



UNIVERSUL INSTALATIILOR

Producator: **ARIKAZAN Turcia**

Cazan din otel pentru incalzire pe combustibil solid cu gazeificare

Model ROMSTAL500 VG 20, VG 30, VG 40, VG 60, VG 80, VG 100

Cod Romstal: 34VS0020, 34VS0030, 34VS0040, 34VS0060, 34VS0080, 34VS0100



INSTRUCTIUNI DE FUNCTIONARE, EXPLOATARE SI INTRETINERE



CUPRINS

INTRODUCERE

AVERTISMENTE

DECLARATIE DE CONFORMITATE

GARANTIE SI SERVICE

SPECIFICATII GENERALE

PRINCIPII DE FUNCTIONARE

PIESE PRINCIPALE INSTALARE

FUNCTIONARE SI OPRIRE PANOU

DE COMANDA CAZAN

INTRETINERE SI SERVICE

LISTA DE PIESE DE SCHIMB PLACUTA DE

TIMBRU A CAZANULUI ANEXA1 ANEXA 2

INTRODUCERE

Prezentul manual cuprinde informatiile referitoare la functionarea, exploatarea si intretinerea cazanelor ROMSTAL500 Model „VG” pentru incalzire pe combustibil solid cu gazeificare. Numai prezentul manual nu este suficient pentru o corecta instalare, functionare si exploatare, instalatorii, operatorii de service si utilizatorul trebuie sa respecte reglementarile specificate in normele locale si europene in vigoare, directivele europene si codurile locale. Prezentul manual prezinta informatii suplimentare si masuri de precautie.

Pastrati prezentul manual in apropierea echipamentului intr-un loc sigur in centrala termica pentru consultari ulterioare.

Va rugam sa cititi cu atentie manualul, pentru a fi capabili sa exploatați cazanul dumneavoastra in siguranta si cu eficienta superioara pentru o perioada lunga.

Datorita dezvoltarii continue a metodelor, proiectarii si fabricatiei, continutul prezentului document se poate schimba in orice moment si fara o notificare prealabila. Producatorul sau distribuitorul nu accepta nicio responsabilitate pentru greseli sau daune de niciun tip care ar putea fi atribuite acestei publicatii.

AVERTISMENTE

- > Aceste instructiuni de siguranta trebuie sa fie citite inainte de a pune in functiune sistemul, pentru a evita utilizarea incorecta care ar putea duce la ranirea personala sau la deteriorarea sistemului.
- > Cazanul trebuie sa fie instalat in conformitate cu reglementarile in vigoare, numai intr-un spatiu bine ventilat si ferit de inghet, in interior dar nu in spatiul de locuit.
- > Toate operatiunile de instalare, asamblare si intretinere, reparatii, inlocuire a componentelor trebuie sa fie efectuate exclusiv de personal complet instruit, calificat profesional si trebuie sa fie conform cu prezentul manual si codurile si cerintele locale ale autoritatii care are jurisdicție, sau in absenta acestor cerinte, aplicati directivele CEE si normele europene (EN).
- > In cazul in care cazanul este folosit pentru alte scopuri decat cele specificate in prezentul manual si incorecta instalare, punere in functiune si utilizare pot cauza incendiu sau explozie care pot determina deteriorarea proprietatii, ranirea personala sau pierderea vietii.

- > Cazanul este conceput numai pentru functionarea cu apa calda (max. 90°C) si presiunea din

sistem trebuie sa fie in conformitate cu presiunea de lucru limitata specificata pe placuta de timbru a cazanului si in prezentul manual. Agentul de transfer termic este apa.

- > Cazanele trebuie sa fie aprinse cu combustibilii specificati in prezentul manual (busteni uscati cu umiditate de 15 ... 20%). Utilizarea de busteni cu umiditate mai mare de 20% ar putea cauza crearea de gudron si daune care vor cauza anularea garantiei cazanului.
- > Acesta este un echipament B₂₃ drept urmare gazele arse trebuie sa fie racordate la un cos de evacuare, fara nicio scurgere de gaze arse catre centrala termica.
- > Este esentiala instalarea unei pompe de circulatie adecvate care trebuie mentinuta permanent in functionare automata atunci cand cazanul functioneaza.
- > Umplerea instalatiei si apa de adaos trebuie sa respecte specificatiile date in acest manual. Tratarea apei pe timp indelungat este esentiala pentru a asigura o functionare economica si o viata durabila atat sistemelor de incalzire noi si celor reconditionate.
- > Nu obturati niciodata deschizaturile de ventilare catre centrala termica pentru o functionare eficienta si in siguranta. Trebuie sa fie asigurata o alimentare adecvata cu aer pentru combustie si ventilatie.
- > Cazanele nu trebuie sa fie instalate in zone in care pot fi prezente materiale si vapori inflamabili. Pentru a evita deteriorarea cazanului, trebuie sa fie evitata contaminarea aerului de combustie cu nivele inalte de praf sau hidrocarburi halogenate (de exemplu Solventi, sprayuri, agenti de curatare, adezivi, etc.). Nivelul de umiditate nu trebuie sa fie prea ridicat in centralele termice.
- > Centrala termica nu trebuie sa fie folosita in alte scopuri si nu trebuie sa aiba o legatura deschisa catre alte zone inchise de locuit. Usa de legatura trebuie sa fie etansa, rezistenta la foc si cu autoinchidere.
- > Toate dispozitivele de comanda trebuie sa fie functionale si sa opereze in limitele specificate in permanenta. Daca oricare dintre acestea nu este functional, nu folositi sistemul si contactati personal calificat de service.
- > In cazul in care cazanul este incalzit la peste 90°C, nu alimentati sistemul cu apa rece pentru o racier rapida. Acest lucru ar putea cauza o explozie. Asteptati racirea naturala a cazanului sub 40°C inainte de a adauga apa.

- > Nu folositi acest echipament daca oricare dintre parti a fost sub apa. Contactati imediat personalul calificat de service pentru a verifica.
- > Nu atingeti evacuarea gazelor arse si cutia de gaze arse. Aceste zone sunt prea fierbinti si pot cauza raniri serioase.
- > La inceputul unei noi instalari, prima punere in functiune va fi efectuata de personalul calificat de service.
- > Dupa punerea in functiune; operatiunile de reparatii si intretinere sunt in responsabilitatea utilizatorului si trebuie sa fie efectuate de personalul calificat de service.
- > Daca doriti sa schimbati combustibilul in viitor, va rugam sa contactati personalul nostru autoriza de service. Schimbarea combustibilului poate necesita inlocuirea anumitor parti sau dispozitive si anumite noi reglaje. Nu incercati niciodata sa schimbati combustibilul singuri sau prin intermediul unor persoane neautorizate.
- > Cu exceptia operatiunilor specificate in prezentul manual, nu atingeti nicio parte a cazanului sau a arzatorului pentru reglare sau intretinere.
- > Acest cazan nu este de tip in condensatie, drept urmare asigurati-va ca cazanul nu condenseaza pentru perioade lungi de timp
- > Carcasele de pe componentele electrice pot fi indepartate numai daca a fost deconectata alimentarea cu energie.
- > Nu deschideti niciodata sertarul cenusar si nu indepartati cenusarul in timp ce cazanul este in functiune, intrucat gazele arse fierbinti, scanteile si particulele de praf pot cauza pericol.
- > Opriti sistemul de la butonul ON/OFF inainte de a efectua operatiunile de service si de curatare a cosului. Sistemul trebuie sa fie lasat sa se raceasca inainte de a deschide usa carcasei. Asteptati circa 20 minute, sau pana cand temperatura cazanului de pe display este sub 40°C
- > Lichidele sau gazele inflamabile nu trebuie sa fie niciodata folosite in centrala termica.
- > Se recomanda sa aveti un stingator testat si aprobat cu o capacitate corespunzatoare la indemana in centrala termica.
- > Trebuie sa existe un acces sau un potential acces pentru aerul exterior in centrala termica, cum ar fi o deschizatura fixa care poate fi deschisa intotdeauna.
- > Protectia la supraincalzire este integrat in sistemul de control.
- > Se recomanda folosirea unei masti de praf atunci cand curatati cazanul si goliti cenusarul.
- > Se recomanda folosirea unui dispozitiv de ridicare pentru a muta si transporta cazanul.
- > Cosul de fum sau canalul de evacuare a gazelor arse este unul dintre cei mai critici factori in functionarea cu succes a oricarui dispozitiv de incalzire pe combustibil solid, inclusiv cazanul dumneavoastra VG. Un cos de fum bun va asigura un tiraj continuu si de incredere pentru a impinge gazele de exhaustare in afara cazanului. Cazanul trebuie sa fie racordat la un cos de fum aprobat de catre autoritatile locale. La acest canal de evacuare a gazelor arse nu trebuie sa fie racordat nici un alt aparat. Cazanul trebuie sa fie racordat la canalul de gaze arse cu cea mai scurta si cu cel mai direct traseu de burlan negru. Mentineti un minim de 460 mm intre conducta de gaze arse si suprafetele combustibile. Inainte de punerea in functiune, instalatia trebuie sa fie inspectata si aprobata de personal calificat (adica, un cosar, un instalator autoriza, un fochist autorizat, un electrician, etc.). Cazanul isi pierde garantia daca nu este

racordat la un cos de fum corespunzator. Daca aveti o problema cu tirajul (prea mare sau prea mic), se pot introduce ventilatoare de inducere a tirajului sau regulatoare de tiraj. Condensul din cosul de fum trebuie sa fie golit inainte de cazan.

- > O alta cerinta importanta este ca cosul de fum si conducta de racordare trebuie sa fie izolate pentru siguranta si pentru a preveni condensul si o reducere a tirajului cauzat atunci cand gazul din cosul de fum se raceste prea mult.
- > Nu folositi vane de zona autonome non-electrice pe zonele de incalzire principale intrucat trebuie sa fie folosite in zona de supraincalzire/descarcare. Aceasta vana ar preveni controlul supraincalzirii de la racirea cazanului cand este necesar.
- > Nu folositi nicio instalatie de incalzire radianta in pardoseala care nu are o bariera de oxigen, in caz contrar trebuie sa folositi un schimbator de caldura intre conductele rigide ale cazanului si instalatia de incalzire radianta in pardoseala.
- > Este necesara o sursa de alimentare cu energie de rezerva cum ar fi UPS (Sursa de Alimentare Neintreruptibila pe baza de baterie) pentru a opera pompa de pe circuitu principal si vana din zona tampon daca aceasta este de tip actionata electric.
- > O pompa pe circuitul principal trebuie sa alimenteze toate zonele.
- > Fiecare cazan trebuie sa fie racordat la un rezervor de stocare termica (rezervor tampon) pentru o functionare corespunzatoare, iar capacitatea rezervorului de stocare trebuie sa fie in conformitate cu standardele locale.
- > Pentru a proteja cazanul impotriva coroziunii la joasa temperatura si a acumularii de gudron in cazan, utilizatorul final trebuie sa se asigure ca temperatura de retur nu atinge temperaturi mai mici de 60°C. Acest lucru poate fi rezolvat prin instalarea unei vane de amestec cu trei cai sau a unui grup de vane anticondens (robinet de alimentare pentru rezervorul tampon). In cazul in care umiditatea bustenilor este mai mare, ar putea fi necesara o temperatura de retur mai mare de 60°C.
- > Inainte de a porni ansamblul, inainte de a efectua reparatii sau intretinere, precum si in timpul oricarei lucrari de racordare, asigurati-va ca principala alimentare electrica este intrerupta si ca bornele si cablurile electrice sunt fara tensiune.
- > Regulatorul de comanda a cazanului nu poate fi folosit in cazul in care carcasa acestuia este deteriorata.
- > In niciun caz nu poate fi modificata constructia regulatorului.
- > A nu se lasa regulatorul la indemana copiilor.
- > Selectia incorecta a parametrilor poate cauza defectiuni si probleme serioase in functionarea cazanului (de exemplu, supraincalzirea cazanului, etc.).
- > Parametrii programati trebuie sa fie modificati numai de catre un service autorizat.
- > Sistemul electric in care functioneaza regulatorul trebuie sa fie protejat cu ajutorul unei sigurante electrice, selectate in functie de sarcinile aplicate.
- > Directiva DEEE 2002/96/EC: Este valabila pe echipamentele electrice si electronice.
 - Reciclati produsul si ambalajul la sfarsitul perioadei de exploatare intr-un mod corespunzator.
 - Nu eliminati produsul impreuna cu deseurile normale,
 - Nu ardeti produsul.
- > Depozitarea combustibilului nu trebuie sa fie in camera in care se afla cazanul. Se recomanda depozitarea bustenilor intr-o incapere rece, fara umiditate.

DECLARATIE DE CONFORMITATE

Declaratie de conformitate CE

Subscrisa, **Arikazan Makina Sanayi ve Ticaret A.S. - 06800 Ankara**

declara pe propria raspundere ca seria de cazane

Cazane pe Combustibil Solid cu Gazeificare: ROMSTAL500 **VG-20/ VG-30/ VG-40/ VG-60/VG-80/VG-100**

este in conformitate cu cerintele directivelor

Directiva	Standard	Observatii
2014/68/UE Directiva Echipamente sub Presiune	EN 12953-1.2002, EN 129532.2002, EN 12953-3.2002, EN 12953-4.2002, EN 129535.2002, EN 12953-6.2002, EN 129539.2007, EN 12953-12.2003	
2014/35/UE Directiva Joasa Tensiune	EN 60335-2-102 EN 60335-2-15	-
2014/30/UE Compatibilitate electromagnetica	EN 60730-2-9 EN 60730-2-6 EN 60730-2-14	

Arikazan A.S.
01.03.2023
Director General Adjunct
Selim LACIN
Semnatura
indescifrabila *Stampila*
ARIKAZAN

GARANTIE SI SERVICE

Cu conditia ca principiile, avertizarile si standardele stabilite pentru functionare in acest manual sa fie respectate si avand in vedere reglementarea nationala a tarii cu privire la instalare (in absenta acestor regulamente, se va face apel la normele, directivele si codurile EN), cazanul va avea o garantie de 2 (doi) ani incepand de la data expedierii (de la producator) pentru orice defectiuni ce tin de material si de calitatea executiei.

Certificatul de garantie va fi completat de vanzator, iar verificarea instalarii si punerii in functiune trebuie completate de un departament specializat (de vanzator) si inaintat vanzatorului in scopuri de garantie.

Instalarea, intretinerea si utilizarea eronate nu vor fi acoperite de garantie.

Garantia pentru cazan va deveni nula daca conductele de apa ale cazanului sunt acoperite cu mizerie si/sau depozite de carbonat de la sistemul de apa si/sau piesele schimbatorului de caldura al cazanului se defecteaza datorita coroziunii cauzate de apa din sistem.

Durata minima de viata a acestor cazane este de 10 (zece) ani. Producatorul si furnizorii se obliga sa ofere service si piese de rezerva pentru boilere in perioada de garantie sus mentionata.

Garantia nu se aplica pentru cazan in cazul in care acesta este exploatat cu lemne care au un continut de umiditate mai mare de 20% sau cu combustibil care nu este prescris de catre producator.

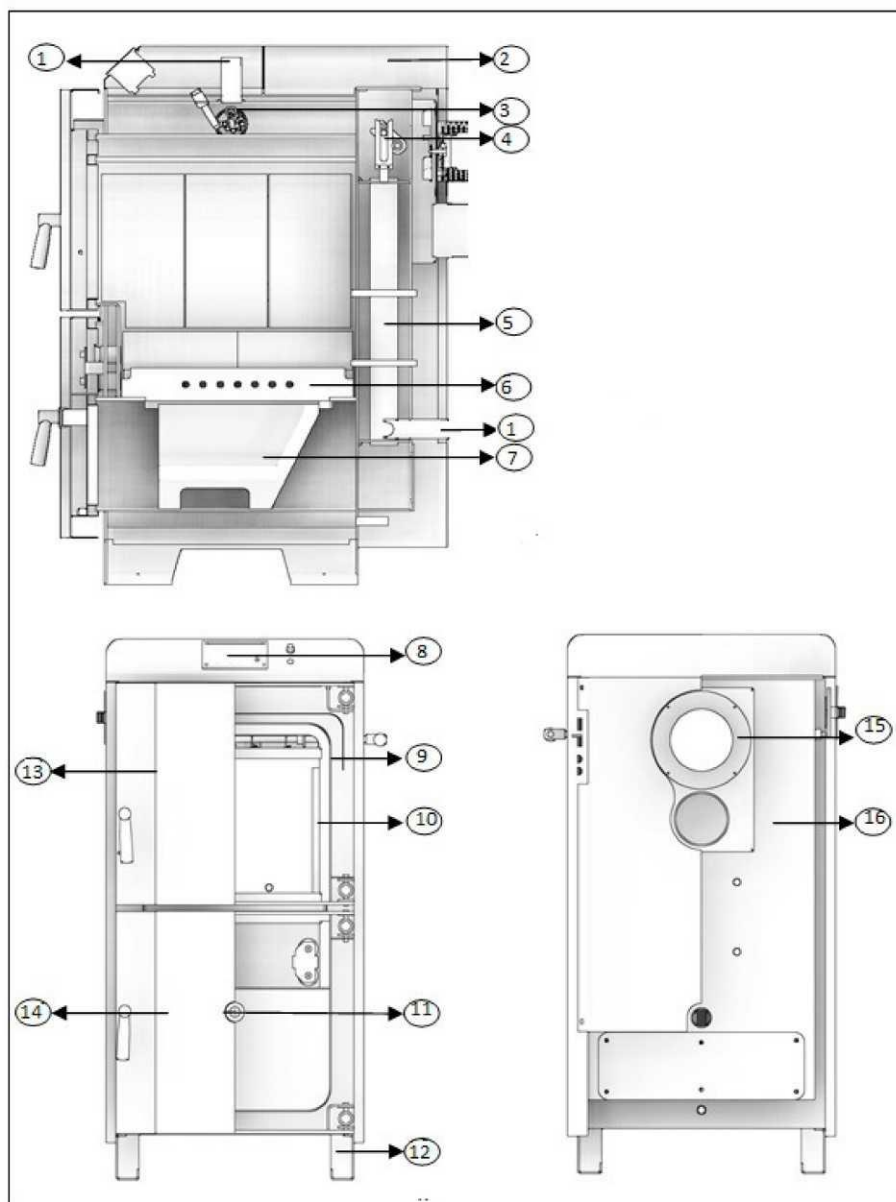
SPECIFICATII GENERALE

- > Cazanele ROMSTAL500 VG sunt echipamente complete cu cazan de apa calda, unitate de comanda, aspirator gaze de fum. Nu incercati sa modificati nici o componenta. Punctele de masurare sunt blocate pentru a se asigura ca dispozitivele de masurare sunt la locul lor.
- > Cazanele ROMSTAL500 VG sunt cazane cu functionare pe combustibil solid cu gazeificare, cu racire a mantalei, de tip cilindric, pentru apa calda, cu aprindere cu busteni de lemn, cazane din otel B₂₃.
- > Ele sunt produse de o companie inregistrata cu ISO 9001-2008.
- > Functie de control a raportului pelet-aer cu valori predefinite
- > Cazanele au fost special proiectate si produse sa realizeze o combustie eficienta cu combustibil constand din busteni de lemn uscati.
- > Conductele de apa largi si racordul de retur din partea posterioara jos garanteaza o excelenta circulatie naturala si un transfer de caldura sigur.
- > Ele au incarcarea prin camera de combustie situata in partea de jos pentru o ardere curata cu emisii reduse de oxid de azot.
- > Calitatea materialului, forma si dimensiunea componentelor sunt o garantie ca cazanul si arzatorul vor functiona sigur si vor avea o durata lunga de viata.
- > Conducta de alimentare cu aer pentru arderea primara si secundara este separata una de cealalta.
- > Regulatorul cazanului este un dispozitiv electronic conceput pentru cazanele VISION NEW VG. Acesta are urmatoarele functii:
 - Stabilizare automata a unei temperaturi date a apei sau a gazelor arse din ciclul cazanului,
 - Stabilizare automata a unei temperaturi date a rezervorului de apa calda.

PRINCIPII DE FUNCTIONARE

- > Cazanele ROMSTAL500 VG au fost proiectate pentru incalzirea apei calde si trebuie racordate la o centrala termica si/sau o centrala termica pentru apa menajera in limitele performantelor lor.
- > Ele sunt cazane pentru apa calda cu temperatura maxima de iesire de 90 °C si o presiune de functionare maxima permisa de 3 bar. Temperaturile apei de retur nu trebuie sa fie sub 60 °C.
- > Aceste cazane nu sunt adecvate utilizarii sub forma de incalzitor de apa direct. Acolo unde se impune apa potabila sau apa calda menajera, in sistem trebuie montat si un schimbator de caldura adecvat.
- > Aceste cazane sunt indicate pentru lemn de calitate superioara (busteni) cu umiditate intre 15 % si 20%.
- > Acest cazan este adecvat pentru utilizare in sistemele de incalzire cu vas de expansiune cu aerisire deschisa. Sistemul trebuie sa aiba un sistem de expansiune potrivit. Asigurati-va ca vasul de expansiune si conductele sunt protejate impotriva inghetului si nu exista vane actionate manual intre cazan si vasul de expansiune.
- > In cazul in care folositi acest cazan cu un sistem de expansiune inchis, trebuie adoptate masuri de precautie serioase si un echipament suplimentar in conformitate cu standardele si directivele internationale. Supraincalzirea si suprapresiunea pot cauza pericole foarte importante.
- > Acest cazan nu este de tip condensat, deci asigurati-va ca acesta nu prezinta condens pentru perioade lungi de timp.
- > Nu deschideti usa de sus brusc atunci cand cazanul este in functiune. Deschideti parghia foarte lent si asigurati-va ca tot fumul generat in camera superioara este aspirat inainte ca parghia sa fi fost deblocata.

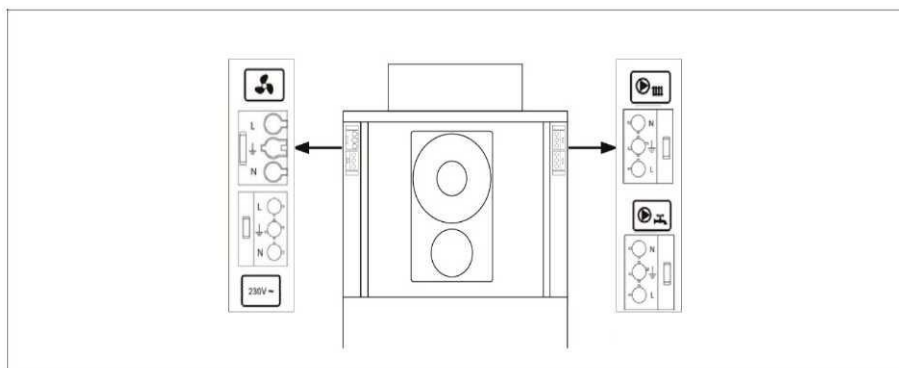
PRINCIPALELE COMPONENTE



1	Tur/Retur Apa	9	Corpul Principal
2	Placi Capac	10	Cuptor
3	Schimbator de caldura	11	Monitorizare flacara
4	Mecanism curatare conducta	12	Picioare
5	Conducte cazan	13	Usa superioara
6	Componenta refractara partea superioara	14	Usa inferioara
7	Componenta refractara partea inferioara	15	Carcasa Ventilator
8	Panou de comanda	16	Camera de fum

INSTALARE

- > Toate lucrarile de instalare si intretinere trebuie efectuate exclusiv de personal calificat si trebuie sa respecte acest manual cat si codurile si cerintele autoritatilor ce au jurisdicție sau, in absenta acestora, sa aplice directivele si normele europene (EN).
- > Cazanul trebuie instalat conform regulilor in vigoare si doar intr-un spatiu bine aerisit si fara inghet, in exterior dar nu in spatii de locuit. Orificiile de ventilatie din partea de sus si jos trebuie sa respecte codurile locale.
- > Panoul de comanda al sistemului de incalzire permite obtinerea temperaturilor de interior proiectate, sub rezerva variatiei sarcinilor interne si a conditiilor meteo externe si protejeaza cladirea si echipamentul impotriva inghetului si deteriorarii cauzate de umezeala atunci cand nu se cere un nivel de temperatura confortabila.
- > Este esentiala montarea unei pompe adecvate pe sistemul de circulatie care trebuie mentinut permanent in functionare automata atunci cand cazanul functioneaza. Energia creata de cazan trebuie sa fie transferat in afara cazanului in mod continuu pana la sfarsitul procesului de combustie.
- > Umplerea si apa de adaos trebuie sa respecte specificatiile date in acest manual. Tratarea apei pe timp indelungat este esentiala pentru o functionare economica si viata durabila a sistemelor de incalzire noi si reconditionate.
- > Toate conexiunile electrice trebuie sa respecte standardele si schele de conexiuni date in acest manual. Va rugam sa fiti foarte atenti la impamantarile tuturor elementelor electrice din centrala termica. Nu folositi niciodata conducte de apa sau combustibil pe post de impamantare.
- > Dupa instalarea cazanului, toate racordurile la apa si combustibil cat si toate supapele trebuie verificate pentru a nu avea scurgeri.
- > Un robinet de incarcare (o vana anticondens cu trei cai) sau alte componente similare vor fi instalate pentru anticondens astfel incat temperatura de retur sa nu fie niciodata sub temperatura limitata la 60°C.
- > In timpul gazeificarii lemnului se creeaza gudron si condens (acizi) si acest proces este cu mult mai nociv daca temperatura apei de retur in cazan este mai mica de 60°C. In cazul in care umiditatea bustenilor este mai mare, ar putea fi necesara o temperatura de retur mai mare de 60°C.
- > Temperatura apei de alimentare a cazanului trebuie sa fie reglata la 75-85°C.
- > Cazanul nu trebuie sa fie exploatar la un randament mai mic de 60 % pentru lung timp.
- > Recomandam instalarea cazanului cu rezervoare de stocare a apei calde (rezervor tampon) si grup de vane de incarcare care garanteaza economisirea de combustibil si durata de viata mai lunga a cazanului, precum si o utilizare confortabila.
- > Puteti examina conexiunile electrice conform schemei de mai jos. Asigurati-va ca niciun cablu nu intra in contact cu o suprafata calda.



- > In timpul regimului cu putere termica redusa (regim de vara si incalzirea apei) este necesara utilizarea unui rezervor tampon.
- > Combustibilul trebuie sa fie folosit numai uscat cu o umiditate de min. 15% si max. 20 % (in cazul in care continutul de umiditate este mai mare, pana la 45 % poate arde fara nicio garantie si retineti faptul ca puterea si eficienta cazanului la o umiditate ridicata sunt reduse si pot aparea si probleme cu gudronul)
- > Alegerea dimensiunii corecte a cazanului, care este puterea termica a acestuia, este o conditie foarte importanta pentru exploatarea economica si functionarea corecta a cazanului. Cazanul trebuie sa fie ales astfel incat puterea nominala sa contracareze pierderea de caldura a volumului incalzit.

I. PROTOCOALE DE SIGURANTA

Vor fi elaborate protocoale de siguranta aferente sistemelor de incalzire conform tipului de sistem de incalzire, sursei de energie si modului in care alimentarea cu caldura este furnizata la sistemul de incalzire, adica controlata automat sau cu operare manuala. Protocolul de siguranta minim cerut altul decat pentru sistemele existente pe cazan este responsabilitatea instalatorului si trebuie sa respecte codurile locale si/sau EN 12828. Acesta este un manual pentru un cazan cu functionare pe combustibil solid, astfel incat trebuie acordata o atentie speciala instalarii si sigurantei.

Cazanele Vision New au un mecanism special schimbator de caldura conform standardului corespunzator. Asigurati-va ca acesta functioneaza in intervalul de presiune corect (examinati schema de mai jos).

II. COMBUSTIBIL

Cazanele ROMSTAL500 VG pot fi aprinse cu busteni speciali de lemn de inalta calitate; cu lungime de 25-75 cm, Umiditate 15.. 20 %, Nu incercati niciodata sa schimbati combustibilul fara aprobarea unui service calificat.

Combustibilul specificat este uscat, solid, lemne taiate si busteni cu diametru de 60-120 mm, cu umiditate de min. 15% si max. 20% si valoare calorifica de 15-17 MJ/kg.

Nota: Bustenii cu dimensiuni mai mari trebuie sa fie taiati in jumutati sau in sferturi (datorita cerintelor de functionare la putere nominala). Puteti arde atat lemne de esenta tare, cat si de esenta moale. Lemnul trebuie sa fie uscat!

LEMN	Energie pentru 1 kg de combustibil		
	kcal	MJ	kWh
Molid	3900	16,25	4,5
Pin	3800	15,80	4,4
Mesteacan	3750	15,50	4,3
Stejar	3600	15,10	4,2
Fag	3450	14,40	4,0

Cos de fum

Racordarea aparatului la canalul de evacuare a gazelor arse trebuie sa fie intotdeauna efectuata cu aprobarea uneo societati autorizate de curatare acosurilor de fum. Trebuie sa existe intotdeauna un tiraj suficient in canalul de evacuare a gazelor arse pentru evacuarea in atmosfera in toate conditiile de functionare posibile. Pentru exploatarea corecta a cazanului, canalul de evacuare a gazelor arse trebuie sa fie dimensionat corect; tirajul este influentat de sectiunea canalului de evacuare a gazelor arse, de inaltimea si rugozitatea peretelui interior. La canalul de evacuare a gazelor arse la care este racordat cazanul nu poate fi racordat niciun alt echipament. Tirajul gazelor arse trebuie sa aiba valorile specificate. Dar acesta nu trebuie sa fie prea ridicat astfel incat sa nu scada eficienta cazanului si sa nu intrerupa arderea. Daca tirajul este prea puternic, instalati un regulator de tiraj in partea de la baza cosului de fum (60 cm sub punctul de racordare a canalului de evacuare a gazelor arse a cazanului).

Tip cazan	Inaltimea cosului de fum in m			
	Diametru interior cos de gum in mm			
	200	250	300	350 400
VG20	6	N.A		
VG30	7,5	6	N.A	
VG40	11	7	6	
VG60	N.A	10,5	8	7
VG80	N.A	N.A	10,5	7
VG100	N.A	N.A	14	7,5

Dimensiunile exacte ale canalului de evacuare a gazelor arse trebuie sa fie calculate in conformitate cu codurile locale. Tirajul gazelor arse este specificat in parametrii tehnici. Conducta de evacuare trebuie sa aiba gura de iesire in cosul de fum. In cazul in care cazanul nu poate fi racordat la cosul de fum in mod direct, conducta de evacuare trebuie sa fie fara suprafata de incalzire si trebuie sa urce catre canalul de gaze arse. Tevile de evacuare trebuie sa fie etanse si rezistente impotriva scurgerilor de gaze arse si sa poate fi curatate din interior. Tevile de evacuare nu trebuie sa treaca prin locuinta si prin spatiile utile iar sectiunea interna a tevii de evacuare nu trebuie sa se ingusteze catre canalul de evacuare a gazelor arse. Nu este recomandata utilizarea de coturi la 90°. Nu se recomanda utilizarea unui cos cu un diametru mai mic de 200 mm.

Conexiunea cazanului la reseaua electrica principala

Cazanul este conectat la reseaua de 230V, 50Hz cu ajutorul unui cablu de alimentare si un stecher. Tensiunea este de tip M si atunci cand se inlocuieste, trebuie sa fie folosit acelasi tip de cei de la service. Aparatul trebuie sa fie amplasat astfel incat priza sa fie la indemana.

III. SISTEMUL DE EVACUARE A GAZULUI DE FUM

Cazanele ROMSTAL500 VG sunt de tipul B23 asadar gazele de fum trebuie dirijate spre un cos adecvat (-1 la -6 mmCA) (-0.1 to -0.6mbar) fara scurgeri de gaze de fum in centrala termica.

IV. APA DIN CAZAN SI APA DE ADAOS PENTRU CAZANELE DE APA CALDA

Conform EN 12953-10:2003 (Cazane cu tevi de foc: Cerinte pentru calitatea apei de alimentare si a apei din cazan).

Parametru	Unitate	Apa de adaos cazan	Apa cazan
Presiune de lucru	Bar	Interval total	
Aspect	-	Limpeze, fara suspensii solide, fara spuma	
Conductivitate directa la 25 °C	ljS/cm	< 1500	
Valoare pH la 25 °C	-	>7.0	9.0 la 11,5 ^a
Duritate totala (Ca + Mg)	mmol/l	< 0,05	
Concentratie fier	mg/l	< 0,2	
Alcalinitate	mmol/l	-	<5
Concentratie ulei/grasime	mg/l	-	
Substante organice (ca TOC)	-	Vezi nota de subsol ^b	

^a Daca sunt prezente materiale neferoase in sistem, ex. aluminiu, acestea pot necesita o valoare mai mica a pH-ului si conductivitatii directe, totusi, protectia cazanului are prioritate.

^b Substantele organice sunt in general un amestec de cativa compusi diferiti. Compozitia acestor amestecuri si comportamentul constituentilor lor individuali sunt greu de prevazut in conditii de functionare a cazanului. Substantele organice se pot descompune pentru a forma acid carbonic sau alti produse de descompunere acida care cresc conductivitatea acida si conduc la coroziune sau depuneri. Acestea pot conduce de asemenea la formarea spumei si/sau amorsare care trebuie mentinute cat mai reduse posibil.

Nota: Pe durata de viata a cazanului, volumul total de apa de adaos nu poate fi de 3 ori mai mare decat cantitatea totala de apa din sistem.

Garantia se pierde daca cazanul se defecteaza din cauza coroziunii, formarii de namol sau depunerilor.

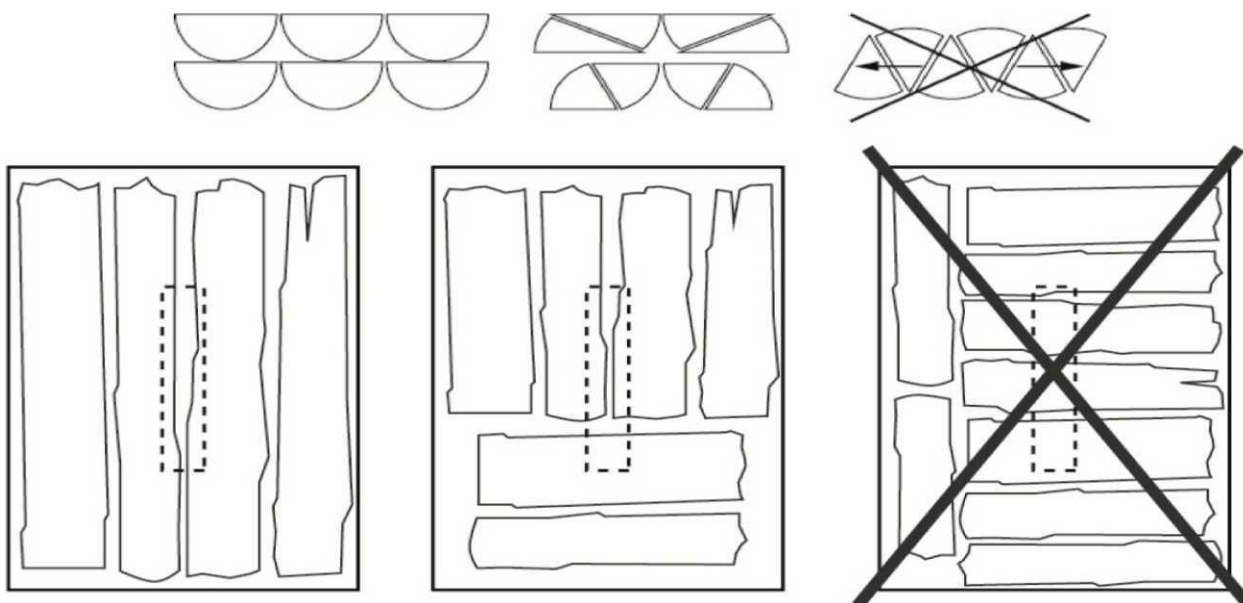
Pentru a preveni coroziunea, se acorda o atentie speciala patrunderii oxigenului in apa din sistemul de incalzire. Posibile surse de patrundere a oxigenului sunt cisternele cu ventilatie deschisa, punctele de presiune negativa din sistem si unele componente permeabile la gaz cum ar fi conductele din plastic.

V. DESPRE ASEZAREA BUSTENILOR SI GAZEIFICAREA



Gazeificarea este un proces care convertește combustibilul organic sau fosil pe baza de materiale carbonifere în monoxid de carbon, hidrogen și dioxid de carbon. Acest lucru este obținut prin reacția materialului la temperaturi înalte (>700 °C), fără combustie, cu o valoare controlată de oxigen și/sau abur. Amestecul de gaze rezultat este denumit syngas (de la synthesis gas = gaz de sinteză sau synthetic gas = gaz sintetic) sau gaz producător și este el însuși un combustibil. Puterea derivată din gazeificare și combustie a gazului rezultat este considerată o sursă de energie regenerabilă dacă compusul gazeificat este considerat o sursă de energie regenerabilă dacă compuşii gazeificați sunt obținuți din biomasa. Avantajul gazeificării este că folosind syngas este potențial mai eficient decât combustia directă a combustibilului original, acesta poate fi ars la temperaturi superioare. Pentru a obține o gazeificare eficientă, bustenii trebuie să fie așezați cu respectarea anumitor reguli. O așezare aleatorie poate afecta negativ procesul de gazeificare a lemnului. Ca rezultat, eficiența combustiei poate scădea în total.

Urmatoarele imagini prezinta modalitatea in care trebuie asezati.



PUNEREA IN FUNCTIUNE

Pornirea initiala se va face exclusiv de personal calificat. Va rugam sa cititi manualele de instalare, functionare, utilizare si intretinere inaintea pornirii initiale.

Inaintea pornirii initiale verificati daca:

- > Aveti la indemana un exemplar cu instructiunile cazanului si arzatorului in centrala termica.
- > Placuta indicatoare a cazanului, specificatiile din manual, reseaua de alimentare si alte specificatii ale sistemului corespund unele cu altele (alimentare cu curent, combustibil, apa, randamentul cazanului si arzatorului, presiunea din sistem, conducte ...)
- > Orificiile de admisie si evacuare a aerului sunt corect pozitionate si nu sunt obstruate.
- > Sistemul de evacuare a gazului de fum este corect montat si dimensionat.
- > Toate dispozitivele de comanda si siguranta sunt prezente si sunt instalate conform reglementarilor curente si functioneaza adecvat.
- > Garniturile de gaz nu sunt deteriorate si sunt montate corect (usa frontala a cazanului, placutele de montare ale arzatorului, camera de fum, vizorul pentru monitorizarea flacarii)

La pornirea unei instalatii noi, toate conductele de apa si combustibil, cazanul si alte componente ale sistemului de incalzire trebuie spalate pentru a nu prezenta depuneri.

- Deschideti toate supapele pentru umplere.
- Umpleti sistemul de incalzire cu apa (specificatiile pentru apa le vor respecta pe cele din manualul cazanului) foarte incet, conform capacitatii de evacuare a aerului a componentelor.
- In cazul sistemelor cu ventilatie deschisa, umpleti sistemul pana la nivelul corect al vasului de expansiune.
- Goliti tot aerul in partea cu apa. Asigurati-va ca ati eliminat toate bulele de aer.
- Porniti pompele de circulatie si verificati daca functioneaza corect.
- Verificati toate posibilele puncte de scapare a apei.
- Verificati daca toate sistemele de siguranta functioneaza corect si sunt setate conform nevoilor sistemului. Daca supapa de siguranta nu este reglata din fabrica, reglati-o conform sistemului si asigurati-va ca functioneaza corect.
- Inainte de aprindere, asigurati-va ca sistemul este plin cu apa si ca toate componentele de comanda sunt setate la valoarea dorita si functioneaza corect.

Dupa aprinderea arzatorului, incalziti sistemul pana la 80 - 85°C si din nou evacuati aerul din intreg sistemul. Dupa prima incalzire, cea mai mare parte a aerului dizolvat in apa din sistem nu va mai iesi. Verificati daca toate dispozitivele de siguranta functioneaza corect si au setate valorile conform nevoilor sistemului. In special verificati termostatul manual de limitare si supapa de presiune de siguranta. Contactati proprietarul sau operatorul cazanului si dati-i informatiile necesare pentru functionarea corecta a sistemului si avertizati-l asupra posibilelor pericole si limite si asupra masurilor ce le pot lua in caz de urgenta.

Verificati emisiile cazanului dupa ce a fost stabilizat sistemul pentru a va asigura ca reglarea este corecta.

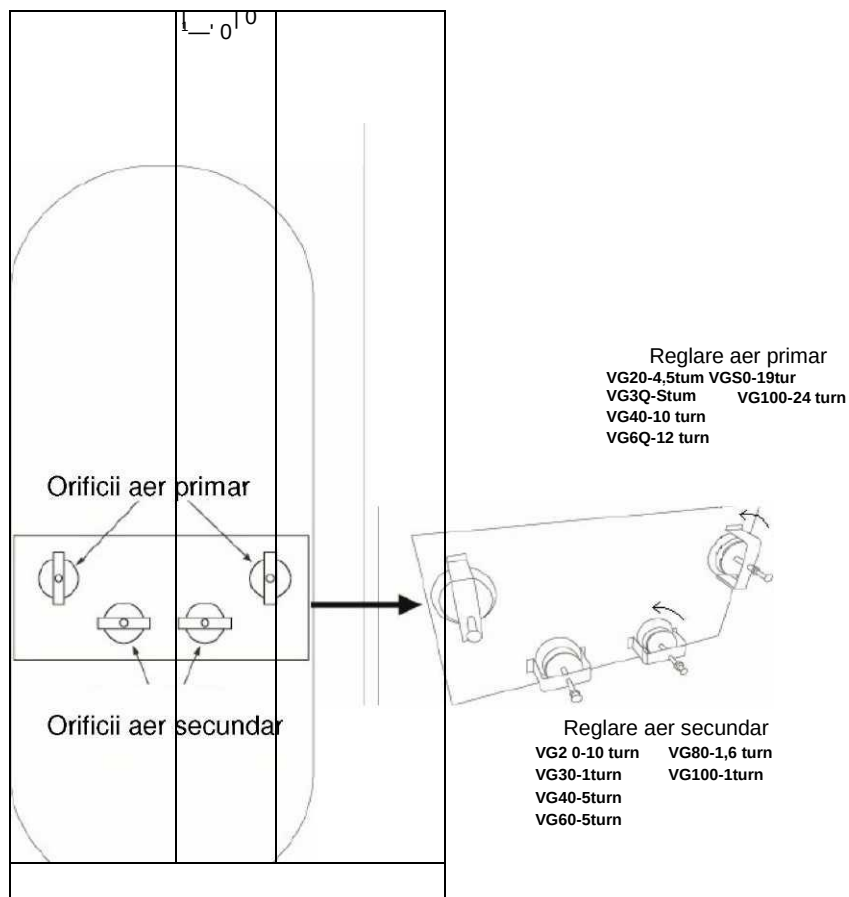
FUNCTIONARE si OPRIRE

Va rugam sa cititi manualele de functionare, utilizare si intretinere inaintea pornirii initiale pentru a va bucura de o functionare fara probleme. Functionarea incorecta poate duce la incendiu sau explozie care pot cauza vatamare corporala sau pierderea de vieti omenesti.

Verificari preliminare inaintea functionarii

Inaintea punerii in functiune,

- Verificati nivelul si presiunea apei din sistem
- Verificati daca orificiile de aerisire sunt libere.
- Verificati supapele si asigurati-va ca toate supapele pentru circulatia apei sunt deschise
- Verificati daca piesele de curatare si intretinere sunt bine fixate si etanse
- Verificati daca senzorii au pozitia corecta
- Verificati daca pompele de circulatie functioneaza si directia de rotatie
- Verificati daca exista vreo substanta inflamabila in centrala termica
- Cazanul poate fi operat numai in conformitate cu aceste instructiuni pentru a functiona corect.
- Verificati orificiile de aer primar si de aer secundar dupa cum urmeaza.



Cateva sfaturi pentru o exploatare sigura;

Nu blocati duzele flacarii complet cand alimentati cu busteni.

Daca aveti o problema de punte si bustenii stau in varf, atunci incercati sa folositi busteni cu lungime la jumatate, de exemplu: pentru o camera de ardere de 50 cm folositi busteni de 25 cm.

La prima aprindere pastrati usa de sus deschideti pana cand obtineti o flacara inversa puternica.

Incalzirea si operatiunea de pornire

1. Apasati intrerupatorul electric  de pe panou in pozitia " (1)".
2. Umpleti cu lemne pana la baza nivelului usii. Incercati sa mentineti libera duza flacarii. Aprindeti lemnele.
- 3.
4. Apasati butonul de pornire de pe panou.
5. Lasati usa de alimentare cu lemne deschisa intre 4 si 10 cm pana cand aveti o flacara puternica.

6. Umpleti cu lemne complet sau atat cat aveti nevoie.
7. Inchideti usa cazanului.

8. Apasati butonul de functionare **I** pana cand se poate vedea figura -I ecranului in coltul din dreapta al ecranului

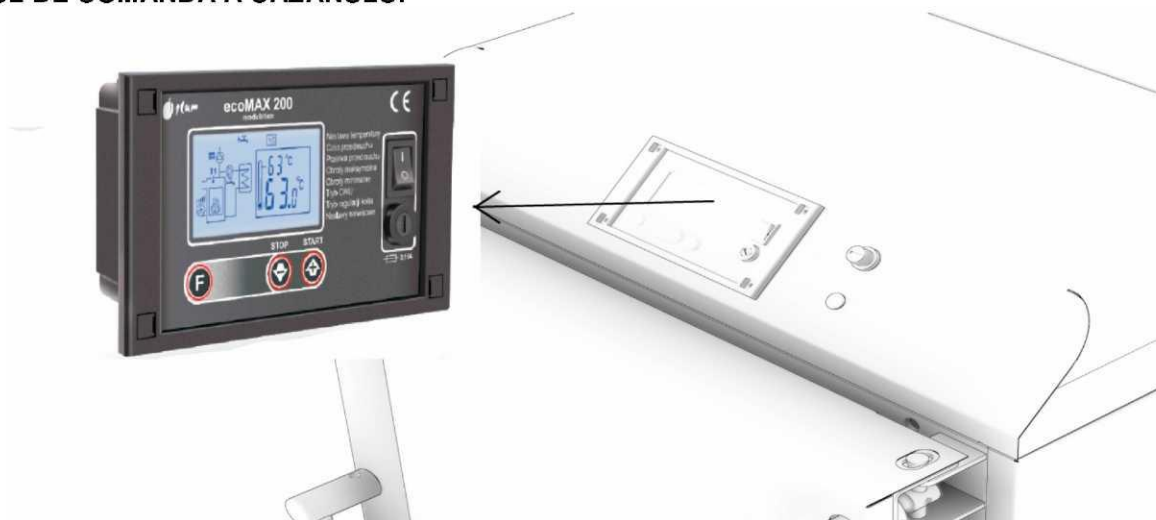
9. Setati temperatura dorita a apei din cazan cu butoanele

10. Nu setati temperatura cazanului sub 75 °C din cauza problemelor de condensatie.

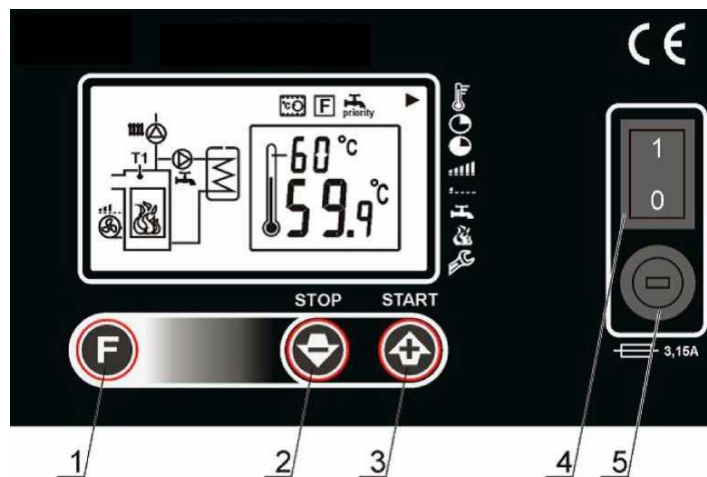
Oprirea

1. Nu apasati niciodata butonul de oprire cand cazanul este in regim de functionare si daca exista combustibil in camera de combustie. Asteptati intotdeauna sa se stinga flacara. Acest lucru va cauza oprirea ventilatorului de vid si fumul se poate scurge in centrala termica daca nu este suficient tiraj in cosul de fum.
2. Regulatorul cazanului este capabil sa detecteze lipsa de combustibil. In acest caz regulatorul va da un cod de avarie "AL1" cand temperatura cazanului scade sub temperatura de activare a pompei.
3. Dupa ce apare aceasta alarma pe ecran, ventilatorul va fi dezactivat si cazanul va fi oprit in siguranta de catre regulator. Va mai exista ceva jar pentru reaprindere, astfel ca dupa AL1 puteti adauga combustibil iar jarul ramas va fi suficient pentru reaprindere.

PANOUL DE COMANDA A CAZANULUI



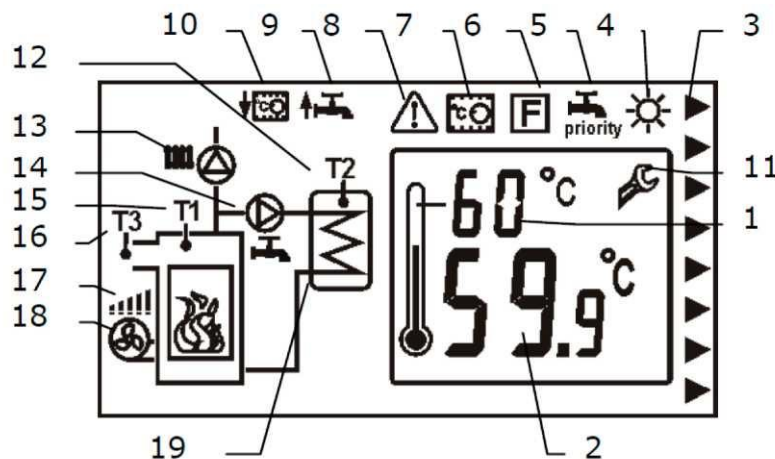
Seria Vision New foloseste panourile de comanda ecoMax 200. Acesta ofera o utilizare usoara si eficienta.



Legenda:

1. Buton de schimbare a functiilor pe maniu
2. Buton STOP (si scadere valoare)
3. Buton START (si crestere valoare)
4. Intrerupator principal On/Off
5. Soclu siguranta fuzibila

Dupa pornirea regulatorului, butoanele START si STOP sunt folosite pentru activarea, respectiv dezactivarea debitului de aer.



Setari temperatura

Timp de evacuare

Interval de evacuare

Rotatii maxime Rotatii

minime Setari ACM

Mod reglare cazan

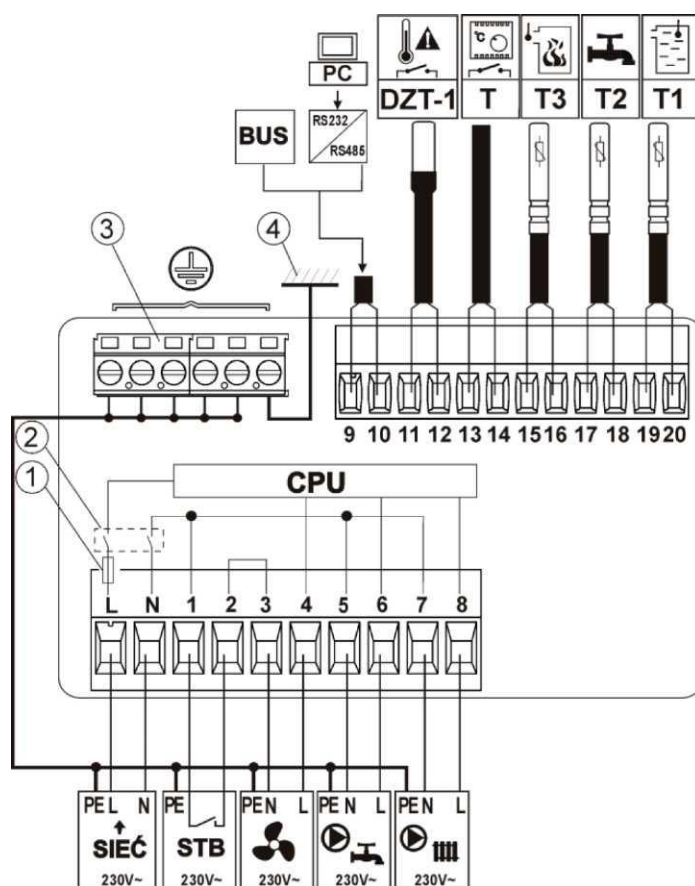
Simbol meniu service

Legenda:

1. presetare temperatura rezervor apa calda menajera sau cazan, sau presetare temperatura emisiilor,
2. temperatura masurata cazan, rezervor apa calda menajera, sau temperatura gaze arse (emisii),
3. Semn sageata
4. VARA - simbol regim apa calda menajera
5. PRIORITATE - simbol regim apa calda menajera
6. Mod reglare cazan - functia PID,
7. Termostat de ambient - (acest simbol se aprinde cand temperatura din ambient atinge valoarea presetata - contactele sunt deconectate)
8. simbol alarma
9. semnal de crestere a temperaturii presetate a cazanului datorat incalzirii apei calde menajere,
10. semnal de scadere a temperaturii presetate a cazanului datorat functionarii termostatului de ambient,
11. simbol meniu service

12. senzor de temperatura apa calda menajera,
13. simbol pompa incalzire centrala
14. simbol pompa apa calda menajera
15. senzor de temperatura cazan,
16. senzor de temperatura emisii,
17. putere debit de aer
18. simbolul ventilator nu este vizibil - reglarea este dezactivata, este vizibil - reglarea este activata, daca se aprinde intermitent - regulatorul este in regim de SUPRAVEGHERE
19. simbol rezervor apa calda menajera
20. iconite:

Nota: Parametrii regulatorului sunt toti pre-programati, nu modificati niciun parametru fara asistenta tehnica autorizata.



- T1 - senzori de temperatura cazan (tip CT4),
T2 - senzori de temperatura apa calda menajera (tip CT4),
T3 - senzori de temperatura emisii (tip CT2s),
T - termostat de ambient,
DZT-1 - sigurante termice suplimentare (tip DZT-1 85°C sau 90°C),
RS232/RS485 - convertizor, BUS - conector pentru comunicatie digitala cu un computer (optional)
1 - siguranta fuzibila retea la regulator,
2 - comutator retea la regulator,
3 - borne protectie PE,
4 - carcasa metalica a regulatorului, MAINS - cablu de alimentare electrica, STB - limitator de temperatura de siguranta,

Activarea functiei VARA

Pentru a activa functia VARA, care permite incalzirea rezervorului de apa calda menajera in timpul verii fara a fi nevoie sa se incalzeasca sistemul de incalzire centrala, setati parametrul regim apa calda menajera = 3.

- Nu activati functia VARA daca pompa de apa calda menajera este deconectata.
- Functia VARA nu poate fi activata daca senzorul de apa calda menajera este deconectat.
- Functia VARA poate fi activata numai dupa ce v-ati asigurat ca nu se va supraincalzi cazanul. In cazul in care functia

VARA este activata, consumul termic este mult mai scazut pentru ca pompa de incalzire centrala este inactiva. Dupa umplerea rezervorului de apa calda menajera si dezactivarea pompei de apa calda menajera, exista deseori o problema de supraincalzire a cazanului. Aceasta apare daca temperatura presetata pentru apa calda menajera este mai mare decat temperatura presetata pentru cazan. Aceasta problema este in mod deosebit intalnita in regim de VARA pentru pompa de apa calda menajera, cand pompa de incalzire centrala este dezactivata. Pentru a raci cazanul, functionarea pompei de apa calda menajera poate fi extinsa de paramerul de timp r4 Extindere functionare pompa de apa calda menajera.

- Nu activati functia VARA intr-un sistem hidraulic cu rezervor termic tampon.
- Recomandam insistent instalarea unui rezervor termic tampon pentru incalzire de apa calda menajera in timpul verii, ceea ce este mult mai eficient si sigur.

Conectarea termostatlui de ambient

Pentru a face cazanul mai economic si temperatura din ambientele incalzire mai stabila, instalat un termostat de ambient.

Regulatorul este compatibil cu un termostat de ambient mecanic sau electronic, care deconecteaza contactele acestuia dupa ce a fost atinsa o temperatura presetata. Termostatul va fi conectat in conformitate cu desenul de mai sus.

Dupa instalarea unui termostat de ambient, trebuie sa activati suportul acestuia. Pentru acest lucru, setati parametrul de service Termostat de ambient (parametrul de service n8 = 1). **Descrierea alarmelor Nu exista combustibil AL1 :**

Cand se termina combustibilul din cazan va aparea pe display mesajul AL1. Nu se va emite niciun semnal sonor.

Deteriorare senzor de temperatura cazan AL2:

Aceasta alarma va fi produsa in cazul unei deteriorari a senzorului cazanului, si dupa depasirea domeniului sau de masurare. Semnalul de alarma va activa pompele de pe incalzire centrala si apa calda menajera, pentru a raci cazanul. Va fi activat si un semnal sonor.

Alarma este anulata dupa revenirea la domeniul de masurare a senzorului, si dupa dezactivarea si activarea regulatorului de la comutatorul de la retea.

In acest caz, verificati senzorul, si inlocuiti-l.

Depasirea temperaturii maxime la cazan AL3:

Aceasta alarma va aparea dupa ce cazanul depaseste temperatura determinata de parametrul setat din fabrica Temperatura de alarma supraincalzire cazan P0. Din fabrica, acest parametru este setat la 90 °C. In acest caz, ventilatorul este oprit, si pompele de incalzire centrala si de apa calda menajera sunt activate. De asemenea, este activat un semnal sonor. Pompa de apa calda menajera functioneaza numai pana cand rezervorul de apa calda menajera depaseste temperatura maxima parametrul de service r3). Acesta protejeaza utilizatorii impotriva unei posibile opariri.

Dupa ce scade temperatura cazanului, regulatorul revine la functionarea normala. Se recomanda setarea valorii P0 sub pragul de limitare a temperaturii de siguranta. In acest fel, o depasire temporara a temperaturii cazanului nu va cauza oprirea cazanului.

Depasirea temperaturii maxime a gazelor arse

Regulatorul avertizeaza utilizatorul in cazul pericolului de deteriorare a senzorului de temperatura a gazelor arse (emisii) daca temperatura emisiilor depaseste 450°C. O astfel de situatie poate aparea daca sunt setati in mod gresit parametrii regulatorului, sau daca usa cazanului este lasata deschisa.

Alarma este semnalizata vizual, de un simbol de avertizare in forma de triunghi, si cu un sunet - semnal scurt de avertizare.

Depanarea defectiunilor

Semne de defectiune	Sugestii
1. Displayul este gol desi este conectat la retea electrica.	■ Alimentarea electrica principala este intrerupta. Controlati sigurantele fuzibile.
2. Temperatura presetata a cazanului este diferita de cea programata	■ in cazul in care rezervorul de apa calda menajera este umplut la timp si temperatura presetata pentru apa calda menajera este mai mare decat temperatura presetata pentru cazan; in acest caz, diferenta dintre valori va disparea dupa ce este umpluta apa calda menajera, sau dupa ce scade temperatura presetata pentru apa calda menajera. ■ in cazul in care termostatul de ambient este pornit - setati parametrul de service scazand temperatura presetata a cazanului de la termostat r0 = 0
3. pompa de pe incalzire centrala nu functioneaza	■ in cazul in care cazanul a depasit parametrul Temperatura de activare a pompei (n0) - asteptati sau scadeti acest parametru, ■ in cazul in care termostatul de ambient nu blocheaza pompa de incalzire centrala - setati parametrul timp de nefunctionare a pompei de incalzire centrala (n8) la "0". ■ in cazul in care prioritatea pentru apa calda menajera, care blocheaza pompa de incalzire centrala, este activata - dezactivati prioritatea setand regimul apa calda menajera = 2 (Fara prioritate), ■ In cazul in care pompa de pe incalzirea centrala nu este defecta sau ancrasata.
4. ventilatorul nu functioneaza	■ verificati valoarea parametrului Putere minima debit de aer (n2) ■ verificati daca cupla de intrare a limitatorului de temperatura de siguranta STB este pe bornele 1-2 (cupla ar trebui plasata numai daca este conectat limitatorul de temperatura). ■ verificati daca cupla de intrare a limitatorului de temperatura de protectie suplimentara este pe bornele 11-12 (cupla ar trebui plasata numai daca nu este conectat niciun senzor DZT-01) ■ daca producatorul cazanului l-a echipat cu un limitator de temperatura STB cu revenire manuala in pozitia initiala; deblocati-l indepartand capacul si apasand butonul, conform documentatiei furnizate de producatorul cazanului. ■ verificati ventilatorul si inlocuiti-l daca este necesar
5. temperatura este masurata incorect	■ Verificati daca exista un contact termic bun intre senzorul de temperatura si suprafata masurata, ■ in cazul in care sonda senzorului nu este plasata prea aproape de cablul de la retea, ■ In cazul in care senzorul este conectat la borna ■ Daca senzorul nu este deteriorat.
6. in regimul apa calda menajera - VARA, rezistentele electrice sunt incalzite si cazanul se supraincalzeste	■ Cresteti parametrul Extindere functionare pompa apa calda menajera (r4) pentru a raci cazanul
7. pompa de apa calda menajera este activa chiar si dupa ce rezervorul de apa calda menajera s-a umplut	■ Setati parametrul Extindere functionare pompa apa calda menajera (r4= 0)
8. cazanul se supraincalzeste desi ventilatorul este activat	■ Motivul poate fi un defect de constructie al cazanului, constand intr-o protectie defectuoasa impotriva unui tiraj prea mare al cosului de fum (nu exista un obturator posterior al ventilatorului, sau obturator defect), sau cazanul nu este etans.

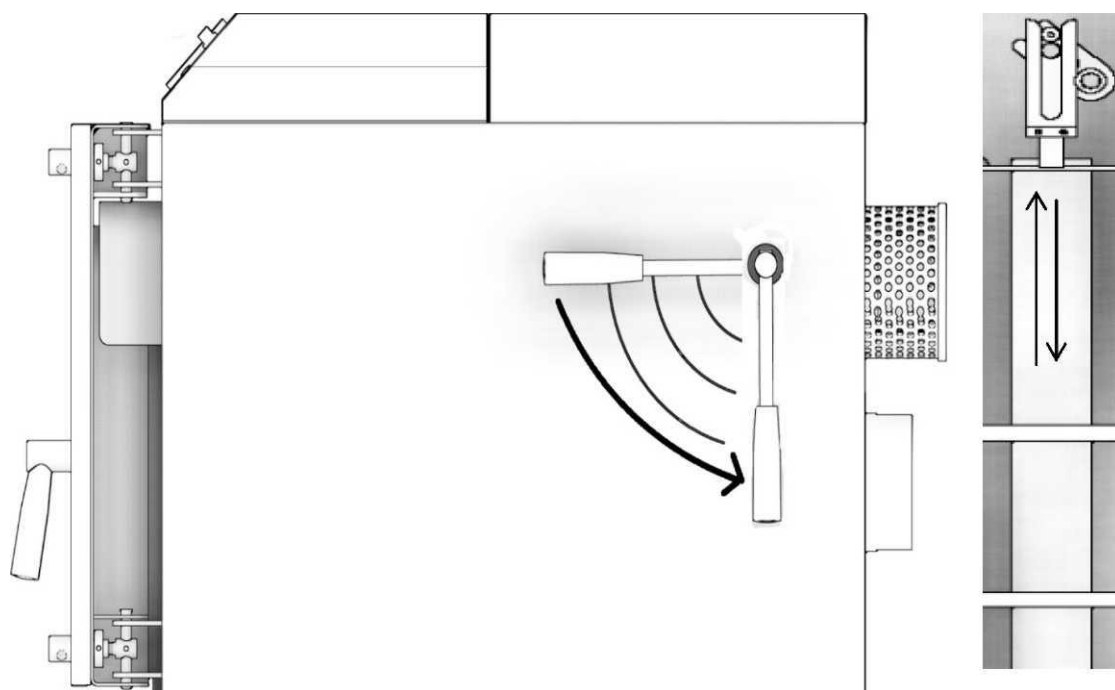
INTRETINERE SI SERVICE

Asteptati pana cand se termina combustibilul din cazan si temperatura din cazan este mai mica de 40°C. Opriti tot sistemul de la panoul de comanda, intrerupeti alimentarea si intotdeauna asteptati pana cand toate piesele s-au racit inainte de a face operatiunile de curatare si intretinere.

Cazanul dumneavoastra va cauza aparitia fumului si prafului si pentru a prelungi durata de viata si a creste eficienta, in fiecare sezon ce necesita incalzire sau o data pe an, chemati centrul de service specializat pentru:

A curata suprafetele schimbatorului de caldura al cazanului (in special curatarea conductelor cazanului dupa cum urmeaza)

A verifica parametrii de ardere



A verifica dispozitivele de siguranta de actionare A

verifica tirajul adecvat al cosului

Perioada de curatare depinde de caracteristicile instalatiei, combustibil si parametrii de ardere, asadar dupa prima punere in functiune verificati arzatorul si suprafetele schimbatorului de caldura al cazanului o data pe luna pentru a constata daca necesita curatare. Dupa cateva verificari, puteti decide perioada de curatare necesara.

Nu adaugati combustibil suplimentar si asteptati pana cand este ars tot combustibilul.

Asteptati racirea cazanului (min 2-3 ore)

Opriti pompa de circulatie

Intrerupeti alimentarea electrica principala

Demontati usa superioara de pe partea cu gaze arse din spate si curatati toate conductele de gaze arse Demontati usa de praf de la baza si curatati camera de gaze arse

Deschideti usa de sus de alimentare cu combustibil si curatati toate suprafetele Deschideti

usa de ardere de la baza si curatati toate suprafetele

Controlati conductele de gaze arse dintre cazan si cosul de fum, curatati daca este necesar Controlati
cosul de fum

Puneti la loc toate piesele demontate in ordinea inversa. Conectati
alimentarea electrica principala Si porniti sistemul.

O data pe an chemati centrul de service specializat pentru verificarea parametrilor de ardere si a dispozitivelor de siguranta si de actionare.

Nu schimbati valorile prestabilite ale dispozitivelor de siguranta.

Daca garniturile pentru gazul de fum din orice parte a cazanului si evacuarea gazului de fum nu functioneaza corect si exista scapari de gaz de fum, opriti arzatorul si chemati centrul de service specializat pentru reparatii sau inlocuire.

Verificati apa de adaos periodic pentru a evita formarea calcarului si coroziunii ce pot reduce eficienta sistemului si pot deteriora cazanul pe termen lung. Nevoia frecventa de apa de adaos semnaleaza scurgeri care trebuie remediate cat mai curand posibil.

Verificati periodic dispozitivele de siguranta si actionare.

In timpul perioadelor de oprire mai indelungate, porniti pompa/pompele de circulatie si pompa anticondens 5 min/luna pentru a evita blocarea arborelui pompei.

Apa nu trebuie scoasa complet din sistem daca acest lucru nu se impune. Coroziunea este foarte rapida in sistemele goale. Umplerea cu apa noua inseamna calcar si oxigen nou in sistem. Ambele scurteaza durata de functionare a cazanului si duc la scaderea eficientei acestuia.

Nivelul apei din sistem trebuie verificat cel putin o data pe luna. La prima instalare, acesta necesita verificare regulata din cauza evacuarii aerului din sistem.

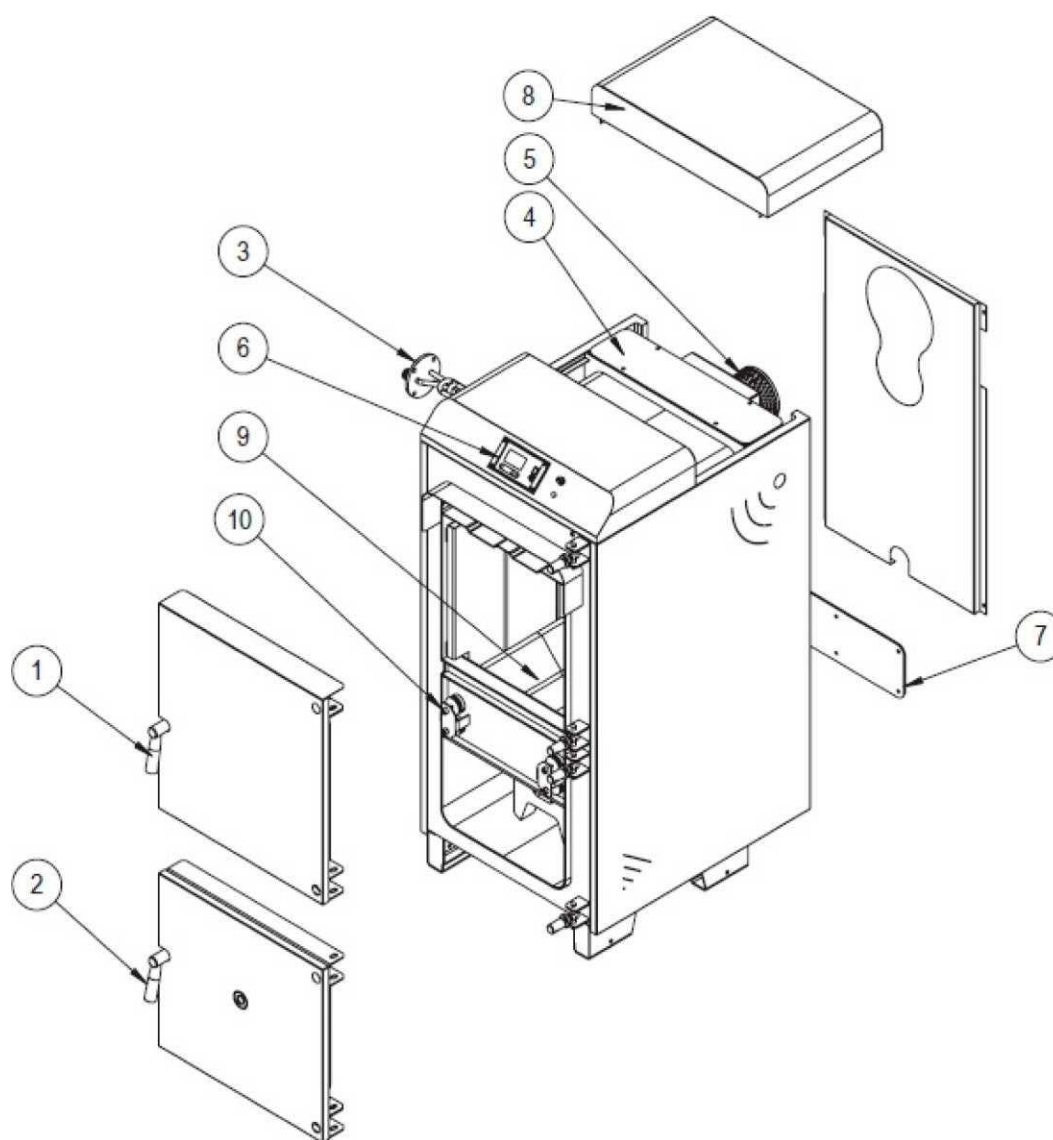
Cosul trebuie curatat periodic conform reglementarilor nationale, cel putin o data pe an.

Daca sistemul este oprit pentru perioade mai lungi iarna, luati masuri de precautie pentru prevenirea inghetarii apei din sistem.

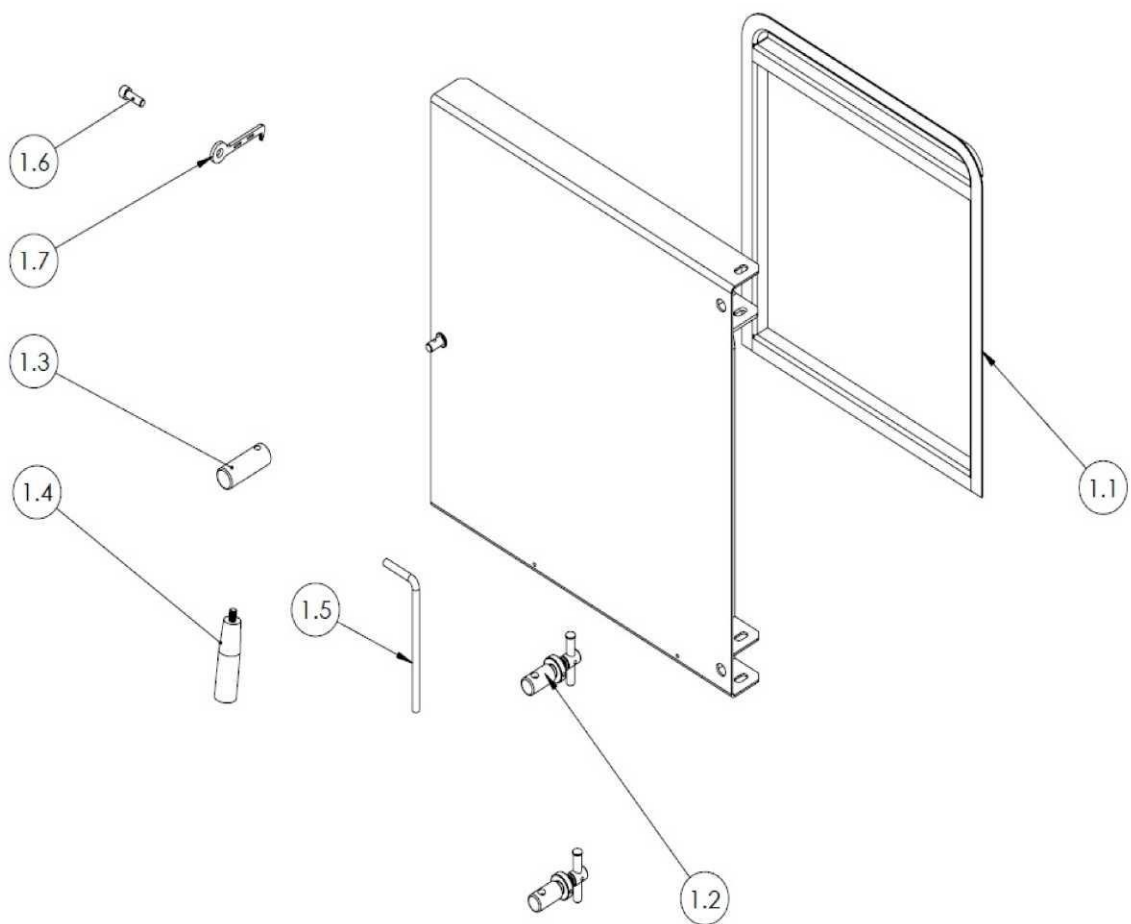
Filtrele de apa vor fi curatate regulat conform nevoii sistemului.

Componentele refractare si/sau elementele de etansare (garnituri, snur etasare), sunt considerate consumabile, iar durata lor de viata depinde de durata functionarii cazanului, calitatea combustibilului, calitatea arderii si respectarea instructiunilor de instalare/montare. Fisurile mici de pe suprafata izolatiei camerei de ardere si de pe suprafata canalului de ardere (profil U) sunt normale, nu influenteaza functionarea si arderea in cazan si sunt un fenomen normal.

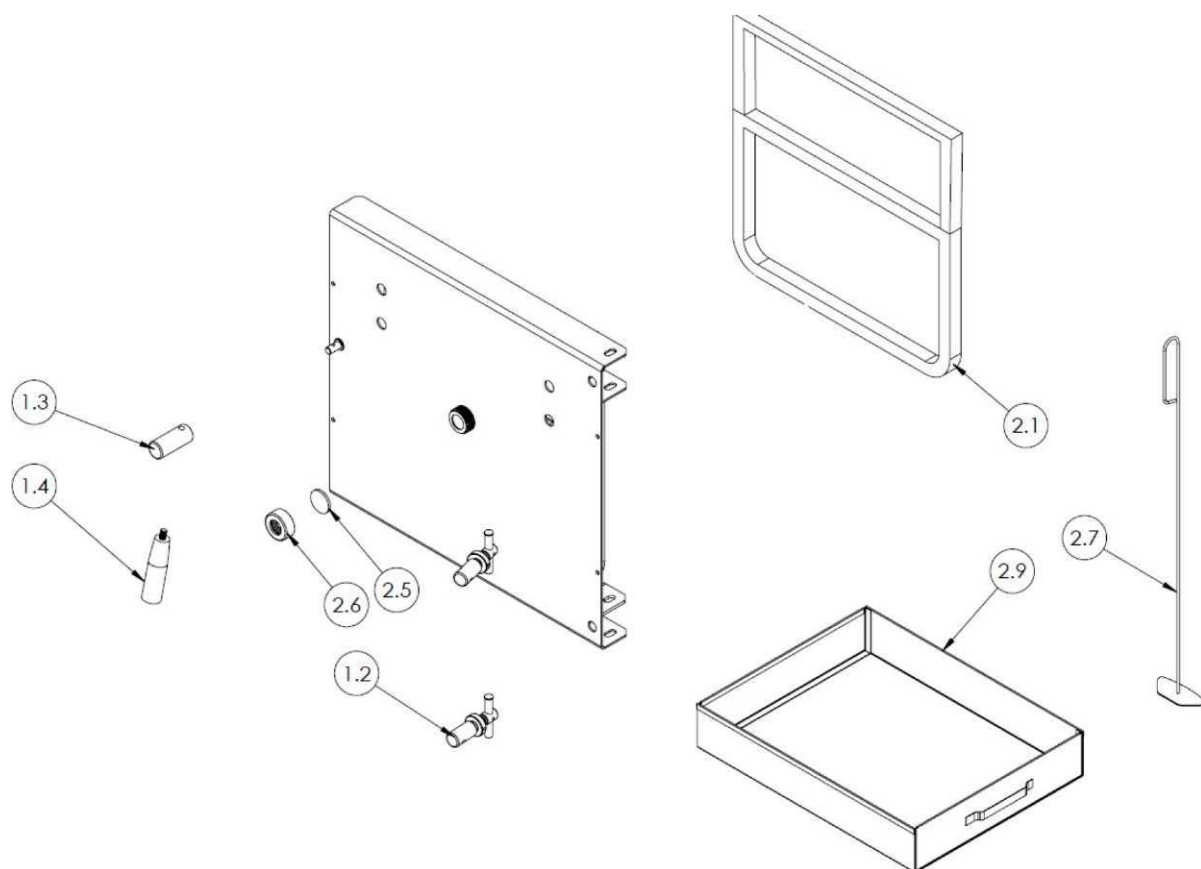
LISTA DE PIESE DE SCHIMB



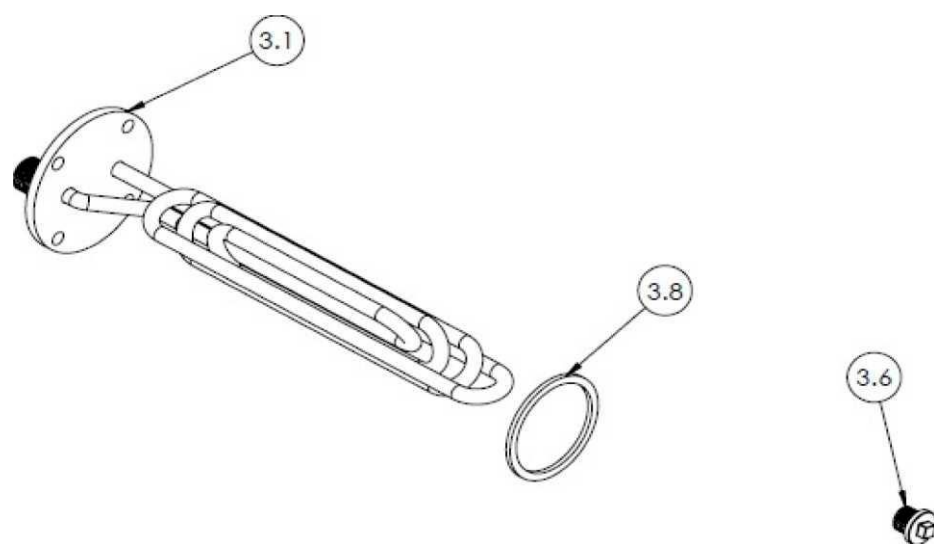
1	Usa frontala superioara
2	Usa frontala inferioara
3	Grup schimbator de caldura
4	Grup de curatare a conductelor
5	Grup de ventilatie
6	Panou electric
7	Usa posterioara
8	Placi capac
9	Componente refractare
10	Clapeta de reglare a aerului



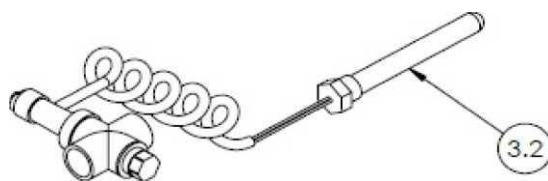
Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
1.1	Garnitura usa	1
1.2	Grup balama	1
1.3	Grup maner usa	1
1.4	Brat Bacalite	1
1.5	Tija strangere balama	1
1.6	Incuietoare usa	1
1.7	Stift incuietoare usa	1



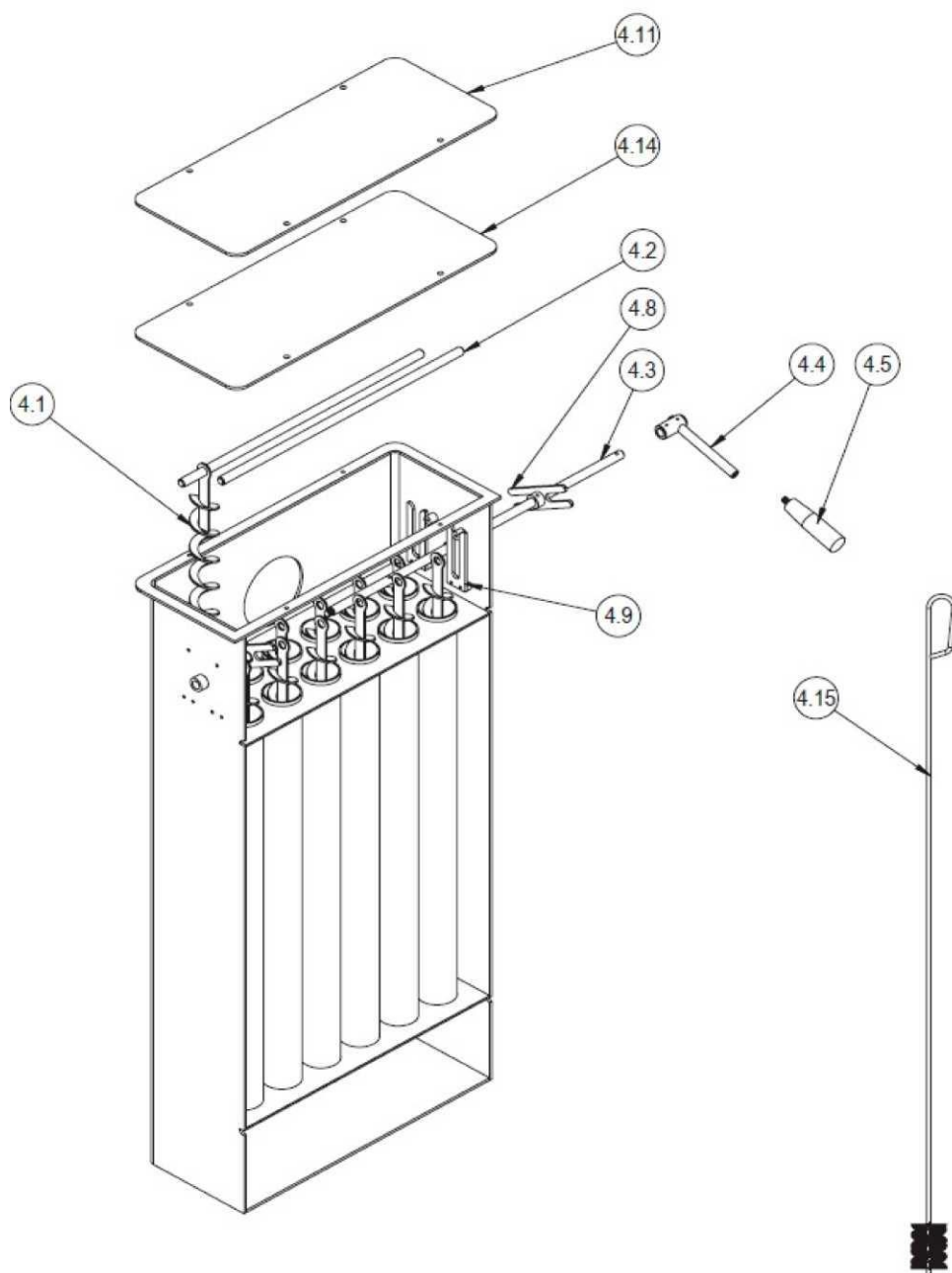
Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
2.1	Garnitura usa	1
2.5	Geam monitorizare flacara	1
2.6	Capac geam monitorizare	1
2.7	Racleta cenusa	1
2.9	Cenuser	1



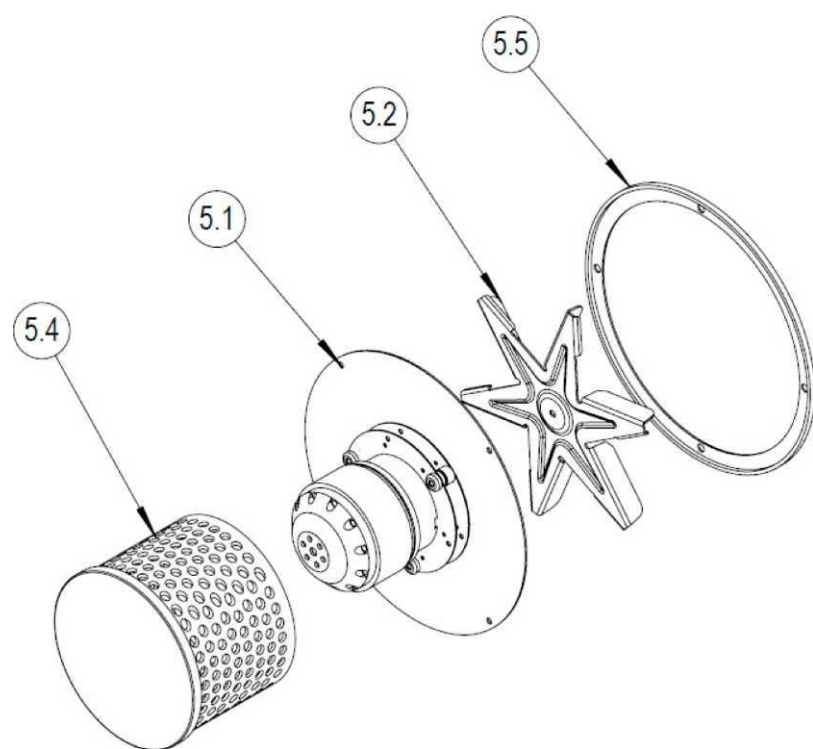
OPTIONAL



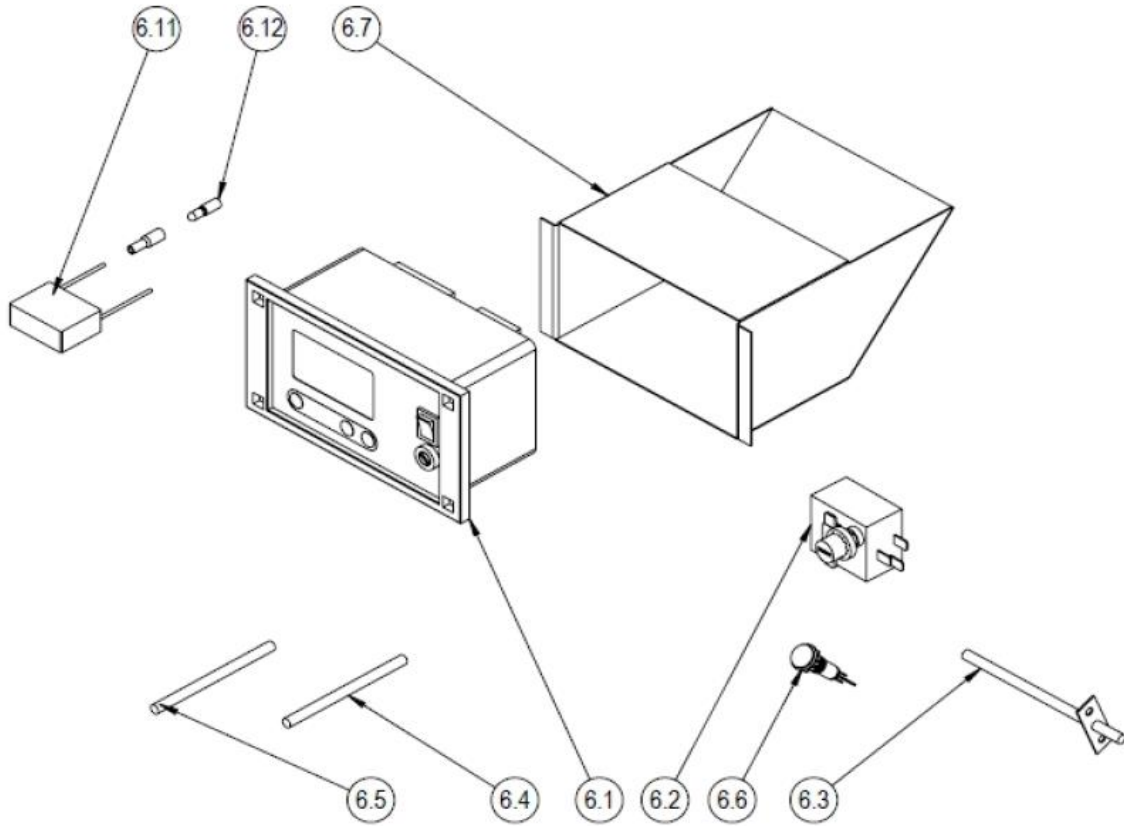
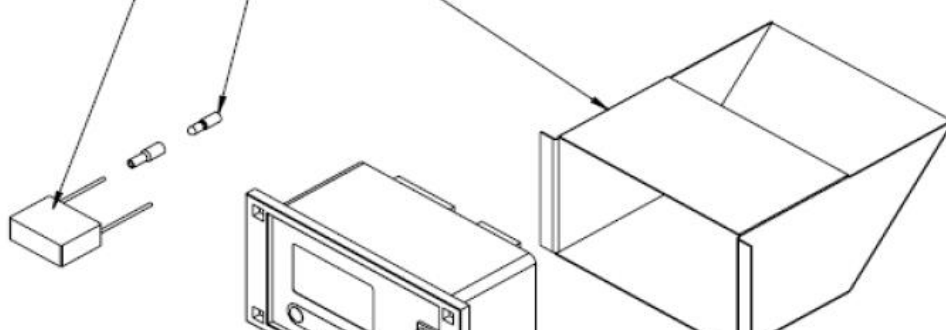
Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
3.1	Schimbator de caldura	1
3.2	Vana termostatica mecanica	1
3.6	Dop	1
3.8	Garnitura	

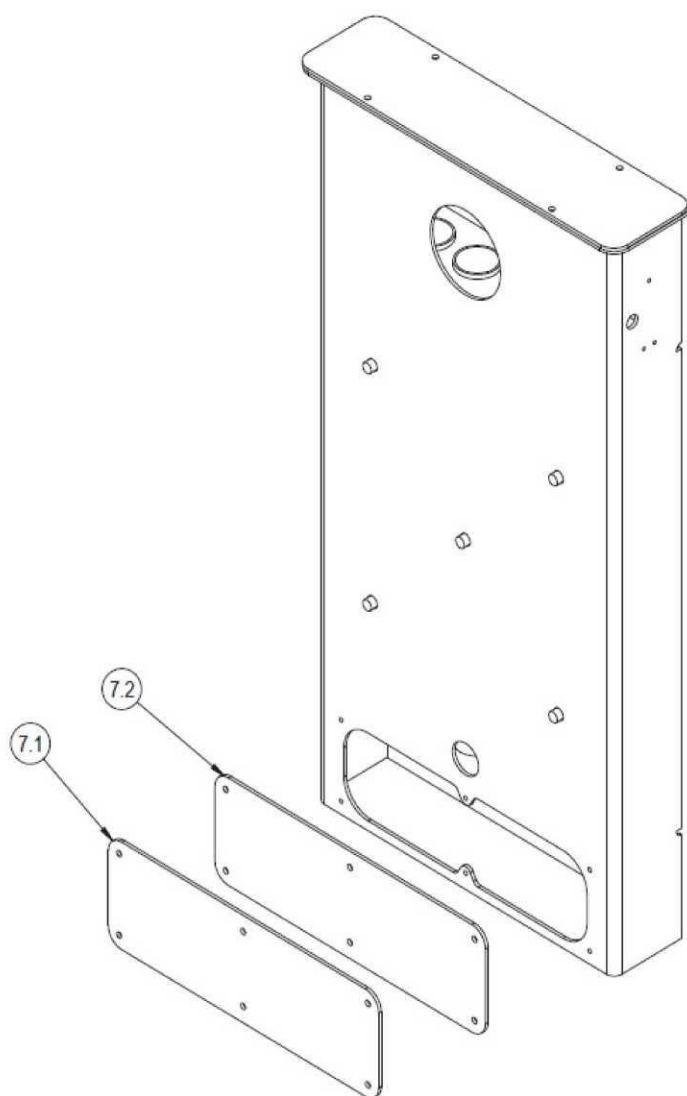


Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
4.1	Turbulatoare	6 pana la 12
4.2	Arbore turbulator	1 pana la 2
4.3	Arbore curatare turbulator	1
4.4	Brat curatare	1
4.5	Maner brat curatare	1
4.8	Brat ridicare arbore turbulator	2
4.9	Lagar arbore turbulator	2 pana la 4
4.11	Usa superioara	1
4.14	Izolatie ceramica usa superioara	1
4.15	Perie curatare conducta	1

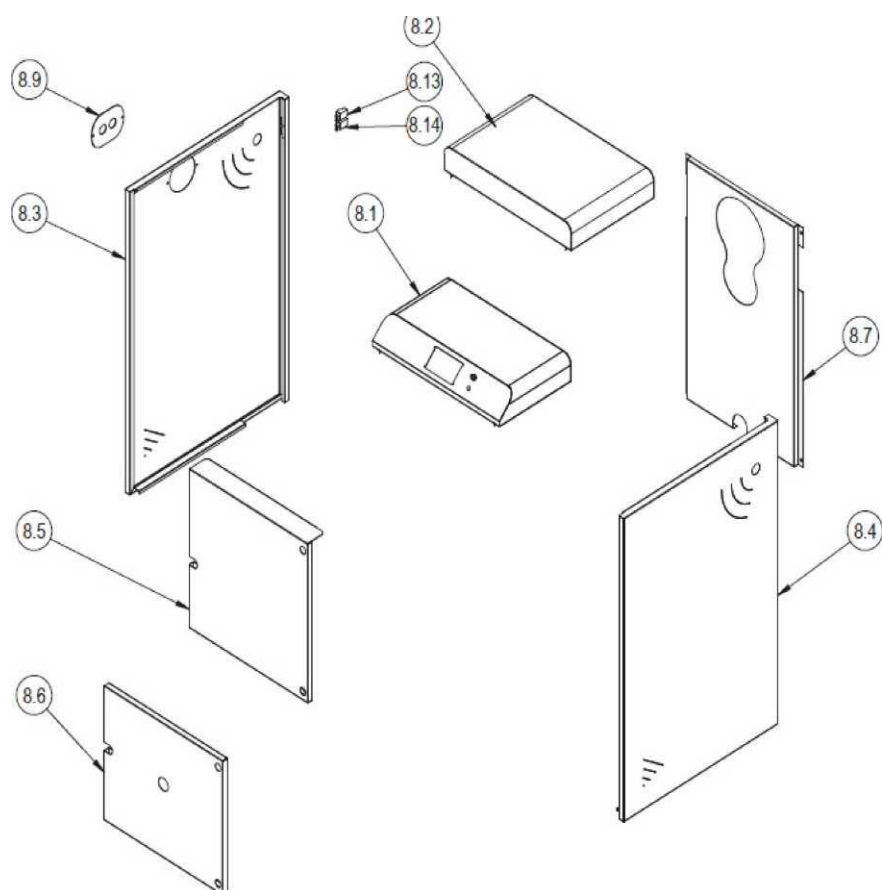


Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
5.1	Ventilator	1
5.2	Rotor	1
5.4	Carcasa ventilator	1
5.5	Garnitura ventilator	1

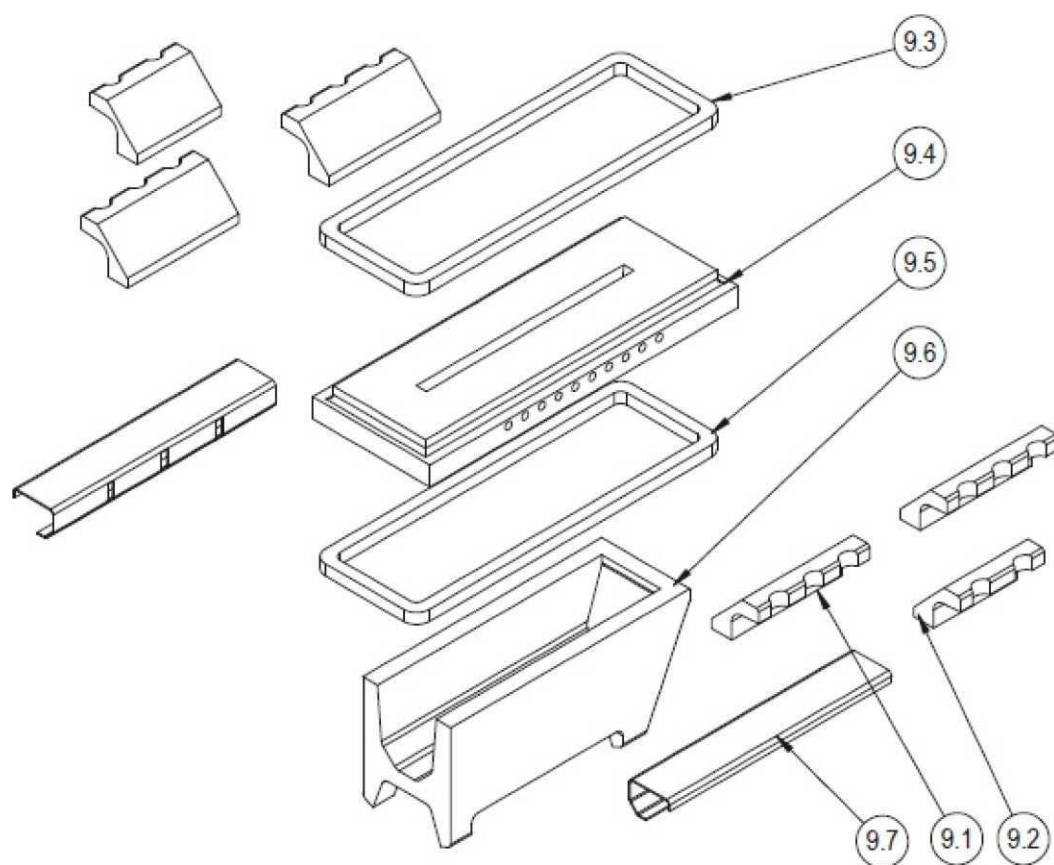




Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
7.1	Usa posterioara	1
7.2	Panou izolatie usa posterioara	1



Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
8.1	Capac frontal superior	
8.2	Capac posterior superior	
8.3	Capac stanga	
8.4	catac dreapta	
8.5	Capac usa frontala superioara	
8.6	Capac usa frontala inferioara	
8.7	Capac posterior	
8.9	Capac schimbator de caldura	
8.13-8.14	Racord conexiuni	4



Numar piesa	Denumire piesa	Cantitate pe cazan
9.1	Elemente refractare superioare	
9.2	Elemente refractare superioare la mijloc	
9.3	Izolatie din fibre ceramice	
9.4	Elemente refractare la mijloc	
9.5	Izolatie din fibre ceramice	
9.6	Elemente refractare la baza	
9.7		

PLACUTA DE TIMBRU A CAZANULUI

DATA PUNERII IN FUNCTIONE :...../...../.....
PUS IN FUNCTIONE DE:

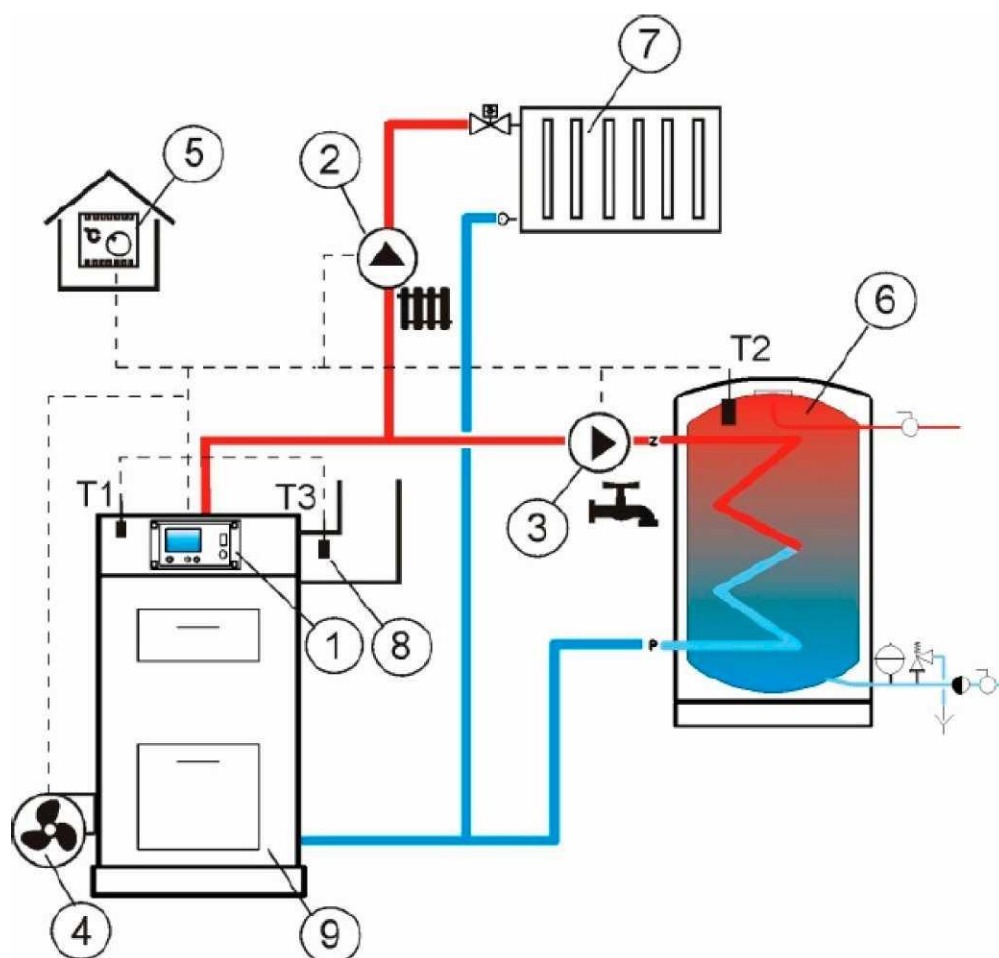
NUME : TEL :

VALORI SETATE INITIAL

Tip de combustibil:

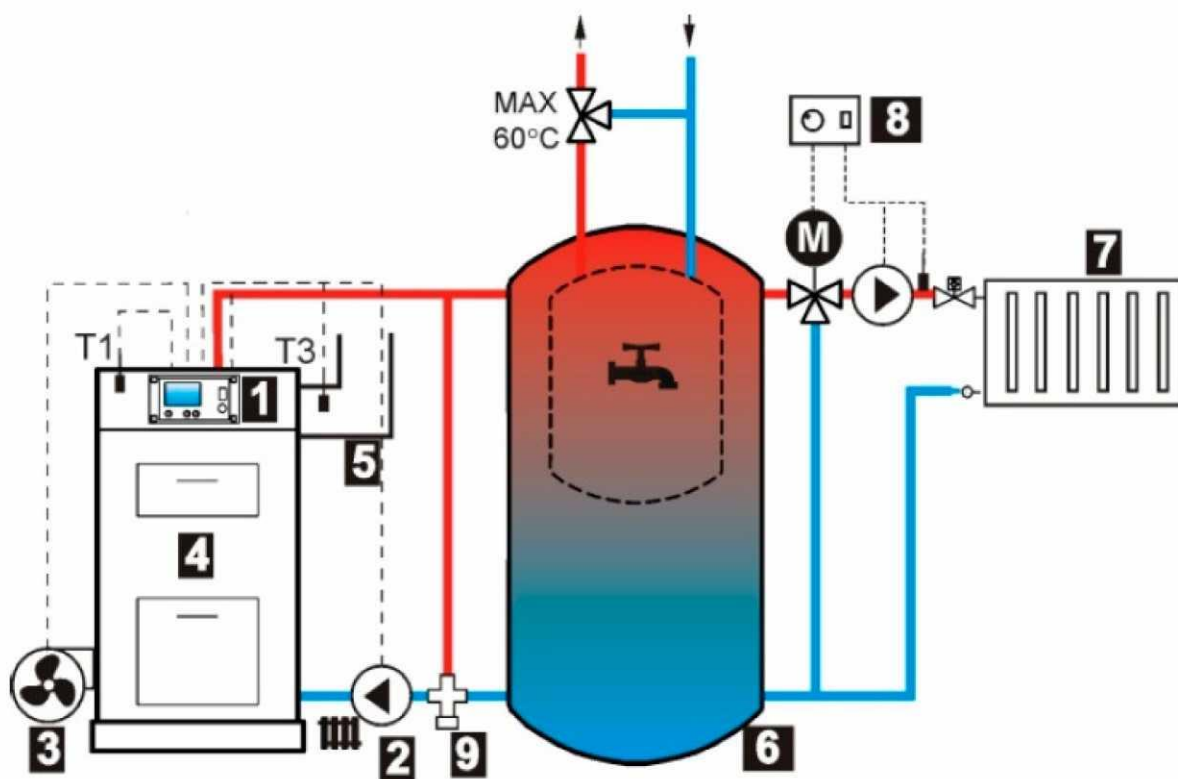
Presiune sistem: mbar

ANEXA 1



Schema hidraulica suportata de regulator, unde:

- 1 - regulator ecoMAX 200,
- 2 - pompa de incalzire centrala,
- 3 - pompa apa calda menajera,
- 4 - ventilator,
- 5 - termostat de ambient,
- 6 - rezervor apa calda menajera,
- 7 - sistem de incalzire centrala,
- 8 - conducta de evacuare gaze arse,
- 9 - cazan,
- T1 - senzor temperatura cazan,
- T2 - senzor temperatura apa calda menajera,
- T3 - senzor de temperatura a emisiilor (optional, nu este necesar pentru functionarea normala).

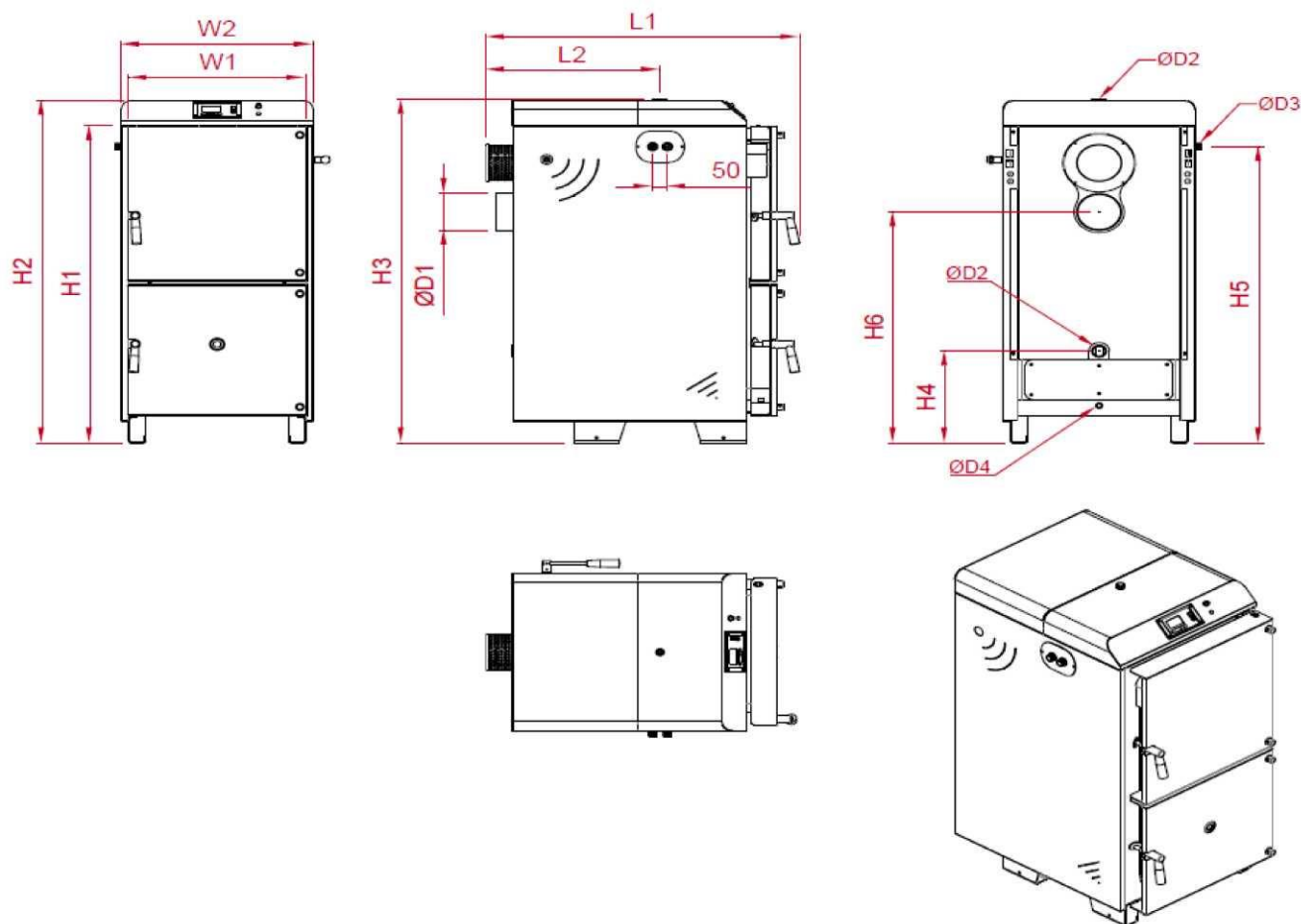


Schema hidraulica cu un vas tampon termic, unde:

- 1 - regulator ecoMAX 200,
- 2 - pompa de incalzire centrala,
- 3 - ventilator,
- 4 - cazan,
- 5 - conducta de evacuare gaze arse,
- 6 - vas tampon termic cu rezervor de apa calda menajera integrat,
- 7 - sistem de incalzire centrala,
- 8 - regulator extern al ciclului de incalzire,
- 9 - vana termostatica de siguranta pe returul cazanului, T1 - senzor temperatura cazan,
- T3 - senzor de temperatura a emisiilor.

ANEXA 2

SPECIFICATE TEHNICA PENTRU CAZANELE PE COMBUSTIBIL SOLID CU GAZEIFICARE ROMSTAL500			Unitate		TIP DE CAZAN					
				VG20	VG30	VG40	VG60	VG80	VG100	
CAPACITATE	Putere termica nominala		kW	20	30	40	60	80	100	
			kcal/h	17.200	25.800	34.400	51.600	68.800	86.000	
	Putere termica minima		kW	N.A / egal cu puterea termica nominala						
Eficienta directa		%	90,1	90,4	91,2	91,7	91,5	91,3		
CONDITII DE FUNCTIONARE	Clasa cazanului		-	CLASA 5 conform EN 303-5						
	Temperatura limita de siguranta		°C	97						
	Domeniu de setare a temperaturii de lucru		°C	85 - 55						
	Temperatura minima retur apa		°C	55						
	Presiune de lucru		bar	3						
	Presiune de incercare cazan		bar	4,5						
	Conexiune electrica		-	230 Vac , 50 Hz						
	Tipuri de combustibil recomandat		-	080x500 mm			080x700 mm	080x1000 mm 2x080x500mm		
				Lemn de esenta tare, 15% < Umiditate < 30% *						
	Tiraj minim necesar cos de fum		Pa	10						
	Rezistenta cazanului pe partea de gaz		Pa	125	110	140	230	240	250	
	Cadere de presiune cazan pe partea de gaz AT = 20 °C		mbar	11,0	3,2	5,5	23,0	25,0	28,0	
	Volum umplere cu combustibil		lt	89	113	137	200	385		
			kg	30	40	50	70	135		
	Perioada aproximativa de combustie		h	5						
	Volum cerut vas de acumulare		lt	1000	1500	2000	3000	4500	5500	
	Nivel de zgomot in aer		dB	< 60 dB						
DIMENSIUNI PRINCIPALE	Latime cazan, W1		mm	600				650		
	Latime totala cu capace, W2		mm	650				700		
	Lungime cazan, L1		mm	1060			1360	1635	1805	
	Inaltime cazan, H1		mm	1060	1210	1310	1360	1610		
	Inaltime totala, H2		mm	1165	1315	1415	1465	1715		
	Diametru cos de fum, 0D1 (interior-exterior)		mm	125-130		146-150		176-180		
	Inaltime racord cos de fum, H6		mm	715	865	955	1005	1225		
	Continut de apa		lt	90	104	114	168	285	345	
	Greutate aproximativa in gol		kg	385	425	450	600	860	960	
	Racord iesire apa calda	Diametru, 0D2	inch		1 1/2"		2"			
		Pozitia, H3	mm	1137	1287	1387	1437	1766		
		Pozitia, L2	mm	590			890		1147	1317
	Racord intrare apa	Diametru, 0D2	inch	1 1/2"				2"		
		Pozitia, H4	mm	380				435		
	Schimbator de caldura racire de siguranta 15 °C, 2 bar apa rece	Diametru, 0D3	inch	3/4"						
		Pozitia, H5	mm	975	1125	1225	1275	1525		
	Racord umplere si golire		Diametru, 0D4	mm	1/2"					
	EMISII NOMINALE	Temperatura gaze arse		°C	145-165					
		Debit masic mediu nominal al poluantilor solizi (praf)		g/h	1,8	2,3	2,9	4,6	9	10
CO		mg/m³	< 700							
CONSUM PUTERE	in stand-by		W	3						
	in sarcina completa, 100%			57	64	70	79	85	90	



Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:

S.C. Syntax Trad S.R.L. S.C.

Tehnoredactare:

Syntax Trad S.R.L.

BUCURESTI - ROMANIA - Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A, sector 4; Tel/Fax: 021-332.09.01, 334.94.63;
Reg. Com. J/40/14205/1994 - Cod fiscal R 5990324 - Cont RO74RNCB5010000000130001 B.C.R.
Sector 1, BUCURESTI - RO43BACX0000000030565310 HVB sucursala Grigore Mora
BUCURESTI; Capital Social: 139.400.000.000 ROL (13.940.000 RON)

