



WARMLINE PREMIUM

WARMLINE PREMIUM TR

WARMLINE PREMIUM UNI



17

21

27

33

42

55

75

98

150

200

MANUAL DE UTILIZARE

Dragi utilizatori!

Vă mulțumim că ați ales echipamente de încălzire moderne, de înaltă calitate de la compania WARMHAUS.

Fiecare dintre clienții noștri poate conta întotdeauna pe ajutorul specialiștilor companiei, care fac totul pentru a se asigura că centrala dumneavoastră funcționează fără întreruperi.

Vă rugăm să acordați o atenție deosebită observațiilor, care sunt o condiție pentru funcționarea corectă și sigură a cazanului:

- Citiți cu atenție manualul de întreținere al cazanului - acesta conține informații importante despre funcționarea cazanului;
- Verificați cu atenție caracterul complet al livrării și eventuala prezență a deteriorării cazanului care a avut loc în timpul transportului;
- Înainte de a porni cazanul, trebuie să verificați dacă racordul cazanului îndeplinește cerințele acestui manual și legislația în vigoare.

Când utilizați cazanul, trebuie să urmați recomandările de bază prezentate în acest manual.

Stimate cumpărător!!!

Lucrăm constant la îmbunătățirea designului și aspectului cazanelor noastre. De aceea este posibil ca acest manual să nu indice unele modificări care să nu afecteze caracteristicile sale tehnice

CONȚINUT

1	INFORMAȚII GENERALE	5
2	SPECIFICAȚII TEHNICE	6
3	SET PENTRU LIVRARE	8
4	CERINȚE DE SIGURANȚĂ	8
5	CONSTRUCȚIA CAZANULUI	10
6	DIMENSIUNI PRINCIPALE ALE CAZANULUI	14
7	INSTALAREA CAZANULUI	16
8	MARCAREA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ	25
9	CONECTAREA LA SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE	26
10	DESERVIREA ȘI EXPLOATAREA	30
11	POSIBILELE DEFECTE ȘI METODELE DE ÎNLĂTURARE A LOR	37
12	CONDIȚIILE DE FUNCȚIONARE ÎN SIGURANȚĂ A CAZANELOR	39
13	CONDIȚII DE GARANȚIE	40
14	TALON DE GARANȚIE	43
15	PROTOCOL DE EFECTUARE A INSTRUCȚIUNILOR DE EXPLOATARE	44
16	PROTOCOL DE CONECTARE ȘI PORNIRE A CAZANULUI	44
17	FORMULAR DE CERERE NR.1	45
18	FORMULAR DE CERERE NR.2	47
19	FORMULAR DE CERERE NR.3	49
20	ACT DE PRIMIRE A CAZANULUI	51
21	CERTIFICAT DE AMBALARE ȘI DEPOZITARE	51
22	CERTIFICAT DE VÂNZARE	51

INFORMAȚII GENERALE

Cazanele de încălzire, din oțel, seria combustibil solid WARMLINE PREMIUM, WARMLINE PREMIUM TR și WARMLINE PREMIUM UNI corespund cu TU U 25.2-3164016979-001:2017.

Manualul de utilizare face parte din cazan și trebuie păstrat pe toată durata de viață a acestuia. Ar trebui să vă familiarizați cu atenție cu conținutul manualului, deoarece acesta conține informații importante privind instalarea și funcționarea eficientă și sigură a cazanului.

Încălcarea regulilor de funcționare specificate în manual poate duce la un accident și poate scoate din funcțiune centrala.

În timpul instalării, exploatării, întreținerii și reparației cazanului, trebuie respectate regulile de siguranță la incendiu, regulile de funcționare în siguranță a cazanelor de încălzire a apei și regulile de construcție..

Centrala instalată poate fi pusă în funcțiune numai după instrucțiunea proprietarului, cu completarea obligatorie a biletului de inspecție pentru instalare.

Reparația și întreținerea sistemului de încălzire a apei se efectuează de către proprietarul cazanului sau departamentul de service al organizației de instalare sau o organizație care are autorizațiile corespunzătoare și un acord cu proprietarul.

Selectarea puterii cazanului se face pe baza calculelor date în proiectul sistemului de încălzire, elaborat de o organizație certificată. În absența unui proiect, producătorul nu este responsabil pentru nerespectarea puterii cazanului cu condițiile reale de funcționare.

PARAMETRU		Unitate Măsura	Standard pentru centrala WARMLINE PREMIUM					
Puterea nominală a cazanului		kW	17	21	27	33	42	55
Eficiență (nominală), nu mai puțin		%	86					
Zona orientată pe suprafața de încălzire a camerei		m²	170	210	270	330	420	550
Parametrii camerei de ardere	adâncime	mm	460	510	510	550	650	650
	lățime	mm	350	350	350	400	400	450
	volum	dm³	73	81	90	110	143	176
Capacitatea apei cazanului, ±10%		l	77	80	83	94	114	120
Masa cazanului fără apă		kg	376	394	408	450	514	556
Este necesar un tiraj de gaze arse, nu mai puțin		Pas	20	20	20	25	25	35
Temperatura gazelor arse la ieșirea cazanului		CU	100-180					
Temperatura minimă admisă a apei, nu mai puțin de		CU	55	55	55	55	55	55
Temperatura maximă admisă a apei, u mai mult		CU	90	90	90	90	90	90
Presiunea nominală a apei, nu mai mult		MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2
Consum de energie (230 V, 50 Hz)		mar i	85	85	85	85	107	107
Dimensiuni usa de incarcare	înălțime	mm	230	230	230	230	230	280
	lățime	mm	350	350	350	400	400	450
Diametrul conductelor de apă directă și retur (Du)		mm	50	50	50	50	50	50
Diametrul duzei pentru supapa de siguranță (Du)		mm	25	25	25	25	25	25
Diametrul exterior de conectare al coșului de fum		mm	159	159	179	219	219	219

PARAMETRI RECOMANDAȚI COS DE FUM								
Puterea nominală a cazanului	kW	17	21	27	33	42	55	
Arie a secțiunii transversale	cm²	179	179	230	349	349	349	
Diametru intern	mm	151	151	171	211	211	211	
Înălțime (min. permisă)	m	5	5	5	6	6	6	

DIMENSIUNI ALE CAZANULUI								
Puterea nominală a cazanului	kW	17	21	27	33	42	55	
B (lățime)	mm	545	545	545	595	595	645	
H (înălțime)		1455	1455	1505	1505	1555	1605	
H1		1410	1410	1460	1460	1510	1560	
H2		1250	1250	1290	1270	1320	1370	
H3		300	300	300	300	300	300	
L (adâncime)		990	1040	1040	1080	1180	1180	
L1		700	750	750	790	890	890	
D		159	159	179	219	219	219	

SET PENTRU LIVRARE

Setul de livrare este prezentat în tabelul 2:

Tabelul 2

Denumirea articolului	Standard pentru cazan		
	WARMLINE PREMIUM	WARMLINE PREMIUM TR	WARMLINE PREMIUM UNI
Cazan	x	x	x
Manual de utilizare	x	x	x
Instrument pentru ardere	x	x	x
Ambalarea cazanului	x	x	x

CERINȚE DE SIGURANȚĂ

Camera în care este instalată centrala trebuie să îndeplinească cerințele standardelor de stat:

- DBN V.2.5-77:2014 «Cazane»;
- DBN V.2.5-67:2013 «Încălzire, ventilație, aer condiționat»;
- DBN V.1.1-7:2016 «Siguranța la foc a obiectelor de construcție. Cerințe generale»;
- ANPB A.01.001-2004 «Reguli de securitate în caz de incendiu în Ucraina».

Cazanul trebuie întreținut numai de către acele persoane care sunt familiarizate cu structura și regulile de funcționare ale cazanului.

Măsuri de securitate, de bază:

- centrala trebuie instalată pe o pardoseală din materiale rezistente la foc cu suprafața netedă;
- încăperea în care este instalată centrala trebuie să aibă o ventilație care să respecte reglementările de construcții în vigoare și normele de securitate în caz de incendiu;
- în cazul funcționării centralei cu sistem de încălzire închis, este necesar să existe o sursă de alimentare de rezervă care să asigure funcționarea pompei de circulație (sursa acumulator de alimentare neîntreruptă sau generator);
- la oprirea cazanului pe timp de iarnă pentru o perioadă îndelungată (mai mult de o zi), este necesară scurgerea completă a apei din sistemul de încălzire și din centrală prin robinetul de scurgere instalat în punctul cel mai de jos al sistemului;
- în timpul funcționării, temperatura apei din cazan nu trebuie să depășească 95 °C;
- este interzisă lăsarea centralei nesupravegheată până la aprinderea volumului principal de combustibil.

ESTE INTERZIS:

- instalarea cazanului în apropierea pereților inflamabili, compartimentări fără izolație termică a conductei de gaz;
- să aprindeți un cazan cu un sistem de încălzire gol sau un cazan parțial

umplut cu lichid de răcire;

- **să folosiți lichide inflamabile pentru aprindere;**
- **să aprindeți cazanul în absența curentului de fum în coș;**
- **selectarea directă a apei calde din sistemul de încălzire pentru nevoile de alimentare cu apă caldă. Este permisă instalarea unui încălzitor suplimentar de apă în sistem;**
- **să așezați obiecte inflamabile pe cazan, conducte și coș de fum;**
- **să depozitați materialele inflamabile la mai puțin de 0,5 m de boiler;**
- **să lăsați centrala lucrând nesupravegheată pentru o perioadă lungă de timp;**
- **să instalați un clapete suplimentar la coșul de fum;**
- **să folosiți un cazan defect;**
- **să efectuați reparații la un cazan în funcțiune;**
- **să efectuați în mod independent reparațiile, precum și să efectuați orice modificări ale structurii.**

În caz de incendiu, trebuie să anunțați imediat pompierii sunând la 112.

Intoxicația cu monoxid de carbon poate apărea dacă cazanul este utilizat incorect. Semnele intoxicației sunt:

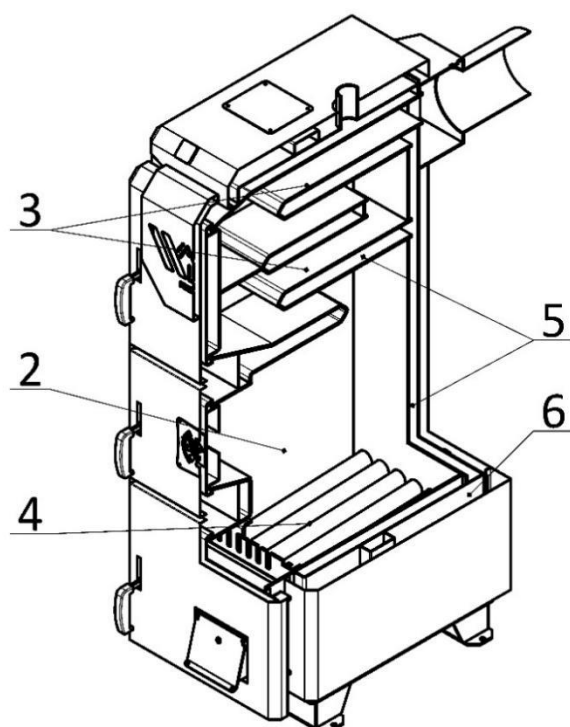
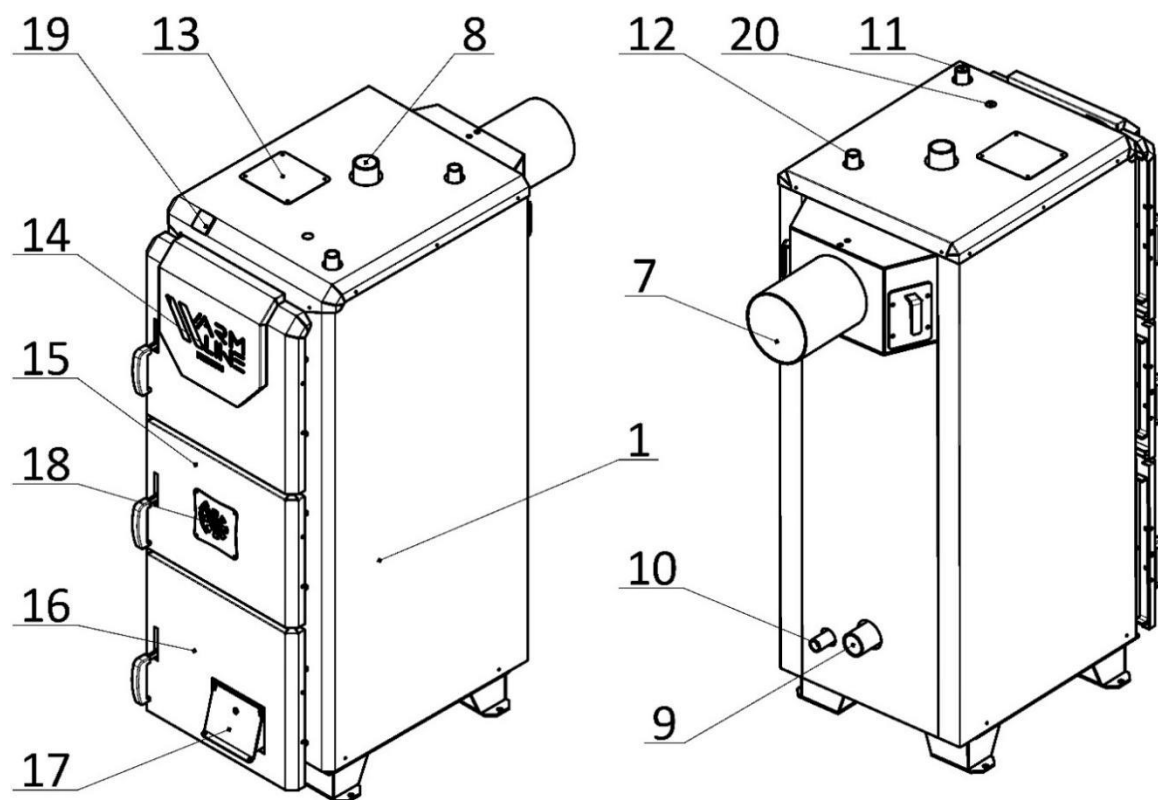
- greutate în cap;
- bătăi puternice ale inimii;
- zgomot în urechi;
- amețeli;
- slăbiciune generală;
- greață;
- vărsături;
- dispnee;
- încălcarea funcțiilor motorii.
- pierderea bruscă a cunoștinței.

Este necesar să se acorde primul ajutor victimei:

- chemați o ambulanță sunând la 112;
- duceți victima la aer curat, înfășurați-o cu o pătură caldă și nu o lăsați să adoarmă;
- în caz de pierdere a cunoștinței, dați amoniac pentru a adormea și, dacă este necesar, efectuați respirație artificială.

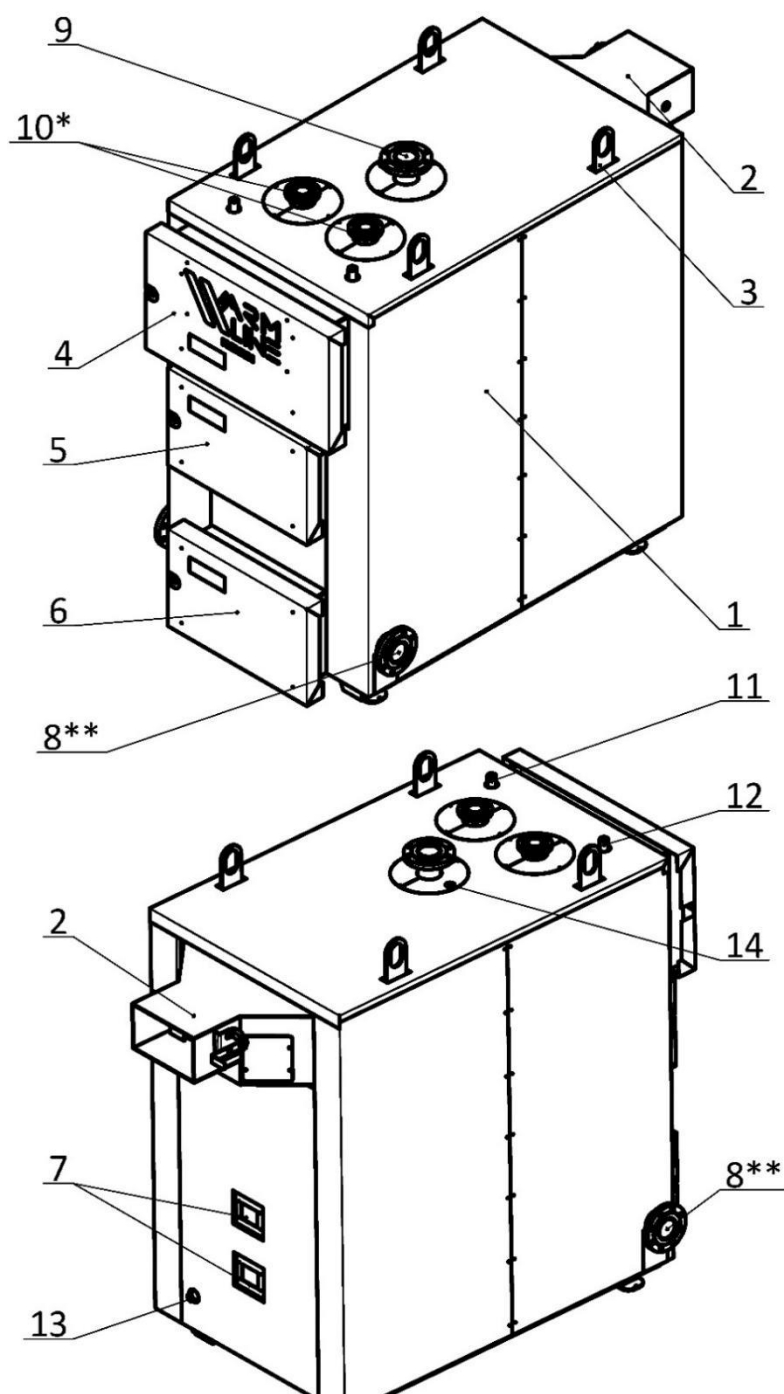
CONSTRUCȚIA CAZANELOR

Structura și componentele principale ale cazanelor cu o capacitate de 17-75 kW sunt prezentate în fig. 1.1, cazane cu o capacitate de 99-200 kW - în fig. 1.2.



1 – cazan (schimbător de căldură într-o carcasă de protecție decorativă); 2 – cuptor; 3 – conducte convective de gaz; 4 – grătar răcit cu apă; 5 – cămașă de apă; 6 – izolarea termică a cazanului; 7 – conductă de coș; 8 – conducta de alimentare a sistemului de încălzire; 9 – conducta de retur a sistemului de încălzire; 10 – țevă de scurgere; 11 – duza regulatorului de sarcină; 12 – duza pentru instalarea unei supape de siguranță; 13 – flanșa ventilatorului și cutia de alimentare cu aer; 14 – ușa pentru curățarea suprafețelor de încălzire convectivă; 15 – ușa de încărcare; 16 – ușa pentru întreținerea grătarului și a cenușii; 17 – supapă de alimentare cu aer primar; 18 – supapă de alimentare cu aer secundar; 19 – termometru; 20 – manșon pentru senzorul de temperatură

Fig. 1.1. Construcția cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM 17-75



1 – cazan (schimbător de căldură într-o carcasă decorativă și de protecție); 2 – camera coșului de fum; 3 – bucle de montare; 4 – ușa superioară (întreținerea conductelor de gaz); 5 – ușa de încărcare; 6 – ușa inferioară (întreținerea grătarului și scrumierei); 7 – duze pentru instalarea ventilatorului; 8 – conducte de retur ale sistemului de încălzire (Du80)**; 9 – conducta de alimentare a sistemului de încălzire; 10 – duze pentru instalarea supapelor de siguranță (Du65)*; 11 – duză pentru instalarea unui ventilator; 12 – duză pentru instalarea unui manometru; 13 – țeava de scurgere; 14 – manșon pentru senzorul de temperatură.

* Producătorul recomandă instalarea a două supape de siguranță (de lucru și de rezervă) în același timp;

** Conductele de retur sunt amplasate pe ambele părți ale cazanului pentru conectarea ușoară la sistemul de încălzire.

Fig. 1.2. Construcția cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM 99-200

Din punct de vedere structural, componenta principală a cazanului este **schimbătorul de căldură**. Este o **structură sudată** din tablă de oțel specială pentru cazan cu grosimea de 6 mm și țevă laminată (pentru duze și grătare). Deoarece centrala funcționează sub presiune, în timpul fabricării sale, toate sudurile sunt verificate pentru etanșeitate și rezistență.

Schimbătorul de căldură în sine este format din următoarele părți principale:

- **scrumieră** – partea inferioară a schimbătorului de căldură, care este plasată între grătar (4) și tavă. Aceasta adapostește o cutie completă în care cade cenușa în timpul funcționării cazanului. Accesul la scrumieră se face prin ușa inferioară (16), care conține clapeta (17) pentru alimentarea cu aer primar;
- **focar** – partea de mijloc a schimbătorului de căldură, în care are loc arderea directă a combustibilului. Combustibilul este încărcat în cuptorul (2) prin ușa (15), care conține un amortizor (18) pentru alimentarea cu aer secundar;
- **partea convectivă** – conductă orizontală de gaz cu două căi (3), situată direct deasupra cuptorului. Prin coș, gazele de ardere formate în procesul de ardere a combustibilului intră în duza coșului (7) și de acolo sunt scoase prin coș. Ușa superioară a cazanului (14) este utilizată pentru întreținerea părții convective;
- **cămașa de apă** – spațiu închis între pereții exteriori ai schimbătorului de căldură, pereții cuptorului și partea convectivă. În timpul funcționării, acest spațiu este umplut în mod constant cu apă din sistemul de încălzire. Lichidul de răcire intră în schimbătorul de căldură prin conducta de retur (9) și, fiind încălzit, revine în sistem prin conducta de alimentare (8). Pentru a evacua apa din schimbătorul de căldură în timpul întreținerii și reparațiilor, se folosește o duză adecvată (10);
- **cutie de aer** – un canal vertical cu o flanșă (13), situat pe peretele lateral al schimbătorului de căldură. Proiectat pentru instalarea unui ventilator de alimentare cu aer forțat sub grătar.

AVERTIZARE! Când ventilatorul funcționează, clapetele de aer primar (17) și secundar (18) trebuie să rămână închise. Cantitatea optimă de aer și modul de alimentare a acestuia către zona de ardere sunt controlate de automatizare (programator) din setul de livrare al cazanului

Schimbătorul de căldură are un număr de duze pentru instalarea regulatorului de presiune (11), supapei de siguranță (12) și senzorului de temperatură (20). Temperatura apei este monitorizată cu ajutorul unui termometru (19).

În exterior, schimbătorul de căldură este acoperit cu un strat de material termoizolant (6) și un capac decorativ (fața).

În picioarele schimbătorului de căldură sunt prevăzute găuri pentru instalarea suporturilor reglabile (incluse în setul de livrare al cazanului).

DIFERENȚE CONSTRUCTIVE

Descrierea construcției cazanelor dată mai sus este valabilă pentru seria WARMLINE PREMIUM. Cazanele din seriile WARMLINE PREMIUM TR și WARMLINE PREMIUM UNI prezintă unele diferențe care afectează dimensiunile de gabarit și posibilitatea de a utiliza echipamente suplimentare.

WARMLINE PREMIUM TR

Principala diferență față de modelul de bază WARMLINE PREMIUM este partea convectivă tubulară a schimbătorului de căldură. Având în vedere acest lucru, cazanul are o cameră suplimentară pentru coș în care există o supapă rotativă pentru reglarea împingerii. Camera are posibilitatea de curățare periodică datorită orificiilor de inspecție corespunzătoare.

WARMLINE PREMIUM UNI

Principala diferență față de modelul de bază WARMLINE PREMIUM este absența grătarului răcit cu apă. Acest model de cazan permite montarea grătarelor din fontă sau utilizarea arzătoarelor specializate pe peleți care sunt instalate pe ușa inferioară.

IMPORTANT! Pentru arderea corectă și completă a combustibilului, raportul corect între cantitatea de aer primar și secundar care intră în zona de ardere este de mare importanță. Pentru reglarea acestora se folosesc clapetele 17 și 18. Proporțiile sunt determinate de utilizator în timpul funcționării experimentale, deoarece sunt individuale pentru fiecare tip de combustibil solid.

IMPORTANT! Când utilizați un regulator de sarcină sau un programator cu un ventilator, caracteristicile funcționării acestora sunt descrise în instrucțiunile relevante care vin cu echipamentul.

AVERTIZARE! Când se utilizează ventilatorul și programatorul, toate conexiunile electrice trebuie efectuate de o organizație specializată.

WARMLINE PREMIUM 99-200 kW

În proiectarea cazanelor WARMLINE PREMIUM 99-200 (vezi Fig. 1.2), datorită puterii și dimensiunilor mai mari, au fost implementate o serie de următoarele diferențe structurale:

- Conductele de retur (8) sunt amplasate pe ambele părți ale cazanului pentru o conectare ușoară la sistemul de încălzire;
- Nu există clapete de aer primar și secundar, deoarece centrala funcționează constant sub presiune. Conductele pentru instalarea ventilatoarelor (7) sunt amplasate pe peretele din spate al cazanului. Ventilatorul inferior furnizează aer primar sub grătarul grătarului, iar cel superior furnizează aer uniform în înălțime către partea superioară a focarului;
- Datorită greutății mari, designul prevede prezența balamalelor de montaj (3), care vă permit deplasarea cazanului în timpul instalării cu ajutorul unei macarale

DIMENSIUNILE PRINCIPALE ALE CAZANELOR

Dimensiunile principale ale cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM sunt în tabel. 3

fig. 2.1(17-75 kW), fig. 2.2 (99-200 kW).

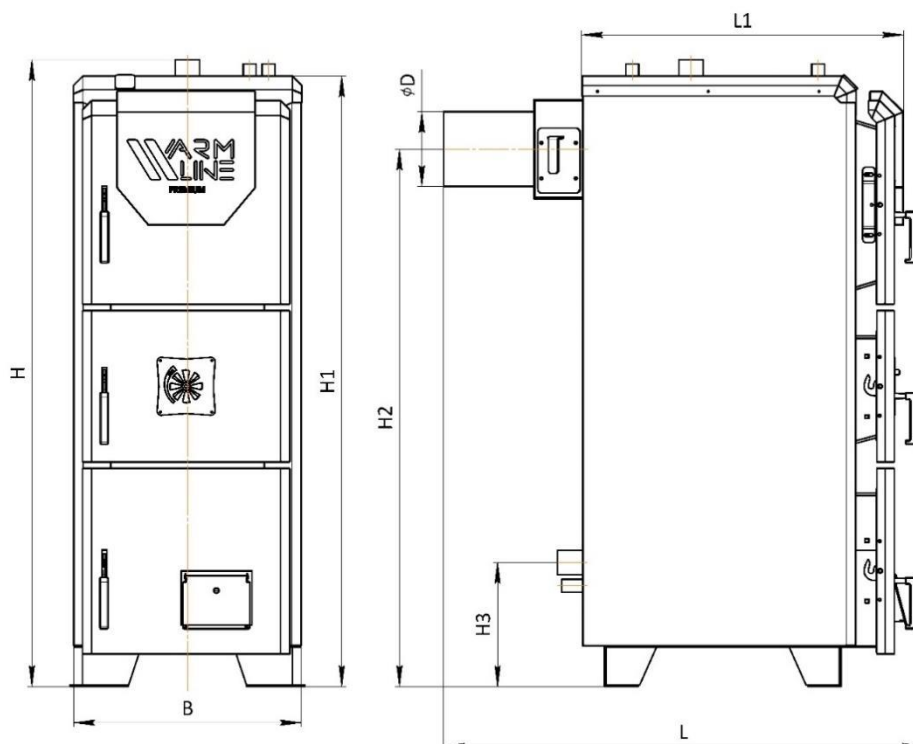


Fig. 2.1. Dimensiunile principale ale cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM sunt 17-75 kW

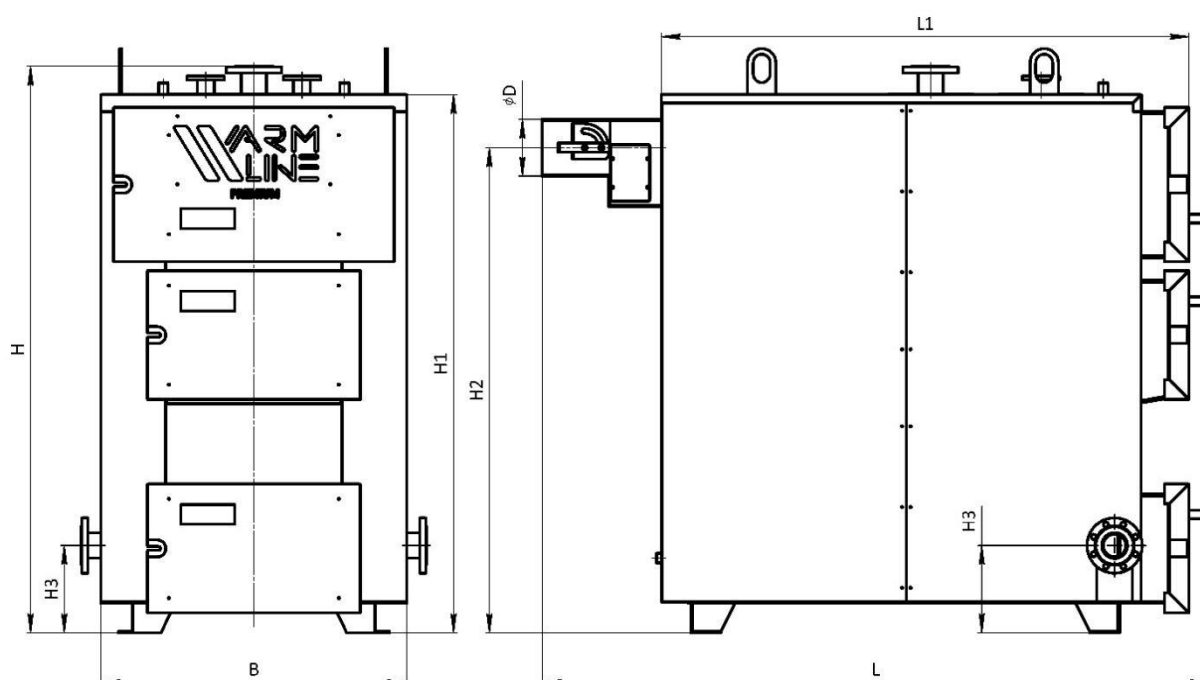


Fig. 2.2. Dimensiunile principale ale cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM sunt 99-200 kW

Tabelul 3

Parametri	Unitate de măsură	Valoarea numerică a mărimii pentru cazane după capacitate :										
	kW	17	21	27	33	42	55	75	99	125	150	200
V	mm	545	545	545	595	595	645	800 (art. 940)	965 (FL 1115)	965 (FL 1115)	1085 (FL 1235)	1085 (FL 1235)
H	mm	1440	1440	1500	1500	1550	1600	1860	2015	2015	2015	2015
H1	mm	1400	1400	1460	1460	1510	1560	1785	1940	1940	1940	1940
H2	mm	1240	1240	1290	1270	1320	1370	1580	1720	1720	1720	1720
H3	mm	300	300	300	300	300	300	310	310	310	310	310
L	mm	930	990	1040	1080	1180	1180	1505	1930	2130	2130	2380
L1	mm	665	725	775	815	915	915	1250	1500	1700	1700	1940
D	mm	159	159	179	219	219	219	300x200	300x200	300x200	350x200	350x200

Dimensiunile ferestrelor de încărcare și a cuptoarelor cazanelor sunt prezentate în fig. 3 și în tabel. 4:

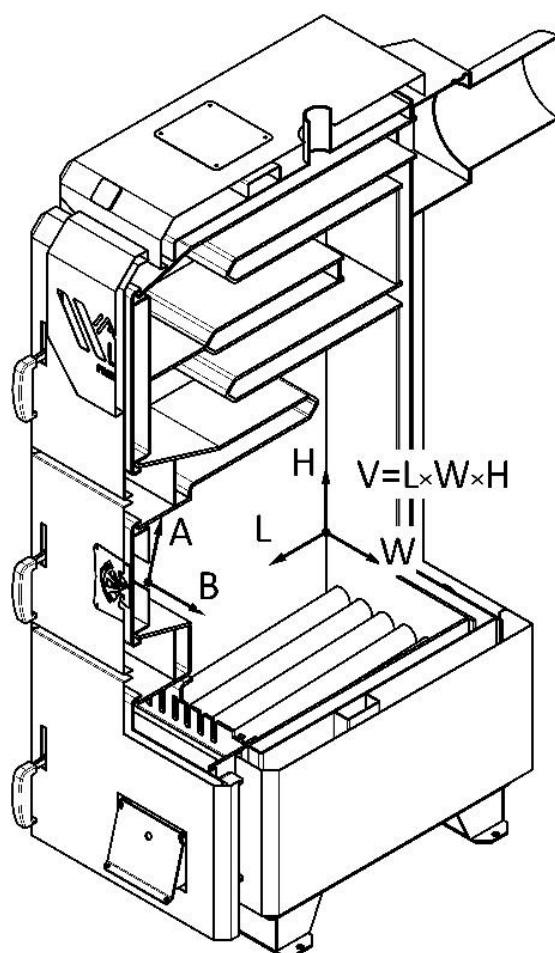


Fig. 3. Principalele dimensiuni ale ferestrelor de încărcare și cuptoarelor din seria WARMLINE PREMIUM

Tabelul 4

Prametri		Unitatea de măsură	Valoarea numerică a mărimii pentru cazane din seria WARMLINE PREMIUM după capacitate :				
		kW	17	21	27	33	42
Dimensiuni focar	Adâncime (L)	mm	400	460	510	550	650
	Lățime (W)	mm	350	350	350	400	400
	Volum (V)	dm3	75	89	98	121	155
Dimensiunile ferestrei de încărcare	Înălțime (A)	mm	230	230	230	230	230
	Lățime (B)	mm	350	350	350	400	400

Parametri		Unitatea de măsură	Valoarea numerică a mărimii pentru cazane din seria WARMLINE PREMIUM după capacitate :					
			kW	55	75	99	125	150
Dimensiuni focar	Adâncime (L)	mm	650	800	1050	1250	1250	1500
	Lăţime (W)	mm	450	560	720	720	840	840
	Volum (V)	dm3	192	362	680	810	945	1125
Dimensiunile ferestrei de încărcare	Înălţime (A)	mm	280	400	400	400	400	400
	Lăţime (B)	mm	450	400	600	600	600	600

INSTALAREA CAZANULUI

Instalarea cazanului trebuie efectuată în conformitate cu proiectul dezvoltat, convenit în conformitate cu procedura stabilită şi cu cerinţele acestei secţiuni cu respectarea regulilor generale de siguranţă..

Lucrările trebuie efectuate de personal calificat care are dreptul de a efectua acest tip de muncă. Responsabilităţile persoanelor care instalează cazanul includ o cunoaştere detaliată a produsului, studierea principiului de funcţionare a tuturor părţilor sale, studierea cerinţelor acestui manual.

Cazanul trebuie transportat la destinaţie în ambalajul producătorului. Ambalajul este îndepărtat la locul de instalare.

AVERTIZARE! Cazanul trebuie transportat la locul de instalare numai în poziţie verticală. Stivuirea cazanelor în timpul transportului şi depozitarea este INTERZISĂ!

În cazurile în care centrala este echipată cu elemente şi sisteme suplimentare (ventilator, programator, regulator de presiune etc.), acestea sunt transportate la locul de instalare în ambalajul producătorului. Instalarea elementelor şi sistemelor suplimentare se efectuează la locul de instalare a cazanului de către consumator sau organizaţia de instalare în conformitate cu cerinţele instrucţiunilor pentru aceste elemente şi recomandările acestui manual de utilizare.

AVERTIZARE! Toate conexiunile electrice trebuie efectuate de o organizaţie specializată.

Condițiile de transport și depozitare a cazanelor trebuie să respecte condițiile:

- grupa 2 conform GOST 15150-69 din punct de vedere al impactului asupra mediului;
- grupa 3 conform GOST 23170-78 în ceea ce privește influența factorilor mecanici.

Pentru ridicarea și coborârea cazanului trebuie utilizat un echipament corespunzător.

În timpul transportului cazanului, acesta trebuie fixat pe platforma vehiculului folosind curele, pene și bare de lemn.

Cazanul trebuie depozitat într-o încăpere neîncălzită, închisă și ventilată.

Înainte de a instala cazanul, trebuie să verificați complexitatea și starea tehnică a acestuia.

CERINȚE PENTRU TRANSPORTAREA CAZANELOR

Spațiile în care este planificată instalarea și funcționarea cazanului trebuie să respecte documentele de reglementare în vigoare:

- NPAOP 0,00-1,81-18 „Reguli de protecție a muncii în timpul funcționării echipamentelor sub presiune”;
- DBN V.2.5-28:2018 „Iluminat natural și artificial”;
- DBN V.2.5-77:2014 „Cazane. Modificarea nr. 1”;
- SNiP 2.04.14-88 „Izolarea termică a echipamentelor și conductelor”;
- DBN V.2.5-67:2013 „Încălzire, ventilație și aer condiționat”;
- DBN V.1.1-7:2016 „Siguranța la foc a obiectelor de construcție. Cerințe generale”;
- DBN V.2.2-9:2018 „Clădiri și structuri. Clădiri și structuri publice. Dispoziții de fond”
- SNiP 2.09.02-85 „Clădiri de producție. Modificarea nr. 1 (națională)”.

Instalarea cazanului este realizată de o organizație specializată în conformitate cu proiectul.

VENTILAREA Camera în care urmează să fie instalată centrala trebuie să aibă ventilație de alimentare și evacuare la o rată de trei ori schimbul de aer pe oră și aer pentru ardere. Canalul de ventilație de alimentare trebuie să aibă o secțiune transversală de cel puțin 50% din secțiunea transversală a coșului de fum, dar nu mai puțin de 210x210 mm. Canalul trebuie să fie situat la cel mult 0,5 m de podeaua cazanului. Pentru cazanele cu o capacitate mai mare de 25 kW, este necesar să se aranjeze ventilația încăperii, aceasta trebuie forțată.

În partea opusă a camerei cazanului, trebuie amplasat un canal de ventilație de evacuare de secțiune transversală similară pentru a asigura circulația aerului în încăpere. Canalul trebuie să fie situat la cel puțin 0,5 m de tavan. De asemenea, camera cazanului trebuie să aibă ventilație de evacuare sub tavanul încăperii cu o evacuare în acoperiș cu o secțiune de cel puțin 25% din secțiunea coșului, dar nu mai puțin de 140x140 mm, care servește la îndepărtarea gazelor nocive. Canalele de ventilație trebuie acoperite cu grătare.

AVERTIZARE! Absența ventilației de alimentare și evacuare sau obstrucția canalelor de ventilație poate duce la consecințe precum lipsa tirajului în cazan, incapacitatea de a atinge puterea maximă a cazanului, fumul, arderea incompletă a combustibilului, acumularea de monoxid de carbon în camera etc.

Deoarece ventilatorul cazanului folosește aer din încăperea cazanului unde este instalat, aerul din camera cazanului nu trebuie să conțină praf, impurități agresive și inflamabile (vapori de solvenți, vopsele, lacuri, lichide inflamabile etc.)

Combustibilul trebuie depozitat într-o încăpere specială în apropierea cazanului sau direct în camera acesteia, dar nu mai aproape de 400 mm de centrală. Pardoseala din camera cazanului trebuie să fie din materiale incombustibile sau să fie căptușită cu tablă de oțel cu o grosime de cel puțin 0,7 mm la o distanță de cel puțin 0,5 m de marginile cazanului.

AVERTIZARE! Este interzisă ventilația forțată prin evacuare în camera cazanelor.

IMPORTANT! Cazanul trebuie să aibă iluminat natural și artificial.

Dimensiunile recomandate ale amplasării cazanului în cameră - conform fig. 4. Respectarea acestor recomandări va asigura funcționarea normală. Înălțimea cazanului este reglată prin suporturi (comandate opțional). Metoda de instalare a acestora este prezentată în fig.5.

IMPORTANT! Pentru a asigura circulația naturală a lichidului de răcire în sistemul de încălzire, este necesar să instalați cazanul astfel încât centrul de încălzire al cazanului să fie sub centrul de răcire al dispozitivelor de încălzire. Rezervorul de expansiune trebuie amplasat în cel mai înalt punct al sistemului. Când instalați rezervorul într-o încăpere neîncălzită, acesta trebuie izolat.

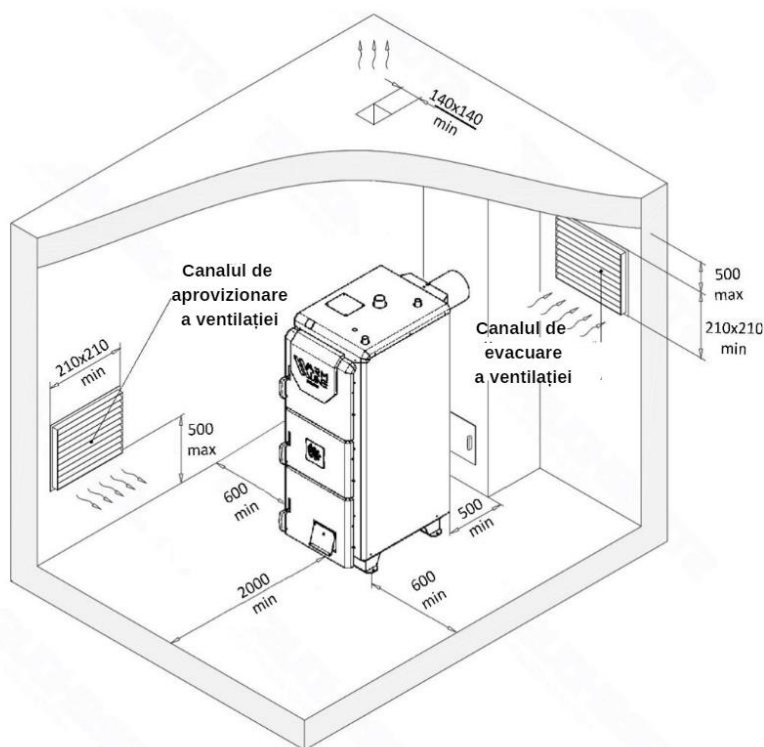


Fig. 4. Schema de instalare a cazanului în cazangerie

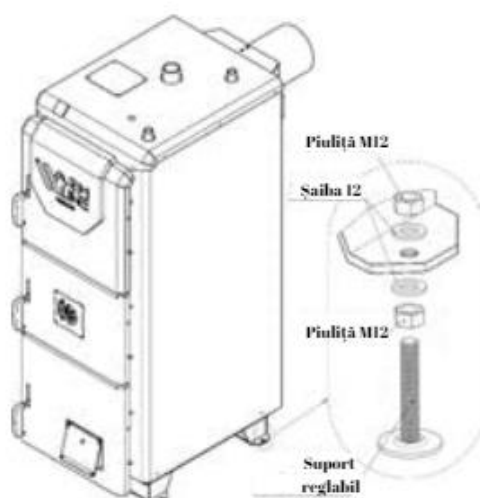


Fig. 5. Schema de instalare a suporturilor reglabile (optional)

COȘUL DE FUM

Structura conductei de fum trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Dimensiunile recomandate ale coșului de fum (aria secțiunii transversale, diametrul, înălțimea) trebuie să corespundă datelor din tabel. 1;
 - Trebuie luată înălțimea coșului de fum care iese deasupra acoperișului (vezi Fig. 6):
 - cel puțin 500 mm deasupra acoperișului plat;
 - cel puțin 500 mm deasupra vârfului acoperișului atunci când plasați conducta la o distanță de până la 1,5 metri de la vîrf;
 - nu mai jos decât vârful acoperișului atunci când plasați conducta la o distanță de 1,5 până la 3 metri de la vîrf;
 - nu mai jos decât linia trasă de la vîrf în jos la un unghi de 10° față de orizont, atunci când plasați conducta la o distanță mai mare de 3 metri de la vîrf;
- canalul conductei trebuie să fie strict vertical, neted, fără coturi și îngustări.

Un dop pentru curățare trebuie instalat în partea inferioară a canalului.

AVERTIZARE! Nu este permisă extinderea coșului dreptunghiular cu o țevă de secțiune rotundă, care este instalată în mijlocul canalului dreptunghiular. Acest lucru duce la o scădere a tirajului în coș, care se simte în timpul perioadei de aprindere a cazanului la temperaturi plus exterioare.

AVERTIZARE! Cazanul trebuie conectat direct la conducta de fum, fără cotituri.



Fig. 6. Schema selectării corecte a înălțimii coșului de fum deasupra acoperișului

AVERTIZARE! Respectarea recomandărilor din fig. 6 va evita fenomenul de tiraj invers în coș. Cantitatea minimă de tracțiune necesară pentru funcționarea normală a cazanului este indicată în tabel. 1.

Pentru a conecta conducta de evacuare a cazanului la coș, ar trebui să utilizați un profil de oțel cu secțiunea și forma corespunzătoare, a cărui lungime nu depășește 400-500 mm. Rezistența la căldură a canalului de fum trebuie să fie de cel puțin 400 ° C. Secțiunea orizontală a canalului de fum trebuie să aibă o pantă în direcția cazanului.

O atenție deosebită trebuie acordată densității conexiunii canalului de fum și ieșirii la coș. Metoda de execuție a canalului de fum și racordarea acestuia la cazan trebuie să îndeplinească cerințele DBN V.2.5-77:2014 „Cazane. Schimbarea nr. 1”.

Conducta de coș a cazanului conține structural o supapă rotativă care vă permite să reglați cantitatea de tiraj în coș..

În cazul în care nu este posibilă asigurarea parametrilor recomandați ai coșului de fum și apar probleme cu tirajul, manifestate în funcționarea necorespunzătoare a cazanului, se recomandă utilizarea unui ventilator pentru produsele de ardere, care stabilizează și menține tirajul. în intervalul necesar.

INFORMAȚIE! Utilizarea izolației coșului de fum îmbunătățește puterea de evacuare.

AVERTIZARE! Înainte de a porni cazanul, coșul de fum trebuie încălzit.

INFORMAȚIE! Puterea de evacuare slabă contribuie la formarea condensului pe pereții schimbătorului de căldură, ceea ce reduce resursele acestuia și duce, de asemenea, la fum și la arderea incompletă a combustibilului.

MONTAJUL ELEMENTELOR AUXILIARE

Pentru a crește confortul de service, eficiența și autonomia de lucru, pe centrală pot fi instalate elemente suplimentare: regulator de presiune, ventilator, programator. Acestea nu sunt incluse în configurația standard și pot fi instalate la cererea utilizatorului. Schemele și locurile pentru instalarea lor sunt prezentate mai jos.

Regulator de greutate

Instalarea și reglarea se efectuează în conformitate cu pașaportul pentru regulatorul de sarcină (inclus în kit) și fig. 7. Țeava pentru conectarea regulatorului de sarcină este amplasată pe peretele superior din apropierea ușii. Înainte de a instala regulatorul de presiune, este necesar să scurgeți apa și să scoateți dopul de pe duză. Reglarea se face conform pașaportului pentru regulatorul de sarcină.

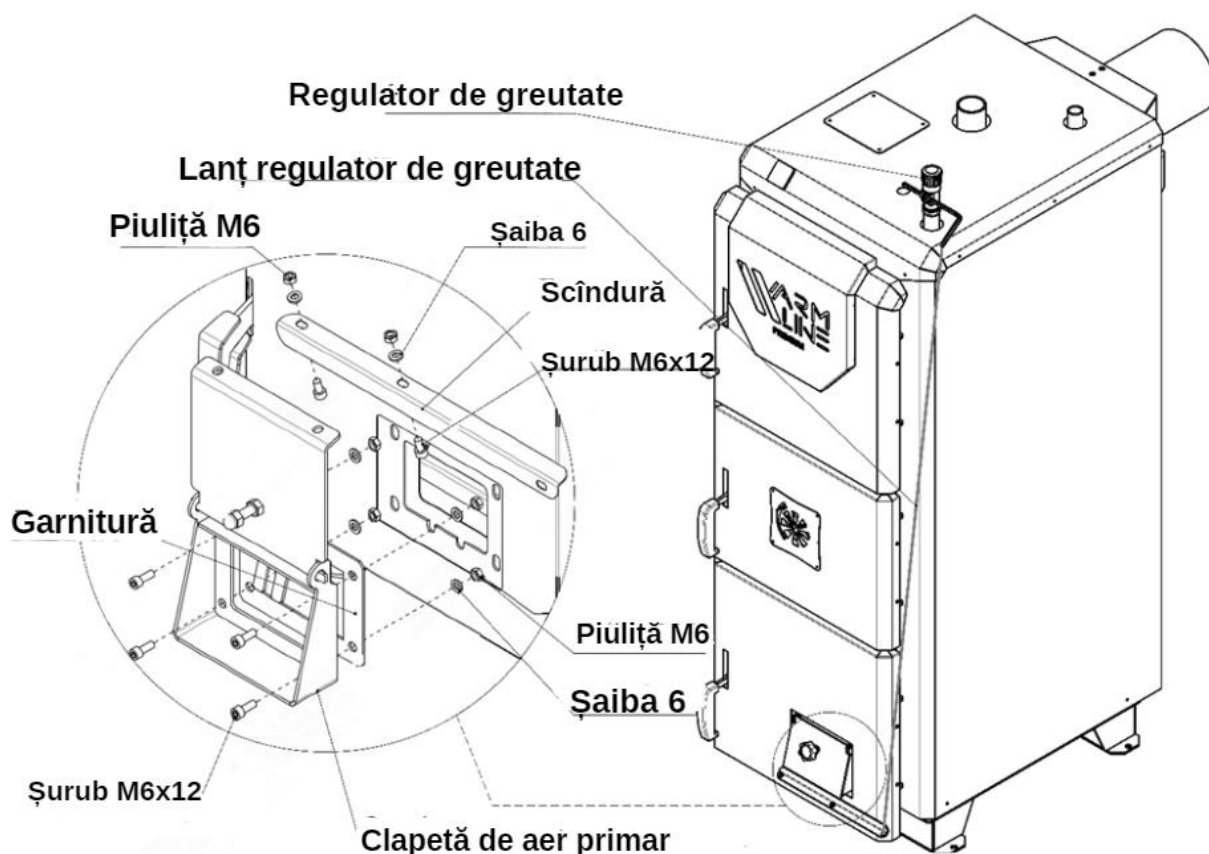


Fig. 7. Schema de instalare a regulatorului de greutate

Regulatorul de greutate este conectat printr-un lanț la supapa de aer primar (poz. 17, fig. 1). Când temperatura se schimbă, pârghia regulatorului se rotește într-un anumit unghi (conform setărilor), în consecință, ridică sau coboară amortizorul de pe ușa

inferioară. În acest fel, se reglează cantitatea de aer primar care intră în cuptor prin grătar.

Ventilator

1. În poziția de transport se afla în cuptorul cazanului. Duza pentru instalarea ventilatorului este situată în partea superioară a cazanului pe canalul vertical corespunzător.
2. Instalarea ventilatorului trebuie efectuată în conformitate cu fig. 8. Ventilatorul poate fi instalat în două locuri special desemnate ale cazanului:

- De sus - pe duza cutiei de aer. În același timp, este necesar să demontați mai întâi dopul.

- De jos - pe ușa de jos. Pentru a instala ventilatorul, este necesar să demontați mai întâi ansamblul clapetei de aer primar.

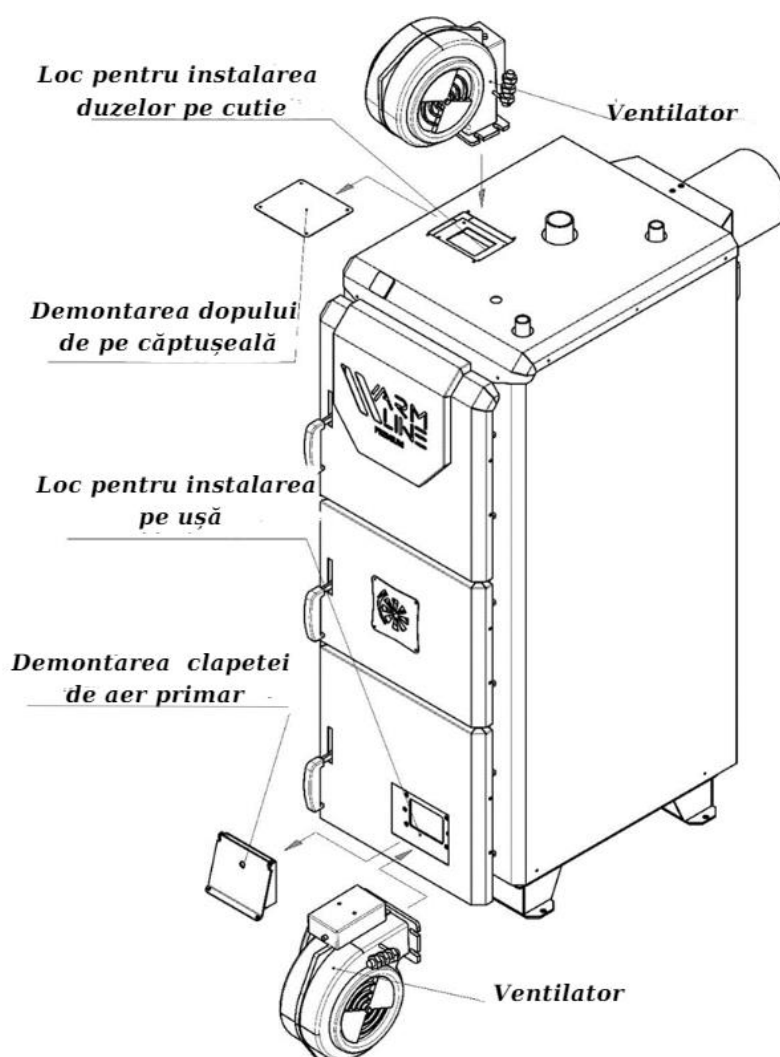


Fig. 8. Schema de instalare a ventilatorului

AVERTIZARE! Când utilizați ventilatorul, în locul clapetei de aer primar este instalat un dop corespunzător (articolul 17, Fig. 1). Clapeta din conducta de evacuare a gazelor arse a cazanului (poz. 7, fig. 1) trebuie să fie DESCHIS!

Conectarea cablurilor electrice trebuie efectuată în conformitate cu recomandările producătorului ventilatorului.

Programator

În poziția de transport se afla în cuptorul cazanului. Instalarea controlerului trebuie efectuată în

conformitate cu fig.9.

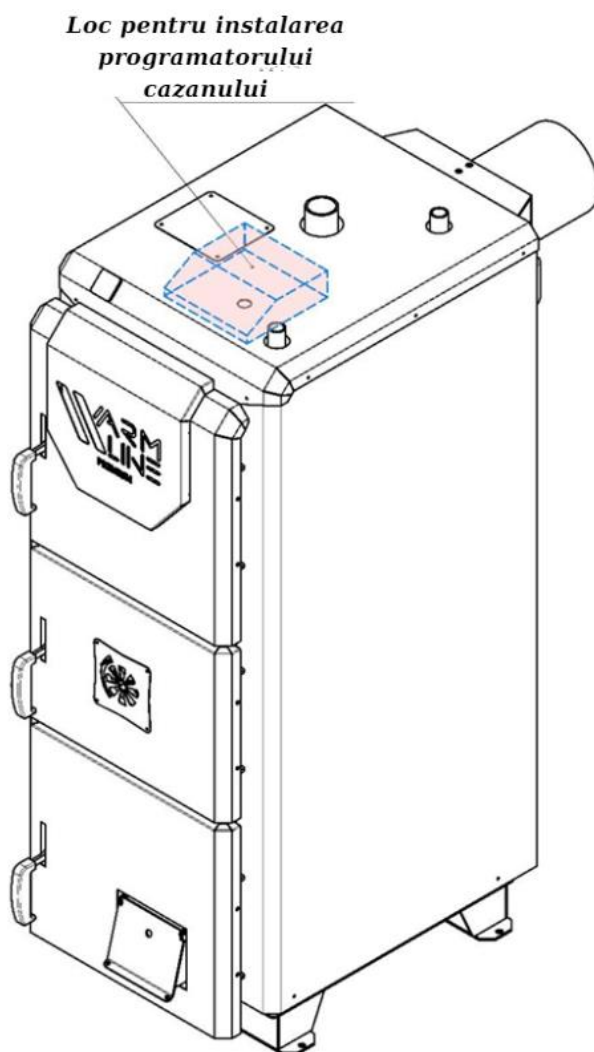


Fig. 9. Schema de instalare a programatorului

CERINȚE PENTRU CONEXIUNI ELECTRICE

Sistemul de control al cazanului (programator) este alimentat la o rețea de 230 V / 50 Hz. În încăperea cazanului, unde este instalată centrala, cablarea electrică cu parametrii de 230 V / 50 Hz trebuie efectuată în conformitate cu standardele în vigoare. Cablajul electric trebuie să se termine cu o priză cu contact de protecție.

Cablajul defect poate cauza defectarea controlerului și poate reprezenta o amenințare pentru utilizatorii cazanelor.

AVERTIZARE! Este interzisă utilizarea prelungitoarelor pentru conexiunile electrice ale cazanului.

AVERTIZARE! Nu este permis contactul cablurilor cu părțile centralei care se încălzesc (uși, coș de fum etc.).

AVERTIZARE! Toate conexiunile electrice trebuie efectuate exclusiv de un electrician calificat cu respectarea obligatorie a normelor NPAOP 40.1-1.21-98 „Reguli pentru funcționarea în siguranță a instalațiilor electrice de consum”.

Utilizatorului îi este interzis să deschidă capacul controlerului și al ventilatorului, precum și să facă orice modificări ale conexiunilor electrice.

AVERTIZARE! Înainte de a conecta pompele și ventilatorul, este necesar să scoateți dopul controlerului din priză!

INFORMAȚIE! Cazanul trebuie împământat în locul corespunzător (vezi Fig. 10). Ca fire de împământare, utilizați un fir de cupru cu o secțiune transversală de cel puțin 2,5 mm². Protejați firul de deteriorări mecanice.

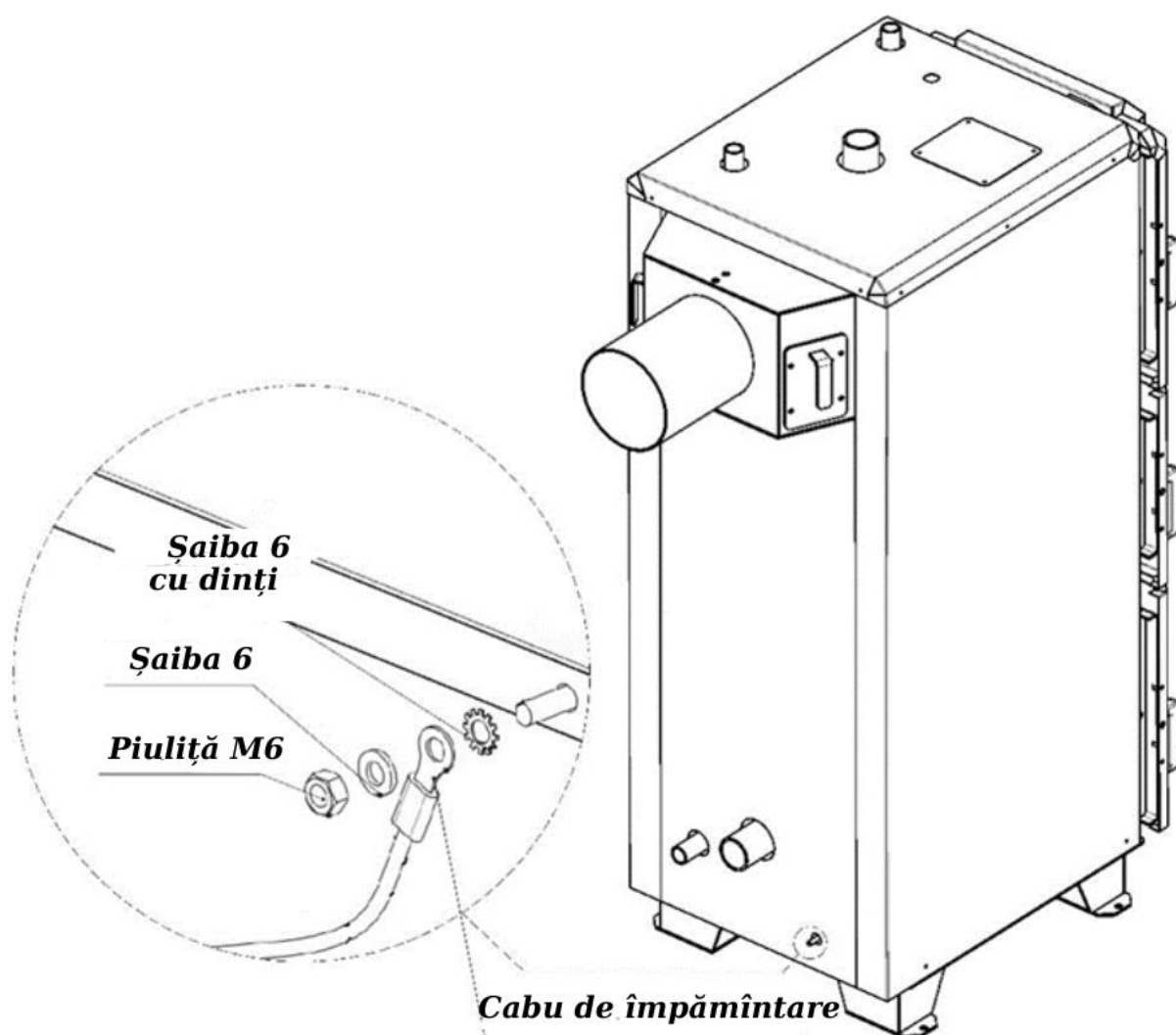


Fig. 10. Schema de împământare a cazanului

MARCAREA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ ȘI A CAZANULUI

Partea principală a cazanului este schimbătorul de căldură, care trebuie testat hidraulic după terminarea lucrărilor de sudare..

Schimbatoarele de căldură care au trecut toate testele trebuie marcate și introduse în baza de date a producătorului. Numărul de serie al schimbătorului de căldură este ștampilat.

Important! La primirea cazanului, utilizatorul trebuie să compare numărul de serie al schimbătorului de căldură marcat pe cazan cu numărul de serie al cazanului specificat în acest manual. Neconcordanța între numerele de serie de pe centrală și din documentație va anula garanția.

CONECTAREA CAZANULUI LA SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE

Conectarea cazanului la sistemul de încălzire și instalarea elementelor sistemului de încălzire în sine se realizează conform proiectului dezvoltat de o organizație certificată. Înainte de a conecta cazanul, trebuie să:

- clătiți sistemul de încălzire cu apă curentă pentru a îndepărta particulele mecanice;
- efectuați un test hidraulic cu o presiune de cel puțin 2 bari cu rezervorul de expansiune deconectat timp de 6 - 10 ore.

INFORMAȚIE! *Garanția cazanului este anulată dacă sunt detectate defecțiuni funcționale cauzate de contaminarea mecanică a sistemului de încălzire. Filtrul din fața conductei de retur a cazanului trebuie curățat regulat.*

Între spălarea sistemului, testele sale hidraulice și umplerea cu lichid de răcire de lucru, ar trebui să existe intervale minime de timp, deoarece conductele care nu sunt umplute cu lichid de răcire se corodează activ. Din același motiv, lichidul de răcire trebuie golit din sistem numai în cazuri extreme.

AVERTIZARE! *Cazanele sunt destinate funcționării în sisteme de încălzire cu circuit de apă, care funcționează la o presiune de cel mult 1,5 bar și o temperatură de cel mult 90 °C. Astfel, la o temperatură a lichidului de răcire de 20 °C, presiunea din sistemul de încălzire nu trebuie să depășească 0,8...1,0 bar.*

AVERTIZARE! *Este interzisă funcționarea cazanului fără supapă de siguranță și (sau) grup de siguranță al cazanului.*

Cazanele pot funcționa în sistemele de încălzire cu circulație atât naturală, cât și forțată a lichidului de răcire.

Pentru conectarea corectă a cazanului la sistemul de încălzire și buna funcționare a acestuia, trebuie respectate următoarele condiții:

- temperatura din cazan nu trebuie să fie mai mică de 60 °C;
- temperatura apei la intrarea în cazan nu trebuie să fie mai mică de 55-60 °C.

Aceste cifre se datorează faptului că umiditatea conținută în orice combustibil solid are un punct de rouă la nivelul de 45-55 °C. În cazul în care temperatura suprafețelor de contact cu încălzirea cazanului este sub acest nivel, umezeala care se evaporă în timpul arderii se condensează pe pereți. Condensul este un electrolit și provoacă coroziune la temperatură scăzută. Ca rezultat, acest lucru duce la o scurtare a duratei de viață a acestuia.

Acest fenomen poate fi prevenit prin setarea unei temperaturi mai ridicate a apei în cazan și prin reglarea temperaturii în camere individuale cu ajutorul robinetelor termostactice, precum și prin utilizarea schemelor de amestecare. Selectarea echipamentelor pentru astfel de sisteme ar trebui să fie efectuată de un specialist certificat în etapa de dezvoltare a proiectului.

INFORMAȚIE! *Instalarea cazanului trebuie efectuată de o organizație certificată sau de un specialist care are calificările corespunzătoare. Organizația sau specialistul care efectuează lucrările de instalare trebuie să ofere o garanție pentru*

corectitudinea conexiunii și să confirme acest lucru cu o semnătură și un sigiliu în fișa de garanție.

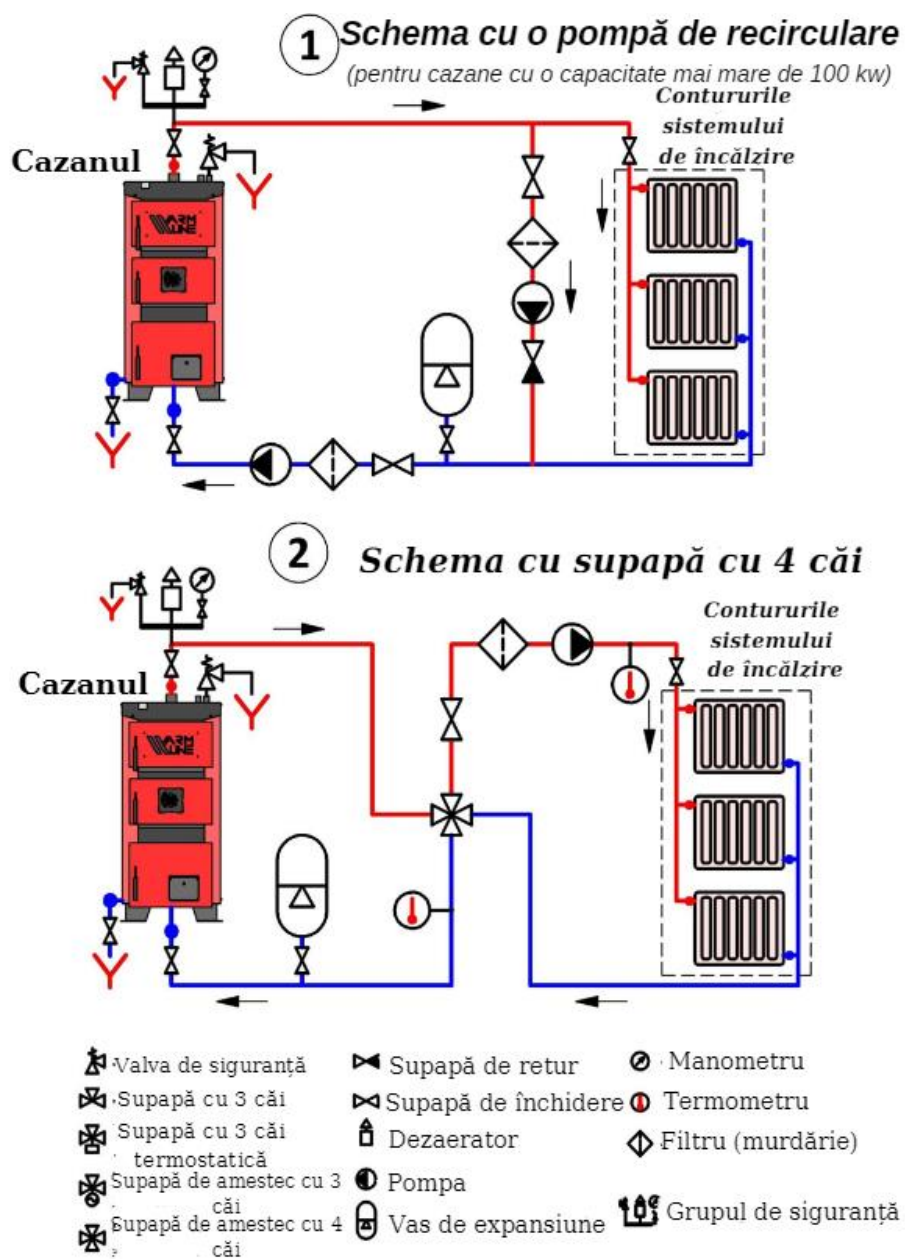


Fig. 11. Scheme de conectare a cazanului la sistemul de încălzire

3 Schema cu o supapă cu 3 căi și o săgeată hidraulică

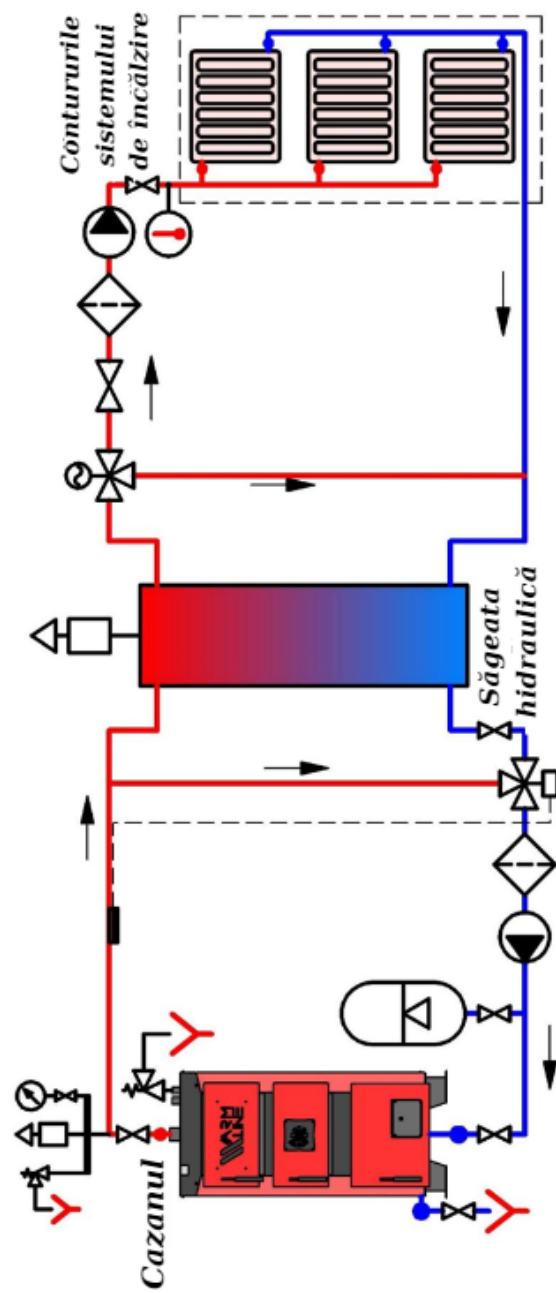


Fig. 11 (continuare)

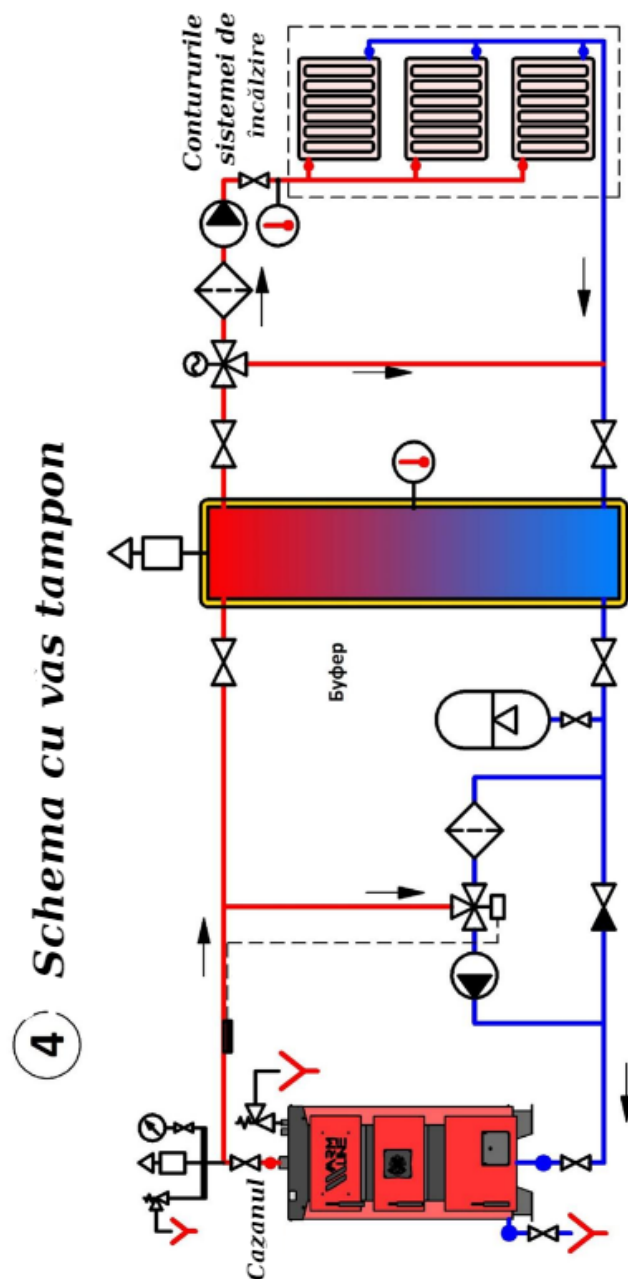


Fig. 11 (sfârșit)

Conducta de alimentare a sistemului de încălzire trebuie conectată la conducta de evacuare a cazanului (pe peretele superior al schimbătorului de căldură). Conducta de retur din sistem trebuie conectată la conducta de admisie a cazanului (de jos, pe peretele din spate al schimbătorului de căldură).

INFORMAȚIE! Centrala termică este conectată la centrala termică prin racorduri filetate și cu flanșe. Un cazan care se instalează singur prin sudură pierde garanția!!!

Primii trei metri ai conductei de alimentare și ultimii doi metri ai conductei de retur trebuie să fie realizate din țevi metalice cu diametrul egal cu diametrul duzelor cazanului corespunzătoare.

În locurile în care cazanul este conectat la sistemul de încălzire, se recomandă instalarea supapelor de închidere, astfel încât în timpul lucrărilor de reparație să nu fie nevoie să se scurgă complet lichidul de răcire din sistem. Dimensiunile de conectare ale cazanelor sunt indicate în tab. 1 și tab. 3.

INFORMAȚIE! Nu este permisă instalarea fittingurilor pe conductele sistemului de siguranță cu direcții în sus și în jos, precum și pe conducta de circulație. Aceste conducte trebuie protejate de îngheț.

Se recomandă conectarea cazanului la sistemul de încălzire printr-o supapă cu 3 sau 4 căi. Aceste supape sunt concepute pentru a regla temperatura în sistemul de încălzire și pentru a proteja cazanul de hipotermie locală - șoc termic. La întoarcerea din sistem, lichidul de răcire „rece” intră în supapă, unde se amestecă cu lichidul de răcire „fierbinte” care vine din cazan. Astfel, supapa asigură temperatura recomandată a lichidului de răcire rotativ la admisia cazanului (55 °C).

În sistemul de încălzire, temperatura este menținută și prin amestecarea lichidului de răcire din conductele de alimentare și retur. Robinetele de amestec pot fi instalate în sisteme cu circulație naturală și forțată. Se recomandă ca supapa de amestec cu patru căi să fie setată în poziția „50% amestecare”.

ÎNTREȚINEREA ȘI DESERVIREA

UMPLEREA CU APĂ

După instalarea cazanului, sistemul trebuie umplut cu apă. Înainte de a umple cazanul, sistemul de încălzire și boilerul trebuie spălate pentru a îndepărta impuritățile.

Cazanul și sistemul în ansamblu sunt umplute cu apă prin scurgerea cazanului. Această acțiune trebuie făcută foarte încet pentru a elimina complet aerul din sistem. Apa trebuie să respecte standardele. Calitatea apei folosite la umplerea sistemului de încălzire afectează durabilitatea acestuia, astfel ca apa trebuie să fie curată, fără poluare și compuși chimici agresivi. Durețea apei nu trebuie să depășească 2 mg.echiv/l. Apa prea dură provoacă depuneri în cazan și în sistemul de încălzire, ceea ce reduce randamentul cazanului și poate duce la defectarea acestuia.

Trebuie să opriți alimentarea cu apă atunci când sistemul este deja plin, adică dacă apa se revărsă din conducta de semnalizare a vasului de expansiune situat în cel mai înalt punct al sistemului sau dacă manometrul indică aproximativ 0,8-1,0 bar.

După umplerea sistemului, robinetul de evacuare al cazanului trebuie închis. Dacă este necesar să adăugați apă în sistem, aceasta trebuie făcută cu centrala nefuncțională. Dacă este necesar, apa este evacuată după prerăcirea ei prin conducta de evacuare a cazanului în canalizare.

AVERTIZARE! Este interzisă alimentarea sistemului cu apă în timpul funcționării centralei, mai ales dacă centrala este foarte fierbinte, deoarece aceasta poate duce la deteriorarea acestuia sau formarea de fisuri.

PRIMA PORNIRE A CAZANULUI

INFORMAȚIE! Prima pornire a cazanului trebuie efectuată de către un specialist care are suficiente calificări pentru a efectua acest tip de lucrări. Defecțiunea cazanului cauzată de punerea în funcțiune necorespunzătoare nu este considerată un caz de garanție și duce la pierderea garanției.

Înainte de a porni centrala pentru prima dată:

1. Verificați instalarea și conectarea corectă la rețeaua electrică:
 - Servomotoare cu supape cu patru căi (dacă sunt disponibile);
 - Echipamente de pompare ale sistemului de încălzire, alimentare cu apă caldă și circuite de încălzire prin pardoseală (dacă sunt disponibile);
 - Senzor în cazan;
 - Ventilator (dacă este disponibil);
 - Distribuitor (dacă este disponibil).
2. Verificați sistemul de încălzire:
 - Etanșeitate, absența scurgerilor de apă din cazan sau sistem;
 - Apa din conducte și vasul de expansiune îngheață;
 - Nivelul apei și presiunea sunt normale și suficiente (manometrul, în funcție de înălțimea clădirii, ar trebui să arate de la 0,8 la 1,2 bar). Dacă presiunea este foarte scăzută, trebuie să adăugați apă, turnând-o exclusiv într-un cazan rece.
3. Verificați etanșeitatea coșului de fum pe peretele din spate al cazanului.
4. Verificați conectarea corectă a cazanului la coș.
5. Verificați etanșeitatea închiderii ușilor și a trapelor cazanului
6. Măsurați tirajul în coș.

Cazanul este pornit în următoarea ordine:

- Studiați acest manual de utilizare în detaliu;
- Porniți distribuitorul (dacă este instalat);
- Verificați performanța afișajului - setați modurile de funcționare;
- Aprindeți cazanul conform recomandărilor din acest manual;
- Încălziți cazanul la temperatura de funcționare;
- Verificați etanșeitatea cazanului;
- Testați transferul de căldură în conformitate cu normele;
- Completați formularul de garanție.

INFORMAȚIE! Datele privind sfârșitul instalării și pornirea la zero a cazanului trebuie notate în cardul de garanție.

EXPLOATAREA CAZANULUI

Cazanul trebuie verificat înainte de fiecare pornire:

- Permeabilitatea coșului de fum;
- Starea lichidului de răcire și presiunea din sistem;
- Starea și funcționarea sistemelor de siguranță a cazanelor.

AVERTIZARE! Pentru aprinderea cazanului este interzisă folosirea de lichide inflamabile, cum ar fi benzina, etc... Aprinderea trebuie să fie în etape: mai întâi cu hârtie și lemn, apoi cu un strat subțire de combustibil principal.

APRINDERE

Înainte de a începe aprinderea, trebuie să deschideți complet clapeta din conducta de coș a cazanului, ușa cenușarului. Ușa de încărcare trebuie să fie complet închisă. Aprinderea trebuie efectuată lent, folosind bucăți mototolite de hârtie și lemn de foc, la care trebuie adăugat un strat de combustibil principal după apariția unei arderi constante. Când combustibilul începe să ardă, ar trebui să închideți ușa scrumierului, apoi să deschideți ușa de încărcare și să umpleți cuptorul cu combustibil. Când gazele de ardere intră în coșurile cazanului și în conducta de coș, ar trebui să închideți ușa de încărcare, să porniți ventilatorul și să setați temperatura necesară pe controler.

Dacă aprinderea are loc într-un cazan cu un regulator de tiraj mecanic, atunci după ce are loc o ardere stabilă și ușa pentru cenușă este închisă, trebuie ajustată funcționarea regulatorului de tiraj și poziția clapetei de aer primar, precum și poziția cea mai eficientă. a clapetei de aer secundar.

Dacă focul se stinge în timpul aprinderii, trebuie să curățați cuptorul, să ventilați canalele cazanului și să efectuați din nou aprinderea.

Este necesar să se evite setarea unei temperaturi prea scăzute pentru cazan (sub 65 °C), deoarece aceasta afectează negativ procesul de ardere și crește concentrația de substanțe nocive în gazele de evacuare (combustie incompletă). Dacă centrala funcționează la temperaturi scăzute, pe pereții acestuia pot apărea picături de vapor de apă („transpirație”). „Transpirația” prelungită poate duce la coroziune și poate scurta durata de viață a cazanului. Din acest motiv, temperatura de funcționare a cazanului trebuie setată destul de ridicată, iar temperatura din casă trebuie reglată cu ajutorul reglatoarelor termostactice de pe calorifere. De asemenea, se recomandă utilizarea supapelor de amestec.

Timpul pentru arderea completă a combustibilului depinde de calitatea și cantitatea acestuia, astfel încât utilizatorul trebuie să afle experimental cantitatea necesară de combustibil și timpul de ardere.

AVERTIZARE! Focul și cenușa trebuie să fie întotdeauna închise, cu excepția momentelor de aprindere, de încărcare a combustibilului sau de curățare a scrumierei de cenușă.

INFORMAȚIE! La aprinderea unui cazan rece, pe pereții cazanului poate apărea condens - „transpirație”, ceea ce dă iluzia că cazanul are scurgeri. Acesta este un fenomen complet natural care dispare după încălzirea cazanului la peste 60 °C. În cazul unui cazan nou, în funcție de condițiile atmosferice și de temperatura apei din cazan, acest fenomen poate dura câteva zile.

AVERTIZARE! În lipsa curentului electric pentru alimentarea ventilatorului și a regulatorului, centrala poate funcționa pe tiraj natural, cu condiția să existe circulație naturală în sistemul de încălzire.

AVERTIZARE! Funcționarea cazanului la temperatura vehiculului de căldură la intrare peste 60 °C previne apariția umidității și coroziunii pe cazan.

În timpul funcționării normale a cazanului, procesul de întreținere al acestuia se reduce la încărcarea în timp util a combustibilului și curățarea cutiei de cenușă. Timpul de funcționare al cazanului la o sarcină nu este o valoare constantă și poate varia în funcție de tipul de combustibil și de compoziția acestuia, în special de conținutul de umiditate. La o putere mai mică, durata arderii poate crește cu câteva ore.

Când încărcați combustibil în cuptor, trebuie să opriți controlerul, apoi să deschideți încet ușa de încărcare, să turnați combustibil, să închideți ușa și să porniți din nou controlerul.

Îndepărtarea cenușii din spațiul dintre grătare se realizează între încărcările cazanului.

INFORMAȚIE! Produsele de ardere precum zgura, pietrele și jarul trebuie îndepărtate cu o unealtă adecvată după stingerea cazanului sau înainte de aprinderea cazanului.

AVERTIZARE! Când deschideți ușa, nu trebuie să stați niciodată în fața ei. Acest lucru poate provoca arsuri.

AVERTIZARE! Funcționarea pe termen lung a cazanului la o temperatură scăzută a lichidului de răcire duce la acumularea de depuneri, așa-numitul „gudron”, pe pereții cazanului și pe coșul de fum. Acest lucru poate provoca un incendiu!

CURĂȚIREA ȘI MENȚINEREA

O atenție deosebită trebuie acordată curățării temeinice a cenușii și funinginei din spațiul dintre grătare, pereții cuptorului și conducta de gaz convectivă. Suprafețele de încălzire trebuie curățate înainte de fiecare nouă aprindere a cazanului.

INFORMAȚIE! Eficiența procesului de ardere depinde de proprietățile de schimb de căldură ale suprafețelor de încălzire. Funinginea, praful și cenușa formate în timpul arderii combustibilului și depuse pe pereții cazanului sunt cauza unei eficiențe reduse, deoarece afectează procesul de transfer de căldură.

Conductele de convecție trebuie curățate prin ușa superioară la fiecare 3-7 zile.

AVERTIZARE! Temperatura de lucru a elementelor interne ale cazanului poate ajunge la 400 °C! Înainte de curățare, cazanul trebuie lăsat să se răcească complet pentru a evita arsurile.

AVERTIZARE! Înainte de toate lucrările de reparație și curățare, cazanul trebuie deconectat de la rețea. Toate lucrările de întreținere la cazan trebuie efectuate numai de către adulți cu grijă deosebită. De asemenea, trebuie să vă asigurați că copiii nu sunt în apropiere în timpul curățării. Pentru îngrijirea cazanului trebuie folosite mănuși și pălării.

Când centrala este inactivă pentru o perioadă lungă de timp în condiții de temperatură scăzută, este obligatorie încălzirea cazanului și a coșului de fum la o temperatură de 70-80 °C înainte de pornire. De asemenea, periodic (cel puțin o dată pe săptămână) trebuie să încălziți și să uscați cazanul și coșul de fum, chiar dacă nu este necesar să porniți cazanul. Acest lucru prelungește durata de viață a cazanului.

Conducta de gaz convectivă și pereții cuptorului trebuie curățate prin ușa superioară, ușa de încărcare și ușa scrumierului. Suprafața și spațiul dintre grătare trebuie curățate prin ușa de cenușă. Prin ele se îndepărtează și cenușa și cenușa.

Pentru a curăța cazanul, trebuie să utilizați accesoriile furnizate împreună cu centrala.

AVERTIZARE! După încheierea sezonului de încălzire, cazanul și coșul de fum trebuie curățate temeinic. Camera cazanului trebuie menținută curată și uscată. În perioada de repaus, lăsați centrala cu ușa deschisă. Înainte de sezonul de încălzire, este necesară o nouă verificare a cazanului și a coșului de fum.

OPRIREA DE URGENȚĂ A CAZANULUI

Se poate considera o situație de avarie sau o urgență:

- Depășind temperatura maximă a apei de 85°C, controlerul a intrat în modul de urgență, a pornit pompa și a oprit ventilatorul;
- Creșterea presiunii;
- Depresurizarea cazanului sau a sistemului de încălzire, fisuri în țevi, calorifere, fittinguri etc.;
- Alte amenințări pentru funcționarea în siguranță a cazanului.

În astfel de situații, ar trebui să se facă următoarele:

1. Scoateți combustibilul din cuptor într-un recipient metalic, încercând în același timp să nu vă ardeți sau să fumați (puteți sta în interiorul cazanului doar pentru scurt timp, dacă este posibil deschideți ușa sau orificiile de ventilație). Căldura trebuie îndepărtată numai în prezența unei alte persoane. În caz de fum puternic în camera cazanului, trebuie să contactați pompierii pentru ajutor. Este permisă umplerea camerei de ardere cu nisip uscat. Este strict interzisă umplerea cuptorului cu apă. Acest lucru se poate face numai în afara incintei cazanului, în aer curat, la o distanță de cel puțin 3 m;

2. Aflați cauza accidentului, iar după eliminarea acestuia, asigurați-vă că centrala și sistemul în ansamblu sunt funcționale din punct de vedere tehnic. După aceea, începeți curățarea și pornirea cazanului.

AVERTIZARE! În timpul unei opriri de urgență a cazanului, este necesar să aveți grijă de siguranța oamenilor și să respectați regulile de siguranță la incendiu.

Acțiuni în caz de incendiu în coșul de fum

Un incendiu într-un coș de fum este rezultatul aprinderii funinginei acumulate pe pereți. Pentru a evita astfel de incidente, ar trebui să curățați sistematic coșul de fum. Acțiuni în caz de incendiu în coș:

- Sună la stația de pompieri, descrie exact ce se întâmplă și spune-le adresa;
- Opriți cazanul prin eliminarea căldurii din cuptor;
- Înainte de sosirea pompierilor, verificați coșul de fum din partea laterală a încăperii pentru apariția unor fisuri care ar putea contribui la intrarea incendiului în încăpere;
- Pregătiți echipament de stingere a incendiilor: stingătoare de incendiu, pături, un furtun conectat la apă, apă într-un recipient;
- Oferiți acces pompierilor, spuneți-le despre ce se întâmplă, răspundeți la întrebări.

AVERTIZARE! Un incendiu într-un coș de fum nu trebuie stins cu apă, deoarece răcirea rapidă poate duce la apariția unor fisuri prin care focul, scânteele sau gazele nocive pot pătrunde în încăpere. După eliminarea incendiului din coș, experții trebuie chemați imediat pentru curățare și o inspecție completă a coșului.

OPRIREA CAZANULUI

După sfârșitul sezonului de încălzire sau în alte cazuri de oprire programată a cazanului, trebuie să așteptați până când combustibilul din cuptor este complet ars, apoi asigurați-vă că îndepărtați cenușa și zgura din toate părțile schimbătorului de căldură.

În timpul opririi cazanului, apa din sistemul de încălzire centrală poate fi evacuată numai dacă sunt necesare lucrări de reparație sau instalare. Pentru a proteja cazanul de coroziune după sezonul de încălzire, acesta trebuie curățat temeinic de cenușă și funingine, care conțin o cantitate mare de sulf.

UTILIZAREA CAZANULUI DUPĂ ÎNCHEIAREA SERVICIULUI

Utilizarea cazanului trebuie efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare din țara în care a fost produs cazanul. Cazanul nu conține metale prețioase sau materiale dăunătoare mediului.

NOTE PRIVIND DESERVIREA

Asigurați-vă că vă familiarizați cu conținutul acestei secțiuni. Aceste informații sunt foarte importante:

1. Cazanul trebuie întreținut numai de adulți care au citit instrucțiunile;
2. Este strict interzis ca copiii să se afle lângă cazan în absența adulților;
3. Lichidele inflamabile nu pot fi folosite pentru aprinderea combustibilului, doar combustibil solid, lemn de foc, hârtie etc.;
4. În cazul gazelor inflamabile, al vaporilor care pătrund în camera cazanului sau al necesității de a efectua lucrări care cresc riscul de incendiu sau explozie (lac, lipici etc.), centrala trebuie oprită.;
5. În timpul funcționării cazanului, temperatura lichidului de răcire nu trebuie să depășească 90 °C;
6. Nu așezați materiale inflamabile pe sau lângă cazan;
7. Liniile electrice trebuie amplasate departe de sursele de căldură (uși, coș de fum etc.);
8. Modificarea componentelor electrice ale cazanului sau modificarea designului cazanului este strict interzisă;
9. Ar trebui să utilizați combustibil recomandat de producător, furnizat de furnizori care au permisiunea corespunzătoare, certificate;
10. La îndepărtarea cenușii, materialele inflamabile trebuie să fie la o distanță mai mare de 1,5 m de cazan. Cenușa trebuie transferată în recipiente rezistente la căldură cu capac;
11. După încheierea sezonului de încălzire, cazanul și coșul de fum trebuie curățate temeinic. Camera cazanului trebuie menținută curată. Cazanul trebuie depozitat cu ușa deschisă.

INFORMAȚIE! Înainte de a apela departamentul de deservire, trebuie să curățați temeinic conductele de gaz de convecție și pereții cuptorului, precum și să curățați intrarea în camera cazanului în cazul unei posibile înlocuiri a cazanului.

POSIBILE DEFECTE ȘI METODE DE ELIMINARE A LOR

Exemple de posibile defecțiuni ale cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM sunt date în tab. 5.

Tabel 5

Tipul de urgență	O posibilă cauză a situației de urgență	Recomandări de depanare
Creșterea bruscă a presiunii, a temperaturii	Supape blocate	Eliberarea canalelor
	Ventilatorul nu se oprește când se atinge temperatura setată	Resetați setările regulatorului și setați din nou, observând cazanul (dacă ventilatorul nu se oprește din nou - opriți regulatorul și apelați service-ul)
Fum de pe ușa de cenușă	Ușa nu este închisă corect	Reglați mânerul
	Contaminarea cordonului	Curățați cablul
	Deteriorarea cablului de etanșare	Înlocuiți cablul
Temperatura cerută nu este	Căldura scăzută de ardere a combustibilului	Utilizați combustibil cu ardere mai mare

atinsă	Trebuie mărită puterea	Reglați puterea cu amortizorul
	Schimbător de căldură necurățat	Curățați suprafețele de încălzire ale cazanului
	Instalarea incorectă a cazanului	Verificați sistemul
	Se folosește un cazan de capacitate greșită	Verificați consumul de energie al casei, faceți calculele de putere termică necesare
	Setări incorecte ale distribuitorului	Schimbă setările
	Senzor de temperatură deteriorat	Verificați, dacă este necesar, înlocuiți senzorul
Creștere semnificativă a temperaturii	Puterea mare în combinație cu arderea combustibilului	Utilizați un regulator de tracțiune sau utilizați un alt combustibil
	Durată de epurarea prea mică sau prea lungă	Modificați setările distribuitorului
Ieșirea fumului pe ușă	Nu există putere de tragere în coș: • coș de fum scurt • secțiune transversală insuficientă a coșului de fum • coșul de fum sau cazanul necesită curățire	• mărirea coșului de fum • modificați secțiunea transversală a coșului de fum • curățați coșul de fum și cazanul
	Ventilatorul merge prea repede	Regulați ventilatorul
	Cablu deteriorat	Înlocuiți cablul

Lovituri în cazan	Temperatura din cazan este prea scăzută	Ridicați temperatura
	Lipsa aportului de căldură din cazan și întreruperile îndelungate în lucru asociate, ceea ce duce la stingerea flăcării	• Nu închideți capetele termice de la toate caloriferele. • Asigurați generarea de căldură prin calorifere sau alte dispozitive, de exemplu, un cazan
	Setări incorecte	Schimbă setările
	Turbulențe de gaze în coșul de fum	Instalați duza corespunzătoare pe coș
Centrala se supraîncălzește	Necesită mărirea puterii	• Măsurați puterea de fum sau verificați regulatorul de tiraj. • Măsurați temperatura gazelor de ieșire (optim, 140-200 °C).
	Conectarea incorectă a cazanului la coșul de fum	Urmați recomandările din manual, în special, secțiunea „Conectarea cazanului la coș”
Consum mărit de combustibil	Se folosește un cazan de capacitate greșită	Verificați consumul de energie al casei, faceți calculele pentru puterea termică necesară

	Căldura slabă la arderea combustibilului	Utilizați combustibil cu ardere mai mare
	Setări incorecte	Schimbă setările
	Temperatura gazelor de eșapament prea ridicată	• Reglați puterea în coșul de fum; • Modificați setările ventilatorului.
Combustie slabă a combustibilului	Se folosește combustibil de calitate scăzută	Înlocuiți combustibilul
	Cantitatea de aer furnizată cuptorului este prea mică	Deblocați clapeta ventilatorului rotind axa proeminentă
Pe schimbătorul de căldură se adună resturi	Se folosește combustibil de calitate scăzută	Înlocuiți combustibilul
	Combustibil umed	Uscăți / înlocuiți combustibilul
	Arderea necorespunzătoare	Modificați setările distribuitorului
Se scurge apă din scrumieră	Temperatura este setată prea scăzută	Modificați setările controlerului
	Combustibil umed	Uscăți / înlocuiți combustibilul

CONDIȚIILE DE FUNCȚIONARE ÎN SIGURANȚĂ A CAZANELOR

Instalarea, întreținerea și exploatarea cazanelor din seria WARMLINE PREMIUM trebuie să respecte cerințele următoarelor documente normative:

- DBN V.2.5-67:2013 „Încălzire, ventilație, aer condiționat”;
- DBN V.1.1-7:2016 „Siguranța la foc a obiectelor de construcție. Cerințe generale”;
- ANPB A.01.001-2004 „Reguli de securitate la incendiu în România”
- NPAOP 0,00-1,81-18 „Reguli de protecție a muncii în timpul funcționării echipamentelor sub presiune”;
- DBN V.2.5-77:2014 „Cazane”.

De asemenea, trebuie îndeplinite următoarele cerințe:

1. Este interzisă funcționarea cazanului atunci când nivelul apei din sistem scade sub nivelul specificat în manualul de utilizare;
2. Pentru întreținerea cazanului trebuie folosite mănuși, ochelari de protecție și pălării;
3. La deschiderea ușii, este interzis să stați în fața acesteia. Nu deschideți ușa de încărcare când ventilatorul este pornit;
4. Păstrați camera cazanului curată corespunzător, nu o aglomerați cu obiecte care nu au legătură cu întreținerea cazanului;
5. Centrala termică și instalația de încălzire conectată la acesta trebuie păstrate în stare tehnică bună;
6. Toate problemele detectate legate de cazan trebuie eliminate imediat;
7. În timpul iernii, nu trebuie să întrerupeți funcționarea sistemului de încălzire, ceea ce ar putea duce la înghețarea apei din acesta. Acest lucru este foarte periculos, deoarece reaprirea cazanului în astfel de condiții poate provoca daune grave;

8. Umplerea sistemului de încălzire și pornirea acestuia în timpul iernii trebuie efectuate cu mare atenție și exclusiv cu apă caldă pentru a preveni înghețarea apei din sistem la momentul umplerii acestuia;

AVERTIZARE! La cea mai mică suspiciune că apa din sistemul de încălzire a înghețat, în special în sistemul de siguranță al cazanului, trebuie verificată permența sistemului. Pentru a verifica permeabilitatea sistemului, trebuie să introduceți apă în sistem prin burlan până când începe să se reverse din conducta de preaplin. Dacă conducta nu trece de apă, atunci pornirea cazanului este strict interzisă.

9. Nu este permisă aprinderea cazanului cu mijloace precum benzina și alte substanțe inflamabile și explozive;

10. Nu vă apropiați de ușa de foc deschisă imediat după pornirea ventilatorului, deoarece gazul nearse poate provoca o explozie;

11. Este interzisă efectuarea oricărei lucrări cu centrala înainte de a-l deconecta de la rețeaua electrică;

AVERTIZARE!

Conectarea la rețeaua electrică trebuie efectuată numai de un electrician calificat.

12. Este interzisă exploatarea centralei fără utilizarea supapei de siguranță și (sau) grupului de siguranță al cazanului;

13. Persoanelor sub 18 ani li se interzice operarea centralei;

14. Este interzisă efectuarea oricăror modificări în designul cazanului, precum și a componentelor acestuia;

15. Cablajul electric al cazanului trebuie instalat și protejat corespunzător;

16. Nu este permisă aglomerarea orificiilor de ventilație ale cazanului;

AVERTIZARE! Este strict interzisă introducerea apei rece pe boilerul încălzit. Este interzisă umplerea focarului cu apă.

17. Este interzisă pornirea unui cazan care nu este conectat la sistemul de încălzire sau în absența unui lichid de răcire în sistemul de încălzire;

18. Este interzisă pornirea cazanului când se detectează tiraj redus în coș;

19. Nu este permisă creșterea temperaturii lichidului de răcire peste 90 °C.

CONDIȚIILE DE GARANȚIE

Garant și producător:

WARMHOUSE GROUP LLC

Adresa: 35331, regiunea Rivne, raionul Rivne, satul Horodok, str. Baronul Shteingel, 3A

e-mail: warmlineservice@gmail.com

1. Garantul acordă o garanție Cumpărătorului pentru produsul vândut conform principiilor și condițiilor specificate în această secțiune.

2. Se acordă garanția pentru cazanele pe combustibil solid din seria WARMLINE PREMIUM, WARMLINE PREMIUM TR, WARMLINE PREMIUM UNI, cu condiția efectuării achitării integrale pentru obiectul contractului, la montarea, racordarea și punerea în funcțiune a centralei sunt implicați specialiști calificați. și o scrisoare de garanție completată corect.

3. Odată cu termenii garanției, Cumpărătorului i se eliberează un manual de utilizare, care definește condițiile de funcționare ale cazanului, modul de instalare a acestuia, precum și parametrii aferenți conductei de fum, combustibilului și apei cazanului..

4. Garantul este responsabil pentru buna funcționare a centralei, sub rezerva respectării stricte a condițiilor prezentului manual, în special în ceea ce privește parametrii legați de combustibil, cos, calitatea apei din cazan, racordarea la sistemul de încălzire, toate măsurile de siguranță specificate.

5. Perioada de valabilitate a garanției acordate este:

- **36 de luni** de la data punerii în funcțiune pentru etanșeitatea schimbătorului de căldură, dar nu mai mult de **30 de luni de la data vânzării către Cumpărător**;
- **12 luni** de la data punerii în funcțiune pentru alte piese și componente ale centralei, dar nu mai mult de **18 luni de la data vânzării către Cumpărător**.

6. **Garanția nu acoperă următoarele părți și componente ale cazanului:**

- Echipamente electrice (producătorul emite o garanție);
- Detalii de prindere (șuruburi, piulițe etc.);
- Părți cu mișcare rapidă ale cazanului (garnituri, garnituri uși, mânere uși cu piesele corespunzătoare, uși pentru păstrarea cenușii, clapete pentru produse de ardere).

7. Garanția este oferită pe teritoriul României.

8. În perioada de garanție, garantul va asigura Cumpărătorului reparații gratuite și eliminarea defectului fizic în termen de 30 de zile de la data depunerii cererii.

9. Cerința eliminării unui defect fizic în sfera reparației în garanție (prezentarea unei reclamații) trebuie făcută imediat după descoperirea unui defect fizic, dar nu mai târziu de 14 zile de la data descoperirii defectului.

10. Cererile se fac la adresa fabricii de producție.

Aplicația trebuie să specifice:

- Tipul și completarea cazanului, număr de serie;
- Data și locul achiziției;
- Scurtă descriere a defectului;
- Sistem de protecție cazan (tip vas de expansiune);
- Adresa exactă și numărul de telefon al solicitantului.

11. Aplicațiile cu revendicări privind arderea necorespunzătoare a combustibilului în cazan, depunerea de rășini pe suprafețele de încălzire, ieșirea fumului prin ușă, trebuie să fie însoțite de o examinare de specialitate că canalele de fum îndeplinesc toate cerințele manualului pentru puterea corespunzătoare a cazanului. În cazul unei cereri privind scurgerile de apă din cazan, este interzisă verificarea etanșeității cazanului cu aer comprimat.

12. Întârzierile în efectuarea reparațiilor în garanție sunt justificate dacă garantul sau reprezentantul acestuia va fi gata să elimine defecțiunile în termenul stabilit cu Cumpărătorul, dar nu va putea efectua reparația din motive independente de voința

garantului (de exemplu, imposibilitatea accesului). la cazan, lipsa alimentării cu energie electrică sau apă).

13. În cazul în care Cumpărătorul nu oferă posibilitatea de a repara de două ori în garanție, în ciuda dorinței garantului de a o efectua, se consideră că Cumpărătorul s-a retras de la pretențiile declarate.

14. În cazul în care defectul declarat nu poate fi înlăturat și după efectuarea a trei reparații consecutive în garanție, centrala nu funcționează din nou corespunzător, dar cu acest defect este potrivit pentru funcționare ulterioară, Cumpărătorul are dreptul:

- Solicitați o reducere proporțională la prețul cazanului;
- Înlocuiți centrala defectă cu una nouă.

15. Este permisă înlocuirea cazanului cu unul nou, dacă garantul nu poate efectua reparații.

16. Garantul nu este responsabil pentru selectarea incorectă a cazanului în raport cu dimensiunile spațiilor încălzite (de exemplu, instalarea unui cazan cu putere prea mică sau prea mare în raport cu nevoile reale). Se recomandă ca selectarea cazanului să fie efectuată ca parte a proiectării sistemului de încălzire de către o organizație de proiectare certificată.

17. Garanția nu acoperă cazanele deteriorate ca urmare:

- Transportarea incorectă efectuată sau comandată de către Cumpărător;
- Instalarea necorespunzătoare de către o persoană care nu are dreptul să facă acest lucru, mai ales când au existat abateri de la cerințele documentelor de reglementare;
- Reparație necorespunzătoare;
- Operare necorespunzătoare sau alte motive care nu pot fi controlate de producător.

18. Garanția este nulă în caz de nerespectare a recomandărilor din acest manual și nu se aplică:

- Coroziunea elementelor din oțel în zona conductei de coș ca urmare a funcționării pe termen lung a cazanului la o temperatură de admisie a lichidului de răcire sub 60 °C;
- Instalare necorespunzătoare de către o persoană neautorizată;
- Deteriorarea cazanului din cauza folosirii apei prea dure pentru alimentarea cazanului;
- Funcționarea necorespunzătoare a cazanului ca urmare a lipsei de tiraj adecvat în coș sau a puterii cazanului selectate necorespunzător;
- Deteriorări cauzate de o cădere de tensiune în rețeaua electrică.

19. Garantul are dreptul de a împovăra Cumpărătorul cu costurile asociate unei cereri nefondate, precum și cu costuri pentru eliminarea unui defect fizic, dacă acesta a fost cauzat de funcționarea necorespunzătoare a cazanului.

20. Defecțiunile nesemnificative nu afectează valoarea de consum a centralei și nu sunt acoperite de garanție.

21. Condiția pentru recunoașterea creanței este prezentarea dovezii de cumpărare a centralei, completarea corectă a scrisorii de garanție și cererea.

22. Un talon de garanție fără dată, ștampilă și semnătură, precum și cu corecții făcute de persoane care nu au dreptul să o facă, este nulă.

23. Racordarea cazanului la sistemul de incalzire poate fi efectuada doar de catre un angajat calificat sau o organizatie care are dreptul la acest tip de activitate. Datele, semnătura și sigiliul acestora sunt cerute în scrisoarea de garanție.

24. Prima pornire a cazanului, precum și toate reparațiile și acțiunile care depășesc posibilele acțiuni ale utilizatorului, descrise în acest manual, pot fi efectuate numai de personal autorizat să efectueze astfel de lucrări.

25. Echipamentele electrice trebuie trimise pentru reparații în garanție la adresa Garantului. Returnarea echipamentului deteriorat este o condiție de recunoaștere a revendicării și înlocuirea gratuită a acestuia. Nereturnarea în termen de 30 de zile lucrătoare poate fi considerată o respingere a revendicării, caz în care costurile vor fi plătite de Cumpărător.

INFORMAȚIE! Vă rugăm să rețineți că orice schimbare a unei componente a cazanului nu înseamnă recunoașterea garanției și nu oprește procedura de reclamație. „WARMHOUSE GROUP” SRL își rezervă dreptul de a încasa plata în termen de 60 de zile de la data înlocuirii/reparării componentelor centralei, atunci când rezultatele examinării au constatat daune cauzate de factori externi, independent de producătorul cazanului (de exemplu, scurtcircuit în sistemul electric, supratensiuni, inundații, deteriorări mecanice invizibile cu ochiul liber etc.) și a căror prezență producătorul nu poate determina la fața locului. WARMHOUSE GROUP” SRL va emite o factură pentru înlocuirea/repararea corespunzătoare a componentelor, împreună cu raportul de examinare. Vă rugăm să rețineți că neplata în termen de 14 zile de la facturare va anula garanția cazanului.

TALON DE GARANȚIE

Conform termenilor garanției, Producătorul oferă Cumpărătorului serviciul de garanție cu condiția ca toate cerințele de mai sus să fie îndeplinite pe:

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

/ Numele complet /

/semnătura/

/data/

M.V.

Data vânzării _____

Vânzarea	Data vânzării		Semnătura M.V.
	Vînzător		
	Adresa		
	Telefon		
	E-mail		

Instalarea	Data încheierii		Semnătura
	Instalator		
	Nr. și data licenței		
	Adresa		
	Telefon		

	E-mail		M. V.
--	--------	--	-------

Pornirea	Data pornirii		Semnătura
	Instalator		
	Nr. și data licenței		
	Adresa		
	Telefon		M. V.
	E-mail		
	Nume/prenume meșter		
	Telefonul meșterului		

Cumpărătorul confirmă asta:

- Centrala a ajuns în stare bună cu echipamentul corespunzător;
- La pornirea centralei nu au fost detectate defecte;
- Am primit manualele împreună cu scrisoarea de garanție;
- A trecut instrucțiuni privind întreținerea și funcționarea cazanului.

Cumpărător	N.P.P. cumpărător		Data
	Adresa		Semnătura
	Telefon		
	E-mail		

PROTOCOL DE CONECTARE ȘI PORNIRE A CAZANULUI

	Parametru verificat	Unit. De măsură	+/- sau valoare	Observație
Cazangeria	Conformitatea spațiilor cu cerințele DBN	+/-		
	Ventilație de intrare AxV	mm		
	Ventilație de evacuare AxV	mm		
	O deschidere pentru îndepărtarea gazelor AHV	mm		
	Înălțimea coșului de fum	m		
	Secțiunea transversală a coșului de fum AxB sau D	mm		
	Etanșeitatea conexiunii coșului de fum	+/-		
Sistemul de încălzire	Conformitatea sistemului de încălzire cu standardele DBN	+/-		
	Diametrul conductei de alimentare			
	Diametrul conductei de retur	mm		
	Supapă de siguranță și manometru	+/-		
	Supapă BVTs	+/-		
	Volumul vasului de expansiune	l		
	Supapă cu trei căi (cu patru căi).	+/-		
	Pompa de recirculare	+/-		
	Disponibilitate acumulator de căldură / Volum	+/-		
	Disponibilitatea dispozitivelor de încălzire duplicat	+/-		
AMENT ELECT	Conformitatea cablajelor electrice cu standardele DBN	+/-		
	Pompa sistemului de încălzire este conectată	+/-		
	Pompa rezervorului de acumulator este	+/-		

	<i>conectată</i>			
	<i>Sunt conectate pompe suplimentare</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Ventilatorul este conectat, direcție, amortizor</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Distribuitorul este conectat</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Senzorul pompei sistemului de încălzire este conectat</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Senzorul pompei rezervorului de acumulator este conectat</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Senzorul PID este conectat</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Alți senzori</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Regulatorul de cameră este conectat</i>	<i>+/-</i>		
Pornirea	<i>Umplerea sistemului cu apă</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Verificarea etanșeității conexiunilor</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Verificarea supapei BVTs</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Încărcare și aprindere cu combustibil</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Configurarea inițială a controlerului</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Instrucțiunile Cumpărătorului</i>	<i>+/-</i>		
	<i>Corectarea setărilor distribuitorului</i>	<i>+/-</i>		

PROTOCOL DE EFECTUAREA INSTRUCȚIUNILOR DE EXPLOATARE

Tema de instruire	Semnătura
<i>Funcționarea cazanului, reglarea modurilor de ardere</i>	
<i>Reglarea vitezei ventilatorului și a poziției amortizoarelor</i>	
<i>Curățarea corespunzătoare a suprafețelor de încălzire ale cazanului</i>	
<i>Alegerea corectă a combustibilului</i>	
<i>Bazele funcționării în siguranță a cazanului</i>	
<i>Acțiuni în caz de situații de urgență</i>	

FORMULAR DE CERERE NR. 1

1. Subiectul cererii:

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

Vândut _____

/ Denumirea organizației comerciale /

/ Numele complet /

/semnătura/

/data/

M.V.

Data vânzării _____

2. O descriere detaliată a problemei detectate

3. Datele solicitantului

4. Tip CERERE

☐ REPARAȚIE GARANȚIE
NEGARANTATĂ

☐ REPARAȚIE

5. Avizul specialistului (se completează de către departamentul de service)

6. Finalizare (îndeplinirea cererii)

/ Semnatura aplicantului /

Data depanării

Executant lucrări (completată de departamentul de service)

Lista componentelor înlocuite (se completează de către departamentul de service)

Lista lucrărilor de reparații (completate de departamentul de service)

M.V.

/Semnătura/

Data finalizării reparației

FORMULAR CERERE NR2

1. Subiectul cererii:

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

Vândut _____

/Denumirea organizației comerciale /

/Nume complet/

/semnătura/

/data/

M.V.

Data vânzării _____

2. O descriere detaliată a problemei detectate

3. Datele solicitantului

4. Tip Formular

☐ REPARAȚIE GARANȚIE
NEGARANTATĂ

☐ REPARAȚIE

5. Avizul specialistului (se completează de către departamentul de service)

6. Finalizare (îndeplinirea cererii)

/ Semnătura applicantului / Data depunerii _____
Executant lucrări (se completează de către departamentul de service)

Lista componentelor înlocuite (se completează de către departamentul de service)

Lista lucrărilor de reparații (se completează de către departamentul de service)

M.V. _____
/Semnătura/

Data finalizării reparației

FORMULAR CERERE NR.3

1. Subiectul cererii:

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

Vîndut _____

/ Denumirea organizației comerciale /

/Nume Complet/

/semnătura/

/data/

M.V.

Data vânzării _____

2. Descrierea detaliată a problemei detectate

3. Datele solicitantului

4. Tip Cerere

☐ REPARAȚIE GARANȚIE NEGARANTATĂ	☐ REPARAȚIE
--	------------------------------------

5. Avizul specialistului (se completează de către departamentul de service)

6. Finalizare (îndeplinirea cererii)

[illegible][illegible]

ACT DE PRIMIRE A CAZANULUI

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

Îndeplinește cerințele documentației de proiectare și este recunoscut ca fiind adecvat pentru funcționare.

Managerul

/Nume complet/ */semnătura/* */data/*

M.П. Дата прийма́ння _____

CERTIFICAT DE AMBALARE ȘI DEPOZITARE

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

Ambalat conform cerințelor documentației actuale de proiectare. Setul complet corespunde listei aprobate conform documentației.

Manager

/Nume complet/ */semnătura/* */data/*

M.П. Data ambalării _____

CERTIFICAT DE VÂNZARE *

	Tip	Model	Număr de serie
Cazan pe combustibil solid WARMLINE PREMIUM			

Vîndut _____

/Denumirea organizației comerciale/

Șeful departamentului de vânzări

/Nume complet/ */semnătura/* */data/*

M.V. Data vînzării _____

* Completat numai în cazul vânzărilor către organizații comerciale

Termoshop.ro: sat. Tomești, com. Tomești, str. Antreprenorului 21, jud. Iași

Cazan.md: or.Chișinău str. Meșterul Manole 9/8A

Cazan.md: or.Chișinău str. Codrilor 16 (CC Construct Depo)

Cazan md: or. Bălți str. Decebal 141

Cazan.md: or.Cahul str. Șos. Șcheia 60

Cazan.md: or.Edineț str. Independenței 115

Cazan.md: or.Căușeni str. Șos.Tighinei 89/B

Cazan.md: or.Ungheni str. Alexandru cel Bun 30/3

www.Termoshop.ro