Ferroli

Mirano Pellet N

Termoșeminee pe peleți



CE

INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE

Cuprins

1. DESTINAŢIE 4

2. DATE TEHNICE 5

3. INSTALARE 6

4. ÎNTREȚINEREA 9

5. SIGURANŢĂ ŞI RISCURI 10

6. MANUALUL DE UTILIZARE AL AUTOMATIZĂRII 11
• MENIU UTILIZATOR 1 12
• MENIU UTILIZATOR 2 13

7. SCHEME HIDRAULICE DE PRINCIPIU 14

8. SCHEMĂ ELECTRICĂ 15

Instrucțiuni de siguranță

Respectarea acestor instrucţiuni este în interesul utilizatorului şi este una dintre condiţiile de garanţie.

- Acest produs nu este destinat folosirii de către persoane (inclusiv copii) cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cunoştinţe şi experienţa insuficiente. Instalarea trebuie efectuată de către personal calificat în domeniul instalațiilor de încălzire sau de către un centru service autorizat “Ferroli România”. Locul de aşezare şi modalitatea de conectare a termoşemineului trebuie alese cu atenţie, urmărindu-se instrucțiunile de siguranţă. Instalați departe de bunuri inflamabile!
- Utilizați numai combustibilul recomandat de către producător. Acest produs trebuie utilizat numai pentru arderea peleților. Este strict interzisă utilizarea altui tip de combustibil.
- Înainte de a începe orice operațiune, utilizatorul trebuie să fi citit şi să fi înțeles, în întregime, conținutul prezentului manual cu instrucţiuni de folosire. Erorile sau setările incorecte pot crea condiţii de funcţionare defectuoasa şi/sau incorectă (necorespunzătoare);
- Pentru exploatarea corectă a termosemineului şi dispozitivelor electronice aferente, precum şi pentru prevenirea de accidente trebuie sa se respecte instrucțiunile descrise în prezentul manual;
- Nu spălați termosemineul cu apă. Apa poate pătrunde în interiorul acestuia şi poate defecta partea electronică şi poate duce la producerea unui şoc electric;
- Nu puneți rufe la uscat peste termoşemineu. Orice obiect inflamabil trebuie să fie situat la o distanţă rezonabilă de termoşemineu. Pericol de incendiu;

- Utilizatorul este pe deplin responsabil pentru exploatarea corespunzătoare a produsului, ceea ce scoate compania-producător de la răspundere pentru toate acțiunile sau inacțiunile sale;
- Intervențiile la echipament, realizate de către persoane neautorizate sau folosind piese de schimb contrafăcute pentru produs, pot fi riscante pentru utilizator şi reprezintă condiţie de anulare a garanției produsului;
- Majoritatea suprafețelor termosemineului sunt fierbinți (ușa, mânerul ușii, geamul, conducta de gaze arse, etc.). Evitați contactul cu aceste suprafeţe. Dacă este necesară atingerea acestor suprafeţe, trebuiesc folosite echipamente de protecţie, precum mănuşi cu protecţie termică sau instrumente speciale;
- În nici un caz termoșemineul nu trebuie pornit cu ușa deschisă sau cu geamul spart;
- Termoșemineul trebuie conectat electric la reţea, dotată cu conductor de împământare.
- Opriți termoșemineul în caz de defecțiune;
- După fiecare tentativă de aprindere nereușită, grătarul pentru ardere trebuie curățat şi golit de peleti ramași in acesta;
- Instalați termosemineul în conformitate cu toate cerințele corespunzătoare spre prevenirea incendiilor.
- Dacă apare foc în conducta de evacuare a gazelor arse opriți termosemineul, deconectați cablul electric şi în nici un caz nu deschideți ușa. Contactați centrul service autorizat Ferroli România;
- Nu aprindeți termoșemineul cu materiale inflamabile dacă sistemul de aprindere nu funcționează;
- Verificați periodic şi dacă este cazul curățați schimbătorul de căldură a termoșemineului (legătura spre conductă de evacuare a gazelor arse);
- Termosemineul pe peleţi nu este cuptor de gătit;
- Întotdeauna țineți capacul închis;

Distanţe sigure:
La instalarea termosemineului trebuie respectata o distanţă sigură de cel puţin 600 mm de materialele inflamabile. Această distanță se aplică pentru termoșeminee și conductele de evacuare gaze arse aflate în apropierea unor materiale de grad de inflamabilitate B și C. Distanța sigură este dublată în cazul în care camera este aproape de materiale cu grad de inflamabilitate C3.

1. Destinaţie

Termoşemineul este destinat pentru încălzirea spaţiilor de locuit sau publice, folosind peleţi. Termoşemineul este dotat cu schimbător de căldura din oţel pentru sisteme de încălzire cu temperatura agentului până la 90º C şi presiune maximă de 2,5 bar.
Termoşemineul este proiectat şi fabricat pentru a funcționa numai cu peleţi clasa A (DIN plus 51731) cu următoarele caracteristici:

- Material 100% lemn răşinos sau foios;
- Diametru Φ 6/8 мм;
- Lungime 20-30mm;
- Valoare calorifică >4.8 kW/kg;
- Conţinut de cenuşă < 8%;
- Folosirea de peleţi cu alte caracteristici decât cele recomandate poate duce la reducerea puterii, funcţionare instabilă şi neregulată.

Ce reprezintă peleţii
Peleţii se fabrică din deşeuri lemnoase extrudate, rămase din fabricarea mobilierului sau a diferitelor produse de lemn etc. Acest tip de combustibil este ecologic pentru că în timpul producerii lui nu se folosesc nici un fel de elemente de lipire (lipici, răşini etc.). De fapt, integritatea peleţilor este garantată de lignit - ingredient natural conţinut în lemn. În timp ce valoarea calorică a lemnului este de 4,4 kW / kg (15% umiditate, cu 18 luni de uscare) pentru peleţi este de 5,2 kW / kg.

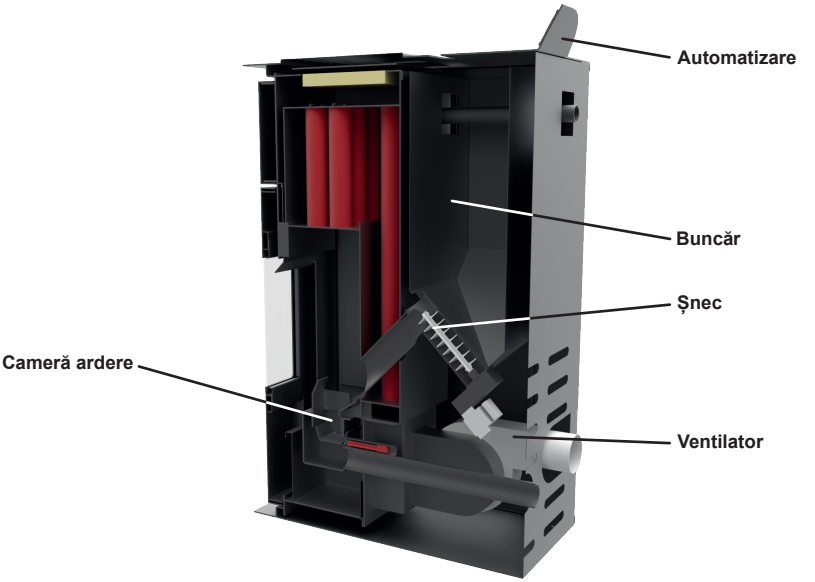
Pentru a garanta buna funcționare a termoșemineului peleții trebuie păstrați într-un loc uscat!

Reîncărcarea cu peleţi poate fi făcută şi în timpul funcţionării termosemineului, urmând pașii de mai jos:
1. Descoperiţi capacul buncărului (este situat în partea de sus spate a termoșemineului)
2. Umpleţi buncărul folosind un vas non-inflamabil;
3. Închideţi capacul buncărului;

⚠ Atenţie!!!
Folosiţi mănuşi! Feriţi-vă de suprafeţe încălzite!

2. Date tehnice

Mirano Pellet N		24	30
Putere maximă /minima	kW	24,00 / 7,20	28,70 / 14,40
Putere termica emisa in incapere la de amplasare Max / Min	kW	3,20 / 1,00	3,00 / 2,00
Consum mediu de peleți	kg/h	3,1	4,3
Randament (nominal/redus)	%	92 / 95	92 / 90
Temperatura medie a gazelor de ardere	°C	143 / 88	111 / 90
Conținut CO în gazele de ardere la 13% O	mg/Nm^3	121	235
Conductă gaze arse	Φ mm	80	80
Conductă aer proaspăt	Φ mm	48	60
Tiraj minim necesar	Pa	12	
Consum electric	min/max	310/60	
Alimentare curent electric	V/Hz	230 / 50	
Distante minime siguranta	mm	Spate 350 / Lateral 200 / Fata 800	
Tip combustibil		Peleți Φ6 - Φ8	
Capacitate vas expansiune	litri	8	
Racord tur (filet exterior)	“	1	
Racord retur (filet interior)	“	1	
Funcționare la temperaturi mediu înconjurător	°C	5 - 40	
Temperatură maximă a apei	°C	90	
Umiditate la 30° C a mediului înconjurător	%	85	
Presiune recomandata de lucru	Bar	2	
Volum buncăr	kg	35	
Volum apa cazan	litri	31	41
Înălțime H (max)	mm	1000	1000
Lățime W (max)	mm	614	632
Adâncime D (max)	mm	610	650
Greutate	kg	190	215
Volum maxim de încălzit	m^3	Până la 500	Până la 600



3. Instalare

3.1 Condiţii generale

La instalarea şi utilizarea produsului trebuie respectate toate cerinţele naţionale şi Europene pentru funcţionarea în condiţii de siguranţă.
Greutatea termoșemineului este descrisă în tabelul datelor tehnice (pag. 4).

Pentru asigurarea funcționării corecte şi sigure a termoșemineului trebuie respectate următoarele condiţii:

- Postamentul pe care va fi montat termoșemineul, trebuie să fie plat şi orizontal, făcut din materiale non-inflamabile, cu dimensiunea de cel puţin 400 mm în faţă termoșemineului şi nu mai puţin de 200 mm din ambele părţi laterale şi din spate.
- Distanțele minime între termoșemineu şi perete trebuie să fie de minim 600 mm. Spațiul minim în faţa termoșemineului ar trebui să fie 1000 mm. În caz de prezența de materiale şi structurii inflamabile termoșemineul trebuie să fie situat la o distanță de minim 800 mm.
- Uşa termoșemineului trebuie să fie complet închisă în timpul funcționarii. Deschiderea uși în timpul funcționarii este strict interzisă.
- La aprinderea inițială a termoșemineului se poate simţi un miros mai puternic ca urmare a arderii vopselei.

Termoșemineul este vopsit cu vopsea termică care ajunge la rezistenta sa finală după câteva cicluri de funcţionare. ACESTA ESTE MOTIVUL PRINCIPAL DIN CAUZA CĂRUIA nu trebuie să atingeți SUPRAFEȚELE.

3.2 Reguli generale şi recomandări

1. Toate elementele instalației trebuie să fie asigurate împotriva înghețului, mai ales dacă sunt componente ale instalației de încălzire situate în zone neîncălzite.
2. Prima curățire a filtrului de impurități trebuie făcută imediat după încărcarea inițială a instalației.
3. Dacă se folosește instalație veche, ea trebuie spălată de mai multe ori pentru înlăturarea tuturor impurităților, deoarece aceste impurități se depun pe suprafețele schimbătorului de căldura, reducând randamentul echipamentului.
4. Instalația de încălzire nu se golește pe parcursul sezonului în care nu se folosește echipamentul.
5. Nu se recomandă tratamentul chimic al apei din sistemul de încălzire.
6. Umplerea sau golirea sistemelor se face prin intermediul unui robinet care trebuie montat în zona cea mai de jos a instalației.
7. În timpul primelor aprinderi este posibil formarea de condens pe suprafețele camerei de ardere, care depinde de umiditatea combustibilului, de temperatura agentului şi de montajul echipamentului.

3.3 Montajul coşului de fum şi a elementelor coşului de fum

Pentru montajul elementelor coșului de fum este obligatorie folosirea materialelor non-inflamabile, care sunt în același timp rezistente la produsele de ardere şi la condens. Montajul trebuie efectuat astfel încât să garanteze ermetizarea lor şi prevenirea condensului. Montajul pe părţi orizontale este interzis. Panta minimă care trebuie asigurată este de 8º în sus. Schimbarea direcțiilor se face prin intermediul unor coturi cu unghi mai mare de 45º. Termoșemineele pe peleţi Breta Pellet sunt dotate cu ventilator pentru evacuarea gazelor arse şi trebuie respectate următoarele instrucţiuni:

- Secțiunile orizontale trebuie să aibă o pantă minimă de 8º în sus;
- Nu sunt permise mai mult de patru schimbări de direcţie, inclusiv cele la care sunt folosite elemente tip-T.
- Secțiunile coșului de fum trebuie să fie ermetice şi trebuie izolate la trecerea prin perete, precum şi fata de orice element constructiv al clădirii.
- Secțiunile coșului de fum trebuie să permită curățarea de funingine;
- Secțiunile coșului de fum trebuie să aibă secţiune constantă. Diferenţă de secţiune este permisă numai la legătura cu coșul de fum;

Coşul de fum

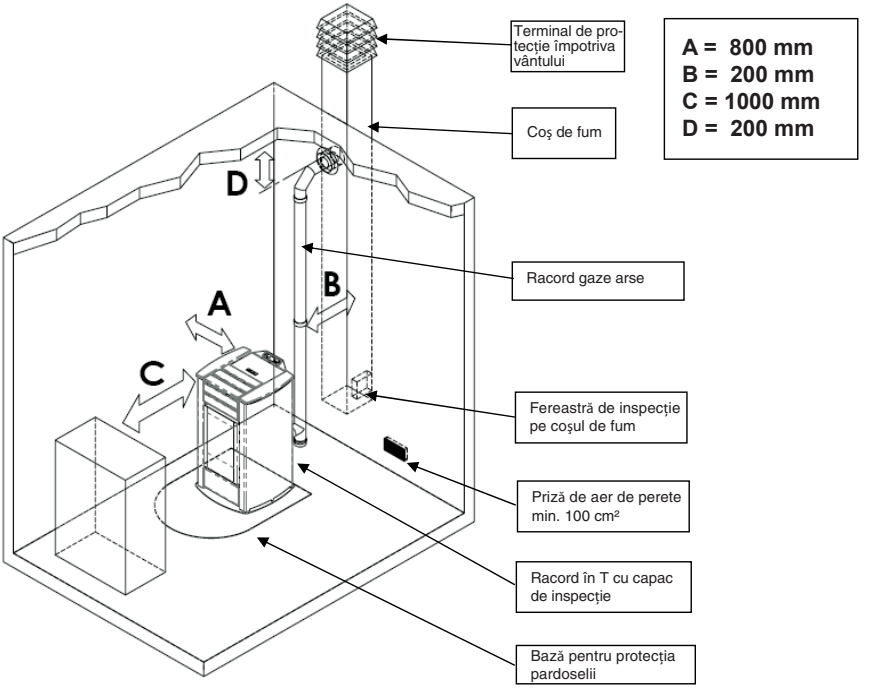
Coşul de fum trebuie să fie izolat corespunzător şi construit din materiale rezistente la încărcarea mecanică normală, la temperaturi ridicate şi la condens.

- Acesta trebuie construit la distanţă corespunzatoare față de materiale inflamabile.

Tirajul recomandat pentru coşul de fum este între 12- 20 Pa.

Atenţie!!!
Dacă este pericol de incendiu opriţi termoșemineul de peleţi de la controler. Prin această acţiune se opreşte fluxul de oxigen.

3.4 Tipuri de racordare la coș de fum



Instalația trebuie astfel realizată încât să permită accesul ușor pentru operațiile de întreținere periodică.

Nu este admisă instalarea termoșemineului în dormitor, în baie și în general în locațiile unde este deja instalat un alt aparat de încălzit, fără un debit de aer independent.

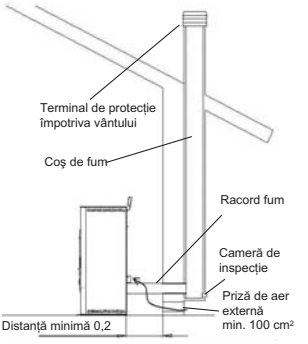
- Dacă pardoseala este din lemn, instalați o bază de protecție a pardoselii, conformă normelor în vigoare.
- Pentru orice eventualitate, este indicat să existe în dotare dispozitive adecvate de protecție împotriva incendiilor.
- Este interzisă amplasarea termosemineului în medii cu risc de explozie.

3.5. Priza de aer

Conducta de aspirație sau priza de aer a termosemineului este amplasată în partea din spate și are secțiunea circulară cu un diametru de 48 mm.

Aerul de combustie poate fi aspirat:

- Din cameră, atât timp cât în apropierea termoșemineului există o priză de aer de perete care comunică cu exteriorul având o suprafață minimă de 100 cm², poziționată corespunzător și protejată de o grilă.
- Sau prin conectare direct în exterior cu o tubulatură adecvată având un diametru interior de 48 mm și cu o lungime maximă de 1,5 m.



4. Întreținerea



Curățarea termoşemineului trebuie efectuată numai în stare rece. Curățarea camerei de ardere trebuie efectuată zilnic. Pentru a face acest lucru asigurați-vă că termoşemineul este oprit şi este complet răcit. Se scoate grătarul de ardere şi se curăță de cenuşă. Se curata pereții camerei de ardere şi se extrage tava de cenuşă din camera de ardere. După curățarea completă a camerei de ardere se montează tava de cenuşă şi grătarul de ardere. Înainte de pornirea termosemineului se asigura închiderea completa a uşii.

Curățarea* drumurilor de fum este obligatorie cel puțin o dată pe lună sau de câte ori este nevoie în funcţie de calitatea peletilor şi a timpului de funcţionare al echipamentului.

Curățarea drumurilor de evacuare a fumului:
1. Îndepărtați capacul decorativ din partea de sus a termoşemineului, trăgându-l în sus;
2. Desfiletaţi şuruburile capacului pentru curățarea drumurilor de fum cu cheie nr. 10.
3. Desfiletaţi şuruburile capacului de curățare;
4. Curățarea drumurilor de evacuare a fumului (fig. 1):
- Scoateți turbionatorii din drumurile de fum
- Curățați cu ajutorul unei perii drumurile de fum
- Curățați cenușa care cade de pe drumurile de fum (o parte din cenuşă cade în camera de ardere, iar o parte se extrage din camera inferioară de curățare fig. 2);

5. Turbionatorii (fig. 3), înainte și după curățare.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



6. După finalizarea curățării se montează capacul drumurilor de fum și capacul camerei de curățare. Asigurați-vă că şuruburile sunt strânse bine. De fiecare dată când deschideți verificați garnitura capacelor. Dacă constatați defecțiuni la garnituri este interzisă aprinderea termoşemineului până la schimbarea lor.

*Curățarea echipamentului trebuie efectuată de către utilizator.

5. Siguranţă şi riscuri

Condiţii de pericol se pot ivi în următoarele cazuri:
- Termoșemineul automatizat se folosește incorect;
- Termoșemineul este instalat de către personal necalificat;
- Nerespectarea instrucțiunilor din prezentul manual.

Riscuri neprevăzute

Termoșemineul automatizat pe pelet „Breta Pellet New” este construit şi fabricat în conformitate cu cerințele generale de siguranţă prevăzute în legislațiile naţionale, regionale şi Europene.

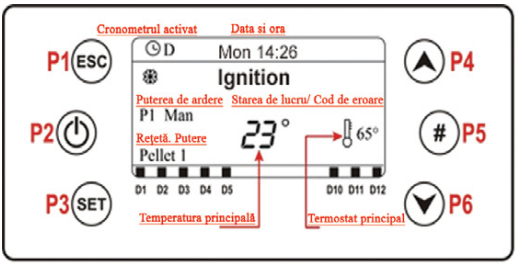
Datorită utilizării necorespunzătoare pot apărea următoarele riscuri:
- Riscuri de răspândire a focului în afară termoșemineului - deschizând ușa camerei de ardere a termoșemineului în timpul funcționării, pot cădea particule de cenușa şi jar, care ar putea duce la un incendiu în încăperea în care este montat echipamentul. Acesta este motivul pentru care termoșemineul trebuie întotdeauna sa funcționeze cu ușa închisă. Ușa poate fi deschisă numai atunci când echipamentul este răcit până la temperatura mediului înconjurător;

- Riscuri de ardere ca urmare a temperaturii înalte, cauzate de procesul de ardere:
  - Camera de ardere, ușa şi capacele de curățare pot fi fierbinți.
  - În timpul curățării in zona grătarului şi în camera de ardere poate exista jar.

- În caz de pericol de incendiu, echipamentul trebuie oprit de la controler şi de la sursa electrică.

- Apelați la un centru service autorizat pentru reparaţii.

6. Manualul de utilizare al automatizării



Cadranul principal arată:
Ora și dată, activarea cronometrului, puterea de ardere și regimul de lucru, cod de eroare, temperatura setată a termoșemineului, modul de vară / iarnă.

Buton	Funcţie
P1	Ieșire din meniu / submeniu;
P2	Pornire/oprire, resetarea erorilor (apăsare timp de 3 secunde), activare / dezactivare programare orară;
P3	Intrare în Meniu utilizator 1 / submeniu, Meniu utilizator 2 (apăsare timp de 3 secunde), Salvați informația;
P4	Meniul Vizualizari, Creștere (“+”) / săgeată în sus
P5	Activarea intervalelor de timp al cronometrului
P6	Meniul Vizualizari, Scădere (“-”) / săgeată în jos

Led	Funcţie	Led	Funcţie
D1	Rezistență de aprindere Activ.	**D10**	Lipsă de peleți
D2	Activ.Șnec Activ.	**D11**	Termostat de cameră
D3	Pompă 1 Activ.	**D12**	Cererea a.c.m.
D5	Pompă 2 Activ.		

Alarme:
Er01 - Eroare supratemperatură. Termostatul de siguranță al cazanului s-a decuplat.
Er02 - Eroare supratemperatură șnec. Termostatul de siguranță peleți a decuplat.
Er03 - Stingerea pentru temperatura scăzuta a gazelor de evacuare;
Er04 - Stingerea pentru temperatura apei prea ridicată;
Er05 - Stingerea datorită temperaturii ridicate al fumului;
Er06 - Termostatul de peleți este deschis (revenirea fl ăcării de la grătar);
Er07 - Eroare Encoder (RPM). Eroarea poate apărea din cauza lipsei semnalului de la Encoder (RPM);
Er08 - Eroare Encoder (RPM). Eroarea poate apărea din cauza problemelor de ajustare a numarului de rotații al ventilatorului;
Er09 - Presiunea apei scăzută;
Er10 - Presiunea apei ridicată;
Er11 - Eroare de ceas. Eroarea apare din cauza unor probleme cu ceasul intern;
Er12 - Eroare aprindere. Lipsă peleți. Nu apare semnalul de flacără în timpul setat;
Er15 - Stingerea din cauza căderii de curent;
Er16 - Eroare de comunicaie RS485 (Display);
Er17 - Ajustarea debitului de aer a eșuat;
Er18 - Lipsă peleți;
Er23 - Sonda cazanului sau sondă Puffer, este deconectată electric;
Er41 - Nivelul minim de aer în Check Up nu este atins;
Er42 - Debitul de aer maxim este depașit;
Er44 - Eroare ușă deschisă;
Er52 - Eroare Modul central I / O I2C;
Service - Mesaj service. acesta indică că sunt atinse orele de funcționare setate. Este necesar să contactați centrul service pentru a efectual curățarea echipamentului.

MESAJE

Descriere	Cod
Faza de verificare a senzorilor	**Sond**
Temperatura camerei mai mare decât limita maximă	**Hi**
Acest mesaj anunța ca sunt atinse orele de funcționare planificate	**Clean**
Ușa deschisă	**Port**
Mesajul apare daca sistemul este oprit în timpul aprinderii (dupa faza de preîncarcare) : sistemul se va opri numai atunci când acesta se va afisa în modul de funcfionare normal.	**Ignition block**
Curațarea periodică este activă.	**Cleaning on**
Comunicarea între placa electronică și display este întreruptă	**Link error**

MENIU DE VIZUALIZARE

T. Fum [°C] - Temperatură fum;
T. Cameră [°C] - Temperatura încaperii;
T. Buffer/Boiler [°C] - Temperatură Puffer/cazan;
Presiune [mbar] - Presiunea apei;
Fluxul de aer - Debitul de aer;
Viteza ventil. [rpm] - Viteza ventilatorului de fum;
Șnec [s] - Timpul de lucru al șnecului;
Regimul [nr] - Numărul de regimului de ardere;
Cod produs: 510 - Codul produsului;

MENIU UTILIZATOR 1

Putere - În acest meniu este posibilă modificarea puterii de ardere a sistemului. Acesta poate fi programat în mod automat sau manual. În primul caz, sistemul alege puterea de ardere. În al doilea caz, utilizatorul selectează puterea dorită. În partea stânga a afișajului se semnalizează modul de ardere (A = automat, M = manual) și puterea de lucru a sistemului.
Regim - Meniu pentru a selecta regimul de ardere. Valoarea maximă este numărul de regim vizibil pentru utilizator.

Gestionare încalzire
Termostat cazan - meniu pentru a modica valoarea temperaturii din cazan.
Termostat Buffer/Boiler - meniu pentru a modica valoarea temperaturii din Puffer/Termoșemineu
Termostat de cameră - meniul permite modicarea temperaturii termostatului de camera. Este vizibil numai dacă sonda ambientală este selectată.
Vară/Iarnă - meniul permite selectarea modului de vară sau de iarnă.

Încarcare manuală
Procedura activeaza încarcarea manuală a peleților. Încărcarea este oprită automat după 600 de secunde.
Sistemul trebuie sa fie oprit pentru ca funcția să poată fi activată.

Resetare curațării
Meniu pentru resetarea funcției “Sistem de întreținere 2”. Acest mesaj anunță că sunt atinse orele de funcționare planicate.

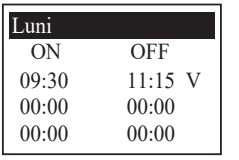
CRONOMETRU (PROGRAM)

Acest meniu permite programarea orelor de funcționare a sistemului.



Modalitate - permite selectarea modului dorit sau dezactivarea tuturor programelor create.
1. Intrați în meniu prin butonul **P3**.
2. Selectați modalitatea dorită (week-end, saptamânal sau zilnic).
3. Activați / dezactivați modalitatea cronometrului prin butonul **P2**.
4. Salvați setarile prin intermediul butonului **P3**.

Program Timp
Sistemul include trei tipuri de programe: zilnic, saptamânal, week-end.
După selectarea tipului de program dorit:
1. Selectați ora de programare prin intermediul butoanelor **P4 / P6**.
2. Schimbați ora selectată prin butonul **P3** apoi utilizați butoanele **P4 / P6** pentru introducerea orei dorite.
3. Salvați programul cu butonul **P3.**
4. Activați (este afișat un "V" pe display) sau dezactivați intervalul de timp ("V" nu este afișat) prin butonul **P5**.



Zilnic
Selectați ziua saptamânii pentru a programa intervalul de funcționare a sistemului.
Programe în jurul miezului nopții
Setați ora activarii pentru ziua precedentă la valoarea dorită: Ex. 20.30.
Setați ora dezactivării pentru ziua precedentă la: 23:59.
Setați ora activării pentru ziua următoare la: 00:00.
Setați ora dezactivării pentru ziua următoare la valoarea dorită: Ex. 06:30.
Rezultatul exemplului: Sistemul se activează marți la ora 20.30 și se dezactivează miercuri la ora 6.30.



Saptamânal
Programele sunt aceleași pentru toate zilele saptamânii.
Week-end
Alegeți între "Luni-Vineri" și "Sâmbata-Duminica" și apoi setați orele activării și dezactivării dorite.



MENIU UTILIZATOR 2

Meniul este accesibil prin apăsarea butonului P3 timp de 3 secunde.

Setările tastaturii
Ora și data - Se utilizează pentru a seta ziua, luna, anul și ora curentă.
Limba - Meniul pentru a modica limba utilizată.

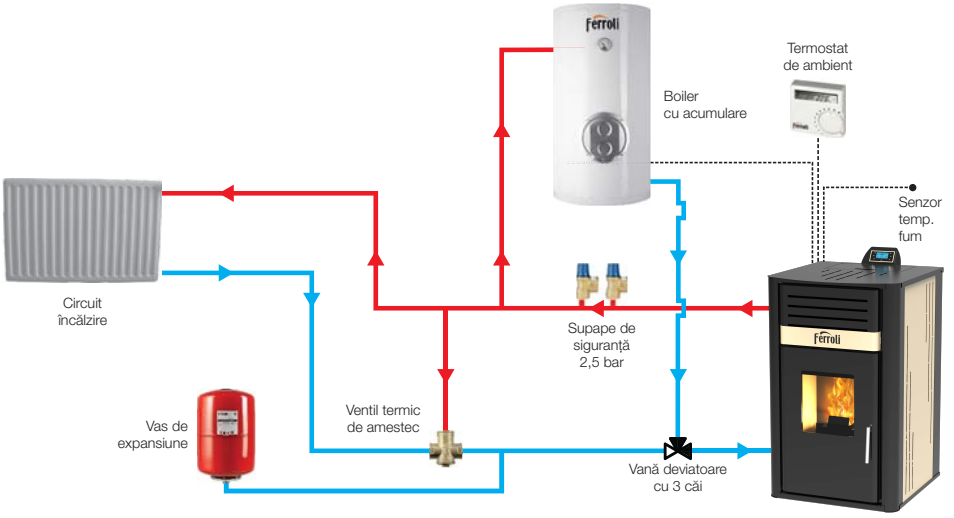
Calibrarea șnec (Melc) - va permite s modica i valoarea stabilit a vitezei la nec sau a timpului de lucru al acestuia. Valorile sunt în intervalul - 7 ÷ 7. Valoarea de baz este 0.
Calibrarea Ventilatorului - Permite modicarea valorii setate la viteza ventilatorului de ardere. Valorile sunt în intervalul - 7 ÷ 7. Valoarea de baz este 0.

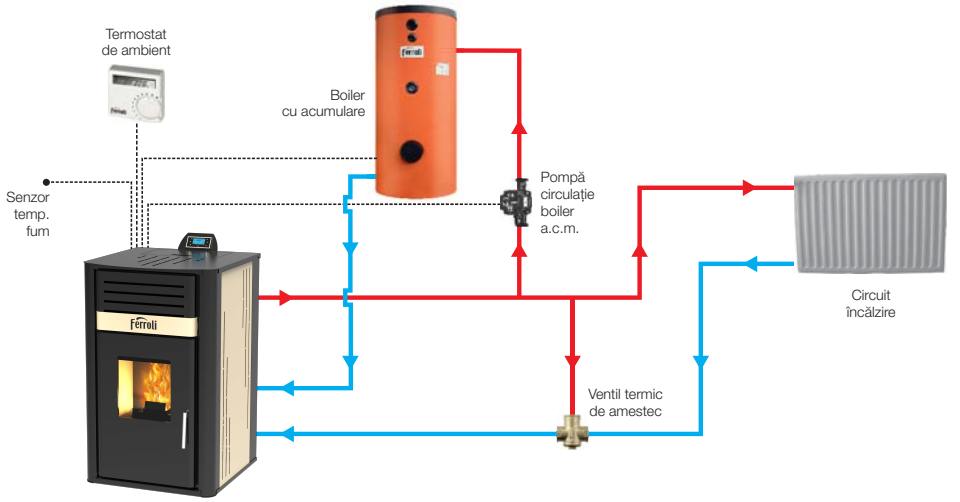
Meniul Tastaturii
Contrast - Meniul utilizat pentru reglarea contrastului la display.
Iluminat Min. - Meniu utilizat pentru a regla iluminarea la display.
Listă de moduri - Acest meniu afișează: adresa de comunicare a placii electronice, tipologia acesteia, codul firmware-ului și versiune firmware. Datele nu pot fi modificate. Tipologia cuprinde:

MSTR - Master;	INP - Input ;	KEYB - Keyboard; OUT - Output;
CMPS - Composite;	SENS - Sensor;	COM - Communication;

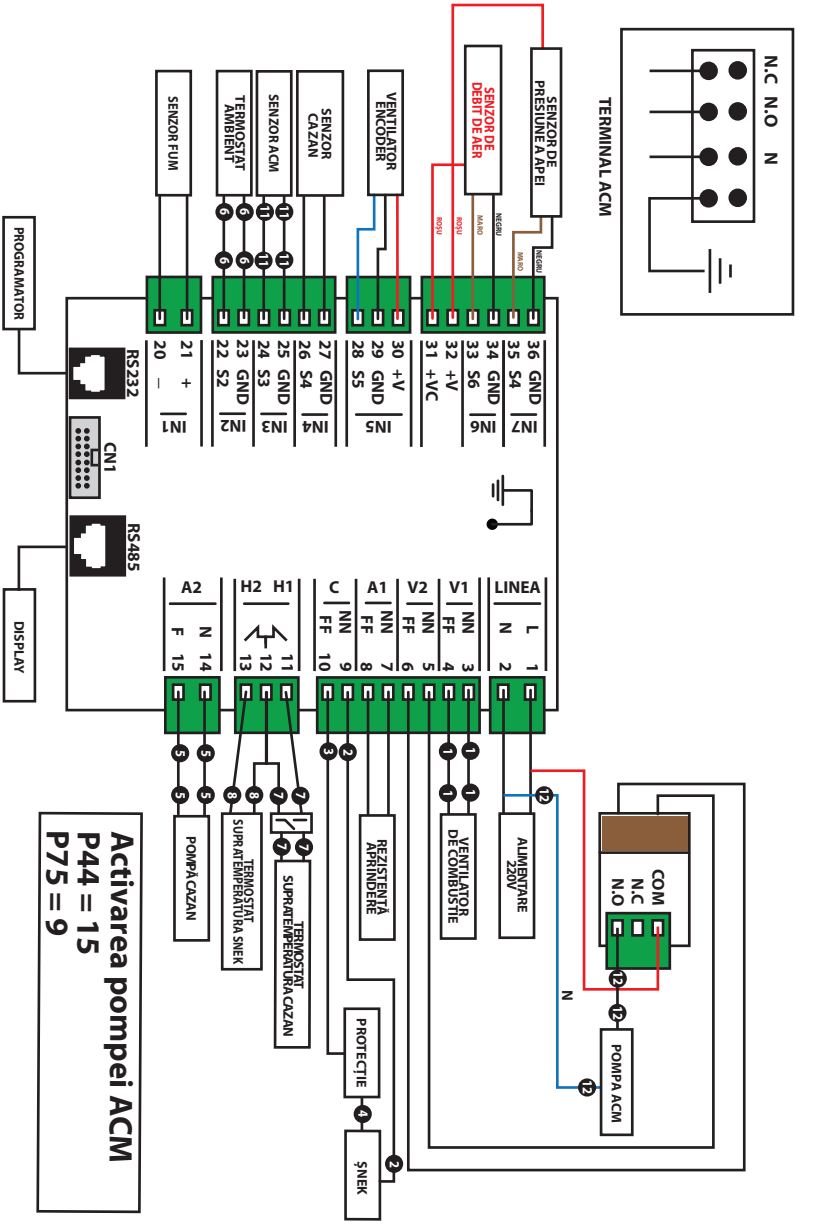
Alarmă acustică - Va permite să activați sau să dezactivați alarma acustică a tastaturii.

7. Scheme hidraulice de principiu





8. Schema Electrica



FERROLI S.p.A. își declină orice responsabilitate pentru posibilele inexactități conținute în prezentul manual, dacă acestea se datorează unor erori de tipar sau de transcriere. Ne rezervăm dreptul de a aduce produselor proprii orice modificare ce reiese a fi necesară sau utilă, fără a prejudicia caracteristicile esențiale.