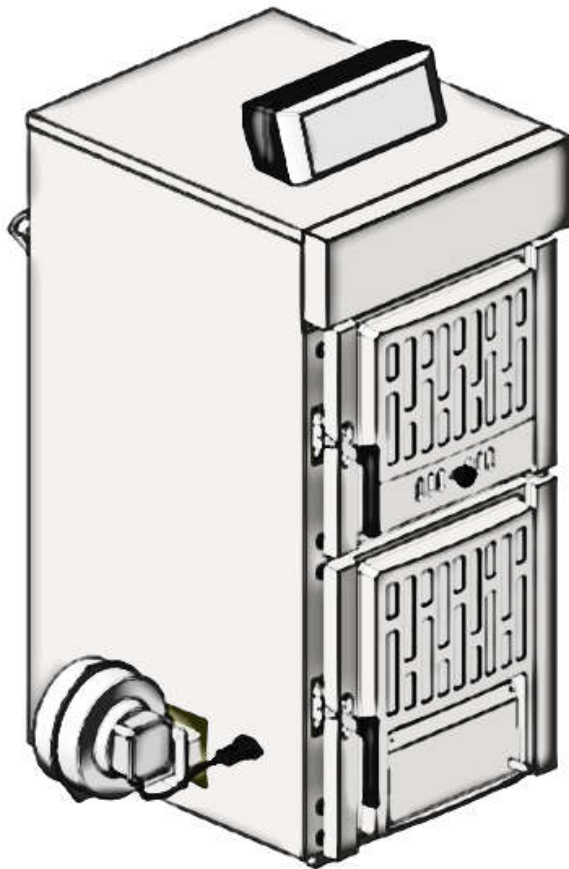


# Manual de Instalare și Utilizare



Stimate Client:

Vă mulțumim că ați procurat cazanul din fontă pe combustibil solid KP F. Acest manual este destinat să vă ajute la instalarea și exploatarea în siguranță, corectă și eficientă. Vă rugăm să citiți acest manual cu atenție înainte de instalarea și punerea în funcțiune a produsului, și păstrați-l pe toată durata de funcționare. Să nu atingeți sau să interveniți în componentele produsului, decât cele care sunt permise. Instalarea, întreținerea și service-ul ale acestui cazan se va efectua de către un tehnician calificat. Pentru instalarea cazanului și selectarea corectă a încăperii, instalarea circuitelor de apă, proiectarea coșului de fum, trebuie luate în considerare regulamentele obligatorii și acest manual.

Efectuați lucrările de întreținere și curățire recomandate la sistemul de încălzire la intervale regulate de timp. Detalii pot fi găsite în continuare în această instrucțiune. Procedând astfel, veți asigura nu doar o funcționare durabilă a sistemului de încălzire, ci și o funcționare eficientă și emisie scăzută.

# 1 INTRODUCERE ȘI LIVRARE

KP F este un cazan din fontă pe combustibil solid care este construit după principiul de circulație a gazelor evacuate prin două treceri orizontale avansate. Este destinat pentru sistemele de încălzire cu apă caldă, astfel nu trebuie să fie utilizat pentru aprovizionarea directă cu apă caldă menajeră. KP F arde combustibilul cu eficiență foarte înaltă a apei, economisind costurile pentru combustibil. Deoarece grila de jos a cazanului este răcită cu apă, cazanul poate menține temperatura suficientă a apei până la arderea completă a combustibilul din camera de ardere.

Cazanul poate fi utilizat fie în sistemele de circulație a apei închise, fie deschise datorită căilor largi de circulație a apei în interiorul cazanului și conexiunilor de mărime medie pe tur și retur. Puteți arde diferite tipuri de combustibil a căror specificații le puteți găsi în continuare în aces manual. Deoarece valoarea calorică a unor tipuri de combustibil este diferită de altele, puterea termică a cazanului va varia în intervalul minim și maxim specificat.

**Condițiile de livrare:** KP F este livrat în două cutii:

1. Cazanul, protejat de un palet din lemn (ventilatorul de ardere, adaptorul ventilatorului, panoul de comandă, plăcuța de identificare a cazanului, acest manual, termostatul de siguranță, garniturile adaptorului ventilatorului, se află în interiorul cazanului)
2. Accesoriile într-o cutie de carton (carcasa exterioară, materialul de izolație, brațul de răscolire a combustibilului, peria de curățat sunt livrate în această cutie)

Orice cazan este testat hydraulic să nu existe scurgeri înainte de părăsirea fabricii.

**Accesorii opționale:** Un kit schimbător de căldură de siguranță împotriva supraîncălzirii trebuie procurat. Acest kit include un schimbător de căldură din cupru împotriva acumulării căldurii excesive în interiorul cazanului, o supapă de siguranță pentru activarea sistemului de încălzire la temperaturi înalte, și accesorii auxiliare pentru instalare. Fie că circuitul hydraulic este de tip deschis, fie sub presiune, acest sistem schimbător de căldură de siguranță trebuie utilizat pentru a respecta cerințele standardului European pentru acest tip de produs, precum și pentru siguranța sistemului cazanului și a sistemului de încălzire în întregime.

## 2 AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ

### 2.1 Instrucțiuni de siguranță de bază

- Niciodată nu vă expuneți pericolului, acordați cea mai înaltă prioritate siguranței personale.
- Țineți copiii departe de încăperea cazanului și de încăperea de depozitare a combustibilului.
- Respectați toate instrucțiunile privind funcționarea, întreținerea, service-ul și curățirea cazanului.
- Sistemul de încălzire și cazanul trebuie să fie instalate și puse în funcțiune pentru prima dată numai de către un instalator autorizat. Instalarea profesională și punerea în funcțiune sunt esențiale pentru o funcționare eficientă și în siguranță.
- Niciodată nu efectuați modificări ale sistemului de încălzire și a sistemului coșului de fum.
- Niciodată nu închideți sau înlăturați supapele de siguranță.

### AVERTISMENT ESENȚIAL

**ACEST ECHIPAMENT TREBUIE ÎMPĂMÂNTAT!**

### 2.2 Semne de avertizare

#### PERICOL - Risc de electrocutare

- Deconectați orice component al sistemului înainte de executarea oricăror lucrări la cazan.
- **TOATE ECHIPAMENTELE ELECTRICE ALE SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE TREBUIE ÎMPĂMÂNTAT!**

### PERICOL - Risc de otrăvire

- Asigurați-vă că, cazanul este asigurat cu aer de ardere suficient. Orificiile de pătrundere a aerului de ardere nu trebuie să fie închise partial sau total niciodată.
- Sistemele de aerisire, sistemele de curățire centrală prin vacuum, ventilatoarele de extracție, sistemele de aer condiționat nu trebuie premise niciodată să extragă aerul din încăperea cazanului.
- Cazanul trebuie conectat etanș la cosul de fum utilizând un tub de evacuare a gazelor arse.
- Curățați coșul de fum și tubul de evacuare a gazelor arse la intervale regulate de timp.
- Încăperea cazanului trebuie asigurată cu aer suficient și trebuie aerisită..

### PERICOL - Risk de explozie

- Niciodată nu ardeți petrol, ulei de motor sau material exploziv în încăperea cazanului sau încăperea de depozitare.
- Niciodată nu utilizați lichide sau chimicate pentru a aprinde combustibilul
- Deconectați sistemul de încălzire înainte de efectuarea oricăror lucrări la cazan sau sistemul de încălzire.

### PERICOL - Risc de incendiu

- Nu depozitați materiale inflamabile în încăperea cazanului.
- Nu înșirați materiale splălate în încăperea cazanului.
- Întotdeauna păstrați toate ușile cazanului închise în timpul funcționării.
- Păstrați combustibilul în altă încăpere, sau lasați-l la o distanță minima de 80cm dintre cazan și stiva de combustibil.

### AVERTISMENT - Risc de arsuri

- Nu atingeți coșul de fum sau tubul de evacuare a gazelor arse.
- Nu atingeți părțile fierbinți ale cazanului (ușa din față de sus) când cazanul este fierbinte. Utilizați doar mânerul ușii. Utilizați mănușile pentru efectuarea lucrărilor sau încărcarea cu combustibil.
- Nu lăsați deschisă ușa de cenușă.
- Nu curățați cazanul până când acesta nu a fost lăsat să se răcească.

## NOTĂ

### Deteriorarea bunului

- Nici într-un caz nu alimentați direct cazanul supraîncălzit cu apă rece. Aceasta poate produce zgomot în sistem și/sau poate deteriora permanent corpul cazanului.
- Nu scurgeți apa din circuitul hydraulic, decât în cazul întreținerii sau riscului de îngheț.
- Încălziți cazanul utilizând combustibili ce corespund specificațiilor de mai jos.
- Nu folosiți sistemul de încălzire, dacă acesta, sau orice alt component al său, intră în contact cu apa.
- Dacă are loc vre-o deteriorare, solicitați verificarea sistemului de încălzire de către personal de service autorizat sau tehnicieni autorizați, și, în caz de necesitate, înlocuiți piesele deteriorate.

## 2.3. Cum procedăm în caz de urgență

### Cum procedăm în caz de incendiu

- Deconectați sistemul de încălzire.
- Chemați echipa de pompieri
- Utilizați stingătoare de incendiu aprobate.

### Cum procedăm în caz că simțim miros de fum

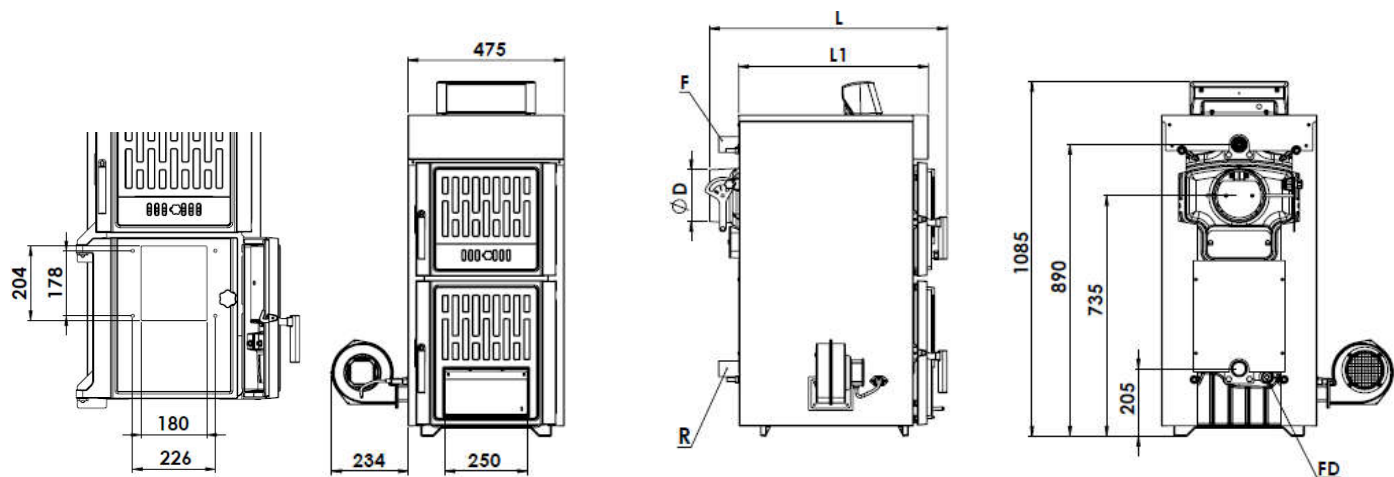
- Deconectați sistemul de încălzire.
- Închideți ușile cu duc spre spațiile de locuit.
- Aerisiți încăperea cazanului.

### 3 DATE TEHNICE

Modelul		KP 4F	KP 5F	KP 6F	KP 7F	KP 8F	KP 9F	KP 10F	
Numărul de secții	buc.	4	5	6	7	8	9	10	
Puterea termică	(Cărbune)kW	22-26	28-32	34-38	40-46	48-54	56-62	64-70	
	(Lemn) kW	18-22	24-28	30-34	36-42	44-48	50-56	58-64	
Conținutul de apă	lt	27,5	33,5	39,5	45,5	51,5	57,5	63,5	
Dimensiunile camerei de ardere	Înălțime	mm							425
	Lățime	mm							315
	Adâncime	mm	300	400	500	600	700	800	900
	Volum	dm <sup>3</sup>	52,4	69,8	87,3	104,8	122,2	139,7	157,1
Tirajul necesar la coșul de fum	Pa	18-24	20-28		24-32		32-40		
	mbar	0,18-0,24	0,20-0,28		0,24-0,32		0,32-0,40		
Spațiul de încărcare combustibil (ușa de sus)	mmxmm	330-324							
Înălțimea de încărcare maxima (pentru lemne)	mm	375							
Lungimea maxima a lemnului	mm	300	400	500	600	700	800	900	
Intervalul de control al temperaturii	°C	50-90							
Temperatura maxima de funcționare	°C	100							
Presiunea maxima de funcționare	bar	4							
Conexiunile apei tur/retur (D)	G	1 ½"							
Conexiunile de umplere/scurgere	G	½"							
Dimensiunile externe	L	mm	625	725	825	925	1025	1125	1225
	L1	mm	480	580	680	780	880	980	1080
Diametrul coșului de fum (D)	mm	160					175		
Sursa de curent		230V 50Hz							
Consumul de energie	W	40							

Tipul combustibilului		Lemne						
Încărcătura maxima de combustibil	kg	14	18	22	26	30	34	38
Parametrii necesari ai combustibilului		Conținutul maxim de apă 20% Secțiunea transversal maxima 10cm x 10cm Valoarea calorică medie 17.000- 20.000kJ/kg						
Evacuarea masei de gaze arse	g/s	12,0	16,8	20,0	24,0	29,5	33,5	37,0

Tipul combustibilului		Antracit, lignit, carbine cocs						
Încărcătura maxima de combustibil	kg	18	23	28	33	38	43	48
Parametrii necesari ai combustibilului		Conținutul maxim de apă 15% Mărimea medie între 30 și 60mm Valoarea calorică medie 26.000- 30.000kJ/kg						
Evacuarea masei de gaze arse	g/s	19,5	24,0	29,5	34,5	40,0	44,8	50,5



Puteți instala un arzător pe peleți la cazan. Înainte de a-l procura, verificați mai întâi dacă arzătorul pe peleți găsit pe piață corespunde cazanului d-tră. Diametrul maxim al tubului arzătorului care se potrivește la acest cazan este 170mm. Arzătorul trebuie instalat și pus în funcțiune în conformitate cu cerințele producătorului de arzătoare. Orice utilizare greșită va anula condițiile de garanție acordată de producător.

## 4 ÎNAINTE DE INSTALARE

### 4.1. Manipularea produsului

KP F este un produs greu, astfel trebuie să aveți grijă când transportați cazanul spre încăperea unde urmează să-l instalați. Greutatea totală a cazanului este indicată în secțiunea Date tehnice. Mijlocul de transportare trebuie să fie de o capacitate suficientă să suporte acea greutate.

### 4.2. Selectarea încăperii

Cazanul KP F trebuie instalat într-o încăpere amenajată special pentru încălzire. Capacitatea încăperii trebuie să fie suficientă pentru instalarea, aprinderea, și întreținerea cazanului. Trebuie să existe circulația aerului proaspăt pentru ardere, tipul coșului de fum trebuie să asigure un tiraj adecvat pentru tipul de cazan respectiv, și trebuie să corespundă criteriilor constructive stipulate în continuare în acest manual, precum și în regulamentele obligatorii. Cazanul nu trebuie instalat niciodată în spații deschise sau balcoane, în spații locuite de persoane cum ar fi bucătării, saloane, baie, dormitor, sau în spații unde există materiale inflamabile sau explozive.

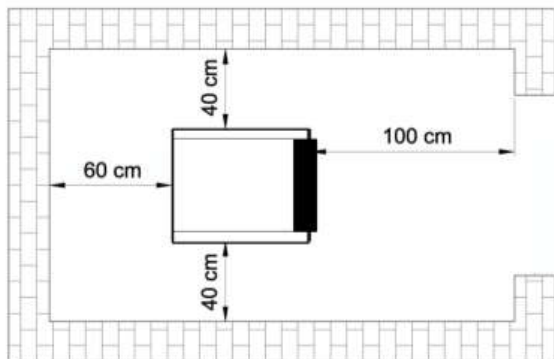
În încăperea cazanului trebuie să fie găuri de aerisire către exterior pentru a lăsa aerul proaspăt să intre. O gaură de aerisire trebuie construită maximum 40cm mai jos de tavanul încăperii, alta trebuie construită maximum 50cm mai sus de nivelul podelei. Aceste găuri de aerisire trebuie păstrate în permanență deschise. Gaura de sus trebuie să fie de mărime cel puțin 40x40cm, iar gaura de jos cel puțin 30x30cm.

Toate circuitele hidraulice și electrice trebuie montate de personal autorizat în conformitate cu regulamentele obligatorii specificate de organizațiile competente. Combustibilul solid trebuie depozitat păstrând o distanță de minim 800mm de la cazan. Vă recomandăm să păstrați combustibilul în altă încăpere. Cazanul trebuie instalat pe o plintă de beton confecționată din material antiincendiar. Consultați tabelul de mai jos pentru mărimile minime ale plintei.

Modelul	KP 4F	KP 5F	KP 6F	KP 7F	KP 8F	KP 9F	KP 10F
Înălțimea plintei (mm)	50						
Lățimea plintei (mm)	500						
Lungimea plintei (mm)	500	600	700	800	900	1000	1100

### 4.3. Distanțele din jurul cazanului

Trebuie respectate cel puțin următoarele distanțe în jurul cazanului:



## 5 INSTALAREA

### 5.1. Pompa de circulație

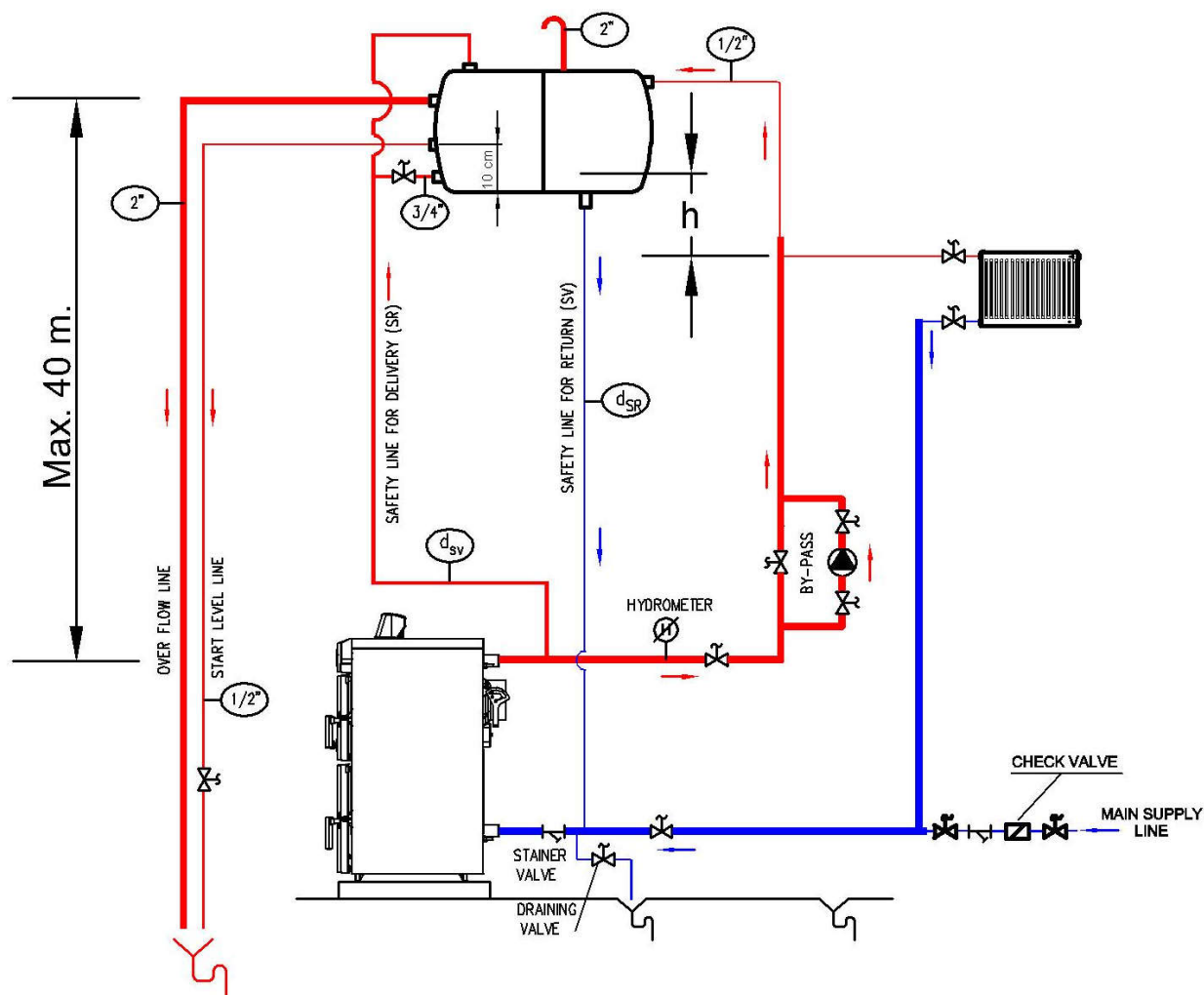
Vă recomandă să montați un sistem de circulație a apei de tip forțat cu o pompă de capacitate suficientă. Consultați schema sistemului indicată în acest manual pentru a stabili locul corect al pompei în cadrul circuitului hidraulic.

#### NOTĂ

- Cazanul conectează/deconectează automat pompa în conformitate cu programul stocat în placa ei electronică. Iată de ce pompa circuitului de încălzire trebuie să fie activată de panoul de comandă. Firele pompei sunt livrate cu panou de comandă cu indicatoare. Astfel, atașați aceste fire la bornele pompei circuitului de încălzire.
- Pompa va porni automat când temperatura apei pe tur depășește 40°C., și se va deconecta automat când temperatura cade sub 40°C. Această caracteristică va ajuta să prevină formarea condensului în coșul de fum.

### 5.2. Circuitul hidraulic de tip deschis

Cazanele KP F preferă să fie instalate în circuite hidraulice cu un vas de expansiune de tip deschis conform următoarelor scheme. Pompa de circulație poate fi instalată atât pe ramura de tur, cât și pe ramura de retur a cazanului.



Vasele de expansiune de tip deschis trebuie instalate la nivelul cel mai înalt al întregului sistem hydraulic. Nu este necesară instalarea unor robinete sferă pe ramura de siguranță de tur sau retur dintre cazan și vasul de expansiune. Ramurile de siguranță trebuie conectate la ramurile de tur și retur în puncte ce sunt cât mai aproape de cazan, utilizând ce mai mica cale verticală dintre cazan și vasul de expansiune. Dacă pompa de circulație este instalată pe ramura de retur, iar înălțimea pompei este la viteza maximă "h", distanța verticală (h) data în schema de mai sus trebuie obținută în cadrul modelului sistemului (h, fiind distanța verticală dintre radiatorul cel mai sus al circuitului și nivelul de jos al vasului de expansiune de tip deschis). În acest caz, pompa va fi instalată pe ramura de tur de la cazan.

Pentru monitorizarea nivelului presiunii și verificarea existenței scurgerilor trebuie instalat un hidrometru pe ramura de tur. Hidrometrul trebuie procurat separat, și trebuie instalat la același nivel cu conexiunea de tur. Pentru a permite circulația maximă a apei atunci când pompa se oprește, iar în cazan există combustibil, trebuie instalată o ramură de by-pass între conexiunile de intrare și ieșire a pompei de circulație, în special în timpul paniei de curent electric.

### NOTĂ

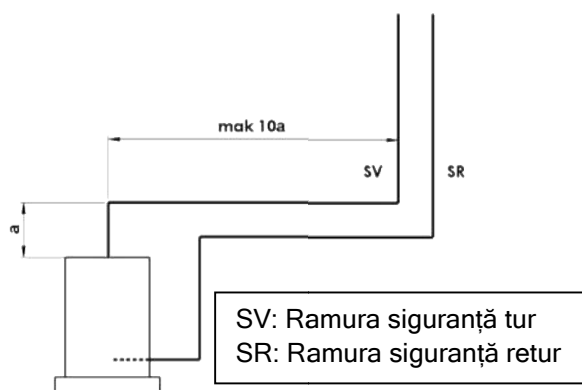
- Chitul schimbător de căldură de siguranță optional este foarte recomandat să fie utilizat cu cazanul, chiar și în cazul sistemelor de tip deschis pentru a proteja cazanul și întregul circuit de încălzire împotriva acumulării excesive de căldură. Pentru instalarea acestui chit vă rugăm să consultați următorul paragrah.

### NOTĂ

- Când temperatura în circuitul hidraulic este relativ joasă, în special când combustibilul solid este doar aprins, este normal ca vaporii de apă din gazele evacuate să condenseze. Condensul rareori crează probleme cazanului, deoarece acesta va dispărea când cazanul devine fierbinte. Așadar, cazanul nu trebuie să funcționeze în regim de condensare deplină. Dacă pereții camerei de ardere sunt umezi atunci când ușa de încărcare a combustibilului, aceasta înseamnă că există condens în gazele evacuate. Condensarea continuă nu doar crează scurgeri masive pe suprafețele de încălzire a camerei, dar are și efecte asupra duratei de funcționare utile a cazanului. Din acest motiv, Vă recomandăm să setați temperatura dorită a apei la ieșirea din cazan nu mai jos de 60°C pe întreaga perioadă.

### 5.3. Setarea parametrilor în cazul vasului de expansiune de tip deschis

Vasul de expansiune protejează circuitul hidraulic de temperaturi excesive creând volum liber pentru expansiunea apei și menținând presiunea apei să nu depășească presiunea statică. Vasul de expansiune poate fi construit în prismă dreptunghiulară sau formă cilindrică, poate fi instalat în poziție orizontală sau verticală în cadrul sistemului. Ramurile de protecție dintre cazan și vasul de expansiune trebuie instalate în pantă crescândă către vas. Schema din imagine indică distanțele verticale maxime dintre ramurile de siguranță și cazan:



Mărimea vasului de expansiune poate fi ușor calculată având în vedere expansiunea totală a apei din întregul sistem. Dacă volumul total al apei în sistem este  $V_s$ ; volumul vasului de expansiune trebuie să fie:

$$V_g = 8 \cdot V_s / 100 \text{ (în litri)}$$

În mod practic, doar utilizând puterea termică a cazanului ( $Q_k$ ) în kW, volumul vasului de expansiune poate fi calculat astfel:

$$V_g = 2,15 \cdot Q_k \text{ (în litri)}$$

Dimensiunea ramurii de siguranță pe tur (în mm)

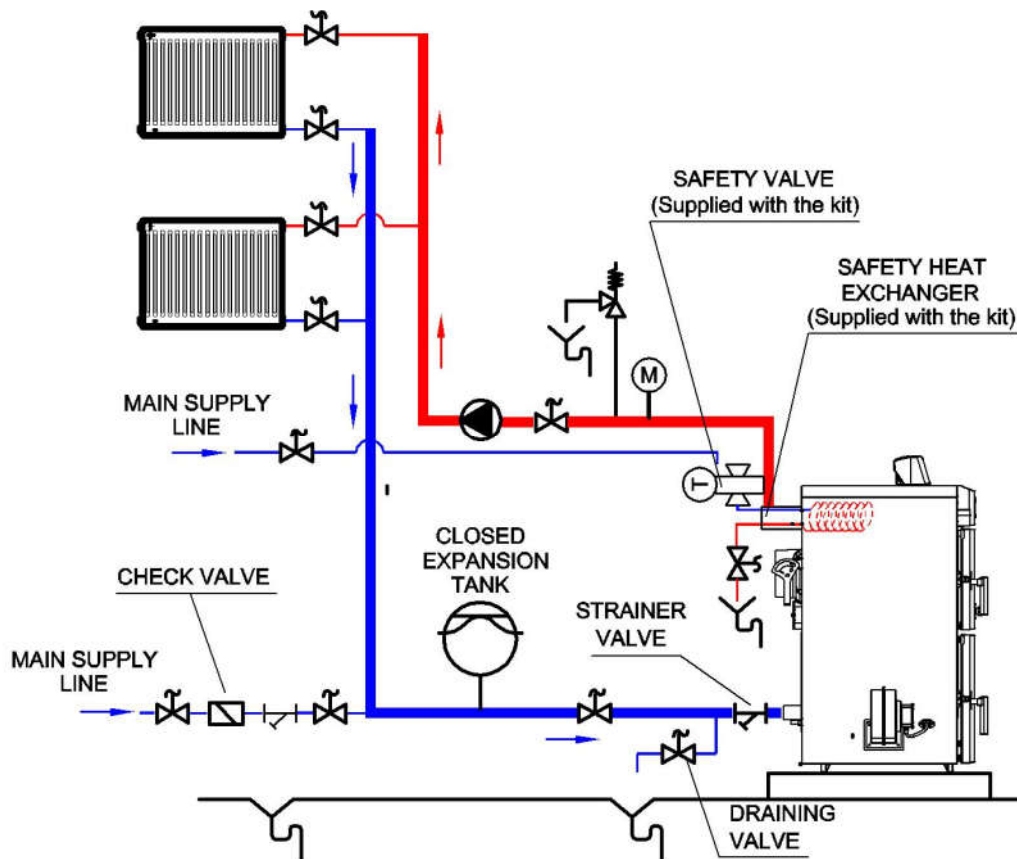
$$d_{SV} = 15 + 1,5 \cdot \sqrt{Q_k} \text{ ne pentru retur}$$

$$d_{SR} = 15 + \sqrt{Q_k}$$

unde  $Q_k$  este puterea termică a cazanului în kW.

### 5.4. Circuitul hidraulic sub presiune

Cazanul d-stră poate fi instalat într-un sistem de încălzire sub presiune dacă ne referim la schema următoare prin includerea unui chit schimbător de căldură de protecție care este furnizat ca un accesoriu separat.



## NOTĂ – Protecția circuitului de încălzire

- Instalați o supapă de siguranță 1/2" de o presiune maxima de 4 bari. Faceți referire la tabelul de mai jos când dimensionați supapa de siguranță:

Modelul cazanului:	KP 4-6F	KP 7-10F
Mărimea supapei de siguranță:	1/2"	3/4"

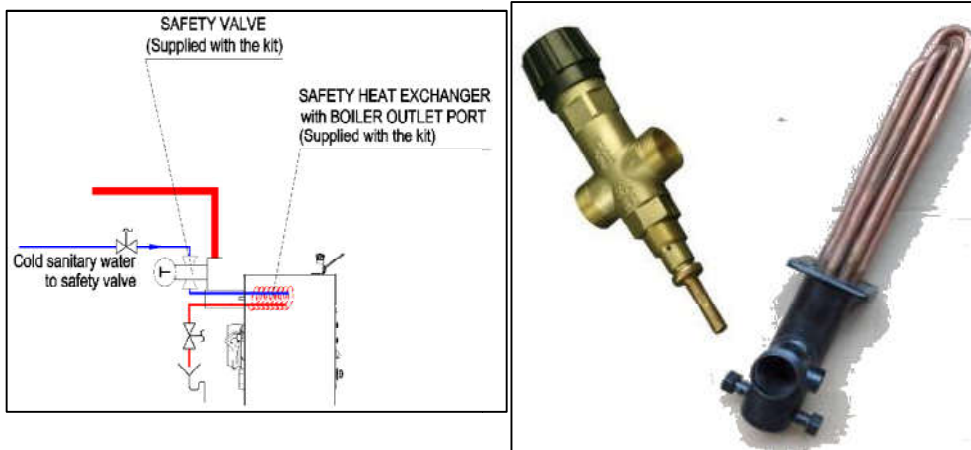
- Instalați un manometru pentru monitorizarea și verificarea presiunii în sistem.

### 5.4. Protecția suplimentară împotriva supraîncălzirii

Pentru a asigura siguranța împotriva temperaturilor înalte ale cazanului și sistemului de încălzire trebuie instalat un circuit de racire (schimbător de căldură de protecție) cu supapă activată.

Schimătorul de căldură de protecție include următoarele articole:

1. Schimbător de căldură (serpentine din cupru cu un capăt de țevă integrat)
2. Supapa de siguranță
3. Fitinguri auxiliare/tuburi flexibile



Dacă temperatura apei cazanului depășește 95 °C, termostatul supapei de siguranță permite apei calde menajere să curgă prin serpentina schimbătorului de căldură. Serpentina prin care circulă apă rece răcește temperatura apei cazanului. Când temperatura cazanului scade sub nivelul de siguranță, supapa de siguranță închide circulația apei menajere, iar cazanul revine la funcționarea normală.

### NOTĂ

- Robineții conexiunilor schimbătorului de căldură de siguranță trebuie menținuți întotdeauna deschiși.
- Cazanul poate utiliza doar schimbător de căldură de protecție original care este testat și aprobat pentru fiecare model de cazan. Supapa de siguranță poate fi procurată separat dacă nu este inclusă în chit.
- Niciodată, apa rece, nu trebuie livrată direct în cazan în vederea soluționării problemei de supraîncălzire, deoarece aceasta va rezulta în deteriorarea serioasă a cazanului. Această acțiune vă termina garanția cazanului.

### 5.5. Avertizare pentru nivelul apei in sistem

După prima alimentare a sistemului cu apă, în cazul circuitelor de tip deschis nivelul minim al apei trebuie marcat pe hidrometru, iar în cazul circuitelor sub presiune, nivelul minim al presiunii apei trebuie marcat pe manometru. Nivelul apei sau presiune trebuie verificate zilnic, iar în cazul când acestea sunt sub nivelul minim trebuie de adăugat apă. În timpul primei alimentări, oxigenul trebuie scos complet din system. În general, oxidarea nu va fi o problemă, dacă sunt luate în consdirație toate măsurile la prima alimentare cu apă. Oxidarea are loc din cauza suplimentării apei în sistem în timpul funcționării cazanului. Principalele motive sunt următoarele:

1. În circuitele de tip deschis, oxigenul va fi adăugat dat fiind faptul că vasul de expansiune este deschis în atmosferă. Iată de ce, mărimile vaseor de expansiune, poziția lor în system, conexiunile de siguranță la acesta și de la acesta, sunt foarte importante, iar instrucțiunile din acest manual pentru sistemele de tip deschis trebuie respectate.
2. Punctele de scurgeri din sistem vor cauza absorbția oxigenului în apa din sistem. Din acest motiv, presiunea minima a apei dintr-un circuit de încălzire sub presiune trebuie să fie peste presiunea atmosferică. În plus, nivelul presiunii trebuie verificat periodic.

### 5.6. Măsuri de precauție în instalațiile noi:

Sistemul trebuie dimensionat și proiectat astfel, încât să se reducă la minim suplimentarea apei. Asigurați-vă că nici o parte din sistem nu este confecționată din materiale permeabile la gaze. Apă inițială alimentată în sistem și orice apă suplimentată trebuie filtrată întotdeauna (utilizând filtre sintetice sau din plasă de

metal cu o rată de filtrare nu mai mică de 50 microni) pentru a preveni formarea nămolului și declanșarea depunerilor de corozie indusă.

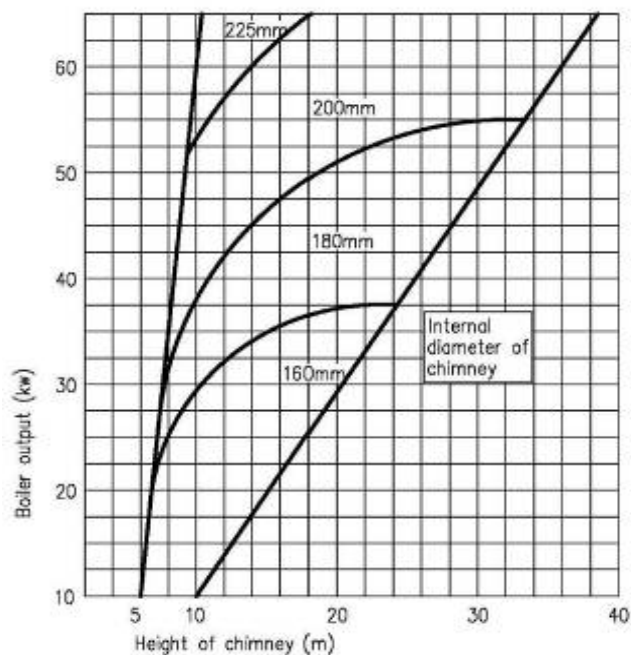
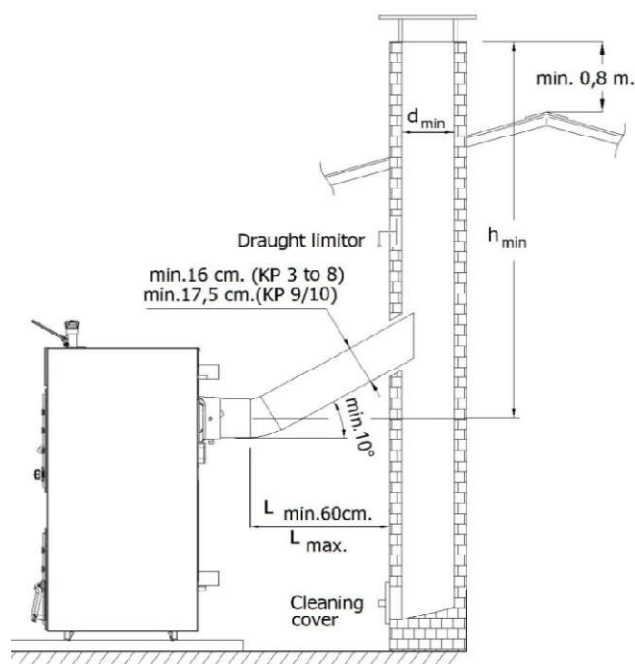
## 5.7. Conectarea coșului de fum

Cazanul trebuie conectat la un coș de fum individual care să asigure cel puțin tirajul minim necesar. Canalul dintre cazan și coșul de fum trebuie izolat utilizând un material din vată de sticlă. Canalul coșului de fum și coșul de fum trebuie să fie fabricate din oțel sau material echivalent ce poate fi utilizat la temperaturi în jur de 400°C.

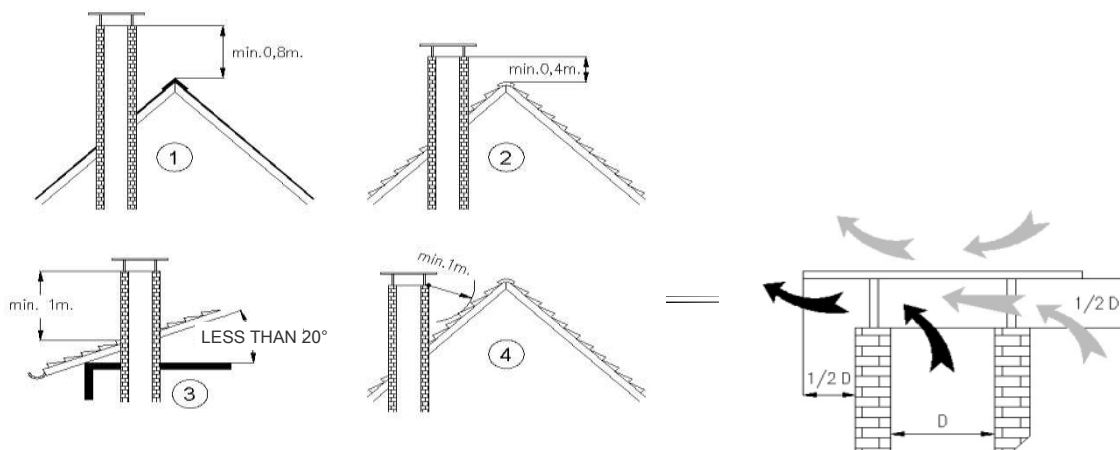
Toate conexiunile sistemului de evacuare a gazelor arse trebuie izolate pentru a asigura arderea bună și eficiență. Canalul trebuie conectat la coșul de fum utilizând cea mai scurtă cale posibilă și în conformitate cu dimensiunile date în schema de mai jos. Trebuie evitate conexiunile orizontale și echipamentele, cum ar fi cotelurile, ce cresc pierderea de presiune.

Nu trebuie utilizată doar o țevă din oțel verticală ca coș de fum. Coșul trebuie confecționat dintr-o suprafață interioară și una exterioară. Partea exterioară poate fi din oțel sau cărămidă. Iar pentru partea interioară se recomandă coșul de fum din oțel inoxidabil împotriva coroziei. Spațiul dintre suprafața exterioară și cea interioară trebuie izolat pentru a preveni condensarea gazelor arse.

La cel mai mic nivel al coșului de fum, trebuie să existe un capac de curățire confecționat din oțel, și sigilat împotriva scurgerilor. Canalul dintre can și coșul de fum nu trebuie să depășească  $\frac{1}{4}$  din înălțimea coșului de fum.



Cel mai înalt nivel al coșului de fum din exterior trebuie să fie în conformitate cu dimensiunile indicate în schemele de mai jos pentru a miniza efectul nociv al gazelor arse asupra mediului înconjurător, și de a îmbunătăți tirajul din coșul de fum.



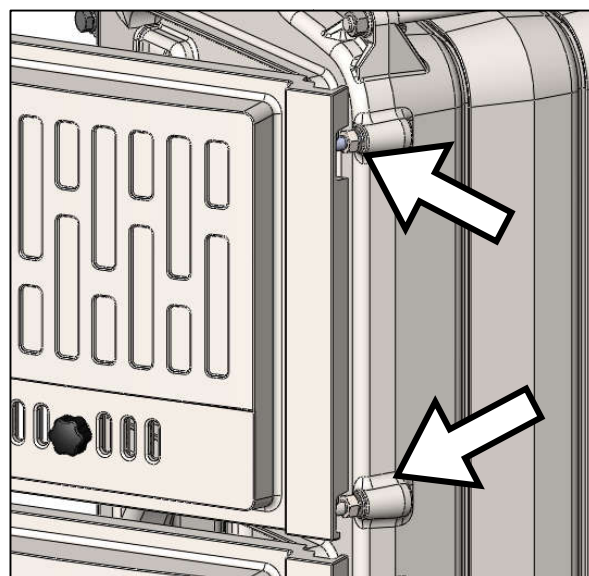
## 6 INSTRUCȚIUNI DE ASAMBLARE

### 6.1. Accesoriile cazanului

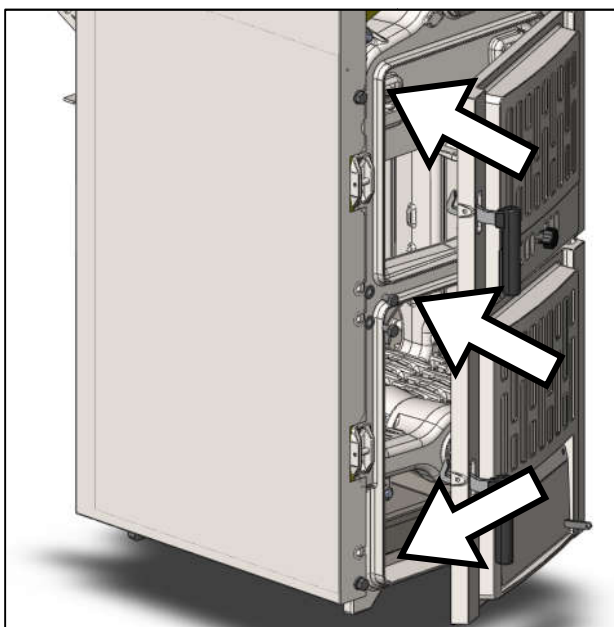
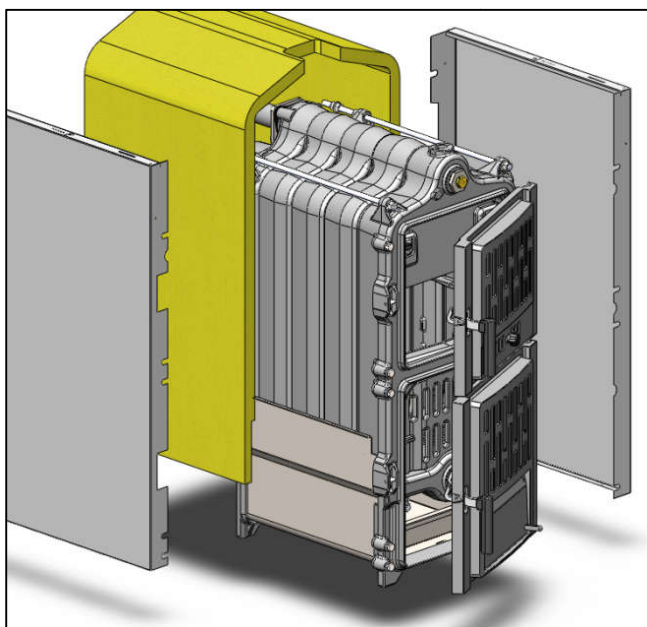
Respectați instrucțiunile pentru a finaliza asamblarea accesoriilor furnizate împreună cu cazanul

1. Înainte de asamblarea accesoriilor cazanului, vă recomandăm să efectuați conexiunile de intrare și ieșire a apei împreună cu toate aparatele din circuitul apei. Apoi, umpleți tot sistemul cu apă pentru a verifica dacă există scurgeri. Începeți asamblarea setului de accesorii.

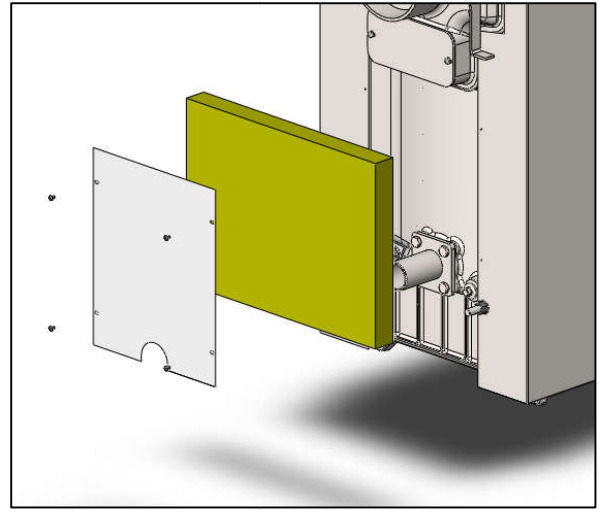
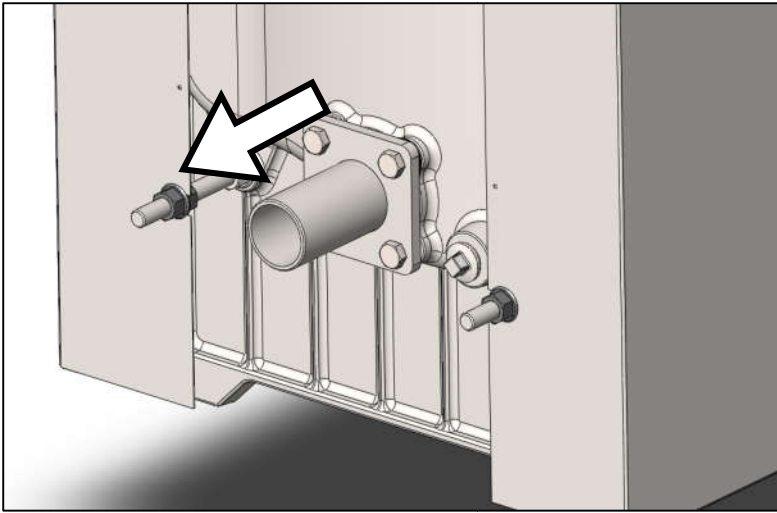
2. Slăbiți puțin piulițele M10 ce țin bălămlile ușii din față (pentru fixarea panourilor laterale)



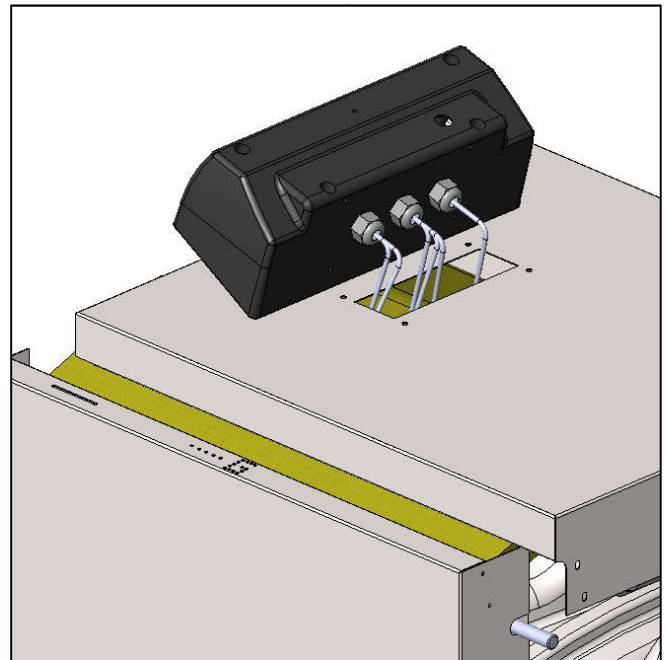
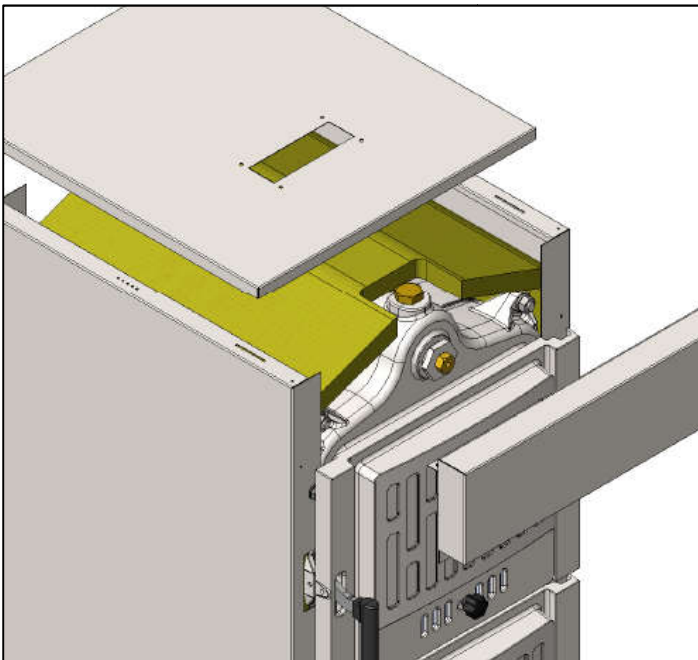
3. Fixați izolația direct pe corpul cazanului. Apoi fixați panourile laterale. În partea din față a cazanului utilizați patru bucăți M10x16 șuruburi din set împreună cu șaibe M10 pentru panoul lateral stânga. Pentru panoul lateral din dreapta doar strângeți piulițele existente în spate. În partea din spate a cazanului, fixați o piuliță M12 în față, apoi după fixarea indoiturii din spate a panourilor laterale, fixați cu patru bucăți de șaibe M12 și piulițe M12 în fiecare colț.



4. Fixați panoul izolant din spate, apoi fixați panoul în spate cu patru bucăți de șuruburi autoportante 4.2x9.5, după cum este indicat mai jos.



5. Fixați panoul izolanț din față în interiorul panoului frontal, apoi continuați cu instalarea panoului de comandă și accesoriilor sale. Panoul de comandă are trei seturi de fire pentru diferite echipamente și senzori. Treceți cele trei seturi de fire prin găurile tăiate corespunzător deasupra panoului de sus după cum vedeți în imaginile de mai jos.



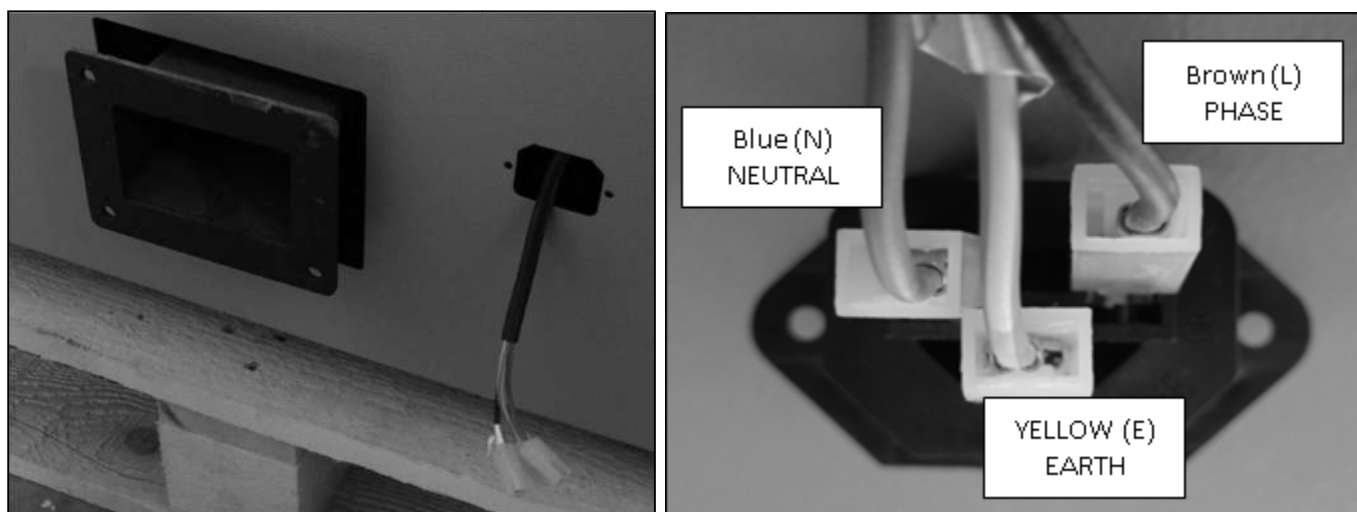
6. Atașați un limitator de siguranță bi-metalic pe suprafața prelucrată a secției frontale cu ajutorul a două șuruburi autopurtante furnizate cu cazanul. Atașați două fire la ambele borne ale termostatului bi-metalic după cum vedeți în imaginile de mai jos. Conectați elementul sensorului termostatului de la panoul de comandă la teaca orizontală a sensorului pe secția din față după cum este arătat în imaginea din partea stângă.

7. Potrivii panoul din față pe panourile laterale cu ajutorul a patru șuruburi autopurtante 4.2x9.5. Apoi fixați panoul de sus cu ajutorul a patru șuruburi autopurtante 4.2x9.5.

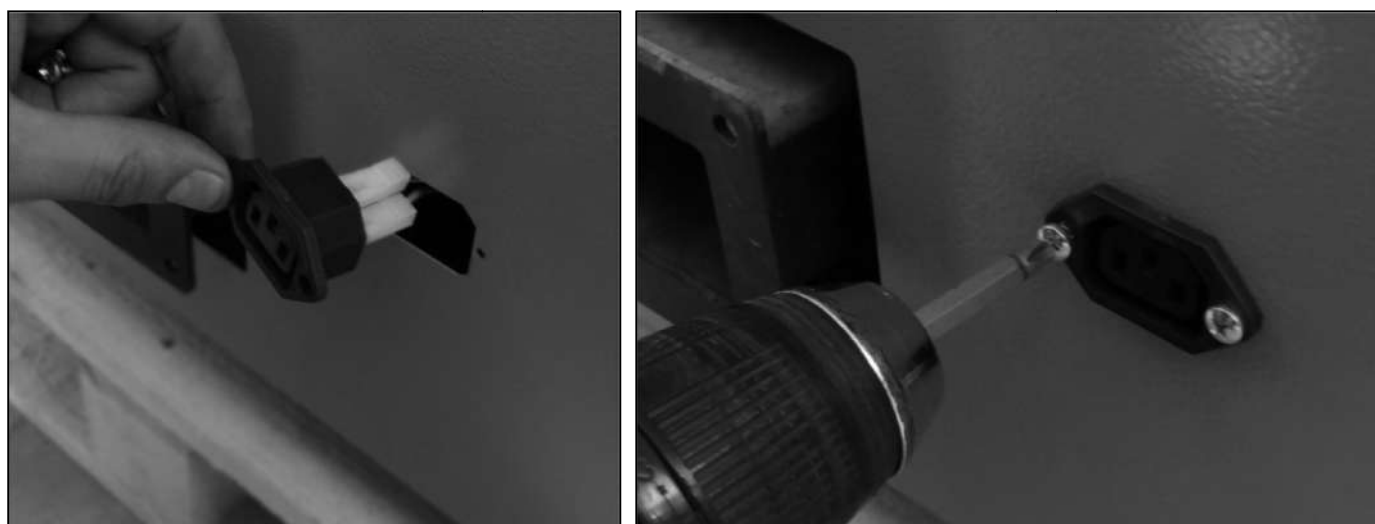
8. Slăbiți șuruburile de sus care fixează panoul lateral din stânga de secția frontală, și trageți firele către ventilator, rotindu-le în jurul panoului izolanț al cazanului, și trecându-le prin spațiul tăiat destinat conectării ventilatorului în partea de jos a panoului lateral din stânga.



9. Conectați capetele izolate ale firelor ventilatorului la conectorul feminin furnizat împreună cu ambalajul cazanului. Asigurați-vă că D-tră ați conectat firul potrivit la borna potrivită a conectorului feminin. Respectați potrivirea dată în imaginea de mai sus.



10. Fixați conectorul feminin destinat conectării ventilatorului de panoul lateral din stânga cu ajutorul șuruburilor autoportante după cum este arătat în imaginile de mai jos.



11. Instalați adaptorul ventilatorului la portul corespunzător al cazanului. Puneți 4 șuruburi de tip M6x20 în găurile flanșelor adaptorului ventilatorului din partea stângă. Atașați o garnitură din hârtie ceramică în acele șuruburi. Așezați ventilatorul în poziția indicată în imaginea de mai jos și prindeți-l cu 4 piulițe M6. Atașați conectorul masculin al ventilatorului la conectorul feminin de pe panoul lateral din partea stângă:



### NOTĂ

Poziția de instalarea a ventilatorului este foarte importantă, deoarece ea are o clapetă de aer încorporată în corpul său. Așadar, respectați instrucțiunile cu mare atenție. Ventilatorul mai are încă o clapetă la intrare pentru a limita pătrunderea aerului în interior. Utilizați această clapetă dacă aveți nevoie să reglați fluxul de aer în timpul arderii. Niciodată nu lăsați această clapetă în poziția complet închisă.



### NOTĂ

#### Tipul conectării

La ventilator  
 La pompă  
 La sursa de curent  
 La limitatorul bi-metalic de siguranță  
 Termostatul de cameră

#### Identificarea capătului firului

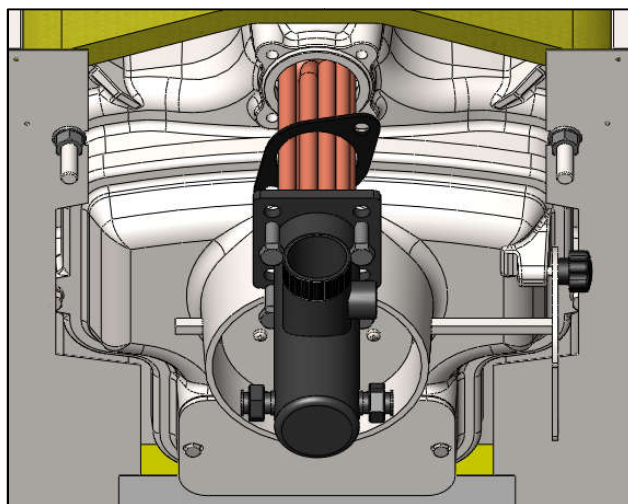
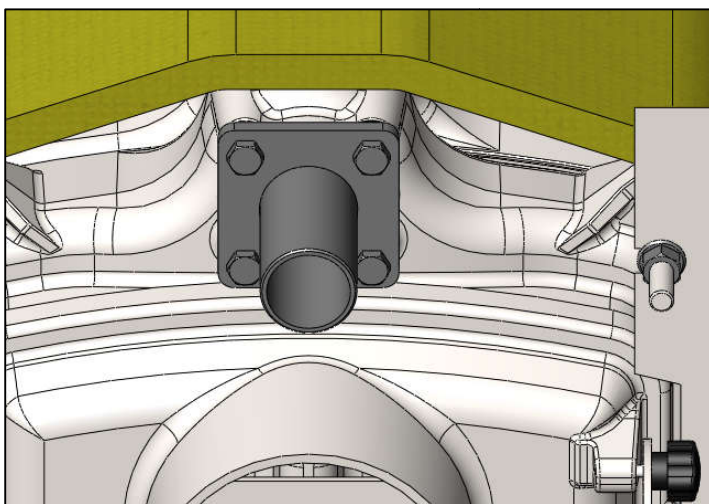
FAN / LA VENTILATORUL SUFLANTĂ  
 POMPA / LA POMPĂ  
 BESLEME / LA SURSA DE CURENT  
 EMNIYET / TERMOSTATUL LIMITĂ DE SIGURANȚĂ  
 ODA TERMOSTADI / TERMOSTATUL DE CAMERĂ

12. Trageți firele la sursa de current și la circuitul de încălzire prin clipsele cablurilor și prindeți cablurile și clipsele împreună de panoul lateral al cazanului după cum vedeți în imaginea alăturată. În final, fixați panoul de comandă în spatele panoului de sus. Apoi re-poziționați panoul frontal superior și panoul de sus în locurile inițiale și prindeți-le bine.



## 6.2. Schimbătorul de căldură de siguranță

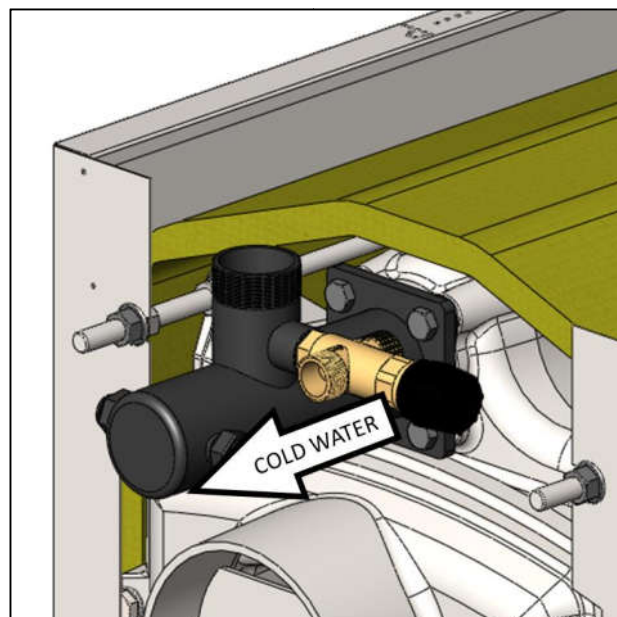
1. Înlăturați țeava de ieșire atașată la cazan. Instalați schimbătorul de căldură de protecție la portul de tur de pe secția din spate cu ajutorul unui conector de 1 ½" după cum este indicat în imaginile de mai jos. Utilizați aceeași garnitură flanșă și șuruburi care au fost înlăturate anterior.

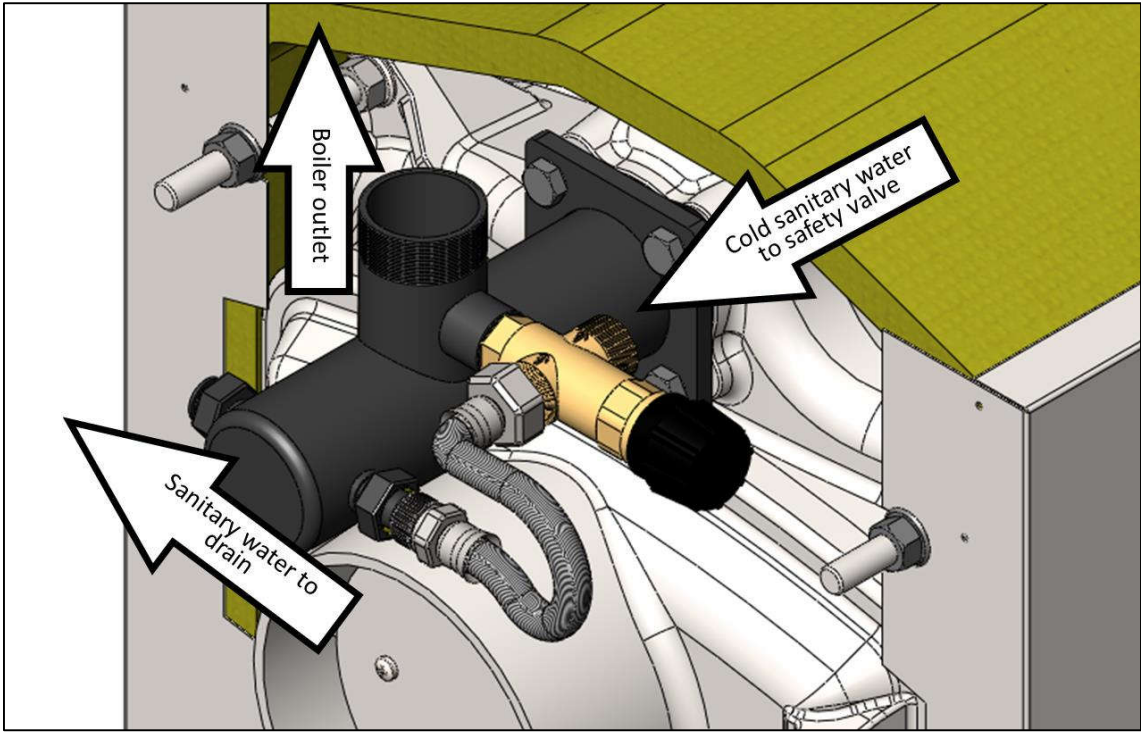


2. Atașați supapa de siguranță Regulus JBV în teaca de ½" pe ramura de tur a apei fierbință a schimbătorului de căldură după cum este indicat în imagine din partea dreaptă. Trageți atenție la fluxul de apă caldă menajeră prin supapa de siguranță. Acesta este indicat pe corpul din alamă a supapei de siguranță.

3. Există două porturi de ½" pentru conexiunile de intrare și ieșire ale schimbătorului de căldură de protecție. Aceste porturi sunt sudate la serpentina din cupru a schimbătorului. Conectați supapa Regulus JBV la unul din aceste porturi de ½" utilizând furtunul flexibil furnizat în setul chitului.

4. Conectați apa rece la intrare în supapa Regulus JBV. Conectați scurgerea apei calde menajere la celălalt capăt al schimbătorului de căldură de protecție.





# 7 INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

## NOTĂ - Conectările electrice

- Cazanul este conectat la o sursă de curent de 220 V. Trebuie utilizat un regulator de tensiune în instalațiile unde sursa de alimentare este sub 205V sau peste 230V.
- Panoul de comandă trebuie conectat la o priză de perete plasată la o distanță nu mai mare de 50cm de cazan, cu un sistem eficient de împământare, cu un întrerupător ce are cel puțin 3mm spațiu între contacte. Din acest motiv, în cazul unei instalații electrice noi, trebuie să utilizați cabluri de tip 3x1,5 TTR.
- Toate instalațiile electrice trebuie montate de personal autorizat în conformitate cu regulamentele obligatorii și codurile de practică.

**ACEST ECHIPAMENT TREBUIE ÎMPĂMÂNTAT !**

### 7.1. Verificările înainte de aprindere

Înainte de prima pornire a cazanului imediat după instalare, circuitul hidraulic trebuie să fie gata de funcționare. Pentru a umple un sistem de apă de tip deschis, deschideți robinetul de la nivelul ramurei de pornire a vasului de expansiune, și umpleți sistemul cu apă din sursa principală. În timpul umplerii sistemului verificați toți robinetii și accesoriile de pe ramuri să nu existe scurgeri. Opriti umplerea, când observați apă la nivelul ramurei de pornire, închizând robinetul pe această ramură. Immediat după aceasta marcați presiunea hidraulică pe ecranul hidrometrului. Aceasta va face operațiunile de re-umplere mai ușoare, doar alimentând sistemul cu apă până când presiunea hidraulică atinge valoarea marcată anterior pe ecran.

Înainte de fiecare aprindere asigurați-vă că:

- \* Cazanul și circuitul sunt umplute cu apă, iar presiunea hidraulică este în limitele necesare.
- \* Toți robinetii pe ramuri sunt în poziție deschisă (cu excepția ramurilor de by-pass și nivelul ramurei de pornire).
- \* Există tiraj suficient în coșul de fum.
- \* Există electricitate la intrarea în panoul de comandă. Panoul este în regimul STAND-BY.

Pentru a umplea un circuit sub presiune, alimentați apă din sursa principală folosind fie conexiunea robinetului de umplere/foraj de pe secția din spate a cazanului, sau ramura de alimentare construită în circuit. Pentru scoaterea aerului conținut în sistem, folosiți dezaeratoarele din circuitul hidraulic, pe radiatoare, și supapa de siguranță de la ieșirea apei fierbinți din cazan.

## AVERTISMENT

- Nu conectați panoul de comandă în timpul aprinderii, lăsați-l în regimul STAND-BY.

### 7.2. Aprinderea

\* Puneți vreascurile. Plasați aprinzătorii de foc, hârtie boțită (3 sau 4 foi boțite strâns) pe grila cazanului. Plasați vreascuri mici deasupra hârtiei și aprinzătorilor. Cu cât sunt mai uscate și mici vreascurile, cu atât

mai ușor și mai bine se va aprinde focul. Încrucșați vreascurile ca să fie mai mult spațiu cu aer între ele. Lemnele prea înghesuite nu vor arde bine. Puneți lemne mai mari deasupra vreascurilor, apoi continuați să puneți lemne din ce în ce mai mari deasupra până când combustibilul depășește 1/3 din camera de ardere.

\* Asigurați-vă că clapeta coșului de fum este deschisă. Apoi aprindeți hârtia de dedesubt.

\* Pentru intrarea aerului, lăsați ușa de jos din față deschisă pe puțin timp

\* La prima aprindere, conectați panoul de comandă apăsând butonul ON/OFF. Respectați instrucțiunile din capitolul următor referitor la panoul de comandă. Închideți ușa de jos din față.

\* Focul trebuie să se stabilească în aproximativ 15 minute, apoi camera de ardere poate fi umplută complet, însă verificați să vă asigurați că aprinzătorii de foc nu s-au stins.

\* Întodeauna mențineți focul arzând cu flacără - un foc fumegând sau mocnind este un foc rece și ineficient și produce poluanți și creozot (catran în coșul de fum)

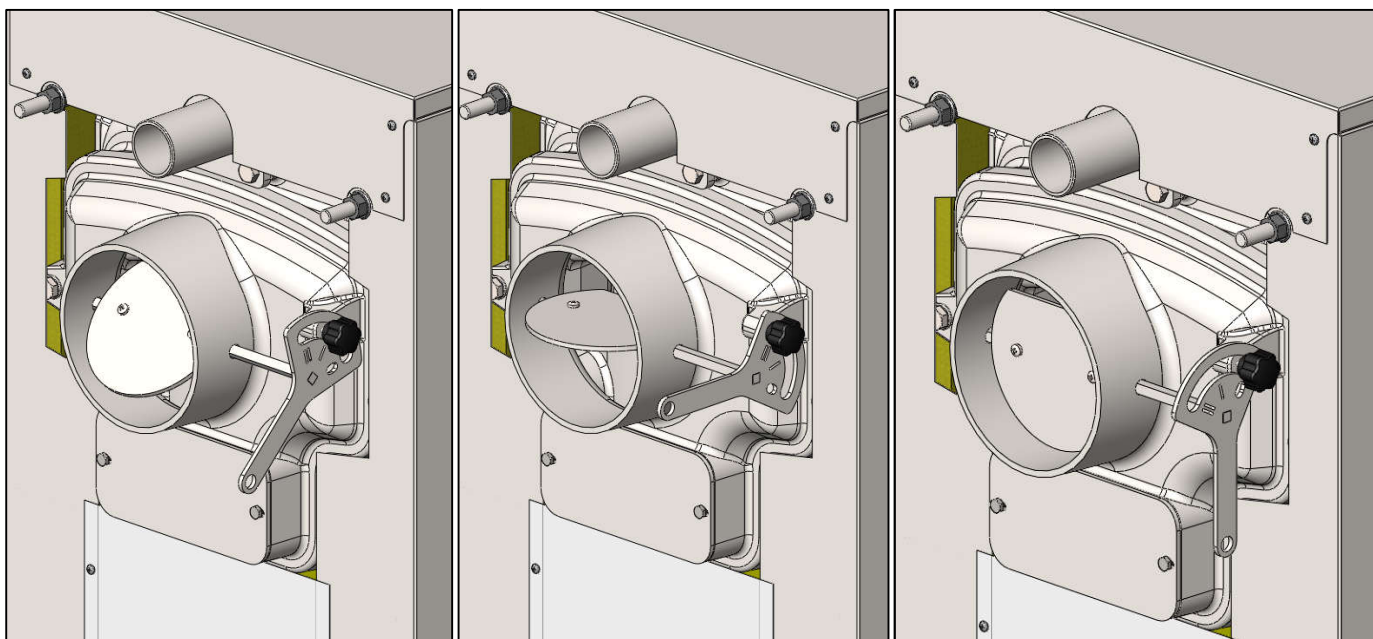
#### AVERTISMENTE

- Niciodată nu lăsați temperatura apei cazanului să atingă valori înalte în scurt timp lăsând panoul de comandă deconectat. În acest caz, furnizarea momentană a apei reci în cazanul fierbinte poate rezulta în fisuri pe corpul cazanului din cauza energiei termice înalte.

### 7.3. Coșul de fum (clapeta de evacuare a gazelor)

Cazanul are arderea asistată de ventilator. Aerul destinat arderii este forțat să intre în camera de ardere. Fluxul de aer în cazan este ajustat de viteza ventilatorului care este reglată și modulată de panoul de comandă. Așadar, puteți utiliza clapeta (sau atenuatorul) coșului de fum pentru ajustarea tirajului gazelor evacuate. Dacă circulația prin coșul de fum este prea rapidă, puteți închide clapeta de gaze arse pentru a încetini arderea. De asemenea, puteți lăsa clapeta de gaz pe jumătate închisă oricând doriți să încetiniți arderea, cum ar fi în regimul de noapte.

Când panoul de comandă deconectează ventilatorul, în camera de ardere nu există aer, datorită clapetei de închidere automată a aerului instalată în interiorul adaptorului ventilatorului.



Semi-deschisă

Deschisă complet

Închisă

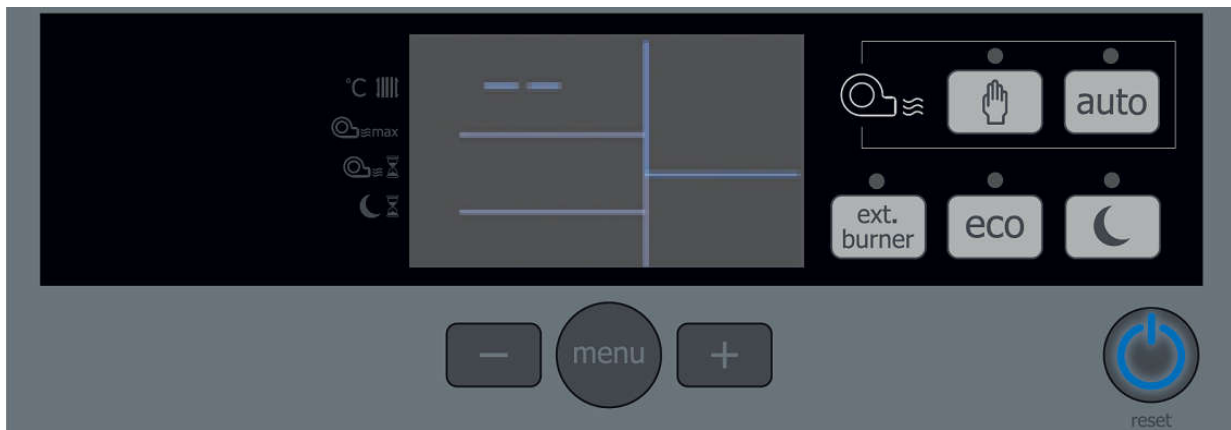
## 7.4. Interfața utilizatorului a panoului de comandă

Panoul de comandă are următoarele caracteristici:

- 1) Afișări:
  - a) Temperatura curentă a cazanului
  - b) Temperatura setată a cazanului
  - c) Viteza și regimul de funcționare a cazanului
  - d) Starea pompei de circulație
  - e) Indicatorii de avertizare și eroare
  - f) Parametrii setați în sub-meniuri
  - g) Funcția regim de funcționare a cazanului (manual, automat, ECO, regim-noapte)
- 2) Permiteți ajustarea următorilor parametri în regimul "MENU":
  - a) Temperatura setată a cazanului (între 60 și 90 °C cu interval de 2 °C)
  - b) Viteza ventilatorului în regimul manual
  - c) Viteza maximă a ventilatorului în regimul automat (în caz de necesitate)
  - d) Oprirea în regimul noapte și re-setarea timpului de pornire (în caz de necesitate)
  - e) Parametrul de protecție a ventilatorului pentru lucrul excesiv (în caz de necesitate)
- 3) Controlul:
  - a) Temperatura cazanului în conformitate cu valoarea setată
  - b) Auto pornirea pompei de CH
  - c) Modularea vitezei ventilatorului pentru eficiență optimă (în regimul "FAN AUTO")
  - d) Opțiunea termostatului de cameră
  - e) Arzător extern (de preferat arzător pe peleți) control ON/OFF
- 4) Proprietăți de siguranță:
  - a) Dacă temperatura cazanului atinge peste 100°C indiferent de motiv, ventilatorul se oprește, pompa CH se menține în funcțiune. Panoul avertizează utilizatorul printr-un semnal sonor. Dacă temperatura cazanului cade din nou sub 95°C, semnalul sonor se oprește, cazanul trece schimbă înapoi la regimul normal de funcționare.
  - b) Termostatul de siguranță bi-metalic pentru siguranță suplimentară este activat dacă temperatura cazanului depășește 110°C. Acest termostat este de tip resetare manuală în conformitate cu regulamentele Europene.
  - c) Siguranța de protecție de current înalt, tăiați tabla din spatele panoului de comandă.
  - d) Toate setările sunt stocate în memoria plăcii electronice chiar și în situațiile de pană de current.
- 5) Funcțiile de economie a energiei:
  - a) Pompa de circulație se deconectează la o temperatură a cazanului sub 40°C. Aceasta va proteja cazanul împotriva condensăției excesive (acest parametru poate fi resetat).
  - b) Modularea vitezei ventilatorului în raport cu temperatura setată a cazanului economisește energie și combustibil.
  - c) Regimul ECO schimbă automat temperatura setată a cazanului sub 50°C și face economie de combustibil.
  - d) Regimul NOAPTE menține cazanul în flacără minimă fără oprire în perioade când nu sunt necesare temperaturi înalte. Acesta va economisi combustibilul și nu va fi nevoie să re-aprindeți cazanul dimineața.

## 7.5 Regimul stand-by

Când se conectează sursa de current, panoul de comandă are următoarea afișare pe ecran în regimul STAND-BY. Led-ul ON/OFF al cazanului este aprins, însă nu este afișat nici un număr pe ecran:



## 7.6. Regimul de funcționare

Când încărcăți lemnele și porniți focul, puteți lăsa panoul de comandă în regimul STAND-BY. Când există flacără continuă, conectați panoul de comandă apăsând butonul ON/OFF.

## 7.7. Conectarea panoului de comandă

Apăsând "butonul ON/OFF" timp de 3 secunde, se conectează panoul de comandă. Ecranul LCD este iluminat și se afișează temperatura curentă a cazanului. În timpul primei aprinderi, puteți porni ventilatorul în regimul manual. Prin apăsarea butonului ventilatorului manual, puteți seta viteza ventilatorului la nivel minim pentru a ajuta focul să-și revină în scurt timp.



## 7.8. Setarea regimului de funcționare a ventilatorului

Puteți seta manual viteza ventilatorului în 5 pași, sau puteți părăsi regimul "AUTO" al ventilatorului, în acest caz viteza ventilatorului este modulată de către placa electronica în conformitate cu temperatura setată și curentă a cazanului.



Când conectați panoul de comandă, ventilatorul va începe să funcționeze automat în ultimul regim în care a fost lăsat. Apăsând butonul FAN CONTROL "manual" sau "auto" puteți alege în care regim să funcționeze ventilatorul.

**Regimul manual al ventilatorului:** Când apăsați acest buton, ventilatorul va funcționa continuu la viteza constantă selectată:

- Dacă apăsați butonul o dată: Ventilatorul va porni (ON), iar viteza va fi minimă
- De două ori: treapta a II-a
- De trei ori: treapta a III-a
- De patru ori: treapta a IV-a
- De cinci ori: viteza maximă
- De șase ori: Ventilatorul se opri din nou (OFF)

Ventilatorul în regimul automat: Când apăsați acest buton, celălalt regim este anulat, iar ventilatorul începe să funcționeze în regimul modulant în raport cu temperatura la ieșirea din cazan cu ajutorul soft-ului scris.

## 7.9. Setarea temperaturii la ieșirea din cazan



Puteți seta temperatura dorită a apei la ieșirea din cazan după cum urmează:

- Apăsați butonul MENU o singură dată
- Semnul ce indică parametrul setat va clipi
- Puteți crește sau reduce temperatura apei dorită la ieșire, apăsând săgeata stânga sau dreapta a butonului MENU.



### NOTĂ

#### Scurtătură pentru setarea termostatului:

Puteți apăsa butoanele (+) sau (-) pentru a seta temperatura dorită a apei la ieșirea din cazan fără a intra în MENU.

**Temperatura la ieșirea din cazan poate fi setată între 60°C și 90 °C, cu interval de 2°C.**

Dacă apăsați butonul MENU din nou, setarea termostatului va fi finalizată, iar meniul se va schimba la următorul sub-meniu de setare a parametrilor. Dacă timp de 10 secunde nu apăsați nici un buton, panoul de comandă părăsește regimul MENU și revine la funcționarea normală.

## 7.10. Setarea vitezei maxime a ventilatorului (doar pentru regimul FAN AUTO)



Puteți seta viteza maximă a ventilatorului dacă selectați "regimul de funcționare a ventilatorului" automat, așa cum a fost descris la pagina precedentă. Panoul de comandă vă permite să setați viteza maximă în regimul de funcționare a ventilatorului modulată. Dacă vedeți că este prea mult aer pentru coșul de fum sau combustibilul de utilizat, atunci puteți reduce viteza maximă a ventilatorului. În acest caz, ventilatorul va funcționa între viteza minimă și viteza maximă nou-setată. Această caracteristică va ajuta cazanul să economisească consumul de combustibil.



Pentru a re-seta viteza maxima a ventilatorului:

1. Apăsați butonul MENU de două ori
2. Semnul ce indică setarea parametrului va clipi
3. Puteți crește sau reduce viteza maximă nouă între 3 și 5 apăsând săgețile stânga sau dreapta ale butonului MENU

Dacă apăsați butonul MENU din nou, setarea termostatului va fi finalizată, iar meniul trece la următorul sub-meniu de setarea a parametrului. Dacă timp de 10 secunde nu apăsați nici un buton, panoul de comandă părăsește regimul MENU și revine la funcționarea normală.

## 7.11. Caracteristica de oprire automată a ventilatorului



Când conectați panoul de comandă (butonul ON/OFF), ventilatorul va porni automat indiferent ce temperatură are cazanul. Apoi, ventilatorul va funcționa în funcție de ajustările efectuate, modulate de placa electronică între viteza minimă și viteză maximă implicită sau re-setată de utilizator. Ventilatorul se deconectează automat când temperatura dorită la ieșirea din cazan a fost atinsă.

Dacă temperatura la ieșirea din cazan cade sub 40°C, placa electronică menține ventilatorul în funcțiune până la epuizarea perioadei de siguranță prestabilită. Dacă temperatura cazanului nu depășește 40°C în această perioadă de siguranță, atunci panoul de comandă consideră că nu există combustibil în camera de ardere, și va opri ventilatorul. După această perioadă de siguranță, dacă temperatura cazanului depășește din nou 40°C indiferent de motiv, ventilatorul se va porni din nou. Însă, în acest caz, vă recomandăm să reținați panoul de comandă apăsând butonul ON/OFF o SINGURĂ DATĂ.

Valoarea implicită a perioadei de siguranță este 45 minute. Însă puteți re-ajusta perioada de siguranță între 5 și 90 minute cu interval de 5 minute. Pentru re-ajustarea perioadei de siguranță:



1. Apăsați butonul MENU de trei ori
2. Semnul ce va indica setarea parametrului va clipi
3. Puteți crește sau reduce timpul nou de depășire între 5 și 90 minute, apăsând săgețile dreapta sau stânga ale butonului MENU

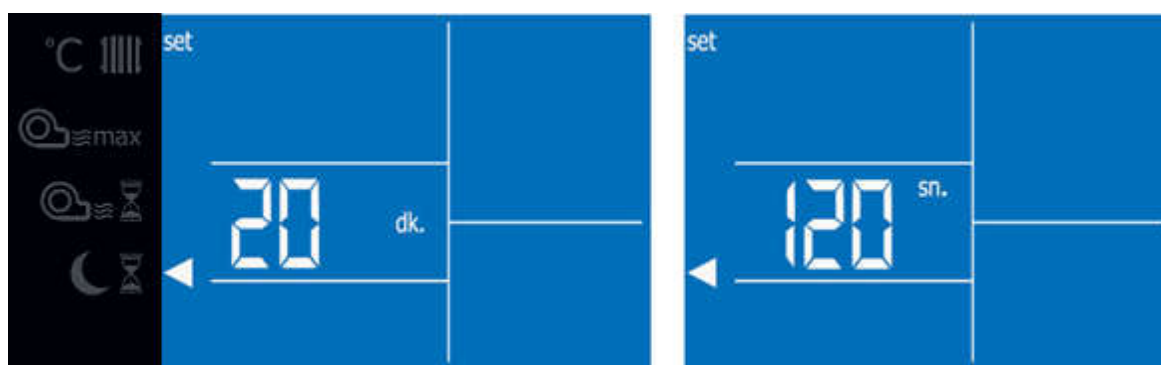
## NOTĂ

Pompa va funcționa atât timp, cât temperatura la ieșirea din cazan este peste 40°C. Pompa se menține deconectată, în permanență, când temperatura cazanului este sub 40°C, cu scopul de a preveni condensatia și economisi energia. Panoul de comandă nu permite re-setarea temperaturii de pornire a pompei.

### 7.12. Ajustările regimului Noapte (sogn)



Puteți utiliza regimul noapte dacă nu este necesar să încălziți radiatoarele și dacă nu trebuie să opriți cazanul permanent. Utilizând această caracteristică puteți menține un ghem mic de foc în camera de ardere, și nu va fi nevoie să porniți cazanul de la bun început. În acest regim, ventilatorul este comutat ON și OFF în raport cu o durată pre-setată, astfel încât acesta va funcționa doar pentru a menține flacăra în camera de ardere. Conform setărilor din fabrică, când acest regim este activat, ventilatorul funcționează 120 secunde, și se oprește pe o perioadă de 20 minute. Puteți re-seta aceste intervale de timp în MENU. Pentru re-setarea intervalelor ON și OFF:



1. Apăsați butonul MENU de patru ori. Semnul ce indică setarea parametrului va clipi
2. Puteți crește sau reduce perioada OFF între 10 și 40 minute, apăsând săgețile stânga sau dreapta a butonului MENU
3. Apăsați butonul MENU din nou. Semnul ce indică setarea parametrului va clipi
4. Puteți crește sau reduce perioada ON între 60 și 240 secunde apăsând săgețile dreapta sau stânga a butonului MENU.

### 7.13. Încetiniți arderea

Puteți încetini arderea prin:

1. Reducerea valorii setate a temperaturii la ieșirea din cazan sau comutarea panoului de comandă în regimul ECO.
2. Închiderea clapetei de evacuarea a gazelor arse la coșul de fum pe jumătate sau deplin (în cazul ghemului mic de foc)

Puteți combina pașii 1 și 2, sau dacă nu doriți să încălziți încăperea puteți seta panoul de comandă în regimul NOAPTE.

### 7.14. Regimul ECO



Puteți utiliza regimul ECO să schimbați temperatura la ieșirea din cazan la 50°C, dacă nu aveți nevoie de prea multă căldură în încăperea în loc să reduceți temperatura setată pe menu. Dacă doriți să părăsiți regimul ECO, și să reveniți la funcționarea standard doar apăsați din nou butonul ECO.

## 7.15. Regimul NOAPTE



Dacă doriți să activați regimul NOAPTE, doar apăsați butonul regimului NOAPTE. Când a fost selectat acest regim ventilatorul trece la regimul manual treapta a treia. După cum s-a menționat mai sus, vă recomandăm să activați acest regim în timpul de noapte, atunci când nu este nevoie să încălziți radiatoarele. Dacă doriți să părăsiți regimul NOAPTE, și să reveniți la funcționarea standard, doar apăsați din nou butonul NOAPTE.

## 7.16. Arzătorul extern



Puteți instala un arzător pe peleți în funcție de informațiile și recomandările oferite de re-vânzătorul autorizat din teritoriu. Producătorul sau re-vânzătorul nu-și asumă nici o responsabilitate cauzată de instalarea necorespunzătoare a arzătorului extern.

Un contact liber pentru comutarea arzătorului pe peleți ON sau OFF în raport cu temperatura dorită la ieșirea din cazan este furnizat în cadrul panoului de comandă. La conectare, arzătorul va funcționa în conformitate cu soft-ul propriu. Arzătorul pe peleți se instalează pe ușa din față a cazanului. Puteți activa arzătorul pe peleți doar apăsând butonul EXT.BURNER pe panoul de comandă, apoi cazanul va funcționa pe combustibil peleți. Pentru a reveni la funcționarea pe lemne sau carbine, doar apăsați FAN MANUAL pe butonul FAN AUTO.

### NOTĂ

Dacă aprindeți lemne sau carbune, vă recomandăm să înlăturați arzătorul pe peleți de pe ușa din față pentru a preveni careva deteriorări ale arzătorului.

## 7.17. Opririle de siguranță

Dacă cazanul atinge 100°C indiferent de motiv, ventilatorul se oprește, pompa CH se menține în funcțiune. Panoul avertizează utilizatorul printr-un semn afișat pe ecranul LCD și un semnal de alarmă sonor. În cazul când temperatura cazanului cade din nou sub 90°C, semnalul de alarmă se deconectează, cazanul revine la funcționarea normală.

Dacă temperatura atinge 110°C, înseamnă că există o problemă cu panoul de comandă sau senzorii. În acest caz, un termostat de siguranță de rezervă oprește funcționarea cazanului pentru siguranță. Bulbul de sesizare a termostatului de siguranță este atașat de țevă la ieșirea apei din cazan, sub panoul de sus a cazanului, iar butonul de resetare este deasupra panoului de sus sub un capac din plastic. Dacă temperatura cazanului depășește 110°C, ventilatorul se deconectează OFF, însă pompa se menține în funcțiune ON cu scopul de a proteja cazanul împotriva temperaturilor foarte înalte. Pe ecranul LCD apare codul de eroare E1. În acest caz, vă recomandăm să chemați un agent de service pentru a verifica panoul de comandă și echipamentele respective. Termostatul de siguranță este de tip restare manuală, și deci, poate fi resetat îndată ce s-a rezolvat problema. Apoi panoul de comandă este resetat apăsând butonul ON/OFF o singură dată.

## 7.18. Deconectarea panoului de comandă

Panoul de comandă se deconectează apăsând butonul ON/OFF. Nu deconectați niciodată cazanul când există foc în camera de ardere.

## NOTĂ

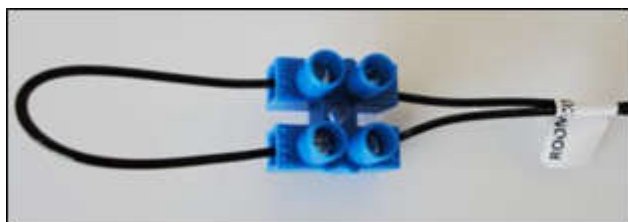
Înainte de deschiderea ușii din față pentru adăugarea combustibilului în camera de ardere, vă recomandăm să deconectați ventilatorul apăsând butonul FAN CONTROL. După închiderea ușii din față, conectați ventilatorul din nou.

## NOTĂ

După fiecare perioadă de ardere, înainte de încărcarea camerei de ardere și aprindere, panoul de comandă poate fi resetat apăsând butonul ON/OFF.

### 7.19. Termostatul de cameră

Puteti instala un termostat de cameră între bornele contactului exterior al panoului de comandă. Dacă nu utilizați un termostat de cameră, atunci lăsați acest contact așa cum este. Când temperatura încăperii setată la termostat a fost atinsă:



1. Ventilatorul și pompa se deconectează
2. Între timp, dacă temperatura cazanului depășește 75°C, pompa va porni, și va funcționa până când temperatura cazanului cade din nou sub 70°C.

### 7.20. Avertizare privind combustibilul



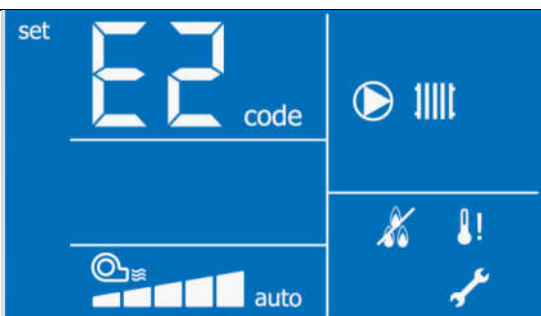
Diferiți combustibili necesită diferite volume de aer proaspăt pentru ardere. Iată de ce panoul de comandă are anumite proprietăți de adaptare a vitezei ventilatorului potrivit tipului de combustibil utilizat. De exemplu, dacă utilizați bușteni de lemn, cazanul va necesita mai puțin aer pentru ardere, decât în cazul utilizării cărbunelui negru sau lignitului.

Combustibilii trebuie să corespundă specificațiilor date în secțiunea privind datele tehnice. Producătorul nu este responsabil de problemele apărute din cauza lipsei specificațiilor combustibilului, utilizarea combustibilului ce nu este recomandată pentru acest cazan.

### 7.21. Tiraj insuficient la coșul de fum

Dacă tirajul în coșul de fum este insuficient sau lipsește (cum ar fi construcția greșită, neizolat, blocat, etc) puteți întâmpina probleme de ardere (lipsa flăcării, fum excesive, condesație din cauza gazelor evacuate reci). În acest caz, vă recomandăm strict să dispuneți verificarea coșului de fum de către un expert, și să fixați orice irregularitate.

### 7.22. Codurile și indicatorii de defecțiuni

<p>codul E1: Temperatură înaltă. Termostatul bi-metalic de siguranță a oprit cazanul codul E2: Defecțiunea senzorului NTC</p> <p> Avertizarea temperaturii înalte</p> <p> Avertizarea lipsei de combustibil</p>	
---	--

## 8 INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚA

### 8.1. Controlul substanțelor periculoase pentru sănătatea utilizatorului

Pentru tipul de materiale și locul unde sunt utilizate, consultați tabelul de mai jos:

#### 1. VOPSELE:

Substratul negru în scop general  
Stratul negru de temperatură înaltă

NU SE APLICĂ  
Secțiile  
Placa de jos de pe corpul  
cazanului  
Toate panourile externe

Stratul de pulbere

#### 2. IZOLAȚIE ȘI SIGILII

Placă de izolare din vată minerală  
Placă de izolare din vată de sticlă  
(acoperit cu aluminiu)  
Șnur și fâșie din fibră de sticlă  
Placă din fibră ceramic  
Spray/spumă poliuretanică fără CFC  
Cărămidă refractară  
Produse din azbest

NU SE APLICĂ  
Secțiile  
Coșul de fum  
Ușa din față  
Ușa din față  
NU SE APLICĂ  
NU SE APLICĂ  
NOT APPLICABLE

#### 3. MATERIALE DE ETANȘARE

Colorant roșu-plumburiu  
Garnitură din amestec ceramic/mineral  
Pânză de in pentru îmbinări de apă  
Amestec din pastă sură pentru îmbinări  
Ciment antiincendiar  
Amestec pentru îmbinările de gaz

Nipluri  
Capetele țevilor cu flanșă  
Tapițarea secțiilor  
Conexiunile dintre secții  
NU SE APLICĂ  
NU SE APLICĂ

### NOTĂ

#### Vopsele, material de etanșare, amestec pastă sură, plăci din fibră ceramică

1. Aceste materiale conțin solvenți organici și trebuie utilizate în spații bine ventilate departe de flacăra deschisă. Nu permiteți contactul cu pielea, ochii, inhalare sau înghițire.
3. Utilizați o barieră din cremă sau mănuși, iar ochelari pentru a proteja ochii de contact întâmplător.
4. Cantități mici pot fi înlăturate de pe haine sau piele cu un produs special de îndepărtare a vopselei sau de curățarea a mâinilor.
5. Dacă au fost inhalate, scoateți bolnavul la aer proaspăt, iar dacă au fost înghițite se curăță gura și se bea apă proaspătă, însă nu se va provoca vărsătura. Dacă a nimerit în ochi, irigați ochiul cu apă curată și apelați la îngrijirile medicului.

### NOTICE

### **Echipamente sub presiune**

1. Evitați contactul cu părțile sistemului de încălzire sub presiune în timpul funcționării cazanului. Părțile periculoase sunt:

Secțiunile cazanului

Ramurile de intrare și ieșire a cazanului

Ramurile de siguranță

Echipamentele de reducere a presiunii instalate în sistemul de încălzire

2. Niciodată nu încercați să scurgeți apa din sistemul de încălzire când cazanul funcționează

3. Niciodată nu alimentați direct cazanul cu apă rece pentru a-l răci indiferent de motiv, atunci când cazanul este fierbinte.

### **AVERTIZARE privind suprafețele fierbinți**

Evitați contactul cu părțile și suprafețele fierbinți (suprafețele de lucru) care sunt periculoase pentru om cum ar fi:

1. Ușa din față a cazanului

2. Ușa camerei de ardere de pe secția frontală

3. Ramurile de tur și retur a apei (chiar dacă sunt izolate), ramurile de siguranță

4. Coșul de fum

5. Conexiunea dintre orificiul de evacuare a gazelor și coșul de fum

6. Pompele de circulație, vasele de expansiune

### **NOTĂ**

#### **Gazele evacuate**

1. Ar putea exista o emisiune mică de gaz din partea din față a cazanului, atunci când deschideți ușa din față. Niciodată nu respirați acest flux de gaz.

2. Protejați mâinile și fața atunci când adăugați combustibil solid iar ghemul de foc este activ în camera de ardere. Dacă este necesar îmbrăcați mănuși de protecție.

### **NOTĂ**

#### **Combustibil de ardere**

1. Nu încercați să scoateți combustibilul din camera de ardere în timp ce acesta încă mai arde.

2. Nu încercați să stingeți focul cu apă sau orice alt tip de lichid.

3. Nu lăsați ușile din față și ușa camerei de ardere deschise atunci când există foc în interiorul camerei de ardere.

4. Pentru a încetini sau opri focul, închideți intrările de aer și ieșirile de fum.

5. Puteți aprinde focul în cazan doar cu tipul de combustibil a cărui caracteristici au fost date în secțiunea Date tehnice. Niciodată nu utilizați alt tip de combustibil solid care ar fi periculos pentru forma secțiilor cazanului, orice lichid sau combustibil gazosi.

## 9 ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA

### 9.1. Inspecțiile periodice

\* Verificați nivelul apei sau presiunea. Hidrometrul trebuie marcat după prima umplere a cazanului. Astfel, nivell apei poate fi verificat în mod regulat. Dacă nivelul apei sau presiunea este sub nivelul presiunii statice sau sistemul setat, este necesară o alimentare cu apă. Alimentarea cu apă trebuie dedurizată în conformitate cu regulamentele locale înainte de alimentarea în system pentru a preveni coroziia din interiorul circuitului și cazanului.

\* Ușile frontale ale cazanului trebuie verificate pentru închidere în mod corespunzător. Șnurul din fibră de sticlă trebuie înlocuit în caz de necesitate. Verificați starea refractarului din interiorul ușii frontale. Dacă acesta este deteriorat, veți avea temperaturi înalte pe ușile frontale. În acest caz refractarul trebuie înlocuit pentru a economisi energie și pentru a preveni fisurarea ulterioară.

\* Verificați dacă există scurgeri de gaze evacuate din conexiunile coșului de fum al cazanului, iar în caz de necesitate reparați-le.

\* Verificați conectările panoului de comandă, apoi de la panoul de comandă către pompa și ventilatorul circuitului de încălzire.

\* Verificați garnitura din fața ventilatorului

\* Verificați suprafețele de transfer de căldură a secțiilor din fontă. Formarea funiginii va avea loc în funcție de combustibilul utilizat, și de cantitate de aer de ardere. Astfel, dacă vedeți că temperatura apei la ieșire nu poate atinge valorile obișnuite în condiții asemănătoare, atunci suprafețele de încălzire trebuie curățate.

### 9.2 Curățarea cazanului

Înainte de curățarea cazanului, deconectați panoul de comandă și alte echipamente electrice din cazan. Detașați panoul de comandă de la sursa de curent. Pentru a curăța cazanul:

\* Curățați toate suprafețele de încălzire utilizând peria furnizată împreună cu cazanul.

\* Mișcați sedimentele în spate către coșul de fum în caz că nu le puteți trage în față.

\* Curățați secțiunea de intrare a aerului proaspăt de la nivelul de jos al secțiilor intermediare cu ajutorul pokerului de combustibil

\* Colectați toate sedimentele de cenușă din interiorul tăvii de cenușă.

\* Înlăturați rămășițele colectate în tava de cenușă și în spatele coșului de fum prin capacul de curățare din spate.

### 9.3. Întreținerea

Înainte de fiecare sezon de încălzire vă recomandăm să chemați un agent de service prin contract pentru a verifica cazanul, sistemul de încălzire, conexiunile electrice, precum și condițiile coșului de fum. Nu încercați să efectuați nici o lucrare de întreținere fără a avea ajutorul persoanelor calificate.