

VIADRUS

heat makes home



VIADRUS U 22C

VIADRUS U 22D

MANUAL PENTRU INSTALAREA ȘI OPERAREA
CAZANULUI VIADRUS U 22

Cuprins:

1. Utilizare cazan și avantaje.....	2
2. Caracteristici tehnice cazan VIADRUS U 22.....	3
3. Descriere cazan.....	5
3.1 Construcție cazan.....	5
3.2 Elemente de reglaj și siguranță.....	6
4. Poziționare și instalare cazan.....	9
4.1 Directive și reglementări.....	9
4.2 Posibilități de poziționare.....	9
5. Comandarea, livrarea și asamblarea.....	11
5.1 Comandarea.....	11
5.2 Livrare și accesorii.....	11
5.3 Asamblare cazan.....	12
6. PIF.....	14
6.1 Verificări înainte de PIF-ului.....	14
6.2 Operare cazan.....	14
6.3 Conversia cazanului de la funcționare cu combustibili solizi la combustibili gazoși și lichizi și invers.....	14
7. Operare cazan de către utilizator.....	15
8. Întreținere.....	17
9. Dezafectare cazan la încheierea duratei de utilizare.....	17

Stimate client,

Îți mulțumim pentru decizia de a cumpăra cazanul VIADRUS , arătând prin aceasta încredere în compania ŽDB GROUP S.A. - VIADRUS.

Pentru a vă familiariza cu modul corect de operare al noului dumneavoastră produs vă rugăm să citiți cu atenție acest manual cu instrucțiuni de utilizare (în primul rând capitolul Nr. 7 - Operare cazan de către utilizator). Respectați instrucțiunile din textul de mai jos pentru ca funcționarea cazanului să fie de lungă durată și fără defecțiuni.

VIADRUS U 22 - cazan din elemente de fontă - presiune cazan dată de arderea:

- combustibil solid - cocs, antracit, lemn - model VIADRUS U 22 C
lemn (opțional cocs și antracit) - model VIADRUS U 22 D
- combustibil gazos - gaz natural - model VIADRUS U 22 P
- combustibil lichid - ulei extra light - TOEL - model VIADRUS U 22 N

Utilizarea altor materiale combustibile în afara celor enumerate mai sus (ex. materiale plastice) este interzisă.

1. Utilizare cazan și avantaje

Cazan VIADRUS U 22 de 2-3 elemente este destinat producerii agentului termic pentru încălzirea apartamentelor, reședințe mici și case de vacanță. Cazanele de dimensiuni mai mari sunt destinate încălzirii caselor familiale, magazinelor, școlilor, etc.

Cazanul este destinat producției de apă caldă cu circulație naturală și forțată la o suprapresiune de lucru de 4 bar.

Cazanul VIADRUS U 22 D este diferit de modelul VIADRUS U 22 C, ușa focarului este mai mare și poate fi încărcat cu lemne de dimensiuni mari, diametru maxim de 220 mm. Prin arderea lemnului de dimensiuni mari dificultatea realizării încălzirii este redusă considerabil și este crescută calitatea funcționării. Cantitatea de cenușă este mai mică și poate fi folosită ca îngrășământ.

Avantaje:

1. Perioadă îndelungată de funcționare a schimbătorului de căldură din fontă și a tuturor componentelor în funcție de materialele utilizate.
2. Design aprobat pe termen lung.
3. Linia de producție tehnologică controlată automat, calitate certificată în conformitate cu procesul de producție (ISO 9001, ISO 14 001).
4. Randament la arderea cocs-ului și antracitului de 75-80%, iar la arderea lemnului de 71-78%.
5. Funcționare și întreținere simplă.
6. Tiraj mic la coșul de fum.
7. Putere alternantă în funcție de secțiune.
8. Posibilitatea conversiei cazanului de la funcționare cu combustibili solizi la combustibili gazoși și lichizi și invers.

2. Caracteristici tehnice cazan VIADRUS U 22

Tabel 1. Dimensiuni, parametrii tehnici cazan VIADRUS U 22 C

Caracteristica	UM	Număr elemente								
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Masa	kg	195	232	268	304	342	380	418	456	494
Conținut de apă	l	26.1	31.5	36.2	40.9	45.6	50.3	55	59.7	64.4
Volum cameră de ardere	l	21	34	47	60	73	86	99	112	125
Adâncime cameră de ardere	mm	149	244	339	434	529	624	719	814	909
Diametru conductă evacuare fum	mm	156				176				
Înălțime x lățime cazan	mm	974 x 520								
Adâncime cazan	mm	560	655	750	845	940	1035	1130	1225	1320
Presiune max. de lucru	bar	4								
Presiune max. de testare	bar	8								
Cădere de presiune	-	Figura 1								
Temperatura ag. termic (recomandată)	°C	60-90								
Nivel zgomot	dB	Nu depășește 65 dB (A)								
Depresiune coș fum	mbar	0.12	0.14	0.16	0.18	0.2	0.22	0.24	0.26	0.28
Conductă - ACM - retur apă		DN 70 DN 70								

Tabel 2. Dimensiuni, parametrii tehnici cazan VIADRUS U 22 D

Caracteristica	UM	Număr elemente							
		4	5	6	7	8	9	10	
Masa	kg	257	295	333	371	409	447	485	
Conținut de apă	l	36.2	40.9	45.6	50.3	55	59.7	64.4	
Volum cameră de ardere	l	47	60	73	86	99	112	125	
Adâncime cameră de ardere	mm	339	434	529	624	719	814	909	
Diametru conductă evacuare fum	mm	156				176			
Înălțime x lățime cazan	mm	974 x 520							
Adâncime cazan	mm	750	845	940	1035	1130	1225	1320	
Presiune max. de lucru	bar	4							
Presiune max. de testare	bar	8							
Cădere de presiune	-	Figura 1							
Temperatura ag. termic (recomandată)	°C	60-90							
Nivel zgomot	dB	Nu depășește 65 dB (A)							
Depresiune coș fum	mbar	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	
Conductă - ACM - retur apă		DN 70 DN 70							

Tabel 3. Încălzire - Parametrii tehnici cazan la arderea cocs-ului și cărbunelui

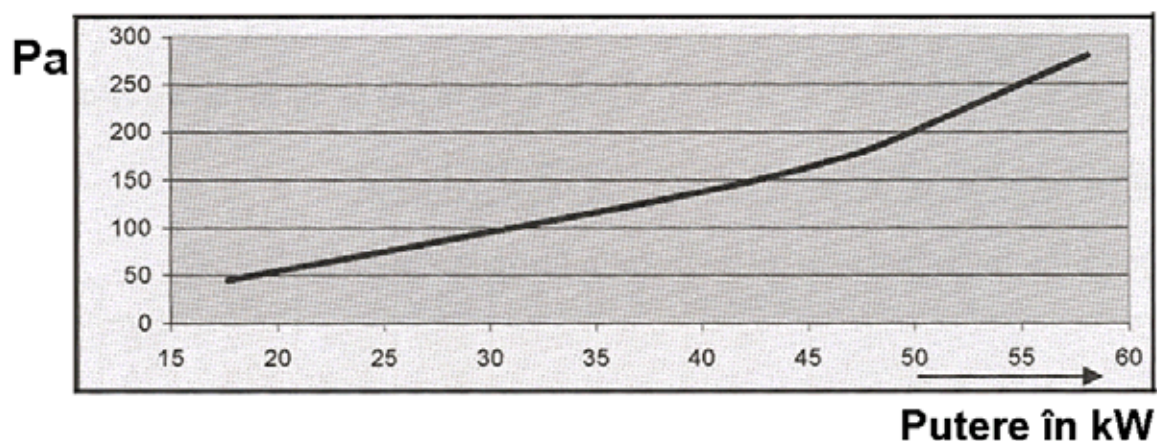
Granularitate 30-60 mm; eficiență combustibil: 26-30 MJ/kg

Caracteristica	UM	Număr elemente								
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Putere nominală	kW	11.7	17.7	23.3	29.1	34.9	40.7	46.5	52.3	58.1
Randament	%	75-80								
Consum combustibil	kg/h	1.9	2.9	3.8	4.8	5.8	6.7	7.7	8.6	9.6
Temperatură gaze arse	°C	max. 280								

Tabel 4. Încălzire - Parametrii tehnici cazan la arderea lemnului

Umiditate 15-25 %; eficiență combustibil: 12-15 MJ/kg

Caracteristica	UM	Număr elemente						
		4	5	6	7	8	9	10
Putere nominală	kW	20	25	30	35	40	45	49
Randament	%	71-78						
Consum combustibil	kg/h	6.8	8.4	10.1	11.8	13.5	15.2	16.6
Temperatură gaze arse	°C							

Figura 1. Căderea de presiune

3. Descriere cazan

3.1 Construcție cazan

Partea principală a cazanului este construită din elemente de fontă, tamburul cazanului din elemente de fontă gri conform cu cerințele standardelor:

CSN 42 2415 Fontă gri 42 2415 cu grafit laminat

CSN 42 2420 Fontă gri 42 2420 cu grafit laminat

Componentele cazanului care lucrează sub presiune corespund cerințelor de soliditate exprimate de standardele:

CSN 07 0240 echipament termic pentru abur până la 8 MPa.

CSN 07 0245 echipament termic pentru abur până la 8 MPa. Cazane de ACM cu putere de ieșire mai mare de 50 kW.

Tamburul cazanului este construit din elemente de fontă prinse între ele cu bolțuri de ancorare, integritatea fiind asigurată cu șuruburi. Ansamblul elementelor creează o cameră de ardere și un spațiu de colectare a cenușii, spațiu pentru circularea apei și o secțiune convectivă. Turul și returul agentului termic sunt situate în partea din spate a cazanului.

În partea posterioară a boilerului se pot identifica, în partea de sus adaptorul pentru evacuarea fumului, racordul flanșat tur, în partea de jos racordul flanșat retur, robinetul de umplere/descărcare. Pe partea din față a cazanului se găsesc ușa focarului, ușa cenușarului și ușa camerei de combustie sub acestea.

Întregul cazan este izolat cu vată minerală cu scopul de micșorare a pierderilor de căldură. Mantaua din tablă de oțel a cazanului este vopsită cu materiale de înaltă calitate.

Cazan VIADRUS U 22 C de 7-10 elemente - se folosesc două benzi de elemente medii: pe partea din față a cazanului elementele din fontă sunt fără jgheab spre deosebire de partea din spate a cazanului unde elementele sunt cu jgheab. Prin jgheabul elementelor se etanșează camera de ardere, astfel, flacăra este menținută și consumul de căldură este mai mic.

Numărul elementelor cu jgheab sau fără este menționat în tabelul următor:

Tabel 5. Elemente medii ai cazanului VIADRUS U 22 C

Număr elemente	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Elemente cu jgheab	-	1	2	3	4	4	5	5	6
Elemente fără jgheab	-	-	-	-	-	1	1	2	2

La cazanul VIADRUS U 22 D se utilizează trei tipuri de elemente medii: pe partea din față a cazanului (excepție element 4) sunt elemente neîntăriți pentru a ușura alimentarea cu combustibil, apoi, elemente fără jgheab, iar în partea din spate - elemente cu jgheab. Prin jgheabul elementelor se etanșează camera de ardere, astfel, flacăra este menținută și consumul de căldură este mai mic.

Tabel 6. Elemente medii ai cazanului VIADRUS U 22 D

Număr elemente	4	5	6	7	8	9	10
Elemente neîntăriți	-	1	1	1	1	1	1
Elemente cu jgheab	2	2	3	4	5	5	6
Elemente fără jgheab	-	-	-	-	-	1	1

3.2 Elemente de reglaj și siguranță

Clapeta de pe sistemul de evacuare a fumului permite reglarea debitului de evacuare a gazelor de ardere și implicit reglarea arderii. Acționarea clapetei se face prin intermediul unui mâner situat în partea din stânga sus a cazanului în apropierea ușii focarului.

Reglarea arderii se mai poate face și prin controlul cantității de aer de ardere, acesta este admis prin ușa comandată de regulatorul cu lanț sau manual.

Prin rozetă se permite admisia secundară de aer de combustie. Pentru a manevra rozeta este necesar un instrument special care este livrat cu produsul pentru că temperatura ușii focarului este mare.

Clapeta permite curățarea sistemului de evacuare a gazelor de ardere.

Cazanul VIADRUS U 22 C, în partea centrală a conductei de evacuare fum, este prevăzut cu obstacole deasupra ușii focarului pentru a reduce tirajul coșului, pentru o bună funcționare a cazanului la o putere mai mică. Conducta de evacuare fum poate avea diferite lățimi în funcție de dimensiunile cazanului, astfel:

Tabel 7. Obstacole pe conducta de evacuare fum - cazan VIADRUS U 22 C

Număr elemenți cazan	Lățime conductă evacuare fum	Număr obstacole
2	12	2
3	24	2
4	36	2
5	48	2

Un termomanometru poate fi asociat la tabloul de comanda pentru a servi la măsurarea temperaturii și presiunii agentului termic din cazan. Elementele sensibile pentru măsurarea presiunii sunt conectate în partea superior-posterioară a cazanului.

Figura 2. Cazan VIADRUS U 22 C

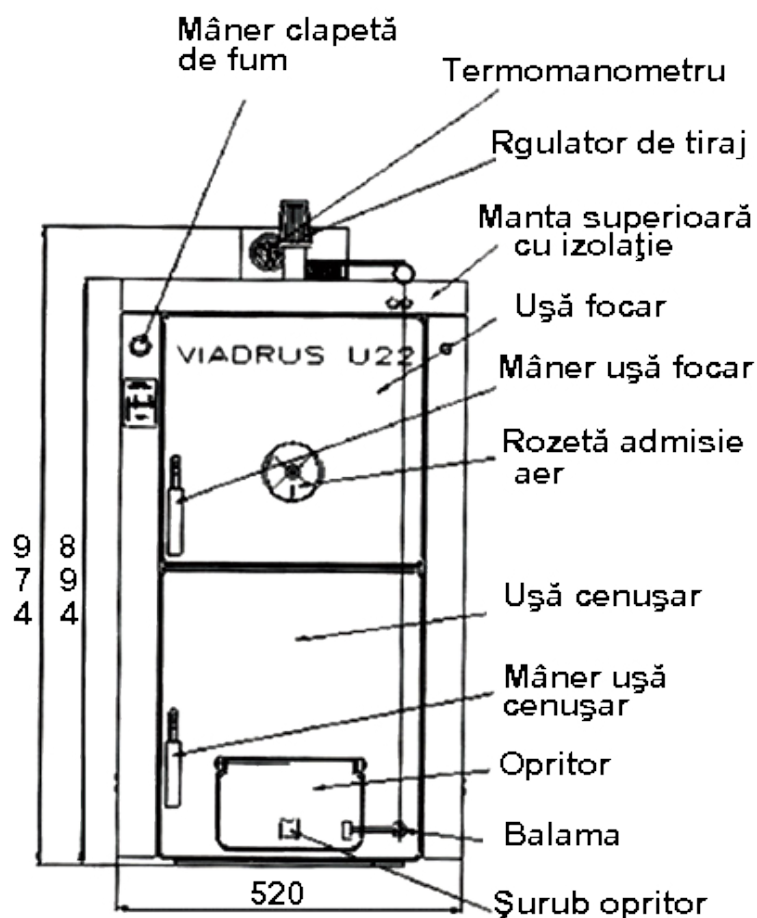
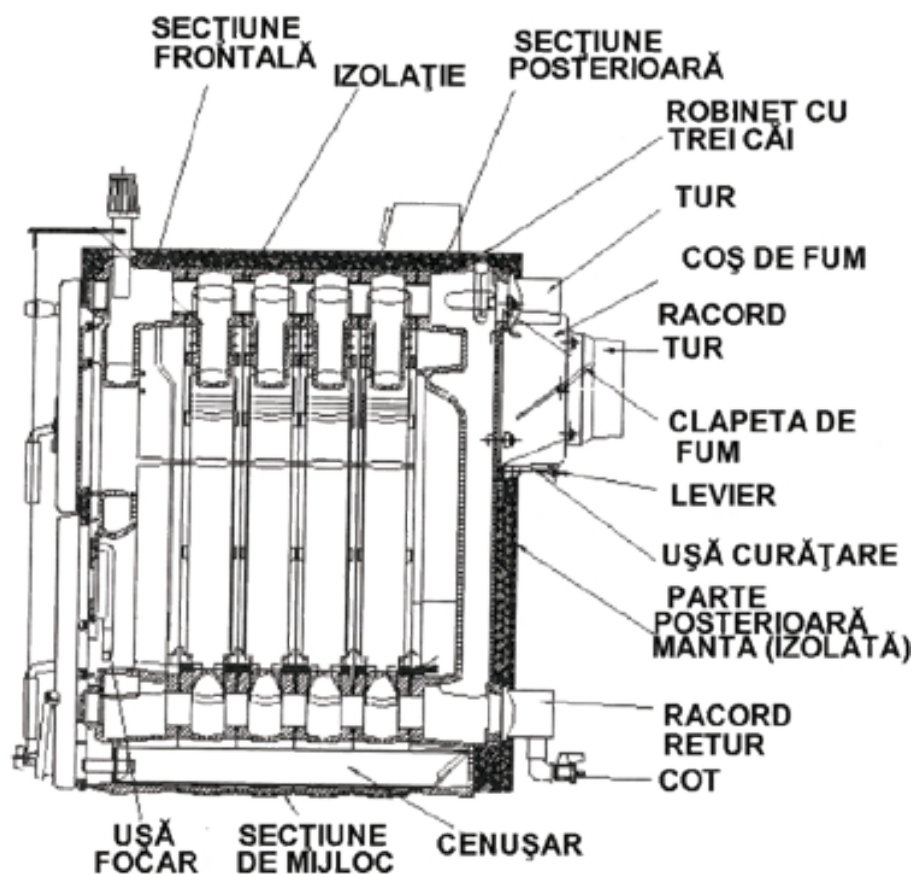
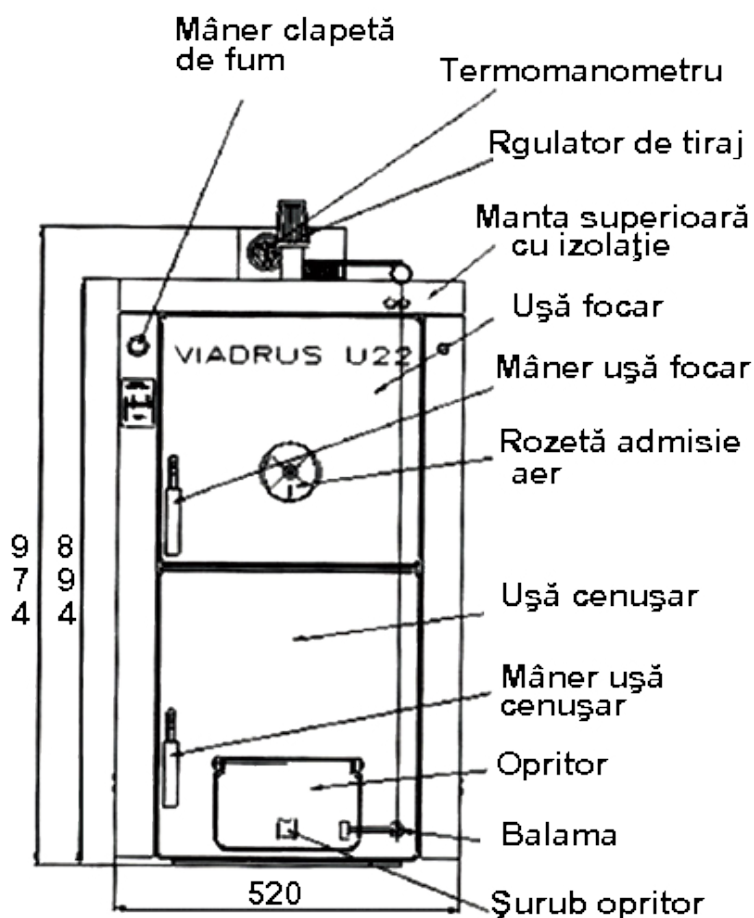
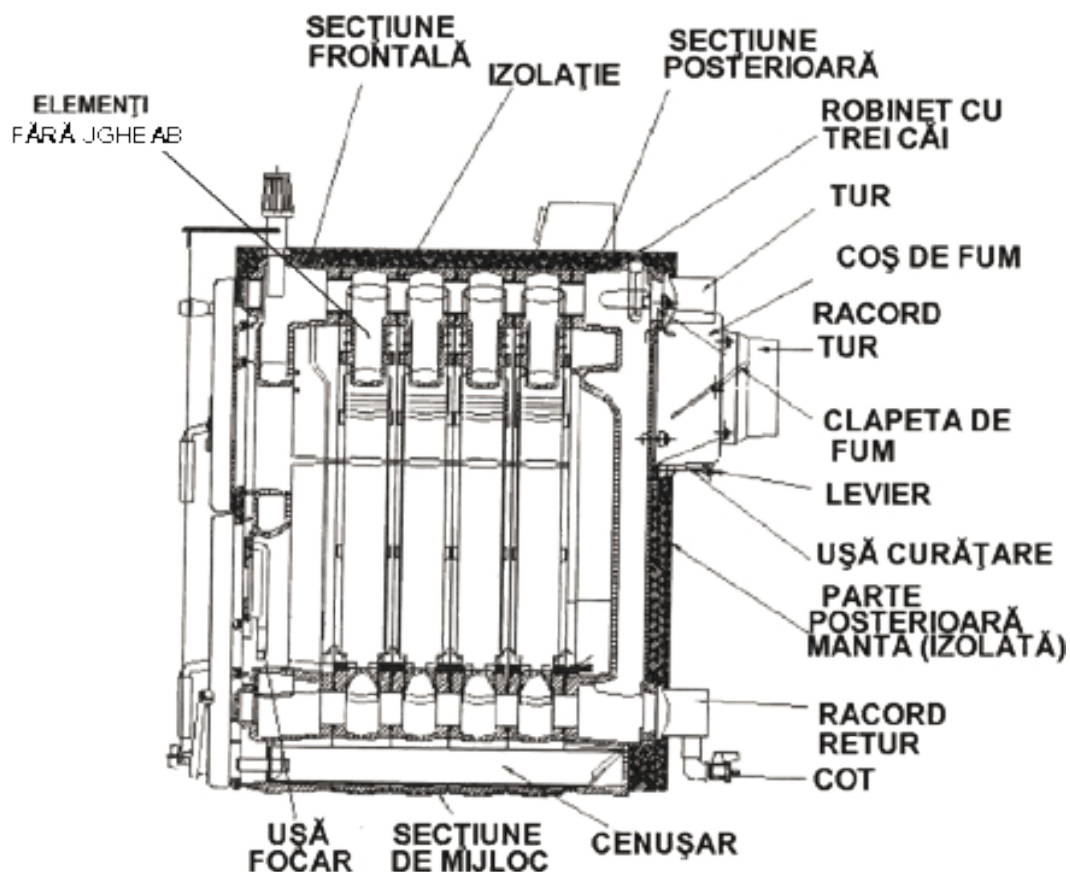


Figura 3. Cazan VIADRUS U 22 D



4. Poziționare și instalare cazan

4.1 Directive și reglementări

Cazanul pe combustibil solid va fi instalat doar de firme cu autorizație valabilă de instalare și întreținere pentru stfel de aplicații Pentru instalare trebuie realizat un proiect în conformitate cu directivele și regulamentele în vigoare.

a) sistem de încălzire

CSN 06 0310 - Încălzire centrală și instalații.

CSN 06 0830 - Sisteme de protecție pentru încălzire și producere ACM.

CSN 07 0240 - echipament termic pentru abur până la 8 MPa.

CSN 07 0245 - echipament termic pentru abur până la 8 MPa. Cazane de ACM cu putere de ieșire mai mare de 50 kW.

CSN 07 7401 - echipament termic pentru abur și apă până la 8 MPa.

b) coș de fum

CSN 73 4201 - Proiectarea coșurilor de fum și conexiunea cu consumatorii de combustibil.

c) PSI

CSN 06 1008 - Protecția la foc a aparatelor și surse de căldură.

EN 13501-1 - Reacție la foc.

d) producere ACM

CSN 06 0320 - Încălzire apă.

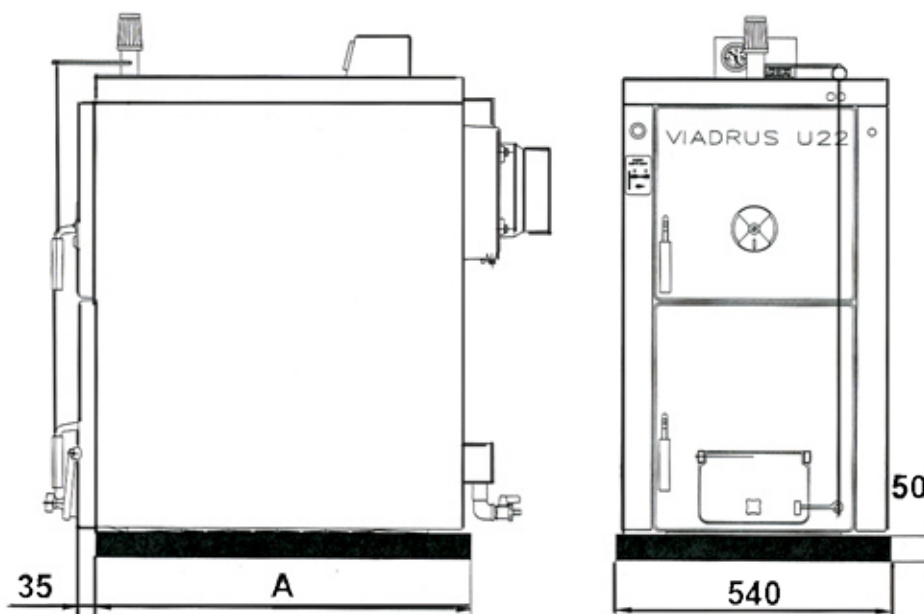
CSN 06 0830 - Sisteme de protecție utilizate la producerea acm și încălzirea centrală.

CSN 73 6660 - Instalații domestice de alimentare cu apă.

4.2 Posibilități de poziționare

Cazanele VIADRUS U 22 sunt destinate montării în alte spații decât cele destinate rezidenței (de exemplu: pivniță, coridoare, etc)

Figura 4. Dimensiuni fundație



Număr elemente	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A (mm)	325	420	515	610	705	800	895	970	1085

Poziționare cazan în funcție de directivele privind PSI-ul:

1. Montajul se va efectua pe o podea din material neinflamabil, vezi fig. 4.

- platforma pe care se montează cazanul trebuie să fie mai mare cu 20 mm pe oricare din laturi decât dimensiunile cazanului;
- dacă se montează cazanul într-o pivniță, se recomandă ca platforma să aibă o grosime de minimum 50 mm.

2. Cazanul se va monta la o distanță sigură de materialele combustibile.

- cazanul trebuie să se afle în permanență la o distanță de cel puțin 200 mm de materialele încadrate la categoriile de combustibilitate B, C1 și C2 (conform CSN 06 1008);
- față de materialele ușor combustibile, încadrate la clasa de combustibilitate C3 (hârtie, carton, asfalt, lemn, materiale plastice etc.) distanța minimă trebuie să fie de 400 mm;
- față de materialele a căror clasă de combustibilitate nu se cunoaște, se recomandă ca distanța minimă față de cazan să se dubleze.

Tabel 8. Clasificarea materialelor funcție de combustibilitate

Clase de combustibilitate	Materiale de construcție și produse (din EN 13 501-1)
A - rezistent la foc	granit, piatră, beton, cărămidă, ceramică, mortar, izolator la foc, etc.
B - greu combustibil	grafit, țesătură grea, fibră de sticlă, etc.
C1 - care nu arde ușor	lemn verde, blat de stejar, placaj, etc.
C2 - mediu combustibil	lemn de pin, molid, placă de plută, cauciuc, etc.
C3 - ușor combustibil	asfalt, celuloză, polyuretan, polistiren, produse petroliere, etc.

Plasarea cazanului în funcție de spațiul de manevrare:

- spațiu de bază în jurul cazanului AA5/AB5 conform CSN 33 2000-3;
- spațiu de manevrare în fața cazanului trebuie menținut min. 1000 mm;
- între spatele centralei și perete min. 400 mm;
- pe laterala min. 400 mm;
- față de peretele lateral min. 100 mm.

Plasarea combustibilului:

- este interzisă depozitarea sau descărcarea combustibilului în spatele cazanului la o distanță mai mică de 400 mm;
- este interzisă depozitarea combustibilului între două cazane;
- producătorul recomandă o distanță minimă între locul de depozitare combustibilului și cazan de 1000 mm sau realizarea unui depozit într-o cameră alăturată.

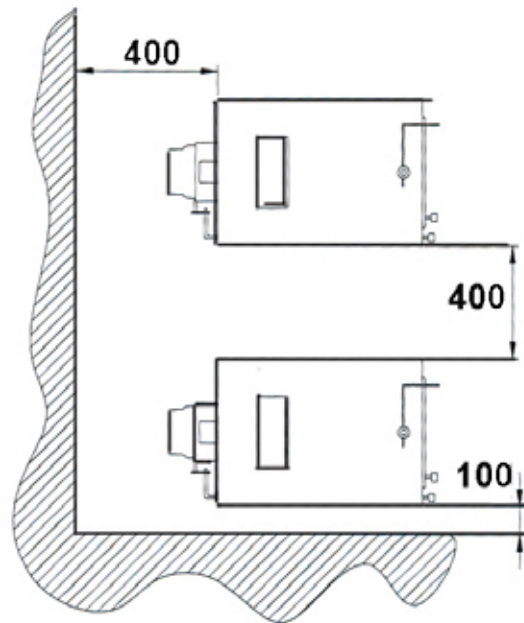


Figura 5. Plasare cazan în camera cazanului

5. Comandarea, livrarea și asamblarea

5.1 Comandarea

În comandă este necesar să specificați următoarele:

- 1) Modelul cazanului - VIADRUS U 22 C
- VIADRUS U 22 D
- 2) Dimensiuni cazan.
- 3) Accesorii opționale.

5.2 Livrare și accesorii

VIADRUS U22 este livrat astfel : tamburul este așezat pe un palet de lemn și mantaua fixată pe o parte. Accesorii se găsesc în interiorul tamburului. Cazanul este livrat în pachet care nu trebuie desfăcut în timpul transportului, este permisă doar o înclinare spre lateral pentru a scoate tamburul.

Accesorii standard pentru cazanul VIADRUS U 22:

- unelte de curățare (cârlig, perie cu mâner, vătrai, clește);
- cenușar – 1 buc;
- caseta de control – 1 buc;
- termomanometru – 1 buc;
- robinet de umplere-golire Js 1/2" – 1 buc;
- regulator de tiraj – 1 buc;
- dop Js 6/4" – 2 buc;
- șurub opritor – 1 buc;
- mâner – 1 buc;
- etichetă pt. clapeta de fum – 1 buc;
- tiranți de asamblare manta– 4 buc;

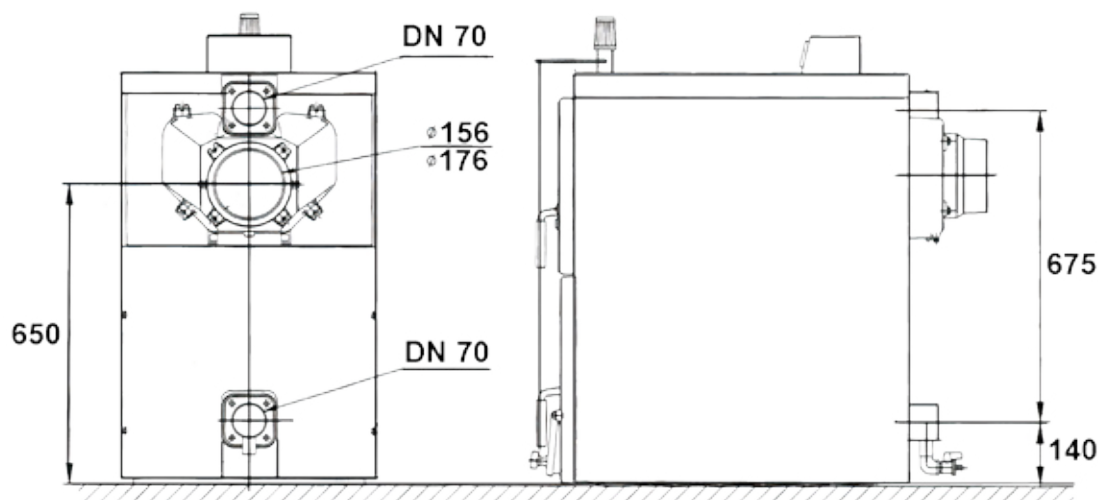
- elemente de umplere – 4+3 buc;
- piulițe – 4 buc;
- tije $\varnothing 3$ – 4 buc;
- cămăși (termoizolante) – 2 buc;
- flanșe de blindare – 7 buc;
- șuruburi de prindere tablă – 4 buc;
- flanșă sudată pt. tur DN 70 – 1 buc;
- flanșă sudată retur DN 70 cu mufă Js 1/2" pt. robinet de încărcare-descărcare – 1 buc;
- cot 1/2" – 1 buc;
- garnitură $\varnothing 85 \times 60 \times 3$ – 2 buc;
- cheie – 1 buc;
- manual tehnic.

5.3 Asamblare cazan

Instalarea tamburului

1. Așezați tamburul pe postament.
2. Fixați garnitura $\varnothing 86 \times 60 \times 3$ pe racordul flanșat din partea spate sus a cazanului și apoi montați racordul flanșat la conducta de tur. Înainte de aceasta sudați racordul flanșat de conducta tur a instalației de încălzire.
3. Fixați garnitura $\varnothing 86 \times 60 \times 3$ pe racordul flanșat din partea spate jos a cazanului și apoi montați racordul flanșat la conducta de retur cu un robinet de încărcare – descărcare a instalației. Înainte de aceasta, sudați racordul flanșat de conducta retur a instalației de încălzire.
4. La conectarea cazanului cu instalația de încălzire se va avea în vedere montarea unui robinet de golire al instalației pe circuitul de retur, cât mai apropiat de cazan.
5. Montați tubul de evacuare a fumului și conectați-l la cămin.
6. Înșurubați regulatorul de tiraj în gaura de pe partea superioară a secțiunii frontale.
7. Blindați două găuri filetate 6/4' din secțiunea frontală cu dopuri de 6/4".

Figura 6. Dimensiuni de conectare cazan VIADRUS U 22



Asamblarea mantalei

1. Scoateți mantaua din ambalaj.
2. Asamblați părțile laterale conform figurii 7 și fixați consolele.
3. Slăbiți șuruburile de ancorare din partea de jos și fixați consolele laterale ale mantalei. Introduceți consolele frontale între căptușeală și partea din față a corpului și fixați-le cu piulițe, consolele posterioare se introduc direct în șuruburile de ancorare.

Figura 7. Parte laterală manta

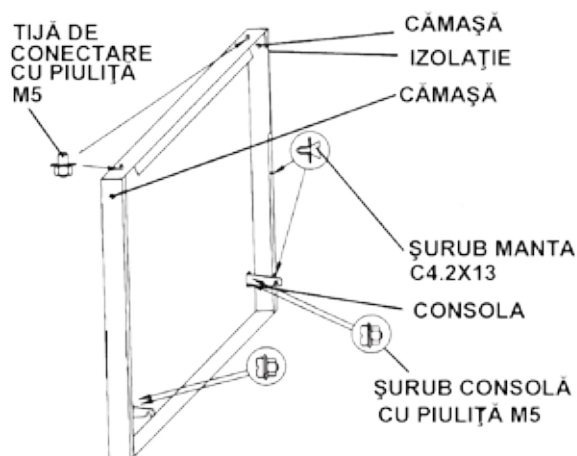
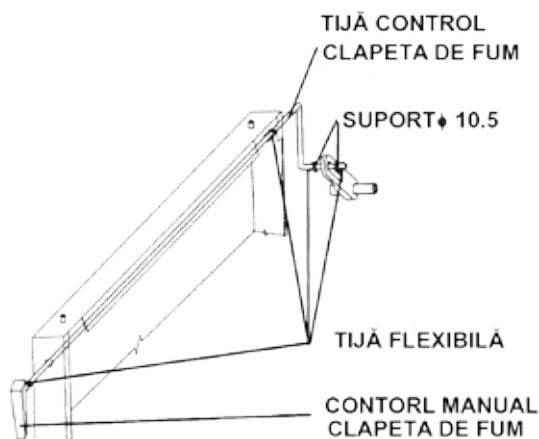


Figura 8. Controlul clapetei de fum



4. Îndepărtați izolația din partea superioară a mantalei. Termomanometrul se montează în panoul de comandă și agregatul se înșurubează în partea superioară a mantalei. Montați izolația înainte de a fixa partea superioară a mantalei cazanului, introduceți senzorul termometrului și manometrului în locașurile lor.
5. Montați izolația înainte de a fixa partea posterioară a mantalei cazanului.
6. Duceți la bun sfârșit operația de montaj a clapetei de fum conform figurii 8.
7. Montați peria cu mâner.

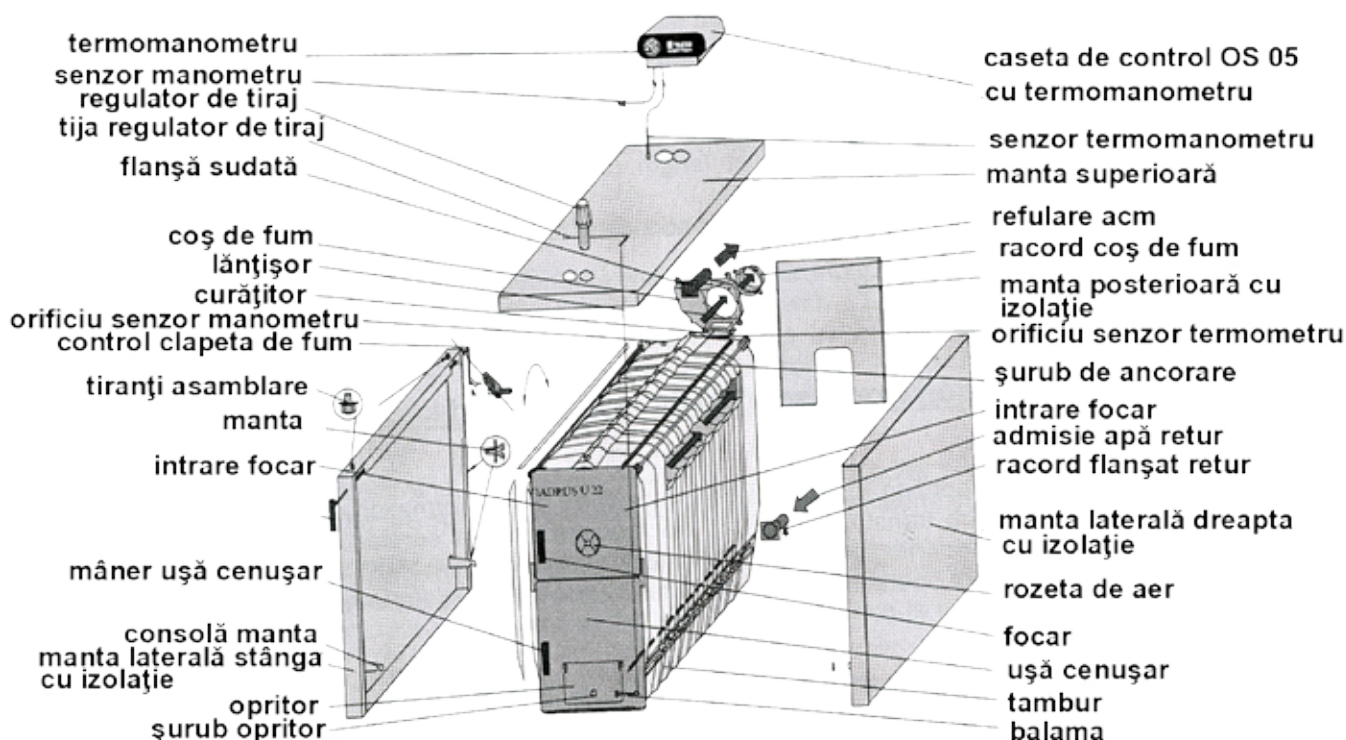


Figura 9. Design-ul mantalei cazanului

Umplerea sistemului de încălzire cu apă:

Apa de încărcare a instalației trebuie să fie clară și incoloră, fără materiale în suspensie, ulei sau substanțe chimice agresive. Duritatea apei trebuie să corespundă cu cerințele CSN 07 7401, dacă nu, aceasta trebuie ajustată la parametri. Chiar dacă se încălzește de puține ori o apă dură tot nu se poate evita depunerea de calcar pe pereții cazanului. Depunerea de calcar reduce coeficientul de transfer termic apă fontă cu aproximativ 10%. Sistemele de încălzire cu vas de expansiune deschis permit contactul direct al agentului termic cu atmosfera. În timpul funcționării, apa dilatată din vasul de expansiune deschis, absoarbe o cantitate mare de oxigen ceea ce duce la creșterea caracterului coroziv al agentului termic și în același timp crește volumul de apă evaporată din sistem. Cazanul se umple doar cu apă care corespunde cerințelor CSN 07 7401. Sistemul de încălzire trebuie decolmatat pentru a îndepărta toate impuritățile. În timpul sezonului de utilizare al cazanului este necesar să mențineți un volum de apă constant în sistemul de încălzire și să fiți atenți la aerisirea sistemului. Apa din cazan și din sistemul de încălzire nu trebuie niciodată evacuată sau utilizată în alt scop, excepție făcând doar cazurile în care sunt necesare reparații inevitabile, etc. Prin evacuarea apei și umplerea sistemului cu apă proaspătă crește pericolul coroziunii și al depunerilor de calcar. **În cazul în care este necesară reumplerea sistemului de încălzire cu apă, acest lucru se va face doar cu cazanul rece, altfel elementii pot crăpa.** După umplerea cu apă a cazanului și a sistemului de încălzire, verificați dacă există scurgeri.

6. PIF- instrucțiuni pentru o organizație de servicii contractuală

Punerea în funcțiune a centralei și orice intervenție la centrala se va efectua numai de către personal autorizat de către importator.

6.1 Verificări înainte de PIF-ului

Înainte de punerea cazanului în funcțiune este necesar să verificați:

- a) umplerea sistemului de încălzire cu apă (verificarea termomanometrului) și a etanșeității sistemului.
- b) starea coșului de fum - solicitați un verificator autorizat Conform CSN 73 4201.

6.2 Operare cazan

1. aprindeți flacăra în cazan;
2. aduceți boilerul la temperatura necesară de lucru, se recomandă ca temperatura apei la ieșire să fie de 80 °C;
3. reglați lungimea lăntișorului regulatorului de tiraj (conform instrucțiunilor de protecție a regulatorului de tiraj);
4. efectuați toate testele de instalație prevăzute de legislația în vigoare;
5. verificați din nou etanșeitarea sistemului;
6. instruiți utilizatorul în scopul unei utilizări corecte;
7. completați înregistrarea în certificatul de garanție.

6.3 Conversia cazanului de la funcționare cu combustibili solizi la combustibili gazoși și lichizi și invers

Dacă utilizatorul dorește să facă conversia cazanului de la funcționare cu combustibili solizi la combustibili gazoși sau lichizi, aceasta va fi solicitată unei firme de service - autorizată pentru această activitate. Componentele necesare conversiei vor fi livrate de către producător.

7. Operare cazan de către utilizator

COCS, ANTRACIT

Combustibilul recomandat este cocs-ul cu o granulație de 40-60 mm, de asemenea se poate utiliza cocs și antracit cu o granulație de 20-40 mm (piulița 2). În cazul în care tirajul coșului este suficient (de la 0.15 la 0.25 mbar) se poate utiliza antracit neprelucrat cu o granulație de 30-50 mm (piulița 1) și de 50-80 mm (sfărâmat).

LEMN

Pentru a atinge puterea nominală a cazanului este necesar ca umiditate lemnului să fie menținută la max. 20%.

Este necesară curățarea grătarului pentru ca combustibilul aprins să nu ajungă în cenușar. Combustibilul se păstrează în locuri lipsite de umezeală.

Tabel 9. Lemne - Dimensiuni recomandate

Număr elemente	4	5	6	7	8	9	10
Diametru (mm)	de la Ø 40 la 100						
Lungime (mm)	270	360	450	540	630	720	810

Alte tipuri de lemne ca: așchii, rumeguș, granulat sau cărbune prelucrat, pot fi folosite ca și combustibil adițional. În cazul utilizării acestora, este necesar să puneți în partea de jos a camerei de ardere, lemne de dimensiuni mai mari pentru ca combustibilul să nu ajungă în cenușar. Este posibilă o ardere mai omogenă prin realizarea unor straturi intermediare din combustibilii enumerate mai sus. Se recomandă utilizarea de material combustibil cu o capacitate calorică de 12 – 15 MJ/kg cu o umiditate max. de 20%.

Aprinderea

1. Verificați presiunea apei în instalație;
2. Verificați ca robinetii de separare dintre cazan și instalație să fie deschiși;
3. Curățați grătarul, cenușarul, coșul de fum și pereții cazanului.
4. Împrăștiați focul cu ajutorul unui vătrai prin ușa cenușarului dealungul grătarului curățat.
5. Deschideți clapeta de fum și închideți ușa de alimentare .
6. Împrăștiați focul prin ușa cenușarului și a focarului.
7. Închideți ușa cenușarului și a focarului și deschideți la max. opritorul de aer.
8. Adăugați un material combustibil peste lemne.
9. După arderea materialului inițial se poate introduce din nou material combustibil max. până la colțul de jos al ușii de încărcare;
10. Când flacăra devine roșu închis, deschideți cu cleștele rozeta de admisie a aerului secundar.
11. Închideți rozeta de aer cu cleștele atunci când flacăra devine galbenă.

Operare

1. Ajustați admisia de aer când s-a atins nivelul de încălzire dorit. Căldura dată de centrală poate fi controlată prin ajustarea poziției clapetei de fum. Căldura mai poate fi controlată cu ajutorul opritorului de aer care reglează admisia aerului prin grătar, reglarea se poate face manual sau cu ajutorul regulatorului de tiraj. Regulatorul de tiraj este setat să intre în funcțiune atunci când temperatura crește, deși opritorul este aproape închis.

2. Încărcați cazanul cu material combustibil în funcție de încălzirea necesară și funcție de viteza de ardere.

3. La utilizarea antracitului este necesar ca rozeta de admisie a aerului secundar în focar să fie parțial deschisă pe toată perioada arderii (rozeta de admisie a aerului secundar se manevrează cu ajutorul unui instrument deoarece temperatura este ridicată).

4. Pentru noapte, curățați grătarul, lăsați să ardă bine ultimul material combustibil și apoi închideți clapeta de fum și rozeta de aer. Deconectați regulatorul de tiraj.

5. Pentru dimineață, deschideți clapeta de fum și rozeta de aer, curățați grătarul după ce deschideți ușa cenușarului.

6. Închideți ușa cenușarului în timpul funcționării.

7. Goliți cenușarul atunci când este necesar.

Note importante:

1. Cazanul poate fi operat numai de persoane adulte care și-au însușit informațiile din acest manual. Nu se admite operarea de către copii. Este interzisă schimbarea design-ului cazanului, poate constitui un pericol pentru operator sau locatari.

2. În cazul apariției unui pericol de vapori inflamabili, producerii de gaze în camera cazanului sau pericolul producerii unei explozii/incendiu (în timpul activităților de lipire parchet, vopsire cu substanțe inflamabile), cazanul trebuie oprit din funcționare.

3. Este interzisă folosirea lichidelor inflamabile pentru aprinderea combustibilului în cazan.

4. Este interzis să supraîncălziți cazanul în timpul funcționării.

5. Nu se permite așezarea pe cazan a obiectelor sau materialelor inflamabile sau la o distanță mai mică decât distanța de siguranță față de cazan.

6. Materialele inflamabile trebuie plasate la o distanță de min. 1500 mm față de cazan în timpul colectării cenușii.

7. Curățați spațiul de manevrare a ușii cenușarului pentru ca aceasta să nu se blocheze.

8. La operarea cazanului la temperaturi inferioare 60 °C, pe pereții cazanului de fontă se formează condens ceea ce duce la corodarea cazanului reducând astfel randamentul și durata de viață a cazanului, se recomandă să operați cazanul la temperaturi mai mari de 60 °C.

9. La terminarea sezonului rece, utilizatorul trebuie să facă o curățare avansată a cazanului. Se vor curăța foarte bine toate suprafețele drumului de fum, se vor unge cu vaselină grafitată toate elementele în mișcare aflate pe drumul de fum. Camera cazanului trebuie menținută în permanență curată și uscată.

8. Întreținere

1. Eliminați cenușa de mai multe ori pe zi, astfel încât cenușa adunată să nu dăuneze arderii eficiente. Eliminați toate reziduurile și zgura rămase în focar înainte de fiecare pornire. Colectarea cenușii se va face în containere ignifuge cu capac. Utilizați dispozitive de protecție în timpul manevrării.

2. Curățați pereții focarului și căile de eliminare a fumului o dată pe lună, dacă se utilizează cocs și o dată pe săptămână, dacă se utilizează antracit.

3. În cazul în care s-a depus gudron pe pereții camerei de ardere se poate elimina cu ajutorul unui răzuitor sau prin arderea de lemn umed.

9. Dezafectare cazan la încheierea duratei de utilizare

ZDB GROUP ca membru KKCG Industry Group, partener al firmei EKO - KOM cu număr de client EK - F00060715.

Din punct de vedere a materialelor utilizate, ZDB GROUP, respectă prevederile normativului EN 13427, astfel că materialele componente ale cazanului se vor recicla după cum urmează:

- tamburul cazanului (fontă gri): printr-o firmă autorizată de reciclare;
- țevi și mantale: printr-o firmă autorizată de reciclare;
- alte părți din metal: printr-o firmă autorizată de reciclare;
- material de izolare: la deșeuri uzuale.

Se recomandă casarea carcasei cazanului după cum urmează:

- folia din plastic, plăcile din carton și paletul din lemn la deșeuri uzuale;
- banda de etanșare părți metalice, printr-o firmă autorizată de reciclare.

Dacă produsul și-a pierdut calitățile inițiale, este mai avantajoasă reciclarea și recuperarea deșeurilor conform legislației în vigoare.