BIODOM

BIODOM X18 - X50

Instrucțiuni de instalare și utilizare



EXEMPLAR PENTRU CUMPĂRĂTOR

CERTIFICAT DE GARANȚIE

TIP PRODUS		NUMĂR DE SERIE	
VÂNZĂTOR		DATA VÂNZĂRII	
NR. FACTURĂ			

CUMPĂRĂTOR

Nume și prenume	
Strada și numărul	
Localitate și cod poștal	
Telefon/mobil	
Adresă de e-mail	

Consimțământul cumpărătorului privind utilizarea datelor cu caracter personal

În temeiul Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date, prin furnizarea sau completarea datelor mele personale și a altor date (nume și prenume, adresa de domiciliu, numărul de telefon și adresa de e-mail) declar că am fost informat(ă), sunt de acord și permit în mod expres utilizarea datelor mele cu caracter personal în scopuri comerciale – pentru gestionarea și prelucrarea în baza de date a Biodom 27 d.o.o. și pentru comunicarea prin telefon, poștă și mijloace electronice, Biodom
27 d.o.o. putând utiliza diverse canale de comunicare (de exemplu telefon, poștă obișnuită, e-mail).
Prin semnătură, cumpărătorul/utilizatorul permite Biodom 27 d.o.o. să transmită datele cu caracter personal de mai sus unor terți autorizați (parteneri contractuali), însă numai în scopurile care decurg din prezentul document. Biodom 27 d.o.o. se obligă să protejeze datele cu caracter personal ale cumpărătorului/utilizatorului împotriva divulgării și transmiterii către persoane neautorizate.
Biodom 27 d.o.o. colectează și prelucrează datele cu caracter personal obținute în conformitate cu prevederile legislației privind protecția datelor cu caracter personal.

**Prin semnarea prezentului certificat de garanție, în calitate de cumpărător/utilizator îmi exprim în mod voluntar, expres, conștient și neechivoc consimțământul pentru gestionarea și prelucrarea datelor cu caracter personal de mai sus în scopurile comerciale ale Biodom
27 d.o.o. Cumpărătorul/utilizatorul își poate retrage oricând consimțământul pentru gestionarea și prelucrarea datelor sale cu caracter personal.**

Declarația cumpărătorului privind luarea la cunoștință a instrucțiunilor de utilizare și întreținere corectă și a condițiilor de garanție ale produsului

În calitate de cumpărător/utilizator, declar că am fost informat(ă) cu privire la:
- caracteristicile de bază ale cazanului pe lemne achiziționat;
- instrucțiunile de utilizare, întreținere și instalare ale cazanului pe lemne;
- avertizările de siguranță pentru utilizator;
- modul corect de curățare și întreținere a cazanului pe lemne;
- componentele care necesită întreținere suplimentară;
- modurile de funcționare ale cazanului;
- instrucțiunile privind momentul în care trebuie chemat un tehnician de service și persoana de contact în cazul unei defecțiuni a cazanului.

În calitate de cumpărător/utilizator, declar că am fost informat(ă) cu privire la stările de alarmă ale cazanului enumerate în instrucțiunile de utilizare, întreținere
și instalare ale cazanului. De asemenea, cunosc în ce măsură mă pot ocupa singur(ă) de întreținerea și funcționarea corectă a cazanului și pentru ce defecțiuni trebuie chemat un tehnician de service. Dacă, după ce a fost chemat de cumpărător/utilizator, tehnicianul de service efectuează la aparatul de încălzire o operațiune pe care
cumpărătorul/utilizatorul ar fi trebuit să o efectueze singur, intervenția respectivă va fi facturată
cumpărătorului/utilizatorului.

SEMNĂTURA CUMPĂRĂTORULUI/UTILIZATORULUI FINAL: _____

INSTALAREA APARATULUI

(SE COMPLETEAZĂ DE FIRMA DE INSTALARE)

Data instalării	
Denumirea firmei de instalare	
Strada și numărul	
Localitate și cod poștal	
Telefon/mobil	
Adresă de e-mail	
Numele și prenumele instalatorului	
Număr de serie	
Ștampila și semnătura instalatorului	

Observații:

_____

_____

_____

_____

_____

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A APARATULUI

(SE COMPLETEAZĂ DE FIRMA DE SERVICE AUTORIZATĂ)

Data punerii în funcțiune	
Denumirea firmei autorizate	
Strada și numărul	
Localitate și cod poștal	
Telefon/mobil	
Adresă de e-mail	
Numele și prenumele tehnicianului de service	
Număr de serie	
Ștampila și semnătura tehnicianului de service	

Observații:

_____

_____

_____

_____

VĂ RUGĂM SĂ RETURNAȚI ACEST CERTIFICAT DE GARANȚIE COMPLETAT ȘI SEMNAT LA BIODOM 27 d.o.o.

CERTIFICAT DE GARANȚIE

TIP PRODUS		NUMĂR DE SERIE	
VÂNZĂTOR		DATA VÂNZĂRII	
NR. FACTURĂ			

CUMPĂRĂTOR

Nume și prenume	
Strada și numărul	
Localitate și cod poștal	
Telefon/mobil	
Adresă de e-mail	

Consimțământul cumpărătorului privind utilizarea datelor cu caracter personal

În temeiul Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date, prin furnizarea sau completarea datelor mele personale și a altor date (nume și prenume, adresa de domiciliu, numărul de telefon și adresa de e-mail) declar că am fost informat(ă), sunt de acord și permit în mod expres utilizarea datelor mele cu caracter personal în scopuri comerciale – pentru gestionarea și prelucrarea în baza de date a Biodom 27 d.o.o. și pentru comunicarea prin telefon, poștă și mijloace electronice, Biodom
27 d.o.o. putând utiliza diverse canale de comunicare (de exemplu telefon, poștă obișnuită, e-mail).
Prin semnătură, cumpărătorul/utilizatorul permite Biodom 27 d.o.o. să transmită datele cu caracter personal de mai sus unor terți autorizați (parteneri contractuali), însă numai în scopurile care decurg din prezentul document. Biodom 27 d.o.o. se obligă să protejeze datele cu caracter personal ale cumpărătorului/utilizatorului împotriva divulgării și transmiterii către persoane neautorizate.
Biodom 27 d.o.o. colectează și prelucrează datele cu caracter personal obținute în conformitate cu prevederile legislației privind protecția datelor cu caracter personal.

**Prin semnarea prezentului certificat de garanție, în calitate de cumpărător/utilizator îmi exprim în mod voluntar, expres, conștient și neechivoc consimțământul pentru gestionarea și prelucrarea datelor cu caracter personal de mai sus în scopurile comerciale ale Biodom
27 d.o.o. Cumpărătorul/utilizatorul își poate retrage oricând consimțământul pentru gestionarea și prelucrarea datelor sale cu caracter personal.**

Declarația cumpărătorului privind luarea la cunoștință a instrucțiunilor de utilizare și întreținere corectă și a condițiilor de garanție ale produsului

În calitate de cumpărător/utilizator, declar că am fost informat(ă) cu privire la:
- caracteristicile de bază ale cazanului pe lemne achiziționat;
- instrucțiunile de utilizare, întreținere și instalare ale cazanului pe lemne;
- avertizările de siguranță pentru utilizator;
- modul corect de curățare și întreținere a cazanului pe lemne;
- componentele care necesită întreținere suplimentară;
- modurile de funcționare ale cazanului;
- instrucțiunile privind momentul în care trebuie chemat un tehnician de service și persoana de contact în cazul unei defecțiuni a cazanului.

În calitate de cumpărător/utilizator, declar că am fost informat(ă) cu privire la stările de alarmă ale cazanului enumerate în instrucțiunile de utilizare, întreținere
și instalare ale cazanului. De asemenea, cunosc în ce măsură mă pot ocupa singur(ă) de întreținerea și funcționarea corectă a cazanului și pentru ce defecțiuni trebuie chemat un tehnician de service. Dacă, după ce a fost chemat de cumpărător/utilizator, tehnicianul de service efectuează la aparatul de încălzire o operațiune pe care cumpărătorul/utilizatorul ar fi trebuit să o efectueze singur, intervenția respectivă va fi facturată cumpărătorului/utilizatorului.

SEMNĂTURA CUMPĂRĂTORULUI/UTILIZATORULUI FINAL: _____

INSTALAREA APARATULUI

(SE COMPLETEAZĂ DE FIRMA DE INSTALARE)

Data instalării	
Denumirea firmei de instalare	
Strada și numărul	
Localitate și cod poștal	
Telefon/mobil	
Adresă de e-mail	
Numele și prenumele instalatorului	
Număr de serie	
Ștampila și semnătura instalatorului	

Observații:

_____

_____

_____

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A APARATULUI

(SE COMPLETEAZĂ DE FIRMA DE SERVICE AUTORIZATĂ)

Data punerii în funcțiune	
Denumirea firmei autorizate	
Strada și numărul	
Localitate și cod poștal	
Telefon/mobil	
Adresă de e-mail	
Numele și prenumele tehnicianului de service	
Număr de serie	
Ștampila și semnătura tehnicianului de service	
Observații:	

_____

_____

_____

_____

Stimate client,

Vă mulțumim că ați achiziționat un cazan cu gazeificare BIODOM X. Aceste instrucțiuni sunt destinate instalării și utilizării corecte și economice a produsului. Înainte de instalarea și utilizarea produsului, citiți cu atenție acest manual și păstrați-l pe toată durata de viață a produsului. Instalarea, întreținerea și service-ul acestui cazan pot fi efectuate numai de specialiști calificați. La instalarea cazanului, la alegerea încăperii și la proiectarea circuitului de apă și a coșului de fum trebuie respectate prezentul manual și reglementările obligatorii.

Efectuați periodic lucrările de întreținere și curățare a instalației de încălzire. Detaliile sunt prezentate mai departe în acest manual. Astfel veți asigura nu numai funcționarea fiabilă a instalației de încălzire, ci și funcționarea eficientă a acesteia, cu emisii reduse.

În funcție de cantitatea de combustibil din camera superioară, puterea cazanului va varia între 100% din puterea nominală și o valoare redusă, în funcție de cât de multă căldură poate prelua instalația de încălzire și cât de multă poate furniza cazanul. Prin urmare, recomandăm insistent montarea unui rezervor tampon. Rezervorul tampon asigură siguranța în funcționare a aparatului, îmbunătățește răspunsul instalației de încălzire și economia de energie și protejează cazanul împotriva condensului cauzat de temperaturile scăzute de intrare/ieșire și împotriva condensării gazelor de lemn, ceea ce asigură funcționarea eficientă a cazanului, cu emisii reduse. Rezervorul tampon trebuie montat cu o vană cu trei căi între conductele de tur și retur ale cazanului, astfel încât să se mențină permanent o temperatură mai ridicată la intrarea în cazan.

CUPRINS

1. INTRODUCERE ȘI LIVRARE 10
2. AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ 12
2.1. Instrucțiuni de siguranță de bază 12
2.2. Semne de avertizare 12
2.3. Ce trebuie făcut în caz de urgență 13
3. INDICAȚII PRIVIND GAZEIFICAREA ȘI ALEGEREA CORECTĂ A COMBUSTIBILULUI – LEMNUL 14
4. DATE TEHNICE 15
5. INSTALARE 17
5.1. Manipularea produsului 17
5.2. Alegerea încăperii 17
5.3. Distanțe în jurul cazanului 17
5.4. Pompa de circulație 18
5.5. Reguli pentru circuitul hidraulic 18
5.6. Protecția la supraîncălzire 20
5.7. Racordarea la coșul de fum 22
5.8. Instalația electrică și cablarea 23
5.9. Montarea ventilatorului de tiraj 26
5.10. Montarea senzorului de temperatură a gazelor de ardere 27
6. FUNCȚIONARE 28
6.1. Înainte de prima aprindere 28
6.2. Aprinderea 28
6.3. Funcția întrerupătorului de ușă 29
6.4. Adăugarea lemnelor 29
6.5. Interfața de utilizator a panoului de comandă 30
6.5.1. Descrierea interfeței de utilizator 31
6.5.2. Afișajul 32
6.6. Standby 32
6.7. Modul de funcționare 32
6.8. Pornirea panoului de comandă 32
6.9. Setarea temperaturii apei la ieșirea din cazan 34
6.10. Setarea turației maxime a ventilatorului (numai în modul FAN AUTO) 34
6.11. Funcția de oprire automată a ventilatorului (timp de siguranță pentru post-funcționarea ventilatorului) 35
6.12. Setările modului SLEEP 36
6.13. Modul SLEEP 36
6.14. Funcția senzorului de temperatură a gazelor de ardere 36
6.15. Opriri de siguranță 37
6.16. Oprirea cazanului 38
6.17. Coduri de eroare și indicatoare 38
6.18. Termostatul de cameră 38
6.19. Reglarea aerului primar și secundar 39

6.20. Moduri de funcționare 39
6.20.1. Modul standby (Standby Mode) 39
6.20.2. Modul OFF 39
6.20.3. Modul manual (Manual Mode) 39
6.20.4. Modul de stabilizare (Stabilization Mode) 39
6.20.5. Modul de lucru (Work Mode) 40
6.20.6. Modul de stingere (Extinguishing Mode) 40
7. INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA 41
7.1. Controlul substanțelor periculoase pentru sănătatea utilizatorilor 41
7.2. Vopsele, materiale de etanșare, plăci din fibră ceramică 41
7.3. Muchii ascuțite 42
7.4. Ridicarea cazanului 42
7.5. Izolația 42
7.6. Părți sub presiune ale instalației de încălzire 42
7.7. Suprafețe cu temperatură ridicată 42
7.8. Camera centralei termice 42
7.9. Gazele de ardere 43
7.10. Aprinderea combustibilului 43
8. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE 44
9. CONDIȚII DE GARANȚIE 46

1. INTRODUCERE ȘI LIVRARE

Biodom X este un cazan din oțel sudat, conceput pentru arderea eficientă a lemnelor și utilizat pentru încălzirea clădirilor și prepararea apei calde menajere. Principalele caracteristici și avantaje ale cazanului cu gazeificare:

- Control complet electronic al arderii. Funcționarea este comandată de o placă electronică cu funcții utile, iar ventilatorul de tiraj pentru gazele de ardere funcționează în funcție de temperatura dorită la ieșirea din cazan. Modularea turației ventilatorului asigură reglarea precisă a temperaturii la ieșirea din cazan și un confort ridicat. Pompele circuitului de încălzire funcționează întotdeauna la temperaturi mai ridicate ale cazanului, ceea ce reduce condensul și protejează suprafețele de schimb de căldură ale cazanului. Panoul de comandă are un contact suplimentar pentru conectarea unui termostat de cameră. Panoul de comandă oprește ventilatorul și pompa atunci când în focar nu mai există combustibil și avertizează utilizatorul. Dacă temperatura cazanului depășește 110 °C, panoul de comandă oprește ventilatorul, pompa circuitului de încălzire continuă să funcționeze, instalația și cazanul sunt protejate, iar cazanul avertizează utilizatorul.

În instalație se poate integra un boiler ACM, iar pompa ACM poate fi comandată de panoul de comandă original al cazanului. La deschiderea ușii de încărcare, ventilatorul de tiraj trece automat la turația maximă pentru o evacuare mai bună a gazelor de ardere.

- Cameră de încărcare cu perete dublu: suprafața interioară uscată, cu plăci de protecție în camera de gazeificare, îmbunătățește procesul de gazeificare și prelungește durata de viață a cazanului.

- Avantajele ventilatorului de gaze de ardere: ventilatorul de tiraj elimină problemele de tiraj și menține permanent camera de ardere în depresiune. Acesta permite reglarea ușoară a aerului primar și secundar, ceea ce mărește randamentul cazanului. Reaprinderea automată a lemnelor este posibilă dacă în focar mai există o cantitate minimă de jar.

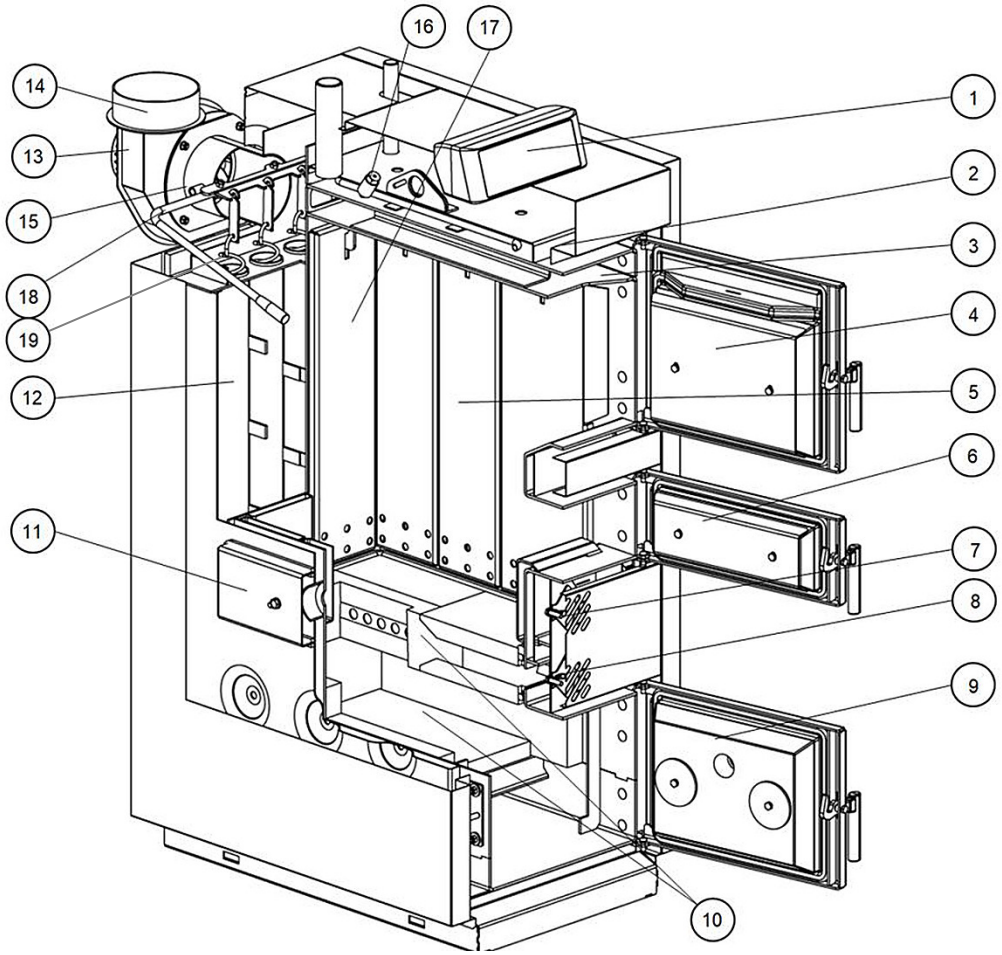
- Reglarea aerului primar și secundar: reglarea manuală a cantității de aer primar și secundar contribuie la îmbunătățirea arderii și a emisiilor de gaze de ardere. Clapetele de aer primar și secundar sunt reglate din fabrică pentru fiecare model, pentru o ardere optimă.

- Arzător refractar rezistent la temperaturi înalte: arzătorul special din material refractar turnat, cu conținut ridicat de alumină și aditivi de armare împotriva solicitărilor termice și a umidității, poate funcționa la temperaturi de până la 1600 °C și asigură o bună amestecare a gazului de lemn cu aerul secundar, ceea ce îmbunătățește arderea și emisiile.

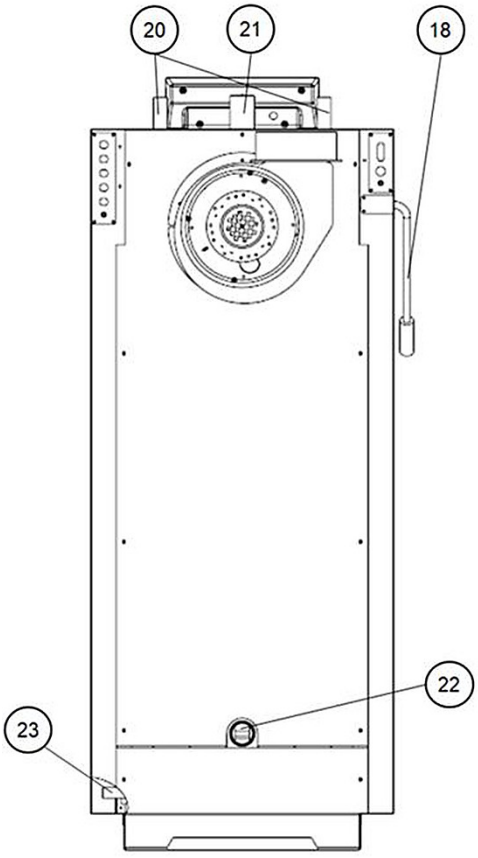
- Randament ridicat datorită suprafeței de schimb mărite: suprafețele suplimentare răcite cu apă din zona de ardere, concepute pe principiul a trei treceri orizontale ale gazelor de ardere, intensifică transferul de căldură și reduc temperatura gazelor de ardere; randamentul mediu este de 90%.

- Serpentină de răcire integrată pentru protecția la supraîncălzire: în cazan este integrată o serpentină de răcire din țeavă de cupru. Racordurile de intrare și ieșire ale acestei serpentine de răcire se află la exterior, pe partea superioară a cazanului. Pentru funcționarea corectă a sistemului de siguranță, trebuie montată o supapă termică de siguranță care se activează la o temperatură ridicată a apei. Indiferent dacă circuitul hidraulic este deschis (cu vas deschis) sau închis (sub presiune), în instalație trebuie utilizată o supapă de siguranță, pentru a îndeplini cerințele standardului european aplicabil acestui produs și pentru a asigura siguranța întregii instalații de încălzire și a cazanului.

Cazanul pe lemne Biodom X se livrează într-un singur colet, pe un palet din lemn, complet cu panou de comandă, ventilator, manual, perie de curățare, racletă pentru combustibil și sistemul de comandă, montat din fabrică.



1 *Panou de comandă*
2 *Întrerupător de ușă*
3 *Bypass gaze de ardere*
4 *Ușă de încărcare frontală*
5 *Cameră de combustibil (gazeificare)*
6 *Ușă de aprindere și curățare*
7 *Clapetă aer primar*
8 *Clapetă aer secundar*
9 *Ușă frontală pentru cenușă*
10 *Cameră refractară și arzător*
11 *Colector aer primar*
12 *Țevi schimbător de căldură*
13 *Ventilator de tiraj*
14 *Ieșire gaze de ardere*
15 *Senzor temperatură gaze de ardere*
16 *Senzor cazan*
17 *Plăci de protecție cameră de încărcare*
18 *Pârghie curățare țevi de fum*
19 *Turbulatori*
20 *Racord serpentină de răcire pentru supapa de siguranță (3/4")*
21 *Tur (ieșire apă caldă) (1 1/2")*
22 *Retur (1 1/2")*
23 *Umplere/golire (1/2")*



2. AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

2.1. Instrucțiuni de siguranță de bază

- Nu vă puneți niciodată în pericol; siguranța dumneavoastră are întotdeauna prioritate.
- Nu permiteți accesul copiilor în camera centralei termice și în depozitul de combustibil.
- Respectați toate instrucțiunile privind funcționarea, întreținerea, service-ul și curățarea.
- Instalația de încălzire poate fi montată și pusă în funcțiune numai de un instalator autorizat.

Instalarea și punerea în funcțiune profesionale sunt esențiale pentru o funcționare sigură și economică.

- Nu modificați niciodată singuri instalația de încălzire sau de evacuare a gazelor de ardere.
- Nu închideți și nu demontați niciodată supapele de siguranță.

2.2. Semne de avertizare

PERICOL - Risc de intoxicare

- Asigurați-vă că cazanul dispune de suficient aer de ardere.
- Sistemele de ventilație, aspiratoarele centrale, ventilatoarele de evacuare, aparatele de aer condiționat, suflantele de gaze de ardere, uscătoarele sau echipamentele similare nu trebuie să aspire aer din camera centralei termice și să creeze depresiune în aceasta.
- Cazanul trebuie racordat etanș la coșul de fum printr-o țeavă de fum.
- Curățați periodic coșul de fum și țeava de fum.
- În camera centralei termice trebuie asigurat suficient aer. Camera centralei termice trebuie ventilată.

PERICOL – Risc de electrocutare

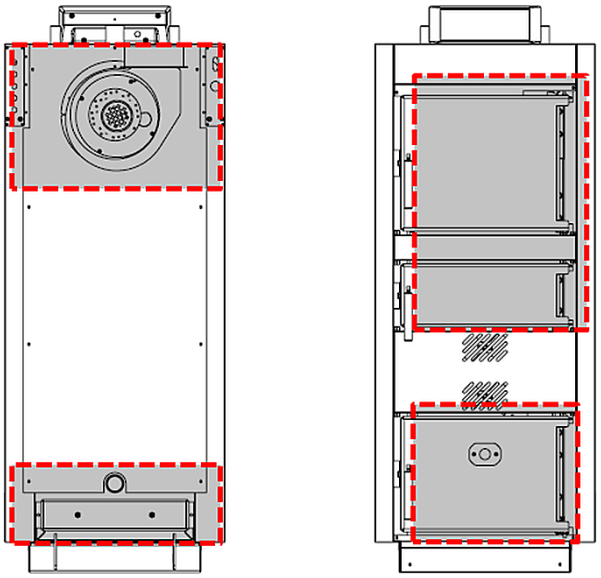
- Opriți instalația înainte de a lucra la cazan.
- Aparatul trebuie legat la pământ!
- Instalația electrică a cazanului trebuie executată de un instalator autorizat, în conformitate cu reglementările obligatorii și cu normele tehnice, precum și cu instrucțiunile din prezentul manual.

PERICOL – Risc de explozie sau incendiu

- Nu ardeți niciodată benzină, motorină sau alte substanțe explozive în cazan sau în depozitul de combustibil.
- Nu utilizați niciodată lichide sau substanțe chimice pentru aprinderea lemnelor.
- Nu depozitați materiale inflamabile în camera centralei termice.
- Nu uscați rufe în camera centralei termice.
- Țineți întotdeauna închise toate ușile cazanului.
- Depozitați lemnele de foc într-o altă încăpere sau lăsați o distanță de cel puțin 80 cm între cazan și stiva de lemne.

PERICOL – Risc de arsuri

- Nu atingeți racordul de fum și țevile de gaze de ardere.
- Nu atingeți suprafețele ușilor (cu excepția mânerelor), capacele de curățare din spate, racordul de fum sau suprafețele de lucru ale cazanului în timpul funcționării – aceste părți sunt marcate cu un dreptunghi roșu în dreapta.
- Nu introduceți mâna în cazan și nu îl curățați în interior până când nu s-a răcit complet.



ATENȚIE – Muchii ascuțite

Risc de tăiere la muchiile ascuțite.

- Purtați întotdeauna mănuși de protecție când lucrați la cazan.

AVERTIZARE

Daune materiale

- Influențele externe nefavorabile, precum aerul de ardere insuficient sau combustibilul necorespunzător, pot provoca defecțiuni grave de ardere (de exemplu aprinderea bruscă a gazelor de gazeificare sau întoarcerea flăcării), care pot duce la un accident grav!
- Nu utilizați instalația de încălzire dacă vreuna dintre componentele sale a intrat în contact cu apa.
- În cazul unor daune provocate de apă, solicitați verificarea instalației de încălzire de către un tehnician de service autorizat, care va înlocui piesele deteriorate, dacă este necesar.

2.3. Ce trebuie făcut în caz de urgență

Ce trebuie făcut în caz de incendiu

- Opriți instalația de încălzire.
- Chemați pompierii.
- Utilizați stingătoare omologate.

Ce trebuie făcut dacă simțiți miros de fum

- Opriți instalația de încălzire.
- Închideți ușile spre spațiile de locuit.
- Aerisiți camera centralei termice.

3. INDICAȚII PRIVIND GAZEIFICAREA ȘI ALEGEREA CORECTĂ A COMBUSTIBILULUI – LEMNUL

Lemnul și gazeificarea: este foarte important ca, în cazanele cu gazeificare a lemnului, funcționarea să aibă loc în condiții speciale. Temperatura medie a cazanului trebuie să fie de aproximativ 70–80 °C. La temperaturi mai scăzute, procesul de gazeificare nu se desfășoară corect, ceea ce duce la un consum mai mare de combustibil și la o putere termică mai mică.

Uscarea lemnului în camera de încărcare (camera de gazeificare) este o etapă esențială a procesului de gazeificare. La temperaturi mai scăzute ale cazanului, lemnul nu atinge temperatura corespunzătoare, astfel încât întregul proces nu se desfășoară corect. Principala sursă de căldură din camera de încărcare este flacăra gazului de lemn produs în timpul gazeificării. Dacă nu sunt îndeplinite condițiile principale pentru o gazeificare corectă, nici calitatea, nici cantitatea gazului de lemn nu vor fi corespunzătoare.

Combustibili corecți: în cazanul cu gazeificare se pot arde numai lemne de foc. Lemnul trebuie să fie uscat. Este important de știut că puterea calorifică a lemnului depinde în principal de conținutul său de umiditate. Conținutul de apă al lemnului trebuie să fie între 12 și 20%. Conținutul de apă poate fi măsurat ușor cu un umidometru simplu, disponibil în comerț.

Lemnele de foc trebuie despicate și tăiate la dimensiune, astfel încât să încapă în camera de încărcare. Bușteniii nedespicați și bucățile tăiate în formă pătrată nu sunt potrivite pentru ardere. Lungimea lemnelor trebuie să fie cât mai apropiată de adâncimea camerei de încărcare. Bușteniii mai mari trebuie tăiați cu fierăstrăul în bucăți mai mici, astfel încât să se potrivească cât mai bine în camera de încărcare. Cel mai bine este ca lemnele să fie despicate înainte de a fi stivuite pentru uscare.

Puterea calorifică a lemnelor de foc trebuie să fie între 15 și 17 MJ/kg. Combustibili recomandați:

LEMN	Putere calorifică per 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Molid	3900	16,2	4,5
Pin	3800	15,8	4,4
Mesteacăn	3750	15,5	4,3
Stejar	3600	15,1	4,2
Fag	3450	14,4	4

Pentru funcționarea cazanului în regim de gazeificare completă, cu randament optimizat

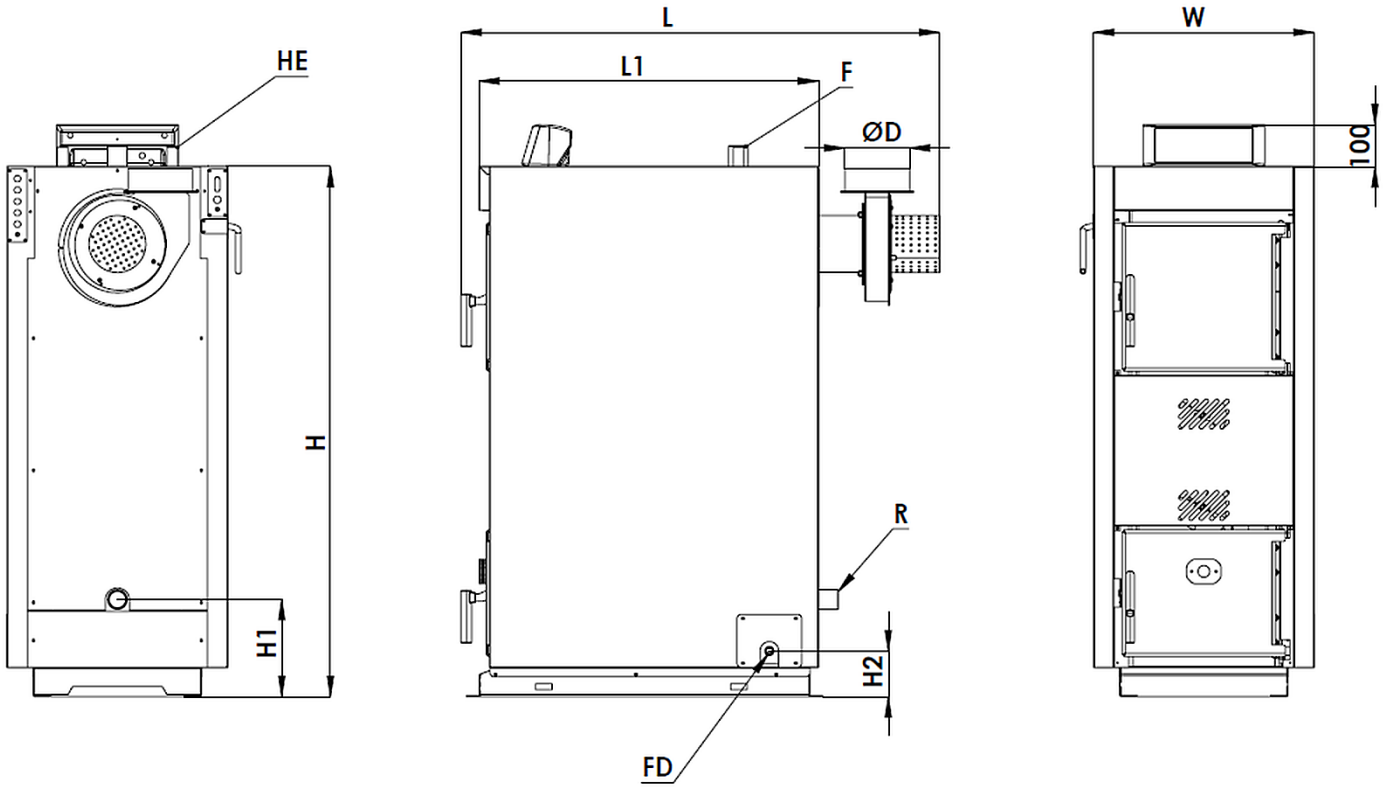
- Temperaturile de intrare și ieșire ale cazanului trebuie să fie cât mai ridicate (valorile medii trebuie să fie de 70–80 °C).
- Utilizați lemne uscate care îndeplinesc parametrii de mai sus.
- Umpleți complet camera de combustibil și utilizați cazanul la puterea maximă declarată. Cazanul nu trebuie să funcționeze continuu la o putere mai mică de 50% din puterea sa nominală. Funcționarea cea mai ecologică a acestui cazan se obține la puterea nominală.
- Utilizați un rezervor tampon a cărui capacitate corespunde puterii termice a cazanului.
- Curățați periodic suprafețele cazanului și preveniți acumularea excesivă de depuneri; acest lucru va avea un efect pozitiv asupra funcționării cazanului.
- Toate măsurile de precauție enumerate mai sus reduc, de asemenea, formarea condensului și a gudronului pe suprafețele cazanului, în special în camera de încărcare, protejând astfel materialul cazanului împotriva coroziunii și prelungindu-i durata de viață.

4. DATE TEHNICE

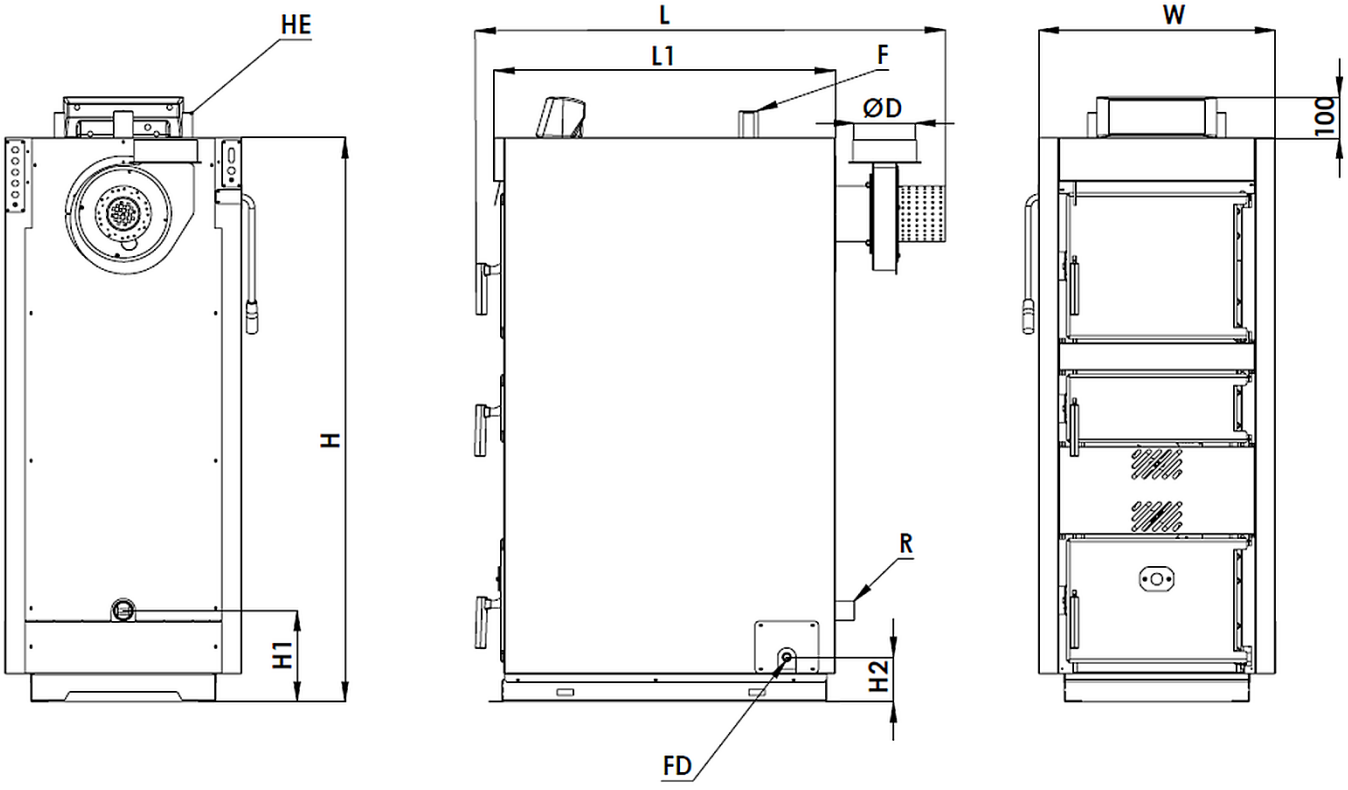
Model		BIODOM				
Tip		**X 18**	**X 25**	**X 32**	**X 40**	**X50**
Descrierea cazanului pe lemne		Cazan din oțel sudat pentru lemne uscate, cu principiu de ardere pirolitică și depresiune în camera de ardere, generată de un ventilator de tiraj montat pe racordul de fum.				
Combustibil		Lemne uscate				
Putere nominală	kW	18	25	32	40	48
Greutate netă	kg	405	465	480	580	680
Volum de apă	l	72	87	91	124	155
Suprafață de schimb	m2	2,60	3,10	3,25	4,30	5,50
Volumul camerei de ardere	dm3	90,0	120,0	130,0	140,0	220,0
Lungime maximă a lemnelor	cm	50,0				60,0
Dimensiune gură de încărcare (Î x L)	mm	280x320	280x370		350x370	350x470
Temperatura gazelor de ardere	°C	< 150				
Tiraj necesar la coș (min.–max.)	Pa	8 - 23				
	mbar	0,08 - 0,23				
Domeniu de temperatură	°C	65 - 90				
Temperatură maximă de lucru	°C	100				
Temperatură minimă a apei pe retur	°C	65 (recomandat)				
Sistemul de siguranță se activează la	°C	95				
Presiune maximă de lucru	bar	3				
Racorduri apă (T/R)	R	1 1/2"				
Dimensiuni serpentină de răcire (HE)	R	3/4"				
Dimensiuni racord de umplere și golire	R	1/2"				
Dimensiuni exterioare ale cazanului						
H	mm	1325	1425	1475	1545	1545
H1	mm	240				
H2	mm	125				
W	mm	545	595	595	595	695
L1	mm	840	855	855	855	1050
L	mm	1160	1175	1175	1175	1270
D	mm	160				
Racord electric		230 V / 50 Hz				
Consum de energie electrică	W	50	55	55	60	60

Tip de combustibil		Lemne uscate
Durata de ardere cu camera de încărcare plină	Ore	6 până la 8
Proprietăți necesare ale lemnului		Conținut de apă admis 12–20%
		Putere calorifică medie 15.000–17.000 kJ/kg
Dimensiuni admise ale lemnelor		Diametru între 7 cm și 15 cm

X18



X 25 - X50



5. INSTALARE

5.1. Manipularea produsului

BIODOM X este un produs greu, de aceea aveți grijă la transportul cazanului în încăperea în care va fi instalat. Pentru a evita deteriorarea în timpul transportului, deplasați cazanul cu un stivuitor sau cu un transpalet. Utilizați traversele de transport ale paletului din lemn.

INDICAȚIE – Daune materiale
• Nu utilizați obiecte dure sau ascuțite la îndepărtarea ambalajului cazanului, pentru a nu deteriora carcasa.

5.2. Alegerea încăperii

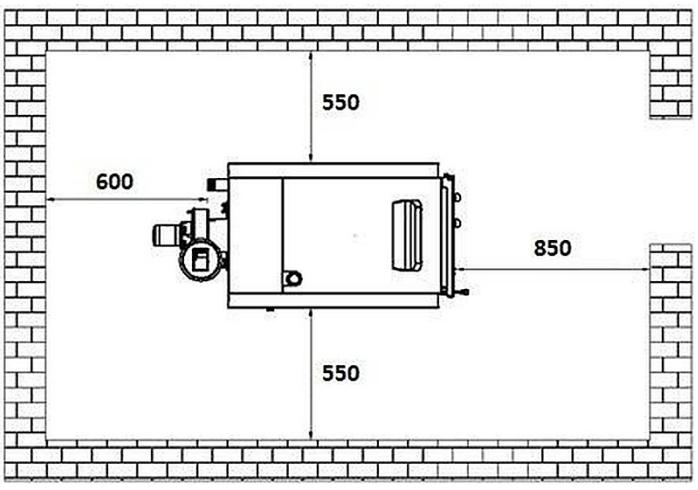
Cazanul trebuie instalat într-o cameră a centralei termice separată, destinată exclusiv încălzirii. Camera centralei termice trebuie să fie suficient de mare pentru instalarea, alimentarea și întreținerea cazanului. Trebuie asigurată o alimentare suficientă cu aer proaspăt pentru ardere, iar coșul de fum trebuie să asigure un tiraj corespunzător pentru acest tip de cazan și să respecte cerințele de construcție indicate în prezentul manual și în reglementările obligatorii. Nu instalați niciodată cazanul în aer liber sau pe balcoane, în spații de locuit precum bucătăria, camera de zi, baia sau dormitorul ori în încăperi care conțin materiale explozive sau inflamabile.

Camera centralei termice trebuie să aibă orificii de ventilație: unul la cel mult 40 cm sub tavan și celălalt la cel mult 50 cm deasupra pardoselii. Aceste orificii de ventilație trebuie menținute întotdeauna deschise. Orificiul superior trebuie să aibă cel puțin 40x40 cm, iar cel inferior cel puțin 30x30 cm. Toate instalațiile hidraulice și electrice trebuie executate de personal autorizat, în conformitate cu reglementările obligatorii. Combustibilii solizi trebuie depozitați la cel puțin 80 cm de cazan. Recomandăm depozitarea lemnelor într-o altă încăpere. Cazanul trebuie instalat pe un soclu din beton, realizat din material incombustibil. Dimensiunile minime ale soclului sunt indicate în tabelul următor:

Model		X-18	X-25	X-32	X-40	X-50
Înălțime	mm	50				
Lățime	mm	550	600			700
Lungime	mm	850	900			1100

5.3. Distanțe în jurul cazanului

În jurul cazanului trebuie respectate cel puțin următoarele distanțe (în mm):



5.4. Pompa de circulație

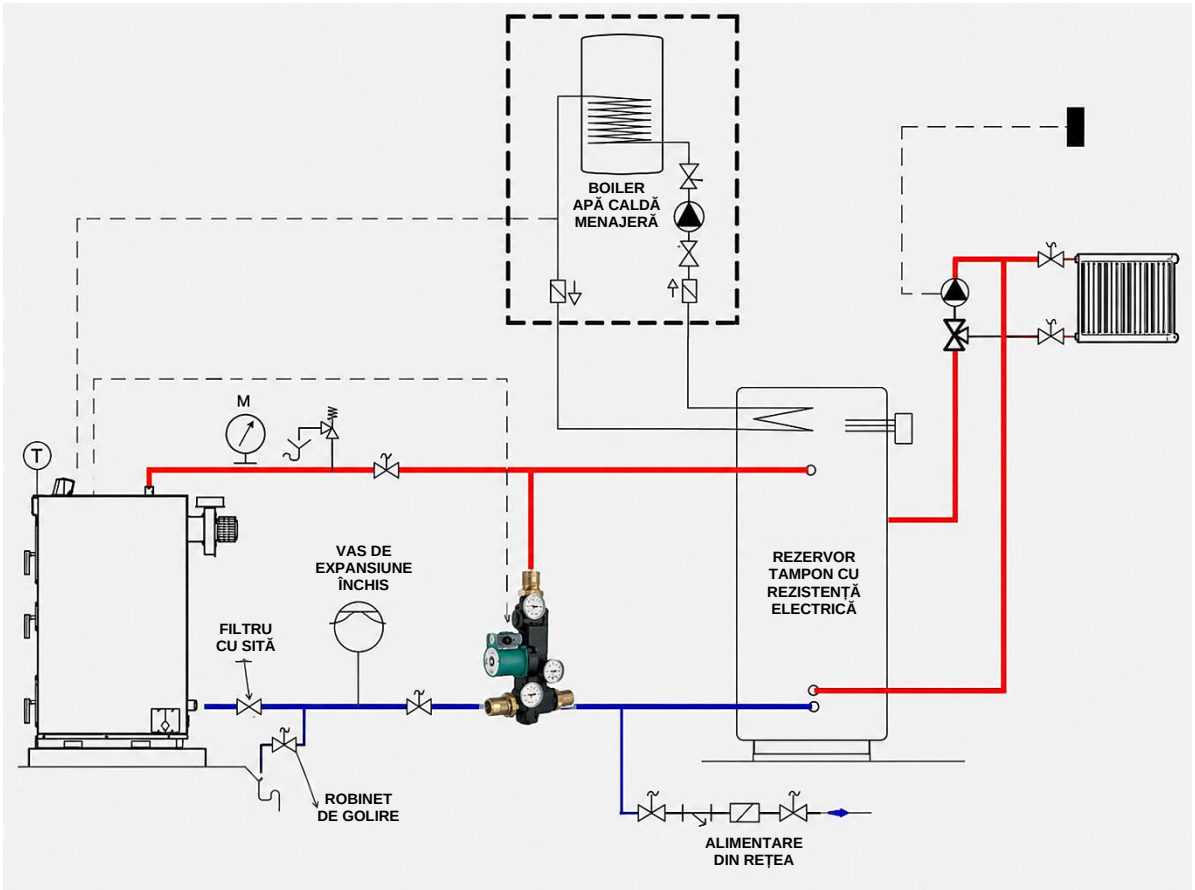
Recomandăm un sistem cu circulație forțată a apei, cu o pompă de circulație suficient de puternică. Poziția corectă a pompei în circuitul hidraulic este prezentată în schemele de instalare din acest manual. Cazanul pornește și oprește automat pompa conform programului memorat în placa electronică (PCB). Prin urmare, pompa de circulație trebuie comandată de panoul de comandă. Cablajul pompei se află în partea din spate a cazanului. Pompa pornește automat când temperatura apei din cazan depășește valoarea setată pentru pompă și se oprește automat când temperatura scade sub această valoare. Această funcție contribuie la prevenirea condensului în cazan și în coșul de fum.

5.5. Reguli pentru circuitul hidraulic

Ideal este ca cazanul să fie instalat într-un circuit de încălzire închis (sub presiune), împreună cu un rezervor tampon și un vas de expansiune închis, conform schemei următoare.

Dacă instalați cazanul împreună cu un rezervor tampon și un grup de reglare cu control al debitului integrat, veți obține un randament mai ridicat al instalației de încălzire, un confort mai mare și o protecție mai bună a componentelor instalației. Prin urmare, recomandăm respectarea schemei de instalare cu grupuri de reglare disponibile pe piață (de exemplu Laddomat-21, Regulus Thermovar LK810). Pentru dimensionarea corectă a grupului de reglare și a rezervorului tampon în raport cu cazanul și cu suprafața totală încălzită, respectați instrucțiunile producătorului grupului de reglare.

Recomandăm un volum de acumulare a căldurii de 50 până la 70 de litri per kW de putere a cazanului, dacă instalația se bazează exclusiv pe încălzirea cu lemne și nu este combinată cu încălzirea pe combustibil lichid sau gaz. În orice caz, acest volum nu trebuie să fie mai mic de 25 de litri per kW de putere a cazanului.



Pentru schema de mai sus:

- Ieșirea electrică pentru pompa de circulație trebuie conectată la pompa grupului de reglare, iar temperatura de pornire a pompei trebuie setată la valoarea minimă pe panoul de comandă al cazanului.
- Temperatura la ieșirea din cazan trebuie setată întotdeauna la 80 până la 90 °C pentru încărcarea rezervorului

tampon.

- Pompa instalației dintre rezervorul tampon și radiatoare trebuie comandată din exterior,

de preferință printr-un termostat de cameră care poate fi achiziționat de utilizatorul final. Dacă este necesar sau pentru un confort mai mare în ceea ce privește temperatura apei din instalație, în instalația de radiatoare se poate adăuga, între tur și retur, o vană cu trei căi cu reglare manuală.

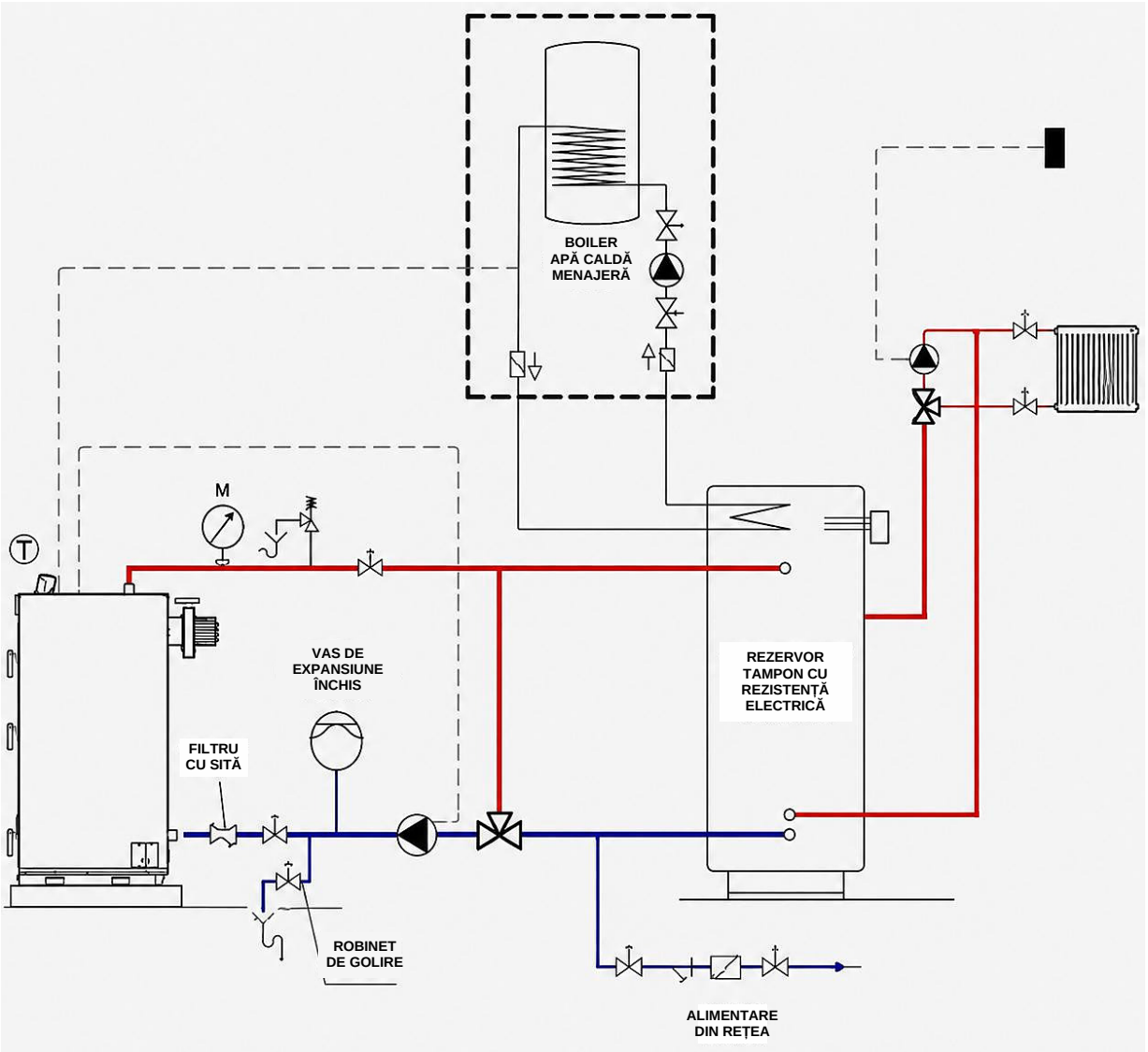
- Pompa ACM este comandată de cazan; termostatul ACM este montat în dotarea standard. Dacă nu se poate monta un grup de reglare, se poate realiza următoarea schemă cu rezervor tampon:
- Între țeava de tur și cea de retur a cazanului trebuie montată o vană termostatică cu trei căi corespunzătoare

dimensiunii racordului de tur al cazanului (65 °C).

- Ieșirea electrică pentru pompa de circulație trebuie conectată la pompa de pe conducta de bypass, iar temperatura

de pornire a pompei trebuie setată la valoarea minimă pe panoul de comandă al cazanului. - rezervor.

Temperatura la ieșirea din cazan trebuie setată întotdeauna la 80 până la 90 °C pentru încărcarea rezervorului



INDICAȚIE - Siguranța circuitului de încălzire

- Montați o supapă de siguranță de ½" cu presiunea maximă de deschidere de 3 bar.
- Montați un manometru pentru monitorizarea și verificarea presiunii apei în instalație. Când apa este rece, presiunea instalației trebuie setată la 1–1,5 bar.

AVERTIZARE - Risc de coroziune

- Cazanul dumneavoastră are o rezistență ridicată la coroziune. Cu toate acestea, toate suprafețele metalice din întregul circuit de încălzire, precum conductele și radiatoarele, trebuie protejate împotriva coroziunii. Oxigenul din apa de încălzire poate provoca rugină prin oxidare și, în consecință, pierderi de material pe suprafețele din metale feroase.
- La prima umplere, tot oxigenul (aerul) trebuie eliminat din instalație. În general, oxidarea nu va reprezenta o problemă dacă la prima umplere sunt respectate toate măsurile. Oxidarea apare atunci când se adaugă apă proaspătă în instalație în timpul funcționării cazanului. Neetanșeitățile din instalație permit pătrunderea oxigenului în apa de încălzire. Prin urmare, presiunea minimă a apei în circuitul de încălzire închis trebuie să fie întotdeauna peste presiunea atmosferică. În plus, presiunea trebuie verificată periodic.

ATENȚIE - Pentru instalații noi

- Instalația trebuie dimensionată și proiectată astfel încât completarea cu apă proaspătă să fie redusă la minimum. Asigurați-vă că nicio parte a instalației nu este realizată din material permeabil la gaze. Apa pentru prima umplere și toată apa de completare trebuie filtrate (cu filtre cu sită sintetică sau metalică, cu o finețe de filtrare de cel puțin 50 de microni), pentru a preveni formarea nămolului și coroziunea cauzată de depuneri. Presiunea minimă a apei în circuitul de încălzire trebuie să fie întotdeauna peste presiunea atmosferică.

ATENȚIE – Cazan nou montat într-un circuit de încălzire vechi

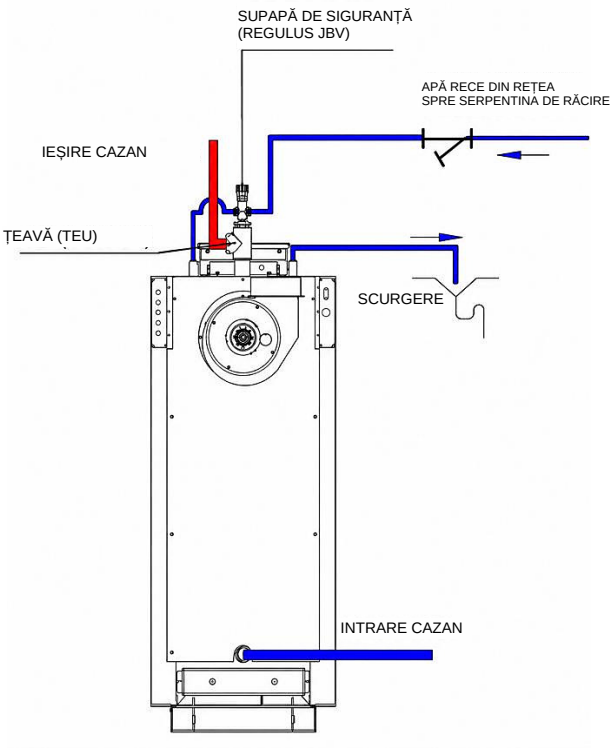
- În instalațiile vechi, utilizate o perioadă îndelungată, pe toate suprafețele metalice aflate în contact cu apa s-a format un strat protector (magnetită neagră). Acest strat protejează instalația împotriva coroziunii ulterioare. Când într-o astfel de instalație veche se montează un cazan nou, piesele noi cu suprafețe metalice neprotejate, în special suprafețele cazanului, devin inevitabil anodul de sacrificiu al întregii instalații de încălzire – cu alte cuvinte, ele sunt primele care se corodează. Prin urmare, la montarea unui cazan nou într-o instalație veche trebuie luate următoarele măsuri de precauție:
- Dacă instalația veche are un vas de expansiune deschis, aceasta poate fi transformată într-o instalație închisă (sub presiune), cu toate măsurile de siguranță necesare.
- Instalația veche trebuie spălată temeinic și trebuie îndepărtate toate particulele depuse pe suprafețe.
- În punctul cel mai înalt al instalației trebuie montat un separator de aer cu aerisire manuală.

5.6. Protecția la supraîncălzire

Cazanul are o serpentină de răcire din cupru integrată pentru protecția la supraîncălzire. La instalarea cazanului, racordurile de 3/4" ale serpentinei de răcire (intrare și ieșire) de pe partea superioară a cazanului trebuie utilizate pentru circuitul de siguranță al cazanului și al întregii instalații de încălzire. Supapa termică de siguranță trebuie achiziționată separat și montată conform schemei de mai jos:

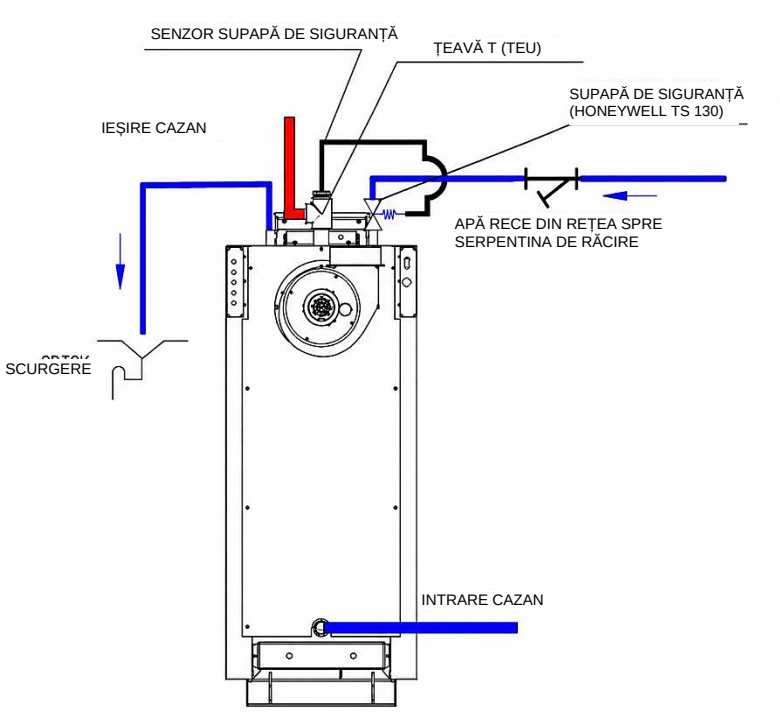
Dacă temperatura apei din cazan depășește 95 °C, termostatul supapei de siguranță permite trecerea apei reci din rețea prin serpentina de răcire de siguranță. Apa rece care circulă

prin serpentină răcește apa din cazan. Când temperatura cazanului scade sub limita de siguranță, supapa de siguranță oprește debitul de apă rece din rețea, iar cazanul revine la funcționarea normală. Robinetele de pe racordurile de apă din rețea ale schimbătorului de căldură de siguranță trebuie să fie întotdeauna deschise. Nu introduceți niciodată apă rece direct în cazan pentru a remedia supraîncălzirea, deoarece aceasta ar provoca deteriorarea gravă a corpului cazanului. Garanția nu acoperă daunele despre care se constată că au fost cauzate de introducerea apei reci direct într-un cazan fierbinte sau de utilizarea necorespunzătoare.



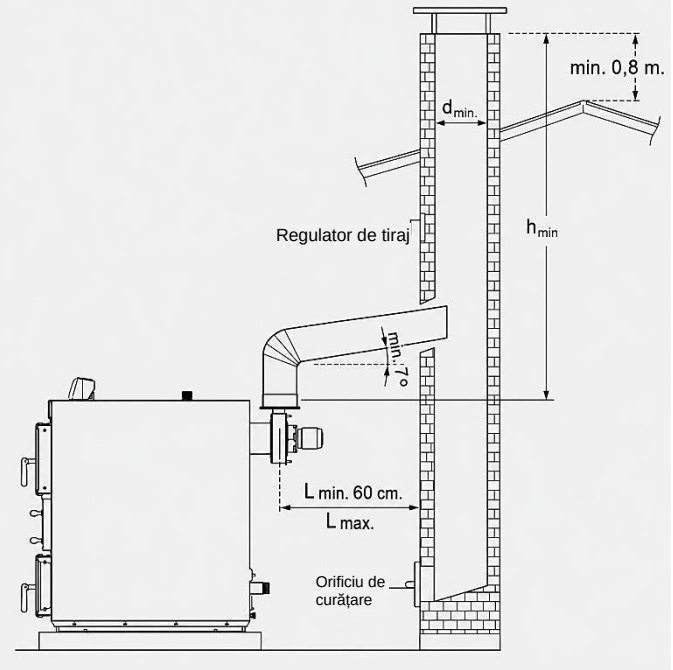
INDICAȚIE

- Presiunea apei reci pentru schimbătorul de căldură de siguranță trebuie redusă la 2 bar înainte de intrarea în supapa de siguranță.



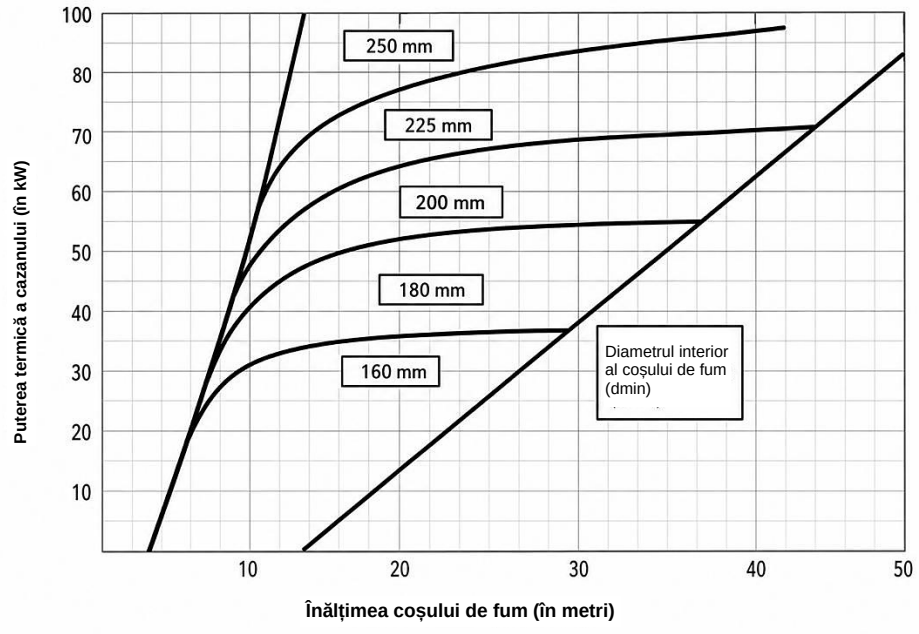
5.7. Racordarea la coșul de fum

Cazanul trebuie racordat la un coș de fum care asigură cel puțin tirajul minim necesar. Țeava de fum dintre cazan și coșul de fum trebuie izolată cu vată de sticlă. Țeava de fum și coșul de fum trebuie realizate din oțel sau dintr-un material echivalent, adecvat pentru temperaturi de aproximativ 400 °C. Pentru o ardere și un randament bune, toate îmbinările sistemului de evacuare a gazelor de ardere trebuie etanșate. Țeava de fum trebuie racordată la coșul de fum pe traseul cel mai scurt și conform dimensiunilor indicate în schema următoare. Trebuie evitate porțiunile orizontale și elementele care măresc pierderile de presiune, precum coturile.



Țevile verticale cu perete simplu nu trebuie utilizate drept coș de fum. Coșul de fum trebuie să aibă un perete interior și unul exterior. Peretele exterior poate fi realizat din oțel sau din cărămidă. Pentru elementele interioare ale coșului de fum se preferă oțelul inoxidabil, din cauza coroziunii. Spațiul dintre peretele interior și cel exterior al coșului de fum trebuie izolat pentru a preveni condensarea gazelor de ardere.

La baza coșului de fum trebuie să existe un capac de curățare din oțel care să se închidă etanș. Lungimea țevii de fum dintre cazan și coșul de fum nu trebuie să depășească ¼ din înălțimea coșului de fum. Secțiunea țevii de fum și a coșului de fum nu trebuie să fie mai mică decât racordul de evacuare a gazelor de ardere al cazanului. Înălțimea totală și diametrul interior minim ale coșului de fum în funcție de puterea cazanului sunt indicate în diagrama următoare, cu excepția cazului în care reglementările obligatorii prevăd altfel.



5.8. Instalația electrică și cablarea

Cazanul este alimentat la 230 V. În instalațiile în care tensiunea este mai mică de 205 V sau mai mare de 230 V trebuie utilizat un stabilizator de tensiune. Priza de perete trebuie să fie legată eficient la pământ și montată la cel mult 50 cm de cazan, cu un întrerupător automat cu o distanță între contacte de cel puțin 3 mm. Cablurile 3x1,5 TTR trebuie utilizate dacă
este necesară o instalație electrică nouă.

AVERTIZARE

Toate lucrările la instalația electrică trebuie executate de persoane autorizate, în conformitate cu reglementările obligatorii și cu normele tehnice. Panoul de comandă al cazanului poate fi deschis numai de personal calificat. Garanția nu
acoperă daunele rezultate din intervenții neautorizate asupra instalației electrice sau a panoului de comandă.

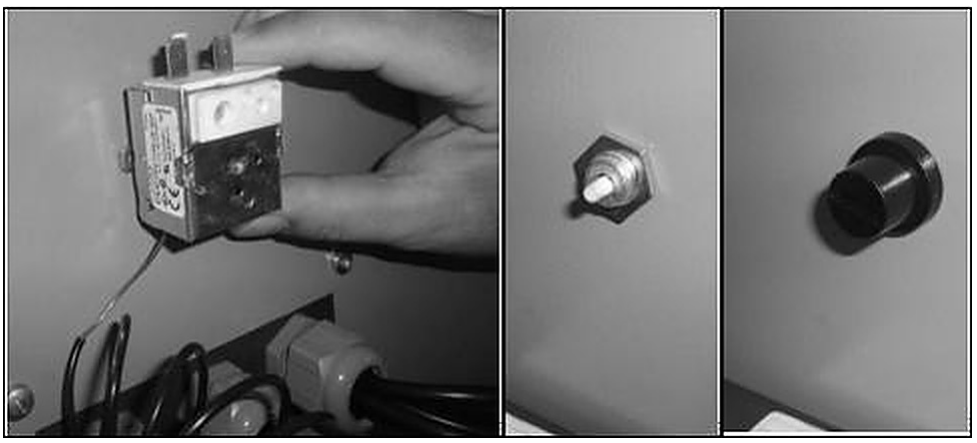
Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a finaliza montajul echipamentelor livrate împreună cu cazanul:

1. Demontați carcasa superioară a cazanului. Înainte de a fixa panoul de comandă pe partea superioară, treceți mai întâi toate firele și cablul senzorului prin orificiile din panoul superior. Fixați panoul de comandă pe carcasă cu cele patru șuruburi M5 livrate împreună cu cazanul.

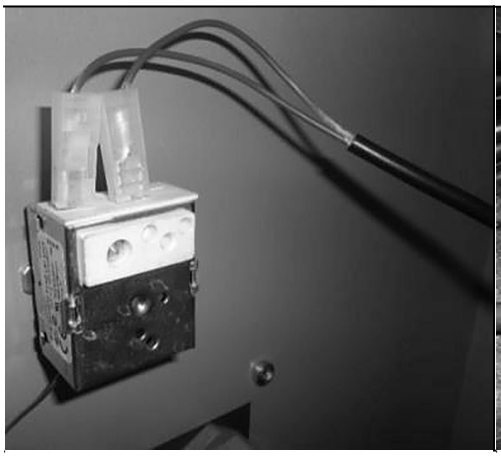


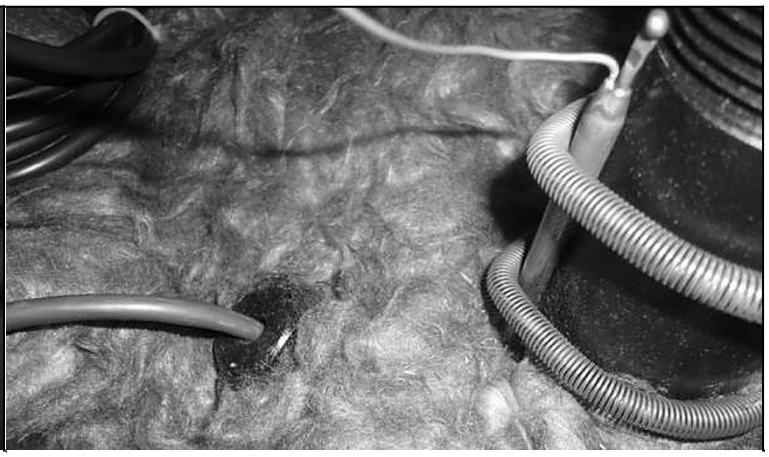


2. Fixați termostatul de siguranță pe panoul superior și introduceți butonul său de resetare prin orificiul corespunzător din capacul superior, în spatele panoului de comandă. Fixați termostatul cu șaiba originală și cu capacul din plastic, conform figurilor următoare.



3. Conectați ambele capete ale firului termostatului de siguranță de la panoul de comandă la bornele termostatului de siguranță, conform figurii următoare. Fixați bulbul termostatului de siguranță pe țeava de ieșire a apei calde din cazan cu ajutorul arcului livrat în pachetul de accesorii. Introduceți senzorul NTC al termostatului cazanului (de la panoul de comandă) în teaca de imersie de pe partea superioară a cazanului, în fața țevii de ieșire a apei calde.

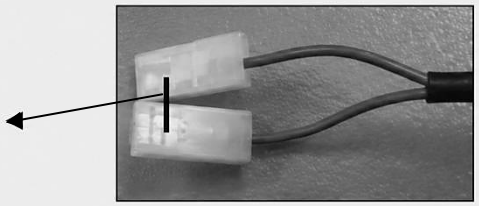




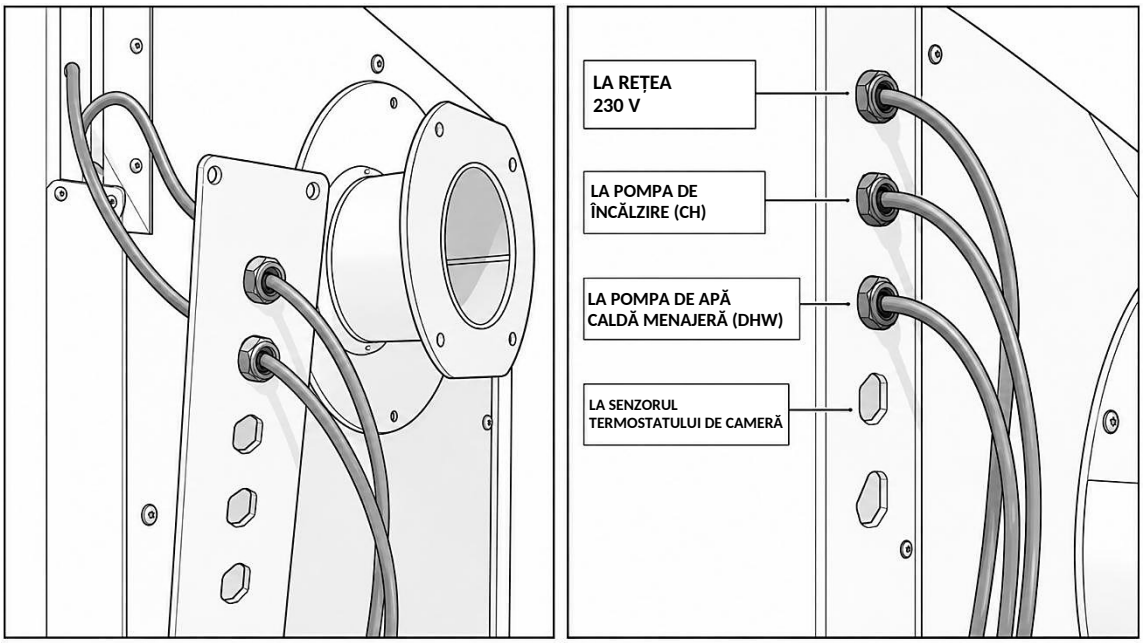
INDICAȚIE – Cablare

Notă privind marcajele cablajului: fiecare bornă a panoului de comandă este marcată cu denumirea echipamentului corespunzător. Asigurați-vă că fiecare element este conectat la borna corectă.

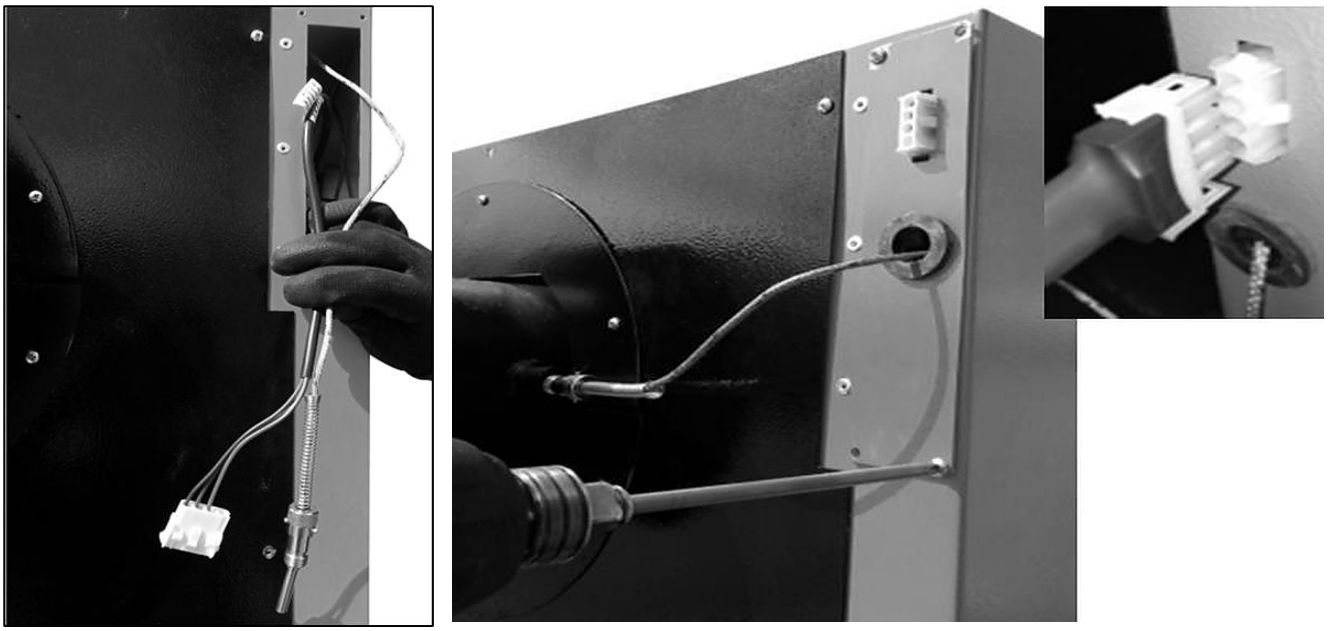
POMPA	pompa cazanului
VENTILATOR	ventilator gaze de ardere
ALIMENTARE PRINCIPALĂ	alimentare 230 V
POMPĂ BOILER ACM	pompa boilerului ACM
ODA TERMOSTATI ***TERMOSTAT DE CAMERĂ***	termostat de cameră (punte dacă nu se utilizează)
EMNİYET TERMOSTATI ***LIMITATOR DE SIGURANȚĂ***	termostat de siguranță STB
KAPI KONTAK	întrerupător de ușă
SENZOR NTC BOILER ACM (SV)	senzor boiler ACM (lung)
SENZOR NTC CAZAN	senzor cazan (scurt)



4. În partea din spate a cazanului există canale de cabluri stânga și dreapta, prevăzute cu orificii. Aceste canale permit conectarea ușoară a cablurilor la punctele de racordare. Treceți cablurile de la panoul de comandă spre exterior prin canalele de cabluri, utilizați cleme pentru cabluri și fixați cablurile și clemele pe capacul canalului de cabluri. Apoi montați capacele pe carcasă, conform figurilor următoare. Dacă utilizați un boiler ACM, montați senzorul „PTV NTC” pe boilerul ACM (activați funcția ACM pe panoul de comandă – consultați capitolul următor).

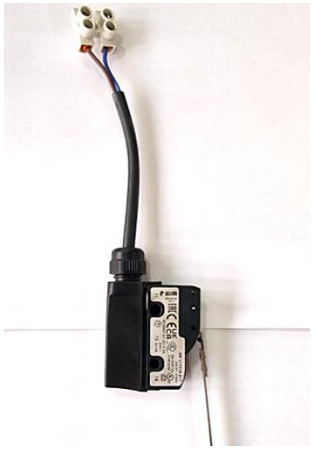


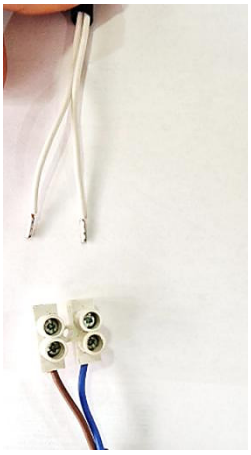
5. Fixați cablajul ventilatorului de la panoul de comandă, care se termină cu un conector mamă, pe celălalt capac al canalului de cabluri, conform figurii următoare. Conectați cablajul ventilatorului, prevăzut la capăt cu un conector tată, la conectorul mamă fixat pe capacul canalului de cabluri. Pentru senzorul gazelor de ardere, montați garnitura de trecere din cauciuc pe capacul canalului de cabluri, după ce ați trecut în prealabil senzorul prin garnitura de trecere din cauciuc din panoul lateral al cazanului.

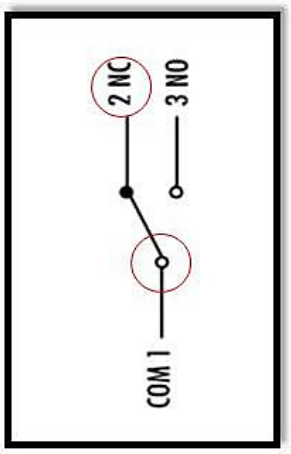


6. Realizați conexiunea electrică a întrerupătorului de ușă conform figurilor de mai jos. Întrerupătorul și cablul întrerupătorului

sunt conectate din fabrică. Conectați numai firele de la panoul de comandă la bornele cablului întrerupătorului. Elementul de contact al întrerupătorului trebuie să se afle întotdeauna între carcasa cazanului și ușa frontală. În caz contrar, dacă elementul de contact se află în fața ușii, întrerupătorul se poate deteriora la deschiderea ușii frontale.







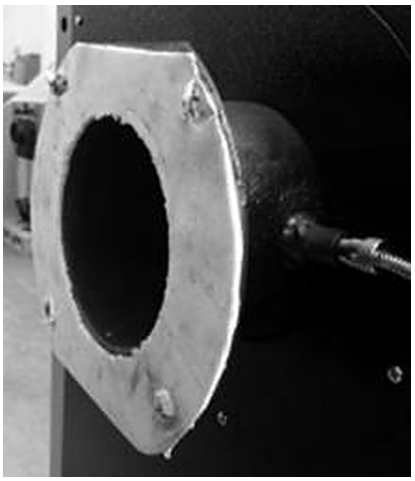
7. Montați și fixați panourile superioare în pozițiile lor inițiale, între panourile laterale.

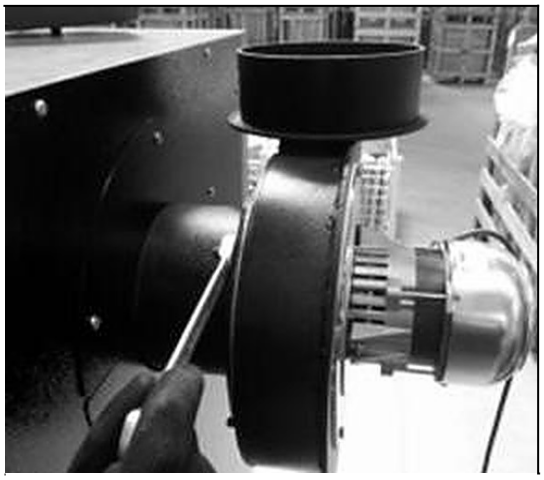
5.9. Montarea ventilatorului de tiraj

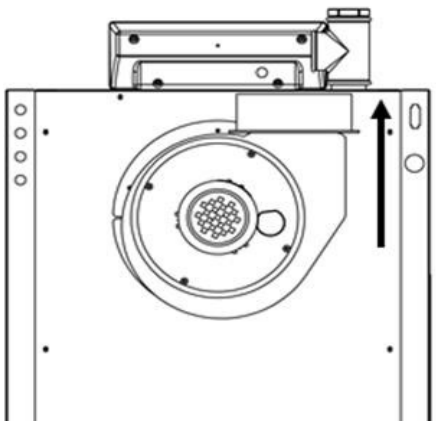
Fixați ansamblul ventilator și apărătoare a ventilatorului pe capacul cutiei de fum, conform figurii din dreapta. Montați mai întâi garnitura livrată împreună cu cazanul între apărătoarea ventilatorului și capacul cutiei de fum.

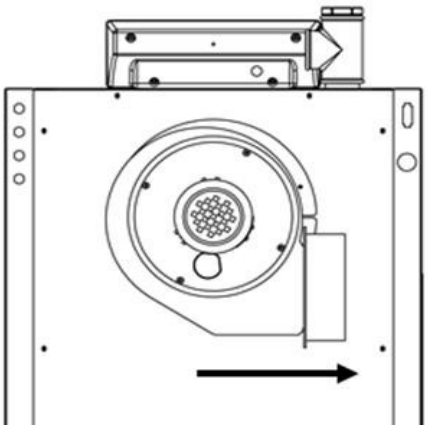
La montarea SUPORTULUI ventilatorului puteți alege direcția racordului la coșul de fum, conform figurilor următoare. Direcția implicită a racordului ventilatorului la coșul de fum este verticală, conform figurii din stânga. Este posibil și un racord orizontal la coșul de fum:











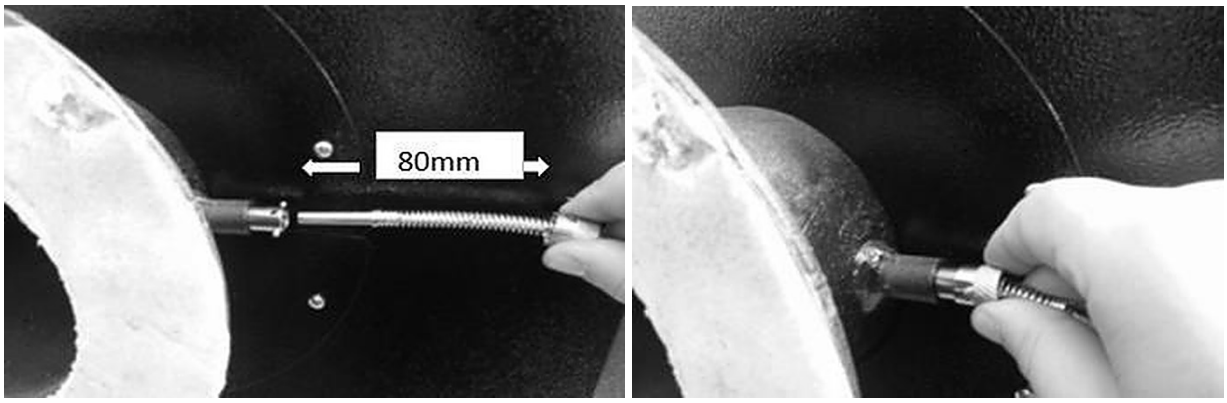
5.10. Montarea senzorului de temperatură a gazelor de ardere

Termocuplul utilizat în cazan este de tip „K Tip”.

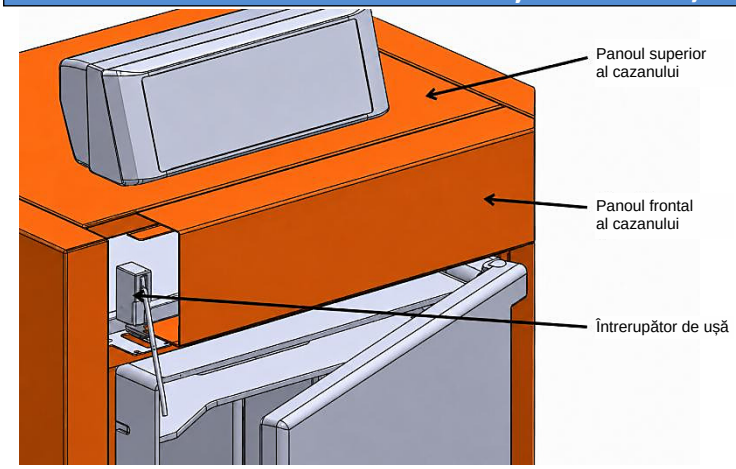
1. Scoateți senzorul gazelor de ardere prin orificiul din panoul lateral, conform descrierii de mai sus. Scoateți manșonul livrat de pe senzorul gazelor de ardere și înșurubați-l în locașul de pe carcasa melcată a ventilatorului.

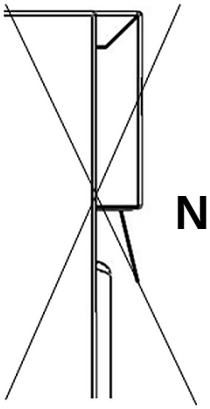


2. Rotiți piulița de pe partea flexibilă a senzorului pentru a o îndepărta de capul senzorului. Distanța trebuie să fie de cel puțin 80 mm. Apoi introduceți senzorul în teaca de imersie, împingeți-l până la capăt și strângeți piulița pentru a le fixa pe amândouă. Asigurați-vă că senzorul este montat corect.



INDICAȚIE - Poziția întrerupătorului de ușă





NU!

Întrerupătorul de ușă este ascuns în spatele panoului frontal al cazanului. La deschiderea ușii de încărcare, întrerupătorul trece ventilatorul la turația maximă, iar fumul este deviat în canalul de bypass din partea superioară a cazanului. La închiderea ușii, întrerupătorul dezactivează acest mod de funcționare a ventilatorului. Nu demontați panoul frontal la instalarea cazanului; executați întregul cablaj prin panoul superior al cazanului.

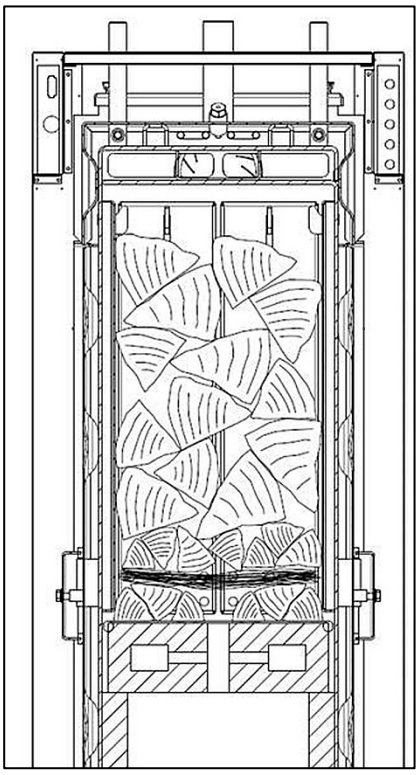
6. FUNCȚIONARE

6.1. Înainte de prima aprindere

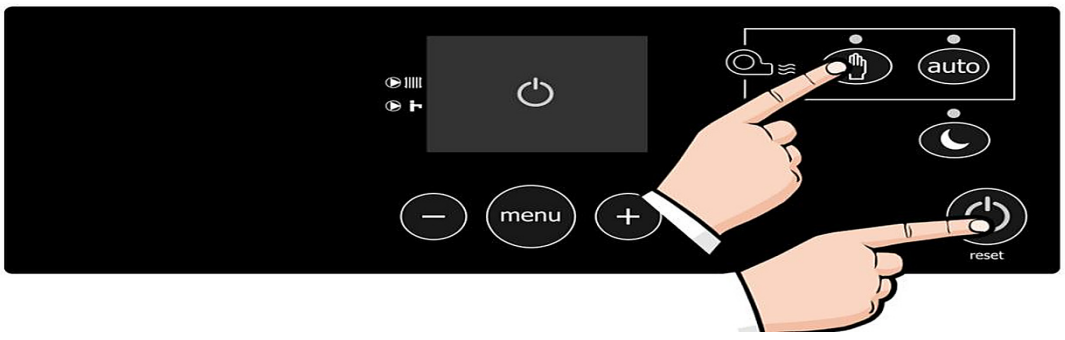
Înainte de prima punere în funcțiune a cazanului, circuitul hidraulic trebuie să fie pregătit pentru funcționare. Umpleți circuitul închis cu apă proaspătă din rețea prin racordul de umplere/golire din spatele cazanului sau printr-o conductă de umplere din circuit. Pentru aerisirea instalației, utilizați robinetele de aerisire de pe circuitul hidraulic și de pe radiatoare, precum și supapa de descărcare cu arc de la ieșirea apei calde din cazan. În timpul umplerii instalației, verificați etanșeitatea tuturor robinetelor și fitingurilor de pe conducte. Înainte de fiecare aprindere, verificați dacă:

- Cazanul și circuitul sunt umplute cu apă, iar presiunea hidraulică se încadrează în domeniul necesar.
- Toate robinetele de pe conducte sunt deschise.
- Tirajul coșului de fum este suficient.
- Panoul de comandă este conectat la alimentarea electrică. Panoul este în standby.

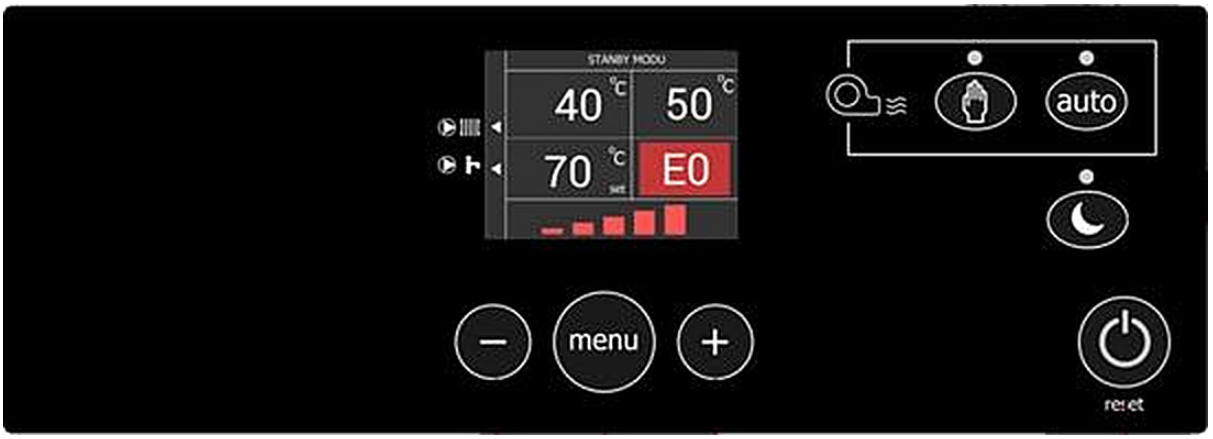
6.2. Aprinderea



- Înainte de aprindere, porniți panoul de comandă apăsând butonul ON/OFF timp de cel puțin 3 secunde și setați ventilatorul pe treapta 3 sau 4. Când panoul de comandă este pornit, ventilatorul nu funcționează, dar toate funcțiile de siguranță sunt active. Ventilatorul poate fi acționat în modul manual prin apăsarea tastei FAN MANUAL.
- Deschideți ușa superioară de încărcare a combustibilului. Prin ușa superioară, așezați lemne mici pe arzător, astfel încât duza arzătorului să rămână liberă, conform figurii. Puneți deasupra puțin carton. Așezați încă câteva lemne mici pe carton. Apoi umpleți restul camerei de încărcare cu lemne până la 5 cm sub partea superioară a camerei, conform figurii. Închideți ușa superioară.
- Deschideți ușa de aprindere (ușa din mijloc) și aprindeți cartonul. Lăsați ușa de aprindere deschisă aproximativ 5–10 minute, până când se formează un strat consistent de jar.
- Clapetele de aer primar și secundar se află în spatele panoului frontal din mijloc și sunt reglate din fabrică la valorile corespunzătoare fiecărui model, pentru a asigura o ardere eficientă și curată.
- Pentru funcționarea modulantă, apăsați tasta „AUTO” sau lăsați cazanul în modul „MANUAL” la treapta dorită a ventilatorului.



6.3. Funcția întrerupătorului de ușă



La deschiderea ușii de încărcare, ventilatorul începe să funcționeze la turația maximă. Pe afișajul LCD începe să clipească simbolul „U1”.

6.4. Adăugarea lemnelor

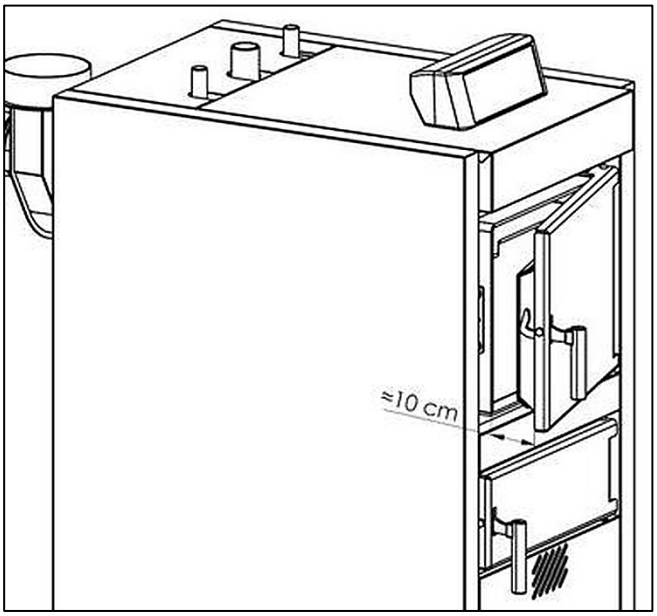
Deschideți ușa din mijloc și verificați combustibilul din cazan. Dacă combustibilul a ars, deschideți ușa de încărcare, umpleți cazanul cu lemne de foc și închideți ușa.

AVERTIZARE

La adăugarea lemnelor, nu deschideți ușa complet dintr-odată. Mai întâi întredeschideți ușa timp de 3–4 secunde pentru a activa întrerupătorul de ușă și a permite gazelor de ardere acumulate să iasă din cazan prin coșul de fum. Apoi deschideți ușa complet.

Nu deschideți niciodată ușa inferioară în timpul funcționării cazanului.

La umplerea focarului, țineți cont atât de adâncimea camerei de încărcare, cât și de grosimea materialului refractar al ușii superioare. Dacă dimensiunea lemnelor nu respectă aceste limite, ușa de încărcare se poate închide și bloca greu. Asigurați-vă că ușa de încărcare se poate închide fără efort suplimentar; în caz contrar, aceasta se poate deteriora. La reumplerea camerei, utilizați întotdeauna lemne de dimensiunea corectă. Dimensiunile recomandate ale combustibilului sunt indicate în secțiunea de date tehnice. La încărcare, așezați întotdeauna lemnele paralel cu adâncimea camerei.



6.5. Interfața de utilizator a panoului de comandă

Panoul de comandă are următoarele funcții:

1) Afișare:
- a) Temperatura reală a cazanului
- b) Temperatura dorită a cazanului
- c) Temperatura reală a gazelor de ardere
- d) Modul de funcționare și turația ventilatorului
- e) Starea pompei de circulație
- f) Starea pompei ACM
- g) Avertizări și erori
- h) Setarea parametrilor în submeniu
- i) Funcția de funcționare a cazanului (mod manual, mod automat, mod de noapte)

2) Permite setarea următorilor parametri în modul „MENU”:
- a) Temperatura setată a cazanului
- b) Temperatura setată a apei calde menajere (ACM)
- c) Temperatura setată a rezervorului tampon
- d) Turația ventilatorului în modul manual
- e) Turația maximă a ventilatorului în modul automat (dacă este necesar)
- f) Timpul de lucru și de pauză în modul de noapte (dacă este necesar)
- g) Timpul de siguranță pentru post-funcționarea ventilatorului (dacă este necesar)

3) Comandă:
- a) Temperatura cazanului conform valorii setate
- b) Temperatura boilerului ACM conform valorii setate
- c) Temperatura rezervorului tampon conform valorii setate
- d) Funcționarea automată a pompei de încălzire centrală (CH)
- e) Funcționarea automată a pompei ACM/tampon
- f) Modularea turației ventilatorului pentru un randament optim
- g) Posibilitatea utilizării unui termostat de cameră
- h) Pornirea/oprirea unui arzător extern (opțional, de exemplu arzător pe peleți)

4) Funcții de siguranță:

a) Dacă temperatura cazanului atinge 100 °C, ventilatorul se oprește, iar pompa CH continuă să funcționeze. Panoul avertizează utilizatorul printr-o alarmă sonoră. Când temperatura cazanului scade din nou sub 95 °C, alarma se oprește, iar cazanul revine la funcționarea normală.

b) Termostat de siguranță bimetalic extern pentru siguranță suplimentară, care se activează dacă temperatura cazanului depășește 110 °C. În conformitate cu reglementările europene, acest termostat se resetează manual.

c) Siguranță fuzibilă pentru protecția la supracurent, amplasată în partea din spate a panoului de comandă.

d) Toate setările sunt memorate în memoria plăcii electronice, chiar și în cazul unei căderi de tensiune.

e) Sistem de autodiagnosticare

f) Istoricul erorilor

g) Contoare de erori și de aprinderi

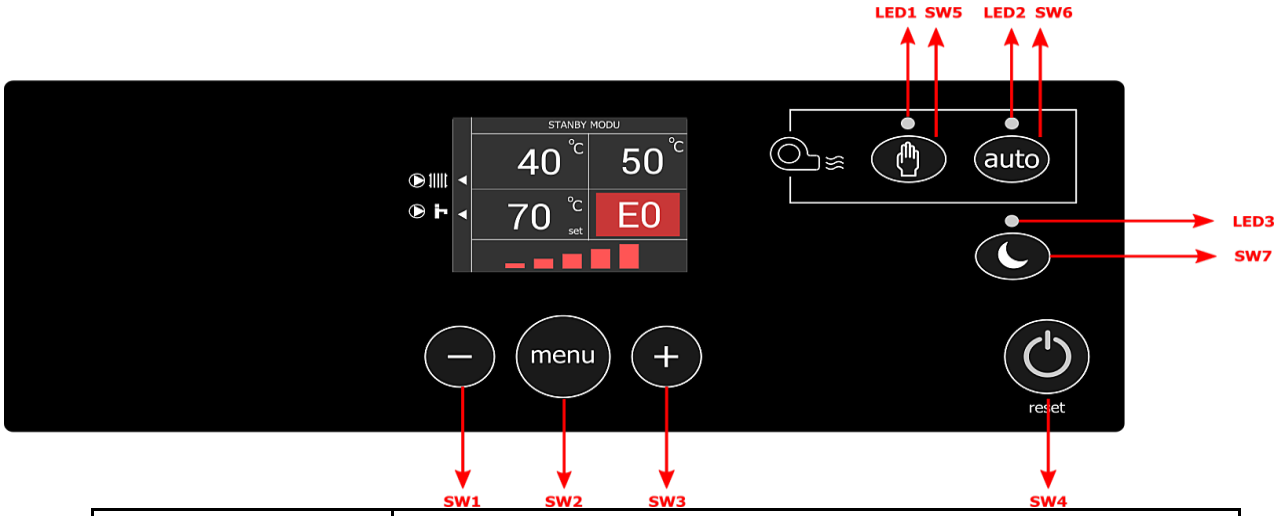
5) Funcții de economisire a energiei:

a) Pompa de circulație se oprește la temperaturi ale cazanului sub 40 °C. Astfel cazanul este protejat împotriva condensului excesiv (acest parametru poate fi reglat).

b) Modularea turației ventilatorului în funcție de temperatura dorită a cazanului economisește energie și combustibil.

c) Modul SLEEP menține cazanul la o flacără minimă, fără oprire completă, în perioadele în care nu este necesară o temperatură ridicată. Astfel se economisește energie și se evită reaprinderea cazanului dimineața. Permite setarea următorilor parametri în modul „MENU”:

6.5.1. Descrierea interfeței de utilizator



SW1	Buton de scădere
SW2	Buton MENU
SW3	Buton de creștere
SW4	Buton de resetare
SW5	Buton pornire manuală
SW6	Buton pornire automată
SW7	Buton mod de noapte
LED1	LED indicator mod manual
LED2	LED indicator mod automat
LED3	LED indicator mod de noapte

O apăsare lungă a butonului RESET (SW4) pornește controlerul.

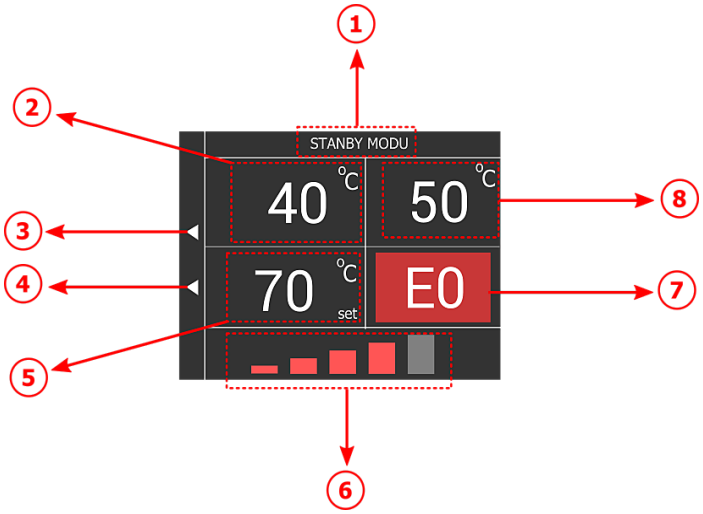
Temperatura cazanului se setează cu butoanele – (SW1) și + (SW3).

Cazanul poate fi pornit în modul manual cu butonul MANUAL (SW5). Când cazanul este pornit, butonul MANUAL (SW5) se utilizează și pentru setarea puterii ventilatorului (0-1-2-3-4-5-0).

Controlerul poate fi trecut în modul automat cu butonul AUTO (SW6). Dacă utilizatorul nu trece manual în modul automat, sistemul va comuta ulterior automat, în funcție de temperatura cazanului.

Modul de noapte se activează cu butonul SLEEP (SW7). LED3 indică faptul că modul de noapte este activ. Accesul la meniul de utilizator se face prin apăsarea butonului MENU (SW2).

6.5.2. Afișajul



1. Afișarea modului de funcționare: indică modul de funcționare activ al controlerului.
2. Afișarea temperaturii cazanului: indică temperatura actuală a cazanului.
3. Indicator de activare a pompei 1: aprins când pompa 1 este pornită.
4. Indicator de activare a pompei 2: aprins când pompa 2 este pornită.
5. Temperatura setată a cazanului: indică temperatura țintă.
6. Indicator de stare a ventilatorului: indică puterea actuală a ventilatorului.
7. Afișarea avertizărilor și erorilor: indică codurile de avertizare și de eroare.
8. Temperatura tampon/ACM: indică temperatura rezervorului tampon sau a apei calde menajere (ACM).

6.6. Standby

În acest mod, controlerul este complet oprit, iar afișajul este stins. Din motive de siguranță, controlerul comandă numai pompele.

Dacă nu utilizați cazanul, treceți-l în standby ținând apăsat mai mult timp butonul RESET (SW4) și nu întrerupeți alimentarea electrică. Puteți reveni în modul OFF apăsând mai mult timp butonul RESET (SW4).

6.7. Modul de funcționare

În timpul încărcării lemnelor și al aprinderii focului, puteți lăsa panoul de comandă în modul STAND-BY sau OFF.

După obținerea unei flăcări stabile, porniți panoul de comandă apăsând butonul RESET (SW4) și apăsați butonul MANUAL (SW5) pentru a începe funcționarea.

6.8. Pornirea panoului de comandă

Apăsarea butonului RESET (SW4) timp de trei secunde pornește panoul de comandă. Afișajul LCD se aprinde și indică temperatura actuală a cazanului.

La prima pornire, ventilatorul poate fi acționat în modul manual. Prin apăsarea butonului de comandă manuală a ventilatorului (SW5), puteți seta turația ventilatorului la treapta cea mai mică, astfel încât focul să se intensifice în scurt timp.

Setarea modului de funcționare a ventilatorului

Turația ventilatorului poate fi setată manual în cinci trepte sau în modul „AUTO”. În acest caz, placa electronică reglează turația ventilatorului în funcție de temperatura setată și de temperatura reală a cazanului.

Când panoul de comandă este pornit, sistemul este în modul OFF. Apăsați butonul de comandă a ventilatorului „MANUAL” sau „AUTO” pentru a selecta modul de funcționare a ventilatorului.

Ventilatorul în modul manual:
Când apăsați acest buton, ventilatorul funcționează continuu la turația constantă selectată:

- 1 apăsare: ventilator pornit, turație minimă
- 2 apăsări: treapta 2
- 3 apăsări: treapta 3
- 4 apăsări: treapta 4
- 5 apăsări: turație maximă
- 6 apăsări: ventilator din nou oprit

Sistemul încearcă să detecteze focul pe baza creșterii temperaturii apei. Când sistemul detectează focul, trece în modul de stabilizare pentru a intensifica arderea.

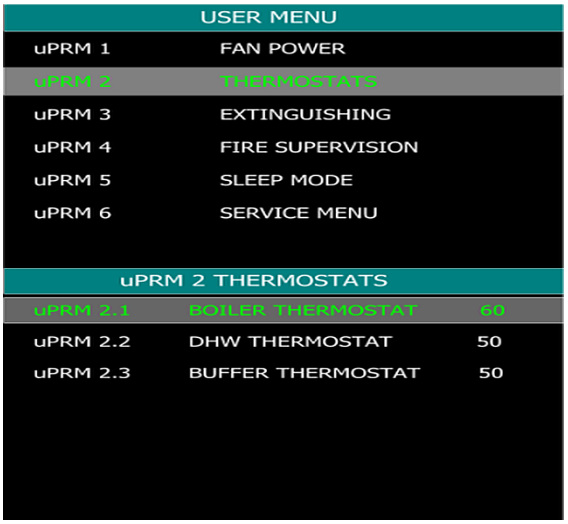
Ventilatorul în modul automat:

Când apăsați acest buton, sistemul trece în modul de lucru (Work Mode), celelalte moduri se anulează, iar ventilatorul începe să funcționeze modulant, în funcție de temperatura la ieșirea din cazan, sub controlul software-ului.

6.9. Setarea temperaturii apei la ieșirea din cazan

Temperatura dorită a apei la ieșirea din cazan se setează astfel:

- apăsați o dată butonul MENU (SW2)
- cu butoanele – (SW1) și + (SW3) selectați meniul THERMOSTATS și apăsați din nou butonul MENU (SW2). Selectați BOILER THERMOSTAT și apăsați din nou MENU
- cu butoanele – (SW1) și + (SW3) setați temperatura dorită a apei la ieșire
- apăsați butonul MENU (SW2) pentru salvare sau butonul RESET (SW4) pentru anulare fără salvare
- apăsați butonul RESET (SW4) pentru a ieși din meniu



NOTĂ

Setarea rapidă a termostatului:
Pentru a seta temperatura dorită a apei la ieșirea din cazan, puteți apăsa direct butonul (+) SW3 sau (–) SW1, fără a intra în meniu.
Temperatura apei la ieșirea din cazan poate fi setată în domeniul 60 °C – 95 °C.

Dacă sunt instalate și activate, termostatele pentru apa caldă menajeră (ACM) și pentru rezervorul tampon pot fi setate prin aceeași procedură.

6.10. Setarea turației maxime a ventilatorului (numai în modul FAN AUTO)

Dacă selectați modul automat al ventilatorului, conform descrierii de pe pagina anterioară, puteți seta turația maximă a ventilatorului. Panoul de comandă permite setarea turației maxime în modul de modulare a ventilatorului. Dacă considerați că debitul de aer este prea mare pentru coșul de fum și tipul de combustibil, puteți reduce turația maximă a ventilatorului. Ventilatorul va funcționa apoi între turația minimă și noua turație maximă setată. Această funcție contribuie la reducerea consumului de combustibil.

Procedura de setare a turației maxime a ventilatorului:

1. Apăsați butonul MENU
2. Selectați FAN POWER și apăsați MENU pentru a intra în submeniu, apoi apăsați din nou MENU și setați valoarea cu butoanele (–) SW1 și (+) SW3
3. Turația maximă poate fi setată între 1 și 5 prin apăsarea butoanelor

Pentru a salva setarea, apăsați din nou butonul MENU.
Pentru a ieși din meniu, apăsați butonul RESET (SW4).

6.11. Funcția de oprire automată a ventilatorului (timp de siguranță pentru post-funcționarea ventilatorului)

Când porniți panoul de comandă cu butonul ON/OFF, ventilatorul pornește automat, indiferent de temperatura cazanului. Ventilatorul funcționează apoi conform setărilor dumneavoastră – placa electronică modulează turația între turația minimă și turația maximă implicită sau nou setată. Când temperatura atinge valoarea setată, sistemul activează automat funcția de supraveghere a focului (Fire Supervision). Turația ventilatorului se setează conform parametrului uPRM4.3 POWER. Ventilatorul se oprește pentru timpul setat prin uPRM4.1 WAIT TIME (în minute) și apoi funcționează pentru timpul uPRM4.2 WORK TIME (în minute).

Dacă temperatura apei la ieșirea din cazan scade cu mai mult decât valoarea uPRM3.1 DELTA T, placa electronică trece în modul de stingere (Extinguishing Mode), iar ventilatorul continuă să funcționeze pentru un timp de siguranță predefinit (uPRM3.2 FAN OFF TIME). Dacă în acest timp temperatura cazanului nu crește, panoul de comandă consideră că în camera de ardere nu mai există combustibil, ventilatorul se oprește, iar controlerul trece în modul OFF cu eroarea U2 (Fuel Exhausted Error – combustibil epuizat).
Dacă în acest timp de siguranță temperatura apei la ieșire crește din nou din orice motiv, ventilatorul repornește, iar sistemul revine în modul de lucru.
Avertizările și erorile pot fi resetate prin trecerea sistemului în modul Standby și apoi repornirea acestuia.

AVERTIZARE
Pompa funcționează atât timp cât temperatura apei la ieșirea din cazan este peste valoarea setată. Pompa este întotdeauna oprită când temperatura cazanului este sub valoarea setată.

6.12. Setările modului SLEEP

Modul de noapte poate fi utilizat atunci când încălzirea prin radiatoare nu este necesară și nu intenționați să opriți definitiv cazanul. Această funcție permite menținerea unui strat mic de jar în camera de ardere, astfel încât cazanul să nu trebuiască repornit de la zero.
În acest mod, ventilatorul pornește și se oprește la intervale de timp prestabilite, astfel încât funcționează numai cât este necesar pentru menținerea unei flăcări minime în camera de ardere. În funcție de setările utilizatorului, ventilatorul funcționează uPRM4.2 WORK TIME minute la turația uPRM4.3 POWER și apoi se oprește pentru uPRM4.1 WAIT TIME minute. Aceste intervale de timp pot fi resetate din meniu.

6.13. Modul SLEEP

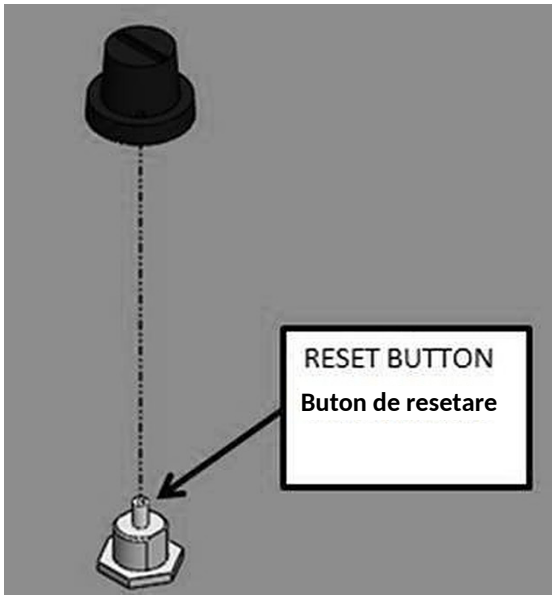
Pentru a activa modul SLEEP, apăsați butonul SLEEP (SW7) de pe panoul de comandă. Când este selectat acest mod, sistemul trece în modul SLEEP, iar ventilatorul funcționează la turația uPRM4.3 POWER.
Așa cum s-a descris mai sus, recomandăm utilizarea acestui mod în special noaptea, când încălzirea prin radiatoare nu este necesară. Pentru a ieși din modul SLEEP și a reveni la funcționarea normală, apăsați din nou butonul SLEEP.

6.14. Funcția senzorului de temperatură a gazelor de ardere

Când temperatura reală a gazelor de ardere depășește valoarea setată, controlerul începe să reducă turația ventilatorului pentru a scădea temperatura gazelor. Invers, când temperatura gazelor de ardere scade sub valoarea setată, controlerul mărește turația ventilatorului.
Ventilatorul modulează în funcție de temperatura gazelor de ardere, pentru a o menține în limitele setate. Dacă temperatura gazelor de ardere depășește valoarea maximă setată, ventilatorul se oprește pentru a proteja motorul și coșul de fum împotriva supraîncălzirii, chiar dacă temperatura apei din cazan nu a atins încă valoarea setată. În acest caz nu se afișează nicio avertizare.
Când temperatura gazelor de ardere scade din nou sub valoarea maximă setată, cazanul revine la funcționarea normală.

6.15. Opriri de siguranță

Dacă temperatura cazanului atinge din orice motiv 100 °C, ventilatorul se oprește, iar pompa de încălzire centrală (CH) continuă să funcționeze. Panoul de comandă avertizează utilizatorul printr-o pictogramă de temperatură ridicată pe afișajul LCD și printr-o alarmă sonoră. Când temperatura cazanului scade din nou sub 95 °C, eroarea poate fi ștearsă prin trecerea cazanului în modul STANDBY și apoi repornirea acestuia.



Dacă temperatura cazanului atinge 110 °C, aceasta înseamnă că există o problemă la placa electronică (PCB) a panoului de comandă sau la senzori. În acest caz, termostatul de siguranță suplimentar oprește cazanul, ca protecție externă. Bulbul termostatului de siguranță este montat pe țeava de ieșire a apei calde din cazan, sub panoul superior, iar butonul de resetare se află deasupra panoului, sub un capac din plastic.

Dacă temperatura cazanului depășește 110 °C, ventilatorul se oprește, iar pompa rămâne pornită pentru a proteja instalația împotriva temperaturilor foarte ridicate. Pe afișajul LCD apare codul de eroare **E1**. În acest caz, recomandăm să apelați la service-ul autorizat BIODOM pentru verificarea panoului de comandă și a echipamentelor aferente.

Termostatul de siguranță are resetare manuală, de aceea trebuie resetat manual imediat ce problema a fost remediată. Panoul de comandă se resetează apoi prin apăsarea butonului ON / OFF.

6.16. Oprirea cazanului

Panoul de comandă se oprește prin apăsarea butonului RESET (țineți butonul apăsat cel puțin 3 secunde), iar cazanul trece în standby (STAND-BY).

AVERTIZARE
Pentru a opri focul, setați reglajele de aer primar și secundar la „0”. Nu opriți niciodată panoul de comandă cât timp în camera de ardere există foc. După fiecare perioadă de ardere, înainte de reîncărcarea camerei de ardere și de aprindere, panoul de comandă trebuie resetat prin apăsarea butonului ON/OFF.

6.17. Coduri de eroare și indicatoare

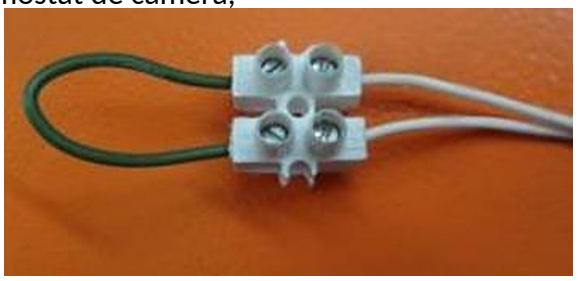
Cod	DESCRIERE
E1	Eroare de supraîncălzire: intrarea termostatului de siguranță este întreruptă (circuit deschis).
E2	Eroare NTC1: senzorul NTC1 (senzorul cazanului) este defect.
E3	Eroare NTC2: senzorul NTC2 (senzorul boilerului ACM sau al rezervorului tampon) este defect.
E4	Eroare senzor gaze de ardere: senzorul gazelor de ardere este defect.
E5	Eroare NTC1: senzorul NTC1 (senzorul cazanului) este supraîncălzit.
E6	Eroare NTC2: senzorul NTC2 (senzorul boilerului ACM sau al rezervorului tampon) este supraîncălzit.
E7	Eroare senzor gaze de ardere: senzorul gazelor de ardere este supraîncălzit.

Cod	DESCRIERE
U1	**Ușă deschisă (nu se utilizează la acest model)**
U2	**Combustibil epuizat**
U3	**Termen de întreținere atins**

6.18. Termostatul de cameră

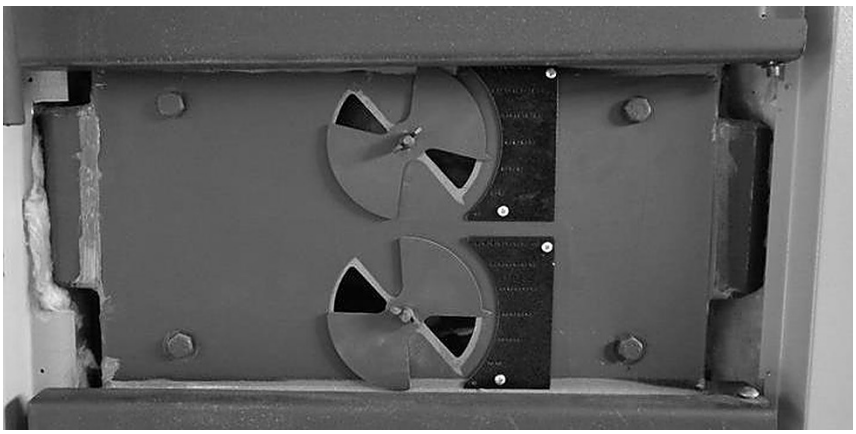
Un termostat de cameră poate fi conectat la bornele pentru termostatul de cameră (unde se află puntea), în exteriorul panoului de comandă. Dacă nu utilizați un termostat de cameră, lăsați puntea așa cum este. Când se atinge temperatura dorită în cameră:

1. Ventilatorul și pompa se opresc
2. Dacă între timp temperatura cazanului depășește valoarea sPAR8, pompa pornește și funcționează până când temperatura cazanului scade din nou sub sPAR8.



6.19. Reglarea aerului primar și secundar

Clapetele de aer primar și secundar se află în spatele panoului frontal din mijloc. Aerul primar și cel secundar sunt reglate din fabrică pentru funcționarea optimă a fiecărui model, pentru a asigura o ardere eficientă și curată. Prin urmare, nu recomandăm modificarea acestor setări.



6.20. Moduri de funcționare

6.20.1. Modul standby (Standby Mode)

În acest mod, controlerul este complet oprit, iar afișajul este stins. Din motive de siguranță, controlerul comandă numai pompele.
Dacă nu utilizați cazanul, lăsați-l în modul standby ținând apăsat butonul ESCAPE (SW4) și nu întrerupeți alimentarea electrică. Puteți reveni în modul OFF ținând apăsat butonul ESCAPE (SW4).
Dacă se afișează erori, pentru resetarea stării de eroare trebuie activat modul standby.

6.20.2. Modul OFF

Când cazanul nu funcționează, afișajul indică în acest mod starea sistemului, erorile și avertizările.

6.20.3. Modul manual (Manual Mode)

Când în modul OFF se apasă butonul MANUAL (SW5), aprinderea începe în modul manual. Turația dorită a ventilatorului poate fi setată prin apăsarea repetată a butonului (0-1-2-3-4-5-0). Când sistemul detectează focul, trece automat în modul de stabilizare.

6.20.4. Modul de stabilizare (Stabilization Mode)

La începutul modului de stabilizare, controlerul memorează puterea ventilatorului setată manual și funcționează la această putere. Treptat, acesta mărește puterea ventilatorului cu câte o treaptă, până când sistemul atinge puterea maximă. Dacă în acest timp temperatura crește peste un anumit nivel, sistemul trece în modul de lucru fără a aștepta expirarea timpului.

AVERTIZARE
Dacă apăsați butonul AUTOMATIC (SW6) în modul OFF, în modul manual sau în modul de stabilizare, sistemul trece direct în modul de lucru. Puteți utiliza această funcție dacă sunteți sigur că focul este suficient de puternic pentru a continua să ardă fără probleme.

6.20.5. Modul de lucru (Work Mode)

Puterea ventilatorului se reglează în funcție de temperatura cazanului. Temperatura maximă a cazanului atinsă în acest mod este înregistrată de controler. Valoarea înregistrată nu poate fi mai mare decât temperatura setată a cazanului. Dacă temperatura senzorului cazanului scade cu mai mult de uPRM3.1 DELTA T față de valoarea înregistrată, începe modul de stingere.
Dacă temperatura senzorului cazanului depășește uPRM2.1 BOILER THERMOSTAT, se activează funcția de supraveghere a focului (Fire Supervision), care răcește cazanul menținând arderea. Când funcția de supraveghere a focului este activă, turația ventilatorului se setează la uPRM4.3 POWER. Ventilatorul funcționează uPRM4.2 WORK TIME minute și apoi se oprește pentru uPRM4.1 WAIT TIME minute.

6.20.6. Modul de stingere (Extinguishing Mode)

Din cauza scăderii semnificative a temperaturii apei, sistemul verifică dacă în cazan mai există combustibil. La începutul procesului de stingere, sistemul memorează temperatura. Turația ventilatorului este mărită la maximum pentru a reaprinde focul, dacă mai există combustibil.

Dacă temperatura nu crește în decurs de uPRM3.2 FAN OFF TIME minute, sistemul trece în modul OFF cu avertizarea „Lipsă combustibil”. Dacă temperatura crește suficient, sistemul revine în modul de lucru.

7. INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA

7.1. Controlul substanțelor periculoase pentru sănătatea utilizatorilor

Pentru tipurile de materiale și utilizarea lor în cazanul dumneavoastră, consultați tabelul de mai jos:

VOPSELE:	
Vopsea neagră de uz general Vopsea neagră rezistentă la temperaturi înalte Vopsea în pulbere	NU SE UTILIZEAZĂ Corpul cazanului Toate carcasele
IZOLAȚII ȘI GARNITURI	
Placă izolantă din vată bazaltică	NU SE UTILIZEAZĂ
Placă izolantă din vată de sticlă	Corpul cazanului
Șnur și bandă din fibră ceramică	Arzătorul ușii de încărcare și ușa de încărcare
Placă din fibră ceramică	Ușa de încărcare
Spray/spumă poliuretanică fără CFC	NU SE
Piesă turnată refractară	UTILIZEAZĂ Arzător
Produse din azbest	NU SE UTILIZEAZĂ
ADEZIVI	
Adeziv rezistent la temperaturi înalte	Ușa de încărcare, arzător
Ciment de șamotă	NU SE UTILIZEAZĂ
Pastă de etanșare pentru gaze	NU SE UTILIZEAZĂ

Fișele tehnice speciale ale acestor materiale sunt disponibile la cerere de la producător, însă în toate cazurile trebuie respectate următoarele proceduri de manipulare a materialelor și de prim ajutor.

7.2. Vopsele, materiale de etanșare, plăci din fibră ceramică

- Aceste materiale conțin solvenți organici și trebuie utilizate într-o zonă bine ventilată, departe de flăcări deschise. Evitați contactul cu pielea, ochii, căile respiratorii sau gura. Utilizați cremă de protecție sau mănuși pentru protejarea pielii și ochelari de protecție pentru protejarea ochilor împotriva contactului accidental.
- Cantitățile mici pot fi îndepărtate de pe îmbrăcăminte sau de pe piele cu diluant pentru vopsea sau cu soluție de curățat mâinile. În caz de inhalare, duceți persoana afectată la aer curat. În caz de înghițire, beți apă proaspătă. În caz de contact cu ochii, clătiți ochii cu apă curată și solicitați asistență medicală.

7.3. Muchii ascuțite

- Aveți grijă la manipularea pieselor din tablă fără margini protejate sau îndoite.

7.4. Ridicarea cazanului

- Aveți grijă la ridicarea cazanului, deoarece acesta poate cântări câteva sute de kilograme. Datele exacte sunt indicate pe plăcuța de identificare a produsului.

7.5. Izolația

- Evitați contactul cu pielea și ochii și evitați inhalarea prafului.
- Dacă tăiați izolația, faceți acest lucru într-o încăpere bine ventilată, cu mâinile protejate, ochelari de protecție și o mască de praf de unică folosință.
- În cazul unei reacții cutanate sau al iritării ochilor, întrerupeți lucrul și solicitați asistență medicală.

7.6. Părți sub presiune ale instalației de încălzire

- În timpul funcționării cazanului, evitați contactul cu părțile sub presiune ale instalației de încălzire. Aceste părți periculoase sunt:
    - Corpul cazanului
    - Racordurile de intrare și ieșire
    - Conductele de siguranță
    - Rezervorul tampon
    - Boilerul ACM
    - Dispozitivele de descărcare a presiunii montate pe instalația de încălzire
- Nu încercați niciodată să goliți apa din instalația de încălzire în timpul funcționării cazanului.
- Nu umpleți și nu răciți niciodată cazanul direct cu apă rece când acesta este fierbinte.

7.7. Suprafețe cu temperatură ridicată

- Evitați contactul cu piesele și suprafețele cu temperatură ridicată, precum:
    - Ușa frontală a cazanului
    - Racordurile de tur și retur ale apei (chiar dacă sunt izolate), racordurile de siguranță
    - Racordul de fum
    - Legătura dintre coșul de fum și racordul de fum
    - Pompele de circulație, vasele de expansiune

7.8. Camera centralei termice

- Asigurați-vă că, în cazul unui pericol la instalația de încălzire, camera centralei termice este ușor accesibilă din exterior. Nu lăsați combustibili solizi sau materiale auxiliare (așchii de lemn, hârtie etc.) la o distanță mai mică de 80 cm de cazan, deoarece se pot aprinde.
- Nu acoperiți orificiile de aer proaspăt, deoarece acestea sunt foarte importante pentru ardere.

7.9. Gazele de ardere

- La deschiderea ușii de încărcare frontale, o cantitate mică de gaz poate ieși din partea frontală a cazanului. Nu inhalați niciodată acest gaz.
- Dacă adăugați combustibil solid în timp ce în camera de încărcare există foc, protejați-vă mâinile și fața.
- Purtați mănuși de protecție, dacă este necesar.

7.10. Aprinderea combustibilului

- Nu scoateți combustibilul din camera de încărcare cât timp acesta încă arde.
- Nu încercați să stingeți lemnele aprinse cu apă sau cu alte lichide.
- Nu lăsați ușa de încărcare deschisă cât timp în cazan există foc.
- În cazanul dumneavoastră se pot arde numai combustibili solizi ale căror proprietăți sunt indicate în secțiunea Date tehnice.
- Nu utilizați niciodată alți combustibili solizi care ar putea deteriora piesele cazanului, nici combustibili lichizi sau gazoși.

8. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

Cazanul trebuie curățat periodic și corect, la fiecare 3 până la 5 zile. Cenușa acumulată în cenușar și în camera de încărcare, împreună cu condensul și gudronul, reduce puterea termică a cazanului și îi scurtează durata de viață prin supraîncălzire și deteriorare, deoarece depunerile izolează suprafețele de transfer termic.

AVERTIZARE
Pentru curățare și întreținerea periodică, lăsați întotdeauna cazanul să se răcească suficient după oprire, înainte de a deschide ușa de cenușă. Purtați întotdeauna mănuși rezistente la căldură și îmbrăcăminte de protecție la manipularea cenușii.

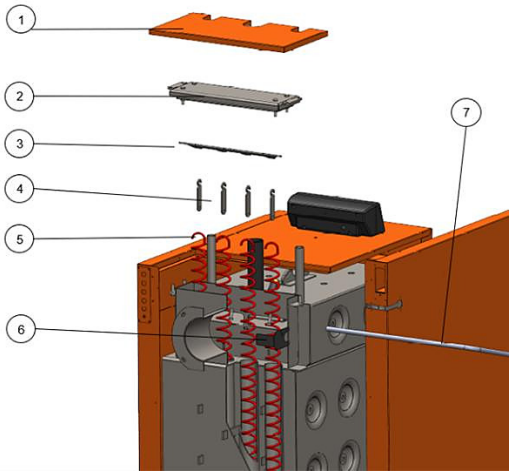
Curățați cazanul după cum urmează:

1. Mai întâi porniți ventilatorul.
2. Deschideți ușa superioară (și pe cea din mijloc, dacă există) și, cu peria de curățare livrată împreună cu cazanul, măturați cenușa prin orificiul din arzătorul refractar.
3. Opriți ventilatorul.
4. Închideți ușa superioară (și pe cea din mijloc, dacă există) și deschideți ușa frontală inferioară. Scoateți capacul de curățare și, cu peria de curățare livrată împreună cu cazanul, curățați cenușa din interior și țevile de fum. Toate depunerile vor cădea în camera de ardere. Montați la loc capacul de curățare.
5. Deschideți capacul de curățare din spate, din partea de jos. Curățați cenușa acumulată în camera de ardere
   (în cenușar, pe suprafața inferioară de schimb răcită cu apă (clapetă) și pe fund) cu racleta pentru cenușă livrată împreună cu cazanul. Dacă s-a depus gudron, curățați toate suprafețele.
6. Demontați senzorii gazelor de ardere și curățați funinginea de pe capul senzorului. După curățare, verificați dacă senzorul este montat corect.

Pentru curățarea cutiei de fum și a țevilor de fum:

7. Demontați panoul superior (1) și capacul de curățare de pe partea superioară a cutiei de fum (2). Arcurile lamelelor turbulatorilor (5) și cârligele balamalelor (4) sunt fixate pe placa metalică (3). Deșurubați placa metalică și, după eliberarea elementului (6), scoateți pârghia de curățare (7) din cazan; lamelele turbulatorilor pot fi apoi scoase. Curățați temeinic toate lamelele turbulatorilor și țevile de fum, inclusiv cutia de fum. Pentru curățare utilizați peria livrată. După curățare, montați la loc toate piesele în ordine inversă.





AVERTIZARE
Nu deplasați și nu îndepărtați materialele refractare ale camerei de ardere.

8. În timpul gazeificării se formează gudron; cantitatea acestuia depinde de tipul lemnului, de conținutul său de umiditate și de temperaturile de intrare și ieșire ale cazanului. Prin urmare, camera de încărcare (camera de gazeificare) trebuie curățată cu o racletă cel puțin o dată pe lună.

Întreținere

Înainte de fiecare sezon de încălzire, recomandăm să apelați la service-ul autorizat BIODOM pentru verificarea stării cazanului, a instalației de încălzire, a conexiunilor electrice și a coșului de fum. Nu încercați să efectuați lucrări de întreținere fără ajutorul unor persoane calificate.
Verificări periodice:

- Verificați presiunea apei. Dacă presiunea este sub presiunea setată a instalației, completați cu apă. Înainte de completare, apa trebuie dedurizată pentru a preveni coroziunea în circuitul de încălzire și în cazan.
- Testați supapa de siguranță cel puțin o dată pe an.
- Verificați dacă ușa frontală a cazanului se închide corect. Înlocuiți șnururile de etanșare din fibră ceramică, dacă este necesar. La înlocuirea unui șnur, aplicați mai întâi adeziv rezistent la temperaturi înalte pe suprafața pe care va fi așezat șnurul.
- Verificați starea materialului refractar al ușii. Dacă acesta este deteriorat, temperaturile pe suprafața ușii vor fi mai ridicate. În acest caz, materialul refractar trebuie înlocuit pentru a economisi energie și a preveni apariția altor fisuri.
- Verificați starea șnurului din fibră ceramică din jurul arzătorului din camera de încărcare. Înlocuiți-l, dacă este necesar.
- Inspectați periodic coșul de fum, țevile de fum, îmbinările țevilor de fum și garniturile, pentru a vă asigura că fumul și gazele de ardere nu ies și nu circulă prin sistemul de ventilație al locuinței. Dacă observați scăpări de fum sau de gaze de ardere, înlocuiți imediat țeava.
- Verificați cablajul panoului de comandă și cablajul de la panoul de comandă la pompa circuitului de încălzire și la
ventilator.
- Verificați garnitura din fața ventilatorului.
- Verificați șnururile din fibră de sticlă de sub capacul de curățare din spate și înlocuiți-le, dacă
- este necesar. Verificați cablajul cazanului și al pompei.

Întreținere zilnică	**Întreținere săptămânală**	**Întreținere lunară**	**Întreținere anuală**
Verificați orificiul duzei arzătorului	Curățare și îndepărtarea cenușii	Curățați senzorul gazelor de ardere	Verificați orificiile de aer primar din spatele plăcilor de protecție
	Verificați supapa de siguranță și racordul acesteia	Curățați țevile schimbătorului de căldură	Curățați canalul de bypass
	Verificați presiunea instalației		Verificați șnurul de etanșare al ușii și al arzătorului
			Curățați rotorul ventilatorului de tiraj

9. CONDIȚII DE GARANȚIE

PREZENTARE GENERALĂ:

Pentru a beneficia de garanție, utilizatorul trebuie să respecte instrucțiunile din prezentul document, în special:

- Să utilizeze cazanul conform destinației sale și condițiilor din instrucțiunile de utilizare;
- Să întrețină cazanul periodic și corect;
- Să respecte toate măsurile de siguranță și reglementările aplicabile;
- Să evite orice intervenție neprofesională asupra cazanului;
- Să utilizeze numai piese de schimb originale sau piese de schimb aprobate de producător.

PERIOADA DE GARANȚIE:

BIODOM 27 d.o.o. acordă pentru cazan o perioadă de garanție de 24 de luni, care începe la data livrării produsului către consumator, în conformitate cu legislația aplicabilă. Perioada de garanție este condiționată de instalarea corectă și de prima punere în funcțiune a cazanului, care trebuie efectuată de un service autorizat.

Începutul perioadei de garanție de 24 de luni este data primei puneri în funcțiune, dar nu mai târziu de data care survine la 12 luni de la data livrării produsului către consumator.
Dacă prima punere în funcțiune se efectuează la mai mult de 12 luni de la livrarea produsului, se consideră că perioada de garanție de 24 de luni a început la 12 luni de la data livrării produsului.

Garanția nu acoperă defectele sau daunele despre care se constată că au fost cauzate de instalarea incorectă, punerea în funcțiune neprofesională, intervenții neautorizate sau nerespectarea instrucțiunilor producătorului.
Aceste prevederi nu limitează și nu exclud drepturile legale ale consumatorului în baza garanției obligatorii și a garanției de conformitate a bunurilor.

CONDIȚII GENERALE DE GARANȚIE:

- În perioada de garanție, BIODOM 27 d.o.o. va remedia gratuit, prin intermediul service-ului autorizat, orice defecte care împiedică funcționarea produsului conform destinației, cel târziu în termen de
  30 de zile de la data la care producătorul sau service-ul autorizat primește solicitarea de remediere a defectului;
- Termenul de remediere a defectului poate fi prelungit cu timpul minim necesar pentru finalizarea reparației sau a înlocuirii, dar cu cel mult încă 15 zile. Consumatorul trebuie informat cu privire la numărul de zile de prelungire și la motivele acesteia înainte de expirarea termenului inițial de 30 de zile;
- Dacă defectul nu este remediat în acest termen, producătorul trebuie să înlocuiască gratuit produsul cu un produs identic, nou și fără defecte;
- Dacă producătorul nu repară produsul sau nu îl înlocuiește cu unul nou în acest termen, consumatorul poate solicita rambursarea integrală a prețului de cumpărare sau o reducere proporțională a prețului de cumpărare;
- Dacă neconformitatea produsului apare în mai puțin de 30 de zile de la livrarea acestuia, consumatorul poate solicita rambursarea sumei plătite.

SOLICITAREA GARANȚIEI:

Garanția este valabilă cu condiția ca:

- Cumpărătorul să dețină un document valabil (factură) emis de vânzător.
- Aparatul de încălzire să fi fost instalat de o persoană calificată și/sau instruită, care evaluează dacă aparatul îndeplinește toate caracteristicile tehnice ale instalației în care va fi montat, iar instalarea să respecte strict cerințele indicate în instrucțiuni.
- Cazanul pe lemne cu gazeificare să fie utilizat în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.

Beneficiarul poate depune o reclamație în garanție la producătorul BIODOM 27 d.o.o. sau la service-ul autorizat GIPO d.o.o. La semnalarea unui defect trebuie furnizate datele produsului, numărul de serie și o descriere cât mai exactă a defectului sau a funcționării necorespunzătoare.

PERIOADA DE ASIGURARE A SERVICE-ULUI ȘI A PIESELOR DE SCHIMB
După expirarea perioadei de garanție, BIODOM 27 d.o.o. asigură, contra cost, repararea și întreținerea produsului, precum și piese de schimb și elemente de racordare, timp de cel puțin trei ani de la expirarea perioadei de garanție.

DREPTURILE CONSUMATORULUI ÎN BAZA GARANȚIEI
Dacă un produs pentru care s-a emis o garanție obligatorie nu corespunde specificațiilor sau nu are proprietățile menționate în certificatul de garanție ori în mesajul publicitar aferent, consumatorul poate solicita mai întâi remedierea gratuită a defectului.

Dacă defectul nu este remediat în termenul legal, producătorul trebuie să înlocuiască gratuit produsul cu un produs identic, nou și fără defecte. Dacă producătorul nu repară produsul sau nu îl înlocuiește cu unul nou în termenul legal, consumatorul poate solicita rambursarea integrală a prețului de cumpărare sau o reducere proporțională a prețului de cumpărare.

Pentru un produs înlocuit sau pentru o piesă esențială înlocuită a produsului, producătorul emite un nou certificat de garanție. Costurile de material, piese de schimb, manoperă, transfer și transport al produsului, generate de remedierea defectului sau de înlocuirea produsului cu unul nou, sunt suportate de producător.
În cazul neconformității bunurilor, consumatorul are dreptul legal de a formula gratuit pretenții în garanție față de vânzător. Garanția nu exclude drepturile consumatorului care decurg din garanția obligatorie de conformitate a bunurilor.

GARANȚIA NU SE APLICĂ ȘI NU ACOPERĂ DAUNELE CAUZATE DE:
- Intemperii, influențe chimice sau electrochimice, trăsnete, calamități și/sau dezastre naturale, utilizarea necorespunzătoare a produsului, întreținerea insuficientă, modificări sau intervenții asupra produsului, caracterul necorespunzător sau ineficiența coșului de fum și alte cauze care nu țin de produs, precum instalarea incorectă sau necorespunzătoare;
- Arderea unor materiale care nu corespund tipului de material specificat în prezentele instrucțiuni;
- Orice daune cauzate de transport sau în timpul acestuia; de aceea, bunurile primite trebuie verificate cu atenție la livrare. Dacă sunt deteriorate, vânzătorul trebuie informat imediat, iar daunele trebuie consemnate în documentul de recepție sau în avizul de însoțire;
- Dacă punerea în funcțiune a fost efectuată de o firmă neautorizată corespunzător pentru produsele Biodom;
- Dacă produsul a fost modificat sau reparat de o persoană neautorizată;
- Dacă utilizatorul nu respectă instrucțiunile de utilizare și întreținere;
- Dacă la aparatul de încălzire Biodom apar erori sau defecțiuni din cauza defectelor unor echipamente ale altor producători.

Aparatul trebuie instalat corect, în conformitate cu instrucțiunile producătorului și cu legislația aplicabilă. Instalarea trebuie efectuată de personal calificat desemnat de producător sau de reprezentantul/distribuitorul A1/A2 (și/sau sub supravegherea și responsabilitatea acestora), care își asumă întreaga responsabilitate pentru instalarea finală și pentru funcționarea corectă ulterioară a produsului instalat.

- Reprezentant/distribuitor este orice persoană fizică sau juridică autorizată să vândă articolele utilizatorilor finali ai prezentei garanții.

Biodom 27 d.o.o. garantează că toate produsele sale sunt fabricate din materiale de cea mai înaltă calitate și prin procese de lucru care asigură o eficiență perfectă. Dacă, în timpul utilizării normale,

o piesă se dovedește defectă sau nu funcționează corect, aceasta trebuie înlocuită.

PIESE SUPUSE UZURII NORMALE ȘI NEACOPERITE DE GARANȚIE:

- Garniturile și piesele din fontă care nu prezintă semne ale unei defecțiuni imputabile unui defect de fabricație;
- Modificările de culoare, fisurile și micile modificări dimensionale nu constituie motive de reclamație și nici motiv de respingere, deoarece rezultă din caracteristicile naturale ale materialelor.

SERVICE ÎN PERIOADA DE GARANȚIE

Service-ul autorizat pentru lucrările de service în garanție la produsele BIODOM este: GIPO d.o.o.

Reparațiile în garanție sunt efectuate de service-ul autorizat GIPO d.o.o. în conformitate cu condițiile prezentei garanții și cu legislația aplicabilă.

Contact:
GIPO, montaža in servis, d.o.o.
Reprezentant BIODOM pentru Slovenia
OIC Hrpelje 4a
6240 Kozina, Slovenia
T: +386 (0)5 662 67 54
E: montaza@biodom27.si

Garanția este valabilă pe teritoriul Republicii Slovenia.

Producătorul sau service-ul autorizat poate pune gratuit la dispoziția consumatorului, pe durata reparației, un produs de înlocuire similar. Dacă producătorul nu pune la dispoziție un produs de înlocuire, consumatorul are dreptul să solicite despăgubiri pentru prejudiciul suferit din cauza imposibilității de a utiliza produsul, în conformitate cu legislația aplicabilă.

Identificator de model: **BIODOM X 18** Alimentare: manuală
cazanul trebuie să funcționeze cu un rezervor de stocare a apei calde cu un volum de cel puțin **689** (*) litri
Cazan cu condensare: DA Cazan de cogenerare cu combustibil solid: nu Cazan combinat: nu

Combustibil	Combustibil preferat (unul singur):	Alți combustibili adecvați:	η_s [x %]:	Emisii sezoniere aferente încălzirii incintei			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Lemne sub formă de bușteni, conținut de umiditate ≤ 25 %	**da**	nu	**79,6**	**28**	**13**	**164**	**189**
Așchii de lemn, conținut de umiditate 15–35 %	nu	nu					
Așchii de lemn, conținut de umiditate > 35 %	nu	nu					
Lemn comprimat sub formă de peleți sau brichete	nu	nu					
Rumeguș, conținut de umiditate ≤ 50 %	nu	nu					
Altă biomasă lemnoasă	nu	nu					
Biomasă nelemnoasă	nu	nu					
Cărbune bituminos	nu	nu					
Lignit (inclusiv brichete)	nu	nu					
Cocs	nu	nu					
Antracit	nu	nu					
Brichete din amestec de combustibili fosili	nu	nu					
Alt combustibil fosil	nu	nu					
Brichete din amestec de biomasă (30–70 %)/combustibil fosil	nu	nu					
Alt amestec de biomasă și combustibil fosil	nu	nu					

Caracteristici în cazul funcționării exclusiv cu combustibilul preferat:

Element	Simbol	Valoare	Unitate	Element	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică utilă				Randament util			
La puterea termică nominală	P_n(***)	**19,3**	kW	La puterea termică nominală	η_n	**83,4**	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	P_p	**N/A**	kW	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	η_p	**N/A**	%
Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid: randament electric				**Consum auxiliar de energie electrică**			
				La puterea termică nominală	el_{max}	**0,050**	kW
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	el_{min}	**N/A**	kW
				Al echipamentului încorporat de reducere secundară a emisiilor, după caz		**N/A**	kW
				În modul standby	P_{SB}	**0,002**	kW

Date de contact: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Volumul rezervorului de stocare = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) sau 300 de litri, oricare dintre aceste valori este mai mare, cu P_r exprimat în kW. (**) Volumul rezervorului de stocare = 20 × P_r, cu P_r exprimat în kW.
(***) Pentru combustibilul preferat, P_n este egal cu P_r.
(****) PM = particule, OGC = compuși organici gazoși, CO = monoxid de carbon, NO_x = oxizi de azot.

Identificator de model: **BIODOM X 25**

Alimentare: manuală
cazanul trebuie să funcționeze cu un rezervor de stocare a apei calde cu un volum de cel puțin **1003,5** (*) litri Cazan cu condensare: DA

Cazan de cogenerare cu combustibil solid: nu Cazan combinat: nu

Combustibil	Combustibil preferat (unul singur):	Alți combustibili adecvați:	η_s [x %]:	Emisii sezoniere aferente încălzirii incintei			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Lemne sub formă de bușteni, conținut de umiditate ≤ 25 %	**da**	nu	**79,3**	**28**	**17**	**144**	**189**
Așchii de lemn, conținut de umiditate 15–35 %	nu	nu					
Așchii de lemn, conținut de umiditate > 35 %	nu	nu					
Lemn comprimat sub formă de peleți sau brichete	nu	nu					
Rumeguș, conținut de umiditate ≤ 50 %	nu	nu					
Altă biomasă lemnoasă	nu	nu					
Biomasă nelemnoasă	nu	nu					
Cărbune bituminos	nu	nu					
Lignit (inclusiv brichete)	nu	nu					
Cocs	nu	nu					
Antracit	nu	nu					
Brichete din amestec de combustibili fosili	nu	nu					
Alt combustibil fosil	nu	nu					
Brichete din amestec de biomasă (30–70 %)/combustibil fosil	nu	nu					
Alt amestec de biomasă și combustibil fosil	nu	nu					

Caracteristici în cazul funcționării exclusiv cu combustibilul preferat:

Element	Simbol	Valoare	Unitate	Element	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică utilă				Randament util			
La puterea termică nominală	P_n (***)	**25**	kW	La puterea termică nominală	η_n	**82,9**	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	P_p	**N/A**	kW	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	η_p	**N/A**	%
Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid: randament electric				**Consum auxiliar de energie electrică**			
				La puterea termică nominală	el_{max}	**0,055**	kW
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	el_{min}	**N/A**	kW
				Al echipamentului încorporat de reducere secundară a emisiilor, după caz		**N/A**	kW
				În modul standby	P_{SB}	**0,002**	kW

Date de contact: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Volumul rezervorului de stocare = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) sau 300 de litri, oricare dintre aceste valori este mai mare, cu P_r exprimat în kW. (**) Volumul rezervorului de stocare = 20 × P_r, cu P_r exprimat în kW.
(***) Pentru combustibilul preferat, P_n este egal cu P_r.
(****) PM = particule, OGC = compuși organici gazoși, CO = monoxid de carbon, NO_x = oxizi de azot.

Identificator de model: **BIODOM X 32**

Alimentare: manuală
cazanul trebuie să funcționeze cu un rezervor de stocare a apei calde cu un volum de cel puțin **1314** (*) litri Cazan cu condensare: DA

Cazan de cogenerare cu combustibil solid: nu Cazan combinat: nu

Combustibil	Combustibil preferat (unul singur):	Alți combustibili adecvați:	ηs [x %]:	Emisii sezoniere aferente încălzirii incintei			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Lemne sub formă de bușteni, conținut de umiditate ≤ 25 %	**da**	nu	**79,3**	**27**	**19**	**159**	**189**
Așchii de lemn, conținut de umiditate 15–35 %	nu	nu					
Așchii de lemn, conținut de umiditate > 35 %	nu	nu					
Lemn comprimat sub formă de peleți sau brichete	nu	nu					
Rumeguș, conținut de umiditate ≤ 50 %	nu	nu					
Altă biomasă lemnoasă	nu	nu					
Biomasă nelemnoasă	nu	nu					
Cărbune bituminos	nu	nu					
Lignit (inclusiv brichete)	nu	nu					
Cocs	nu	nu					
Antracit	nu	nu					
Brichete din amestec de combustibili fosili	nu	nu					
Alt combustibil fosil	nu	nu					
Brichete din amestec de biomasă (30–70 %)/combustibil fosil	nu	nu					
Alt amestec de biomasă și combustibil fosil	nu	nu					

Caracteristici în cazul funcționării exclusiv cu combustibilul preferat:

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică utilă			
La puterea termică nominală	P_n(***)	**32**	kW
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	P_p	**N/A**	kW
Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid: randament electric			
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Randament util			
La puterea termică nominală	η_n	**82,7**	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	η_p	**N/A**	%
Consum auxiliar de energie electrică			
La puterea termică nominală	el_{max}	**0,055**	kW
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	el_{min}	**N/A**	kW
Al echipamentului încorporat de reducere secundară a emisiilor, după caz		**N/A**	kW
În modul standby	P_{SB}	**0,002**	kW

Date de contact: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Volumul rezervorului de stocare = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) sau 300 de litri, oricare dintre aceste valori este mai mare, cu P_r exprimat în kW. (**) Volumul rezervorului de stocare = 20 × P_r, cu P_r exprimat în kW.
(***) Pentru combustibilul preferat, P_n este egal cu P_r.
(****) PM = particule, OGC = compuși organici gazoși, CO = monoxid de carbon, NO_x = oxizi de azot.

Identificator de model: **BIODOM X40**

Alimentare: manuală
cazanul trebuie să funcționeze cu un rezervor de stocare a apei calde cu un volum de cel puțin **1699** (*) litri Cazan cu condensare: DA

Cazan de cogenerare cu combustibil solid: nu Cazan combinat: nu

Combustibil	Combustibil preferat (unul singur):	Alți combustibili adecvați:	ηs [x %]:	Emisii sezoniere aferente încălzirii incintei			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Lemne sub formă de bușteni, conținut de umiditate ≤ 25 %	**da**	nu	**79,2**	**25**	**22**	**177**	**190**
Așchii de lemn, conținut de umiditate 15–35 %	nu	nu					
Așchii de lemn, conținut de umiditate > 35 %	nu	nu					
Lemn comprimat sub formă de peleți sau brichete	nu	nu					
Rumeguș, conținut de umiditate ≤ 50 %	nu	nu					
Altă biomasă lemnoasă	nu	nu					
Biomasă nelemnoasă	nu	nu					
Cărbune bituminos	nu	nu					
Lignit (inclusiv brichete)	nu	nu					
Cocs	nu	nu					
Antracit	nu	nu					
Brichete din amestec de combustibili fosili	nu	nu					
Alt combustibil fosil	nu	nu					
Brichete din amestec de biomasă (30–70 %)/combustibil fosil	nu	nu					
Alt amestec de biomasă și combustibil fosil	nu	nu					

Caracteristici în cazul funcționării exclusiv cu combustibilul preferat:

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică utilă			
La puterea termică nominală	P_n(***)	**40**	kW
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	P_p	**N/A**	kW
Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid: randament electric			
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Randament util			
La puterea termică nominală	η_n	**82,7**	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	η_p	**N/A**	%
Consum auxiliar de energie electrică			
La puterea termică nominală	el_{max}	**0,060**	kW
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	el_{min}	**N/A**	kW
Al echipamentului încorporat de reducere secundară a emisiilor, după caz		**N/A**	kW
În modul standby	P_{SB}	**0,002**	kW

Date de contact: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Volumul rezervorului de stocare = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) sau 300 de litri, oricare dintre aceste valori este mai mare, cu P_r exprimat în kW. (**) Volumul rezervorului de stocare = 20 × P_r, cu P_r exprimat în kW.
(***) Pentru combustibilul preferat, P_n este egal cu P_r.
(****) PM = particule, OGC = compuși organici gazoși, CO = monoxid de carbon, NO_x = oxizi de azot.

Identificator de model: **BIODOM X 50**

Alimentare: manuală

cazanul trebuie să funcționeze cu un rezervor de stocare a apei calde cu un volum de cel puțin **2124** (*) litri Cazan cu condensare: DA

Cazan de cogenerare cu combustibil solid: nu Cazan combinat: nu

Combustibil	Combustibil preferat (unul singur):	Alți combustibili adecvați:	ηs [x %]:	Emisii sezoniere aferente încălzirii incintei			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Lemne sub formă de bușteni, conținut de umiditate ≤ 25 %	**da**	nu	**79,3**	**24**	**25**	**194**	**190**
Așchii de lemn, conținut de umiditate 15–35 %	nu	nu					
Așchii de lemn, conținut de umiditate > 35 %	nu	nu					
Lemn comprimat sub formă de peleți sau brichete	nu	nu					
Rumeguș, conținut de umiditate ≤ 50 %	nu	nu					
Altă biomasă lemnoasă	nu	nu					
Biomasă nelemnoasă	nu	nu					
Cărbune bituminos	nu	nu					
Lignit (inclusiv brichete)	nu	nu					
Cocs	nu	nu					
Antracit	nu	nu					
Brichete din amestec de combustibili fosili	nu	nu					
Alt combustibil fosil	nu	nu					
Brichete din amestec de biomasă (30–70 %)/combustibil fosil	nu	nu					
Alt amestec de biomasă și combustibil fosil	nu	nu					

Caracteristici în cazul funcționării exclusiv cu combustibilul preferat:

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică utilă			
La puterea termică nominală	P_n(***)	**48**	kW
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	P_p	**N/A**	kW
Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid: randament electric			
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Randament util			
La puterea termică nominală	η_n	**82,5**	%
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	η_p	**N/A**	%
Consum auxiliar de energie electrică			
La puterea termică nominală	el_{max}	**0,060**	kW
La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, după caz	el_{min}	**N/A**	kW
Al echipamentului încorporat de reducere secundară a emisiilor, după caz		**N/A**	kW
În modul standby	P_{SB}	**0,002**	kW

Date de contact: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Volumul rezervorului de stocare = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) sau 300 de litri, oricare dintre aceste valori este mai mare, cu P_r exprimat în kW. (**) Volumul rezervorului de stocare = 20 × P_r, cu P_r exprimat în kW.

(***) Pentru combustibilul preferat, P_n este egal cu P_r.

(****) PM = particule, OGC = compuși organici gazoși, CO = monoxid de carbon, NO_x = oxizi de azot.

DECLARAȚIE UE DE CONFORMITATE

BIODOM 27 d.o.o. declară pe propria răspundere că următoarele produse:

Descrierea produsului: Cazan de apă caldă pe combustibil solid

Model: Biodom X18
Biodom X25
Biodom X32
Biodom X40
Biodom X50

sunt conforme cu următoarele standarde:

EN ISO 12100-1:2004 and A1:2010
EN ISO 12100-2:2004 and A1:2010
EN 303-5:2012
EN 60204-1:2006 and A1:2010
EN 61000-6-3:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-3-3:A1 2002
EN 61000-3-3:A2 2006

și cu directivele și regulamentele delegate ale Comisiei Europene:

2006/42/CE privind echipamentele tehnice
2006/95/CE privind echipamentele de joasă tensiune
2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică, (UE) 2015/863
2009/125/CE

Denumirea producătorului: **BIODOM 27 d.o.o.**
Adresa producătorului: **OIC Hrpelje 4A, 6240 Kozina**

Kozina,

Data: 15.07.2024

Biodom27 d.o.o.
Director: Jan Kavčič

BIODOM 27 d.o.o.
OIC Hrpelje 4a, 6240 Kozina
2

Podpis odgovorne osebe in žig

BIODOM 27 d.o.o.

OIC Hrpelje 4a,
6240 Kozina, Slovenia Tel.: +386
5 6801456 Site web:
www.biodom27.si E-mail:
info@biodom27.si