de aer primar rotind butonul rotativ (poz. P). În același mod se procedează pentru aerul secundar (poz. S).

Exemplul nr. 1

Lemne groase, umede și cu o combustie dificilă

S - Foarte închis (încercați să obțineți dimensiunea maximă a flăcării, dar să nu fie de culoare roșiatică).

P - Deschis discret pentru a obține o gazificare suficientă.

Exemplul nr. 2

Lemne ușor inflamabile

S - Deschis în întregime.

P - Închis discret pentru a menține gazificarea redusă și deschis suficient pentru a evacua cenușa care poate închide capul de combustie.

RECOMANDĂRI GENERALE

- Cele mai bune prestații se obțin după două-trei zile de funcționare. Materialele refractare trebuie să se coacă, iar catranul trebuie să acopere cu o crustă partea superioară a camerei de depozitare a lemnului.
- Flacăra trebuie să aibă dimensiuni optime și să umple discret camera de ardere.
- Flacăra nu trebuie să fie prea roșie (lipsă de aer secundar S).
- Flacăra nu trebuie să fie prea albastră (exces de aer secundar S).
- Flacăra nu trebuie să fie prea zgomotoasă (exces de aer primar P).
- Flacăra nu trebuie să fie prea mică (lipsă de aer primar P).
- Dacă cenușa nu coboară bine (măriți cantitatea de aer primar P).
- Dacă coboară prea multă cenușă (reduceti cantitatea de aer primar P).
- Dacă se produc gaze de ardere la coș (deschideți tot aerul secundar S).
- Dacă continuă să producă gaze de ardere (deschideți la maxim aerul secundar S sufocând și cel primar P).

DEFECTE ALE REGLĂRII AERULUI

- 1) Dacă cantitatea de aer primar este excesivă va avea loc o cădere excesivă de cenușă și de bucăți mici de cărbune. Flacăra este prea rapidă, uscată, de culoare rece și produce zgomot. Aparatul consumă multe lemne, izolația ușii va fi de culoare albă.
- 2) Dacă cantitatea de aer primar este prea mică flacăra este lentă, slabă, ușor influențată de rafalele de vânt și de tirajul coșului, foarte mică, nu reușește să atingă cuva inferioară și cu o producere redusă de cenușă, izolația ușii va fi de culoare închisă.
- 3) Dacă cantitatea de aer secundar este excesivă flacăra este mică, de culoare albastră și foarte transparentă.
- 4) Dacă cantitatea de aer secundar este prea mică flacăra este mare, atinge cuva inferioară, umple total camera inferioară și, mai presus de toate, este de culoare roșie și deloc transparentă.

3.15.4 - VERIFICĂRI DE EFECTUAT LA PRIMA PORNIRE



BYPASSUL

Bypassul este un pasaj direct dintre camera de depozitare a lemnului și coș.

Bypassul, la deschiderea ușii de încărcare a lemnului, permite gazelor de ardere acumulate în camera de depozitare să fie aspirate și îndreptate direct spre coș.

Bypassul, în cele din urmă, permite gazelor de ardere să fie evacuate prin coș fără ca acestea să iasă prin ușa superioară în timpul operațiilor de aprindere și încărcare.

Totuși, este indispensabilă deschiderea ușoară a ușii superioare de încărcare și răsturnarea treptată a ușii de protecție împotriva gazelor de ardere în scopul obținerii unei aspirații eficiente a gazelor de ardere.

VERIFICAREA BYPASSULUI

În timpul instalării și înainte de utilizarea aparatului controlați etanșeitatea și funcționarea bypassului. Controlați funcționarea țigii bypass și poziționarea corectă a microîntrerupătorului, verificând ca ventilatorul să fie pus în funcțiune la deschiderea ușii.

VERIFICAREA GARNITURILOR



În timpul primei porniri, verificați garniturile circuitului de fum și racordarea la coș. În cazul în care observați scăpări de gaze de ardere, anunțați instalatorul și/sau Serviciul de Asistență al companiei. În cazul în care observați aspirări de aer prin garniturile ușii, strângeți mânerul cu mai multă forță.

Controlați și reglați modul de funcționare al termostatlui de exercițiu la puterea maximă până la oprirea ventilatorului.

Verificați să nu existe scurgeri pe la racordurile hidraulice.

După prima pornire, cu aparatul oprit, deschideți ușa inferioară și controlați pereții interni și învelișul ușii care trebuie să fie de culoare deschisă; acesta este un indiciu al unei reglări corecte a aerului.

Dacă pereții sunt înnegriți, înseamnă că a fost efectuată o reglare greșită a aerului secundar.

3.16 - FUNCȚIONAREA PE TIMP DE VARĂ



Funcționarea pe timp de vară doar pentru producerea apei calde de consum nu este recomandată, cu excepția cazului în care aparatul este gestionat respectând cu strictețe următoarele norme:

- 1) Utilizați lemne foarte uscate
- 2) Încărcați aparatul cu puține lemne, efectuând încărcări neînsemnate, 2 sau 3 pe zi în funcție de necesitate.



Important.

Este greșită încărcarea completă a aparatului obținând astfel autonomii foarte lungi (de exemplu 24 de ore). Procedând astfel aparatul (cu ventilatorul oprit) va produce mult condens acid provocând coroziunea camerei de depozitare a lemnului.

3.17 - RECOMANDĂRI

MĂSURI PENTRU PREVENIREA COROZIUNII ÎN CAMERA DE DEPOZITARE A LEMNELOR

Utilizarea lemnului cu o umiditate înaltă (peste 25%) și/sau încărcări neproporționale cu necesitățile instalației (opriți lungi cu camera de depozitare plină) cauzează formarea condensului pe peretele interior al camerei respective.

Controlați, o dată pe săptămână, pereții din oțel ai camerei superioare de depozitare.

Aceștia trebuie să fie acoperiți cu un strat subțire de catran uscat, de culoare opacă, cu bule care tind să se rupă și să se desprindă. Iar în cazul în care catranul este lucios, se scurge și dacă este înlăturat cu vâtraiul apare un lichid: acesta este un indiciu că trebuie utilizate lemne mai uscate și/sau să reduceți cantitatea de lemne încărcate.

Dacă, în pofida acestor intervenții, catranul nu se usucă este obligatorie semnalarea anomaliilor centrului Autorizat de Asistență.



Condensul din interiorul camerei de depozitare a lemnului cauzează coroziunea tablei.

Coroziunea nu este acoperită de garanție fiind un rezultat al utilizării necorespunzătoare a aparatului (lemn umed, încărcări excesive etc.).

COROZIUNEA CIRCUITULUI DE FUM

Gazele de ardere conțin vapori de apă, ca efect a combustiei și utilizării combustibilului îmbibat cu apă.

În gazele de ardere, dacă acestea intră în contact cu suprafețele reci (cu o temperatură minimă de aproximativ 60-70 °C), se condensează vaporii de apă care dacă se combină cu alte produse ale combustiei provoacă fenomene de coroziune a părților din metal.

Controlați zilnic dacă sunt semne de condensare a gazelor de ardere (lichid negricios pe pardoseală, în spatele aparatului).

În acest caz trebuie utilizate lemne mai uscate; controlați funcționarea pompei de recirculare, temperatura gazelor de ardere în regim redus și ridicați temperatura de funcționare. Pentru a controla temperatura din încăperi este necesară instalarea unei supape de amestecare.

Coroziunea cauzată de condensarea gazelor de ardere nu este acoperită de garanție întrucât este cauzată de umiditatea lemnului și de conducția aparatului.

AVERTIZĂRI ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

După fiecare reglare a aerului, așteptați 5-10 minute înainte de a efectua următoarea reglare. Odată ce a fost efectuată reglarea optimă, la sfârșitul zilei controlați suprafețele camerei de ardere și izolația ușii care trebuie să fie albe.

În cenușa depozitată în cuvă trebuie să fie doar puțin jar nears.

Dacă cantitatea de aer primar este excesivă, în cenușă va fi prezent jar și bucăți mici de cărbune, flacăra va fi rapidă, uscată, de culoare rece și mai zgomotoasă, puterea va fi excesivă.

Dacă cantitatea de aer primar este mică flacăra va fi lentă, mică, nu va atinge cuva inferioară și va trage puțină cenușă, puterea va fi insuficientă.

Dacă flacăra este de culoare portocalie închisă, cantitatea de aer secundar este insuficientă și suprafețele camerei de ardere nu vor fi albe; dacă este mică și albastră cantitatea de aer secundar este prea mare.

Deschideți ușor ușa superioară de încărcare și ușa interioară de protecție împotriva gazelor de ardere.

Dacă, în ciuda acestei avertizări, au loc răbufniri trebuie utilizate lemne de mărime mai mari, mai umede, verificați dacă aparatul nu se oprește pentru perioade lungi de timp (reduceți cantitatea de aer primar) și controlați ca eventuala rupere a barelor, modificarea grilajelor sau prezența corpurilor străine (cuie, bucăți din metal) să nu înfunde gaura arzătorului refractar.

3.18 - ELIMINAREA ANOMALIILOR

Problemă:

- **Panoul de comenzi nu se aprinde.**

Soluție:

- Verificați prezența curentului la panoul de comenzi.
- Controlați integritatea siguranței fuzibile de pe placă.

Problemă:

- La deschiderea ușii de încărcare au loc răbufniri cu ieșiri a gazelor de ardere.

Soluție:

- Deschideți ușor.
- Utilizați lemne mai umede, verificați ca aparatul să nu se oprească pentru perioade lungi de timp (vezi par. 3.15.3).
- Utilizați lemne de mărime mai mare.
- Consumați încărcarea precedentă înaintea unei noi încărcări.

Problemă:

- Aparatul nu atinge temperatura optimă. Flacăra este mică, cu un exces de aer. La controlarea camerei de depozitare a lemnului, este observată formarea podurilor.

Soluție:

- Controlați lungimea bucăților de lemn (vezi par. 3.15.2).
- Controlați așezarea bucăților de lemn (vezi par. 3.15.2).
- Tăiați bucățile în jumătate (vezi par. 3.15.2).
- Utilizați bucățile cele mai mici de lemn (rotunde sau pătrate de aproximativ 5-7 cm pe fiecare parte).
- Amestecați bucățile de lemn medii-mari (rotunde sau pătrate de aproximativ 15-20 cm pe fiecare parte) cu

bucățile mici (vezi punctul precedent).

Problemă:

- Aparatul nu atinge temperatura optimă, flacăra este foarte mică.

Soluție:

- Controlați ventilatorul.
- Controlați dacă ușile sunt închise.

Dacă nu obțineți niciun rezultat, nu efectuați alte intervenții și **adresați-vă unui Centru de Asistență Autorizat Unical.**

3.19 - SCHEMA ALARMELOR ȘI REZOLVAREA PROBLEMELOR:

Semnalare de alarmă sonde:

În cazul unui defect sau a deconectării uneia sau mai multor sonde de temperatură, centrala semnalează lipsa acestora indicând printr-un bip scurt al semnalizatorului acustic numărul sondei lipsă. Pentru a elimina problema, controlați conexiunea sondei și/sau înlocuiți-o.

Semnalare de alarmă maximă temperatură centrală:

În cazul în care centrala atinge temperatura maximă de funcționare, se activează automat alarma sonoră și display-ul se aprinde intermitent pentru a indica starea de siguranță; simultan, centrala activează toate pompele care sunt abilitate, în funcție de tipul de instalație gestionat, pentru a elimina căldura în exces. Pentru a opri alarma se poate apăsa tasta de încetare a semnalului acustic .

Semnalare de alarmă ușă centrală deschisă:

La deschiderea ușii de încărcare a lemnelor, by-pass-ul conectat mecanic se deschide pentru a permite aspirarea directă a gazelor de ardere de către ventilatorul care va funcționa la regim maxim astfel încât să aspire gazele de ardere prin intermediul by-pass-ului.

După închiderea ușii instalația continuă să funcționeze automat urmând logica panoului de comenzi.

La sistemul de deschidere a by-pass-ului este conectat un microîntrerupător care se activează când ușa este deschisă; centrala va începe să emită o serie de semnale sonore scurte la intervale regulate, iar în partea inferioară a display-ului va apărea mesajul „UȘĂ CENTRALĂ DESCHISĂ”.

- Ventilatorul va funcționa la regim maxim pentru a aspira gazele de ardere prin intermediul by-pass-ului.
- După închiderea ușii instalația continuă să funcționeze automat urmând logica panoului de comenzi.

Pentru a opri semnalul este suficient să închideți ușa.

Vă reamintim că menținerea ușii deschise pe perioade îndelungate „în timpul încărcărilor”, poate cauza o deformare a ventilatorului de aspirare a gazelor de ardere.

Temperaturi anormale indicate de sondă:

În cazul în care una sau mai multe sonde furnizează măsurători anormale de temperatură, încercați să o/le înlocuiți; vă recomandăm de asemenea să verificați să nu ajungă niciun fel de tensiune la intrarea eventualului cronotermostat. În caz de citiri anormale, încercați să deconectați firele de la intrarea respectivului cronotermostat.

Intervenție dispozitive de siguranță:

La atingerea temperaturii de livrare a apei în centrală (PARAMETRUL 0) ventilatorul centralei se oprește.

Dacă această temperatură este depășită și se atinge temperatura setată în PARAMETRUL 2, se activează un semnal acustic de alarmă și toate pompele sunt puse în funcțiune.

O reducere a temperaturii apei din instalație implică o repornire automată a funcționării centralei; în schimb, dacă temperatura crește peste valoarea de calibrare a termostatlui de siguranță (100°C), trebuie restabilite manual condițiile normale de funcționare, rearmând respectivul termostat de siguranță: tasta se află pe partea anterioară a panoului



de comandă, în poz.  ; se va proceda la fel și în cazul unei reduceri bruște a temperaturii apei din instalație. Aceasta este operațiunea care trebuie efectuată pentru a reporni funcționarea ventilatorului.

Lipsă curent:

Securitatea este asigurată de supapa de evacuare termică (a cărei montare este **obligatorie** pentru toate aparatele care funcționează pe combustibil solid), care elimină inerția în exces.

3.20 - ALARME SONORE

ALARME SONORE DE TEMPERATURĂ MAXIMĂ

Centrala este prevăzută cu o alarmă sonoră care indică atingerea unei temperaturi prea înalte.

Temperatura este definită de parametrul 3 presetat la 88°C de către placa electronică.

Este posibil ca în unele aplicații de sistem, setarea temperaturii de funcționare a aparatului trebuie să fie deosebit de înaltă (ex. aeroterme sau ventilconvectoare instalate departe de aparat), peste valoarea stabilită de parametrul 1 (temperatura de funcționare 80°C).

În acest caz, alarma sonoră de supratemperatură ar putea să declanșeze frecvent.

Este necesară mărirea parametrului 3 (Temperatură maximă a aparatului în inerție termică), până la un maxim de 90°C.

În schimb, dacă alarma este declanșată fără să existe o mărire a parametrului temperaturii de funcționare a aparatului, aceasta ar putea fi cauzată de anomalii de funcționare a instalației, și anume: un tiraj excesiv al coșului de fum, blocarea pompei instalației sau a pompei acumulatorului, blocarea pompei de recirculație, defectarea plăcii electronice.

Sfat pentru utilizator: dacă este necesară o temperatură de funcționare peste valoarea de 80°C, se recomandă mărirea proporțională a parametrului 2 (Temperatură maximă a aparatu-

tului în inerție termică).

ALARMĂ SONORĂ SONDE

Aparatul este prevăzut cu un sistem de semnalizare sonoră intermitent care indică prezența uneia sau mai multor anomalii ale sondelor, acestea fiind deconectate sau în afara limitei; în orice caz, pe display este afișat un mesaj care indică sonda sau, în secvență, sondele defecte, deconectate sau în afara limitei de citire (ex. „Sonda S4 deconectată”). În cazul în care temperatura la care sondele sunt supuse este în afara limitei de citire, trebuie să așteptați ca temperatura să revină la un nivel normal. Dacă sunteți siguri că temperatura nu este în afara limitei, înlocuiți sonda.

Dacă problema se referă la conectarea sondei și, prin urmare, este detectată o sondă deconectată, controlați dacă aceasta este într-adevăr deconectată: dacă este deconectată, reconectați; iar dacă aceasta este conectată, în ciuda mesajului de alarmă, contactați centrul de asistență întrucât sonda se dovedește a fi defectă.

VERIFICAREA ȘI ÎNTREȚINEREA



Verificările și întreținerea efectuate conform regulilor meseriei, la intervale regulate, precum și folosirea de piese de schimb originale, sunt extrem de importante pentru o funcționare optimă și garanția unei lungi durate a aparatului.

Operațiile de întreținere a aparatului sunt obligatorii în conformitate cu indicațiile prezentate în acest manual precum și prevederilor legii și/sau regulamentelor locale.



Neefectuarea verificărilor și a operațiilor de întreținere poate duce la daune materiale și personale

Din acest motiv recomandăm stipularea unui contract pentru efectuarea operațiilor de verificare și întreținere.

Verificarea are rolul de a determina starea efectivă a aparatului și compararea acesteia cu starea nominală de funcționare. Acest lucru se face prin măsurători, controale și observații.

Întreținerea este necesară pentru a elimina eventualele deviații de la starea nominală de funcționare. Acest lucru se face prin intermediul curățării, al reglării și, dacă este necesar, al înlocuirii componentelor supuse uzurii.

Intervalele de efectuare a operațiilor de întreținere și importanța lor sunt determinate de un specialist în funcție de starea aparatului în momentul verificării.

Instrucțiuni de verificare și întreținere



Pentru a fi asigurate timp îndelungat toate funcțiile aparatului dvs. și pentru a nu fi alterată starea produsului standard omologat trebuie folosite exclusiv piese de schimb originale Unical.

Înainte de a începe operațiile de întreținere efectuați întotdeauna operațiile de mai jos:

- Separați aparatul de la rețeaua de alimentare cu energie electrică prin intermediul unui dispozitiv de separare cu deschiderea de contact de cel puțin 3 mm (de ex. dispozitive de siguranță sau întrerupătoare de putere) și asigurați-vă ca acesta să nu poată fi activat din greșeală.
- Închideți supapa de separare a gazului de alimentare a eventualului aparat auxiliar, în amonte de centrală.
- Închideți supapele de separare de pe circuitul de tur și retur ale instalației de încălzire, precum și supapa de intrare a apei reci.

După încheierea operațiilor de întreținere:

- reziduurile solide îndepărtate și eventualele componente înlăturate, trebuie eliminate în conformitate cu prevederile legii în vigoare.
- trebuie restabilite conexiunile inițiale.
- trebuie verificată regularitatea pornirii aparatului, asigurându-vă că produsele combustiei nu se întorc înapoi în timpul funcționării.
- în caz de anomalii verificați:
 - eficiența prizelor de aer
 - tirajul corect al coșului de fum
 - dacă diferența de presiune dintre încăperea de instalare și mediul extern este mai mare de 4 Pa.
- personalul tehnic calificat va elibera utilizatorului un raport de intervenție care indică:
 - eventuale componente înlocuite sau instalate
 - eventuale observații, recomandări și cerințe
- utilizatorul trebuie să păstreze raportul împreună cu documentația livrată cu aparatul, în așa fel încât să îl aibă la dispoziție pentru orice consultare ulterioară.

Întreținerea corpului aparatului



Pericol!

Înainte de efectuarea oricărei intervenții asupra aparatului, asigurați-vă că atât acesta, cât și componentele sale s-au răcit.

Atenționări

- Nu goliți niciodată apa din instalație, nici măcar parțial, doar dacă este absolut necesar.
- Verificați periodic buna funcționare și integritatea conductei și/sau a dispozitivului de evacuare a gazelor de ardere.
- În cazul lucrărilor sau operațiunilor de întreținere a structurilor aflate în apropierea conductelor de fum și/sau a dispozitivelor de evacuare a gazelor de ardere și a accesoriilor lor, opriți aparatul și, după terminarea lucrărilor, verificați eficiența acestora.
- Nu curățați aparatul și/sau componentele acestuia cu substanțe ușor inflamabile (ex. benzină, alcool etc.).
- Nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în spațiul în care este instalat aparatul.
- Nu curățați centrala termică cu aparatul în funcțiune.
- La sfârșitul fiecărei perioade de încălzire, verificați aparatul pentru a menține instalația în stare perfectă de eficacitate. Efectuarea unei întrețineri atente are întotdeauna ca rezultat economisire și siguranță.



IMPORTANT

Pentru efectuarea curățării folosiți perii și aspiratoare; dacă folosiți lavete, asigurați-vă că le-ați îndepărtat pe toate. Mențineți șuruburile și piulițele lubrificate și pro-

tejați-le cu grăsime.

CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA ORDINARĂ A APARATULUI

PE LEMNE

Zilnic

- Înlăturați cenușa din cuva inferioară
- Înlăturați patul de jar, cu ajutorul unelei livrate împreună cu aparatul, pentru a provoca căderea prin fantele grilajului a cenușii acumulate în camera de depozitare a lemnului. Această operație previne înfundarea fantei și funcționarea necorespunzătoare a aparatului; operația respectivă trebuie efectuată atunci când flacăra se reduce mult, înainte de încărcare.

Săptămânal

- Înlăturați cu grijă, din fiecare punct, reziduurile de combustie acumulate în camera de depozitare a lemnului.
- Curățați cu ajutorul periei din dotare conductele triunghiulare ale camerei de ardere.
- Înlăturați cenușa din camera de fum prin ușile laterale folosind răzuitorul.
- Asigurați-vă că fantele grilajului nu sunt obturate: în caz contrar curățați-le cu ajutorul vătraiului.
- Dacă funcționarea defectuoasă persistă chiar și după curățarea descrisă mai sus, cauza poate fi distribuția greșită a aerului secundar.

În acest caz:

- 1) verificați calibrarea deschizăturilor de admisie a aerului conform indicațiilor din paragraful "Reglarea aerului de combustie".
- 2) verificați ca cele două găuri de admisie a aerului secundar care dau în locașul grilajului să nu fie obturate: în acest caz treceți cu o **perie moale** prin fiecare conductă.

Lunar

Controlați funcționarea bypassului în modul descris în par. 3.15.4 și etanșarea perfectă a acestuia la închiderea ușii.

Anual

Vezi tabelul

Operații de întreținere	Anual
Reglarea microîntrepăătorului ușii	X
Etanșeitatea/curățarea bypassului	X
Curățarea conductei de aer primar și secundar	X
Ventilatorul: revizie generală și controlul stării rotorului, curățarea și lubrifierea rulmenților, controlul direcției de rotație și dacă rotorul rotește liber	X
Verificarea etanșeității ușilor	X
Integritatea garniturilor de etanșare	X
Controlul funcționării dispozitivelor de siguranță	X
Curățarea conductelor de fum	X
Verificarea integrității pietrelor refractare/catalizatorului	X
Curățarea și repoziționarea barelor/arzătorului	X
Lubrifierea/gresarea balamalelor și a manetelor de deschidere a ușilor	X
Curățarea atentă a camerei de ardere și a conductelor de fum cu înlăturarea depunerilor și a funinginii prezente	X
Calibrarea regulatorului tirajului	X
Controlul și/sau eventuala curățare a schimbătorului de siguranță	X

Unical[®]



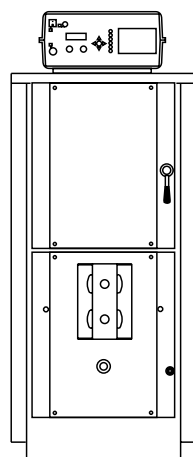
www.unical.eu

00339035RO - 1^a ed. 02/2022

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italia - tel. +39 0376 57001 - fax +39 0376 660556
info@unical-ag.com - export@unical-ag.com - www.unical.eu

Unical declină orice responsabilitate pentru posibile inexactități apărute din cauza erorilor de transcriere sau de tipărire.

De asemenea, își rezervă dreptul de a aduce propriilor produse acele modificări pe care le va considera necesare sau utile, fără a aduce prejudicii caracteristicilor esențiale.



FIREX 2S

**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE PENTRU UTILIZATORUL /
RESPONSABILUL CU INSTALAȚIA**

CUPRINS

1	Simboluri utilizate în acest manual	2
2	Destinația de utilizare a aparatului	2
3	Tratarea apei	2
4	Informații de furnizat utilizatorului din partea personalului însărcinat cu instalarea/întreținerea	3
5	Atenționări privind siguranța	3
6	Instrucțiuni de utilizare	4
6.1	Panoul de comandă	4
6.2	Verificări de efectuat înainte de punerea în funcțiune	6
6.3	Lemnele de foc	10
6.4	Umiditatea lemnului	10
6.5	Dimensiuni	10
6.6	Pornire	10
6.7	Reglarea aerului de combustie	11
6.8	Verificări de efectuat după prima pornire	12
6.9	Atenționări	13
6.10	Funcționarea pe timp de vară	13
6.11	Întreținerea	14
6.12	Eliminarea anomaliilor	15

1 - SIMBOLOGIA UTILIZATĂ ÎN MANUAL

În timpul citirii acestui manual, acordați atenție deosebită părților marcate cu următoarele simboluri:



PERICOL!
Pericol grav pentru
integritate și viață



ATENȚIE !
Posibilitatea prezenței unei
situații periculoase
pentru produs și mediu



NOTĂ!
Recomandări de utilizare

2 - UTILIZAREA CONFORMĂ A APARATULUI



Aparatul FIREX a fost produs conform nivelului actual al tehnicii și regulilor tehnice de siguranță recunoscute. Cu toate acestea, în cazul utilizării neadecvate se pot prezenta situații periculoase pentru sănătatea și viața utilizatorului sau a altor persoane, iar aparatul sau alte obiecte din jur pot fi deteriorate.

Aparatul este prevăzut pentru funcționarea sistemelor de încălzire, cu circulația apei calde. Orice altă utilizare va fi considerată improprie.

UNICAL nu își asumă responsabilitatea în caz de daune datorate utilizării neadecvate; în astfel de cazuri, răspunderea cade în totalitate asupra utilizatorului.

Utilizarea aparatului în conformitate cu scopurile pentru care a fost realizat, prevede respectarea cu strictețe a instrucțiunilor din acest manual.

3 - TRATAREA APEI



- Durețea apei de aprovizionare condiționează frecvența cu care producătorul de apă caldă de consum va fi curățat.
- În cazul în care apa are o duritate de peste 15°f se recomandă utilizarea dispozitivelor anti-calcar, alegerea cărora trebuie făcută în funcție de caracteristicile apei.
- Se recomandă verificarea stării de curățenie a schimbătorului de apă caldă de consum la sfârșitul primului an și, ulterior, la fiecare doi ani; cu această ocazie verificați și starea de uzură a anodului.

4 - INFORMAȚII CARE TREBUIE FURNIZATE UTILIZATORULUI DE CĂTRE RESPONSABILUL CU INSTALAREA/ÎNȚEȚINEREA



Utilizatorul trebuie instruit adecvat privind utilizarea și funcționarea instalației de încălzire, mai exact:

- Instrucțiunile de față trebuie predate utilizatorului împreună cu celelalte documente aflate în plicul din ambalaj. **Utilizatorul trebuie să păstreze această documentație astfel încât să o aibă la dispoziție pentru orice consultare ulterioară.**
- Informați utilizatorul cu privire la importanța gurilor de aerisire și a sistemului de evacuare a gazelor, subliniind faptul că sunt indispensabile și că modificarea acestora este strict interzisă.
- Informați utilizatorul cu privire la controlul presiunii apei din instalație, precum și privind operațiunile de restabilire a acesteia.
- Informați utilizatorul cu privire la reglarea corectă a temperaturii, a centralelor/termostatelor și radiatoarelor pentru a economisi energia electrică.
- Vă reamintim că este obligatorie efectuarea operațiilor de întreținere a instalației o dată pe an și o analiză a combustiei în termenele prevăzute de norma în vigoare.
- Dacă aparatul urmează să fie vândut sau transferat unui alt proprietar sau dacă la schimbarea domiciliului acesta este lăsat în vechea casă, asigurați-vă întotdeauna că manualul însoțește aparatul, astfel încât să poată fi consultat de noul proprietar și/sau de instalator.

Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor ca urmare a nerespectării instrucțiunilor conținute în acest manual.

5 - RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA



ATENȚIE!

Operațiunile de instalare, reglare și întreținere a aparatului trebuie efectuate de personal calificat, în conformitate cu normele și dispozițiile în vigoare, deoarece o instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor sau obiectelor, față de care, producătorul nu poate fi considerat responsabil.



PERICOL!

Nu încercați NICIODATĂ să efectuați operațiunile de întreținere sau reparație a aparatului din proprie inițiativă. Orice intervenție trebuie efectuată de personal calificat și autorizat de către Unical; se recomandă încheierea unui contract de întreținere.

Neefectuarea operațiunilor de întreținere sau o întreținere neregulată poate să compromită siguranța funcționării aparatului și poate provoca daune persoanelor, animalelor sau bunurilor, daune pentru care producătorul nu poate fi considerat responsabil.



Modificări ale părților racordate la aparat

Nu efectuați modificări asupra:

- centralei
- liniilor de gaz, aer, apă și curent electric
- conductei de fum, supapei de siguranță și conductei de evacuare pentru apa din circuitul de încălzire
- celorlalte componente care influențează siguranța funcționării aparatului



Miros de gaz

Dacă simțiți miros de gaz, respectați următoarele indicații în vederea siguranței:

- nu acționați întrerupătoarele electrice
- nu fumați
- nu folosiți telefonul
- închideți robinetul de separare a gazului
- aerisiți încăperea unde au avut loc scurgeri de gaz
- informați societatea de distribuție a gazului sau o firmă specializată în instalarea și întreținerea instalațiilor de încălzire.

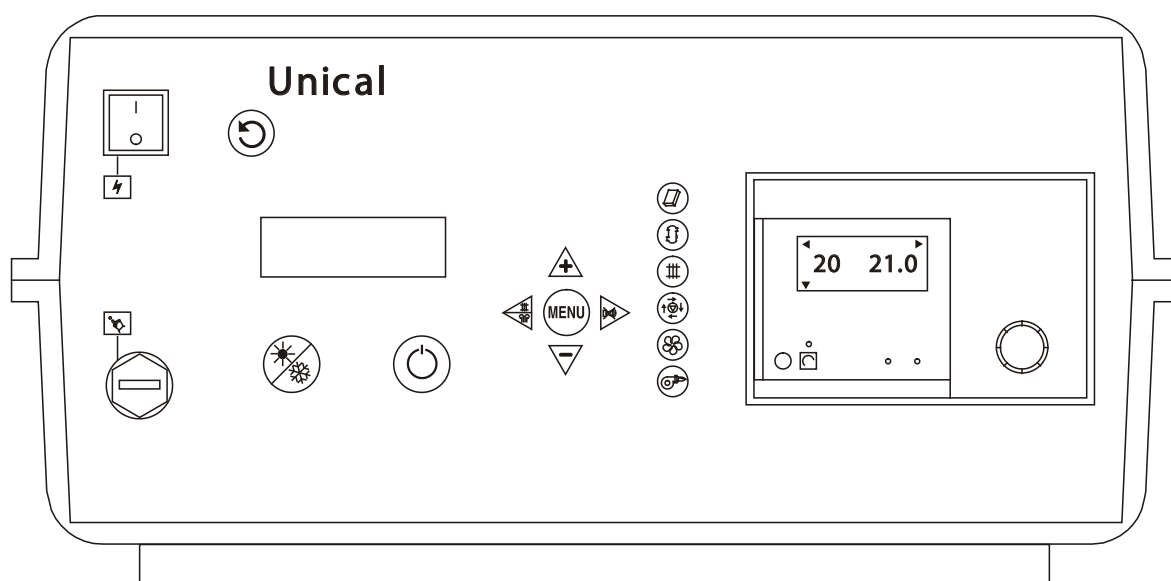


Substanțe explozive și ușor inflamabile

Nu utilizați și nu depozitați materiale explozive sau ușor inflamabile (de ex. benzină, vopsele, hârtie) în încăperea în care este instalat aparatul.

6 - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

6.1 - PANOUL DE COMANDĂ



Funcțiile întrerupătoarelor:



Întrerupător general luminos (verde)



tastă pornire ventilator



tastă RESET centrală



tastă rearmare termostat de siguranță



tastă vară / iarnă



tastă MENU pentru reglarea funcțiilor centralei



tastă creștere valoare funcții



tastă reducere valoare funcții



tastă schimb prioritate apă caldă de consum / încălzire



încetare alarmă sonoră maximă temperatură centrală (intervenția termostatului de siguranță)

Funcții ale indicatoarelor:



indicator luminos pompă panouri solare



indicator luminos pompă încărcare boiler / acumulator



indicator luminos pompă de încălzire



indicator luminos pompă recirculare centrală



indicator luminos liber



indicator luminos centrală auxiliară motorină / gaz

FUNCȚIILE ÎNTRERUPĂTOARELOR / TASTELOR DE COMANDĂ:

Cu ajutorul întrerupătorului  este pus sub tensiune panoul și toți utilizatorii conectați la acesta.

Cu tasta  este pus sub tensiune ventilatorul. Acesta va rămâne activ atâta timp când există lemne în camera de depozitare a centralei. Acest ciclu este temporizat, prin urmare, când este activat cu această tastă, placa controlează capacitatea centralei de a produce căldură; când aceasta este epuizată, centrala revine în stare de repaus după un timp prestabilit în care nu mai există căldură disponibilă.

Cu tasta  se schimbă setarea VARĂ / IARNĂ; în funcția VARĂ este dezactivată funcționarea pompei instalației de încălzire.

Cu ajutorul tastei  se modifică prioritatea între apa caldă de consum și încălzire.

Această tastă este activă dacă este prezent un boiler cu serpentină. Tasta oprește încălzirea în favoarea producerii de apă caldă de consum și invers.

În orice caz, ciclul de producție a apei în boiler sau de încărcare acumulator se va activa automat la momentul atingerii temperaturii minime în boilerul sau în acumulator și se va dezactiva când boilerul sau acumulatorul ajunge la temperatura dorită.

În timpul gestionării încălzirii ambientale conform comenzii cronotermostatului (sau a termostatului ambient), când contactul este închis și temperatura centralei este suficientă, placa activează pompa instalației de încălzire.

Disponerea va fi afișată pe display conform următoarelor etape:

- Setare „APĂ”, centrala activează automat prioritatea de apă de consum la atingerea temperaturii minime a boilerului.
- Setare „OFF” când centrala nu primește nicio solicitare nici de apă de consum nici de încălzire.
- Setare „ÎNC.” când centrala primește o solicitare de încălzire prin intermediul contactului intrării cronotermostatului (sau a termostatului ambient).

Cu ajutorul tastei  în caz de alarmă de supratemperatură, se obține încetarea alarmei sonore.

În caz de alarmă, toate pompele configurate, în funcție de domeniul operațional programat, vor fi activate pentru a elimina căldura în exces (FUNCȚIA ANTI-INERȚIE) și ventilatorul va fi oprit.

Semnalul de alarmă sonoră se activează automat în cazul în care temperatura pe tur a centralei depășește 88°C. Simultan, pe display este activat un semnal intermitent care indică starea de punere în siguranță.

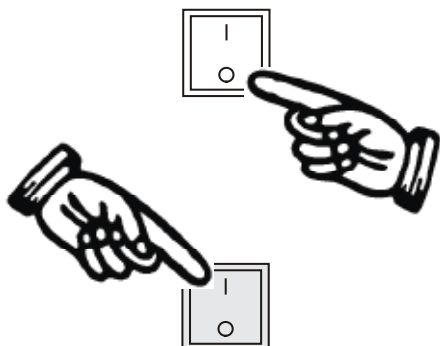
Cu ajutorul tastei  se resetează toate funcțiile setate și se revine la cele standard.

IMPORTANT!

Înainte de pornirea panoului de comenzi, asigurați-vă ca întrerupătorul general să fie în poziția **O** și ca termostatul de siguranță să fie „armat”.

Pornirea aparatului

Cu ajutorul acestui întrerupător puteți porni sau opri aparatul.



- Când întrerupătorul se află în poziția **O**, aparatul nu este alimentat cu energie electrică (ledul verde este stins).

- Când întrerupătorul este în poziția **I**, aparatul este alimentat cu energie electrică (ledul verde este aprins) și este pregătit de funcționare.

Pompa de recirculare funcționează.

Pe primul ecran al display-ului vor fi afișate temperaturile detectate ale turului centralei, ale returului centralei și ale gazelor de ardere.

Pornirea ventilatorului de aspirare a gazelor de ardere



La pornirea panoului de la întrerupător  ventilatorul va fi alimentat automat.

Indicatorul luminos  aprins de culoare albastră indică disponibilitatea de a alimenta o eventuală centrală auxiliară prin intermediul ieșirii J7 de pe placă.

Indicatorul luminos  de culoare roșie indică funcționarea ventilatorului centralei pe lemne.

Pentru a-l dezactiva apăsați tasta  ;

Verificarea funcționării microîntrerupătorului de deschidere ușă

Pentru a verifica cablarea și funcționarea corectă a microîntrerupătorului de deschidere ușă, deschideți ușa superioară de încărcare lemne: centrala va începe să emită scurte semnale sonore la intervale apropiate, iar pe rândul de jos al display-ului va apărea mesajul UȘĂ CENTRALĂ DESCHISĂ.

Pentru a opri acest semnal, este suficient să închideți ușa de încărcare lemne.

Selectarea regimului Vară / Iarnă



Cu ajutorul acestei  este posibilă selectarea funcției Vară / Iarnă și pe rândul de jos al display-ului va apărea alternativ mesajul VARĂ APĂ LEMNE COMB. sau INV ÎNC. LEMN COMB. dacă există o solicitare de apă de consum sau dacă este solicitat de



termostatul ambient.

Dacă termostatul ambient nu a solicitat, va apărea mesajul INV. OFF LEMN COMB. sau dacă nu există o solicitare de apă de consum VARĂ OFF LEMN COMB.

În funcția Vară, pompa instalației de încălzire este dezactivată.

Modul de programare (doar personalul autorizat)

Pentru a accesa programarea parametrilor, țineți apăsată tasta  timp de aproximativ 8 secunde până când pe display apare primul parametru care poate fi modificat (**parametrul 0**) cu valoarea programată standard.

Apăsați acum tasta  și valoarea va începe să se aprindă intermitent.

Cu ajutorul tastelor  și  modificați valoarea.

Confirmați valoarea dorită apăsând tasta . Pentru a ieși din meniu apăsați timp de 8 secunde tasta .

Pentru intervalul de valori care pot fi setate în funcție de instalația prevăzută, vezi capitolul 4 din manualul de instrucțiuni pentru instalator (Lista parametrilor / Valori configurabile) pag. 23.

Apăsând acum tastele  și , pot fi vizualizați în ordine parametrii succesivi, pot fi setate valorile dorite acționând după cum a fost explicat anterior și, la sfârșitul programării, poate fi confirmat totul ținând apăsată timp

de 8 secunde tasta . În acest fel, toate modificările vor fi transferate în memoria nevolatilă a plăcii de gestionare.

Rearmarea termostatului de siguranță

Termostatul de siguranță intervine când temperatura centralei depășește 100°C și blochează funcționarea ventilatorului. Pompele activate în funcție de tipul de scheme, vor continua să funcționeze.

IMPORTANT: Comanda de rearmare a termostatului de siguranță a aparatului AIREX, se află pe partea frontală a panoului de comenzi.

Termostatul rearmează funcționarea aparatului pe lemne.

Pentru a avea acces la acesta în caz de blocare a aparatului, deșurubați capacul din plastic cu ajutorul unei șurubelnițe; după ce ați efectuat rearmarea, puneți la loc capacul din plastic.

Termostatul de siguranță poate interveni în caz de supraîncălzire a aparatului.

Inconvenientul poate fi remediat, în primul rând, reducând temperatura de funcționare a centralei (vezi punctul următor).

În cazul intervențiilor repetate ale dispozitivului de siguranță a aparatului, nu mai încercați să restabiliți funcționarea acestuia din proprie inițiativă. Adresați-vă unui Centru de Asistență Autorizat.

Reglarea temperaturii instalației de încălzire

Reglarea temperaturii apei din instalația aparatului AI-REX este efectuată schimbând PARAMETRUL 0.

Câmpul de reglare este cuprins între o valoare **minimă de 65°C și o valoare maximă de 85°C.**

Vezi punctul precedent „*Modul de programare*”.

Pornirea centralei



Ușa superioară este deschisă pentru a efectua încărcarea cu lemne și ventilatorul funcționează în regim maxim.

Aprindeți lemnele conform indicațiilor din cap. 6.3.

Deschiderea ușii de încărcare, prin intermediul microîntrerupătorului de sfârșit de cursă, activează un timer de control, a cărui valoare implicită este de 50 de minute, valoare care poate fi mărită sau redusă (doar de personalul autorizat).

Dacă centrala nu atinge în intervalul de timp prevăzut (timer de control) temperatura minimă (vezi câmpul valori configurabile), ventilatorul și pompa de recirculare se vor opri și se va încheia faza de ardere a lemnului.

Panoul este sub tensiune, însă ... aparatul este oprit. Repetați procedura de aprindere a lemnului.

Presiunea din instalația de încălzire



În cazul instalației cu vas deschis, presiunea nu trebuie restabilită întrucât aceasta se restabilește în mod automat prin intermediul comutatorului de nivel din vas.



6.2 - VERIFICĂRI DE EFECTUAT ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Înainte de punerea aparatului în funcțiune, vă recomandăm să efectuați următoarele verificări:

- Verificați ca eventualele supape de separare prevăzute pentru operațiunile de întreținere, aflate pe turul și returul instalației, să fie deschise.
- Verificați racordarea supapelor de siguranță la sistemul de evacuare.
- Verificați ca aparatul să fie alimentat cu energie elec-



trică; întrerupătorul general de pe panoul de comandă trebuie să fie aprins când este poziționat pe

- Verificați pe manometru (vezi „presiune în instalația de încălzire”) valoarea presiunii apei; în vederea unei funcționări optime, presiunea trebuie să fie cuprinsă între 1 și 1,2 bar (cu pompa de circulație oprită).
- Verificați deschiderea bypassului la deschiderea ușii, funcționarea corectă și etanșeitatea „cu ușa închisă” apăsând pe știftul care iese din placa anterioară a centralei cu lemne și care cu ajutorul unei tije, comandă microîntrerupătorul care permite funcționare ventilatorului.
- Verificați ca ventilatorul, la deschiderea ușii de încărcare, să funcționeze la viteză maximă.

Scoaterea completă din funcțiune

În cazul scoaterii complete din funcțiune, producerea apei calde va fi dezactivată complet.

În caz de scoatere completă din funcțiune, deconectați aparatul de la rețeaua electrică deschizând contactul întrerupătorului bipolar aflat în amonte de aparat și aducând



întrerupătorul în poziția **0** : ledul va fi stins.

ATENȚIE!

Instalația de încălzire poate fi protejată eficient împotriva înghețului folosind produse anti-îngheț adecvate pentru instalațiile compuse din mai multe metale.

Nu folosiți produse anti-îngheț destinate motoarelor automobilelor, deoarece pot distruge garniturile de etanșare la apă.

6.3 - LEMNELE DE FOC



Lemnul este compus în principal din celuloză și lignit. De asemenea, conține alte substanțe precum rășină (molid - pin), tanin (stejar - castan) și, desigur, o cantitate mare de apă.

Lemne de calitate optimă sunt stejarul, frasinul, fagul, arțarul și pomii fructiferi cu excepția cireșului, de calitate bună sunt castanul și mesteacănul, iar de calitate suficientă sunt

teiul, plopul și salcia. Rășinoasele sunt, în general, combustibili mediocri.

Prin urmare, lemnul este un combustibil foarte eterogen având o compoziție diferită (fag, stejar, pomi fructiferi, rășinoase), umiditate, formă și dimensiuni diferite.

Funcționarea aparatului este influențată de toți acești factori. În mod deosebit de dimensiuni, umiditate și, de asemenea, de modul de încărcare.

6.4 - UMIDITATEA LEMNELOR



Puterea calorică a diferitelor tipuri de lemn depinde de umiditatea acestora conform indicațiilor din tabel. Puterea și autonomia aparatului se reduc odată cu creșterea umidității. În tabelul de mai jos este prezentat factorul de reducere a puterii în funcție de umiditatea lemnului utilizat. Puterea utilă a aparatului FIREX este calculată în baza lemnului cu o valoare a umidității de 15%.

Ca exemplu, lemnul uscat timp de 2 ani într-o încăpere are o umiditate de aproximativ 25%.

Exemplu:

umiditatea lemnului utilizat = 25%

puterea utilă = puterea utilă nominală x 0,86

Factori de corecție pentru umiditatea lemnului

% DE UMIDITATE	PUTERE CALORIFICĂ kWh/kg	PUTERE CALORIFICĂ MJ/kg	FACTOR DE CORECȚIE
15	4,50	16,20	1
20	4,18	15,05	0,93
25	3,87	13,93	0,86

6.5 - DIMENSIUNI



Dimensiunile și umiditatea determină puterea aparatului. Bucățile mici (de lungime conformă notelor de mai jos) sunt mai ușor inflamabile și tind să crească puterea aparatului și să reducă autonomia. De asemenea, cad mai ușor în camera inferioară, reducând riscul de formare a "podurilor". Așa-numitul "pod" este un spațiu gol în camera de depozitare a lemnului cu formarea părților de lemn nears. În acest caz patul de jar nu este alimentat cu continuitate

și fanta arzătorului refractar rămâne neacoperită. Astfel, se formează pasaje preferențiale de aer cu flacără foarte mică ca urmare a excesului de aer.

Aparatul FIREX trebuie alimentat cu bucăți de lemn natural de lungimea indicată în paragraful 6.6. Bucățile de lemn, în mod normal, trebuie să aibă secțiune rotunjită ($\varnothing$ aproximativ 10 cm).

6.6 - PORNIRE



Asigurați-vă că ați efectuat controalele enumerate în punctul 6.2.

Închideți ușa inferioară și conectați panoul de comenzi (pentru informații privind modul de funcționare vezi punctul 6.1).

Deschideți ușa superioară și sprijiniți pe piatra principală, deasupra fantei centrale, câteva lemne subțiri și uscate, așezate în mod încrucișat.

Pe aceste lemne așezați materiale ușor inflamabile, evitând bucățile mari și pătrate.

Folosind foi de hârtie subțire (ziare sau materiale asemănătoare) aprindeți lemnele.

Prima aprindere a noului aparat poate fi dificilă din cauza turnărilor refractare umede.

Vă recomandăm să deschideți cu siguranță aerul primar și să reduceți aerul secundar.

Apropriați ușa superioară și așteptați câteva minute ca focul să ia și să producă jar (aproximativ 5 minute).

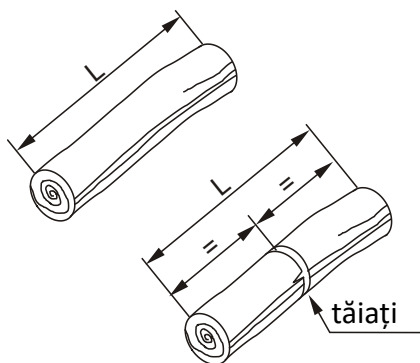
După câteva minute, dacă priviți prin vizorul ușii inferioare, se vede că flacăra începe să se inverseze; adăugați lemne mai groase.

Închideți ușa superioară.

Apăsăți timp de 1 secundă tasta  și va începe faza de combustie

Lemnele trebuie să aibă următoarea lungime:

- a) 50 cm (+ 1 cm, - 4 cm)
pentru modelul FIREX 34
- b) 50 cm (+ 1 cm, - 4 cm)
pentru modelul FIREX 45
- c) 70 cm (+ 1 cm, - 4 cm)
pentru modelul FIREX 55



Aceste măsuri trebuie respectate cu strictețe.

Luând în considerare faptul că pentru o combustie bună este indispensabilă coborârea uniformă a lemnului, trebuie să vă asigurați că lungimea bucăților introduse, forma acestora și modul de încărcare să nu împiedice coborârea normală a combustibilului.

Bucățile trebuie așezate longitudinal și orizontal. Nicio bucată nu trebuie să fie înclinată sau așezată lateral.

După inversarea flăcării, puteți continua cu încărcările ulterioare (aveți în vedere că indicațiile tabelului de reglare a aerului primar și secundar, sunt doar orientative).

ÎNCĂRCĂRI ULTERIOARE

Înainte a unei noi încărcări a lemnului lăsați să se consume cât mai mult posibil lemnul precedent.

Noua încărcare poate fi efectuată atunci când patul de jar din camera de depozitare este de o grosime de aproximativ 5 cm.

Deschideți ușor ușa superioară de încărcare și ușița interioară de protecție împotriva gazelor de ardere.

Utilizați doar bucăți de lungime conformă valorilor indicate în paragraful precedent.

Așezați-le în modul menționat mai sus.

RECOMANDĂRI UTILE, ERORI DE ÎNCĂRCARE

- Bucățile prea lungi nu cad în mod normal ducând la formarea "podurilor".

- Bucățile prea scurte duc la formarea pasajelor iregulare de aer cu o scădere a puterii și a randamentului.

- În cazul în care formarea "podurilor" este cauzată de calitatea lemnului, poate fi indispensabilă încărcarea longitudinală a bucăților tăiate în jumătate, în așa fel încât lungimea totală "L" să respecte indicațiile din paragraful precedent.

În scopul evitării formării "podurilor" nu sprijiniți bucățile de lemn de pereții laterali ai camerei de depozitare a lemnului.

- Deschideți ușor ușa superioară în scopul evitării răbufnirii și formării gazelor de ardere.



În timpul funcționării este interzisă deschiderea ușii inferioare.

6.7 - REGLAREA AERULUI DE ARDERE

REGLAREA AERULUI PRIMAR ȘI SECUNDAR

Aparatul FIREX este dotat cu un ventilator de aspirare a aerului de combustie, cu un grup de reglare a aerului de combustie (poz. 1) și cu regulatori a aerului primar (poz. P) și secundar (poz. S).

La prima aprindere este necesară reglarea aerului primar și secundar ținând cont de faptul că aerul primar determină puterea aparatului și, prin urmare, cantitatea de lemne arse, iar aerul secundar completează combustia.

În continuare sunt prezentate reglările optime ale aerului primar și secundar utilizând lemne de calitate bună (fag) și cu un conținut redus de apă (umiditate 15%).

	aer primar poz.	aer secundar poz.
FIREX 34	3÷4	~1
FIREX 45	4÷5	1÷2
FIREX 55	3÷4	1÷2

Cu toate acestea, pentru o reglare corectă a aerului în funcție de tipul de lemne utilizate și a umidității acestora, este necesară verificarea flăcării prin intermediul vizorului de inspecție de pe ușa inferioară. Flacăra trebuie să umple aproximativ două treimi din volumul camerei inferioare și să atingă cuva inferioară fără prea multă tragere de cenușă și fără zgomet.

Flacăra trebuie să aibă o culoare portocalie-roză-albă; aceasta nu trebuie să fie prea transparentă și cu centrul albastru.

Pentru a aduce flacăra la condițiile optime de ardere trebuie reglată cantitatea de aer primar rotind butonul rotativ (poz. P), în același mod se procedează pentru aerul secundar (poz. S).

Exemplul nr. 1

Lemne groase, umede și cu o combustie dificilă

S - Foarte închis (încercați să obțineți dimensiunea maximă a flăcării, dar să nu fie de culoare roșiatică).

P - Deschis discret pentru a obține o gazificare suficientă.

Exemplul nr. 2

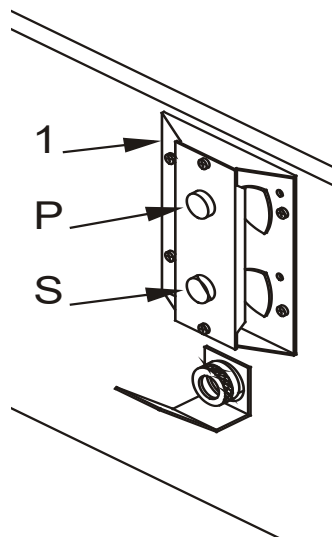
Lemne ușor inflamabile

S - Deschis în întregime.

P - Închis discret pentru a menține gazificarea redusă și deschis suficient pentru a evacua cenușa care poate închide capul de combustie.

RECOMANDĂRI GENERALE

- Cele mai bune prestații se obțin după două-trei zile de funcționare. Materialele refractare trebuie să se coacă, iar catranul trebuie să acopere cu o crustă partea superioară a camerei de depozitare a lemnului.
- Flacăra trebuie să aibă dimensiuni optime și să umple discret camera de ardere.
- Flacăra nu trebuie să fie prea roșie (lipsă de aer secundar S).
- Flacăra nu trebuie să fie prea albastră (exces de aer secundar S).
- Flacăra nu trebuie să fie prea zgomotoasă (exces de aer primar P).
- Flacăra nu trebuie să fie prea mică (lipsă de aer primar P).
- Dacă cenușa nu coboară bine (măriți cantitatea de aer primar P).
- Dacă coboară prea multă cenușă (reduceți cantitatea de aer primar P).
- Dacă se produc gaze de ardere la coș (deschideți tot aerul secundar S).
- Dacă continuă să producă gaze de ardere (deschideți la maxim aerul secundar S sufocând și cel primar P).



1 Grup de reglare a aerului

S Șuruburi de reglare a aerului secundar

P Șurub de reglare a aerului primar

DEFECTE ALE REGLĂRII AERULUI

1) Dacă cantitatea de aer primar este excesivă va avea loc o cădere excesivă de cenușă și de bucăți mici de cărbune. Flacăra este prea rapidă, uscată, de culoare rece și produce zgomot.

Aparatul consumă multe lemne, izolația ușii va fi de culoare albă.

2) Dacă cantitatea de aer primar este prea mică flacăra este lentă, slabă, ușor influențată de rafalele de vânt și de tirajul coșului, foarte mică, nu reușește să atingă cuva inferioară și cu o producere redusă de cenușă, izolația ușii va fi de culoare închisă.

3) Dacă cantitatea de aer secundar este excesivă flacăra este mică, de culoare albastră și foarte transparentă.

4) Dacă cantitatea de aer secundar este prea mică flacăra este mare, atinge cuva inferioară, umple total camera inferioară și, mai presus de toate, este de culoare roșie și deloc transparentă.

6.8 - VERIFICĂRI DE EFECTUAT DUPĂ PRIMA PORNIRE

VERIFICAREA GARNITURILOR

În timpul primei porniri, verificați garniturile circuitului de fum și racordarea la coș. În cazul în care observați scăpări de gaze de ardere, anunțați instalatorul și/sau Serviciul de Asistență al companiei. În cazul în care observați aspirări de aer prin garniturile ușii, strângeți mânerul cu mai multă forță.

Controlați și reglați modul de funcționare al termostatului de exercițiu Te (32) la puterea maximă până la oprirea ventilatorului.

Verificați să nu existe scurgeri pe la racordurile hidraulice. După prima pornire, cu aparatul oprit, deschideți ușa inferioară și controlați pereții interni și învelișul ușii care trebuie să fie de culoare deschisă; acesta este un indiciu al unei reglări corecte a aerului.

Dacă pereții sunt înnegriți, înseamnă că a fost efectuată o reglare greșită a aerului secundar (par. 6.7).

6.9 - ATENȚIONĂRI

MĂSURI PENTRU PREVENIREA COROZIUNII ÎN CAMERA DE DEPOZITARE A LEMNELOR

Utilizarea lemnului cu o umiditate înaltă (peste 25%) și/sau încărcări neproporționale cu necesitățile instalației (opriri lungi cu camera de depozitare plină) cauzează formarea condensului pe pereții interiori ai camerei respective. Controlați, o dată pe săptămână, pereții din oțel ai camerei superioare de depozitare.

Aceștia trebuie să fie acoperiți cu un strat subțire de catran uscat, de culoare opacă, cu bule care tind să se rupă și să se desprindă. În cazul în care catranul este lucios, se scurge și dacă este înlăturat cu vâtraiul apare un lichid: acesta este un indiciu că trebuie utilizate lemne mai uscate și/sau să reduceți cantitatea de lemne încărcate.

Dacă, în pofida acestor intervenții, catranul nu se usucă este obligatorie semnalarea anomaliilor centrului Autorizat de Asistență.

Condensul din interiorul camerei de depozitare a lemnului cauzează coroziunea tablei.

Coroziunea nu este acoperită de garanție fiind un rezultat al utilizării necorespunzătoare a aparatului (lemn umed, încărcări excesive etc.).

COROZIUNEA CIRCUITULUI DE FUM

Gazele de ardere conțin vapori de apă, ca efect a combustiei și utilizării combustibilului îmbibat cu apă.

În gazele de ardere, dacă acestea intră în contact cu suprafețele reci (cu o temperatură minimă de aproximativ 60-70 °C), se condensează vaporii de apă care dacă se combină cu alte produse ale combustiei provoacă fenomene de coroziune a părților din metal.

Controlați zilnic dacă sunt semne de condensare a gazelor de ardere (lichid negricios pe pardoseală, în spatele aparatului). În acest caz trebuie utilizate lemne mai uscate; controlați funcționarea pompei de recirculare, temperatura gazelor de ardere în regim redus și ridicați temperatura

de funcționare. Pentru a controla temperatura din încăperi este necesară instalarea unei supape de amestecare. **Coroziunea cauzată de condensarea gazelor de ardere nu este acoperită de garanție întrucât este cauzată de umiditatea lemnului și de conducția aparatului.**

AVERTIZĂRI ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

După fiecare reglare a aerului, așteptați 5-10 minute înainte de a efectua următoarea reglare. Odată ce a fost efectuată reglarea optimă, la sfârșitul zilei controlați suprafețele camerei de ardere și izolația ușii care trebuie să fie albe.

În cenușa depozitată în cuvă trebuie să fie doar puțin jar nears. Dacă cantitatea de aer primar este excesivă, în cenușă va fi prezent jar și bucăți mici de cărbune, flacăra va fi rapidă, uscată, de culoare rece și mai zgomotoasă, puterea va fi excesivă (cap. 6.7).

Dacă cantitatea de aer primar este mică flacăra va fi lentă, mică, nu va atinge cuva inferioară și va trage puțină cenușă, puterea va fi insuficientă.

Dacă flacăra este de culoare portocalie închisă, cantitatea de aer secundar este insuficientă și suprafețele camerei de ardere nu vor fi albe; dacă este mică și albastră cantitatea de aer secundar este prea mare.

Deschideți ușor ușa superioară de încărcare și ușa interioară de protecție împotriva gazelor de ardere.

Dacă, în ciuda acestei avertizări, au loc răbufniri trebuie utilizate lemne de mărime mai mari, mai umede, verificați dacă aparatul nu se oprește pentru perioade lungi de timp (reduceți cantitatea de aer primar - par. 6.7) și controlați ca eventuala rupere a grilajelor sau prezența corpurilor străine (cuie, bucăți din metal) să nu înfunde gaura arzătorului refractar.

6.10 - FUNCȚIONAREA PE TIMP DE VARĂ

Funcționarea pe timp de vară doar pentru producerea apei calde de consum nu este recomandată, cu excepția cazului în care aparatul este gestionat respectând cu strictețe următoarele norme:

- 1) Utilizați lemne foarte uscate.
- 2) Încărcați aparatul cu puține lemne, efectuând încărcări neînsemnate, 1 sau 2 pe zi în funcție de necesitate.

Important.

Este greșită încărcarea completă a aparatului obținând astfel autonomii foarte lungi (de exemplu 24 de ore). Procedând astfel aparatul (cu ventilatorul oprit) va produce mult condens acid provocând coroziunea camerei de depozitare a lemnului.

6.11 - ÎNTREȚINEREA



Pericol !
Înainte de efectuarea oricărei intervenții asupra aparatului, asigurați-vă că atât acesta, cât și componentele sale s-au răcit.

Atenționări

Nu goliți niciodată apa din instalație, nici măcar parțial, doar dacă este absolut necesar.

Verificați periodic buna funcționare și integritatea conductei și/sau a dispozitivului de evacuare a gazelor de ardere.

Nu curățați aparatul și/sau componentele acestuia cu substanțe ușor inflamabile (ex. benzină, alcool etc.).
Nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în spațiul în care este instalat aparatul.

Nu curățați centrala termică cu aparatul în funcțiune.

IMPORTANT



Pentru efectuarea curățării folosiți perii și aspiratoare; dacă folosiți lavete, asigurați-vă că le-ați îndepărtat pe toate.

Mențineți șuruburile și piulițele lubrificate și protejați-le cu grăsimi.

CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA ORDINARĂ A APARATULUI PE LEMNE

Zilnic

- Înlăturați cenușa din cuva inferioară
- Înlăturați patul de jar, cu ajutorul uneltei livrate împreună cu aparatul, pentru a provoca căderea prin fantele grilajului a cenușii acumulate în camera de depozitare a lemnului. Această operație previne înfundarea fantei și funcționarea necorespunzătoare a aparatului; operația respectivă trebuie efectuată atunci când flacăra se reduce mult, înainte de încărcare.

Săptămânal

- Înlăturați cu grijă, din fiecare punct, reziduurile de combustie acumulate în camera de depozitare a lemnului.
- Curățați cu ajutorul periei din dotare conductele triunghiulare ale camerei de ardere.
- Înlăturați cenușa din camera de fum prin ușile laterale folosind răzuitorul.
- Asigurați-vă că fantele grilajului nu sunt obturate: în caz contrar curățați-le cu ajutorul vătraiului.
- Dacă funcționarea defectuoasă persistă chiar și după curățarea descrisă mai sus, cauza poate fi distribuția greșită a aerului secundar.

În acest caz:

- 1) verificați calibrarea deschizăturilor de admisie a aerului conform indicațiilor din paragraful "Reglarea aerului de combustie".
- 2) verificați ca cele două găuri de admisie a aerului secundar care dau în locașul grilajului să nu fie obturate: în acest caz treceți cu o **perie moale** prin fiecare conductă.

Lunar

Controlați funcționarea bypassului.

Bypassul permite, la deschiderea ușii de încărcare, punerea automată în funcțiune a ventilatorului, aspirarea gazelor de ardere acumulate în camera de depozitare a lemnului și trimiterea acestora către coș.

Bypassul, în cele din urmă, permite gazelor de ardere să fie evacuate prin coș fără ca acestea să iasă prin ușa superioară în timpul operațiilor de aprindere și încărcare.

ÎNTREȚINEREA EXTRAORDINARĂ A APARATULUI PE LEMNE

La sfârșitul fiecărei perioade de încălzire, efectuați o curățare generală a aparatului având grijă să scoateți toată cenușa din camera de depozitare a lemnului.

În timpul verii mențineți închise ușile aparatului.

Curățarea ventilatorului



ATENȚIE:

Această operație trebuie efectuată doar de personal autorizat, întrucât o întreținere greșită poate pune în pericol modul de funcționare.

6.12 - ELIMINAREA ANOMALIILOR

Semnalare de alarmă sonde:

În cazul unui defect sau a deconectării uneia sau mai multor sonde de temperatură, centrala semnalează lipsa acestora indicând printr-un bip scurt al semnalizatorului acustic numărul sondei lipsă. Pentru a elimina problema, controlați conexiunea sondei și/sau înlocuiți-o.

Semnalare de alarmă maximă temperatură centrală:

În cazul în care centrala atinge temperatura maximă de funcționare, se activează automat alarma sonoră și display-ul se aprinde intermitent pentru a indica starea de siguranță; simultan, centrala activează toate pompele care sunt abilitate, în funcție de tipul de instalație gestionat, pentru a elimina căldura în exces. Pentru a opri alarma se poate apăsa tasta de încetare a semnalului acustic .

Semnalare de alarmă ușă centrală deschisă:

La deschiderea ușii de încărcare a lemnului, by-pass-ul conectat mecanic se deschide pentru a permite aspirarea directă a gazelor de ardere de către ventilatorul care va funcționa la regim maxim astfel încât să aspire gazele de ardere prin intermediul by-pass-ului.

După închiderea ușii instalația continuă să funcționeze automat urmând logica panoului de comenzi.

La sistemul de deschidere a by-pass-ului este conectat un microîntrerupător care se activează când ușa este deschisă; centrala va începe să emită o serie de semnale sonore scurte la intervale regulate, iar în partea inferioară a display-ului va apărea mesajul „UȘĂ CENTRALĂ DESCHISĂ”.

- Ventilatorul va funcționa la regim maxim pentru a aspira gazele de ardere prin intermediul by-pass-ului.
- După închiderea ușii instalația continuă să funcționeze automat urmând logica panoului de comenzi.

Pentru a opri semnalul este suficient să închideți ușa.

Vă reamintim că menținerea ușii deschise pe perioade îndelungate „în timpul încărcărilor”, poate cauza o deformare a ventilatorului de aspirare a gazelor de ardere.

Temperaturi anormale indicate de sondă:

În cazul în care una sau mai multe sonde furnizează măsurători anormale de temperatură, încercați să o/le înlocuiți; vă recomandăm de asemenea să verificați să nu ajungă niciun fel de tensiune la intrarea eventualului cronotermostat.

În caz de citiri anormale, încercați să deconectați firele de la intrarea respectivului cronotermostat.

Intervenție dispozitive de siguranță:

La atingerea temperaturii de livrare a apei în centrală (PARAMETRUL 0) ventilatorul centralei se oprește.

Dacă această temperatură este depășită și se atinge temperatura setată în PARAMETRUL 2, se activează un semnal acustic de alarmă și toate pompele sunt puse în funcțiune.

O reducere a temperaturii apei din instalație implică o repornire automată a funcționării centralei; în schimb, dacă temperatura crește peste valoarea de calibrare a termostatlui de siguranță (100°C), trebuie restabilite manual condițiile normale de funcționare, rearmând respectivul termostat de siguranță: tasta se află pe partea anterioară stânga a panoului de comandă.

Lipsă curent:

Securitatea este asigurată de supapa de evacuare termică (a cărei montare este **obligatorie** pentru toate aparatele care funcționează pe combustibil solid), care elimină inerția în exces.

Unical®



www.unical.eu

CE 41162D1RO - 1^a ediția 02/22

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italia - tel. +39 0376 57001 - fax +39 0376 660556
info@unical-ag.com - export@unical-ag.com - www.unical.eu

Unical declină orice responsabilitate pentru posibile inexactități apărute din cauza erorilor de transcriere sau de tipărire.

De asemenea, își rezervă dreptul de a aduce propriilor produse acele modificări pe care le va considera necesare sau utile, fără a aduce prejudicii caracteristicilor esențiale.