



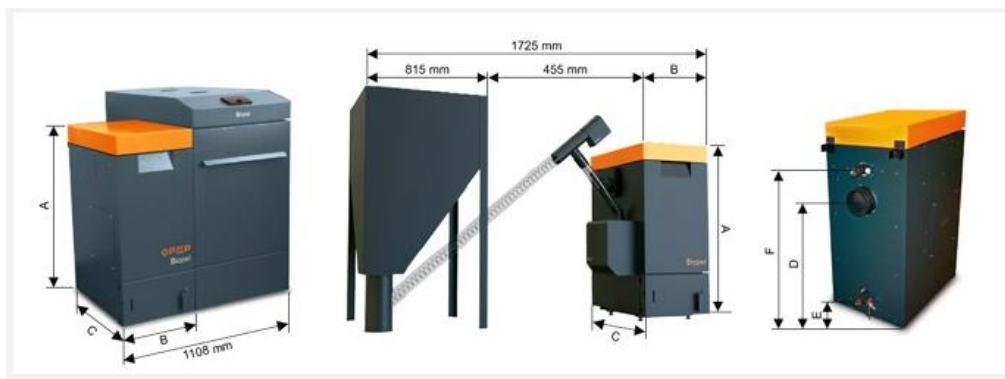
# Biopel v9

## Manual de utilizare

Cazanele pe peleti **Biopel** sunt cazane care satisfac conditiile pentru pentru incalzire ecologica cu emisii joase. Va permite sa controlati sisteme periferice de incalzire si va da posibilitatea de a conecta mai multe dispozitive la o unitate centrala. Vetii gasi o lista intrega a accesoriilor in acest manual. Manualul de utilizare include toate informatiile necesare despre instalare, pornire si intretinere a tuturor tipurilor de cazane Biopel, de la 10 pana la 200 kW putere. Informatiile incluse in acest manual sunt directionate atat pentru instalatori cat si pentru utilizatori. Capitolele sunt enumerate cronologic, incepand cu instalarea cazanului, prima pornire si setare, pana la intretinerea periodica. Cititi aceste informatii incluse in manual cu atentie.

Fiecare cazan Biopel se poate conecta la serverul nostru online dand posibilitatea de a controla atat cazanul cat si componentele acestuia. Alternativa online este gratuita si este inclusa in pachetul cazanului. Pentru mai multe informatii, solicitati furnizorului dvs sa va ajute in privinta conectarii cazanului la internet.

Speram ca veti fi satisfacut cu produsul nostru pe durata intregii vietii. Pentru mai multe informatii privind acest cazan sau despre compania noastra, nu folositi doar acest manual, ci si reseaua de reprezentanti ai companiei din tara dvs cat si personalul oficial OPOP din Republica Ceha.



## CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	4
2. DESCRIEREA DE BAZA A LINIEI DE CAZANE BIOPEL.....	4
3. PARAMETRII DE BAZA.....	5
3.1 Biopel 10 - 40kW.....	5
3.2 Biopel 60 – 80 kW.....	6
3.3 Biopel 100 – 200kW.....	7
3.4 Arzator.....	8
3.5 Rezervorul de peleti.....	8
3.6 Snec peleti.....	8
4. COMPONENTELE DE BAZA ALE PACHETULUI.....	9
4.1 Biopel 10 - 40kW.....	9
4.2 Biopel 60 – 80 kW.....	10
4.3 Biopel 100 – 200kW.....	11
4.4 Arzator.....	14
4.5 Rezervorul de peleti.....	15
4.6 Snec peleti.....	16
5. PROCESUL DE INSTALARE.....	16
5.1 Biopel 10 - 80kW.....	18
5.2 Biopel 100 -200Kw.....	20
5.3 Rezervorul de peleti .....	21
5.4 Arzator.....	22
5.5 Snec peleti.....	22
5.6 Panoul de comanda v9 si placa de borne.....	23
5.7 Conexiuni electrice.....	24
6. PANOUL DE COMANDA V9.....	27
6.1 Navigare de baza.....	28
6.2 Moduri principale de operare.....	29
7. MENIURILE PANOULUI DE COMANDA.....	30
7.1 Prima pornire.....	31
7.2 Aprinderea/Oprirea.....	31
7.3 Setari principale.....	31
7.4 Meniul instalatorului.....	33
7.5 Meniul service.....	44
7.6 Selectare limbaj.....	48
8. PRIMA PORNIRE.....	48
9. AJUSTAREA ARDERII.....	54
9.1 Parametrii de flacara.....	54
9.2 Schimbarea vitezei de ventilator.....	55

- 9.3 Schimbarea timpului de operare a snecului.....55
- 9.4 Instalare neconventionala.....56
- 10. EXEMPLE DE SISTEME DE INCALZIRE.....57
  - 10.1 Un circuit de incalzire + ACM.....57
  - 10.2 Doua circuite de incalzire +ACM.....59
- 11. INTRETINEREA PERIODICA.....62
  - 11.1 Biopel 10 – 80 kW.....62
  - 11.2 Biopel 100 – 200 kW .....63
  - 11.3 Arzator 10 -200 kW.....64
- 12. BIOPEL ONLINE.....56
- 13. ACTUALIZARI FIRMWARE.....65
- 14. MESAJE DE FUNCTIONARE SI AVERTIZARE.....66
- 15. SOLUTII PENTRU PROBLEME SPECIFICE.....68
- 16. SETARI DIN FABRICA.....73
- 17. CERTIFICAT DE GARANTIE .....78
- 18. CONDITI DE GARANT , INFORMATII GENERALE .....79
- 19. PROCES VERBAL DE PREDARE PRIMIRE ( ramane la vanzator).....82
- 20. Formular de solicitare P.I.F. ....83
- 21. Certificat de conformitate.....84
- 22. Raport de verificare , incercare si punere in functiune.....86
- 23. Raport de interventie in garantie.....87
- 24. Lista firmelor de servizare si PIF.....91



## 1. INTRODUCERE

Cititi acest manual pas cu pas, fiecare capitol de la inceput pana la sfarsit, ca sa fiti siguri ca instalarea si pornirea sunt facute corespunzator. Asigurati-va ca cazanul dvs. functioneaza optim daca cititi informatiile incluse in manual. Capitolele descriu prima instalare a cazanului, apoi conexiunile si activarea accesoriilor cronologic si intretinerea cazanului. Manualul descrie toti pasii importanti si descrie informatii practice fiecarui capitol, ajutand astfel clientul sa inteleaga descrierea cazanului si a sistemului de incalzire.

In a doua parte a manualului veti gasi exemple privind sistemul de incalzire inclusiv componente electrice precum pompe si vane de amestec si descrierea pas cu pas privind conectarea si activarea acestora in panoul de comanda. Folositi acest manual pentru a conecta si instala toate accesoriile corespunzator pentru ca functionarea cazanului sa fie in concordanta cu manualul de utilizare.

Daca aveti nevoie de mai multe informatii privind functionarea cazanului, nu ezitati sa contactati partenerii oficiali ai OPOP in tara dvs sau direct personalul OPOP. Va vom oferi cu placere toate informatiile de care aveti nevoie.

## 2. DESCRIEREA DE BAZA A LINIEI DE CAZANE BIOPEL

Cazanele Biopel sunt fabricate in marimi diferite, de la 10 pana la 200kW. Cazanele sunt ghidate de panuri de comanda v9 ca si dealtfel piesele componente ale sistemului de incalzire, daca acestea sunt conectate la circuitul electric. Panoul de comanda v9 este dotat cu o multitudine de optiuni avansate care permit utilizatorului sa foloseasca cazanul dupa propriile cerinte.

Panoul de comanda v9 va permite urmatoarele:

- utilizarea a 2 vane de amestec.
- 2 termostate de camera pentru 2 circuite separate de incalzire
- 5 pompe – Pompa de Circuit (PC), Apa Calda Menajera (ACM), vana 1, vana 2, pompa aditionala cu setari configurabile
- sensor extern de mediu
- control timp de temperatura PC – program de functionare saptamanal
- utilizarea unui rezervor de acumulare cu 2 senzori de temperatura
- actualizari firmware prin USB pentru incarcarea noilor versiuni.
- iesire aditionala pentru activarea cazanului de catre sisteme solare.

In afara de acestea, panoul de comanda v9 permite conectarea altor dispozitive aditionale care fac ca functionarea cazanului si intretinerea lui sa fie mai automata. Lista tuturor accesoriilor este:

- . termostat de camera RT10 cu afisarea completa a sistemului hidraulic
- . compressor pentru curatarea arzatorului, reduce semnificativ frecventa de curatare manuala
- . dispozitiv pentru curatarea cenusarului, inlatura cenusa din cenusar intr-un container extern, astfel reduce reduce semnificativ frecventa de curatare a cenusii
- . curatarea automata a schimbatoarelor de caldura prin miscarea verticala a unor tije. Cenusa curatata va cadea in cenusar de unde va fi indeartata de dispozitivul de curatare a cenusarului.
- . senzorul Lambda, masoara nivelul de oxigen in interiorul cazanului si ajusteaza arderea pentru o eficienta mai mare.
- . modul GSM, poate schimba functionarea cazanului prin trimiterea unor mesaje scrise pe cartela inclusa in acest modul.
- . transport cu Vacuum, transfera peletii din silozul exterior in rezervorul de peleti intern alaturat cazanului.

- . controller in cascada, permite functionarea pana la 4 cazane conectate impreuna si creste eficienta salilor de cazane mai mari.
- . ventilator arzator, pentru a creste tirajul cosului in cazul in care cosul nu este suficient de inalt ca sa suporte functionarea corecta a cazanului.

Aceste dispozitive pot fi instalate oricand, chiar si dupa instalarea cazanului. Intrebatii instalatorul dvs. pt detalii legate de fiecare accesoriu daca doriti sa le folositi impreuna cu cazanul dvs.

### 3. PARAMETRII DE BAZA

Componentele principale a unei instalatii sunt: cazanul, arzatorul si rezervorul de peleti.

Mai jos veti gasi datele principale pentru fiecare component, inclusive si diametrele si alte valori importante.

#### 3.1 Biopel 10 -40 kW

Corpul cazanului difera in functie de puterea maxima. Diferentele principale sunt dimensiunile exterioare, turul si returul, racordul cosului, dimensiunea schimbatoarelor de caldura si numarul usilor atasate cazanului.

Date tehnice		Biopel 10	Biopel 15	Biopel 20	Biopel 30	Biopel 40
Putere maxima	kW	10,32	14,5	19,43	31,5	42,48
Putere minima	kW	2,99	3,7	4,7	8,5	11,4
<b>Combustibil</b>		<b>Peleti din lemn 6-8 mm</b>				
Consumul combustibilului (putere maxima)	Kg/h	2,5	3,4	4,4	7,2	9,96
Consumul combustibilului (putere minima)	Kg/h	0,71	0,85	1,1	1,9	2,66
Clasa de emisie *		5				
Eficienta *	%	89,94	91,4	92,82	92,2	91,41
Volumul de apa	L	43		59,3		83
Tiraj cos recomandat	Pa	5-10	5-12	5-15	10-20	10-20
Presunea maxima a apei in timpul functionarii	Bar	2				
Temperatura maxima a apei in cazan	°C	85				
Temperatura minima pe retur	°C	65				
Temperatura fum emis (la putere maxima)	°C	70	73	77	87	97
Greutate	kg	234	234	282	282	400
Tensiune de alimentare	V/HZ	230V/50HZ ± 10%				
<b>Dimensiuni:</b>						
Inaltime cazan	mm	1054				1154
Latime cazan	mm	455		555		655
Adancime cazan	mm	773		838		936
Racord cos de la sol	mm	708				808
Racord retur de la sol	mm	178				
Racord tur de la sol	mm	868				968

Diametru tur/retur	DN	G1 1/4"	
Diametru racord cos	mm	130	150

\*Valorile de emisie sunt masurate in concordant ace standardele EN 303-5.

### 3.2 Biopel 60 -80kW

Corpul cazanului difera in functie de puterea maxima. Diferentele principale sunt dimensiunile exterioare, turul si returul, racordul cosului, dimensiunea schimbatoarelor de caldura si numarul usilor atasate cazanului. Biopel 60 – 80 kW poate fi instalat doar cu un rezervor extern.



Date tehnice		Biopel 60	Biopel 80
Putere maxima	kW	63,5	84,4
Putere minima	kW	15,5	19,96
<b>Combustibil</b>		<b>Peleti din lemn 6-8 mm</b>	
Consumul combustibilului (putere maxima)	Kg/hod	15,1	20,1
Consumul combustibilului (putere minima)	Kg/hod	3,9	5,2
Clasa de emisie *		5	5
Eficienta *	%	90,6	90,1
Volumul de apa	L	95	130
Tiraj cos recomandat	Pa	10-15	
Presunea maxima a apei in timpul functionarii	Bar	2	
Temperatura maxima a apei in cazan	°C	85	85
Temperatura minima pe retur	°C	65	65
Temperatura fum emis (la putere maxima)	°C	117,8	131,9
Greutate	kg	385	480
Tensiune de alimentare	V/HZ	230V/50 HZ ± 10%	
<b>Dimensiuni:</b>			
Inaltime cazan	mm	1312	
Latime cazan	mm	641	73
Adancime cazan	mm	949	1049
Racord cos de la sol	mm	1007	1007
Racord retur de la sol	mm	90	90
Racord tur de la sol	mm	1171	1164

Diametru tur/retur	DN	G1 1/4"	
Diametru racord cos	mm	150	178

\*Valorile de emisie sunt masurate in concordant ace standardele EN 303-5.

### 3.3 Biopel 100 -200 kW

Acest tip de Biopel are schimbatoarele de caldura orizontale. Dimensiunile lui, modul de instalare si racordurile tur/retur sunt diferite de tipurile Biopel 10 - 80 kW. Cititi valorile exacte din tabelul de mai jos.



Date tehnice		Biopel 100	Biopel 150	Biopel 200
Putere maxima	kW	107,1	154,5	201,4
Putere minima	kW	28,7	44,5	59,9
<b>Combustibil</b>	<b>Peleti din lemn 6-8 mm</b>			
Consumul combustibilului (putere maxima)	Kg/hod	25,2	35,2	45
Consumul combustibilului (putere minima)	Kg/hod	6,7	10,3	13,9
Clasa de emisie *		4	5	5
Eficienta *	%	90,9	91,8	95,5
Volumul de apa	L	690	950	1190
Tiraj cos recomandat	Pa	10-15		
Presunea maxima a apei in timpul functionarii	Bar	2		
Temperatura maxima a apei in cazan	°C	85	85	85
Temperatura minima pe retur	°C	65	65	65
Temperatura fum emis (la putere maxima)	°C	95,8	92,6	93,5
Greutate	kg	1414	1740	2133
Tensiune de alimentare	V/HZ	230V/50 HZ ± 10%		
<b>Dimensiuni:</b>				
Inaltime cazan	mm	1919		
Latime cazan	mm	1560/1198		
Adancime cazan	mm	1660	2060	2460
Racord cos de la sol	mm	1886		
Racord retur de la sol	mm	606/70		

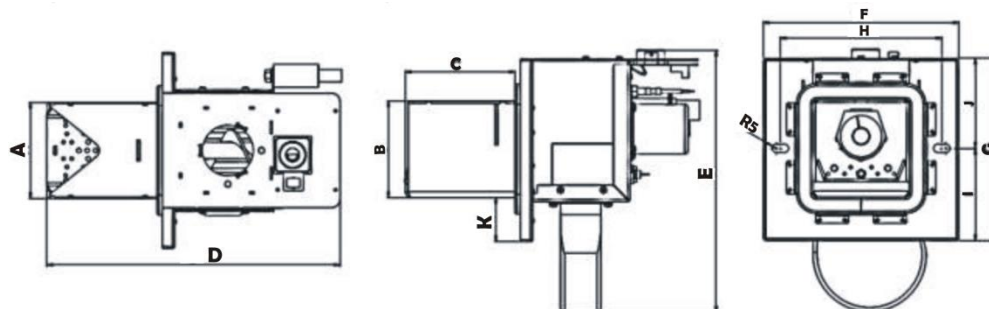


Racord tur de la sol	mm	676/217
Diametru tur/retur	DN	G1 1/2" / G21/2"
Diametru racord cos	mm	199

\*Valorile de emisie sunt masurate in concordant ace standardele EN 303-5.

### 3.4 Arzatorul

Arzatorul difera de corpul cazanului, in conformitate cu puterea maxima. Diferentele consta in dimensiunile arzatorului, variantele componentelor electrice si variantele gratarului arzatorului care sunt deasemenea diferite in conformitate cu marimea arzatorului.



Dimensiuni mm	Arzator Biopel 10	Arzator Biopel 15	Arzator Biopel 20	Arzator Biopel 30	Arzator Biopel 40	Arzator Biopel 60	Arzator Biopel 100	Arzator Biopel 150-200
A	116	116	145	177	183	183	213	324
B	116,6	116,6	116,6	171	173,8	173,8	198,8	224
C	132	177	221	250,7	322,6	322,6	360,9	523,6
D	354	399	446,1	500	573	602	637	842,4
E	316,5	316,5	319,1	380,3	390,8	457,8	476,8	477,4
F	236	236	240	278	333	333	340	453
G	220	220	240	278	273	273	299	298
H	195	195	204	248	306	306	306	412
I	111,5	111,5	120	139	144	144	150	147,5
J	108,5	108,5	120	139	129	129	149	150,5
K	53	53	70,4	58,2	43	43	50	37

### 3.5 Rezervorul de peleti

Rezervoarele de peleti sunt divizate in 2 tipuri principale. Versiunea compacta poate fi folosita impreuna cu cazanele Biopel de la 10 pana la 40 kW, iar versiunea externa poate fi folosita pentru toate tipurile de cazane Biopel.

Tipul rezervorului	cm	Extern 60x60	Extern 80x80	Extern 100x100	Extern 1420x80	Compact mare	Compact mijlociu	Compact mic
Volumul de peleti	Kg	110	220	300	350	250	150	60
Greutate	Kg	25	29	35	38	95	55	
Inaltime	mm	1300	1300	1300	1300	1210	1210	1210
Latime	mm	600	815	1000	1420	653	507	507
Adancime	mm	600	815	1000	815	1180	995	

### 3.6 Snec peleti

Snecul de peleti se foloseste doar impreuna cu rezervorul de peleti. Rezervoarele compacte au snecul incorporat. Se pot alege doua marimi – 2 sau 3 m lungime.

Tipul snecului	m	2	3


## 4. COMPONENTELE DE BAZA ALE PACHETULUI

Biopel este fabricat in mai multe marimi depinzand de puterea maxima, de la 10 pana la 200 kW. Fiecare varianta are anumite diferente, nevorbind doar de dimensiuni, ci si de modelul schimbatorului de caldura, usi, dimensiunea racordului tur, retur, diametru racord cos. Marimea cazanului este influentata de dimensiunea arzatorului, tipul rezervorului de peleti ales, snec peleti si altele. Se poate citi despre fiecare componenta de baza ale pachetului in capitolele urmatoare.

### 4.1 Biopel 10 - 40 kW

Cazanul este dotat cu 3 usi. Doua in partea superioara a cazanului, una in partea din fata jos a cazanului. Cazanul este dotat cu un capac superior izolat care reduce pierderea de temperatura. Usile de curatare din partea superioara a cazanului sunt demontabile pentru a putea ajunge usor la schimbatorul de caldura si pentru a putea curata interiorul cazanului fara probleme.

Pe fiecare parte este plasat un loc pentru arzator acoperit pe o parte cu o clapa metalica. Asa se poate alege pe care parte se amplaseaza arzatorul in interiorul cazanului. Deasemenea gasiti un suport pentru motorul de curatare al schimbatoarelor de caldura si totodata orificii pentru panoul de comanda in cazul in care folositi cazanul cu rezervor extern.

 Arzatorul de peleti se poate monta pe ambele laturi a corpului cazanului.

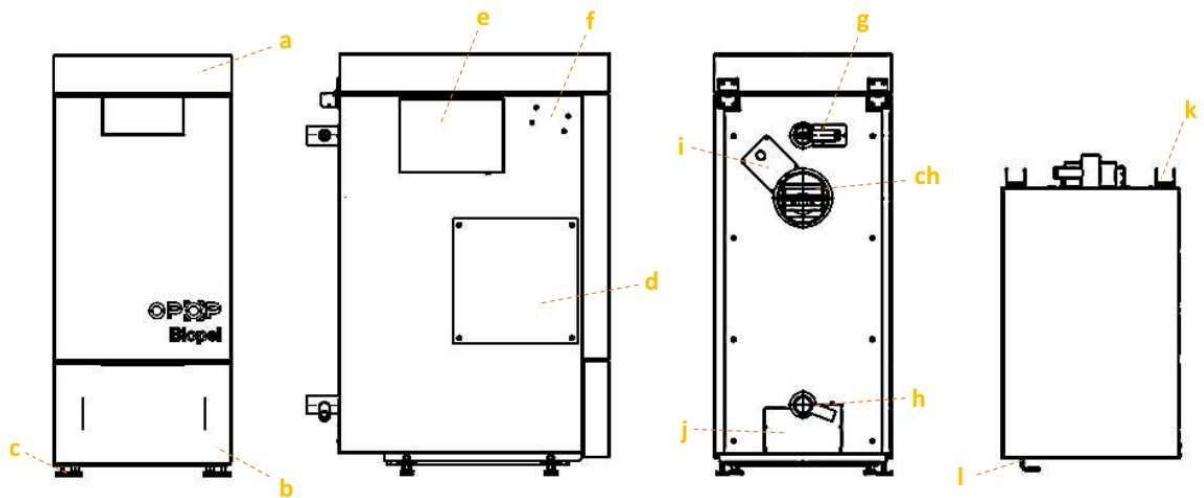
In partea dorsala a cazanului sunt amplasate 2 teci destinate celor 2 senzori de temperatura. Cele doua teci pentru pompa si senzorul de temperatura sunt atasate pe racordul de tur al cazanului. Pe partea dorsala jos a cazanului se gaseste racordul de retur. Langa acest racord se gaseste teaca pentru robinetul de incarcare pentru a incarca cazanul cu apa. Tot pe partea dorsala a cazanului se gasesc doua capace, unul amplasat langa racordul de cos care acopera senzorul Lambda si senzorul de temperatura fum, iar al doilea acopera lacasul pentru motorul de curatare cenusa. Pe partea dorsala a cazanului gasim si racordul de cos. Sinele pentru cablaje sunt plasate pe laturile cazanului.

Cazanul este dotat cu picioare reglabile, dand posibilitatea pozitionarii cazanului in nivel. Balamalele de pe usile frontale ale cazanului sunt demontabile dand posibilitatea montarii acestora pe ambele parti ale usii.

❏ Balamalele usilor sunt demontabile. Acestea pot fi montate pe cealalta parte a usii

astfel usa se va deschide in directia opusa.

Cazanul este dotat cu cenusar si deasupra acestuia sunt montate turbulatoare in interiorul schimbatoarelor de caldura. Motivul este ca sa tina aerul cald in interiorul cazanului, marindui astfel eficienta. Turbulatoarele sunt demontabile dand astfel acces la suprafata schimbatoarelor de caldura pentru o curatare eficienta.



a) Capac superior izolat	g) teaca pentru senzorii de temperatura
b) usa cenusar	h) teaca robinet alimentare/evacuare si teaca retur
c) picioare ajustabile	i) clapa metalica pentru senzorul Lambda si sensor temperature cos
d) clapa metalica pentru locul arzatorului	j) clapa metalica pentru sistemul de curatare cenusa
e) clapa metalica pentru motor curatare	k) tije capac cazan
f) orificii pentru panoul de comanda	l) maner usa cenusar

### Continutul pachetului:

Sunt diferite accesorii in cenusar. Inlaturati accesoriile pentru a putea finaliza instalarea. In functie de tipul cazanului, tipul si cantitatea accesoriilor pot varia.

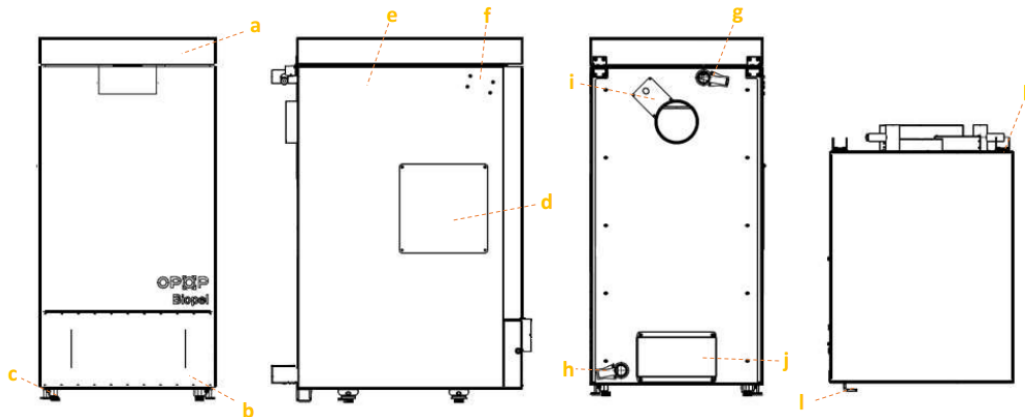
3-piese pentru curatare (perie, maner perie, razuitor) – pentru curatarea partilor interioare a cazanului	Flansa arzator (pentru 20,30,40 kW) – se monteaza pe suprafata cazanului unde se va monta arzatorul
Robinet de incarcare – pentru incarcarea si descarcarea cazanului cu apa	4 suruburi pentru flansa arzatorului (pentru cazanele 30-40 kW) – flansa se va folosi la montarea arzatorului. Flansa pentru cazanele de 20 kW este atasata la surubul de montare a arzatorului
2 buc. tija arzator – serveste pentru fixarea arzatorului de corpul cazanului	2 buc. surub fluture pentru arzator – pentru a fixa flansa cu arzatorul. Se va monta pe tija arzatorului
Cenusar – se va plasa in cazan	2 Buc. saibe - mintate pe tija arzatorului sub surubul fluture

### 4.2 Biopel 60 -80 kW

Cazanul este echipat cu 3 usi, capac de vizitare, de curatare si de cenusa. Capacul cazanului, pentru o izolatie mai buna, este montat cu balamale. Usile de vizitare si de curatare sunt montate cu suruburi fluture. Usa de curatare este demontabila. Pe laturile cazanului se afla incinta arzatorului (pe stanga si dreapta) si locul de montare a panoului de comanda.

 Instalarea se poate efectua doar cu un rezervor extern de peleti.

In partea dorsala a cazanului sunt amplasate 2 teci destinate celor 2 senzori de temperatura. Cele doua teci pentru pompa si senzorul de temperatura sunt atasate pe racordul de tur al cazanului. Pe partea dorsala jos a cazanului se gaseste racordul de retur. Langa acest racord se gaseste teaca pentru robinetul de incarcare pentru a incarca cazanul cu apa. Racordul de cos si incinta pentru sistemul de curatare cenusa (optional doar la cazanele 10 – 60 kW) sunt amplasate pe partea dorsala a cazanului.



a)Capac superior izolat	g)teaca pentru senzorii de temperatura si teaca retur
b)usa cenusar	h) clapa metalica pentru senzorul Lambda si sensor temperatura cos
c)picioare ajustabile	l) clapa metalica pentru motor curatare
d)clapa metalica pentru locul arzatorului	j) tije capac cazan
e)montare panou de comanda	k) clapa metalica pentru sistemul de curatare cenusa
f) teaca robinet alimentare/evacuare si teaca retur, dotat cu 2 teci pentru senzor temperatura circuit si termic	

### Continutul pachetului:

Sunt diferite accesoriile in cenusar. Inlaturati accesoriile pentru a putea finaliza instalarea. In functie de tipul cazanului, tipul si cantitatea accesoriilor pot varia.

3 piese pentru curatare(perie, maner perie, razuitor) – pentru curatarea partilor interioare a cazanului	4 suruburi pentru flansa arzatorului – flansa se va folosi la montarea arzatorului.
Robinet de incarcare – pentru incarcarea si descarcarea cazanului cu apa	2 buc. surub fluture pentru arzator – pentru a fixa flansa cu arzatorul. Se va monta pe tija arzatorului
2 buc. tija arzator – serveste pentru fixarea arzatorului de corpul cazanului	2 Buc. saibe - montate pe tija arzatorului sub surubul fluture
Cenusar – se va plasa in cazan	Garnitura arzator – instalat intre corpul cazanului si flansa arzatorului
Flansa arzator – se monteaza pe suprafata cazanului unde se va monta arzatorul	

### 4.3 Biopel 100 -200 kW

Aceste cazane sunt concepute su schimbatoare de caldura cu doua nivele in partea superioara a cazanului. Scimbatoarele de caldura tubulare sunt pozitionate orizontal deasupra incintei arzatorului. Schimbatoarele de caldura tubulare sunt concepute cu doua diametre diferite pentru un flux de aer mai optim. In fiecare tub sunt montate turbulatoarele, care au fost concepute pentru scopul de a reduce temperatura in canalul de gaze pentru o eficienta maxima. Turbulatoarele sunt demontabile pentru un acces mai usor la schimbatoarele de caldura in timpul curatarii. Pentru curatarea tuburilor folositi levierul cu perie cu ajutorul careia veti putea curata fiecare tub. Asigurativa ca turbulatoarele sunt remontate in tuburi dupa curatare. Punitatea schimbatoarelor de caldura este extrem de importanta pentru asigurarea unui transport termic maxim intre aerul cald si apa din cazan.

**i** Cazanele de la 100 la 200 kW sunt echipate cu doua tuburi multinivelate amplasate orizontal.

Cazanele Biopel 100 -200 kW sunt echipate cu doua usi principale, fata spate. Arzatorul de peleti de monteaza in usa frontala a cazanului. Flansele arzatorului sunt atasate tot aici. Arzatorul se monteaza cu ajutorul a doua tije si doua suruburi fluture. Etansarea corespunzatoare este foarte importanta pentru a preveni scurgerea aerului in cazan sau scurgerea fumului din cazan. Usa se poate deschide impreuna cu arzatorul pentru inspectia interioara a partilor cazanului si a tavitei arzatorului fara a necesita demontarea arzatorului de pe cazan. Pentru a deschide usa impreuna cu arzatorul, demontati tubul PVC intre arzator si snec, astfel ca snecul sa nu blocheze usa.

**!** **Atentie: Nu deschideti usa in timpul functionarii cazanului. Pentru a inspecta flacara, folositi totdeauna usa din spate.**

Usa frontala si dorsala sunt atasate de corpul cazanului cu ajutorul unor balamale solide, iar pe partea opusa sunt dotate cu manere de inchidere. Etansul usilor se pot ajusta. Asigurativa ca etansul si manerele usilor sunt corecte pentru a preveni deschiderea accidentala a usilor sau scaparea gazelor de ardere in incapere. Usile frontale si dorsale sunt umplute cu apa din continutul sistemului. Apa este pompata prin usi cu ajutorul unor furtune. Fiecare furtun este dotat cu un robinet. Continutul apei din usi se poate separa de apa din sistem in cazul indepartarii usilor sau in caz de reparatii. In partea superioara a cazanului gasiti racordurile de tur si retur pentru adaptarea la sistemul de incalzire. Racordul mai mic este returul iar cel mare este turul. Tot in partea superioara a cazanului se afla si racordul la cos. Pe acesta veti gasi orificiul pentru conectarea senzorului Lambda (optional).

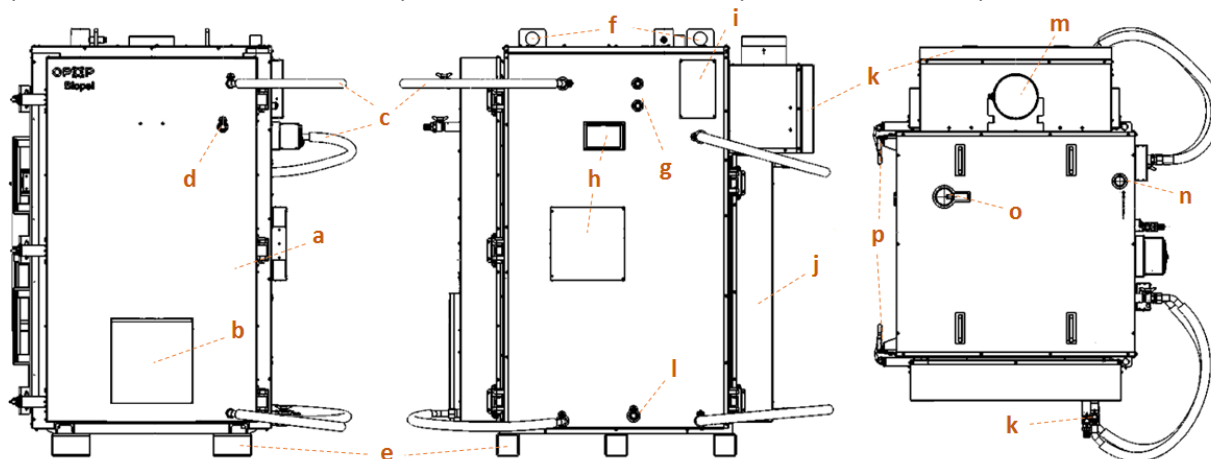
**i** Manipularea cazanului se poate efectua prin doua variante, prin ridicare din partea de jos a cazanului sau cu ajutorul unor carlige din partea superioara a cazanului.

Teaca pentru robinetul de alimentare este situata in partea de jos a cazanului. Cand alimentati cazanul, verificati ca racordurile sa fie montate corespunzator pentru ca apa sa nu curga din cazan. In special verificati tevile de racire din usa cazanului si nu uitati sa deschideti robinetii de pe acestea.

Partile electronice sunt instalate in fata cazanului ( panoul de comanda v9 si bornele de conectare).

Deasemenea se gasesc doua teci pentru instalarea senzorilor de temperatura (Pompa de Circuit si senzor termic) pe partea laterala a cazanului. Toate cablurile trebuiesc pozitionate astfel incat nimic sa nu le poate distruge in timpul functionarii cazanului sau cand deschideti usile frontale/dorsale. Deasemenea este important ca sa nu se atinga cablurile de partea metalica a corpului cazanului( suprafetele de sub carcasa) si cablurile sa nu

atarne pe jos nefixate. Cenusă fierbinte poate distruge cablajul electric. Asigurativa ca cablurile sa fie fixate corespunzator sa nu cada sau sa se miste in interiorul cazanului cand usile sunt deschise. Partea de jos a cazanului este conceputa asa incat sa puteti curata interiorul cazanului usor. Folositi accesoriile pentru curatare pentru a inlatura toata cenusa de pe toata suprafata de jos a cazanului. Curatati toate partile cazanului regulat si verificati cenusarul zilnic in primele doua saptamani de la punerea in functiune. Calitatea peletilor influenteaza direct cat de des trebuie sa curatati interiorul cazanului (schimbatoarele de caldura, racordul de cos, arzatorul). Calculati cat de des este necesar sa curatati partile sus mentionate in concordanta cu consumul real de peleti si cenusa rezultata, in primele doua saptamani. Fiecare sala de cazan este diferita. Verificati capitolul INTRERINERE PERIODICA, pentru mai multe informatii privind intretinerea periodica.



a)usa frontala	j)usa dorsala
b)incinta arzatorului	k)usa de curatare pentru racordul de cos cu cenusar
c)tevi si robineti de racire	l)teaca robinet de alimentare
d)curatare automata a schimbatoarelor de caldura	m)racord cos
e)picioare support pentru manipularea cazanului	n)racord tur
f)suporturi superioare pentru manipularea cazanului	o)racord retur
g)teci pentru PC si senzorii termici de temperatura	p)mechanism de inchidere a usii reglabile
h)panoul de comanda v9 si locul pentru bornele de conectare	
i)locul pentru montare senzori Lambda	

**Continutul pachetului:**

Sunt diferite accesoriile in interiorul cazanului. Inlaturati accesoriile pentru a putea finaliza instalarea. In functie de tipul cazanului, tipul si cantitatea accesoriilor pot varia.

3 piese pentru curatare(perie, maner perie, razuitor) – pentru curatarea partilor interioare a cazanului	4 suruburi pentru flansa arzatorului – flansa se va folosi la montarea arzatorului.
Robinet de incarcare – pentru incarcarea si descarcarea cazanului cu apa	2 buc.surub fluture pentru arzator – pentru a fixa flansa cu arzatorul.Se va monta pe tija arzatorului
2 buc.tija arzator – serveste pentru fixarea arzatorului de corpul cazanului	2 Buc.saibe - mintate pe tija arzatorului sub surubul fluture
Cenusar – se va plasa in cazan	
Flansa arzator – se monteaza pe suprafata	

cazanului unde se va monta arzatorul	
--------------------------------------	--

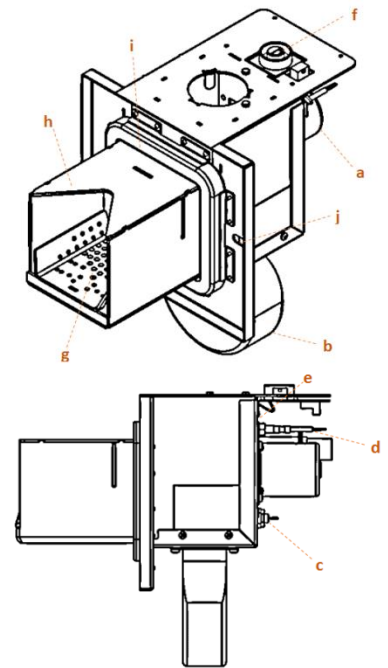
## 4.4 Arzator

Puterea arzatoarelor variaza intre 10 si 200 kw, fiecare avand dimensiuni diferite. Diferenta nu consta doar in dimensiune, dar si in componentele electronice, gratar, etc. Puterea maxima a arzatorului determina dimensiunea acestuia. Arzatorul contine urmatoarele componente:

- motor peleti (cu melc)
- ventilator
- aprindere electrica
- senzor lumina
- siguranta termica arzator, indica temperatura actuala a arzatorului
- placa electrica arzator (PEA)
- gratar demontabil
- lacas de ardere (30 -200 kW)
- garnitura izolatoare
- orificiu pentru fixare tija

Tubul de alimentare cu peleti se monteaza cu ajutorul a doua suruburi future deasupra arzatorului. Garnitura de sigilare se monteaza intre arzator si tubul de peleti. Tot aici se afla cele doua borne pentru conectarea panoului de comanda.

Borna mica transfera semnalul de la termostatul de siguranta si senzorul de lumina. Borna mare este destinata alimentarii cu current electric 230V a tuturor componentelor aflate pe arzator (ventilator, motor peleti si aprindere electrica). Ventilatorul si motorul de peleti sunt deasemenea conectate la capacitoare care servesc la pornirea fluanta a fiecarui component. Ambele condensatoare sunt atasate pe arzator. Corpul gratarului si gratarul acestuia sunt fabricate din otel, rezistand astfel la temperaturi foarte ridicate in interiorul cazanului, atingand 1100 C. Gratarul arzatorului este demontabil pentru o curatare mai usoara. Orificiile de pe suprafata gratarului trebuiesc intotdeauna curatate pentru o ardere de calitate.



**! Aprinderea electrica si garnitura izolatoare sunt componente consumabile si trebuiesc schimbate la interval regulat.**

Aprinderea electronica este responsabila pentru aprinderea peletilor, aprinderea producandu-se in 3-5 minute. Cand apare flacara, senzorul de lumina detecteaza lumina flacarei iar panoul de comanda trece de la starea de aprindere la starea de functionare (PID). Senzorul de lumina impreuna cu termostatul de siguranta sunt responsabili pentru oprirea sistemului electronic a cazanului cand arzatorul atinge o temperatura mai mare 60 C (responsabil este termostatul de siguranta) sau cand nu exista flacara in arzator( responsabil este senzorul de lumina).

Garnitura de izolare trebuie sa fie etansa cu flansa arzatorului pe toata suprafata acestuia, astfel caldura sa nu poate scapa din interiorul cazanului. Exista un risc ridicat de deteriorare atunci cand arzatorul nu este montat corespunzator. Verificati intotdeauna conexiunile in cazul in care arzatorul a fost demontat pentru curatare sau mentenanta.

Arzatorul este inima sistemului de incalzire, necesitand astfel o intretinere periodica. Fiti foarte atenti cand curatati gratarul si asigurativa ca acesta a fost remontat corespunzator. Mai multe informatii despre curatare si pozitionare a gratarului veti gasi in capitulul INTRETINERE PERIODICA.

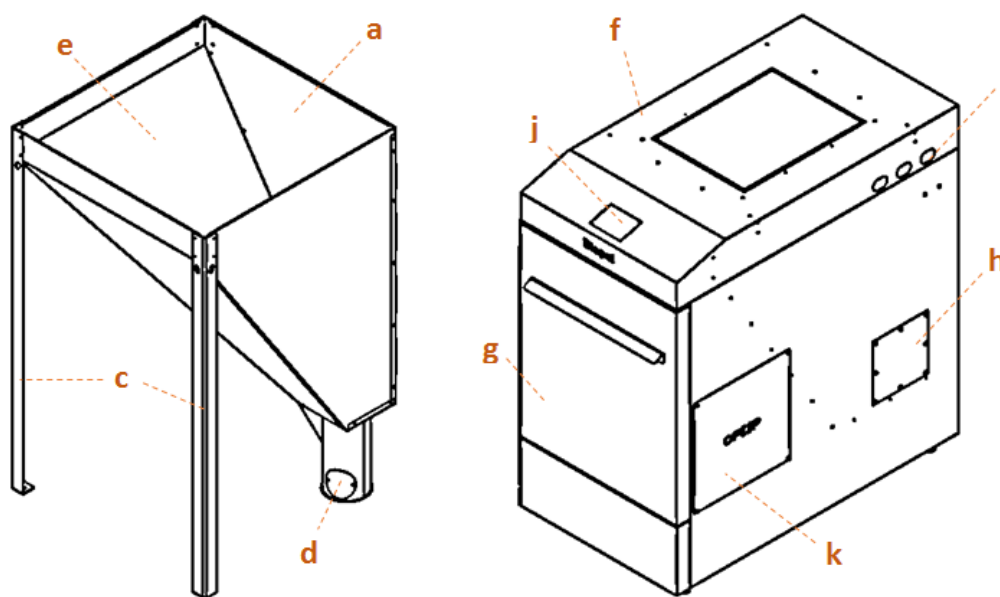
**Continut pachet:**

Arzator 10-200kW	Tub PVC – pentru conectarea tubului peleti cu snecul
Capac arzator	Panou de comanda v9 – atasat pe latura cazanului sau deasupra rezervorului de peleti
Teava peteli	2 buc.surub future – pentru fixarea arzatorului
2 buc.suruburi 4M pentru fixarea tubului de peleti	2 buc.saibe pt suruburile fluture
Garnitura sigilare – pentru etansarea tubului de peleti cu arzatorul	

## 4.5 Rezervorul de peleti

In imaginea alaturata sunt prezentate doua tipuri de rezervoare pentru peleti. Extern si versiunea compacta. Rezervorul compact poate fi folosit cu cazanele Biopel 10 -40 kW, cel extern poate fi folosit pentru toate tipurile de cazane. Rezervorul extern este asamblat in timpul instalarii cazanului. Rezervorul compact este asamblat in fabrica. Cititi capitolul PROCESUL DE INSTALARE ca sa vedeti cum se instaleaza corespunzator un rezervor extern.

Cazanul compact este prezentat in partea dreapta a imaginii, toate partile componente inclusiv arzatorul fiind ascunse in interiorul carcasei. Rezervorul extern este prezentat in partea stanga a imaginii si se foloseste cu snecuri cu lungime intre 2 sau 3 m.

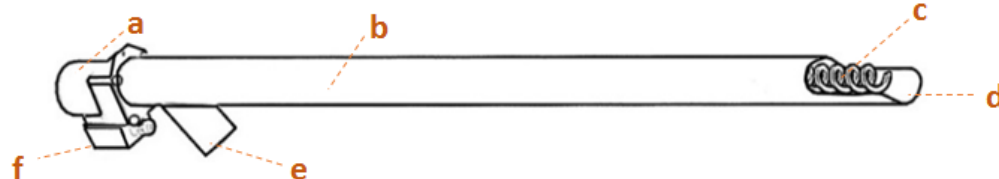


a)rezervor extern	f)rezervor compact
b)3 picioare	g)usa frontala
c)conexiunea snecului in interiorul cazanului	h) orificiu de curatare pentru inlaturarea prafului din rezervor
d)orificiu de curatare pentru inlaturarea prafului din rezervor	i)axa cablurilor pentru cablaje
e)deschizatura pentru umplerea rezervorului	j)panoul de comanda v9
	k)incinta arzator prezenta pe ambele parti



## 4.6 Snec peleti

Snecul peleti este folosit pentru a transfera peletii din rezervorul extern, in interiorul arzatorului. Este folosit doar impreuna cu rezervorul extern. Rezervorul compact are snecul incorporat. Snecul peleti este diferit in functie de puterea cazanului. Verificati eticheta de pe snec pentru a vedea daca are viteza potrivita pentru puterea cazanului dvs. Folositi doar snecuri potrivite pentru tipul de cazan caruia se potrivesc.



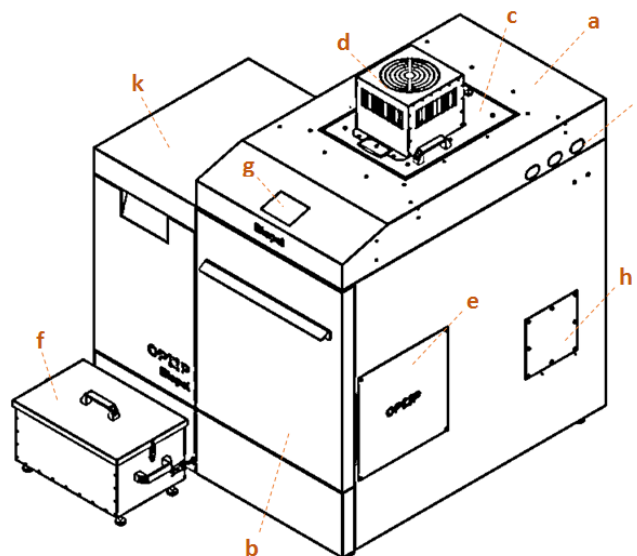
a) motor cu capacitor –cu cat cazanul este mai puternic, cu atat capacitorul este mai mare
b) tub PVC
c) spirala snecului
d) intrare peleti
e) iesire peleti
f) 230V borne – conexiune electrica

## 5. PROCESUL DE INSTALARE

Procesul de instalare variaza avand in vedere marimea cazanului, tipul rezervorului de peleti. Mai jos se poate vedea explicit procesul de instalare. Alegeti tipul cazanului si tipul rezervorului si cititi informatiile cu atentie. Procesul de instalare se poate etapiza in urmatoarele sectiuni:

1. Instalarea cazanului, arzatorului, rezervorului si a snecului (de la capitolul 5.1 pana la 5.6)
2. Conexiuni electrice (capitolul 5.7)
3. Prima pornire (capitolul 8)
4. Ajustarea arderii ( de la capitolul 9.1 pana la 9.3)
5. Meniurile panoului de comanda (capitolul 7).

Instalarea se poate diviza in functie de tipul rezervorului. Configuratia componentelor variaza in functie de tipul rezervorului folosit. Puteti vedea primul mod de instalare cu rezervor compact. Vetii gasi arzatorul, snecul si panoul de comanda in interiorul rezervorului de peleti cand instalarea este terminata. In imaginea 1 regasiti toate accesoriile cazanului.



Set Biopel cu rezervor compact.

a)rezervor compact	f)sistem de curatare al cenusei(accesorii)
b)usa frontala	g) panoul de comanda v9
c) deschizatura pentru umplerea rezervorului	h) orificiu de curatare pentru inlaturarea prafului din rezervor
d)transport prin Vacuum (accesorii)	i)axa cablurilor pentru cablaje
e) incinta arzator prezenta pe ambele parti	j)bornele de conectare pentru accesorii se gasesc in spatele carcasei cazanului
	k)cazan Biopel 10 – 40kW

Rezervorul compact nu este conectat la cazan prin orice mijloace. Este plasat langa cazan si se poate muta cu usurinta oricand. Cand rezervorul este asezat in pozitia finala, urmatorul pas este atasarea arzatorului. Pima data deschideti usa frontala , tineti aceasta ridicand cu 2 cm in sus, apoi trageți inspre dvs.usa pentru a o demonta din loc. Puteti conecta arzatorul din partea dreapta sau partea stanga a cazanului. Alegeti latura unde a fost instalat rezervorul. Deschiderea rezervorului pentru arzator si deschiderea carcasei cazanului pentru montarea arzatorului, trebuie sa se suprapuna. Panoul de comanda v9 este plasat in partea de sus a rezervorului si conectat prin cabluri la bornele de conectare aflate in fata cazanului. Acest cablu se va monta in prima conexiune pe partea stanga a placii cu borne. Folositi orificiile ovale aflate pe ambele parti a rezervorului, pentru a conduce cablurile de la panoul de comanda la borne.

Toate cablurile care sunt conectate in placa de borne pot fi fixate cu ajutorul a doua curele aflate deasupra placii.

In interiorul rezervorului este incorporat snecul. Iesirea lui trebuie atasata printr-un tub PVC pentru a conecta snecul si teava arzatorului. Conectati cablurile in bornele snecului pentru alimentarea cu curent electric.

**! Atentie: Tubul PVC trebuie instalat in asa fel incat peletii sa cada in arzator fara nici o problema. Astfel riscati probleme si ardere inversa in rezervor.**

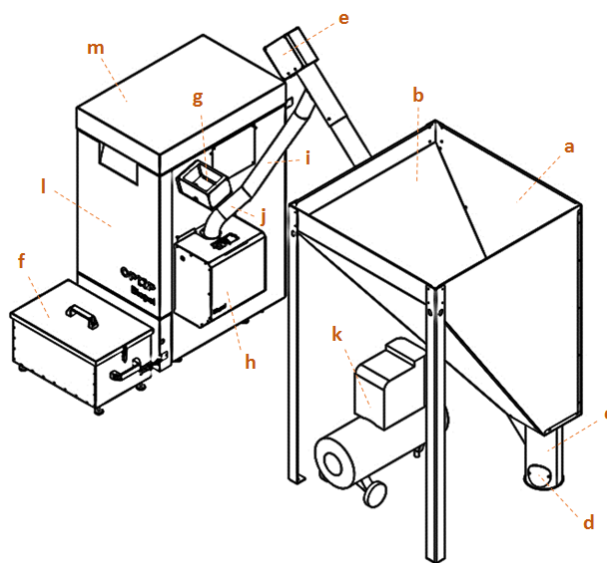
Pe ambele parti a le rezervorului se gasesc sinele de cabluri care dau posibilitatea conducerii cablajului din partea frontala a cazanului in spatele acestuia. Carcasa sinelor care protejeaza cablurile se poate demonta. Capacul trebuie montat pentru a proteja cablajul electric contra prafului.

A doua varianta de rezervor este cea externa, aceasta se foloseste cu cazanale 10 – 200 kW. Insa, veti folosi intotdeauna aceasta cu cazanele Biopel 60 -200kW. In imaginea de mai jos puteti vedea cazanul instalat cu un astfel de rezervor. Acest set este combinat cu mai multe accesorii pentru o varietate mai mare de posibilitati pentru instalare.

## Set Biopel cu versiune externa de rezervor

a)rezervor extern	f)sistem de curatare al cenusei(accesorii)
b) deschizatura pentru umplerea rezervorului	g) panoul de comanda v9
c) conector intre snec si rezervor	h) arzator peleti
d)orificiu de curatare pentru inlaturarea prafului din rezervor	i)tub PVC
e)snec extern (2x3m, 50 grade)	j)tub peleti arzator
	k) compresor curatare (accesoriu)
	l)borne pentru conectare in spatele carcasei
	m) Biopel 10 – 200kW

Rezervorul extern este asamblat pe parcursul instalarii cazanului. Se furnizeaza demontat intr-o cutie de carton. *Snecul extern este pozitionat in interiorul conectorului rezervorului(picior rezervor) si fixat cu un lant la coltul superior al rezervorului.* Verificati unghiul snecului de la pamant si asigurativa ca are 50 grade.Snecul extren se conecteaza la tubul de peleti al arzatorului printr-un tub PVC. Tubul PVC trebuie sa fie drept pentru ca peletii sa cada neopturati in arzator. Conectati cablul de tensiune de la borne in snec.



Snecul extern poate fi plasat oriunde un camera de cazane, inasa trebuie sa va asigurati ca peletii ajung neopturati in arzator. Verificati toate conexiunile, montarea directa a tubului PVC si verificati ca tubul PVC sa nu cada din snec sau nu-si schimba forma in timp.

Motorul snecului extern poate avea viteze diferite, depinzand de tipul snecului. Pentru fiecare putere de arzator avem snecuri cu viteze diferite. Folositi un snec extern compatibil cu puterea arzatorului dvs.

### 5.1 Biopel 10 – 80 kW

Aceasta este o descriere pas cu pas despre cum sa instalam un cazan Biopel cu putere intre 10 – 80 kW. Cititi toate informatiile cu atentie si procedati cronologic, ca toti pasii importanti sa fie completati.

1. Indepartati sigiliul de plastic de pe cazan. In timpul manipularii cazanului tineti cont de faptul ca acesta contine parti electronice. Asigurati-va de urmatoarele:

Indepartati protectia din lemn, asigurati-va ca carcasa cazanului nu este deteriorata. Protectia din lemn contine aschii, deci asigurati-va ca suprafata cazanului sa nu fie deteriorata de acestea pe parcursul transportului.

- Pozitionati cazanul pe o suprafata plata.
- Caznul trebuie pozitionat orizontal fara inclinatie in podea.

- Asigurați-vă ca aveți suficient spațiu în jurul cazanului și a rezervorului, putându-l mișca liber în timpul instalării.
- Asigurați-vă ca aveți suficient spațiu pentru a deschide integral ușa cenușarului și ca puteți scoate cenușarul din corpul cazanului.

**! Recomandăm înlăturarea carcasei frontale a cazanului înainte de manipulare. Carcasa nu este fixată cu șuruburi pe suprafața cazanului, doar atârna pe șuruburi, deci verificați ca acesta nu s-a deteriorat în timpul transportului.**

- Îndepărtați toate accesoriile din interiorul cazanului. Ustensilele de curățare sunt în interiorul cazanului. Elementele de curățare se găsesc în cenușar.
- Instalați robinetul de alimentare în teaca din spate jos a cazanului.
- Conectați turul G1 1/4" la sistemul de încălzire.
- Conectați returul G1 1/4" la sistemul de încălzire.
- Conectați racordul cosului la cos. Conectarea trebuie să fie etans fără scapări de fum. Asigurați-vă de următoarele:
  - Conexiunea la cos nu poate reduce tirajul cosului sub un nivel minim menționat în capitolul PARAMETRII DE BAZA.
  - Diametrul legăturii la cos nu poate fi mai mic decât racordul cosului din spatele cazanului, adică 130 sau 178mm, depinzând de tipul cazanului. Verificați valorile în capitolul PARAMETRII DE BAZA.
  - Conexiunea între racordul cosului și tubul în sine nu poate acoperi senzorul Lambda și senzorul temperatura fum, care se află în interiorul racordului de cos, pe spatele cazanului.
  - După conectarea cazanului la cos, verificați și măsurați ca tirajul cosului să nu fie sub valoarea cerințelor minime de tiraj. Dacă acesta nu coincide cerințelor, recomandăm instalarea unui ventilator de cos care este un dispozitiv opțional pentru amplificarea tirajului natural.

**! Un tiraj bun corespunzător în cos este foarte important pentru o ardere corectă, crearea corectă a cenușii și pentru a preveni scurgerea fumului. Dacă vedeți scurgere de fum în timpul funcționării, tirajul cosului este scăzut.**

- Conectați un furtun la robinetul de încărcare și încarcăți cazanul dar și sistemul de încălzire cu apă. Verificați presiunea maximă, care nu poate depăși 2 Bari în timpul funcționării. Presiunea va fi mai joasă atunci când cazanul nu funcționează iar apa în sistem este rece.
- După încărcarea cazanului cu apă închideți robinetul de încărcare și înlăturați furtunul.
- Verificați etanșeitățile tuturor conexiunilor. Dacă detectați scurgeri de apă, reparați imediat, înainte de a pune în funcțiune cazanul.
- Verificați poziționarea corectă a senzorilor de temperatură și circuit, care sunt montate în teaca racordului de tur. Asigurați-vă ca acestea sunt fixate corespunzător, și acestea să nu cadă din teaca.
- Verificați interiorul cazanului în general, turbulatoarele dintre schimbatoarele de căldură și ca nu au ramas accesorii în cenușar. Înlăturați orice component care nu este necesar în timpul funcționării cazanului.
- Verificați toate ușile ca acestea să fie închise corect. Garniturile izolatoare să atingă în întregime suprafața cazanului în jurul ușii.
- Alegeți latura pe care se va instala arzătorul. Pe partea opusă verificați ca capacul încălței arzătorului este montat.
- Procedați la capitolul 5.3 **Rezervor peleti.**

## 5.2 Biopel 100 – 200 kW

Aceasta este procedura de instalare a cazanelor Biopel cu putere de la 100 la 200 kW. Punctele enumerate mai jos servesc ca si ghid pentru instalarea cazanului la sistemul de incalzire. Punctele individuale sunt in ordine cronologica. Cititi-le in ordinea cronologica ca sa nu uitati vreunul dintre ele in procesul de instalare.

1. Despachetati cazanul din hartia de protectie. Indepartati folia transparenta si amplasati corpul cazanului in pozitia finala, in sala de cazane. Cand manipulati cazanul tineti cont de urmatoarele:
  - a) In timpul manipularii aveti grija de carcasa si alte componente ale cazanului. Cazanul poate fi mutat doar atunci cand usa frontala si cea dorsala sunt inchise.
  - b) Pentru manipularea cazanului folositi un carucior montat sub cazan, sau macaraua cu lant de la partea superioara a cazanului. In timpul transportului, cazanul trebuie sa fie in pozitie orizontala.
  - c) Pozitionati cazanul pe o suprafata plata. Cazanul trebuie pozitionat orizontal fara inclinatie in podea.
  - d) Asigurati-va ca aveti suficient spatiu in jurul cazanului si a rezervorului, putandu-va misca liber in timpul instalarii.
  - e) Asigurati-va ca aveti suficient spatiu pentru a deschide integral usile frontale si dorsale, ca puteti scoate cenusarul din corpul cazanului (unele cazane sunt vandute fara cenusar).
2. Indepartati toate accesoriile din interiorul cazanului. Ustensilele de curatare sunt in interiorul cazanului. Elementele de curatare se gasesc in cenusar.
3. Instalati robinetul de incarcare in teaca din partea de jos a cazanului.
4. In concordanta cu marimea cazanului, robinetul de incarcare este montat in partea joasa a cazanului, sau plasat ca un accesoriu in interiorul cazanului.
5. Conectati turul G1 1/2" la sistemul de incalzire.
6. Conectati returul G1 1/2" la sistemul de incalzire.
7. Conectati racordul cosului la cos. Conectarea trebuie sa fie etans fara scapari de fum. Asigurati-va de urmatoarele:
  - a) Conexiunea la cos nu poate reduce tirajul cosului sub un nivel minim mentionat in capitolul PARAMETRII DE BAZA.
  - b) Diametrul legaturii la cos nu poate fi mai mic decat racordul cosului din spatele cazanului, adica 199mm. Verificati valorile in capitolul PARAMETRII DE BAZA.
  - c) Conexiunea intre racordul cosului si tubul in sine nu poate acoperi senzorul Lambda si senzorul temperatura fum, care se afla in interiorul racordului de cos, pe spatele cazanului.
  - d) Dupa conectarea cazanului la cos, verificati si masurati ca tirajul cosului sa nu fie sub valoarea cerintelor minime de tiraj. Daca acesta nu coincide cerintelor, recomandam instalarea unui ventilator de cos care este un dispozitiv optional pentru amplificarea tirajului natural.
8. Instalati furtunurile de racire impreuna cu robinetii pe manecile aflate pe partea laterala a cazanului si pe usa frontala si dorsala. Pentru siguranta conectarii furtunurilor de racire, folositi imaginea prezentata in capitolul COMPONENTELE DE BAZA ALE PACHETULUI Biopel 100 – 200 kW.

**! Atentie:** Robinetii trebuiesc lasati deschisi, altfel riscati sa supraincalziti sistemul.

9. Conectati un furtun la robinetul de incarcare si incarcati cazanul dar si sistemul de incalzire cu apa. Verificati presiunea maxima, care nu poate depasi 2 Bari in timpul functionarii. Presiunea va fi mai joasa atunci cand cazanul nu functioneaza iar apa in sistem este rece.
10. Dupa incarcarea cazanului cu apa inchideti robinetul de incarcare si inlaturati furtunul.

!Verificati entanseitatea tuturor conexiunilor. Daca detectati scurgeri de apa, reparati imediat, inainte de a pune in functiune cazanul.

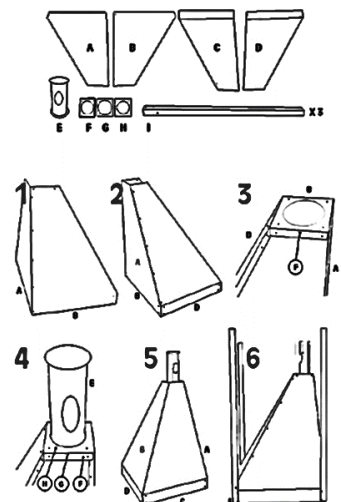
11. Verificati interiorul cazanului, in special: amplasarea corespunzatoare a turbulatoarele in schimbatoarele de caldura, pozitia corecta a cenusarului in spatiul de curatare (sub racordul cosului) si asigurati-va ca nu sunt accesorii sau elemente de fixare in interiorul cazanului.
12. Inlaturati tot ceea ce nu tine de cazan.
13. Verificati usile frontale si dorsale ale cazanului. Verificati montarea corecta a manerelor de inchidere, sau ajustati pozitia balamalelor a usilor sa fie corespunzatoare cand sunt inchise.
14. Daca toate punctele sunt urmate, puteti incepe instalarea rezervorului si a arzatorului.

### 5.3 Rezervorul de peleti

Instalarea rezervorului de peleti este foarte simpla din moment ce este asamblat direct in fabrica. Deaschizat rezervorul de protectia de lemn, inlaturati folia transparenta si puneti rezervorul compact pe partea unde v-a fi montat arzatorul. Inlaturati capacul de metal care acopera incinta arzatorului pe pe cazan, daca este necesar, pentru instalarea arzatorului, dar nu uitati sa il montati pe latura opusa a cazanului pentru a acoperi incinta respective

Asigurati-va ca pe durata transportului carcasa din lemn nu a deteriorate suprafata rezervorului. Va recomandam sa inlaturati prima data protectia , apoi mutati rezervorul. Rezervorul extern este montat pe loc, in sala de cazane. Soseste dezamblat din fabrica OPOP. Puteti vedea procedura de instalare mai jos. Urmati acesti pasi cu atentie.

1. Asamblare partilor A si B se monteaza impreuna. Va rezulta partea AB dupa asamblare.
2. Conectati partea D cu partea AB. V-a rezulta partea ABD dupa asamblare.
3. Conectati partea F cu partea ABD. Rezulta partea ABDF dupa asamblare.
4. Conectati impreuna partile H, G, E cu ABDF.
5. Apoi, asamblati C cu restul corpului rezervorului.
6. Montati cele 3 picioare in corpul rezervorului.
7. Ati terminat. Mutati rezervorul in pozitia finala, alaturat cazanului si sunteti pregatiti pentru conectarea snecului.



Pentru a extinde standardul de 220 kg al rezervorului extern, folositi inca o parte B aditionala si veti avea un rezervor de 350 kg. Procedura de asamblare este la fel ca cea de sus doar ca are inca o parte aditionala B.

Verificati spatiul din interiorul rezervorului sa va asigurati ca nu sunt parti componente care nu au ce cauta acolo in timpul asamblarii. Lasati rezervorul gol, ca nimic sa nu intre in afara de peleti. Urmatorul pas este instalarea arzatorului. Cititi toti pasii pentru atasarea corespunzatoare a arzatorului la corpul cazanului.

## 5.4 Arzatorul

Tipul si marimea arzatorului depind de marimea si puterea cazanului. Instalarea arzatorului este diferita avand in vedere tipul cazanului si a arzatorului folosit. Folositi aceste explicatii ca si pe un manual pentru instalarea corecta a arzatorului. Instalarea completa a arzatorului este impartita in urmasorii pasi:

1. Despachetati din cutie toate partile componente ale arzatorului.
2. Instalati flansa arzatorului pe suprafata incintei arzatorului (in partea dreapta sau stanga a cazanului), daca flansa arzatorului este piesa livrata (la unele cazane cu marimi diferite nu se foloseste flansa iar arzatorul este instalat direct in incinta arzatorului). Tipurile de flansa difera in functie de marimea arzatorului si metoda de instalare este diferita:
  - a) Biopel 10 – 15 kW: fara flansa
  - b) Biopel 20 kW: flansa este atasata arzatorului cu doua tije arzator
  - c) 30 – 80 kW: flansa este atasata folosind 4 suruburi M5, pachetul arzatorului include cadru de sigilare pentru flansa
  - d) Biopel 100 kW: flansa este atasata arzatorului cu doua tije
  - e) Biopel 150 – 200Kw: fara flansa.
3. Arzatorul trebuie atasat pe cele 2 tije arzator, care trebuiesc montate pe flansa sau direct pe incinta arzatorului de pe corpul cazanului (depinde de tipurile cazanului sus mentionate). Strangeti bine aceste saibe ca sa va asigurati ca nu ramane spatiu intre arzator si cazan, in asa fel incat sa nu iasa aerul prin aceasta. Verificati de cateva ori ca arzatorul sa nu se miste si mai verificati suruburile inca o data.
4. Gata. Daca ati mutat rezervorul in timpul instalarii arzatorului, asigurati-va ca rezervorul este in pozitia finala inainte de a-l umple cu peleti. Urmatorul pas este instalarea snecului, daca folositi un cazan cu rezervor extern.

## 5.5 Snec peleti

Instalarea snecului trebuie facuta in cazul in care folositi un cazan cu rezervor extern. Daca acesta este cazul, urmati explicatiile urmatoare pentru instalarea corecta a snecului. Daca aveti un rezervor compact, treceti peste acest capitol si mergeti la urmatorul, Conexiuni electrice.

1. Inlaturati hartia de protectie din partea superioara a snecului.
2. Asigurati-va ca spirala sau teaca tubului PVC este intacta, unde peletii intra in snec. Daca exista vreo deformare a tubului PVC, exista riscul ca spirala sa se blocheze in tubul avariat sau deformat. In acest caz nu va recomandam instalarea snecului.
3. Rotiti piciorul rezervorului catre arzator in asa fel incat snecul sa intre in orificiu.
4. Introduceti caoatul snecului in orificiul piciorului de rezervor.
5. Partea superioara a snecului trebuie atasata cu lant, pe latura superioara a rezervorului. Folositi orificiile mici din interiorul picioarelor rezervorului pentru a agata snecul in pozitia potrivita.

6. Ajustati lungimea lantului ca snecul sa aiba 50 grade cu pamantul. Daca unghiul este mai mic, snecul va ridica mai multi peleti si invers. Deci daca unghiul este diferit, asigurati-va ca faceti ajustarile corecte ale arderii descrise in capitolul AJUSTAREA ARDERII.

**! Atentie:** Ajustarea arderii sa fie intotdeauna efectuata, cand snecul nu este in 50 grade. Un unghi mai mic inseamna mai multi peleti in arzator – meniul instalatorului, coeficienti - procedati la reglarea flacarii pentru a corecta arderea!

Snecul este instalat. Acum trebuie sa conectati snecul la arzator. Urmati pasii de mai jos.

1. Introduceti tubul de peleti in incinta arzatorului. Folositi garnitura izolatoare intre corpul arzatorului si tubul arzatorului.
2. Fixati tubul la carcasa arzatorului cu doua suruburi.
3. Folositi tubul flexibil PVC pentru a conecta tubul arzatorului cu snecul. Taiati daca este necesar din lungimea tubului flexibil, in asa fel incat peletii sa cada neopturati in arzator.

## 5.6 Panoul de comanda v9 si placa de borne

Odata ce snecul a fost conectat la arzator, vom alimenta cu tensiune 230V toate componentele electronice. Urmatorii pasi descriu cablajul electric si instalarea panoului de comanda.

1. Demontati carcasa frontala a cazanului. Aterna pe doua tije deci, ridicati-o cu 2 cm apoi trageți inspre dvs. pentru a o demonta.
2. In cazul rezervoarelor compacte, demontati capacul mic de pe latura rezervorului compact (partea pe care arzatorul va fi montat pe cazan). Veti folosi aceasta deschizatura pentru a monta cablajul din borne la rezervor.
3. Montati stecherul in priza.
4. Introduceti cablul de tensiune in borna snecului.
5. Conectati cablul arzatorului in borna arzatorului (doua borne, mica si mare).
6. Conectati panoul de comanda la placa de borne. Aceasta borna se afla pe partea stanga sus a placii de borne. Montati panoul de comanda v9 in pozitie ( pe rezervorul compact sau pe latura arzatorului daca folositi rezervor extern).

Cablajul de baza s-a terminat. Daca doriti sa conectati alte componente pe placa de borne, folositi suportul de cabluri de pe laterala cazanului pentru a aduce cablurile in spatele cazanului.

**!** Cazanul nu poate fi pus in functiune daca usile sunt deschise, altfel caldura scapata prin usi poate deteriora cablajul din jurul bornelor. Asigurati-va ca, cablurile nu ating suprafetele fierbinti ale cazanului.

Conectarea electrica a altor dispozitive o vom descrie in capitolul urmatoar. Acum este momentul sa conectam accesoriile care se vor folosi impreuna cu cazanul. Cand toate componentele electrice au fost instalate, apasati butonul ON (butonul rosu pe placa de borne), inchideti capacul bornelor si montati carcasa frontal a cazanului la loc.

Inainte de prima pornire cititi capitolul CONEXIUNI ELECTRICE SI PANOUL DE COMANDA V9. Acest capitol va va ajuta sa intelegeti panoul de comanda si modul in care se seteaza cazanul. Acest capitol va va ajuta sa intelegeti toate optiunile panoului de comanda v9 si veti putea naviga cu usurinta in meniuri.



## 5.7 Conexiuni electrice

Senzor extern (vreme)	External (weather) sensor	<b>EXTERNAL SENS.</b>	Feeder 1	<b>N</b>	Sneec 1	
Impamantare comuna pentru senzor extern si senzor retur	United output for weather and return temp. sensors	<b>GND</b>		<b>L</b>		
Senzor retur	Return water sensor	<b>RETURN SENS.</b>	Fan	<b>N</b>		Ventilator
Senzor vana 2	Valve sensor 2	<b>VAL .2 SENSOR</b>		<b>L</b>		
Impamantare comuna senzor vana 1,2	United output for Valve 1,2 sensors	<b>GND</b>	Heater	<b>N</b>		Aprindere
Senzor vana 1	Valve sensor 1	<b>VAL .1 SENSOR</b>		<b>L</b>		
Senzor ACM	DHW sensor	<b>DHW SENSOR</b>	Voltage free output	<b>COM</b>		Iesire de tensiune, liber
				<b>ON</b>		
Senzor temperatura cos	Chimney temp. sensor	<b>FLUE GAS SENSOR</b>	Exchanger cleaning	<b>N</b>		Curator schimbator de caldura
				<b>L</b>		
Senzor de siguranta	Safety sensor Termik	<b>THERMAL PROTECT</b>	Deashing	<b>N</b>		Curator cenusa
				<b>L</b>		
Senzor circuit	CH sensor	<b>CH SENSOR</b>	Vacuum transport	<b>N</b>		Transportator Vacuum
				<b>L</b>		
Termostat siguranta arzator	feeder temp. sensor (burner)	<b>FEEDER SENSOR</b>	Compressor 1	<b>N</b>	Compresor 1	
				<b>L</b>		
Impamantare comuna pentru senzor arzator si fotocelula	United output for burner and fire sensors	<b>GND</b>	Compressor 2	<b>N</b>	Compresor 2	
Fotocelula(senzor flacara)	Fotosenzor (fire sensor)	<b>FIRE SENSOR</b>		<b>L</b>		

Mufa RJ45 pentru conectare la internet	Internet connection with RJ45 cable	<b>RJ45</b>	Valve 2	<b>N</b>	Vana 2
				<b>L2</b>	
Iesire tip RS pentru conectarea accesoriilor (Lambda, RT10, 431N, Cascada, ventilator cos)	RS bus outputs for accessories connection (lambda, RT10, 431N, cascade, exhaust fan)	<b>RS1</b>	Valve 1	<b>N</b>	Vana 1
				<b>L2</b>	
Senzor additional 4	Additional sensor 4	<b>C4</b>	Additional pump	<b>N</b>	Pompa aditionala
Impamantare pentru iesirile C4, C3	United output for C4,C3	<b>GND</b>		<b>L</b>	
Senzor additional 3	Additional sensor 3	<b>C3</b>	Valve 2 pump	<b>N</b>	Vana 2 pompa
				<b>L</b>	
Senzor additional 2	Additional sensor 2	<b>C2</b>	Valve 1 pump	<b>N</b>	Vana 1 pompa
Impamantare pentru iesirile C2, C1	United output for C2,C1	<b>GND</b>		<b>L</b>	
Senzor additional 1	Additional sensor 1	<b>C1</b>	DHW pump	<b>N</b>	Pompa ACM
				<b>L</b>	
Conector solar	Solar contact	<b>COM SOLAR</b>	CH pump	<b>N</b>	Pompa de Circuit
				<b>L</b>	
Termostat de camera 2	Room thermostat 2	<b>ROOM REG. 2</b>	Feeder 2	<b>N</b>	Sneec 2
Iesire comuna termostat 1,2	United output Room reg.1,2	<b>COM</b>		<b>L</b>	
Termostat de camera 1	Room thermostat 1	<b>ROOM</b>		<b>L</b>	

In urmatoarele, vom descrie toate functiile din interiorul panoului de comanda care sunt legate cu fiecare iesire electrica. Folositi aceasta lista pentru a seta si activa accesoriile din tabelul anterior in panoul de

comanda. In cazul mesajelor de avarie veti gasi cu usurinta care dintre borne este responsabila pentru avaria produsa.

1. RJ45 – Meniul Instalatorului:
  - 1.1 Modul internet
2. RS1 si 2 – Meniul Instalatorului:
  - 2.1 Lambda
  - 2.2 Termostat de camera
  - 2.3 Vana aditionala 1 si 2
  - 2.4 Modul GSM
  - 2.5 Cascada
3. Senzor aditional 4 si 3- Meniul Instalatorului:
  - 3.1 Rezervat
4. Sensori aditionali 2 si 1 – Meniul Instalatorului:
  - 4.1 Pompa aditionala
  - 4.2 Rezervor acumulare
  - 4.3 Vana 1,2 – Selectati tipul senzorului de circuit
5. Conectare cu solar – Meniul Instalatorului:
  - 5.1 Solar
6. Termostat camera 1 si 2 – Meniul Instalatorului:
  - 6.1 Termostat camera – Termostat standar 1 si 2
  - 6.2 Vana 1, 2 – Termostat camera – Termostat standard
7. Senzor extern (vreme) – Meniul Instalatorului:
  - 7.1 Vana 1 si 2 – Reglare vreme
  - 7.2 Calibrare sensor extern
  - 7.3 Aprindere blocata
8. Senzor retur – Meniul Instalatorului:
  - 8.1 Vana 1,2 – Protectie retur
9. Sensor vana 2 si 1 – Meniul Instalatorului:
  - 9.1 Vana 1 si 2
10. Senzor ACM
  - 10.1.1 Setari de baza:
    - 10.1.1.1 Mod de lucru – Prioritate ACM, pompe paralele sau mod vara
  - 10.1.2 Meniu Service:
    - 10.1.2.1 Dezinfectare – Temperatura dezinfectare
    - 10.1.2.2 Temperatura de prioritate
    - 10.1.2.3 Histereza ACM
11. Senzor cos – Meniul Service:
  - 11.1 Temperatura maxima fum
12. Senzor siguranta termica – Fara functie asociata
13. Senzor circuit
  - 13.1.1 Setari de baza:
    - 13.1.1.1 Temperatura de circuit
    - 13.1.1.2 Control saptamanal circuit cazan

- 13.1.1.3 Moduri de lucru – Incalzire casa
- 13.1.2 Meniul Instalatorului:
  - 13.1.2.1 Vana 1,2 – Protectie cazan
- 13.1.3 Meniu Service:
  - 13.1.3.1 Activare de urgenta pompa circuit
  - 13.1.3.2 Temperatura de alarma cazan
  - 13.1.3.3 Interschimbare pompa la temperatura
  - 13.1.3.4 Temperatura minima cazan
  - 13.1.3.5 Histereza cazan
- 14. Senzor temperatura arzator – Meniul Service:
  - 14.1 Temperatura alarma arzator
- 15. Fotocelula – Meniu service:
  - 15.1 Setari peleti – Parametrii de aprindere – Intensitate flacara
  - 15.2 Setari peleti – Parametrii de functionare – Control functionare
- 16. Vana amestec 2 si 1 – Meniul Instalatorului:
  - 16.1 Vana 1,2
- 17. Pompa aditionala
  - 17.1 Meniul Instalatorului:
    - 17.1.1 Pompa aditionala
  - 17.2 Meniu Service:
    - 17.2.1 Temperatura pornire pompa
- 18. Vana pompa 2 si 1 – Meniul Instalatorului:
  - 18.1 Vana 1, 2 – Vana pompa1,2
- 19. Pompa ACM
  - 19.1 Setari de baza:
    - 19.1.1 Moduri de lucru – Prioritate ACM, pompe paralele sau mod de vara
  - 19.2 Meniu Service:
    - 19.2.1 Temperatura interschimbare pompa
    - 19.2.2 Histereza ACM
- 20. Pompa Circuit:
  - 20.1 Setari de baza:
    - 20.1.1 Moduri de lucru – Prioritate ACM, pompe paralele sau mod de vara
  - 20.2 Meniu Service:
    - 20.2.1 Temperatura interschimbare pompa
- 21. Snec intern (arzator) – Meniul Service:
  - 21.1 Coeficient snec intern
  - 21.2 Setari peleti – Parametrii de aprindere – Functionare snec si pauza de alimentare
  - 21.3 Setari peleti - Parametrii de atenuare – Timp de alimentare si interval de alimentare
- 22. Snec extern( rezervor):
  - 22.1 Setari de baza:

- 22.1.1 Setari peleti – Parametrii de aprindere –Timp alimentare
- 22.1.2 Setari peleti – Parametrii de functionare – Putere min. – Putere ventilator min.
- 22.1.3 Setari peleti - Parametrii de functionare – Putere max. – Putere ventilator max.
- 22.1.4 Setari peleti – Parametrii de functionare – Perioada curatare
- 22.1.5 Setari peleti – Parametrii de atenuare – Rotatii ventilator
- 22.2 Meniul Instalatorului:**
  - 22.2.1 Coeficienti – Coeficient min si max ventilator
- 23. Aprindere – Meniul Service:**
  - 23.1 Setari peleti – Parametrii de aprindere – Protectie spirala si putere minima spirala**
- 24. Iesire liber programabila – Fara functie asociata**
- 25. Curatator schimbator de caldura – (Meniul Instalatorului) – Curatare schimbator**
- 26. Curatator cenusa – (Meniul Instalatorului) – Curatare cenusa**
- 27. Transport prin Vacuum – (Meniul Instalatorului) – Vacuum**
- 28. Compresor 2 si 1 – (Meniul Instalatorului) – Compresor 1, 2.**

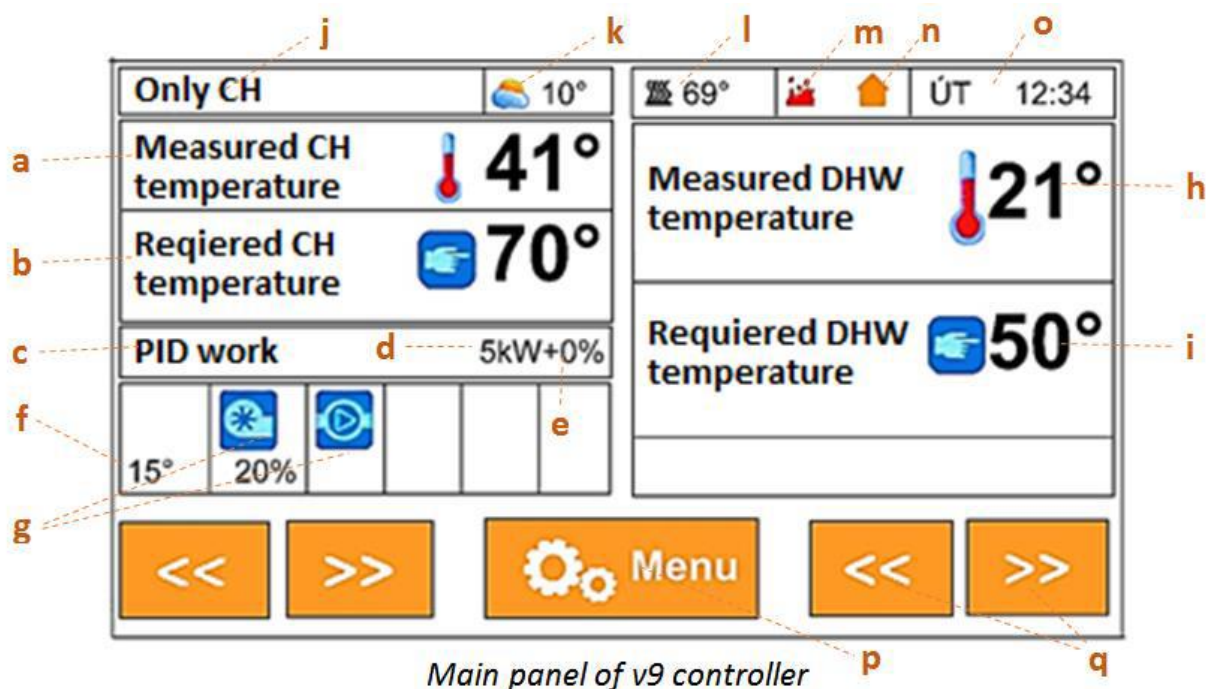
## **6. PANOUL DE COMANDA V9**

Panoul de comanda v9 este un dispozitiv cu rezolutie inalta si ecran tactil. Acest tip de ecran este selectat corespunzator avand in vedere mediul inconjurator din sala de cazan. Este acoperit cu un scut protector din plexiglas care il protejeaza impotriva prafului si a zgaraiturilor. Panoul de comanda este conectat in placa de borne aflata in fata cazanului, printr-un cablu cu mufa. Instalarea dureaza cateva secunde. Dupa activarea cazanului prin apasarea butonului de pe placade borne, panoul de comanda este pornit iar prima procedura este de a verifica versiunea Firmware a panoului de comanda si placa de borne. Versiunea Firmware este afisata langa logoul OPOP cand porniti panoul.

Pasul urmator este selectarea limbajului. Pentru a face asta, apasati butonul MENU, apoi navigati catre dreapta, apasand butonul cu sageatile spre dreapta, pentru selectarea limbajului. Apasati acel buton pentru a selecta limba dorita. Limbajul panoului se schimba instantaneu. Va recomandam sa cititi cu atentie urmatoarele capitole pentru a intelege mai bine functionalitatea cazanului si a panoului de comanda.

## 6.1 Navigare de baza

Navigarea este foarte simpla multumita ecranului tactil, fapt care simplifica folosirea panoului de comanda. Cititi descrierea ecranului principal de mai jos.



Main panel of v9 controller

principal al panoului de comanda

Ecranul

a) Temperatura cazanului masurata de senzorul de circuit care este conectat in teaca turului aflata pe partea din spate a cazanului.	j) Afisarea modului de operare a pompei. Poate fi schimbat in Setari de baza, Modul de lucru. Adica, indica care dintre Pompele de Circuit si ACM are prioritate de pornire. Cititi structura meniurilor panoului de comanda.
b) Temperatura selectata. Poate fi schimbata in Setari Meniu, temperatura senzor circuit. Va recomandam sa selectati intre 65 si 80 grade C.	k) Senzor vreme. Senzorul este conectat in borna senzor vreme, pe placa de borne.
c) Valori reale ale sistemului – aprindere, functionare PID, sau stingere, sunt fazele principale ale functionarii.	l) Senzor temperatura cos. Valoarea trebuie sa fie intre 70 si 100 grade C, depinzand de dimensiunea cazanului.
d) Puterea actuala in kW	m) Detectare flacara de catre senzorul foto. Daca vedeti aceasta icoana atunci este flacara in arzator.
e) corectarea alimentarii cu peleti, setabila in Meniul Instalatorului, coeficienti.	n) Termostat de camera, daca acesta a fost activat in Meniul Instalatorului, termostat de camera.
f) Temperatura arzatorului, care trebuie sa fie intre 15 si 55 grade C, in timpul functionarii.	o) Ora si data reala.
g) icoane indicand componente in timpul functionarii, cum ar fi ventilatorul, snec, sistem aprindere, pompe si accesorii activate.	p) Buton Meniu pentru a accesa structura de meniuri

h) Temperatura ACM masurata de senzorul ACM, care este conectat in borna "Senzor ACM" aflat pe placa de borne.	q) Schimbati interfata ecranului pentru a afisa alte varietati de informatii pe ecran. Posibilitatile variaza conform numarului de accesorii conectate in placa de borne. Adica puteti afisa informatii de baza despre fiecare accesoriu pe ecran.
i) Temperatura ACM selectata. Poate fi schimbata in Setari de baza, temperatura ACM. Functioneaza doar atunci cand macar unul din modurile ACM a fost activat in meniul Setari de baza, Mod de lucru.	

## 6.2 Moduri principale de operare

Cazanul Biopel isi schimba fazale de lucru depinzand de setarile utilizatorului sau a modularii automate. Fiecare mod de operare este afisat pe ecranul principal. In urmatoarele vom descrie fiecare mod de operare, incluzand subfazele efectuate de panoul de comanda pe parcursul fiecarui mod de operare.

**Aprindere:** Aprinderea automata a peletilor aflatii pe gratarul arzatorului. Timpul maxim de aprindere este setat la 12 min. Cazanul parcurge mai multe stadii, pe parcursul acestui mod de operare.

- \* Preventilare – gratarul este curatat de ventilator, setare de fabrica (in continuare ne vom referi ca SF) = 30 sec.

- \* Timp de prealimentare – snecul va alimenta cu peleti, in timp ce melcul arzatorului va functiona de doua ori mai mult decat snecul extern pentru a misca toti peletii pe gratarul arzatorului. SF = 12 - 15 sec.

- \* Intarziere ventilator – preincalzirea sistemului de aprindere inainte de a porni ventilatorul. SG = 30 sec/

- \* Viteza 1 ventilator – viteza ventilatorului in primele 6 min ale aprinderii. Ventilatorul functioneaza la o viteza joasa, pentru a produce flacara fara sa raceasca sistemul de aprindere. SF = 3 – 8 %

- \* Viteza 2 ventilator – viteza ventilatorului in perioada urmatoare de 6 minute ale aprinderii. Ciclul maxim de aprindere este de 12 min. Daca peletii nu s-au aprins in primele 6 min. ale aprinderii, ventilatorul v-a mari viteza pentru a produce flacara. Aprinderea peletilor se produce intre 3 – 6 min. SF = 5 – 16 %.

- \* Intarzierea Aprinderii – s-a produs aprinderea, senzorul foto detecteaza lumina, urmat de stabilizarea procesului de flacara. Daca intensitatea flacarii detectata de fotocelula este stabila, cazanul intra in functionare PID ( functionare normala). Daca intensitatea luminii detectata de fotocelula nu este suficient de stabila, cazanul ramane in starea de Aprindere, pana ce flacara nu se mareste suficient. Daca flacara nu este stabila, urmeaza a doua parte a aprinderii (inca 12 min).

- \* Afisajul fazei de Aprindere poate fi:
  - Inaintare in functionare PID – functionare normala a cazanului sau
  - mesaj de alarma – aprindere nereusita, a esuat dintr-un anumit motiv aprindera peletilor. Cazanul efectueaza doua incercari pentru a aprinde peletii inainte ca sa afiseze acest mesaj de eroare. Pentru mai multe informatii consultati capitolul Mesaje de functionare si avertizare.

**! Atentie:** Intervalele de timp si alte valori indicate sunt setate din fabrica. Acestea se pot schimba insa oricand in Meniul Service.

**Functionare PID:** Functionare normala a cazanului, indicata prin valoarea curenta a puterii si vitezei de ventilator in procente (%) , care corespunde unui procentaj al puterii curente in kW. Functionarea PID urmareste urmatoorii pasi:

- Putere minima – cazanul porneste in zona inferioara de putere, de la 0 la 50 % a puterii maxime. Explicatia fiind, protejarea flacarii de peletii care intra dupa aprindere. SF = 1 – 50% a puterii max, depinzand de marimea cazanului.
- Putere maxima – Arzatorul treptat isi marestea puterea pana la valoarea maxima de 100%. Acesta poate dura de la 5 la 15 min, depinzand de marimea arzatorului. Modularea puterii este influentata doar de temperatura setata si masurata a circuitului.
- Modulare PID – Cand temperatura masurata a circuitului se apropie de temperatura setata, arzatorul incepe a modula in jos puterea, pentru a mentine temperatura circuitului intr-un interval de + - 5 C de cea setata. Temperatura circuitului setata poate depasi 5 grade C, valoare setata in Meniul Service, supervizare temperatura. Daca temperatura circuitului este mai mare de 5 grade fata de cea setata, arzatorul este oprit. – Faza de stingere.
- Afisarea fazei PID, poate fi:
  - tranzitie in stingere – Temperatura circuitului depaseste cu + 5 grade C sau este mai mare decat cea setata.
  - Functionare PID continua – temperatura circuitului nu este depasita cu mai mult de 5 grade, multumita modularii PID. Arzatorul va mentine flacara si temperatura circuitului in nivelul temperaturii setate. Modularea puterii v-a fluctua in jos si in sus pentru a mentine nivelul temperaturii setate.
  - Oprit de termostat camera – termostatul de camera poate opri oricand functionarea cazanului, caz in care cazanul va intra in faza de stingere. Temperatura dorita in camera a fost atinsa.
- Stingere: Daca temperatura masurata a circuitului este mai mare peste 5 grade fata de temperatura setata, cazanul intra in faza de stingere. Termostatul de camera, deasemenea poate forta cazanul in faza de stingere, atunci cand termostatul a atins temperatura dorita. Cazanul trece prin urmatoarele faze de stingere:
- Curatare – Pana ce exista flacara in arzator, viteza ventilatorului este la 70 %, sneclul extern este oprit iar arzatorul astfel va arde peletii ramasi pe gratar.
- Racire – Cand nu mai exista flacara in arzator, viteza ventilatorului este de 100% pentru cateva minute, pentru a curata arzatorul.

**! Dupa ce stingerea s-a terminat, mesajul de 'in repaus' este afisat pe ecran. Daca temperatura circuitului scade cu 5 grade sau daca termostatul de camera cere incalzire, - faza de Aprindere este activata din nou.**

## 7. MENIURILE PANOULUI DE COMANDA

Aici veti gasi toate functiile panoului de comanda v9. Aceasta lista poate fi folosita ca o descriere generala a fiecarei functii, pentru a intelege cum functioneaza acestea si cum sunt aceste interconectate. Folositi aceasta lista in cazul in care sunterii nesigur de o anumita functie. Nu uitati ca deasemenea exista o descriere completa a fiecarei functii in panoul de comanda. Doar trebuie sa apasati icoana "I", in drapta fiecarei functii pentru a primi o descriere completa a acesteia.

## 7.1 Prima pornire

Acesta este cea mai importanta setare, care trebuie efectuata imediat dupa pornirea panoului. Doar instalatorii autorizati pot accesa acest meniu, unde pot seta parametrii importanti si componentele cazanului. Este un capitol intreg despre prima pornire. Cititi acest capitol pentru mai multe informatii.

## 7.2 Aprindere / Stingere

Aceste functii sunt responsabile pentru pornirea si oprirea manuala a cazanului. Veti vedea aici Aprindere, atunci cand cazanul este oprit sau veti vedea Stingere daca cazanul este in functionare. Prin apasarea acestui buton puteti activa sau dezactiva cazanul. Nu uitati ca in cazul in care termostatul de camera este conectat si activat, nu veti putea opri sau porni cazanul. Termostatul de camera are intotdeauna prioritate, astfel puteti porni sau opri cazanul prin schimbarea temperaturii in termostatul de camera.

## 7.3 Setari de baza

Functiile sub acest meniu sunt destinate utilizatorului pentru a schimba valorile fara de a influenta parametrii importanti ai Arderii si sigurantei sistemului. Totusi va recomandam ca sa schimbati aceste valori doar daca sunteti sigur de rezultatul schimbarilor. Cereti sfatul unui profesionist daca doriti sa schimbati valori pe care nu le intelegeti in intregime.

<b>1. Temperatura circuit</b>	Aceasta optiune se foloseste la setarea temperaturii cazanului(incalzire centrala). Valorile recomandate sunt intre 60 – 80 C. Cu cat temperatura este mai mare cu atat contribuie mai bine la viata cazanului si a unei functionari optime.	60 – 80 C
<b>2. Temperatura ACM</b>	Selectati temperatura dorita la ACM( Apa Calda Menajera). Incalzirea ACM este activata doar atunci cand senzorul de temperatura ACM este conectat si Modul de Lucru in Setari de Baza este setat ca atare.	45 – 70 C
<b>3. Curatare arzator</b>	Activarea ventilatorului pentru curatare. Ventilatorul arzatorului isi mareste viteza in perioade pentru a curata gratarul. Aceasta curatare este semiautomata. Nu uitati, curatarea manuala a arzatorului este intotdeauna recomandata.	
<b>3.1 Perioada de curatare</b>	Cat de des mareste ventilatorul viteza pentru a curata gratarul. Cu cat arzatorul este mai mare, cu atat trebuie marita frecventa.	6 – 15 min
<b>3.2 Timp operare ventilator</b>	Durata curatarii prin ventilator. Arzator mai mare / durata mai lunga.	10 – 20 sec.
<b>3.3 Putere suflanta</b>	Viteza ventilatorului in timpul curatarii. Valori recomandate: 50 – 100%. Arzator mai mare / viteza mai mare. Atentie la vitezele prea mari in timpul de curatare, viteze mari(mai ales in timpul puterii minime) pot cauza stingerea flacarii. Viteza mare a ventilatorului poate provoca caderea peletilor in stare nearsa in cenusa. Ajustati viteza ventilatorului in aceste situatii.	50 – 100%
<b>4. Moduri de Lucru</b>	Setati modul de operare a Pompelor de Circuit (pompa cazan) si ACM (Pompa Apa Calda Menajera). Atentie: Pompele sunt activate doar cand temperatura circuitului este mai mare decat 40 grade, valoare setata in Meniul Service, Temperatura interschimbare Pompa. Cand se incalzeste ACM, pompa ACM	



	este pornita doar atunci cand temperatura masurata a circuitului este mai mare decat temperatura masurata ACM, astfel rezervorul ACM nu este racit de catre temperatura mai joasa din circuit. Functionarea pompelor este indicata de icoana DE INTRODUS IMAGINE CU POMPA pe panoul de comanda	
<b>4.1 Incalzire casa - *1</b>	Doar pompa de circuit este activa cand temperatura circuitului este mai mare de 40 grade. Nu se produce ACM.	
<b>4.2 Prioritate ACM - *2</b>	Pompa ACM este in prioritate fata de pompa de circuit. Cand temperatura ACM este atinsa – Pompa ACM este dezactivata iar pompa de circuit se porneste pentru a incalzi casa. Daca temperatura ACM masurata scade sub histereza ACM – Pompa de Circuit este dezactivata iar ACM se porneste pana cand temperatura ACM este atinsa din nou. Cand ACM este incalzita, pompa ACM este pornita doar daca temperatura circuit este mai mare decat temperatura masurata ACM, astfel rezervorul ACM nu este racit de catre temperatura mai joasa a circuitului.	
<b>4.3 Pompe paralele - *2</b>	Ambele Pompe de Circuit si ACM, functioneaza paralel pentru a incalzi atat rezervorul ACM cat si casa. Pompele sunt activate doar cand temperatura de circuit este mai mare decat 40 grade, aceasta este setat in Meniul Service, Temperatura Interschimbare Pompa.	
<b>4.4 Mod de vara – *2</b>	Doar Pompa ACM functioneaza. Pompa de Circuit este oprita constant. Daca utilizati servomotoare pentru a incalzi rezervorul ACM, puteti activa Pompa de Circuit cand Modul de Vara este activ, in Setari de Baza, Moduri de Lucru, Pompa circuit Vara.	
<b>4.5 Pompa circuit vara</b>	Pompa de Circuit poate fi activata in cazul setarii Mod de Vara, daca un servomotor a fost folosit in loc de o Pompa ACM. In acest caz va trebui sa mentineti circularea apei in ACM cu ajutorul Pompei de Circuit.	

\*1 Conectati Pompa de Circuit la borna “Pompa de Circuit” al placii de borne.

\*2 Conectati Pompa ACM la borna “Pompa ACM” al placii de borne.

<b>5. Rezervor plin</b>	Atunci cand este activat, indicatorul nivelului de combustibile este setat la 100% (vizibil pe ecranul de baza). Acesta indica ca rezervorul a fost reincarcat. Important: pentru a activa aceasta functie, calibrati consumul de peleti in Meniul Instalatorului, Calibrare Rezervor
<b>6. Temperatura Circuit Saptamanal</b>	Reglarea saptamanala va da posibilitatea de a programa schimarea temperaturii circuitului in fiecare ora in cursul zilei, pentru fiecare zi aparte.
<b>6.1 Mod 1 (MIN-VARA)</b>	Activare mod 1
<b>6.2 Mod 2 (LUNI-VINERI)</b>	Activare mod 2
<b>6.3 Setare mod 1</b>	Slecteaza temperatura Circuitului pentru mod 1
<b>6.2Setare mod 2</b>	Slecteaza temperatura Circuitului pentru mod 2
<b>7.Istoric Alarma</b>	Istoric operari, toate starile sistemului si a Avariilor sunt salvate in aceasta lista
<b>8. Dezinfectare</b>	Se aplica dezinfectare termica la ACM, poate fi activata doar daca producerea ACM este activa in Moduri de Operare in Setari de Baza.

	Dezinfectarea termica implica ridicarea temperaturii ACM la o temperatura de dezinfectare (min. 60C) pe parcursul incalzirii ACM. Schimbarea valorii de Dezinfectare se va efectua in Meniul Service, Dezinfectare
<b>9.1 Setari Ecran</b>	Schimbarea tuturor setarilor ecranului tactibil. Puteti schimba luminozitatea, Atenuarea ecranului pentru un consum mai scazut de curent.
<b>9.2 Afisare ecran</b>	Selectati unul din cele doua posibile afisaje ale ecranului
<b>9.2.1 Afisare panou</b>	Afisarea informatiilor de utilizator pe ecranul principal
<b>9.2.1.1 Ecran Producator</b>	Afisarea parametrilor de service in timp real. Necesita parola. Doar pentru Instalatori si utilizatori avansati.
<b>9.2.1.2 Luminozitate Ecran</b>	Schimbarea liminozitatii ecranului.
<b>9.3 Atenuare Ecran</b>	Daca ecranul nu este folosit timp de 2 min. (valoare setata in Afisare Ecran, "Timp de Atenuare"), va intra in mod economic. Selectati Luminozitatea ecranului pentru aceasta functie
<b>9.4 Timp de atenuare</b>	Cat timp necesita panoul pentru a intra in starea de "Atenuare Ecran" (caz in care ecranul nu este folosit)
<b>9.5 Sunet alarma</b>	Activare sau Dezactivare sunet de avarie
<b>9.6 Sunet butone</b>	Activare sau Dezactivare sunet butoane in timpul apasarii acestora
<b>9.7 Actualizare firmware</b>	Actualizare aplicatie descrisa in capitolul "ACTUALIZARI FIRMWARE"
<b>10. Setari de fabrica</b>	Resetarea valorilor de fabrica in meniul Setari de Baza
<b>11. Versiune aplicatie</b>	Versiunea curenta a aplicatiei – firmware in placa de borne, versiune Ecran – versiune panou de comanda v9. Procedura de actualizare firmware este descrisa in capitolul "ACTUALIZARI FIRMWARE"

## 7.4 Setari de baza

Puteti activa si ajusta toate accesoriile conectate in placa de borne. Puteti ajusta de asemenea setarile de ardere pentru puteri min. si max. Doar instalatorii sau utilizatorii avansati au dreptul la schimbarea acestor valori.

<b>1. Cascada *</b>	Optiunea Cascada deservestela conectare unui dispozitiv care da posibilitatea de a conecta 4 cazane in cascada si folosirea puterii acestora doar cand este necesar
<b>1.1 Control Vreme</b>	Conectarea in cascada a cazanelor se bazeza pe senzorul extern de temperatura. Puteti selecta nivelul de temperatura la care fiecare cazan va porni.
<b>1.1.1 Reglare ecviterma</b>	Cazanele sunt activate de senzorul extern de temperatura. Cu cat temperatura este mai mica in exterior cu atat se vor porni mai multe cazane si invers.
<b>1.1.2 Modulare</b>	Controlerul pentru cascada opereaza functionarea cazanului pana la atingerea temperaturii dorite.
<b>1.2 Numar cazane</b>	Selectarea numarului de cazane conectate in controlerul de cascada
<b>1.3 Histereza</b>	Histereza este scaderea de temperatura a cazanul atunci cand acesta necesita repornire. Daca cazanul atinge temperatura maxima in sistem, acesta va astepta scaderea setata de temperatura inainte de a reporni.
<b>1.4 Limita joasa</b>	Temperatura minima in sistem. Daca temperatura nu este atinsa in perioada setata la optiunea "Timp de asteptare", cazanul urmator va fi activat

<b>1.5 Schimbare Cazan 3 – la temperatura</b>	Lucreaza cu Mod de Modulare. Temperatura circuitului cand cazanul selectat se va porni.
<b>1.6 Schimbare Cazan 2 – la temperatura</b>	Lucreaza cu Mod de Modulare. Temperatura circuitului cand cazanul selectat se va porni.
<b>1.7 Schimbare Cazan 1 – la temperatura</b>	Lucreaza cu Mod de Modulare. Temperatura circuitului cand cazanul selectat se va porni.
<b>1.8 Timp de asteptare</b>	Selectarea duratei de timp in care cazanul doi/trei/patru se va porni, daca temperatura circuitului nu este atinsa..
<b>1.9 Versiune</b>	Versiunea curenta firmware a controlerului de cascada

\* Conectati modulul de cascada in una din cele doua RS iesiri de pe placa de borne.

<b>2. Ventilator cos</b>	Selectati viteza de functionare pentru arzator cu putere minima si maxima. Modularea ventilatorului la cos este automata in intervalul selectat.
<b>2.1 Coeficientul min.ventilator</b>	Viteza minima a ventilatorului in timpul puterii minime a arzatorului.
<b>2.2 Coeficientul max.ventilator</b>	Viteza maxima a ventilatorului in timpul puterii minime a arzatorului.
<b>2.3 Versiunea</b>	Versiunea curenta firmware a controlerului ventilator cos.

\* Conectati modulul ventilator cos in una din cele doua RS iesiri de pe placa de borne.

<b>3. Coeficienti</b>	Aceasta caracteristica permite sa corectati ardearea prin schimbarea vitezei ventilatorului si timpul de operare a snecului. Folositi (+) si (-) pentru a creste sau a reduce viteza ventilatorului si timpul de operare a snecului pentru puterea maxima sau minima, separat.	
<b>3.1 Coeficient max.ventilator</b>	Corecteaza viteza ventilatorului pentru putere maxima (100 % din puterea arzatorului). Recomandam sa efectuati aceasta schimbare cand puterea arzatorului este 100%.	
<b>3.2 Coeficient min.ventilator</b>	Corecteaza viteza ventilatorului pentru putere minima (1 % din puterea arzatorului). Recomandam sa efectuati aceasta schimbare cand puterea arzatorului este aproape de 1 %.	
<b>3.3 Putere minima fortata</b>	Activand aceasta functie, arzatorul va fi fortat sa lucreze doar la o putere minima. Folositi aceasta optiune pentru a regla marimea minima a flacarei si calitatea arderii. Nu uitati sa dezactivati aceasta optiune cand ati terminat ajustarea puterii minime de flacara.	
<b>3.4 Coeficientul minim al senecului</b>	Corecteaza timpul de operare al snecului in timpul puterii minime a arzatorului. Va recomandam sa il schimbati doar daca observati ca flacara dupa Aprindere ori cand puterea fiind modulata in jos, este prea mare sau prea mica.	
<b>3.5 Coeficientul maxim al snecului</b>	Corecteaza timpul de operare al snecului in timpul puterii maxime a arzatorului. Va recomandam sa il schimbati cand arzatorul functioneaza 100% din putera lui.	
<b>4. Mod manual</b>	Incepeti procedura manual, pentru a verifica functionarea corespunzatoare a tururilor partilor electronice. Cazanul se va opri daca este in stare functionala.	
<b>5.Lambda *</b>	Regleaza Arderea prin masurarea oxigenului ramas in cazan.	
<b>5.1 Prima corectare de timp</b>	Setati timpul pentru prima corectie de oxigen. Va lua ceva timp pentru ca flacara sa se stabilizeze dupa aprindere, deci este necesar sa asteptati aproximativ 5 minute apoi sa efectuati prima corectare.	5 min
<b>5.2 Corectare de timp</b>	Cat de des senzorul Lambda va corecta flacara. Aceasta valoare	3 – 5 min

	trebuie sa dureze apriximativ 5 min. Cu cat arzatorul este mai mare, cu atat timpul va fi mai mare.	
<b>5.3 Corectare oxigen</b>	Corectarea functionarii snecului in %. Aceasta corectare se va aplica la fiecare corectare de timp, setata in meniul "Corectare de timp".	2%
<b>5.4 Timp corectare ventilator</b>	Corectarea vitezei de ventilator in %. Aceasta corectare se va aplica la fiecare corectare de timp, setata in meniul "Corectare de timp".	2%
<b>5.5 Sumar</b>	Cand este dezactivat – corectarea snecului si a ventilatorului vor ramane aceleasi (nu va creste si nu va scadea in timp). Cand acesta este activat – corectarea snecului si a ventilatorului va fi +100% la fiecare interval setat in meniul "Corectare timp", pana ce acesta va atinge corectarea min si max, care este defapt limita.	DA
<b>5.6 Corectare min</b>	Aceasta este limita minima la care corectarea snecului si a arzatorului poate cobori daca meniul "Sumar" a fost activat. Poate aparea riscul ca senzorul Lambda sa scada puterea cazanului daca aceasta valoare este prea mare. Daca este cazul, deci corectarea falacarii de catre senzorul Lambda este mica, va trebui sa schimbati aceasta valoare la una mai apropiata de 1%.	-10%
<b>5.7 Corectare max</b>	Aceasta este limita maxima la care corectarea snecului si a ventilatorului poate urca in cazul in care meniul "Sumar" a fost activat. Daca este prea mult fum, fum negru ce iese din cos, atunci % este prea mare iar senzorul Lambda forteaza snecul sa alimenteze prea multi peleti in arzator. In acest caz schimbati valoarea la una mai apropiata de 1%. Verificati detectarea de oxigen a senzorului Lambda. Daca exista un nivel mare de oxigen in interiorul cazanului pe un timp mai indelungat, atunci exista o scurgere de aer pe corpul cazanului prin care aerul din exterior ajunge in interior si creste nivelul de oxigen in cazan. Verificati etanseitatea usilor si a conexiunilor pe cazan.	+10%
<b>5.8 Lambda 100%</b>	Nivel exces de oxigen masurat de senzorul Lambda atunci cand cazanul functioneaza la putere maxima. Senzorul Lambda este capabil sa masoare oxigenul ramas in interiorul cazanului (nu si in arzator) la o marja de + - 1%.Variatiile scurte ale oxigenului masurat sunt normale, din cauza peletilor dozati, tiraj cos sau curatarii arzatorului de catre ventilator.	Depinzand de marimea arzatorului.
<b>5.9 Lambda 1%</b>	Nivel exces de oxigen masurat de senzorul Lambda atunci cand cazanul functioneaza la putere maxima. Senzorul Lambda este capabil sa masoare oxigenul ramas in interiorul cazanului (nu si in arzator) la o marja de + - 1%.Variatii scurte ale oxigenului masurat sunt normale, din cauza peletilor dozati, tiraj cos sau curatarii arzatorului de catre ventilator.	Depinzand de marimea arzatorului.

\*Corectati modulul Lambda in una din cele doua iesiri RS a placii de borne.

<b>6. Corectare senzor extern</b>	Corecteaza masuratorile efectuate de senzorul extern. Lungimea cablului poate influenta valorile de temperatura masurate. Temperatura exterioara este masurata de catre Senzorul Vreme si este afiasata pe ecranul principal langa icoana (IMAGINE). Temperatura este folosita la vanele operate de Senzorul Vreme, sau la controlerul de cascada .	
<b>6.1 Valoare de corectie</b>	Corecteaza valoarea, pentru a egaliza temperatura cu cea reala externa. Lungimea cablului poate influenta valorile de temperatura	

	masurate.	
<b>6.2 Timp de mediere</b>	Timpul de mediere a tuturor valorilor masurate atunci cand senzorul extern este activ. Acesta da posibilitatea de a elimina variatiile scurte ale temperaturilor externe masurate, care pot aparea la diferite schimbari de vreme – vant, ploaie, soare, etc. Valoare joasa – mai multe valori de temperatura externa vor fi salvate in memorie. Valoare ridicata – opusul.	30 – 100 sec

\*Conectati senzorul extern de vreme la iesirea bornei “Senzor extern” a placii de borne.

<b>7. Compresor 1,2*2</b>	Curatarea arzatorului sau a schimbatorului de caldura, cu compresor. Indicat prin icoana (IMAGINE) pe ecranul principal.	Stare Pornit	Stare Oprit
<b>7.1 Pornit</b>	Cand este activat compresorul, va curata dupa stingere si in timpul functionarii, depinzand de timpul setat in meniul “Pauza Timp”. In timpul cratarii, arunci cand cazanul functioneaza, arzatorul isi pierde din intensitatea flacarii, deci dupa 30 sec fara flacara, cazanul intra in aprindere automata. Pentru a evita acest lucru, va recomandam ca sa curatati doar in cazul cazanelor cu putere mare (80 kW sau mai mare) sau cand cazanul functioneaza fara sa atinga temperatura setata, adica nu se opreste niciodata.	Pornit	
<b>7.2 Oprit</b>	Cand este dezactivat, compresorul va curata doar dupa stingere si nu curata in timpul functionarii. Folositi aceasta setare pentru cazane cu putere mica (10 – 60 kW). Compresorul va curata dupa ce cazanul a fost oprit de termostatul de camera, sau daca temperatura setata a fost atinsa. Cand procesul de stingere s-a finalizat, compresorul va curata intr-o perioada setata in meniul “Perioada Curatare”.		Oprit
<b>7.3 Perioada curatare</b>	Perioada totala de curatare. Deobicei intre 1 si 3 min, cu cat puterea arzatorului este mai mare cu atat necesita o perioada mai lunga de curatare. In timpul acestei proceduri, valava de selenoid se deschide si se inchide conform valorilor setate in meniurile “Timp de Deschidere” si “Ciclu Timp”. Daca compresorul este setat pe Pornit, adica curata si in timpul functionarii, recomandam setarea acestei valori la max 1 min. Daca aveti o durata mai lunga de curatare ca aceasta, cazanul va intra in aprindere automata dupa 30 sec, pentru ca nu exista flacara in arzator, dar mai sunt 30 sec ramase pentru curatarea compresorului – deci exista riscul ca compresorul sa indeparteze toti peletii destinati aprinderii.	1 min	3 min
<b>7.4 Timp de deschidere</b>	Timpul in care valva de selenoid este deschisa. Valva se deschide periodic in timpul setat in	2 sec	2 sec

	meniul “Perioada Curatare”. De obicei 1-2 sec.		
<b>7.5 Ciclu timp</b>	Timpul de asteptare pentru urmatoarea “timp de deschidere a valvei de selenoid”. La fiecare perioada (Timp de deschidere), vana de selenoid se deschide periodic si “Pauza Timp” defineste timpul de asteptare pentru urmatoarea deschidere (pentru a presuriza compresorul).	25 sec	20 sec
<b>7.6 Pauza timp</b>	Timpul de asteptare pentru o alta “Perioada Curatare”. De la 10 la 20 ore. Aceasta functie se aplica doar atunci cand cazanul este in lucru, adica compresorul este pornit.	10-24 h	Nu este folosita *1

\*1Compresorul este setat pe Oprit, functioneaza doar dupa stingere(cand cazanul este oprit). Acesta este motivul pentru care nu se considera”Pauza Timp”

\*2Conectati valva de selenoid in una din cele doua iesiri “Compresor 1 su 2” in placa de borne.

<b>8. Vacuum*</b>	Folositi transportatorul prin Vacuum pentru a transporta peletii din siloz in sala de cazane.	
<b>8.1 Timp operare</b>	Setati perioada de lucru zilnica pentru transportatorul prin Vacuum. Rezervorul de peleti se va umple in aceasta perioada, dureaza de obicei intre 30 min si 1h.Va recomandam sa masurati timpul in care se umple rezervorul de peleti, ca in cazul dvs , si sa setati timpul masurat inaceasta optiune.	30 min-1h
<b>8.2 Pornire la timp</b>	Selectati timpul la care transportatorul prin Vacuum se va activa pe perioada zilei. Transportatorul prin Vacuum v-a functiona pentru perioada setata in submeniul “Timp Operare”.	30min-3h
<b>8.3 Schimbare la timp 2.</b>	Selectati al doilea timp in care transportatorul prin Vacuum se va activa activat pe perioada zilei. Folositi aceasta setare daca trebuie sa umpleti rezervorul mai mult de o data pe zi.	30min-3h
<b>8.4 Timp de deschidere</b>	Setati cat de mult dureaza pana se umple containerul Vacuum. Este un singur ciclu de aspiratie Vacuum. Poate depinde de instalarea tubului PVC, asa ca verificati cat timp ia pana la umplerea completa. Dureaza aproximativ intre 80 si 200 sec.	80-200 sec
<b>8.5 Timp de pauza</b>	Timpul in care clapa containerului Vacuum este deschisa pentru a elibera peletii din containerul Vacuum. Va recomandam sa setati pentru 20 sec. Apoi transportatorul prin Vacuum este activat din nou si va functiona pentru perioada de timp setata in submeniul “Timp de deschidere”. Sistemul electric al transportatorul prin Vacuum trebuie pornit din nou de la clapa pentru a functiona din nou. Daca clapa ramane deschisa la nivelul peletilor in rezervor, transportatorul prin Vacuum se va dezactiva si va astepta pana ce nivelul peletilor va scadea pana ce clapa se va inchide iarasi iar contactul electric se va activa din nou.	20 sec

\*Conectati transportatorul prin Vacuum la iesirea “Vacuum” din placa de borne.

<b>9. Indepartarea cenusei*</b>	Inlatura cenusa din cazan intr-un rezervor de cenusa. Extinde timpul pentru curatarea manuala. Este indicat prin icoana (IMAGINE) din ecranul principal.	
<b>9.1Timp operare</b>	Timpul in care motorul pentru indepartarea cenusei este activ. Functioneaza periodic. Valoarea poate fi setata intre 5 si 20 min	5 – 20min

	in concordanta cu marimea arzatorului si cenusa creata. Cu cat arzatorul este mai mare, cu atat timpul de curatare este mai lung.	
<b>9.2 Timp de pauza</b>	Cat timp este in asteptare fara sa functioneze. Depinde de calitatea peletilor si de marimea arzatorului. Perioada de timp poate fi intre 2 si 20 h.	2 – 20h

\*Conectati sistemul de indepartare al cenusei la iesirea "Cenuser" din placa de borne.

<b>10. Sistem de curatare al schimbatoarelor de caldura</b>	Sistem de curatare al schimbatoarelor de caldura furnizat de turbulatoarele din interiorul cazanului. Este indicat prin icoana (IMAGINE) din ecranul principal.	
<b>10.1 Timp operare</b>	Muta turbulatoarele in interiorul schimbatoarelor de caldura. Dureaza intre 5 si 15 min. Cu cat arzatorul este mai mare, cu atat timpul de curatare este mai lung.	5 – 10min
<b>10.2 Timp de pauza</b>	Timpul de asteptare pana la urmatoarea operare. Dureaza intre 10 – 15 h. Cu cat arzatorul este mai mare, cu atat timpul de pauza este mai scurt.	5 – 15h

\*Conectati cablajul schimbatoarelor de caldura la iesirea "Curatare" din placa de borne.

<b>11. Termostat de camera</b>	Selectati tipul termostatului de camera conectat in placa de borne. Selectati termostatul de camera standard care functioneaza cu circuit deschis/inchis, fara voltaj, sau Regulator OPOP RT10. Cand este activat termostatul de camera, icoanele (IMAGINI 2) indica starea reala a functionarii pe ecranul principal. Cand icoana este rosie – termostatul de camera transmite semnalul de a nu incalzi. Cand icoana este portocalie - termostatul de camera transmite semnalul de a incalzi.
<b>11.1 Termostat de camera standard 1*<sup>1</sup></b>	Tip termostat deschis/inchis.
<b>11.2 Termostat de camera standard 2*<sup>1</sup></b>	Tip termostat deschis/inchis.
<b>11.3 Regulator OPOP*<sup>2</sup></b>	Regulator OPOP RT10 conectat in iesirea din placa de borne.
<b>11.4 Functia de Aprindere</b>	Cand este activat – termostatul de camera Porneste sau Opreste cazanul fara intarziere. Cand este dezactivat – cazanul scade temperatura circuitului, cu valoarea setata in meniul "Termostat de camera temp. joasa", cand nu va fi solicitata cerinta de incalzire a termostatului de camera.
<b>11.5 Termostat de camera pentru Pompa de Circuit</b>	Pompa de Circuit este pusa in functiune de termostatul de camera. Daca nu este solicitata cerinta de incalzire, cazanul si Pompa de Circuit vor fi dezactivate. Verificati intotdeauna temperatura sistemul ca sa fiti siguri ca sistemul nu se supraincalzeste cand Pompa de Circuit este oprita.
<b>11.6 Termostat de camera temp. joasa</b>	Temperatura Pompei de Circuit scade cand termostatul de camera transmite semnalul de a opri incalzirea. Functia de Aprindere trebuie activata pentru a folosi functia "Termostat de camera temp. joasa". Daca temperatura Circuitului este setata la 70 °C, iar temperatura setata in "Termostat de camera temp. joasa" este 10 °C, cazanul se va opri cand temperatura masurata a circuitului ajunge la 70-10=60 °C.

\*<sup>1</sup> Conectati Termostat de camera standard 1,2 la iesirea "Termostat de camera 1,2" din placa de borne.

\*<sup>2</sup> Conectati Regulator OPOP(tip RT10) in una din cele doua iesiri RS din placa de borne.

<b>12. Control din sistemul solar*</b>	Conectati dispozitivul extern pentru controlul solarului, pentru a activa/dezactiva cazanul daca exista, sau nu este solicitata comanda de incalzire din partea cazanului. Aceasta conexiune nu este sub tensiune, este bazata pe o conexiune deschis/inchis.
<b>12.1 Control din solar (ND)</b>	Contact normal deschis.
<b>12.2 Control din solar (NI)</b>	Contact normal inchis.

\*Conectati dispozitivul solar la iesirea "Solar si Comp" din placa de borne.

<b>13.1 Blocare aprindere*</b>	Selectati de la ce temperatura externa, masurata de Sensor Vreme, sa porneasca cazanul.
<b>13.2 Setare temperatura</b>	Daca temperatura externa este mai mica decat cea masurata, cazanul nu va functiona pana cand temperatura externa nu va creste pana la cea setata.

\*Functia "Blocare aprindere" functioneaza cand Senzorul extern Vreme este conectat in placa de borne.

<b>14.Parametrii bufer</b>	Selectati modul in care rezervorul de acumulare(bufer) se va incalzi.
<b>14.1 Bufer</b>	Puteti activa sau dezactiva incalzirea rezervorului de acumulare in acest submeniu.
<b>14.1.1 Oprit</b>	Dezactivati incalzirea rezervorului de acumulare.
<b>14.1.2 Pornit</b>	Activati incalzirea rezervorului de acumulare.
<b>14.2 Functie ACM</b>	Selectati tipul de productie ACM daca folositi un rezervor de acumulare. Selectarea depinde exact de sistemul de incalzire instalat.
<b>14.2.1 Din bufer</b>	Productia de ACM este coordonata de Pompa ACM si de bufer. Cazanul nu va porni daca temperatura masurata in bufer este ridicata, deci ACM va fi incalzita de catre bufer si nu de cazan. Cazanul nu va porni daca temperatura in bufer este mai mare decat temperatura ceruta de ACM.
<b>14.2.2 Din cazan</b>	Productia de ACM este coordonata de Pompa ACM si de cazan. Cazanul va porni cand productia de ACM este necesara.
<b>14.3 Setare temperatura sus</b>	Aceasta functie va da posibilitatea de a seta temperatura pe partea superioara a buferului(senzorul se monteaza pe partea superioara a tancului). Dupa atingerea acestei valori, pompa se dezactiveaza (atunci cand si temperatura din partea de jos a tancului a fost atinsa).
<b>14.4 Setare temperatura jos</b>	Optiunea va da posibilitatea de a seta temperatura inferioara a tancului (senzorul se monteaza in partea de jos a tancului).

\*Conectati senzorii de temperatura a buferului la bornele "C4 SI C3" de pe placa de borne.

<b>15. Vana 1,2*<sup>1</sup></b>	Functionare vana amestec pentru un singur circuit.	
<b>15.1 Vana Oprit</b>	Dezactiveaza vana.	
<b>15.2 Vana Pornit</b>	Activeaza vana.	
<b>15.3 Temperatura vana</b>	Temperatura vana care ajunge in circuit.	
<b>15.4 Calibrare</b>	Calibrarea vanei de amestec daca functionarea nu este corecta. Deschidere de la minim la maxim. Este defapt calibrarea intervalului maxim de miscare si se efectueaza automat.	
<b>15.5 Singura comutare</b>	Distanta de miscare a vanei de amestec. Este legata de meniul "pauza masurata".	1-20%



<b>15.6 Deschidere min</b>	Puteti selecta deschiderea minima pentru a atinge o circulatie minima in circuit. Daca doriti sa separati cazanul de la circuitul de incalzire in totalitate, selectati 0 la aceasta optiune.	0-5%
<b>15.7 Timp deschidere</b>	Timpul necesar de a misca vana din deschidere minima, la deschidere maxima. Depinde de parametrii vanei.	120 sec
<b>15.8 Pauza masurare</b>	Pauza intre miscari. Unitatea de control masoara temperatura periodic si efectueaza valoarea setata in "Singura Comutare" de fiecare data, setata in aceasta optiune. Depinde de "Singura Comutare".	30 sec
<b>15.9 Tip vana</b>	Prin schimbarea tipului de vana, temperatura maxima a vanei este schimbata pentru a proteja sistemul contra incalzirii.	
<b>15.9.1 Tip vana CI vana</b>	Vana de circuit. Temperatura maxima a vanei este 85 °C.	50-85 °C
<b>15.9.2 Vana pardoseala</b>	Vana pardoseala. Temperatura maxima a vanei se limiteaza la 55 °C pentru a proteja circuitul din pardoseala.	10-55 °C
<b>15.10 Control vreme*4</b>	Vana va fi operata de catre Senzorul extern Vreme. Senzorul extern trebuie conectat!	
<b>15.10.1 Curba de incalzire</b>	Setati operatia ecviterma prin selectarea curbei de incalzire pe intregul interval al temperaturii externe. Temperatura vanei se schimba automat conform temperaturii senzorului extern de vreme. Temperatura vanei se schimba automat intre aceste valori.	
<b>15.11 Termostat camera</b>	Termostatul de camera poate influenta functionarea vanei. Selectati tipul de influenta in acest submeniu.	
<b>15.11.1 Control fara termostat camera</b>	Termostatul de camera este dezactivat. Termostatul de camera nu are influenta asupra functionarii vanei.	
<b>15.11.2 Descrestere regulator RS</b>	Termostatul de camera RT10 va descreste temperatura vanei cu valoarea setata in meniul "Termostat camera temp.joasa".	
<b>15.11.3 Regulator RS proportional</b>	Termostatul de camera RT10 inchide sau deschide vana depinzand de cerintele termostatului de camera.	
<b>15.11.4 Termostat de camera standard</b>	Activarea (deschidere/inchidere circuit) termostatului de camera standard 1 sau 2.	
<b>15.11.5 Termostat camera temp.joasa</b>	Selectati temperatura cu care temperatura vanei setate se va reduce in cazul in care nu este nici o cerinta de incalzire de catre termostatul de camera. Este in legatura cu "Setare temperatura vana" si "Descrestere Regulator RS". "Descrestere regulator RS" trebuie sa fie activat pentru a folosi aceasta optiune.	
<b>15.11.6 Diferenta temperatura camera</b>	Histereza termostat camera. Cu cat trebuie sa scada temperatura camerei pentru a reporni incalzirea (deschide vana). Corectat cu "Regulator RS proportional" sau "Termostat camera standard", una dintre aceste doua optiuni trebuie sa fie activata.	
<b>15.11.7 Schimbare temp.setata</b>	In cazul conectarii si activarii optiunii "Termostat camera standard", puteti selecta descresterea temperaturii vanei, daca nu este cerinta de incalzire. In legatura cu meniul "Setare temperatura vana" si "Termostat camera standard".	
<b>15.12 Coef.propor</b>	Cat de des termostatul de camera verifica temperatura camerei si a vanei, si cat de des va efectua corectari ale starii curente,	

	pentru a mentine starea vanei in concordanta cu setarile curente.	
<b>15.13 Directie deschidere</b>	Directia de deschidere a vanei. Depinde de tipul vanei de amestec folosita si de faptul unde au fost conectate cablajele L1 si L2 in "Vana 1 sau vana2" de pe placa de borne.	
<b>15.13.1 Standga</b>	Vana de amestec se va pune in miscare din dreapta la stanga cand aceasta este deschisa.	
<b>15.13.2 Dreapta</b>	Vana de amestec se va pune in miscare din stanga la dreapta cand aceasta este deschisa.	
<b>15.14 Selectarre senzor CO</b>	Selectati senzorul care va functiona ca senzor de circuit. Este legat de meniul "Protectie cazan". Setarea de baza este "Senzor CI", dar puteti schimba in cazul in care aveti o instalatie particulara.	
<b>15.14.1 Senzor CI</b>	Senzor CI(temperatura cazan). Trebuie sa fie conectat, in caz contrar veti primi un mesaj de avertizare.	
<b>15.14.2 Senzor aditional 1*<sup>6</sup></b>	Senzor C1. Senzorul trebui sa fie conectat in cazul in care il activati, astfel veti primi un mesaj de avertizare.	
<b>15.15 Protectie cazan</b>	Protejeaza cazanul contra supraincalzirii. Vana de amestec se va deschide iar pompa vanei va impinge apa fierbinte din cazan, daca temperatura circuitului masurata este mai mare decat valoarea setata in meniul "Temperatura max".	
<b>15.15.1 Temperatura max</b>	Daca temperatura este mai mare decat cea setata, vana deschide pentru a impinge apa fierbinte din cazan. Pompa vanei va functiona pentru a impinge apa fierbinte din cazan pana ce temperatura circuitului va fi mai mica decat cea seata.	85 °C
<b>15.16 Protectie retur*<sup>3</sup></b>	Foloseste vana de amestec ca apa de retur, pentru a proteja cazanul de temperaturi joase (risc de condensare in interiorul cazanului). Senzorul de retur trebuie sa fie conectat, altfel veti primi un mesaj de avertizare.	
<b>15.16.1 Oprit</b>	Protectia pe retur este dezactivata. In acest caz, trebuie sa aveti o vana aditionala pentru a proteja cazanul de temperaturile joase.	
<b>15.16.2 Pornit</b>	Protectia de retur este activata. Vana va fi inchisa pana ce temperatura vanei va fi mai mare decat temperatura setata in meniul "Temp retur min". In acest caz nu aveti nevoie de o vana aditionala, pentru ca protejarea cazanului este mentinuta de catre vana de amestec.	
<b>15.16.3 Temp retur min</b>	Setati temperatura minima de retur in cazan. Valoarea trebuie sa fie intre 45 °C si 65 °C. Depinde de temperatura maxima acircuitului care iese din cazan. Diferenta intre Temperatura CI si termpratura de retur trebui sa fie mai mica de 20 °C Temperatura minima de retur trebuie sa fie de 50 °C.	55 °C
<b>15.17 Vana pompa *<sup>5</sup></b>	Functionarea pompei de vana poate fi ajustata prin diferite metode pentru a atinge o operare optima. Posibilitatile de setare ale pompei de vana, sunt listate mai jos.	
<b>15.17.1 Pornit continuu</b>	Pompa vana este permanent activata fara oprire.	
<b>15.17.2 Oprit continuu</b>	Pompa vana este dezactivata permanent.	

<b>15.17.3 Totdeauna peste marja</b>	Pompa functioneaza daca temperatura vanei este peste cea setata.	
<b>15.17.4 Temperatura activare</b>	Pompa functioneaza cand temperatura este la nivelul setat sau mai mare.	
<b>15.18 Setari fabrica</b>	Resetare valori de fabrica. Toate valorile setate se pierd.	

\*<sup>1</sup> Conectati vana de amestec 1 sau 2 la iesirile "Vana 1" sau "Vana 2" la placa de borne.

\*<sup>2</sup> Conectati senzorul vanei 1 sau 2 la iesirile "Senzor vana 1" sau "Senzor vana 2" pe placa de borne.

\*<sup>3</sup> Conectati senzorul de temperatura retur la iesirea "Senzor retur" al placii de borne.

\*<sup>4</sup> Conectati Senzorul de Vreme la iesirea "Senzor extern" al placii de borne.

\*<sup>5</sup> Conectati Vana pompa 1 sau 2 la iesirile "Vana pompa 1" sau "Vana pompa 2" a placii de borne.

\*<sup>6</sup> Conectati Senzor aditional la iesirea C1 si IMP. a placii de borne.

<b>16. Vana 1.2 *</b>	Operarea vanei de amestec pentru un singur circuit cu ajutorul modulului 431N.
-----------------------	--

\* Conectati 431N in una din cele doua iesiri RS a placii de borne.

<b>17. Pompa aditionala *</b>	Activarea/dezactivarea pompei aditionale.
<b>17.1 Tip dispozitiv</b>	Selectarea tipului de pompa.
<b>17.1.1 Pompa dezactivata</b>	Dezactivare pompa.
<b>17.1.2 Pompa CI</b>	Functionarea pompei CI de catre senzorul de temperatura CI si a histerezei cazanului.
<b>17.1.3 Pompa ACM</b>	Functionarea pompei ACM de catre senzorul de temperatura ACM si a histerezei ACM.
<b>17.1.4 Pompa de circulare</b>	Pompa pentru circuitul standard de incalzire. Temperatura poate fi selectata in optiunile "Temperatura max", "Temperatura min", "Selectare senzor" care vor opera pompa.
<b>17.1.5 Pompa pardoseala</b>	Pompa de incalzire prin pardoseala va functiona similar cu Pompa de Circulare cu o singura diferenta, temperatura maxima de activare a pompei este redusa pentru a proteja circuitul din pardoseala. Temperatura poate fi setata in optiunile "Temperatura max", "Temperatura min", "Selectare senzor" care vor opera pompa.
<b>17.2 Temperatura max</b>	Temperatura maxima in care Pompa de Circulare sau de pardoseala sunt active.
<b>17.3 Temperatura min</b>	Temperatura minima in care Pompa de Circulare sau de pardoseala sunt active.
<b>17.4 Selectare senzor</b>	Selectarea senzorului care va functiona Pompa de Circulare sau de pardoseala. Daca activati senzorul care nu a fost conectat la placa de borne, veti primi un mesaj de avertizare.
<b>17.4.1 Senzor CI</b>	Senzorul CI conectat la iesirea bornei "Senzor CI" a placii de borne.
<b>17.4.2 Senzor ACM</b>	Senzor ACM conectat la iesirea bornei "Senzor ACM" a placii de borne.
<b>17.4.3 Senzor vana 1</b>	Senzor vana 1 conectat la iesirea bornei " Senzor vana 1" a placii de borne.
<b>17.4.4 Senzor vana 2</b>	Senzor vana 2 conectat la iesirea bornei " Senzor vana 2" a placii de borne.
<b>17.4.5 Senzor retur</b>	Senzor retur conectat la iesirea bornei " Senzor retur" a placii de borne.

<b>17.4.6 Senzor vreme</b>	Senzor vreme conectat la iesirea borei “ Senzor vreme” a placi de borne.
<b>17.4.7 Senzor aditional 1</b>	Senzor aditional 1 conectat la iesirea borei “ C1” a placii de borne.
<b>17.4.8 Senzor aditional 2</b>	Senzor aditional 2 conectat la iesirea borei “ C2” a placii de borne.

\*Conectati pompa aditionala la iesirea bornei “Pompa aditionala” a placii de borne.

<b>18. Modul GSM*</b>	Modulul GSM este un dispozitiv aditional care va da posibilitatea de a schimba parametrii de baza prin SMS, si de a primi mesaje de avertizare pe mobilul dvs.
<b>18.1 Oprit</b>	Dezactivare modul GSM.
<b>18.2 Pornit</b>	Activare modul GSM.

\*Conectati modulul GSM la una dintre cele doua iesiri RS ale placii de borne.

<b>19. Modul Ethernet*</b>	Modulul Ethernet va da posibilitatea de a controla sistemul dvs.de la distanta prin serviciul nostru online.
<b>19.1 Oprit</b>	Modul Ethernet deconectat.
<b>19.2 Pornit</b>	Modul Ethernet conectat.
<b>19.3 Inregistrare</b>	Obtineti numarul de inregistrare online pentru cazanul dvs. Acesta numar este valabil timp de doua ore. Daca nu reusiti sa finalizati inregistrarea in aceasta perioada de timp, va trebui sa solicitati un alt numar.
<b>19.4 DHCP</b>	Protocolul DHCP este un protocol standard de retea, folosit la protocoalele internet (IP), pentru a distribui dinamic parametrii de configurare ai retelei, exemplu: adresa IP pentru interfete si servicii.
<b>19.5 Adresa IP</b>	Adresa IP este o eticheta numerica destinata fiecarui dispozitiv care participa intr-o retea computerizata.
<b>19.6 Masca IP</b>	Un subnet este o divizie vizibila si logica a unei retele IP.
<b>19.7 Adresa Gateway</b>	Adresa Gateway este o interfata te router conectata la reteaua locala care trimite pachete in afara retelei locale.
<b>19.8 Adresa DNS</b>	DNS este o conventie de denumire a unui sistem de calculatoare ierarhic si decentralizat.
<b>19.9 Adresa MAC</b>	Adresa MAC, denumita si ca adresa fizica, este un identificator unic atasat unei interfate de retea pentru comunicare pe segmentul fizic al retelei.
<b>19.10 Versiune modul</b>	Versiune Firmware a modului Ethernet.

\*Conectati placa de borne cu modemul sau cu routerul dvs.pintr-un cablu tip RJ45.

<b>20. Calibrare rezervor*</b>	Calibrarea indicatorului de nivel ale peletilor, in interiorul rezervorului.
<b>20.1 Rezervor plin</b>	Umpleti rezervorul cu peleti pana sus, apoi selectati optiunea “Rezervor plin”. Calibrarea va fi activata. Asteptati pana ce toti peletii se vor arde.
<b>20.2 Rezervor gol</b>	Cand toti peletii s-au ars, selectati optiunea “ Rezervor gol”. Calibrarea se va dezactiva. Acum navigati la Setari de Baza si selectati “Rezervor plin” ori de cte ori peletii sunt reincarcati in rezervor. Indicatorul in ecranul principal v-a arata 100%.

\*Dupa o calibrare reusita, navigati in Setari de Baza si selectati “Rezervor plin” de fiecare data cand umpleti rezervorul cu peleti. Dupa apasarea acestui buton, in ecranul principal veti vedea indicatorul 100%. Daca acest indicator nu este afisat, apasati sagetile stanga sau dreapta in partea de jos a ecranului, pentru afisarea acestui indicator.

<b>21. Setari ceas*</b>	Schimbarea timpului curent.
<b>22. Setari data*</b>	Schimbarea datei curente.

\*Important pentru optiunile “Control saptamanal cazan”, “Istoric alarma” si a altor optiuni online.

<b>23. Setari de fabrica</b>	Doriti resetarea tuturor parametrilor din meniul “Meniul Instalatorului” la cele de fabrica”?
------------------------------	---

## 7.5 Meniul service

Meniul Service este folosit pentru a ajusta functionarea snecului si viteza ventilatorului in timpul puterii maxime si minime ale arzatorului. Acest meniu este securizat cu parola, pentru a fi siguri ca doar persoanele autorizate pot accesa parametrii speciali, pentru functionarea corespunzatoare a tuturor partilor electronice ale cazanului Biopel. Doar o persoana calificata, cu permisiunea OPOP poate schimba aceste valori.

<b>1.Setari peleti</b>	Schimba parametrii snecului si ai ventilatorului pentru putere min si max a arzatorului, ale celor 3 faze (aprindere, functionare, stingere).	
<b>1.1 Parametrii de aprindere</b>	Schimba parametrii aprinderii.	
<b>1.1.1 Timpul de stingere</b>	Intervalul de curatare inaintea aprinderii. Dureaza intre 30 sec si 1 min. Aceasta caracteristica este legata de Stingere.	30 sec
<b>1.1.2 Suflanta stingere</b>	Viteza de curatare inaintea aprinderii. Aceasta caracteristica este legata de Timpul de stingere.	100%
<b>1.1.3 Alimentare aprindere</b>	Dozarea peletilor pentru faza de aprindere. Deobicei dureaza 12 – 16 sec. Depinde de marimea arzatorului, tiraj cos si marimea peletilor. Mai multi peleti – perioada mai lunga pentru producerea flacarii. Totusi, daca nu sunt suficienti peleti (mai putin de 12 sec), exista riscul de a nu detecta flacara.	12 – 16 sec
<b>1.1.4 Intarziere aprindere</b>	Intarzierea functionarii snecului pentru aprindere. Ar trebui sa fie la fel ca functionarea Timpul de stingere. Dupa ce se opreste ventilatorul din curatare, snecul va alimenta cu peleti.	30 sec
<b>1.1.5 Timp alimentare</b>	Functionarea snecului arzator din timpul aprinderii, pentru a suplimenta alimentarea cu peleti pe gratar, in timpul aprinderii. Dureaza 3 min de obicei.	5 sec
<b>1.1.6 Interval alimentare</b>	Timpul de asteptare al snecului in timpul fazei de aprindere.	100-300 sec
<b>1.1.7 Rotatie ventilator</b>	Viteza ventilatorului in prima jumatate a aprinderii. Viteza exacta depinde de tipul ventilatorului si dureaza intre 1 si 8%.	1 – 8%
<b>1.1.8 Rotatie ventilator 2</b>	A doua viteza a ventilatorului, in a doua jumatate a aprinderii. Viteza exacta depinde de tipul ventilatorului si dureaza intre 3 si 16%.	3 – 16%
<b>1.1.9 Protectia sistem aprindere</b>	Timpul maxim al aprinderii. Duraza 12 min. Arzatorul incearca operatia de aprindere de doua ori. Daca procesul de aprindere nu reuseste (nu exista flacara) pentru a doua oara, afiseaza un mesaj de eroare “Eroare sistem aprindere”.	12 min
<b>1.1.10 Intensitate lumina</b>	Sensibilitatea senzorului de lumina. Valori joase inseamna sensibilitate ridicata. Daca fotosenzorul detecteaza lumina, chiar daca nu este flacara in interiorul cazanului – majorati valoarea pentru a scadea sensibilitatea. Daca fotosenzorul nu detecteaza lumina, chiar daca exista flacara in interiorul	38

	cazanului – scadeti valoarea pentru a mari sensibilitatea. Puteti observa valoarea reala masurata a luminii in coltul stanga jos al ecranului principal. Aceasta valoare trebuie sa fie intre 1000 si 5000 in timpul functionarii PID.	
<b>1.1.11 Intarziere ventilator</b>	Intarzierea functionarii ventilatorului pentru a incalzi sistemul de aprindere. Sunt 30 sec timp asteptare intre pornirea aprinderii si incalzirea sistemului de aprindere. Dupa cele 30 sec, ventilatorul porneste.	30 sec
<b>1.1.12 Putere min sistem incalzire</b>	Puteti scade puterea sistemului de incalzire pentru a-l prelungi viata. Atentie, valoarea redusa poate cauza o aprindere indelungata sau nereusita.	0
<b>1.2 Parametrii functionarii</b>	Schimba parametrii functionarii snecului si ai ventilatorului, in timpul functionarii PID, la putere min si max. In aceasta categorie( de la putere min la putere max), functionarea snecului si a ventilatorului se schimba automat in timpul functionarii PID.	
<b>1.2.1 Putere min.</b>	Schimba functionarea snecului si a ventilatorului in timpul functionarii arzatorului la puterea minima. Aveti in vedere faptul ca flacara trebuie sa fie stabila in acest timp, deci nu exista riscul de a avea detectarea flacarei prea slaba sau prea intensa. Daca flacara este prea mica in timpul “putere min”, curatarea arzatorului poate cauza stingerea si aprinderea fortata.	
<b>1.2.1.1 Putere max pauza alimentare</b>	Timpul maxim de pauza alimentare in timpul functionarii arzatorului la putere min. Aveti in vedere faptul ca flacara trebuie sa fie suficienta ca fotosenzorul sa o detecteze. Daca valoarea este prea mare(pauza lunga intre alimentarea cu peleti la putere min), exista riscul de a avea o slaba detectare a luminii.	7 – 25 sec
<b>1.2.1.2 Putere min pauza alimentare</b>	Timpul minim de operare al snecului, in timpul functionarii cazanului la puterea minima.	1 -3 sec
<b>1.2.1.3 Functionare ventilator min.</b>	Viteza ventilatorului in timpul functionarii arzatorului la putere min. Daca viteza ventilatorului este prea mare la puterea minima, exista riscul ca flacara sa fie distrusa din cauza vitezei prea mari a ventilatorului. Valoarea este de obicei apropiata de 20% din puterea vitezei ventilatorului.	5 – 30%
<b>1.2. Putere max.</b>	Schimba functionarea snecului si a arzatorului in timpul functionarii arzatorului la puterea maxima. Flacara trebuie sa fie portocalie, nu agresiva. Flacara rosie, inchisa – nu este suficient oxigen(viteza ventilare mica, prea multi peleti). Flacara galbena, agresiva – prea mult oxigen(viteza ventilare mare, prea putini peleti).	
<b>1.2.2.1 Functionare snec putere max.</b>	Timpul maxim de operare al snecului in timpul functionarii cazanului la putere maxima.	1 – 8 sec
<b>1.2.2.2 Putere min pauza alimentare</b>	Timpul minim de alimentare al snecului, in timpul functionarii arzatorului la puterea maxima.	7 – 25 sec
<b>1.2.2.3 Functionare ventilator putere min.</b>	Viteza ventilatorului in timpul functionarii arzatorului la putere maxima.	10 – 70%
<b>1.2.3 Perioada curatare</b>	Curatarea fortata a arzatorului. Cand setati valoarea, cazanul opreste functionarea si forteaza faza de stingere. Cand	0 -20h

	stingerea s-a terminat, arzatorul reaprinde automat peletii. Este bine sa activati aceasta categorie pentru cazanele mai mari, cum ar fi cele intre 100 si 200 kW. Timpul recomandat este 20h.	
<b>1.2.4 Controlul functionarii</b>	Cat de des este verificata flacara. Daca nu este detectata lumina de catre fotosenzor pentru o anumita perioada de timp, cazanul trece de la starea de functionare la cea de aprindere. Valoarea standard este cuprinsa intre 20 – 50 sec.	20 – 50 sec
<b>1.3 Parametrii amortizare</b>	Schimba parametrii pentru stingere.	
<b>1.3.1 Rotatie ventilator</b>	Viteza ventilatorului in timpul operatiei de stingere, pentru a curata si raci gratarul.	50 – 80%
<b>1.3.2 Timp alimentare</b>	Timpul de alimentare al snecului in timpul operatiei de stingere, pentru suplimentarea peletilor ramasi pe gratar.	5 sec
<b>1.3.3 Interval alimentare</b>	Pauza de timp melc arzator.	10 – 100 sec
<b>1.3.4 Timp amortizare</b>	Timpul maxim de stingere, cand este detectata flacara de catre fotosenzor. Daca nu este o unitate de control a flacarii, sare la meniul "Intarziere timp" pentru curatarea gratarului.	5 – 10 min
<b>1.3.5 Intarziere timp</b>	Acesta este procesul de curatare si racire a gratarului, dupa ce nu mai este flacara. Aceasta valoare depinde de marimea arzatorului. Cu cat arzatorul este mai mare, cu atat acest timp este mai lung. Dureaza intre 5 si 15 min.	5 – 15 min

<b>2.Temperatura maxima cos</b>	Temperatura maxima in cos. Daca temperatura este prea ridicata, cazanul reactioneaza prin scaderea puterii arzatorului. Temperatura actuala este indicata de (IMAGINE) icoana din ecranul principal. Verificati temperatura maxima recomandata la cos a cazanului dvs. in capitolul "Parametrii de baza".	220 °C
<b>3.Temperatura de alarma snec</b>	Temperatura maxima in interiorul cazanului. Este setat din fabrica la 60 °C. Daca temperatura din interiorul cazanului este mai mare, primiti un mesaj de avertizare "Temperatura snecului prea ridicata".	60 °C
<b>4.Temperatura prioritara</b>	Aceasta este temperatura maxima de circuit, cand producerea de ACM a fost activata in "Setari de baza", "Moduri de lucru". Pentru a asigura ca temperatura ridicata din circuit nu va intra in rezervorul ACM, valoarea trebuie setata la maxim 75 °C. Odata ce "Temperatura prioritate" a fost atinsa (Temp. CI) in timpul producerii de ACM, cazanul se va opri.	75 °C
<b>5.Activarea de urgenta a Pompei de Circuit</b>	Pompa de Circuit este activata in timpul starii de alarma, pana cand temperatura de circuit a cazanului nu scade mai jos decat cea setata.	85 °C
<b>6.Comutare pompa la temperatura</b>	Temperatura de circuit a cazanului cand pompele sunt activate. Cand temperatura de circuit a cazanului este mai joasa decat cea setata, pompele sunt dezactivate pentru a proteja cazanul de coroziunea temperaturii joase si pentru a salva energia.	40 °C
<b>7.Temperatura de alarma cazan</b>	Temperatura maxima a cazanului. Daca temperatura este ridicata, apare mesajul de avertizare: "Temperatura circuit prea mare". Cand temperatura de circuit este mai mare decat cea	93 °C

	setata, apare un mesaj de alarma: "Cazan supraincalzit".	
<b>8.Coeфициent melc arzator</b>	Melcul arzator opereaza pe timp mai indelungat decat cel extern. Aceasta extindere de timp se poate seta in acest meniu. Deobicei cu 100% mai mult.	100 – 200%
<b>9.Ventilator</b>	Setari din fabrica a ventilatorului. Nu trebuie sa retineti aceasta valoare, este doar pentru producator.	
<b>10.Temperatura minima cazan</b>	Selectati temperatura minima de circuit, care se poate selecta in meniul "Temperatura cazan".	20 -45 °C
<b>11.Crestere impulsuri</b>	Protectia supraincalzirii tranzistorului. Valoarea din fabrica este 7. Tranzistorul este responsabil pentru modularea vitezei ventilatorului. Se poate supraincalzi, de exemplu cand ventilatorul este murdar si rotatiile lui nu sunt suficiente. Aceasta creaza un curent mai mare si pentru a proteja distrugerea, apare mesajul de avertizare pe ecranul principal: "Temperatura tranzistorului prea mare". Valoare ridicata inseamna o reactie mai rapida a supraincalzirii tranzistorului. Valoarea 0 inseamna ca protectia este dezactivata. Verificati functionarea corespunzatoare a ventilatorului cand va apare acest mesaj.	0 - 20
<b>12.Temperatura supervizare</b>	Cu cat se poate depasi temperatura de circuit dorita, inainte ca, cazanul sa intre in faza de stingere si sa se opreasca. Aceasta caracteristica este legata de functia "Temperatura circuit" din meniul "Setari de baza". Cazanul incearca sa mentina temperatura circuitului in intervalul selectat de temperatura , cu pana la +5 °C, fara sa se opreasca. Cand se ajunge la temperatura setata si cu +5°C, cazanul intra in faza Stingere.	5 °C
<b>13.Histereza cazanului</b>	Temperatura cazanului, minus "Histereza cazanului", inseamna temperatura cu care este activat din nou cazanul. Temperatura circuit = 75°C, Histereza cazanului = 15°C, cazanul se va porni automat, cand temperatura circuitului scade sub 60°C.	5 - 15°C
<b>14.Histereza ACM</b>	Temperatura ACM minus Histereza cazanului inseamna nivelul temperaturii cand pompa/vana ACM este activata din nou. Temperatura ACM este 60°C, Histereza ACM = 10°C. Pompa/vana ACM va fi activata din nou cand temperatura ACM scade sub 50°C.	5 - 10°C
<b>15.Dezinfectia</b>	Crestere fortata a temperaturii ACM, pentru a dezinfecta de bacterii circuitul de incalzire ACM.	
<b>15.1 Temperatura dezinfectare</b>	Temperatura selectata , pentru cresterea valorii nivelului de a dezinfecta de bacterii circuitul de incalzire ACM. Conectata cu functia "Timp dezinfectare".	75°C
<b>15.2 Timp dezinfectare</b>	Cat timp temperatura ACM ramane in crestere.Conectata cu functia "Temperatura dezinfectare".	10 min
<b>15.3 Timp maxim dezinfectare sistem incalzire</b>	Timpul maxim de siguranta in care temperatura ACM poate creste pana la valoarea selectata in functia "Timp dezinfectare". Daca in timpul setat temperatura ACM nu ajunge la acea valoare, cazanul revine la producerea normala de ACM, dupa ce termina timpul maxim de dezinfectare. Aceasta este o caracteristica de siguranta pentru a va asigura ca temperatura ACM nu va creste pentru o perioada mai mare de timp.	20 min
<b>16.Alarma cazan temperatura min.</b>	Temperatura minima de circuit, la care trebuie sa se ajunga in intervalul de timp setat in functia "Timp alarma: temperatura nu	30 °C



	creste”.	
<b>17.Timp alarma: temperatura nu creste</b>	In aceasta perioada, temperatura minima a circuitului trebuie sa ajunga la valoarea setata in “Alarma cazan temperatura min”. Daca temperatura minima a circuitului nu ajunge la valoarea setata, fara perioada explicita, primiti un mesaj de avertizare “Crestere de temperatura esuata”. Aceasta este o protectie a cazanului cand, spre exemplu nu sunt suficiente peleti in rezervor, sau alta situatie, pentru care este necesara siguranta de functionare corespunzatoare a cazanului.	30 min
<b>18.Setari fabrica</b>	Resetati toti parametrii la setarile de fabrica.	

## 7.6 Selectare limbaj

Schimbati limbajul prin selectarea “Limbaj” din meniul panoului de comanda v9. Limbajul de baza satat din fabrica este in engleza, dar il puteti schimba cand doriti in acest submeniu.

## 8. PRIMA PORNIRE

Dupa instalarea cu succes a tuturor componentelor electronice si a accesoriilor, in sfarsit este timpul de a seta cazanul pentru prima pornire. Trebuie sa accesati meniul “Prima pornire” pentru a seta cazanul corespunzator, ca toate functiile principale sa functioneze corespunzator in concordanta cu marimea arzatorului si puterea cazanului. Meniul “Prima pornire” este protejat de o parola si doar instalatorii calificati il pot accesa.

**! Atentie:** Prima Pornire se efectueaza cand arzatorul este dezactivat, deci nu va fi facara. Nu puteti opera prima pornire in timpul aprinderii sau in timpul functionarii PID corespunzator – valorile setate nu vor corespunde cu setarile efectuate in meniul “Prima pornire”.

Panoul de comanda va va intrea pas cu pas despre informatiile de baza ale cazanului si arzatorului. Cand terminati setarile, navigati catre urmatoarea intrebare, apasand butonul de iesire.

**! Aveti 30 sec pentru fiecare intrebare. Daca nu reusiti selectarea in acest timp, panoul de comanda va trimite la urmatoarea intrebare, dupa cele 30 sec de asteptare.**

Din acest motiv, va recomandam sa cititi diagrama primei porniri alaturate prima data, ca sa fiti informati despre toate intrebarile, inainte de a efectua Prima Pornire, si ve-ti petrece mai putin timp gandindu-va la fiecare intrebare. Intervalul de 30 sec este pentru a va asigura ca panoul de comanda nu ramane in Prima Pornire daca dvs nu faceti nici o selectie.

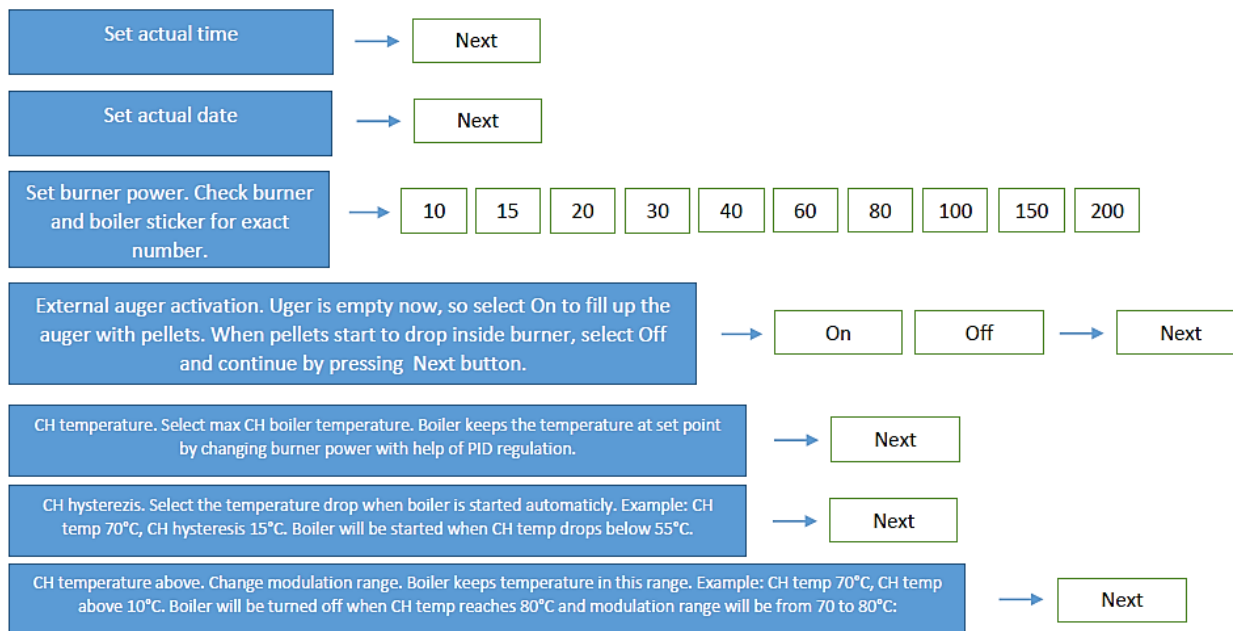
**Folositi toate informatiile despre Prima Pornire din diagrama de pe urmatoarea pagina. Va va ajuta sa navigati mai usor printre setari.**

- Setati ora si data actuala – este important pentru programarea cronometrului, conexiunea la internet si istoricul functionarii, pentru a vedea timpul alarmelor corespunzator.
- Puterea arzatorului – selectati puterea arzatorului dvs.pentru salvarea tuturor valorilor operationale ale snecului si ventilatorului in setarile Meniului Service. Verificati puterea maxima a arzatorului/cazanului

de pe autocolantele care sunt amplasate pe laterala cazanului si partea dorsala a cazanului. Atentie: alegerea necorespunzatoare a puterii selectate poate avaria cazanul sau arzatorul!

- Selectati temperatura circuitului si histereza – temperatura centrala (de circuit) de incalzire este temperatura de iesire a cazanului masurata de senzorul de temperatura. Va recomandam sa setati aceasta temperatura intre 65-80°C. Histereza este scaderea temperaturii cand reporneste cazanul. Sa presupunem ca cazanul ajunge la temperatura de circuit dorita si se opreste. Histereza este responsabila pentru fiecare repornire a cazanului cand temperatura circuitului scade cu valoarea setata in histereza.
  - Urmatorul pas este activarea Pompelor de Circuit si ACM, daca sunt conectate in placa de borne. Conectati Pompa de Circuit in iesirea “Pompa Circuit” si conectati Pompa ACM in iesirea “Pompa ACM”, din placa de borne. Cand este activata Pompa ACM, este important sa conectati Senzorul ACM in iesirea “Senzor ACM”, s-au veti primi un mesaj de avertizare ca senzorul nu este conectat.
  - Activati accesoriile in ordinea urmatoare:
    - Termostat de camera – standard(versiunea fara voltaj conectata in iesirea “Termostat reg.1” sau “Termostat reg.2”) sau RT10 care este regulator OPOP, conectat in una dintre iesirile RS din placa de borne.
    - Senzorul Lambda – conectat in una din cele doua iesiri RS a placii de borne.
    - Compresor 1,2 – conectat in una din cele doua iesiri “Compresor 1 sau 2” in placa de borne. Nu este nici o diferenta intre compresor 1 sau 2, amandoi au aceleasi functii. Deci nu conteaza pe care il alegeti pentru activare.
    - Transportul prin Vaccum, Sistemul de inlaturare al cenusei, curatarea schimbatorului de caldura, exhaustor de fum – acestea vor fi conectate in “Vaccum”, “Curatare cenusar”, “Curatare”, iesiri RS.
  - Vana de amestec 1,2 - Conectati vana de amestec 1 sau 2 la iesirile “Vana 1” sau “Vana 2” la placa de borne. Atentie, cand sunt activate vanele, nu uitati sa conectati Senzorul de temperatura al vanei 1 sau 2 in iesirile “Senzor vana 1” sau “Senzor vana 2”, altfel veti primi un mesaj de avertizare ca senzorii nu sunt conectati. Daca folositi pompele pentru incalzirea circuitului operate de vana de amestec, conectati fiecare pompa in iesirile “Vana pompa 1” sau “Vana pompa 2” si activati-le direct in Meniul Instalatorului, submeniul “Vana 1” sau “Vana 2”.
  - Urmeaza explicatiile de baza despre curatarea cazanului, care componente sunt importante pentru functionarea cazanului, si ce trebuie sa stie clientul despre intretinerea cazanului. Instalatorul este responsabil sa prezinte aceste informatii clientului.
  - La finalul descrierii “Prima Pornire” veti fi rugat sa porniti cazanul pentru prima data. Puteti pornii cazanul manual oricand din meniu prin apasarea butonului de pornire. Cand porneste, incepe aprinderea, care de obicei dureaza 5 min, apoi intra in functionare PID. Daca termostatul de camera a fost activat, trebuie sa cresteti temperatura camerei prin termostatul de camera, asa ca incepe cazanul sa functioneze. Altfel va fi oprit de termostatul de camera chiar daca selectati aprinderea in meniul panoului de comanda.
- ❖ Tineti minte ca majoritatea setarilor pe care le efectuati in meniul “Prima pornire”, se pot schimba oricand in “Meniul Instalatorului”.

Puteti schimba valorile din "Prima pornire" oricand in "Meniul Instalatorului".Urmatorul pas (capitol) este despre ajustarea arderii, asigurandu-va ca parametrii minimi si maximi ai flacarii sunt corecti. Mergeti la urmatorul capitol.



**Intrebare**

**Optiunile Dvs.de selectie**

Selectati ora

-----> Urmatorul

Selectati data

-----> Urmatorul

Selectati puterea arzatorului.Verificati autocolantele arzatorului si cazanului pentru parametrii acestora

-----> 10 15 20 30 40 60 80 100 150 200

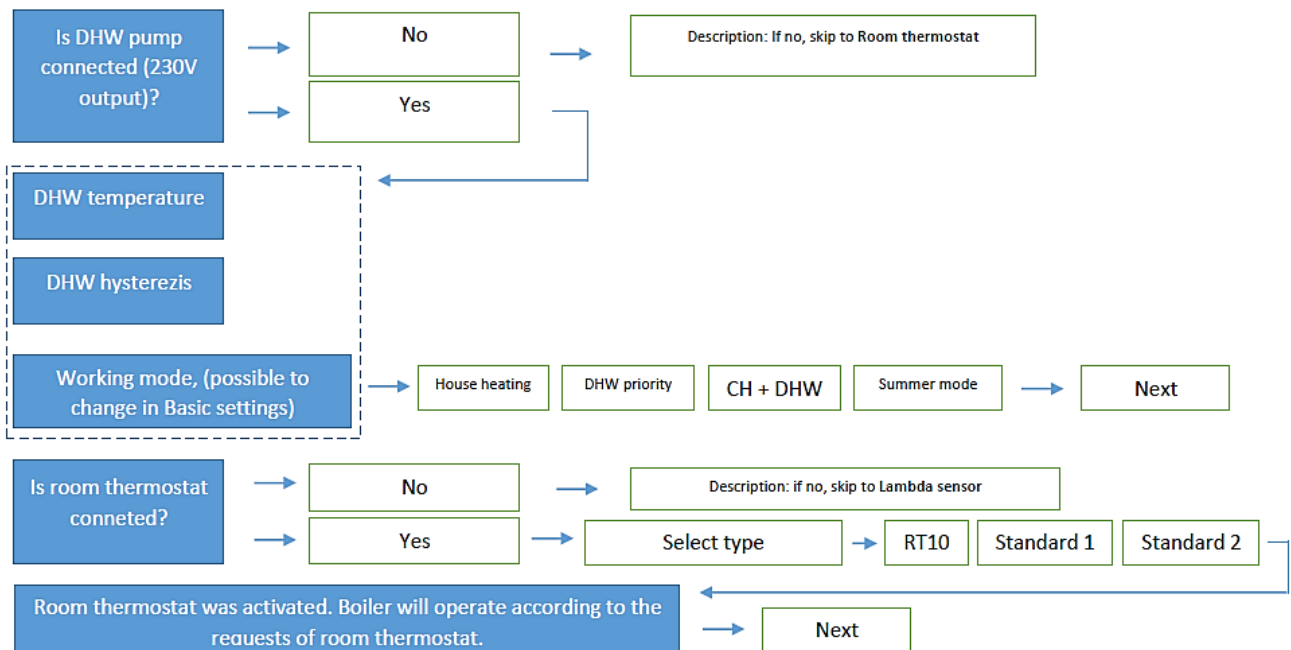
Activare snec. Snecul este gol, selectati Pornit pentru alimentarea cu peleti. Cand peletii incep sa cada in interiorul arzatorului, apasati Oprit si continuati sa apasati butonul Urmator-----> Pornit

Oprit -----> Urmatorul

Temperatura circuit.Selectati Temp.max a cazanului. Cazanul isi pastreaza temperatura setata prin schimbarea puterii arzatorului cu ajutorul functionarii PID. -----> Urmatorul

Histereza circuit. Selectati scaderea temperaturii cand cazanul porneste. Exemplu: Temp Circuit 70 °C, Histereza Circuit 15°C. Cazanul va reporni cand temperatura scade sub 55°C.-----> Urmatorul

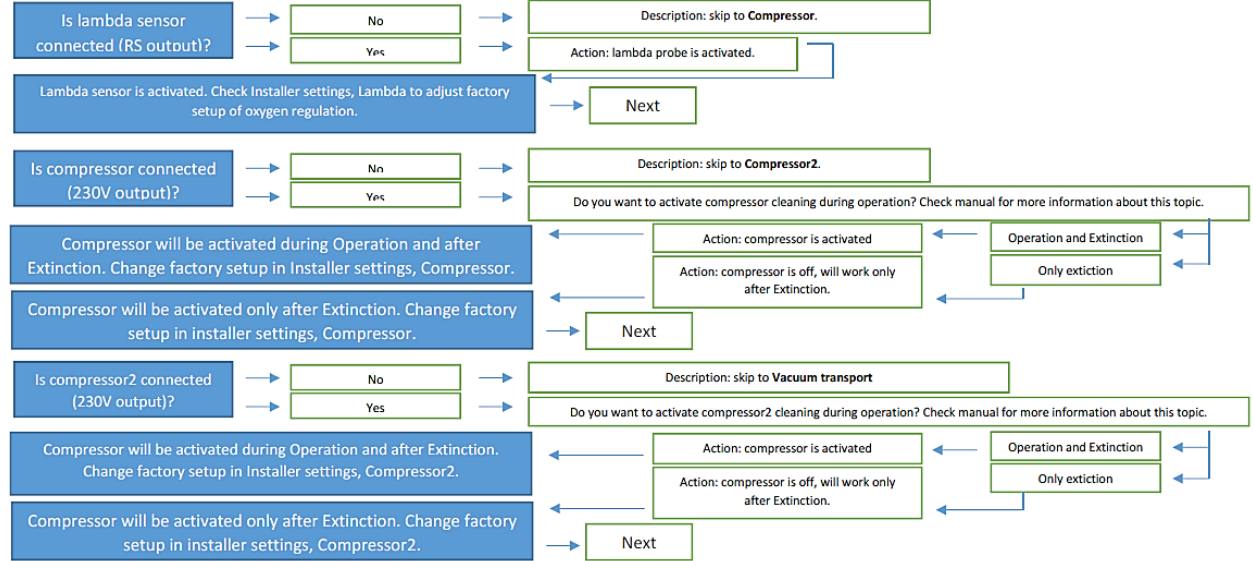
Temperatura Circuit peste valoarea setata. Schimbati intervalul de modulare. Cazanul va mentine temperatura in acest interval. Exemplu :Temp circuit 70 °C, Temp Circuit peste valoarea setata 10°C, cazanul va fi oprit cand Temperatura circuit atinge 80°C, iar valoarea de modulare va fi de la 70 la 80°C. -----> Urmatorul



Este Pompa ACM conectata?(iesire230V) -----> NU -----> Descriere:Daca nu, mergeti la Termostat camera -----> DA -----> Temperatura ACM Histereza  
 Mod Lucru(se poate schimba in Setari de Baza) -----> Incalzire centrala Prioritate ACM CI+ACM Mod vara -----> Urmatorul

Termostatul de camera este conectat? -----> NU -----> Descriere:Daca nu,mergeti la Senzorul Lambda --> DA ---> Selectati tipul ----> RT10 Standard 1 standard 2 -->

Termostatul de camera este activat.Cazanul va functiona in concordanta cu cerinta termostatului de camera --> Urmatorul



Senzorul Lambda este conectat(iesirea RS)? -----> NU -----> Descriere:Mergeti la compresor -----> DA -----> Actiune:Proba Lambda este activata ----->

Senzorul Lambda este activat, verificati setarile de instalare pentru ajustarea satarilor de fabrica ale reglarii oxigenului -----> Urmatorul

Compresorul este conectat(iesire 230V)? -----> NU -----> Descriere:Mergeti la compresor2

----->DA----->Doriti sa activati curatarea compresorului in timpul operarii? Verificati manulalul pentru mai multe informatii privind aceasta caracteristica

----->

Operare si Stingere -----> Actiune:compresorul este activat ----->

Compresorul va fi activat in timpul operarii si dupa Stingere. Schimbati setarile de fabrica in Setarile de instalare, "Compresor".

----->

Doar Stingere ----->Actiune:Compresorul este Oprit, va opera doar dupa Stingere-----> Compresorul va fi activat doar dupa Stingere. Schimbati setarile de fabrica in Setarile de instalare, Compresor.

-> Urmatorul

Compresorul 2 este conectat(iesire 230V)? ----->NU----->Descriere:Transportor Vacuum

----->DA-----> Doriti sa activati curatarea compresorul 2 in timpul operarii? Verificati manulalul pentru mai multe informatii privind aceasta caracteristica

----->

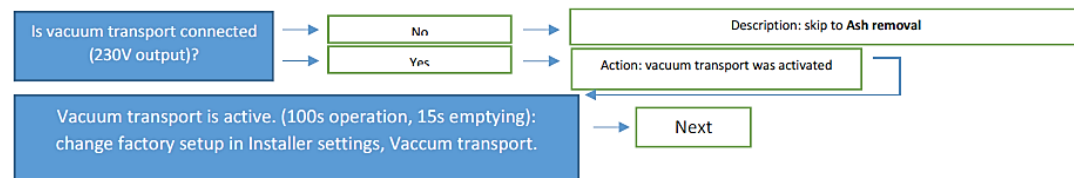
Operare si Stingere -----> Actiune:compresorul este activat ----->

Compresorul va fi activat in timpul operarii si dupa Stingere. Schimbati setarile de fabrica in Setarile de instalare, Compresor2.

----->

Doar Stingere ----->Actiune:Compresorul este Oprit, va opera doar dupa Stingere-----> Compresorul va fi activat doar dupa Stingere. Schimbati setarile de fabrica in Setarile de instalare, Compresor2.

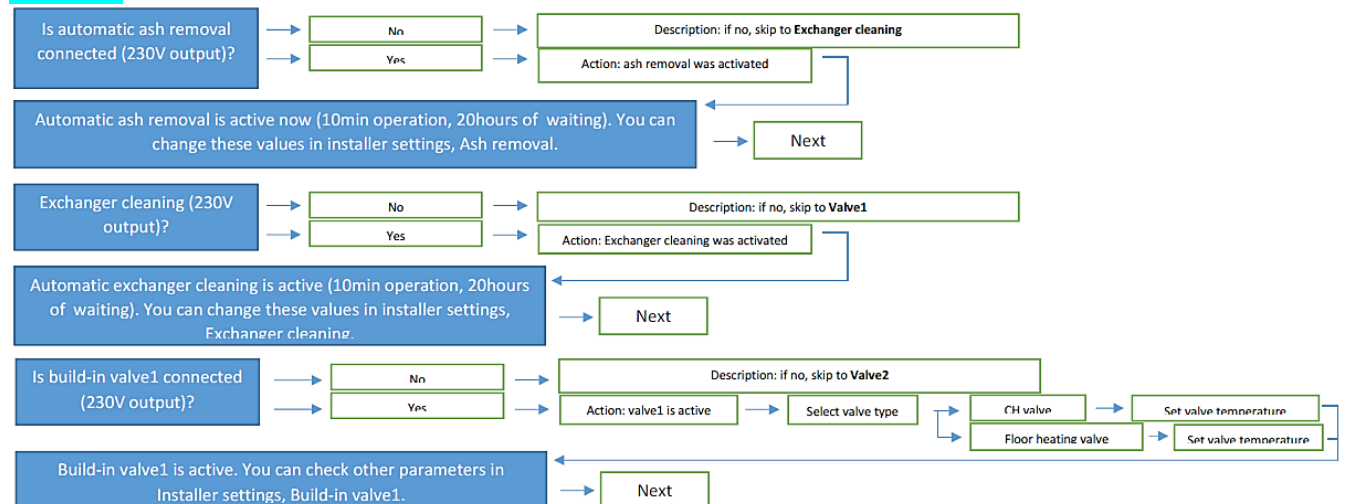
-> Urmatorul



Transportatorul Vacuum este conectat(iesirea 230V)? ----->NU----->Descriere:Sistem de curatare cenusa

----->DA----->Actiune: Transportatorul Vacuum este activat -----> Transportatorul Vacuum este activat(100 sec operare, 15 sec golire): Schimbati setarile de fabrica in Setarile de instalare, "Transportor Vaccum".

-----> Urmatorul



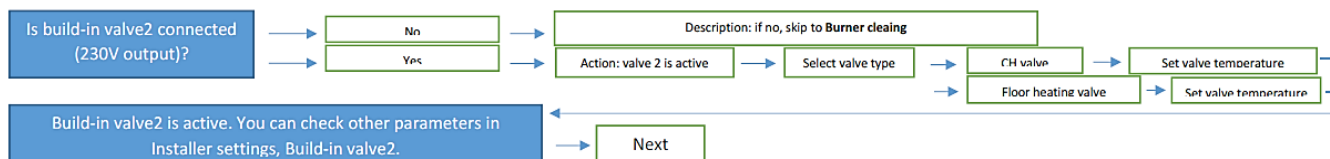
Sistemul de curatare automata al cenusei este activat(iesirea 230V)?----->NU----->Descriere:Daca nu, mergeti la Curatarea schimbatoarelor de caldura

DA----->Actiune: Indepartarea cenusei a fost activata ----->

Indepartarea automata a cenusei este activata(10 min operare, 20 h asteptare). Puteti schimba aceste valori in Meniul Instalatorului, " Indepartare cenusa" -----> Urmatorul

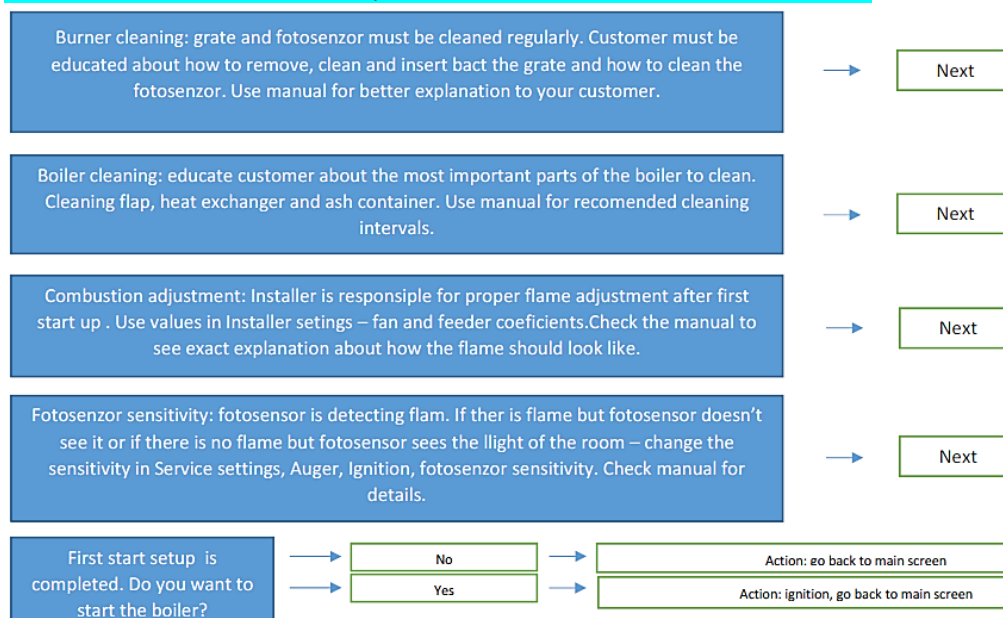
Curatare schimbator de caldura(230V)?----->NU----->Descriere:Daca nu, mergeti la Vana 1

DA-----→Actiune:Curatarea schimbatorului de caldura a fost activata -----→  
 Curatarea schimbatorului de caldura a fost activata(10 min operare, 20 h asteptare). Puteti schimba aceste  
 valori in Meniul Instalatorului, "Curatare schimbator" -----→ Urmatorul  
 Vana 1 conectata(230V)? -----→NU-----→Descriere:Daca nu, mergeti la Vana 2----→DA  
 Vana 2 activata-----→Selectare tip vana  
 -----→ Temperatura Cl-----→Setare Temperatura Vana



-----→Vana incalzire in pardoseala-----→Setare Temperatura vana

**Vana 2 activata. Puteti verifica parametrii in Meniul Instalatorului Vana2.**



Gratarul arzatorului si senzorul de lumina se vor curata regulat. Utilizatorul se va instrui pentru a indeparta,  
 curata si remonta gratarul, totodata cum sa curete senzorul de lumina. Folositi manualul pentru o explicatie mai  
 potrivita. -----→ Urmatorul

Curatare cazan: Se va instrui utilizatorul in legatura cu cele mai importante parti ale cazanului si curatarea  
 acestora. Curatarea schimbatoarelor de caldura, cenusar, clapa. Folositi manualul pentru intervalele de curatare  
 recomandate. -----→ Urmatorul

Ajustarea arderii: Instalatorul este responsabil pentru ajustarea flacarei la "Prima pornire". Folositi valorile din  
 Meniul instalatorului – Coeficientii pentru ventilator si snec. Consultati manualul pentru o explicatie detaliata  
 despre dimensiunea si culoarea flacarei.

-----→Urmatorul

Senzitivitate Senzor lumina: Senzorul de lumina detecteaza flacara. Daca exista flacara dar senzorul nu o  
 detecteaza, sau daca nu exista flacara insa senzorul detecteaza lumina camerei – schimbati sensibilitatea in  
 Meniul Service, Snec, Aprindere, Sensibilitate fotosenzor. Verificati manualul pentru detalii. -----

→ Urmatorul

Prima pornire a fost completata. Doriti pornirea cazanului? -----→NU-----→Actiune: Inpoi la ecranul principal.

-----→DA-----→Actiune: Aprindere, inapoi la ecranul principal.

Prima pornire s-a efectuat. Dacă ati selectat butonul DA, cazanul va începe aprinderea automată. Puteti activa faza de Aprindere oricand din meniuri, prin selectarea optiunii "Aprindere". Dacă a fost conectat un termostat de camera, asigurati-va ca acesta este activ si temperatura setata este mai mare decat temperatura camerei, adica termostatul de camera va porni cazanul.

Urmatorul pas este reglarea flacarei. Urmariti pasii din capitolul urmator "Ajustarea Arderii", pentru a atinge o ardere dorita la puterea minima si maxima.

## 9. AJUSTAREA ARDERII

Dupa activarea aprinderii, asteptati pana ce peletii se aprind automat, iar cazanul isi schimba starea din Aprindere, in Functionare PID. Dupa aparita flacarei, cazanul va modula puterea la valoarea maxima setata in Meniul "Prima pornire". Asteptati pana ce puterea cazanului ajunge la maxim, indicata in ecranul principal, prin kW, si ventilatorul este activat, in %, deasemenea vizibil in ecranul principal sub icoana ventilator. Acum este timpul sa deschideti usa superioara si sa priviti flacara. Verificati calitatea arderii si parametrii flacarii in descrierea de mai jos. Aveti in vedere se calitatea peletilor, tirajul la cos, aerul care intra in sala de cazan si alti factori externi care influenteaza calitatea arderii si crearea de cenusa. Dacă folositi un cazan Biopel su Senzor Lambda, ajustarea flacarii se face automat dupa activarea Senzorului Lambda.

Aveti in vedere ca, calitatea arderii depinde foarte mult de calitatea peletilor si un tiraj bun la cos. Dacă aceste cerinte nu sunt satisfacute, calitatea arderii va scade semnificativ.

### 9.1 Parametrii de flacara

Tipul flacarei care vine din arzator, poate determina cu siguranta daca procesul de ardere este optim, sau daca este necesara o corectie. Exemple despre un proces bun sau rau de ardere sunt specificate mai jos:

#### Flacara ideala la 100% putere:

- Lungimea maxima depinde de marimea arzatorului (poate fi afectata deasemenea de tirajul cosului si tipul peletilor).
  - Cazan 10 – 15 kW = aproximativ 25 – 30 cm de la capatul gratarului.
  - Cazan 20 – 30 kW = aproximativ 35 – 45 cm de la capatul gratarului.
  - Cazan 40– 80 kW = aproximativ 50 – 70 cm de la capatul gratarului.
  - Cazan 100 – 200 kW = aproximativ 80 – 120 cm de la capatul gratarului.
- Culoarea rosu-galbuie a flacarei inseamna ca peleti nearsi nu cad de pe gratar, doar cenusa fina in cenusar.

#### Flacara incorecta la 100% putere:

- Lungimea maxima a flacarei este mai mare sau mai mica decat cele mentionate mai sus.
- Culoarea flacarei este galben deschis (viteza prea mare a ventilatorului) sau portocoliu inchis spre rosu (viteza prea mica a ventilatorului).
- Peleti nearsi cad in cenusar.

### Flacara ideala la 1% putere:

- Flacara trebuie sa fie suficient de mare, adica Senzorul de lumina detecteaza flacara fara probleme. Pentru a verifica detectarea flacarei, verificati icoana din coltul dreapta sus a ecranului principal.
- Sau puteti accesa Meniul Service, Setari peleti, Parametrii de Aprindere, Luminozitate de aprindere si verificati valoarea reala detectata de catre fotosenzor in coltul stanga jos a ecranului principal. In timpul puterii minime, trebuie sa oscileze intre 500 – 3000, dar nu mai mica. Daca valoarea este mai mica, flacara este prea mica sau fotosenzorul nu este curatat.

### Flacara incorecta la 1% putere:

- Flacara este prea mica si instabila, deci senzorul de lumina nu o detecteaza corect. Mariti flacara prin ajustarea valorilor.

Folositi urmatoarele functii pentru a corecta flacara. Intregul proces de ardere poate fi influentat de viteza ventilatorului si a snecului, puteti face acest lucru pentru puterea minima si maxima separat. In acest interval (de la min la max),operarea ventilatorului si a snecului este corectata automat de catre functionarea PID, luind in considerare temperatura circuitului setata si masurata.

## 9.2 Schimbarea vitezei ventilatorului

Pentru a schimba viteza ventilatorului, folositi optiunea “Coeficient min ventilator” si “Coeficient max ventilator”, in Meniul Instalatorului, “Coeficienti”. Folositi “Putere minima fortata” pentru a forta arzatorul sa functioneze constat la o putere minima, pentru a ajusta flacara la puterea minima. Efectuati aceste corectari daca observati o flacara cu urmatoorii parametrii:

Scadeti valorile	Mariti valorile
Flacra este foarte agresiva si creeaza scantei.	Flacara este lenta si rosu inchis.
Ventilatorul arunca peleti nearsi de pe gratar.	Este multa cenusa neagra si peleti nearsi pe gratar.
Flacara este prea mica dar agresiva.	Flacara este prea mare si fumega.

## 9.3 Schimbarea timpului de operare a snecului extern

Daca corectarea ventilatorului nu este suficienta pentru a mentine flacara la parametrii doriti, folositi coeficientii snecului pentru a schimba cantitatea peletilor, pentru puterea minima si maxima. Accesati Meniul Instalatorului si folositi optiunea “Coeficient min snec” si “Coeficient max snec”. Folositi “Putere minima fortata”, pentru a forta arzatorul sa functioneze constant la o putere minima, pentru a ajusta flacara la putere minima. Efectuati aceste corectari daca flacara are urmatoorii parametrii:



Scadeti valoare	Cresteti valoarea
Prea multa cenusa neagra pe gratar.	Cazanul nu se poate incalzi la temperatura setata.
Flacara este prea mare si fumega.	Flacara este prea mica si agresiva.
Temperatura cosului este mai mare decat cea recomandata.	Temperatura cosului este mai mica decat cea recomandata.

Asteptati 5 min dupa fiecare corectare, apoi verificati parametrii flacarei. Fiecare corectare va avea efect pe flacara, dupa minim 5 min. Daca nu sunteti multumit, efectuati corectarile pana ce flacara la putere min si max va fi cea dorita.

Nu uitati, cazanul trebuie sa functioneze stabil la putere minima sau maxima, pentru a vedea cum arata flacara in aceste intervale (min sau max). Daca Temperatura Circuitului nu se atinge, cazanul va functiona 100% din putere – acesta este timpul in care veti corecta flacara la putere maxima. Pentru a corecta flacara la putere minima, folositi Meniul “Putere min fortata” din Meniul Instalatorului, “Coeficienti”.

Nu uitati sa dezactivati optiunea “Putere minima fortata” dupa ce ati terminat cu corectarea flacarei la putere minima. Altfel cazanul va functiona doar la putere minima.

In cazul instalarii neconventionale, folositi urmatoarele sfaturi pentru a va asigura ca arderea la putere minima si maxima este corecta. Urmariti explicatiile din subcapitolul urmator.

## 9.4 Instalare neconventionala

Instalatia dvs.ar trebui sa fie cat mai aproape de parametrii listati mai jos. Aceste puncte trebuiesc considerate special la folosirea unui rezervor extern:

- Tip snec extern(viteza snec) la cazan corespunzator. Fiecare cazan, arzator si snec este dotat cu o eticheta. Pe aceasta eticheta puteti verifica pentru ce putere este destinat acel component. Deci daca folositi un snec extern, verificati eticheta ca sa va convingeti daca snecul este corespunzator la marimea cazanului dvs. Exista mai multe tipuri de snec extern cu diferite viteze de motor, asigurati-va ca folositi varianta corespunzatoare la cazanul dvs.
- Unghiul snecului extern trebuie sa aiba 50 °C cu suprafata asezata.
- Tirajul cosului trebuie sa fie 15 Pa.
- Diametrul peletilor trebuie sa fie 6 mm. Daca folositi peleti cu diametrul 8 mm, ajustati parametrii flacarei la puterea min si max.

Daca unul sau mai multe puncte nu sunt atinse, nu uitati ca va trebui sa efectuati corectarea flacarei, dupa cum urmeaza:

- Flacara la putere maxima este suficient de mare pentru a furniza o putere necesara. Arderea este suficient de buna pentru a crea putina cenusa cu particule mici. Cosul nu fumega in culoarea neagra. Flacara are culoarea galben spre portocaliu.
- Flacara la puterea minima este stabila, deci nu exista riscul de a se stinge. Fotosenzorul detecteaza flacara corespunzator, la putere minima(icoana de flacara in ecranul principal nu dispare).

Daca urmati punctele mai sus mentionate, puteti fi sigur ca arderea este perfecta iar cazanul functioneaza corespunzator. Puteti folosi oricand optiunea “Coeficient” in Meniul Instalatorului, daca schimbati tipul peletilor sau arderea nu mai este atat de buna precum a fost. Curatati periodic cazanul, arzatorul si racordul cosului, deasemenea si cosul pentru o ardere perfecta.

Viteza de productie a cenusei si calitatea arderii sunt influentate de peleti si de tirajul cosului. Tirajuri joase in cos sau calitate proasta de peleti, va creste producerea cenusei, peletii nu se vor arde iar dvs. veti cheltui mai multi bani din cauza consumului mare de peleti.

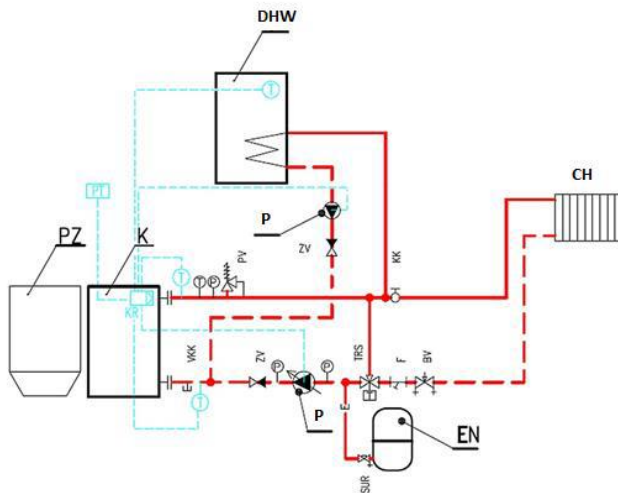
**Solicitati instalatori autorizati sau membrii Service OPOP, pentru a primi mai multe informatii despre cum sa reglati flacara.**

Cazanul este instalat corespunzator. Toate procedurile necesare s-au finalizat. Recomandam citirea capitolului “Curatarea cazanului si a arzatorului”.

## 10. EXEMPLE PENTRU SISTEME DE INCALZIRE

Lista urmatoare enumera cele mai utilizate moduri de instalare. Aceata lista contine o explicatie completa legata de modul de conectare, activare si instalare a componentelor electrice a sistemului dvs. de incalzire, aflat in interiorul panoului de comanda v9.

### 10.1 Un singur circuit de incalzire +ACM (IMAGINE)



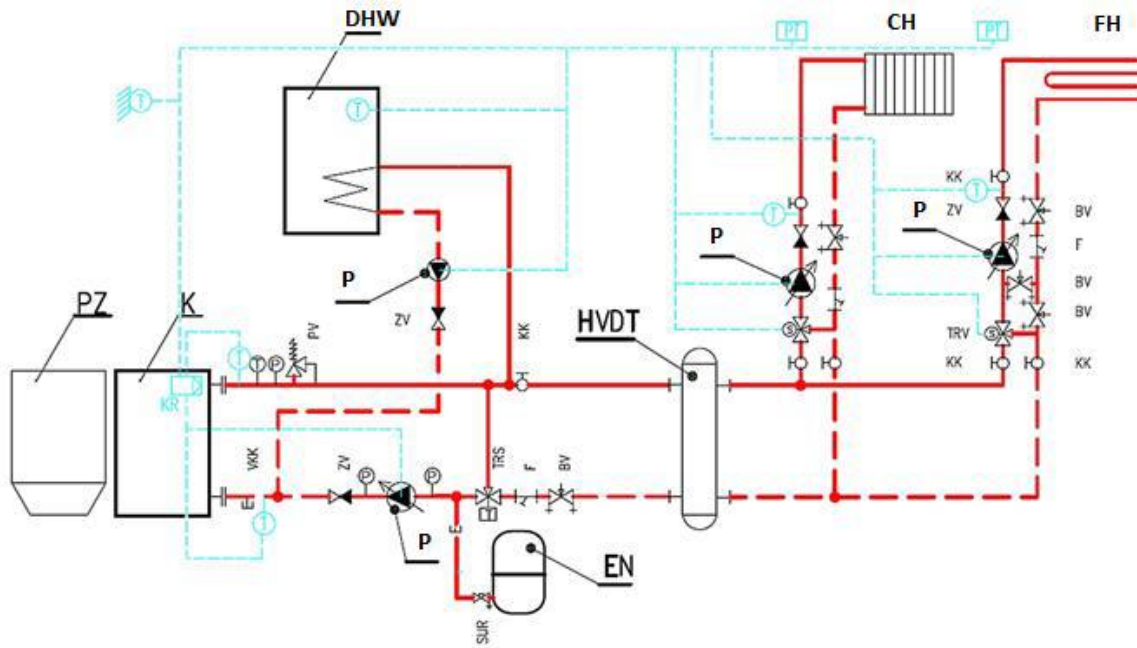
**Instalare de baza cu un singur circuit de incalzire (operat de o pompa) si un circuit pentru producerea de ACM (operat le pompa ACM).**

- Protectia cazanului impotriva corodarii la temperaturi joase printr-o vana termostata (50 °C sau mai mare).

- Functionarea cazanului pe baza temperaturii setate (60 °C sau mai mare) si a temperaturii ACM.
- Toate elementele de control cat si accesoriile sunt conectate la placa de borne, amplasata pe partea frontala a cazanului.
  
- Conectati pompa circuitului in placa de borne (iesire pompa CI).
- Conectati pompa ACM in placa de borne (iesire pompa ACM).
- Conectati Senzorul ACM in placa de borne (iesire senzor ACM).
- Verificati conexiunea corecta a senzorului CI, care se afla in teaca de tur in partea dorsala a cazanului. Aceasta trebuie sa fie montata in asa fel incat sa nu cada din aceasta teaca.
- Setati temperatura maxima a circuitului in meniul Setari de Baza, "Temperatura CI".
- Setati temperatura maxima ACM, in meniul de baza, "Temperatura ACM".
- Activati optiunea "Prioritate incalzire ACM" in Meniul de Baza, "Moduri de lucru".
- Cazanul va produce ACM in mod prioritar depinzand de temperatura de setare a "Temperatura ACM" (Pompa ACM este pornita pana ce temperatura ACM este atinsa).
- Atentie, Pompa ACM va fi activata doar daca temperatura CI este mai mare decat Temperatura actuala ACM, pentru a nu raci rezervorul ACM cu o temperatura mai mica a apei din circuit.
- Cand temperatura setata la ACM este atinsa, pompa ACM se va dezactiva, iar Pompa CI este reactivata pentru a mentine circulatia apei in sistem si pentru a proteja cazanul de supraincalzire.
- Pompa CI sau ACM vor fi activate doar daca temperatura masurata a circuitului este de 40 °C sau mai mare, valoare setata in Meniul Service "Schimbare pompa la temperatura".
- Pompa ACM se va reactiva atunci cand temperatura ACM scade cu valoarea setata in Meniul Service, lin "Histereza ACM ". Cand Pompa ACM este activta, Pompa CI, este dezactivata si invers.
- Conectati termostatul de camera in placa le borne, la iesirea "Termostat camera 1 su 2" (Standard deschis/termostat inchis) sau "RS" (Termostat RT10). Depinde de tipul termostatului utilizat.
- Activati termostatul de camera in Meniul Instalatorului, Termostat camera – "Termostat camera standard" sau "Regulator OPOP". Depinde de tipul termostatului folosit.
- Setati tipul de reactie a semnalului termostatului de camera. Termostatul de camera poate opri/porni cazanul imediat ,sau dupa scaderea temperaturii CI cu valoarea setata:
  
- **Oprirea/Pornirea imediata a cazanului de catre "Termostatul de camera":**
- 
- Activati optiunea " Functie de pornire " in Meniul Instalatorului "Termostat de camera" .
- In cazul in care doriti dezactivarea Pompei CI in acelasi timp cand cazanul este dezactivat de catre Termostatul de camera, activati optiunea "Termostat camera pompa CI" din Meniul Instalatorului "Termostat de camera". Atentie la posibilitatea de supraincalzire atunci cand Pompa CI este dezactivata!
  - -Scaderea temperaturii CI de catre "Termostatul de camera":
- Dezacticati optiunea "Functie de pornire" in Meniul Instalatorului "Termostat de camera" .
- Setati nivelul de scadere al temperaturii CI atunci cand nu este cerinta de incalzire de catre termostatul de camera, la optiunea "Descrestere Temp Termostat camera" in Meniul Instalatorului "Termostat Camera".
- Temperatura maxima setata a circuitului va fi scazuta cu aceata valoare. Deci cazanul va modula puterea mai repede in jos si va atinge temperatura maxima mai rapid.

- Acest tip de regulare este recomandat la sisteme mai mari de incalzire cu volum mare de apa, astfel cazanul nu este oprit prea des de termostatul de camera si va lua mai putin timp pentru a incalzi sistemul atunci cand termostatul de camera va solicita incalzirea.
- Cazanul va incalzi rezervorul ACM chiar si atunci cand termostatul de camera va trimite semnal de oprire a incalzirii. Producerea de ACM nu este conectata la cerintele de incalzire ale termostatului de camera.

## 10.2 Doua circuite de incalzire +ACM (IMAGINE)



**Schema de conectare cu doua circuite de incalzire pentru pardoseala si incalzire centrala (operat prin vanele de amestec 1,2, vana pompa 1,2) si un singur circuit ACM (operat de Pompa ACM):**

- Protectia cazanului impotriva corodarii la temperaturi joase printr-o vana termostatat ( $50^{\circ}\text{C}$  sau mai mare).
- Functionarea cazanului pe baza temperaturii setate ( $60^{\circ}\text{C}$  sau mai mare) si a temperaturii ACM.
- Toate elementele de control cat si accesoriile sunt conectate la placa de borne, amplasata pe partea frontala a cazanului.

### Conectarea Pompei:

- Conectati pompa circuitului in placa de borne (iesire pompa CI).
- Conectati pompa ACM in placa de borne (iesire pompa ACM).
- Conectati Pompa vana 1 (pentru CI) in placa de borne iesirea "Pompa vana 1". (Pompa CI), pentru incalzirea radiatoarelor.
- Conectati Pompa vana 2 (pentru CP) in placa de borne iesire" Pompa vana 2". (Pompa CP), pentru incalzirea in pardoseala.

### Conectarea senzorilor de temperatura:

- Conectati senzor ACM in placa de borne (iesire senzor ACM).

- Conectati senzor vana 1 (pentru CI) in placa de borne iesire "Senzor vana 1". (Pompa CI pentru incalzirea radiatoarelor.
- Conectati senzor vana 2 (pentru CP) in placa de borne iesire" Senzor vana 2". (Pompa CP), pentru incalzirea in pardoseala.
- Verificati conexiunea corecta a senzorului CI, care se afla in teaca de tur, in partea dorsala a cazanului. Acestea trebuie sa fie montate in asa fel incat sa nu cada din aceasta teaca.
- Conectati senzorul de temperatura in teaca aflata pe racordul de retur si conectati aceasta in placa de borne la iesirea "Senzor retur".
- Conectati senzor de vreme in placa de borne la iesirea "Senzor Vreme".

#### **Conectarea vanelor de amestec:**

- Conectati vana 1 (pentru CI) in placa de borne iesire "Vana 1".
- Conectati vana 2 (pentru CP) in placa de borne iesire" Vana 2".

#### **Conectarea termostatului de camera la circuit de incalzire CI SI CP:**

- Este necesara conectarea unui termostat de camera pentru fiecare circuit de incalzire (CI SI CP). Termostatul de camera va opera temperatura vanelor de amestec conform solicitarii termostatului de camera.
- Conectati termostatul de camera in placa de borne la iesirile "Termostat camera 1 sau 2" sau in iesirea "RS" daca folositi un termostat tip RT10 .
- Nu uitati ca puteti folosi doar un singur regulator RT10 pentru un cazan Biopel.
- Vom activa si seta fiecare termostat in continuare.



#### **Setarea temperaturilor de baza:**

- Setati temperatura maxima a circuitului in meniul Setari de Baza, Temperatura CI.
- Setati temperatura maxima ACM, in meniul de baza, Temperatura ACM.

#### **Activare ACM:**

- Activati optiunea "Prioritate incalzire ACM" in Meniul de Baza, Moduri de lucru.
- Cazanul va produce ACM in mod prioritar depinzand de temperatura de setarea "Temperatura ACM" (Pompa ACM este pornita pana ce temperatura ACM este atinsa).
- Atentie, Pompa ACM va fi activata doar daca temperatura CI este mai mare decat Temperatura actuala ACM, pentru a nu raci rezervorul ACM cu o temperatura mai mica a apei din circuit.
- Cand temperatura setata la ACM este atinsa, pompa ACM se va dezactiva, iar Pompa CI este reactivata pentru a mentine circulatia apei in sistem si pentru a proteja cazanul de supraincalzire.
- Pompa CI sau ACM vor fi activate doar daca temperatura masurata a circuitului este de 40 °C sau mai mare, valoare setata in Meniul Service "Schimbare pompa la temperatura".

- Pompa ACM se va reactiva atunci cand temperatura ACM scade cu valoarea setata in Meniul Service, in “Histereza ACM “. Cand Pompa ACM este activta, Pompa CI, este dezactivata si invers.

#### **Activarea si setarea Vanei 1 de amestec (pentru CI):**

- Activati vana 1 (pentru CI) in Meniul Instalatorului vana1.
- Setati temperatura Vana 1 in Meniul Instalatorului, vane, “Temperatrara vane”.
- Vana de amestec va mentine aceasta temperatura setata. In cazul atingerii acestei temperaturi, va inchide automat la o deschidere de 5%, valoare setata de fabrica. Poate fi schimbata oricand in setarile “Vana 1”.

#### **Activarea si setarea Vanei 2 de amestec (pentru CP):**

- Activati vana 2 (pentru CP) in Meniul Instalatorului vana 2.
- Schimbati tipul vanei in Meniul Instalatorului vana 2, tip vana, vana pardosea. Temperatura maxima pentru pardoseala este 55 °C pentru a proteja circuitul pardoselei de temperaturi ridicate.
- Setati temperatura Vana 2 in Meniul Instalatorului, vane, “Temperatrara vane”.
- Vana de amestec va mentine aceasta temperatura setata. In cazul atingerii acestei temperaturi, va inchide automat la o deschidere de 5%, valoare setata de fabrica. Poate fi schimbata oricand in setarile “Vana 2”

#### **Activarea si setarea termostatului de camera pentru operarea vanei de amestec:**

Conectati termostatul de camera in placa de borne la iesirile “Termostat de camera 1 su 2” sau la iesirea “RS” daca folositi un regulator RT10.

#### **Vana de amestec 1(pentru incalzire CI):**

- Activarea termostatului de camera standard: Activati termostatul de camera standard (deschis/inchis) pentru vana 1 (pentru CI) in Meniul Instalatorului, Vana 1, Termostat camera, “Termostat camera standard”.
- Setati descresterea de temperatura vana 1 cand nu este cerinta de incalzire la Meniul Instalatorului, vana 1, termostat camera, “Schimbare temperatura”.
- Activare termostat camera RT10: Activati termostatul de camera RT10 pentru vana 1 (pentru CI) in Meniul Instalatorului, Vana 1, Termostat camera, “Descrestere regulator RS”.
- Setati descresterea de temperatura vana 1 cand nu este cerinta de incalzire la Meniul Instalatorului, vana 1, termostat camera, “Descrestere temp termostat camera”.

#### **Vana de amestec 2(pentru incalzire CP):**

- Activarea termostatului de camera standard: Activati termostatul de camera standard (deschis/inchis) pentru vana 2 (pentru CP) in Meniul Instalatorului, Vana 2, Termostat camera, “Termostat camera standard”.
- Setati descresterea de temperatura vana 2 cand nu este cerinta de incalzire, la Meniul Instalatorului, vana 2, termostat camera, “Schimbare temperatura”.
- Activare termostat camera RT10: Activati termostatul de camera RT10 pentru vana 2 (pentru CP) in Meniul Instalatorului, Vana 2, Termostat camera, “Descrestere regulator RS”.
- Setati descresterea de temperatura vana 2 cand nu este cerinta de incalzire la Meniul Instalatorului, vana 2, termostat camera, “Descrestere temp termostat camera”.

- Cazanul va incalzi rezervorul ACM chiar si atunci cand termostatul de camera va trimite semnal de oprire a incalzirii. Producerea de ACM nu este conectata la cerintele de incalzire ale termostatului de camera.
- Fiecare circuit de incalzire (CI SI CP) vor fi incalzite separat conform valorii setate a temperaturii vanei.
- Termostatul de camera va descreste temperatura vanelor in cazul in care nu este cerinta de incalzire de catre termostatul de camera.

**Operare ecviterma (pentri CI si CP):**

- Puteti opera activare ecviterma pentru ambele vane in Meniul Instalatorului, vana 1 su 2 “Control Vreme”
- Nu uitati sa conectati un senzor de temp vreme in placa de borne la iesirea “Senzor Vreme”
- Setati curba de incalzire in Meniul Instalatorului vana 1 sau 2, control vreme, “Curba de incalzire”

Tineti minte ca diagramele de incalzire sus mentionate sunt doar cateva din multe alte posibilitati de sisteme. Consultati instalatorul dvs autorizat in alegerea unui sistem.

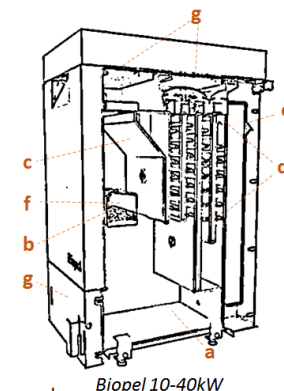
## 11. INTRETINERE PERIODICA

Intretinerea periodica este o parte esentiala in folosirea cazanelor cu combustibil solid. Intervalele recomandate de curatare ale cazanului, arzatorului si a canalelor de fum sunt listate mai jos. Retineti, aceste intervale pot varia depinzand de calitatea peletilor, a procesului de ardere, nivelul de praf in peleti si tirajul cosului. Adica, trebuie sa verificati cat de des se produce cenusa in cazan, arzator si in caile de fum si ajustati intervalele de curatare pe baza acestora.

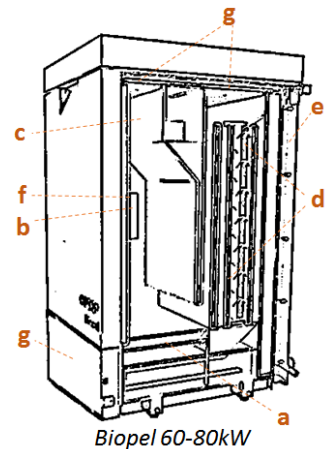
	Samptamanal	Lunar	Sfert de an	Anual
Cenusar	X			
Gratar arzator	X			
Schimbatoare de caldura		X		
Control ardere		X		
Curatare fotosenzor		X		
Etanseitate usi			X	
Intregul arzator			X	
Snec extern				X
Rezervor peleti				X
Canale de fum				X

### 11.1 Biopel 10 – 80 kW

Puteti vedea componentele de baza ce trebuiesc curatate in imaginea din dreapta. Cititi fiecare rand pentru a vedea modul de curatare, pentru a va asigura de functionarea corecta a cazanului dvs.



- Curatarea cenusarului este un pas esential in ciclul de intretinere a cazanului. Asigurati-va ca cenusarul a fost reamplasat corect in cazan.
- Gratarul arzatorului este demontabil si necesita o curatare periodica. Urmariti primele cateva saptamani si verificati cat de des se depune cenusa pe gratar, indepartati-o cu ajutorul uneltelor de curatare. Efectuati aceasta interventie doar in starea inactiva a cazanului(Oprit).
- Curatati suprafata frontala si in jurul arzatorului daca este necesar atunci cand curatati gratarul.Nu uitati sa reinchideti usa de vizitare dupa ce ati efectuat curatarea(Biopel 10 – 40 kW).
- Curatarea turbulatoarelor si a schimbatoarelor de caldura este un proces deasemenea important. Cenusa depusa pe schimbatoarele de caldura reduce eficienta si creste temperatura gazelor emanate, astfel pierderea de energie este mai mare. Turbulatoarele sunt demontabile. Verificati spatiul dintre turbulatoare si daca este necesar, curatati-le.
- O data sau de doua ori, verificati caile de fum si curatati-le.
- Arzatorul trebuie demontat ocazional din cazan si curatat in intregime. Procesul de curatare al arzatorului este descris in subcapitolul urmator.
- O data la sezon, verificati etanseitatea garniturilor si a usilor. In cazul in care garniturile s-au intarit, astfel pierzand din puterea de izolare, va recomandam schimbarea acestora. (IMAGINI 2)



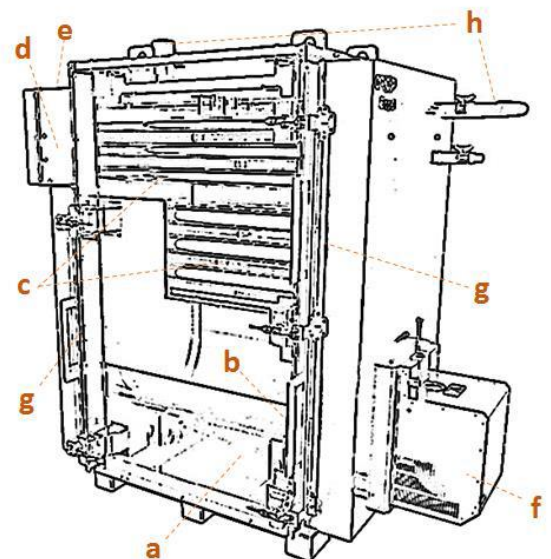
Viteza de creare a cenusei in cazan si in caile de fum depind de calitatea procesului de ardere, calitatea peletilor, de cantitatea prafului in peleti, etc. Astfel, ajustati intervale recomandate de curatare depinzand de situatiile actuale.

Particululele de cenusa trebuie sa fie mici, daca nu, verificati tipul peletilor si calitatea arderii. Nu poate fi nici apa,nici condens in interiorul cazanului, cenusa trebuie sa fie complet uscata.

## 11.2 Biopel 100 – 200 kW

In urmatoarea imagine veti vedea partile importante care necesita curatare periodica. In urmatoarele vom insirui punctele importante de intretinere, care nu trebuie pierdute din vedere:

- Biopel 100 -200 kW nu include un cenusar demontabil in incinta sa. Cenusa curatata se va depozita intr-un rezervor extern.
- Gratarul arzatorului poate fi curatat prin deschiderea usii frontale. Curatati arzatorul doar atunci cand cazanul nu functioneaza, adica in momentul in care nu exista flacara in interiorul cazanului.
- Curatarea schimbatoarelor de caldura se efectueaza prin deschiderea usilor si indepartarea turbulatoarelor. Folositi o perie cu maner.



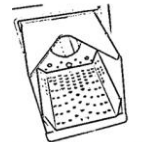


- d. Cenusa din partea superioara a schimbatoarelor de caldura se va depozita intr-un spatiu mai mic(sub racordul cosului) atunci cand se efectueaza curatarea. Acest spatiu contine un cenusar demontabil. Verificati periodic cantitatea de cenusa in schimbatoarele de caldura si in acest cenusar.
- e. O data sau de doua ori pe sezon, verificati caile de fum si curatati-le prin deschiderile destinate acestora, acestea sunt plasate pe racord.
- f. Arzatorul trebuie demontat ocazional si curatat in intregime. Intretinera este descrisa in continuare.
- g. O data pe sezon, verificati etanseitatea usilor si a garniturilor, in cazul in care garnituri s-au intarrit, schibati-le.
- h. O data pe sezon verificati daca nu aveti scurgeri la racordurile de racire, robineti, tur si retur.

IMAGINE

### 11.3 Arzator 10 – 200 kW

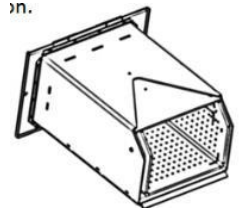
In imaginile urmatoare puteti vedea componentele principale ale arzatorului, care necesita intretinere manuala in intervale periodice. Curatarea arzatorului constituie un factor esential in calitatea arderii.



Burner grate 10-30kW



Burner without grate



Burner grate 40-200kW

- a. Gratarul arzatorului este demontabil pentru ca toate partile arzatorului sa fie mai accesibile pentru curatare. Spatiul de sub gratar precum si orificiile gratarului trebuiesc curatate.
- b. Gratarele arzatoarelor cu o putere intre 10 – 30kW sunt plate si pozitia acestora este mentinuta printr-o placa. Aceasta placa trebuie pozitionata pe marginea frontala a arzatorului.
- c. Arzatoarele cu puteri intre 40 -200 kW sunt dreptunghiulare, astfel la replasarea acestora in interiorul arzatorului, remontati si suruburile de fixare deasupra arzatorului. Altfel, gratarul poate sa cada din arzator.
- d. Arzatoarele cu puteri intre 30 si 200 kW includ si un samot plasat deasupra gratarului, in partea superioara a arzatorului, conta supraincalzirii. Nu uitati sa remontati samotul dupa curatare.
- e. Verificati periodic fotosenzorul si curatati-l prin demontarea tubului de inox. Curatarea fotosenzorului este importanta in detectarea flacarei la perioada functionarii cazanului. Nu demontati fotosenzorul.
- f. Odata pe sezon, verificati garnitura arzatorului. In cazul in care acesta este intarita, pierde din etanseitate, inlocuiti-o.

**Consultati firma de instalatii pentru o explicatie amanuntita legata de curatarea cazanului si a arzatorului, pentru a obtine o functionare corecta. Curatati periodic si meticulos arzatorul si canalele de fum, pentru a va sigura o eficienta maxima a cazanului si a unui consum scazut de peleti.**

**Nu uitati ca curatarea periodica, calitatea buna a arderii si tipul peletilor, sunt responsabile pentru viata prelungita a gratarului. Daca observati crapaturi sau alte deteriorari pe suprafata gratarului, acestea sunt rezultatele unui sau mai multor factori sus mentionati. Temperatura de ardere a peletilor este de maxim 1200 °C, care este suportata cu usurinta de gratarul din otel.**

**In urmatorul capitol vom descrie conectarea cazanului OPOP Biopel la un server online si modul in care veti mentine versiunile noi ale panoului de comanda v9.**

## 12. BIOPEL ONLINE

Orice cazan Biopel poate fi conectat online la un server OPOP. Conectarea este gratuita pentru fiecare utilizator Biopel. Aceasta facilitate este accesibila prin orice navigator de internet sau telefon mobil. Pentru a va conecta la serverele noastre online, parcurgeti urmatorii pasi:

- Conectati cablul dvs.de internet(modem sau router) la placa de borne. Veti gasi iesirea exacta pentru conectarea la internet in capitoul “Conexiuni electrice”.
- Codul de inregistrare poate fi afisat pe ecranul panoului v9. Pentru acest lucru accesati Meniul Instalatorului, Modul Internet, Cod Inregistrare. Notati acest cod pentru pasii care urmeaza.
- Codul de inregistrare este valabil timp de doua ore, astfel va trebui sa efectuati pasii ce urmeaza in acest interval de timp, din momentul afisarii codului pe panoul v9.
- Deschideti un navigator de internet de pe calculatorul dvs.sau telefonul mobil si introduceti urmatoarea adresa: **opop.emodul.eu**
- Selectati obtiunea “new user” si efectuati inregistrarea. Dupa ce toate datele au fost introduse, veti crea utilizatorul si parola pentru a accesa cazanul dvs.online. Inainte de a face aceste lucru va trebui sa inregistrati cazanul dvs.
- Accesati contul dvs.prin introducerea utilizatorului si a parolei pe care le-ati creat in timpul inregistrarii. Dupa autentificare, inregistrati cazanul.
- Pentru aceasta, accesati meniul “Settings” in coltul dreapta sus, apoi accesati link-ul “new module”.
- Introduceti datele necesare in formular precum si codul de inregistrare pe care l-ati notat anterior de pe panoul de comnda v9, si salvati datele.
- Dupa efectuarea inregistrarii modulului, cazanul dvs.se va conecta automat la serverul OPOP. Toate datele din panoul de comanda se vor transfera in cateva secunde pe serverul OPOP.

**! Pentru a primi date reale despre cazanul si sistemul dvs. cablul ethernet trebuie sa fie conectat la placa de borne si optiunea “Modul ethernet” trebuie sa fie activata in panoul de comanda v9.**

De acum incolo, veti putea vizualiza si schimba toti parametrii panoului v9, prin internet, cu ajutorul unui calculator sau telefon mobil. Puteti intreba reprezentantul OPOP despre informatii legate de posibilitatile Biopel online.

## 13. ACTUALIZARI FIRMWARE

Orice panou v9 poate fi actualizat cu un stick USB. Firma OPOP lanseaza in intervale regulate (macar o data pe an), versiuni noi ale aplicatiei din panoul de comanda. Aceste actualizari pot fi descarcate gratuit de pe site-ul OPOP, sau puteti intreba la reprezentantele noastre din tara dvs.despre o versiune noua a aplicatiei. Instalarea actualizarilor Firmware este foarte simpla, urmariti pasii urmatiori.

- Actualizarea Firmware consta din doua fisiere. Salvati cele doua fisiere pe un stick USB. Aceste doua fisiere sunt "518mod.bin" si "ST518dis.bin".
- Oprit cazanul cu ajutorul butonului de pe placa de borne.
- Introduceti stick-ul USB in panoul v9.
- Porniti cazanul de la intrerupator.
- Asteptati pana ce actualizarea se efectueaza. Panoul de comanda afiseaza ecranul principal.
- Indepartati stick-ul USB. Atentie: nu inlaturati stick-ul USB inainte de terminarea procesului de actualizare.
- Panoul de comanda v9 s-a actualizat.

Accesati Setari de Baza, Versiune Aplicatie, pentru a verifica versiunea panoului de comanda. Pentru o actualizare corecta, ambele fisiere trebuiesc copiate pe stick-ul USB, fiecare fisier va actualiza panoul de comanda dar si placa de borne.

Stick-ul USB trebuie formatat cu un tip de fisier FAT32. Pentru a verifica formatarea stick-ului USB, da-ti klik dreapta pe icoana stick-ului in sistemul dvs.de operare si accesati optiunea "Propertise".

**! Atentie: Cand incarcati o actualizare noua in panoul de comanda, valorile setate de dvs se vor suprascrie cu valorile din fabrica. Astfel este necesara reajustarea tuturor valorilor, incluzand si "Prima pornire".**

Cereti sfatul unui instalator autorizat sau reprezentantei OPOP, inainte de a incarca o versiune noua a Firmware-ului, pentru a va asigura ca sistemul dvs.functioneaza corect dupa aceasta. Urmatorul capitol descrie mesajele de avertizare care pot aparera pe ecranul principal. Folositi aceasta lista pentru a intelege semnificatia acestor mesaje.

## 14. MESAJE DE FUNCTIONARE SI AVERTIZARE

In aceasta lista gasiti toate mesajele de avertizare sau altele, care pot fi afisate pe panoul dvs. Acestea va pot ajuta in cazurile in care aveti de a face cu astfel de situatii.

### 1. Avertizare: Senzor melc avariata Feeder **sensor damaged**

Exista un termostat de siguranta montat pe suprafata arzatorului. Verificati conexiunea senzorului, mufa mica pe placa arzatorului. Verificati deasemenea conexiunea bornei "Senzor melc" de pe placa de borne.

### 2. Avertizare: Senzor CAZAN avariata **CH sensor damaged**

Senzorul conectat la borna "Senzor CI". Senzorul nu este functional sau conectat incorect.

### 3. Avertizare: Senzor ACM avariata : **DHW sensor damaged**

Senzor ACM conectat la borna "Senzor ACM" nu functioneaza sau este conectat necorespunzator. Daca nu folositi senzorul ACM verificati capitolul "Conexiuni electrice" pentru a gasi care sunt functiile legate de aceste senzor si dezactivati-le pentru a inlatura mesajul.

**3. Avertizare: Supraincalzire cazan **Boiler overheated****

Temperatura cazanului este mai mare de 93 0C, valoare setata in Meniul Service, "Temperatura alarma cazan".

**5. Avertizare: Temperatura ACM prea mare **DHW temperature too high****

Temperatura ACM masurata de catre senzorul ACM este mai mare decat valoarea setata in Setari de Baza, "Temperatura ACM".

**6. Avertizare: Senzor termic avariata **Termik opened****

Senzorul termic nu este conectat, avariata sau temperatura masurata este mai mare de 95 0C.

**7. Avertizare: Senzor retur avariata **Return sensor damaged****

Senzorul retur este activ dar nu este conectat in placa de borne sau este avariata. Daca nu folositi un senzor de retur, consultati capitolul "Conexiuni electrice" pentru a gasi care sunt functiile legate de aceste senzor si dezactivati-le pentru a inlatura mesajul.

**8. Avertizare: Senzor C1-C4 avariata **C1-C4 sensor damaged****

Senzorul de temperatura este activ dar nu este conectat in placa de borne la iesirea "C1-C4". Daca nu folositi un senzor "C1-C4" atunci, consultati capitolul "Conexiuni electrice" pentru a gasi care sunt functiile legate de aceste senzor si dezactivati-le pentru a inlatura mesajul.

**9. Avertizare: Senzor vana 1-2 avariata **Valve sensor 1-2 damaged****

Vana 1 sau 2 au fost activate dar senzorii de temperatura 1 sau 2 nu au fost conectati la borna "Senzor vana 1,2". Dca nu folositi vanele, dezactivati-le in Meniul Instalatorului, "Vana 1 sau 2".

**10. Avertizare: Trei aprinderi in 30 minute. : **3 ignitions per 30min****

Cazanul aprinde prea des. Verificati cauza. Poate fi o detectare slaba a fotosenzorului sau o ajustare gresita a Arderii, sau influenta termostatului de camera.

**11. Mesaj: Comunicare esuata cu RT10 **No communication with RT10****

Termostatul de camera RT10 nu este conectat corespunzator. Verificati conexiunea electrica , apoi deconectati se reconectati cablul de date RS a termostatului RT10 in placa de borne. Daca nu folositi un termostat RT10, dezactivati-l in Meniul Instalatorului, "Termostat camera".

**12. Mesaj: Comunicare cu Lambda esuata **No communication with Lambda****

Senzorul Lambda nu este conectat si activat in Meniul Instalatorului, "Lambda". Verificati conectarea modului Lambda la ierirea de date "RS", pe placa de borne.

**13. Mesaj: Temperatura atinsa **Temperature reached****

Cazanul este oprit pentru ca atins temperatura CI+temperatura de supervizare(Meniu Service). Exemplu: Temperatura CI=700C, temperatura supervizare=5 0C. Cazanul se opreste atunci cain teperratura CI este mai mare decat 70+5=75 0C., afisand mesajul "Temperatura atinsa".

**14. Mesaj: Temperatura ACM atinsa **DHW reached****

Temperatura setata ACM s-a atins, producerea de ACM se va porni din nou, atunci cand temperatura ACM scade cu valoarea setata in Meniul “Histerza ACM” (Meniu Service).

**15. Avertizare: Senzor extern avariata** **Damaged external sensor**

Senzorul extern de temperatura nu este conectat la iesirea “Senzor Vreme” pe placa de borne. Daca nu folositi un senzor de vreme, consultati capitolul “Conexiuni electrice” pentru a gasi care sunt functiile legate de aceste senzori si dezactivati-le pentru a inlatura mesajul.

**16. Avertizare: Tranzistor avariata sau Tranzistor la temperatura ridicata sau ventilator incorrect**  
**Damaged Mosfet or Mosfet temperature too high or Incorrect fan**

Tranzistorul este responsabil pentru modularea vitezei ventilatorului. Verificati Meniul Service, “Impulsuri crescute”.

**17. Avertizare: Temperatura melc prea mare** **Feeder temperature too high**

Temperatura melcului intern din arzator este mai mare de 60 0C. Valoare setata in Meniul Service, “Temperatura max melc”.

**18. Avertizare: Aprindere nereusita** **Firing up failed**

Doua incercari de cate 12 min au esuat sa aprinda peletii, sau fotosenzorul nu detecteaza corect flacara

**19. Avertizare: Creterea de temperatură nereusita** **Temperature rise failed**

Temperatura in sistem nu poate fi crescuta destul de repede. Verificati sistemul de incalzire si optiunea “Temperatura min alarma cazan” sau “Optiunea Timp avertizare:Temp. nu creste” in Meniul Service.

## 15. SOLUTII PENTRU SITUATII SPECIFICE

Lista urmatoare contine intrebari primite de la utilizatorii nostri. De obicei se refera la instalarea sistemului de incalzire sau operarea cazanului. Cititi-le cu atentie, informatiile enumerate mai jos va ajuta la rezolvarea problemelor intampinate pe parcursul utilizarii cazanului.

**1. Flacara incorecta la puterea maxima a arzatorului:**

- a. Cresterea dimensiunii flacarei: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere max.
  - i. Functionare max snec – Setati o valoare mai mare pentru a induce snecul la o functionare mai indelungata.
  - ii. Pauza min snec – Setati o valoare redusa pentru a micsora pauzele in functionarea snecului.
- b. Descresteti dimensiunea flacarei: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere max.
  - i. Functionare max snec – Setati o valoare mai mica pentru a induce snecul la o functionare mai scurta.

- ii. Pauza – snec – Setati o valoare mai mare pentru a creste pauzele in functionarea snecului.
- c. Reduceti viteza ventilatorului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere max.
  - i. Functionare max ventilator – Setati o valoarea mai mica. Flacara devine mai putin agresiva si mai lunga.
- d. Cresteti viteza ventilatorului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere max.
  - i. Functionare max ventilator – Setati o valoarea mai mare. Flacara devine mai agresiva si mai scurta.

Puteti schimba marimea flacarei si agresivitatea acesteia prin schimbarea functionarii snecului si a vitezei de ventilator. Asteptati 5 min dupa schimbarea valorilor pentru a vedea efectul schimbarii. Retineti ca puterea arzatorului trebuie sa fie la 100% putere pentru a vedea rezultatul setarii pe flacara.

## 2. Flacara incorecta la puterea minim a arzatorului:

- a. Cum sa reducem puterea arzatorului la minim:

- i. Meniul Instalatorului, Coeficienti, Fortare putere minima.

Prin activarea optiunii “Fortare minima” arzatorul va functiona la o putere minima fara a-si modula puterea. Asteptati 5 min ca flacara a se stabilizeze la putere minima si incepeti corectarile.

- b. Cresterea dimensiunii flacarei: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere min.
  - i. Functionare min snec – Setati o valoarea mai mare pentru a induce snecul la o functionare mai indelungata.
  - ii. Pauza max snec – Setati o valoare redusa pentru a micsora pauzele in functionarea snecului.
- c. Descresteti dimensiunea flacarei: Meniu Servica, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere min.
  - i. Functionare min snec – Setati o valoarea mai mica pentru a induce snecul la o functionare mai scurta.
  - ii. Pauza max snec – Setati o valoare mai mare pentru a creste pauzele in functionarea snecului.
- d. Reduceti viteza ventilatorului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere min.
  - i. Functionare min ventilator – Setati o valoarea mai mica. Flacara devine mai putin agresiva si mai lunga.
- e. Cresteti viteza ventilatorului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere min.
  - i. Functionare min ventilator – Setati o valoarea mai mare. Flacara devine mai agresiva si mai scurta.

⚠ Nu uitati sa dezactivati optiunea “Fortare putere min” in Meniul Instalatorului, Coeficienti, altfel cazanul va functiona tot timpul la putere minima fara sa mai moduleze.

### 3. Peleti nearsi in cenusar.

- a. Reduceti puterea ventilatorului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere max.
  - i. Functionare ventilator max – reduceti valoarea. Flacara devine mai putin agresiva
- b. Reduceti viteza ventilatorului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere min.
  - ii. Functionare ventilator min – reduceti valoarea. Flacara devine mai putin agresiva.
- c. Reduceti timpul de functionare al snecului: Meniu Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere max.
  - i. Functionare snec max – setati o valoare mai mare pentru ca snecul sa functioneze pe o perioada mai indelungata.
  - ii. Pauza min snec – setati o valoare mai mica ca pauzele dintre functionarile snecului sa fie mai scurte.

⚠ Schimbarea pauzelor la snec, au o influenta mai mica decat schimbarea functionarii snecului. Schimbati pauzele snecului pentru ajustari mai mici ale flacarei si functionarea snecului pentru ajustari majore ale flacarei.

### 4. Aprindere lunga sau nereusita:

- a. Tiraj mare cos – Tirajul cosului are o influenta majora pe aprindere daca acesta ia mai mult timp decat 6 min. Tiraj mai mare de 15 Pa influenteaza negativ aprinderea si se poate solutiona prin instalarea unui regulator de tiraj. O aprindere normala se produce intre 4 – 6 min.

⚠ Recomndam instalarea unui regulator de tiraj in cazul in care tirajul cosului este mai mare de 15 Pa.

- b. Numar peleti pe gratar: Meniul Service, Setari peleti, Parametrii de aprindere.

i. Timp alimentare – setati o valoare mai mica sau mai mare. Peletii trebuie sa acopere orificiul de aprindere de deasupra gratarului, dar prea multi peleti creste timpul de aprindere. Valoarea de fabrica este intre 12 – 15 sec.

- c. Viteza ventilator necorespunzatoare: Meniul Service, Setari peleti, Parametrii de aprindere.

i. Viteza ventilator 1/2 – setati valoarea mai mica sau mai mare. Valoarea de fabrica este intre 4 – 15%.

### 5. Fotosenzorul nu detecteaza flacara:

- a. Sensibilitate fotosenzor: Meniul Service, Setari peleti, Parametrii de aprindere.
  - i. Luminozitate aprindere – setati o valoare mai mica pentru sensibilitate mai mare si invers. Valoarea de fabrica este intre 25 – 50. Retineti ca reducerea semnificativa a valorii, poate cauza detectarea luminii din camera. Astfel fotosenzorul va detecta lumina chiar daca nu este flacara in arzator.

b. Contact necorespunzator in interiorul conectorului verde de pe placa arzatorului.

i. Daca se afiseaza mesajul de avertizare “Senzor melc avariat” pe ecran, verificati intotdeauna mai intai conectorul verde, ca acesta sa nu fie avariat, fara praf in interior, etc.

c. Fotosenzorul nu detecteaza lumina in timpul sau imediat dupa aprindere.

i. Flacara dupa aprindere este prea mica. Reduceti valoarea optiunii “Pauza max alimentare” din Meniul Service, Setari peleti, Parametrii de functionare, Putere min. Astfel ca flacara este suficient de mare pentru a fi detectata dupa aprindere.

#### **6. Actualizare Firmware nereusita:**

- a. Stick-ul USB trebuie formatat in sistem de fisiere FAT 32.
- b. Fisiere corupte.

Formatati stick-ul USB inainte de a copia fisierele pentru actualizare. Daca problema persista, incercati sa folositi un alt stick USB.

#### **7. Nu este nici o modulare PID:**

- a. Senzorul CI sau senzorul de temperatura cos nu este conectat sau masoara valori incorecte.
- b. Temperatura in cos este mai mare de 170 °C. Cazanul este fortat la o putere redua.
- c. Modularea PID este influentata de valorile reale masurate a temperaturii circuitului. Modularea depinde de viteza de crestere a temperaturii circuitului sau descresterea acestuia, astfel fiecare sistem de incalzire difera, precum si modularea.

#### **8. Senzorul Lambda scade puterea:**

- a. Schimbati intervalul de modulare in Meniul Instalatorului, Lambda, Corectare min si max. Setarile de fabrica sunt -15 si +15. Este necesara reducerea acestui interval, setati valorila apropiate de 0.
- b. Scurgerile de aer influenteaza masuratorile senzorului Lambda. Verificati etanseitatea racordului de cos, conexiunea Senzorului Lambda si etanseitatea usilor.

#### **9. Senzorul Lambda influenteaza gresit arderea:**

- a. Dupa activarea senzorului Lambda, flacara poate deveni inchisa la culoare si mult mai mare (insuficienta de oxigen la ardere). Inseamna ca Senzorul Lambda masoara o valoare mai mare de oxigen decat cea setata si astfel reduce viteza ventilatorului pentru a atinge valoarea de oxigen setata.
  - i. Verificati etanseitatea racordului de cos, in special locul unde Senzorul Lambda a fost inserat. Orice surplus de aer care ajunge in cazan din inchizaturi gresite, poate influenta nivelul de oxigen masurat.
  - ii. Deasemenea puteti reduce intervalul de modulare pentru a verifica daca Senzorul Lambda inceteaza sa reduca nivelul de oxigen. Accesati Meniul Instalatorului, Lambda, Corectare min si max, setati o valoare mai mica de 0.

#### **10. Informatiile sistemului trimise pe serverul OPOP, sunt reimprospatate intr-un timp indelungat:**

- a. Datele se trimit periodic in fiecare minut de functionare.
- b. Daca incarcarea datelor ia foarte mult timp, 10 sau chiar mai multe minute, pana ce valorile apar si pe pagina web, inseamna ca:



- i.Verificati viteza dvs.de internet
- ii.Verificati daca dispozitivele conectate la iesirea de date RS (termostat RT10, Modul 431N, Modul GSM sau Modul Lambda) sunt activate in Meniul Instalatorului dar nu sunt conectate fizic in placa de borne. Dezactivati dispozitivele care nu sunt conectate iar viteza de reimprospatare a datelor va scade la 1 minut, depinzand de viteza de conexiune la internet.

**11. Dupa dezactivarea mesajului de avertizare, acesta reapare:**

- a. Este o limita fixata de timp pentru detectarea avariilor, acesta este de 15 sec.
  - i.In primul rand, asigurati-va ca cauza avariei a fost remediata.
  - ii.In al doilea rand, mesajul poate parea pe ecran pentru a doua oara din cauza intarzierii detectate a avariei. Cand confirmati inca o data mesajul de avertizare prin apasarea butonului OK, acesta nu va aparea inca o data.

**12. Sincronizare nereusita:**

- a. Panoul de comanda v9 sincronizeaza toate datele cu placa de borne.
  - i.Daca sincronizarea este nereusita, inseamna ca datele de pe stick-ul USB sunt corupte. Retineti ca ambele fisiere Firmware de pe stick-ul dvs.trebuie sa fie recente.
  - ii.Asigurati-va ca nu ati avut nici un mesaj de avertizare afisat pe ecran atunci cand ati initiat actualizarea. Inlaturati cauza avertizarii, apoi efectuati actualizarea.

**13. Prea multa cenusa pe gratar:**

- a. Prea multi peleti pe gratar. Reduceti functionarea snecului, in special la putere maxima.
- b. Viteza joasa a ventilatorului. Mariti viteza ventilatorului, in special la putere maxima.
- c. Tip gresit peleti. Peletii trebuie sa fie 100% lemn. Tipul lemnului nu este important.
- d. Umiditate mare in peleti. Peletii sunt arsi doar pe suprafata lor, nu creaza particule mici de cenusa.
- e. Pozitie gresita a gratarului.
- f. Oriciile gratarului nu sunt curate.
- g. Tiraj cos mai mic de 15 Pa.
- h. Prea multa cenusa in interiorul cazanului si a cailor de fum.
- i. Prea mult praf in peleti.

**14. Temperatura mare in arzator:**

- a. Temperatura arzatorului este afisata in coltul dreapta jos a ecranului principal.
- b. Valoarea de fabrica este mai mare de 55 °C.
  - i.Gratarul arzatorului nu este curatat sau vedeti peleti nearsi.
  - ii.Pozitie gratar arzator gresita.
  - iii.Tiraj cos mai mic de 15 Pa.
  - iv.Prea multa cenusa in interiorul cazanului sau in caile de fum.
  - v.Ajustare gresita a arderii – prea multi peleti sau viteza mica aventilatorului.

- c. Este riscul supraincalzirii arzatorului (Mesaj de avertizare: “Temperatura melc prea mare”).

Este foarte important sa solutionati aceasta probleme imediat sau riscati arderea inversa si deteriorarea arzatorului sau a altor componente ale cazanului.

## 16. SETARI DIN FABRICA

Toate setarile de fabrica sunt listate in tabelul urmatoar. Aceste setari sunt copiate in memoria panoului de comanda dupa procesul de "Prima Pornire". Folositi aceste valori ca o referinta ori de cate ori este necesar.

Parametrii de aprindere:	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Timp de stingere	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec
Suflanta Stingere	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Timp alimentare Aprindere	13 sec	13	14	14	15	15	8 sec	8 sec	8 sec	8 sec
Intarziere aprindere	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec
Timp alimentare	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec	3 sec
Interval de alimentare	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec
Rotatie ventilator	1%	1%	1%	8%	8%	8%	8%	8%	1%	1%
Rotatie ventilator 2	3%	3%	3%	13%	13%	13%	13%	13%	3%	3%
Protectie aprindere	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min
Intensitate lumina aprindere	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Intarziere ventilator	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec

Parametrii de functionare:	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Functionare snec min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lucru snec max	1	1	2	2	3	3	2	3	3	4
Pauza snec min	11	9	14	11	10	9	10	11	9	9
Pauza snec max	24	24	19	19	17	17	17	16	15	14
Functionare ventilator min	5	5	5	17	18	18	18	20	20	20
Functionare ventilator max	9	10	13	36	37	38	38	40	45	48
Perioada curatare	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min	0h 0 min

Control operare	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec	30 sec
-----------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Parametrii de atenuare:	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Rotatie ventilator	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Timp de alimentare	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec	5 sec
Interval alimentare	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec
Timp atenuare	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Timp de intarziere	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	10 min	10 min	10 min	10 min

Meniu Service:	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Temp. max fum	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C
Temperatura alarma snec	60 C	60 C	60 C	60 C	60 C	60 C	60 C	60 C	60 C	60 C
Temperatura prioritate	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Activare Pompa Cl de urgenta	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Temperatura alarme cazan	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C	93 °C
Coeficient melc intern	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatura min cazan	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Comutare Pompa la temperatura	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Crestere impulsuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temperatura supervizare	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C
Histereza cazan	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C
Histereza ACM	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C

Setari de baza, curatare arzator	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Pornit	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA

Perioada curatare	15 min	15 min	15 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Timp operare ventilator	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec	10 sec
Putere suflanta	60%	60%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Meniul Instalatorului, Lambda	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Prima actualizare	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Timp de actualizare	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec	300 sec
Nivel oxigen	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Oprire ventilator	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Sum	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Corectare min	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Corectare max	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Lambda 100%	11%	10%	9%	11%	11%	9%	7%	7%	6%	6%
Lambda 1%	12%	12%	13%	14%	15%	12%	10%	12%	12%	12%

Meniul Instalatorului, Compresor 1 si 2	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Perioada curatare	1min	1 min	1min	2min	2min	2min	2min	3min	3 min	3 min
Timp deschidere	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec	2 sec
Timp de ciclu	17 sec	17sec	17sec	25 sec	25 sec	25 sec	25 sec	25 sec	25 sec	25 sec
Timp pauza	20h	20h	20h	20h	20h	20h	20h	20h	20h	20h

Meniul Instalatorului, Vacuum	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Timp operare	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min
Timp de comutare	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h	9:00 h
Timp comutare	15:00	15:0	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00

2	h	0 h	h	h	h	h	h	h	h	h
Timp deschiderre	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec	80 sec
Timp pauza	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec	20 sec

<b>Meniul Instalatorului: indepartare cenusa</b>	<b>10 kW</b>	<b>15 kW</b>	<b>20 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>40 kW</b>	<b>60 kW</b>	<b>80 kW</b>	<b>100 kW</b>	<b>150 kW</b>	<b>200 kW</b>
Timp de operare	5 min	5 min	5 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Timp pauza	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h

<b>Meniul Instalatorului: Curatare schimbator</b>	<b>10 kW</b>	<b>15 kW</b>	<b>20 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>40 kW</b>	<b>60 kW</b>	<b>80 kW</b>	<b>100 kW</b>	<b>150 kW</b>	<b>200 kW</b>
Timp de operare	5 min	5 min	5 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Timp pauza	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h	10h

Aceste valori pot fi schimbate doar de un instalator autorizat care a fost instruit in instalarea cazanelor OPOP. Valorile din tabel pot fi folosite pentru o navigare mai usoara prin setarea si pornirea cazanului. **Schimbarea acestor valori pot influenta major functionarea cazanului.** In cazuri de urgenta, puteti folosi aceste valori pentru a va asigura ca sistemul dvs.ruleaza corespunzator. Daca resetati valorile in fiecare submeniu prin apasarea butonului Stetari de Fabrica, veti reschimba valorile in cele din acest tabel.

ČSN 06 0310 Heating systems in buildings - Design and installation

ČSN 06 0830 Heating systems in buildings - Safety devices

ČSN 07 7401 Water and steam for thermal energy equipments with working steam pressure up to 8 MPa.

ČSN EN 303-5 Boilers for central heating – Part 5: Heating boilers for solid fuel, with manual or automatic fuel supply, nominal heat output up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.

**Flue gas system:**

ČSN 73 4201 Designing chimneys and flues.

**Fire regulations:**

ČSN 06 1008 Fire safety of heat installations.

ČSN EN 13 501-1+A1 Fire classification of construction products and buildings - Part 1: Classification using test data from reaction to fire.

**Electricity network:**

ČSN 33 0165 Electrical regulations. Marking the conductors with colors or digits. Implementing regulations.

ČSN 33 1500 Electrical regulations. Revision of electrical devices.

ČSN 33 2000-3 Electrical regulations. Electrical equipment. Part 3: Setting the basic characteristics.

ČSN 33 2000-4-41 Electrical devices: part 4: Safety chap. 41: Protection against electric shock.

ČSN 33 2000-5-51 Electrical regulations. Construction of electrical equipment.

ČSN 33 2130 Electrical regulations. Internal wiring.

ČSN 33 2180 Electrical regulations. Connection of electrical devices and appliances.

ČSN 34 0350 Electrical regulations. Regulations for mobile connections and wiring management.

ČSN EN 60 079-10 Electrical regulations. Regulations for electrical equipment in areas with potentially explosive flammable gases and vapors.

ČSN EN 60 079-14 ed.2 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines).

ČSN EN 60 252-1 Capacitors for AC motors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guide for installation and operation.

ČSN EN 60 335-1 ed.2 Electric appliances for household and similar purposes - Safety - Part 1: General requirements.

ČSN EN 60 335-2-10 Electric appliances for household and similar purposes Safety - Part 2-102: Particular requirements for appliances burning gas, oil and solid fuel having electrical connections.

ČSN EN 60 445 ed. 3 Basic and safety principles for man – machine interface, marking and identification.

ČSN EN 60 446 Basic and safety principles of machinery operation - Marking the conductors with colors or digits.

ČSN EN 61000 – 6 – 3 EMC – Part 6 – 3: Generic standards – Emissions - residential, commercial and light industry.

ČSN EN 61000 -3 – 2 EMC - Part 3 – 2: Bound – Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to 16 A inclusive).

ČSN EN 61000 – 3 –3 EMC – Part 3 - Bound - chapter 3: Limitation of voltage fluctuation and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current <16A.

**System for DHW:**

ČSN 06 0320 Heating systems in buildings - Hot water preparation - Designing and planning.

ČSN 06 0830 Heating systems in buildings - Safety devices.

ČSN 73 6660 Water supply systems

**Placement options:**

ČSN 06 1008 Combustibility grade B, C1, C2 and C3.

ČSN EN 13 501-1 Building materials and products classified in the flammability degree

## 17. CERTIFICAT DE GARANTIE - CAZAN PELETI

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Denumire produs: \_\_\_\_\_ Tip: \_\_\_\_\_

Marca producator \_\_\_\_\_ Seria de fabricație: \_\_\_\_\_

IMPORTATOR: SC Talentum SRL ,B-dul A.Vlaicu,nr.72/s , Satu Mare VANZATOR:

\_\_\_\_\_ FACTURA/DATA: \_\_\_\_\_

CUMPARATOR: \_\_\_\_\_ Factura/Data: \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_

### Durata medie de utilizare 10 ani

Am luat la cunoștința de precizările făcute de prezentul certificate

Termen de garanție - 2 ani (Partea electronica)+ (Corp cazan)

- 5 ani Extins (Corp cazan)

VÂNZĂTOR ,

CUMPĂRĂTOR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Stimate cumpărător, vă mulțumim pentru alegerea făcuta în achiziționarea acestor echipamente. Echipamentul a fost testat și avizat in conformitate cu Ordinul 310/2003 pentru aprobarea prescripției tehnice PT C 9-2003 "Cerinte tehnice privind proiectarea, construirea, montarea, instalarea, exploatarea, verificarea tehnica si repararea cazanelor de apa calda si a cazanelor de abur de joasa presiune", dar pentru ca utilizarea lor sa nu vă creeze probleme, sunt necesare o instalare,folosire și întreținere în conformitate cu instrucțiunile aferente.

In situația în care aveți probleme de exploatare a acestui produs, vă rugăm să apelați la firmele de service menționate in acest certificat. Pentru interventii neautorizate produsul pierde garantia.Garanția produsului menționat în prezentul certificat de garanție este asigurată pe toata durata în care se respectă prescripțiile tehnice din manual,din normele si normativele in vigoare.

**Împreună cu certificatul de garanție, la fiecare solicitare de service, trebuie prezentată și factura de achiziționare a produsului.**

## 18. CONDIȚII DE GARANȚIE

- Durata garanției pentru cazan este de 2 ani , si 5 ani cu garantia extinsa pe sudura sau etansitate.
- **ATENȚIE! senzor de lumina si rezistenta de aprindere sunt considerate consumabile, garantia nu este valabila pentru aceste componente!**
- Garanția se derulează de la data punerii in funcțiune a echipamentului, dar nu mai mult de 2 (două) luni de la data achiziționării . Garanția acoperă produsul și toate părțile sale componente, înțelegându-se prin aceasta repararea sau furnizarea gratuită a oricărei piese care prezintă defecte de fabricație, recunoscute numai de către firmele de service menționate in acest certificat.
- Montarea ,instalarea si exploatarea cazanului sa se faca cu respectarea prescriptiei tehnice PT C9,I 13-02”Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala”,I 13/1-02”Normativ privind exploatarea instalatiilor de incalzire centrala,GP051-00,“Ghid de proiectare,executie si exploatare a centralelor termice mici”, a manualului aparatului.
- La punerea in funcțiune, firma de service va intocmi un proces verbal de punere in funcțiune care va fi semnat de reprezentanții beneficiarului, proiectantului si executantului instalației.
- Firma de service agreata va asigura intervenția pentru service in maximum 48 ore de la data inregistrarii solicitarii. In cazul in care se constată defecțiuni datorate instalarii,exploatarii incorecte a echipamentelor, beneficiarul va suporta contravaloarea pieselor înlocuite și a deplasării la intervenție, in conformitate cu tarifele practicate de firma de service.
- Drepturile consumatorilor conferite prin Legea 449/2003 sunt:
- Art. 9 Vanzatorul este raspunzator fata de consumator pentru orice lipsa a conformitatii existenta la momentul cand au fost livrate produsele.
- Art. 10 In cazul lipsei conformitatii, consumatorul are dreptul sa i se aduca produsele la conformitate, fara plata, prin reparare sau inlocuire, in functie de optiunea consumatorului, conform art. 11, sau sa beneficieze de reducerea corespunzatoare a pretului ori de rezolutiunea contractului privind acele produse, in conditiile art. 13 si 14.
- Art. 11 In cazul lipsei conformitatii, consumatorul are dreptul de a solicita vanzatorului, ca masura reparatorie, inlocuirea sau repararea produsului in functie de optiunea sa, in fiecare caz fara plata, cu exceptia situatiei in care aceasta solicitare este imposibila sau disproportionata.
- masura reparatorie va fi considerata ca disproportionata, daca ea impune vanzatorului costuri care sunt nerezonabile in comparatie cu cealalta masura reparatorie, luandu-se in considerare:
  - valoarea pe care ar fi avut-o produsele daca nu ar fi existat lipsa de conformitate;
  - importanta lipsei de conformitate;
  - daca cealalta masura reparatorie ar putea fi realizata fara un inconvenient semnificativ pentru consumator
  - masura reparatorie va fi considerata ca imposibila daca vanzatorul nu are un produs identic pentru inlocuire.



- Orice reparare sau inlocuire a produselor va fi facuta in cadrul unei perioade rezonabile de timp, stabilita de comun acord intre vanzator si consumator, si fara niciun inconvenient semnificativ pentru consumator, luandu-se in considerare natura produselor si scopul pentru care acesta a solicitat produsele.

Art. 12 Termenul fara plata, prevazut la art. 10 si 11, se refera la costurile necesare aducerii produselor la conformitate, inclusiv costurile postale, manopera si materialele.

Art. 13 Consumatorul poate solicita o reducere corespunzatoare a pretului sau rezolutiunea contractului in oricare dintre urmatoarele cazuri:

daca nu beneficiaza nici de repararea, nici de inlocuirea produsului;

daca vanzatorul nu a luat masura reparatorie intr-o perioada de timp rezonabila;

daca vanzatorul nu a luat masura reparatorie, conform art. 11 alin. (4), fara inconveniente semnificative pentru consumator

. Art. 14 Consumatorul nu este indreptatit sa solicite rezolutiunea contractului, daca lipsa conformitatii este minora. Inlocuirea produselor defectate in perioada de garantie se va face numai atunci cand nu pot fi reparate, sau atunci cand durata de nefunctionare din cauza deficientelor aparute depaseste 10 % din termenul de garantie.

## PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Punerea in functiune se va face de catre sc Talentum srl Tel: 0261717170 , sau numai de catre firme autorizat din partea SC TALENTUM SRL .

- Pentru realizarea primei puneri in functiune si acordarea garantiei trebuiesc indeplinite urmatoarele cerinte calitative :
  - cazanul trebuie sa fie corect instalat hydraulic si racordat corespunzator la cos de fum.
  - cosul de fum trebuie sa aiba tiraj corespunzator, sa fie verificat si autorizat de catre o firma autorizata in acest sens
  - sa fie asigurata o priza de aer neobturabila cu o dimensiune de minim 100 cmp;
  - instalatia electrica la care se racordeaza echipamentul trebuie sa fie corespunzatoare si sa asigure tensiunea de 230 V / 50 Hz. c.a.  $\pm$  5%;
  - echipamentul sa fie montat cu respectarea polaritații faza nul;
  - instalația hidraulică trebuia să fie :
    - ➤ concepută și executată corect, conform unui proiect de specialitate;
    - ➤ spălată de impurități înainte de racordarea echipamentului ;
    - ➤ umplută corect și complet, aerisită și cu proba de etanșeitate efectuată 24 ore;
    - ➤ rezistența de dispersie a prizei de pământ- împământarea trebuie să fie în conformitate cu normele în vigoare;
    - ➤ nulul de lucru nu trebuie să aibă curenti reziduali ;
    - ➤ încăperea centralei termice, instalația interioara de încălzire și de alimentare cu combustibil trebuie să fie executate conform specificatiilor din cartea tehnica a aparatului si a prescriptiilor tehnice in vigoare;

Dacă nu sunt îndeplinite condițiile de la punctul 2.2 reprezentantul firmei de service va consemna în procesul verbal de punere în funcțiune deficiențele care împiedică funcționarea echipamentelor la

parametrii proiectați și în condiții corespunzătoare de securitate și nu va pune în funcțiune echipamentul decât după remediarea și înlăturarea acestora. 2.4 Dacă echipamentele nu au fost puse în funcțiune la prima deplasare a reprezentantului firmei de service datorită unor deficiențe sau lipsuri datorate beneficiarului, a doua solicitare pentru punerea în funcțiune (după remediarea deficiențelor constatate) va fi efectuată pe cheltuiala beneficiarului, la tarifele practicate de firma de service.

## LIMITELE GARANȚIEI

3.1 Nu fac obiectul garanției : -lucrări și operațiuni de întreținere efectuate în timpul exploatării. -curățarea, setarea cazanului în afara punerii în funcțiune. -deficiențe estetice cauzate de manipulări neglijente sau accidente (spărturi,deteriorări ale carcasei) -defecțiuni care nu pot fi imputate producătorului, provocate de :

- -utilizarea unei ape cu conținut de saruri mai mare decât 3,5 mval/l,conform indicativ I13-02”Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală -existența impurităților (zgură, mâl, e.t.c.) în instalație -fluctuații ale tensiunii electrice de alimentare a echipamentelor sub / peste cele de la punctul 2.2 sau pene de curent
- -folosirii altor combustibili decât cei pentru care sunt construite arzătoarele, precum și a calității inferioare a combustibililor
- -deficiențe ale instalației sanitare sau de încălzire -lipsei tirajului la coșul de fum sau tiraj insuficient
- -înghețul apei în instalație
- -nerespectarea condițiilor impuse de producător pentru montarea și exploatarea aparatului
- 

20.5 **Garanția se anulează dacă se constată :**

- -intervenția pentru punerea în funcțiune sau repararea echipamentelor de către alte persoane decât cele autorizate
- -ruperea sigiliilor aplicate de către reprezentantul firmei care asigură operațiunile de service în perioada de garanție
- **-garanția este nulă în cazul în care producătorul nu a primit certificatul de garanție completat.**

**Garanția nu dă dreptul la despăgubiri.**

- **Garanția este valabilă numai pe teritoriul României. Certificatul de garanție este în conformitate cu prevederile legii nr. 449/2003, republicată 2008, privind vânzarea produselor și garantiile asociate acestora iar aceste drepturi nu sunt afectate prin garanția oferită. Orice nouă lege sau hotărâre de guvern va modifica prevederile prezentului certificat.**

## 19. Proces verbal de predare - primire (ramane la vanzator)

Subsemnatul \_\_\_\_\_

domiciliat in \_\_\_\_\_

str. \_\_\_\_\_, nr. \_\_\_\_\_

am primit urmatoarele documente insotitoare pentru aparatul si am luat la cunostinta de cele trecute in aceste documente:

- CORP CAZAN
- panou de comanda , arzator
- rezervor peleti cu 3 picioare + gura alimentare peleti
  - sau
    - rezervor compact
- factura
- manualul si ghid de utilizare in lb.romana
- certificat de garantie complectat corespunzator.

Semnatura cumparatorului

Data.....

# FORMULAR DE SOLICITARE PIF

## Catre SC TALENTUM SRL

Subsemnatul :.....Adresa.....Nr.....  
Localitatea.....Cod postal.....Tara ..... , Persoana de  
contact.....Tel. ....E-mail.....

Solicitam

### Prima verificare tehnică si punerea în funcțiune a centralei OPOP

Denumire cazan .....seria.....data achizitie.....  
Numar factura.....  
Semnatura.....

#### **Actele necesare autorizarii functionarii centralei termice**

- proces verbal de punere in functiune a instalatiei interioare de utilizare
- factura achizitie centrala termica
- certificat garantie centrala termica
- manual de utilizare centrala termica
- raportul de prima punere in functiune centrala termica (PIF)
- 

#### **Etapele necesare punerii in functiune a unei centrale termice**

- Punerea in functiune se va face de catre personal autorizat , conform instructiunilor aplicabile specifice fiecarui tip de aparat, tinand seama de parcurgerea urmatoarelor etape:
  - alimentarea aparatului cu apa si energie electrica;
  - verificarea etanseitatii a circuitelor de apa;
  - verificarea functionarii sistemelor de reglare si de protectie;
  - pornirea aparatului, efectuarea reglajelor necesare pentru o functionare optima a aparatului in conditiile reale existente la utilizatorul final;
  - reverificarea functiilor de reglare si protectie la cald (in functionarea normala a aparatului);
  - verificarea la cald a evacuarii gazelor de ardere, a tirajului
  - masurarea parametrilor de functionare si inregistrarea acestora in buletine, fise de masuratori etc. (in conformitate cu propriile proceduri) si, in mod obligatoriu, intr-un raport de verificare.
  - contrasemnarea raportului de verificare de catre utilizatorul final, care semnifica faptul ca acesta si-a asumat obligatiile privind utilizarea in continuare a aparatului numai in conditiile in care il va supune verificarilor tehnice periodice.
  - instruirea utilizatorului final caruia i se va explica modul de exploatare si intretinere curenta a aparatului, subliniindu-se urmatoarele obligatii si restrictii:
    - utilizatorul final are obligatia sa opreasca imediat din functiune aparatul la care constata o anomalie/defectiune si sa se adreseze unui prestator de specialitate autorizat. pentru remedierea defectelor;
    - este interzisa repunerea in functiune a aparatului pana la remedierea defectelor, care trebuie sa fie efectuata numai de agenti economici autorizati
    - este strict interzisa incredintarea aparatelor de catre utilizatorii finali unor persoane sau agenti economici neautorizati pentru a se efectua interventii si reparatii la acestea;
    - adresa de trimitere cerer PIF : [office@talentumsm.ro](mailto:office@talentumsm.ro) , sau personal la sediul firmei vanzator.



TECHNICKÝ SKÚŠOBNÝ ÚSTAV PIEŠŤANY, š.p.  
Krajinská cesta 2929/9  
921 01 Piešťany, Slovenská republika



## CERTIFIKÁT CERTIFICATE

č. / No. 0007/104/2014

Výrobca/Manufacturer: **OPOP s.r.o.**  
**Zašovská 750, 757 01 Valašské Meziříčí**  
**Česká republika / Czech Republic**

Výrobok/Product: **Oceľový teplovodný kotol „BIOPEL“ s horákom na drevené pelety**  
**Steel hot-water boiler “BIOPEL” with Pellet burner**

Typ/Type: **BIOPEL (10 ÷ 200)**

Špecifikácia:  
Specification: **Varianty výrobkov sú špecifikované na zadnej strane certifikátu**  
**Product variations are specified on the reverse side of the certificate**

Týmto certifikátom sa potvrdzuje zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s technickými požiadavkami uvedenými v:

*This certificate confirms the compliance of the product type characteristics with the technical requirements given in:*

**EN 303-5: 2012**

Certifikát je vydaný na základe skúšok vzorky typu výrobku. Výsledky sú uvedené v Správe o posúdení zhody č. 135000043 zo dňa 30.04.2014


*The certificate has been issued on the basis of the tests of the product type sample. The results are recorded in the Conformity assessment report No 135000043 dated April 30<sup>th</sup>, 2014*

Dátum vydania/Issue date: 30.04.2014

Platnosť do/Expiry date: 29.04.2017

Vydanie / Issue: 1



  
Ing. Jánka Levická  
vedúca certifikačného oddelenia  
certifikujúceho výroby  
Head of Product Certification Body

Certifikát/Certificate No 0007/104/2014 zo dňa /dated 30.4.2014

Špecifikácia / Specification

- BIOPEL 10 s horákom „BIOPEL BURNER 10“  
*BIOPEL 10 with burner „BIOPEL BURNER 10“*
- BIOPEL 15 s horákom „BIOPEL BURNER 15“  
*BIOPEL 15 with burner „BIOPEL BURNER 15“*
- BIOPEL 20 s horákom „BIOPEL BURNER 20“  
*BIOPEL 20 with burner „BIOPEL BURNER 20“*
- BIOPEL 30 s horákom „BIOPEL BURNER 30“  
*BIOPEL 30 with burner „BIOPEL BURNER 30“*
- BIOPEL 40 s horákom „BIOPEL BURNER 40“  
*BIOPEL 40 with burner „BIOPEL BURNER 40“*
- BIOPEL 60 s horákom „BIOPEL BURNER 60“  
*BIOPEL 60 with burner „BIOPEL BURNER 60“*
- BIOPEL 80 s horákom „BIOPEL BURNER 80 ÷ 100“  
*BIOPEL 80 with burner „BIOPEL BURNER 80 ÷ 100“*
- BIOPEL 100 s horákom „BIOPEL BURNER 80 ÷ 100“  
*BIOPEL 100 with burner „BIOPEL BURNER 80 ÷ 100“*
- BIOPEL 150 s horákom „BIOPEL BURNER 150 ÷ 200“  
*BIOPEL 150 with burner „BIOPEL BURNER 150 ÷ 200“*
- BIOPEL 200 s horákom „BIOPEL BURNER 150 ÷ 200“  
*BIOPEL 200 with burner „BIOPEL BURNER 150 ÷ 200“*

Tento certifikát je vydaný za nasledujúcich podmienok:

1. Certifikát sa vzťahuje len na typ výrobku, ktorý bol podrobený skúškam uvedeným vo vyššie uvedenej správe.
2. Tento certifikát sa nevzťahuje na výrobný proces/vnútro podnikovú kontrolu.
3. Certifikát neznamená, že certifikačný orgán vykonáva dozor alebo kontrolu výroby.
4. Výrobca musí zabezpečiť zhodu následne vyrábaných výrobkov s certifikovaným typom.
5. Zmeny, ktoré majú vplyv na zhodu s certifikačnými požiadavkami, môžu podmieniť ďalšiu platnosť certifikátu dôkazom o dodržiavaní podmienok, za ktorých bol certifikát udelený, alebo dodatočným hodnotením.

***This certificate is issued under the following conditions:***

1. *The certificate applies only to the product type submitted to the tests specified in the report referenced above.*
2. *The production process/factory production control is not covered by this certificate.*
3. *The certificate does not imply that the certification body has performed any surveillance or control of the production process.*
4. *The manufacturer shall ensure the conformity of subsequent production items with the certified type.*
5. *Changes that may affect the conformity with the certification requirements may make the continuation of the certificate validity dependent on the evidence as for the observance of requirements under which the certificate has been awarded, or on an additional evaluation.*



060911

RAPORT DE VERIFICARI, INCERCARI SI PROBA IN VEDEREA AUTORIZARII, FUNCTIONARI APARATULUI					
Unitate de service			Persoana autorizata		
Tehnician service:					
Nr.:		Data PIF		Ora:	
<b>IDENTIFICARE MONTATOR</b>			<b>IDENTIFICARE VANZATOR</b>		
DENUMIRE:			DENUMIRE:		
Adresa: Loc:			Adresa: Loc:		
NUME PRENUME			NUME PRENUME		
<b>IDENTIFICARE BENEFICIAR</b>			<b>IDENTIFICARE APARAT</b>		
Nume, Prenume:			Marca:		
Adresa, Loc:			Tip:		
Telefon:			Serie:		
Amplasament:					
REALIZAREA CONDITIILOR TEHNICE					
1. Cazanul a fost corect dimensionat			DA	NU	
2. Incaperea corespunde din punct de vedere dimensional si al normelor PSI			DA	NU	
3. Au fost respectate conditiile de montare-instalare prescrise de producator in cartea tehnica			DA	NU	
4. Instalatia este dotata cu supapa de siguranta corespunzatoare, corect instalata			DA	NU	
5. Instalatia este dotata cu vas de expansiune inchis, corect instalat			DA	NU	
6. Instalatia este dotata cu filtru de impuritati			DA	NU	
7. Caracteristicile cosului de fum (inaltime/sectiune/tiraj)			DA	NU	
8. Racordarea la cos este conform manualului			DA	NU	
9. Legaturile la tur, respectiv retur sunt executate cu racorduri demontabile			DA	NU	
10. Comanda pompei de circulatie este realizata prin termostat			DA	NU	
11. Circuitul de agent termic este etans			DA	NU	
VERIFICARI FUNCTIONALE LA CALD					
1. Combustibil utilizat					
2. Presiune instalatie					
3. Temperatura reglata					
4. Temperatura reglata pentru pornirea pompei					
5. S-a efectuat reglajul secundar			DA	NU	
BENEFICIARUL CAZANULUI					
Este in cunostinta de cauza privind conditiile de garantie			DA	NU	
A fost instruit pentru utilizarea a aparatului si detine manualul de utilizare			DA	NU	
S-a convins de buna functionare a aparatului dupa ce tehnicianul de service a efectuat PIF			DA	NU	
Va folosi cazanul numai in scopul pentru care este destinat			DA	NU	
DATA EXPIRARII PERIOADEI DE GARANTIE					
OBSERVATII					
BENEFICIAR		RESPONABIL INTRETINERE		TEHNICIAN SERVICE	

RAPORT DE INTERVENTIE IN GARANTIE CAZANE PE COMBUSTIBIL SOLID		
Unitate de service		Persoana autorizata:
Tehnician service:		
Nr.:	Data PIF	Ora:
IDENTIFICARE BENEFICIAR		IDENTIFICARE APARAT
Nume, Prenume:		Marca:
Adresa: Loc:		Tip.:
		Serie
Telefon:		Amplasament
Semnatura la confirmarea comenzii de interventie: Nume in clar		
PROCES VERBAL DE CONSTATARE SI REMEDIERE A DEFECTIUNILOR		
Data:	Motivul solicitarii:	
Constatare:		
Lucrari executate:		
Piese inlocuite:		
DEVIZ INTERVENTIE		
Deplasare:		
Manopera:		
Valoare totala piese schib:		
Total fara TVA:	TVA	Total cu TVA
Recomandari:		
Observatii beneficiar:		
STAREA ECHIPAMENTULUI DUPA TERMINAREA INTERVENTIEI		
Este in cunostinta de cauza privind conditiile de garnatie si/sau anulare a garantiei	DA	NU
A fost instruit pentru utilizarea corecta a aparatului si detine manualul de utilizare	DA	NU
S-a convins de buna functionare a aparatului dupa interventie	DA	NU
V-a folosi cazanul numai in scopul pentru care este destinat	DA	NU
Echipamentul a fost predat in stare de functionare	DA	NU
BENEFICIAR	RESPONABIL INTRETINERE	TEHNICIAN SERVICE



RAPORT DE INTERVENTIE IN GARANTIE CAZANE PE COMBUSTIBIL SOLID		
Unitate de service		Persoana autorizata:
Tehnician service:		
Nr.:	Data PIF	Ora:
IDENTIFICARE BENEFICIAR		IDENTIFICARE APARAT
Nume, Prenume:		Marca:
Adresa: Loc:		Tip.:
		Serie
Telefon:		Amplasament
Semnatura la confirmarea comenzii de interventie: Nume in clar		
PROCES VERBAL DE CONSTATARE SI REMEDIERE A DEFECTIUNILOR		
Data:	Motivul solicitarii:	
Constatare:		
Lucrari executate:		
Piese inlocuite:		
DEVIZ INTERVENTIE		
Deplasare:		
Manopera:		
Valoare totala piese schib:		
Total fara TVA:	TVA	Total cu TVA
Recomandari:		
Observatii beneficiar:		
STAREA ECHIPAMENTULUI DUPA TERMINAREA INTERVENTIEI		
Este in cunostinta de cauza privind conditiile de garnatie si/sau anulare a garantiei	DA	NU
A fost instruit pentru utilizarea corecta a aparatului si detine manualul de utilizare	DA	NU
S-a convins de buna functionare a aparatului dupa interventie	DA	NU
V-a folosi cazanul numai in scopul pentru care este destinat	DA	NU
Echipamentul a fost predat in stare de functionare	DA	NU
BENEFICIAR	RESPONABIL INTRETINERE	TEHNICIAN SERVICE

RAPORT DE INTERVENTIE IN GARANTIE CAZANE PE COMBUSTIBIL SOLID		
Unitate de service		Persoana autorizata:
Tehnician service:		
Nr.:	Data PIF	Ora:
IDENTIFICARE BENEFICIAR		IDENTIFICARE APARAT
Nume, Prenume:		Marca:
Adresa: Loc:		Tip.:
		Serie
Telefon:		Amplasament
Semnatura la confirmarea comenzii de interventie: Nume in clar		
PROCES VERBAL DE CONSTATARE SI REMEDIERE A DEFECTIUNILOR		
Data:	Motivul solicitarii:	
Constatare:		
Lucrari executate:		
Piese inlocuite:		
DEVIZ INTERVENTIE		
Deplasare:		
Manopera:		
Valoare totala piese schib:		
Total fara TVA:	TVA	Total cu TVA
Recomandari:		
Observatii beneficiar:		
STAREA ECHIPAMENTULUI DUPA TERMINAREA INTERVENTIEI		
Este in cunostinta de cauza privind conditiile de garnatie si/sau anulare a garantiei	DA	NU
A fost instruit pentru utilizarea corecta a aparatului si detine manualul de utilizare	DA	NU
S-a convins de buna functionare a aparatului dupa interventie	DA	NU
V-a folosi cazanul numai in scopul pentru care este destinat	DA	NU
Echipamentul a fost predat in stare de functionare	DA	NU
BENEFICIAR	RESPONABIL INTRETINERE	TEHNICIAN SERVICE

RAPORT DE INTERVENTIE IN GARANTIE CAZANE PE COMBUSTIBIL SOLID		
Unitate de service		Persoana autorizata:
Tehnician service:		
Nr.:	Data PIF	Ora:
IDENTIFICARE BENEFICIAR		IDENTIFICARE APARAT
Nume, Prenume:		Marca:
Adresa: Loc:		Tip.:
		Serie
Telefon:		Amplasament
Semnatura la confirmarea comenzii de interventie: Nume in clar		
PROCES VERBAL DE CONSTATARE SI REMEDIERE A DEFECTIUNILOR		
Data:	Motivul solicitarii:	
Constatare:		
Lucrari executate:		
Piese inlocuite:		
DEVIZ INTERVENTIE		
Deplasare:		
Manopera:		
Valoare totala piese schib:		
Total fara TVA:	TVA	Total cu TVA
Recomandari:		
Observatii beneficiar:		
STAREA ECHIPAMENTULUI DUPA TERMINAREA INTERVENTIEI		
Este in cunostinta de cauza privind conditiile de garnatie si/sau anulare a garantiei	DA	NU
A fost instruit pentru utilizarea corecta a aparatului si detine manualul de utilizare	DA	NU
S-a convins de buna functionare a aparatului dupa interventie	DA	NU
V-a folosi cazanul numai in scopul pentru care este destinat	DA	NU
Echipamentul a fost predat in stare de functionare	DA	NU
BENEFICIAR	RESPONABIL INTRETINERE	TEHNICIAN SERVICE

## LISTA FIRMELOR DE SERVICE PENTRU CAZANELE

### OPOP BIOPEL / ECOMAX

Bacau	Avi Serv Grup	0726530541
Bihor	Sanitas Lura	0745048504
Botosani	GAMMA Total Instal	0732127875
Bucurest sct 5	Viosil Instalconstruct	0723506052
Cluj	Provalcon Import Export	0749066011
Harghita	Terra Com	0745256703
Piatra Neamt	KMK Interim	0233234261
PRAHOVA	Royal N	0244336063
Satu Mare	Talentum	0216717170
Sf. Gheorghe	Instal All	0267351766
sibiu	Klimaterm	0743087807
Timis	Building OLM	0256492789
Vrancea	Olimpia Instalatii	0722202850