

# VIADRUS

Ciepło dla Twojego domu  
od roku 1888

## VIADRUS HERCULES U 26 Instrukcja obsługi i instalacji kotła



PL\_2015\_10\_model 2010

## **Szanowni Państwo**

***Dziękujemy Państwu za wybór kotła żeliwnego VIADRUS HERCULES U 26.***

***W celu zrozumienia zasad poprawnej i ekonomicznej eksploatacji kotła oraz dla Państwa wygody i bezpieczeństwa, zalecamy dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i instalacji kotła. Aby kocioł mógł pracować prawidłowo i służyć niezawodnie przez długie lata prosimy o dostosowanie się do podanych informacji i zasad.***

Prawa do materiałów tekstowych, graficznych, multimedialnych zamieszczonych na stronie [www.klimosz.pl](http://www.klimosz.pl) oraz w materiałach technicznych, ich przekładach, materiałach szkoleniowych i promocyjnych KLIMOSZ Sp. z o.o. należą do KLIMOSZ Sp. z o.o. a ich kopiowanie, rozpowszechnianie i publikacja w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody członka Zarządu KLIMOSZ Sp. z o.o. jest pogwałceniem praw autorskich KLIMOSZ Sp. z o.o. i jako przestępstwo podlega rozpatrzeniu przez sąd właściwy dla siedziby KLIMOSZ Sp. z o.o. Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych kotła.

Szanowni użytkownicy kotła VIADRUS.

Dla Państwa bezpieczeństwa i komfortu użytkowania kotła, prosimy o odesłanie **PRAWIDŁOWO WYPEŁNIONEJ (UZUPEŁNIONE WSZYSTKIE WPISY I PIECZĄTKI)** ostatniej kopii Karty Gwarancyjnej i poświadczenia o jakości kompletności kotła (ostatnia strona niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji) na adres:



Viadrus Centrum Serwisowe  
ul. Zjednoczenia 6  
43-250 Pawłowice  
woj. Śląskie  
tel. 032 474 39 00

Odesłanie karty gwarancyjnej pozwoli nam zarejestrować Państwa w naszej bazie użytkowników kotłów VIADRUS oraz zapewnić szybką i rzetelną obsługę serwisową.

---

### **W A Ż N E!!!**

**INFORMUJEMY, ŻE NIE ODESŁANIE LUB ODESŁANIE NIEPRAWIDŁOWO WYPEŁNIONEJ KARTY GWARANCYJNEJ I POŚWIADCZENIA O JAKOŚCI I KOMPLETNOŚCI KOTŁA W TERMINIE: DO DWÓCH TYGODNI OD DATY INSTALACJI KOTŁA LECZ NIE DŁUŻSZYM NIŻ SZEŚĆ MIESIĘCY OD DATY ZAKUPU, SKUTKUJE UTRATĄ GWARANCJI NA WYMIENNIK I WSZYSTKIE PODZESPOŁY KOTŁA. UTRATA GWARANCJI SPOWODUJE OPÓŹNIENIE W WYKONANIU NAPRAW ORAZ KONIECZNOŚĆ POKRYCIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA KOTŁA KOSZTÓW WSZYSTKICH NAPRAW WRAZ Z KOSZTAMI DOJAZDU SERWISANTA.**

Treść niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji Kotła jest własnością KLIMOSZ Sp. z o.o., jakiegokolwiek powielanie, kopiowanie, publikowanie treści niniejszej Instrukcji bez wcześniejszej, pisemnej zgody KLIMOSZ Sp. z o.o. jest zabronione

---

Dziękujemy za zrozumienie.

Z wyrazami szacunku,  
**KLIMOSZ SP. Z O.O.**



**Spis treści:****str.**

1.	Zakres zastosowania i zalety kotła .....	5
2.	Parametry techniczne kotła .....	5
3.	Opis. ....	10
3.1	Konstrukcja kotła.....	10
3.2	Urządzenia zabezpieczająco regulacyjne.....	10
3.3	Urządzenie do odbioru nadmiaru ciepła.....	13
3.4	Urządzenia odbierające ciepło – zbiornik akumulacyjny. ....	15
4.	Umieszczenie kotła w kotłowni .....	16
4.1	Przepisy i normy .....	16
4.2	Możliwości umiejscowienia kotła .....	16
5.	Dostawa i montaż .....	18
5.1.	Dostawa i wyposażenie .....	18
5.2	Kolejność montażu .....	19
5.2.1	Montaż króćca spalinowego (tylko dla wymiarów 8 – 10 el.).....	19
6.	Rozruch kotła – instrukcja dla serwisu .....	25
6.1	Czynności kontrolne przed rozruchem .....	25
6.2	Rozruch kotła .....	25
7.	Instrukcja obsługi kotła dla użytkownika.....	25
8.	UWAGI EKSPLOATACYJNE .....	27
9.	Konserwacja kotła. ....	28
10.	Korozja niskotemperaturowa .....	28
11.	Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności.....	29
12.	Warunki gwarancji i odpowiedzialności za wady wyrobu.....	29
13.	Zalecany sposób podłączenia kotła do instalacji c.o. ....	30
14.	Certyfikat zgodności z normą kotłową EN 303-5.....	32

## 1. Zakres zastosowania i zalety kotła

Trzyczłonowa wersja kotła VIADRUS HERCULES U 26 jest przeznaczona do ogrzewania wolnostojących, małych budynków mieszkalnych i obiektów rekreacyjnych. Wersje kotła o większej mocy pokrywają zapotrzebowanie na ciepło w domach wielorodzinnych, obiektach handlowych, szkołach, itp.

Kocioł jest wykonany jako wodny niskotemperaturowy, do pracy w układach z wymuszonym obiegiem wody grzewczej i ciśnieniem roboczym w instalacji do 4 bar. Kocioł przed wysyłką z zakładu produkcyjnego jest testowany pod ciśnieniem 8 bar.

Kocioł VIADRUS HERCULES U 26 jest żeliwnym, członowym kotłem niskociśnieniowym przystosowanym do spalania paliw stałych jak koks, węgiel, drewno. **W kotle VIADRUS HERCULES U 26 nie można spalać substancji innych niż zalecane przez producenta (np. tworzyw sztucznych).**

### Zalety kotła:

- wysoka żywotność żeliwnego wymiennika kotła;
- dopracowana technologia produkcji na automatycznych liniach formujących i odlewniczych, pod stałą kontrolą systemu zapewnienia jakości (ISO 9001, ISO 14 001);
- sprawność spalania koksu do 80,0%;
- łatwa obsługa i konserwacja;
- stopniowanie mocy, w zależności od ilości członów.

## 2. Parametry techniczne kotła

Tab. nr 1. Wymiary, parametry techniczne kotła

Liczba członów	szt.	3	4	5	6	7	8	9	10	
Klasa kotła wg EN 303 - 5	-	1								
Pojemność komory spalania	dm <sup>3</sup>	23	37	51	64,5	78	91,5	105	118,5	
Pojemność wodna kotła	l	27,6	33,3	35	44,7	50,4	56,1	61,8	67,5	
Masa	kg	218	258	298	348	398	448	498	548	
Głębokość komory spalania	mm	185	295	405	515	625	735	845	955	
Średnica czopucha Ø D (rury spalinowej)	mm	156					176			
Wymiary kotła: – wys. x szer.	mm	1158 x 600								
– głęb. L	mm	387	498	609	720	831	942	1053	1164	
– głęb. L1	mm	643	754	865	976	1087	1198	1309	1420	
Wymiary otworu zasypowego wys / szer	mm	300 x 320								
Maksymalne ciśnienie robocze wody	bar	4								
Minimalne ciśnienie robocze wody	bar	0,5								
Ciśnienie próby wodnej	bar	8								
Strata hydrauliczna	-	patrz rys. 1								
Minimalna temperatura wody powrotnej	°C	60°C								
Zalecana temperatura wody grzewczej	°C	60 – 85								
Poziom hałasu	dB	nie przekracza 65 dB (A)								
Wymagany min. ciąg kominowy	mbar	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	
Przyłącza kotła – woda grzewcza	“	6/4								
– woda powrotna	“	6/4								
Maks. masa paliwa w komorze spalania	kg	16,1	25,9	35,7	45,15	54,6	64,05	73,5	82,95	
Temperatura wody dopływającej do urządzenia do odbioru nadmiaru ciepła	°C	5 ÷ 20								
Ciśnienie wody dopływającej do urządzenia do odbioru nadmiaru ciepła	bar	2 ÷ 6								

**Tab. nr 2. Wymiary, parametry techniczne – koks**

ziarnistość 24 ÷ 60 mm, wilgotność max 15 %, wartość opałow: 26 ÷ 30 MJ/kg.

Liczba członów	szt.	3	4	5	6	7	8	9	10
Moc nominalna	kW	15	22,5	30	37,5	43,5	50	56	63
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	2,43	3,64	4,86	6,07	7,04	8,09	9,07	10,2
Moc minimalna	kW	7,5	11,3	15	18,5	22,5	15	16,8	18,9
Zużycie paliwa przy mocy minimalnej	kg/h	1,21	1,83	2,43	3,0	3,64	2,43	2,72	3,06
Wartość opałow paliwa	MJ.kg <sup>-1</sup>	27,8							
Stałopoalność przy mocy nominalnej	hod	4							
Temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	220-250							
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	120-180							
Strumień masowy spalin przy mocy min.	g/sec	3,53	5,33	7,08	8,73	10,6	7,08	8,2	11,2
Strumień masowy spalin przy mocy maks.	g/sec	7,08	10,6	14,15	17,69	21,2	24,4	27,3	30,7
Sprawność	%	80							

**Tab. nr 3. Wymiary, parametry techniczne –węgiel kamienny**

ziarnistość 24 ÷ 60 mm, wilgotność max 15 %, wartość opałow: 26 ÷ 28 MJ/kg.

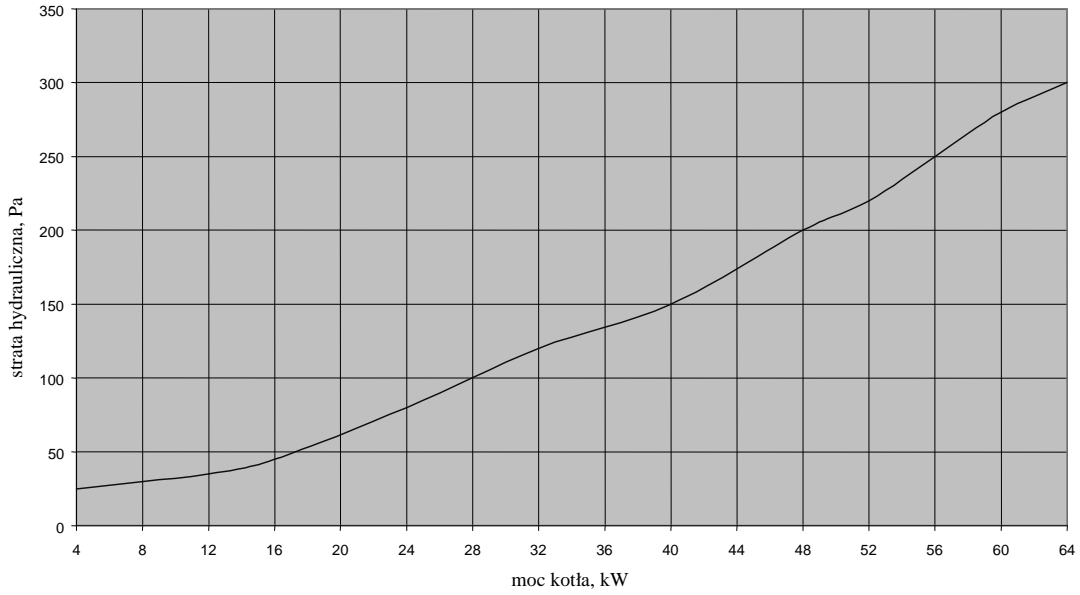
Liczba członów	szt.	3	4	5	6	7	8	9	10
Moc nominalna	kW	11	16,5	22,5	31	39,5	45,5	51,5	58
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	1,87	2,8	3,82	5,26	6,7	7,72	8,73	9,83
Moc minimalna	kW	5,5	8,25	11,25	15,5	19,75	13,65	15,45	17,4
Zużycie paliwa przy mocy minimalnej	kg/h	0,93	1,4	1,9	2,63	3,35	2,32	2,62	2,95
Wartość opałow paliwa	MJ.kg <sup>-1</sup>	28,31							
Stałopoalność przy mocy nominalnej	hod	4							
Temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	220 – 300							
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	120 – 190							
Strumień masowy spalin przy mocy min.	g/sec	4,295	6,445	8,78	12,105	15,43	6,66	7,53	8,616
Strumień masowy spalin przy mocy maks.	g/sec	8,59	12,89	17,56	24,21	30,86	22,2	25,1	28,72
Sprawność	%	75							

**Tab. nr 4. Wymiary, parametry techniczne – drewno**

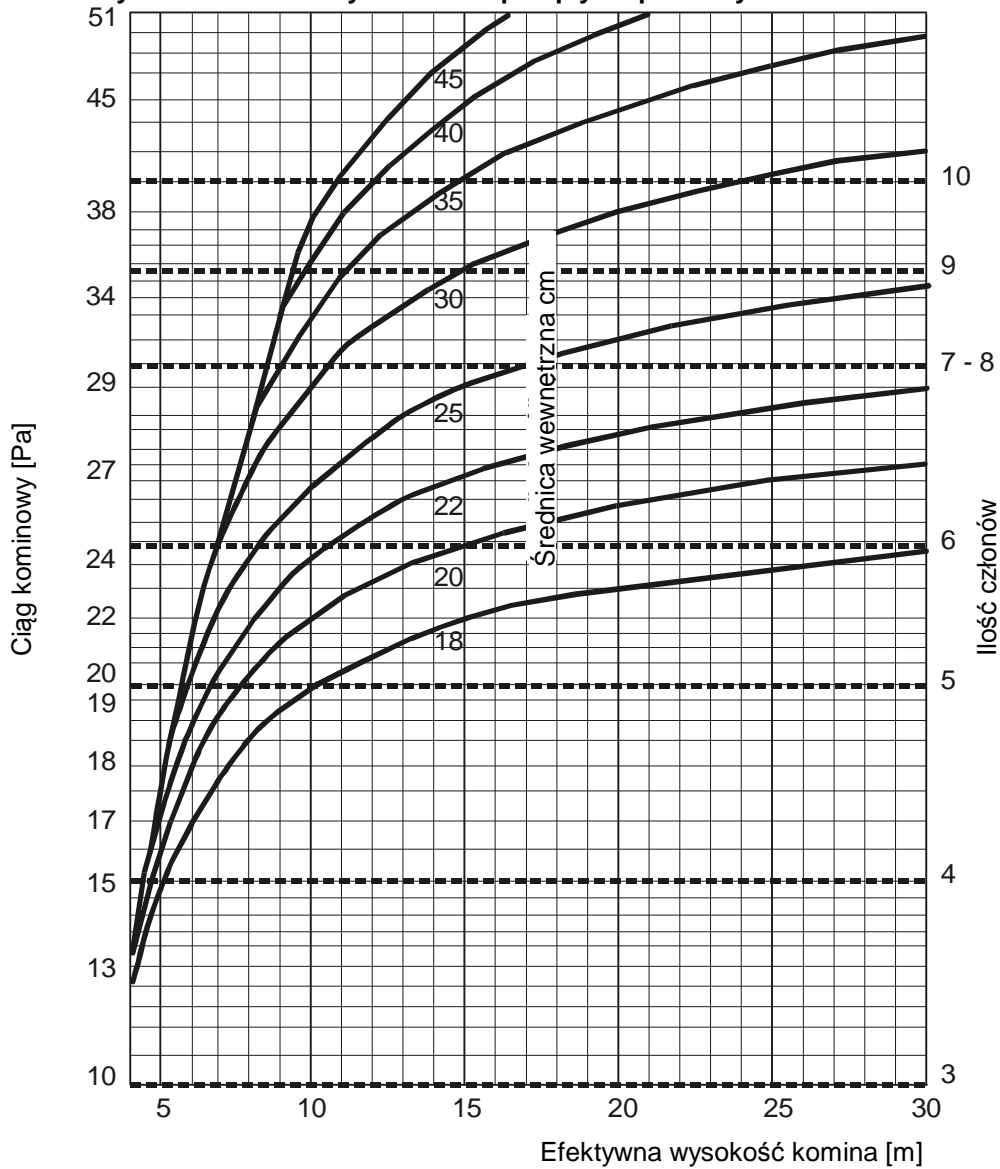
wilgotność max 20 %, wartość opałow: 14-18 MJ/kg.

Liczba członów	szt.	3	4	5	6	7	8	9	10
Moc nominalna	kW	8	15,75	20	28,25	33	35	40,5	46
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	2,56	5,04	7,52	9,03	10,55	11,19	12,95	14,71
Moc minimalna	kW	4	4,73	6,5	8,4	9,7	10,5	12,15	13,8
Zużycie paliwa przy mocy minimalnej	kg/h	1,28	1,51	2,08	2,69	3,1	3,36	3,89	4,41
Wartość opałow paliwa	MJ.kg <sup>-1</sup>	15,01							
Stałopoalność przy mocy nominalnej	hod	2							
Temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	220 – 300							
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	120 – 190							
Strumień masowy spalin przy mocy min.	g/sec	1,796	2,870	3,950	4,670	5,380	5,124	5,929	6,735
Strumień masowy spalin przy mocy maks.	g/sec	5,99	9,59	13,18	15,58	17,97	17,96	19,76	22,45
Sprawność	%	75							

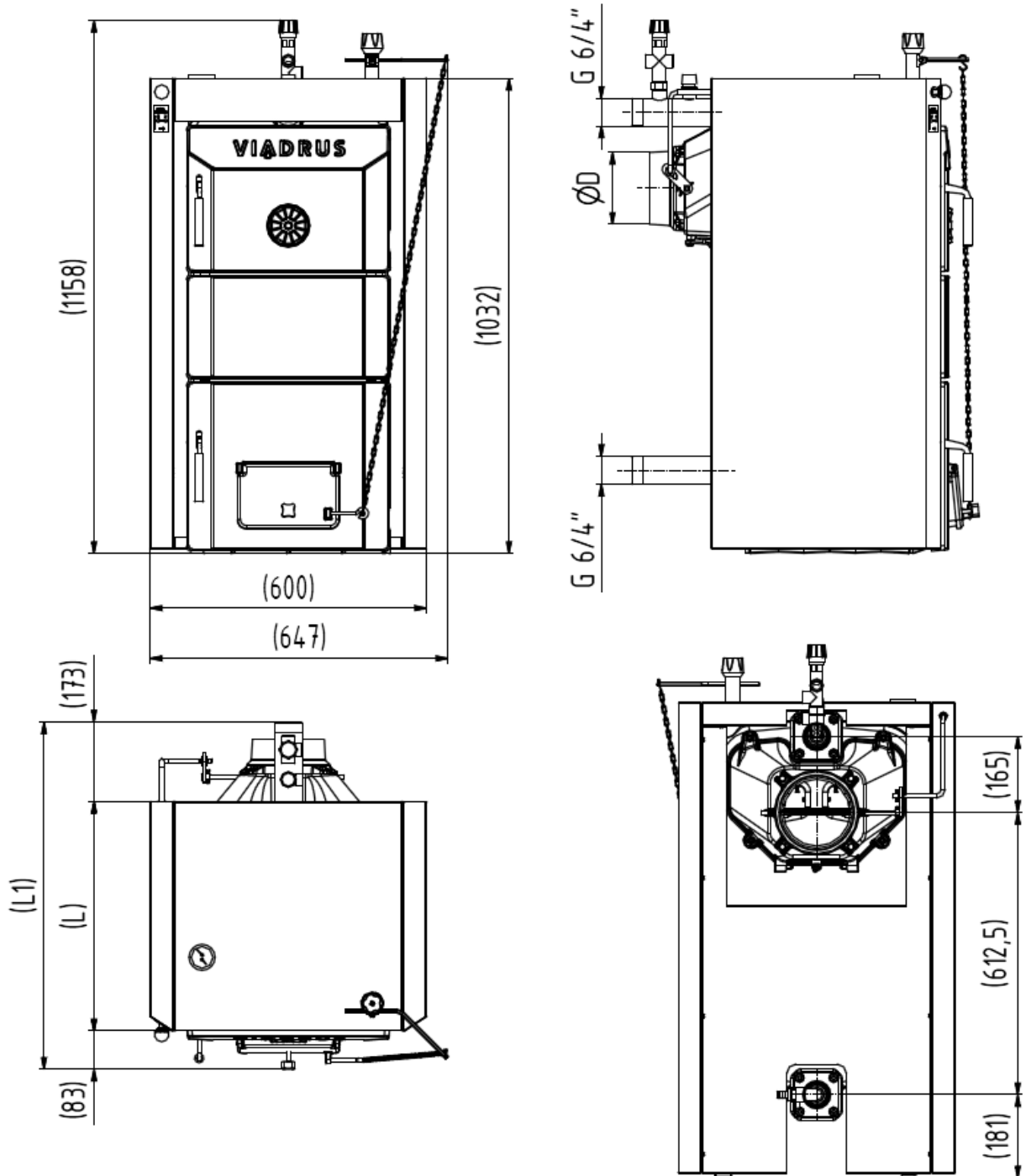
**Strata hydrauliczna wymiennika kotła**



**Rys. nr 1. Strata hydrauliczna przepływu przez wymiennik kotła.**

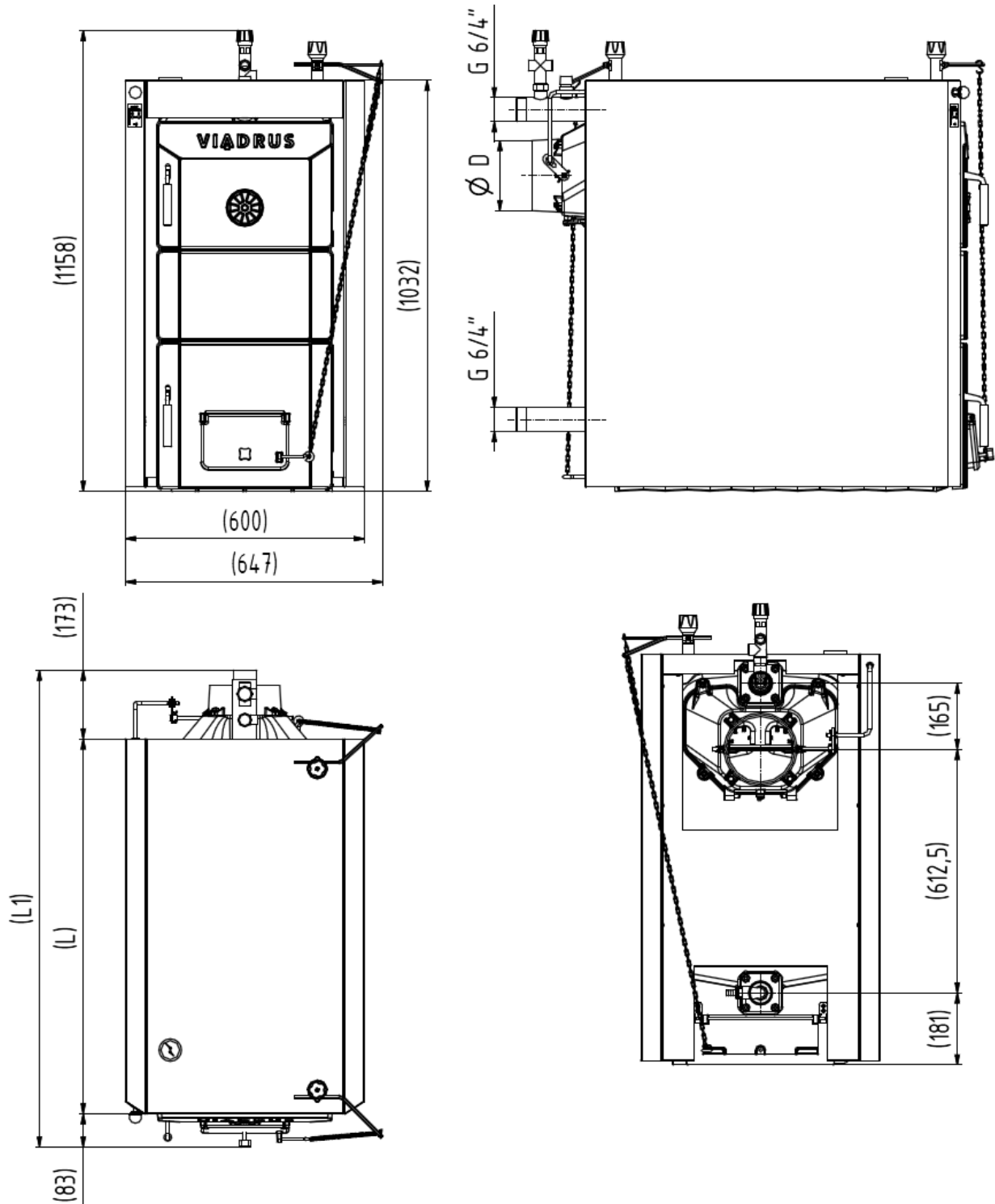


**Rys. nr 2. Określenie średnicy kominia**



Liczba członów	3	4	5	6	7
L	387	498	609	720	831
L1	643	754	865	976	1087
D	156				

Rys. nr 3a) Wymiary kotła VIADRUS HERCULES U 26 3 – 7 czł.



Liczba członów	8	9	10
L	942	1053	1164
L1	1198	1309	1420
D	176		

Rys. nr 3b) Wymiary kotła VIADRUS HERCULES U 26 8 – 10 czł.

### **3. Opis.**

#### **3.1 Konstrukcja kotła.**

Główną część kotła stanowi wymiennik wykonany z żeliwa szarego, odpowiadającego normie EN 1561:

- człon pośrednie - jakość 150 (dawniej ČSN 42 2415);
- człon przednie i tylne - jakość 200 (dawniej ČSN 42 2420);

Części ciśnieniowe kotła odpowiadają wymaganiom wytrzymałościowym wg *EN 303-5*.

Wymiennik kotła składa się z członów połączonych ze sobą przy pomocy dwustożkowych nypki o średnicy 56 mm i zabezpieczonych śrubami ściągowymi. Połączone człony tworzą komorę spalania i komorę popielnika, przestrzeń wodną oraz konwekcyjne powierzchnie wymiany ciepła.

Tyłny człon kotła ma w górnej części czopuch z szybrem oraz przyłączy wody grzewczej, a w części dolnej przyłączy wody powrotnej z króćcem do montażu kurka spustowego. Do przedniego członu są przymocowane drzwi otworu zasypowego i drzwi popielnika. Za drzwiami popielnika w dolnej części znajduje się ruszt zaś ponad nimi pokrywa komory spalania.

Cały wymiennik kotła jest izolowany termicznie, za pomocą izolacji z wełny mineralnej, która obniża straty ciepła do minimum. Stalowe osłony kotła są malowane wysokiej jakości lakierem proszkowym.

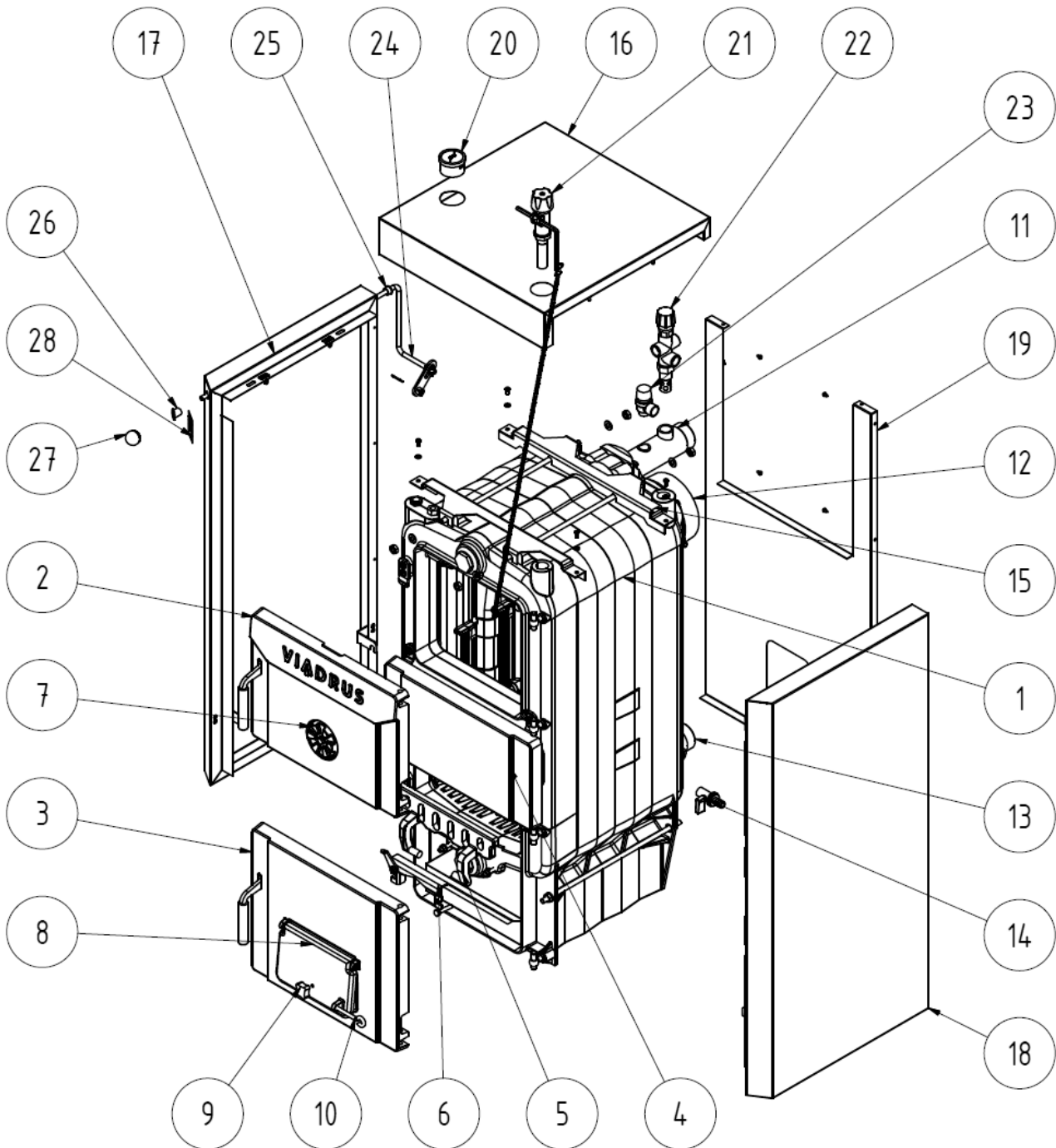
#### **3.2 Urządzenia zabezpieczająco regulacyjne.**

Szyber w czopuchu reguluje przepływ spalin z kotła do komina. Stopień uchyłu szybra reguluje się za pomocą popychacza z rękojeścią wyprowadzoną w górnej lewej części kotła, obok drzwiczek otworu zasypowego.

Kłapa w dolnej części drzwi komory spalania i popielnika reguluje dostęp powietrza pierwotnego do spalania. Stopień uchyłu klapy jest regulowany automatycznie wg zadanej na regulatorze ciągu temperatury wody grzewczej. Mechaniczno-cieczowy regulator ciągu znajduje się w górnej, prawej części kotła nad drzwiami otworu zasypowego (kotły 3-7 członowe). W kotłach 8-10 członowych znajduje się drugi regulator ciągu umieszczony w prawej, tylnej części górnej części obudowy. Reguluje on dostępem powietrza pierwotnego poprzez uchył klapy tylnej dostępu powietrza pierwotnego.

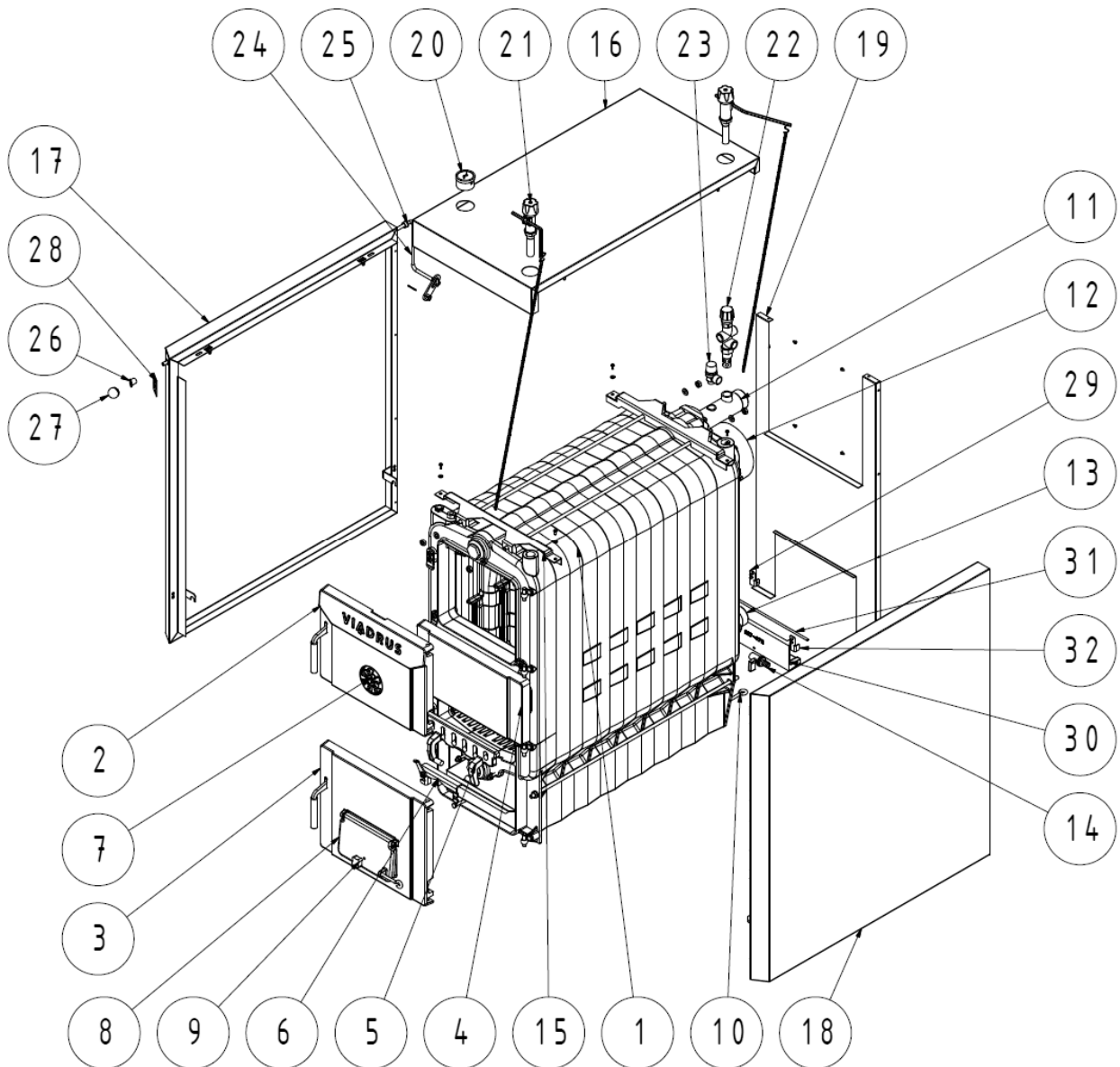
Kłapa dostępu powietrza wtórnego w drzwiach załadunkowych służy do regulacji dopływu powietrza wtórnego do spalania.

Do kontroli ciśnienia w instalacji grzewczej oraz temperatury wody służy termomanometr. Tulejka, w której znajduje się czujnik termomanometru umieszczona jest w górnej części przedniego członu kotła.



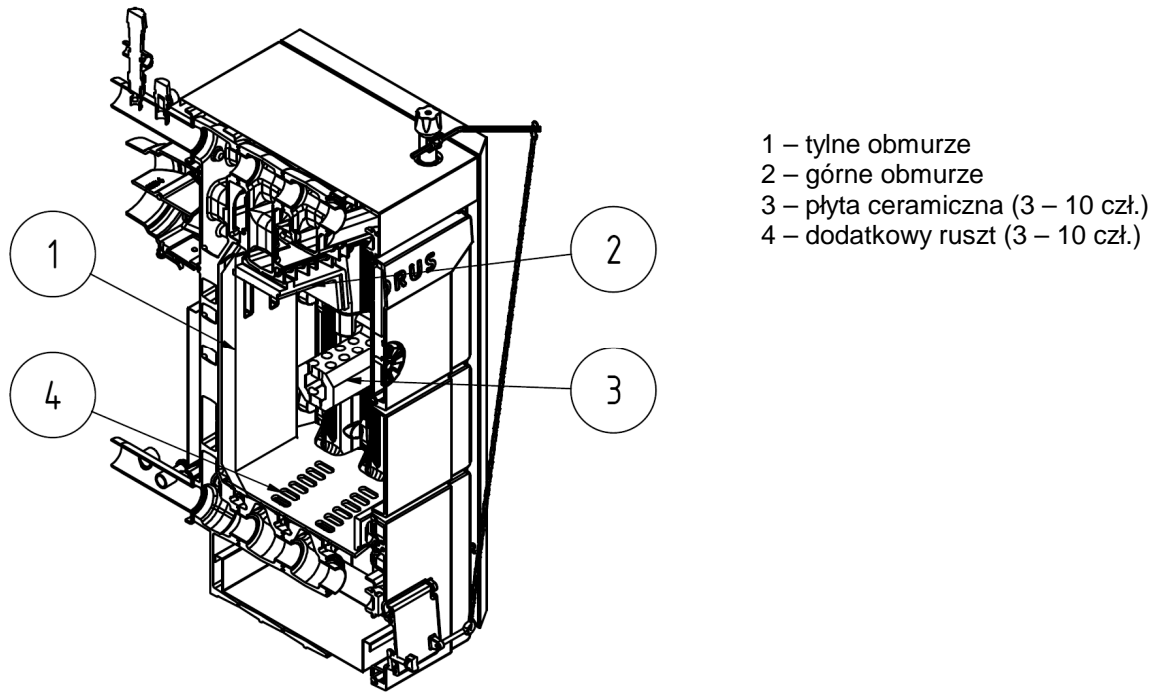
- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Korpus kotła                   | 16. Obudowa górna z izolacją                              |
| 2. Drzwiczki załadunkowe          | 17. Lewa boczna izolacja z izolacją                       |
| 3. Drzwiczki popielnika           | 18. Prawa boczna obudowa z izolacją                       |
| 4. Element środkowy               | 19. Obudowa tylna z izolacją                              |
| 5. Uchylny ruszt                  | 20. Termomanometr   |
| 6. Uchwyt uchylnego rusztu        | 21. Regulator ciągu                                       |
| 7. Rozeta                         | 22. Zawór termostatyczny dwuprzelotowy DVB 1-02           |
| 8. Kłapka dopływu powietrza       | 23. Zawór bezpieczeństwa                                  |
| 9. Śruba kłapki dopływu powietrza | 24. Ciężno  |
| 10. Haczyk miarkownika ciągu      | 25. Tulejka HEYCO   |
| 11. Króciec wody zasilającej      | 26. Tuleja ukośne   |
| 12. czopuch komina                | 27. Plastikowa kulka M10                                  |
| 13. Króciec wody powrotnej        | 28. Nalepiena sygnalizacyjna na ciężno przestony czopucha |
| 14. Zawór spustowy                |   |
| 15. Obniżenie konsoli             |   |

**Rys. nr 4a) Zestawienie materiałów VIADRUS HERCULES U 26 3 – 7 członów.**



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Korpus kotła                     | 18. Prawa boczna obudowa z izolacją                       |
| 2. Drzwiczki załadunkowe            | 19. Obudowa tylna z izolacją                              |
| 3. Drzwiczki popielnika             | 20. Termomanometr   |
| 4. Element środkowy                 | 21. Regulator ciągu                                       |
| 5. Uchylny ruszt                    | 22. Zawór termostatyczny dwuprzelotowy DVB 1 – 02         |
| 6. Uchwyt uchylnego rusztu          | 23. Zawór bezpieczeństwa                                  |
| 7. Rozeta                           | 24. Ciężno  |
| 8. Kłapka dopływu powietrza         | 25. Tulejka HEYCO   |
| 9. Śruba kłapki dopływu powietrza   | 26. Tuleja ukośna   |
| 10. Haczyk miarkownika ciągu        | 27. Plastikowa kulka M10                                  |
| 11. Króciec wody zasilającej        | 28. Nalepiena sygnalizacyjna na ciężno przesłony czopucha |
| 12. czopuch komina                  | 29. Konsola kłapki dopływu powietrza w tylnym członie     |
| 13. Króciec wody powrotnej          | 30. Kłapka dopływu powietrza w tylnym członie lewa        |
| 14. Zawór spustowy                  | 31. Oś kłapki dopływu powietrza w tylnym członie          |
| 15. Obniżenie konsoli               | 32. Kłapka dopływu powietrza w tylnym członie prawa       |
| 16. Obudowa górna z izolacją        |   |
| 17. Lewa boczna izolacja z izolacją |   |

**Rys. nr 4b) Zestawienie materiałów VIADRUS HERCULES U 26 8 – 10 członów.**



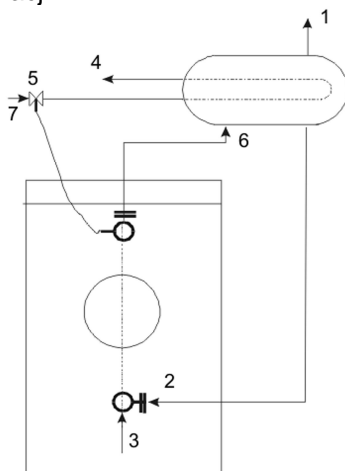
Rys. nr 4c) Schemat kotła VIADRUS HERCULES U 26 – wyposażenie dodatkowe

**UWAGA!!!** W kotle w wersji z nadmuchem nie jest dodawany miarkownik ciągu.

### 3.3 Urządzenie do odbioru nadmiaru ciepła

Wężownica schładzająca lub dwuprzelotowy zawór DBV 1 - 02 jest stosowany do odprowadzenia nadmiaru ciepła w przypadku przekroczenia temperatury wody w kotle powyżej 95 °C. Wężownica jest połączona z króćcem wody zasilającej zgodnie z rys. nr. 5. Dla zaworu schładzającego schemat przedstawiono na rys. nr. 7.

Przy zastosowaniu wężownicy schładzającej jeśli temperatura wody wychodzącej przekroczy 95 °C zostanie otwarty zawór termostatyczny. Przepływająca woda schładza wodę kotłową i jest odprowadzana do kanalizacji.



1. Króciec zasilania instalacji grzewczej 2"
2. Wejście wody powrotnej z wężownicy 1 1/2 "
3. Króciec powrotu z instalacji grzewczej 2"
4. Wyjście wody chłodzącej
5. Zawór termostatyczny TS 130 (STS 20)
6. Wyjście wody grzewczej z kotła 2 "
7. Wejście wody chłodzącej

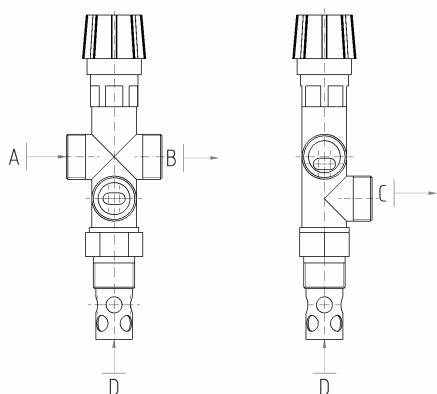
Rys. nr 5 Schemat hydrauliczny podłączenia wężownicy schładzającej.

Jeżeli system wyposażony jest w dwukierunkowy zawór bezpieczeństwa DBV 1 - 02 i jest przegrzanie kotła (temperatura wody wylotowej jest większa niż 95 °C) nastąpi otwarcie dwuprzelotowego zaworu DBV 1 - 02. W momencie gdy temperatura spadnie poniżej temperatury dopuszczalnej nastąpi zamknięcie zaworu.

#### Dane techniczne dwuprzelotowego termostatycznego zaworu DBV 1 - 02 (firmy Regulux)

Temperatura otwarcia (limit):	100 °C (+0° - 5 °C)
Temperatura maksymalna:	120 °C
Ciśnienie maksymalne wodu kotłowej:	4 bar

Ciśnienie maksymalne wody wodociągowej: 6 bar  
 Przepływ nominalny dla  $\Delta p = 1$  bar: 1,9 m<sup>3</sup>/h



A – wejście wody wodociągowej  
 B – wyjście do kotła wody wodociągowej  
 C – odprowadzenie do kanalizacji  
 D – odprowadzenie wody z kotła

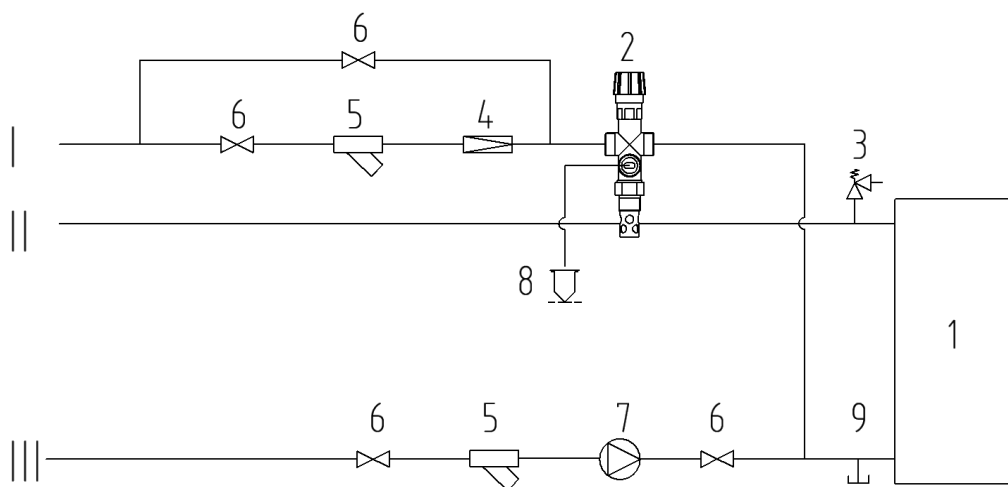
**Rys. nr 6 Dwuprzelotowy zawór termostyczny DVB 1 – 02**

### Zastosowanie

Dwuprzelotowy termostyczny zawór DBV 1 – 02 ma na celu ochronę kotła przed przegrzaniem. Zawór wyposażony jest termostyczny element z możliwością regulacji temperatury otwarcia. Po osiągnięciu temperatury dopuszczalnej następuje równoczesne otwarcie zaworu dopuszczającego zimną wodę wodociągową do kotła oraz otwarcie zaworu upustowego. Gdy temperatura kotła opadnie poniżej temperatury zadanej nastąpi zamknięcie zaworu dopuszczającego oraz upuszczającego.

**Uwaga! Zawór DBV 1-2 nie zastępuje zaworu bezpieczeństwa**

**Instalację wodociągową schładzającą kocioł należy wyposażyć w urządzenia dostosowujące wodę do celów kotłowych zgodnie z ČSN 077401.**



- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Kocioł                                      | 7. Pompa                           |
| 2. Dwuprzelotowy zawór termostyczny DBV 1 – 02 | 8. Odprowadzenie nadmiaru ciepła   |
| 3. Zawór bezpieczeństwa                        | 9. Zawór spustowy                  |
| 4. Reduktor ciśnienia                          | I Zasilanie wodą wodociągową       |
| 5. Filtr                                       | II Wyjście zasilania wodą grzewczą |
| 6. Zawór kulowy                                | III Powrót wody z instalacji       |

**Rys. nr 7 Zalecany schemat podłączenia dwuprzelotowego termostycznego zaworu DBV 1 – 02**

### Instalacja

Instalację może wykonać instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjne. Dla prawidłowego działania zaworu DBV 1-2 należy przestrzegać oznaczeń na korpusie odpowiedniego kierunku przepływu. Zawór automatycznego schładzania można zamontować bezpośrednio w korpusie kotła lub na króćcu wody zasilającej. W tym celu wyjście z kotła należy bezpośrednio przekiedować w górę. Podczas instalacji zaworu, w króćcu „C”, należy skontrolować pełne zanurzenie elementu termostycznego wbudowanego w zawór. Króciec „C” (rys.6) służy do odprowadzania gorącej wody do kanalizacji. Do króćca „A” (rys.6) jest podłączony wlot wody chłodzącej kocioł (rys. 7), która po zadziałaniu kotła schładza urządzenie. Na przyłączy wody

wodociągowej musi być filtr zabezpieczający zawór przed zabrudzeniem mechanicznym. Do kroćca „B” (rys. 6), zgodnie z rys. 7, jest połączony z rurką powrotną wody z instalacji w pobliżu kotła.

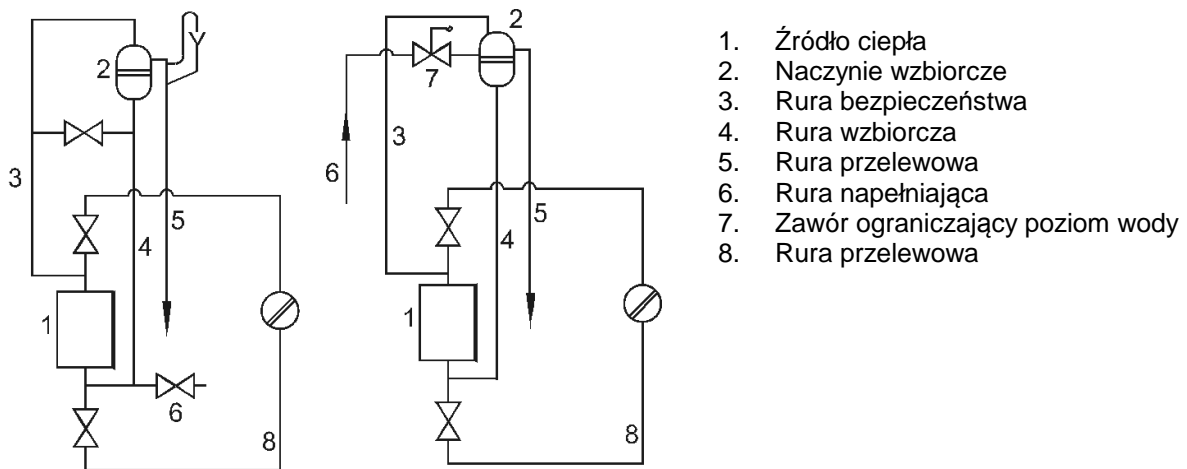
### Regularna konserwacja

Przynajmniej raz do roku należy przekręcić głowicą zaworu w celu usunięcia zabrudzeń oraz należy wyczyścić filtr wodny wody chłodzącej.

### Układ otwarty nie musi być wyposażony w element schładzający.

Każde urządzenie grzewcze w układzie otwartym musi być wyposażone w otwarte naczynie wzbiorcze, które jest w najwyższym punkcie instalacji. Zbiornik ten ma za zadanie przejąć zmiany w objętości wody w wyniku ogrzewania i chłodzenia się w trakcie pracy urządzenia.

Otwarte naczynie wzbiorcze powinno być wyposażone w rurę wzbiorczą oraz rurę przelewową. Pomiedzy kotłem a rurą wzbiorczą nie może znajdować się żadna armatura. Rura przelewowa powinna być tak zaprojektowana, aby bezpiecznie odprowadzić nadmiar wody z systemu grzewczego. Rura wzbiorcza i przelewowa powinny mieć odpowiednią średnicę. Naczynie wzbiorcze oraz przewody do niego prowadzące muszą być zabezpieczone przeciw zamrażaniu.



Rys. nr 8 Schemat hydrauliczny otwartego naczynia wzbiorczego.

### 3.4 Urządzenia odbierające ciepło – zbiornik akumulacyjny.

W przypadku gdy wymagana pojemność wodna jest większa niż 300l zaleca się zamontowanie zbiornika akumulacyjnego.

Wyznaczenie najmniejszej, zalecanej pojemności zbiornika akumulacyjnego,

$$V_{sp} = 15T_b \times Q_N (1 - 0,3 \times (Q_H/Q_{min}))$$

gdzie:

$V_{sp}$  pojemność zbiornika akumulacyjnego, l

$Q_H$  obciążenie cieplne budynku, kW

$Q_N$  znamionowa moc cieplna, kW

$Q_{min}$  najmniejsza moc cieplna, kW

$T_b$  czas palenia, h

Rozmiary zbiornika akumulacyjnego w instalacjach centralnego ogrzewania z kotłami opalanyymi zalecanymi paliwami, muszą być dobierane według mocy, przy której wymagany jest największy zbiornik akumulacyjny. Zbiornik akumulacyjny nie jest konieczny w przypadku, gdy obliczona pojemność zbiornika  $V_{sp}$  jest mniejsza niż 300l.

**W razie użycia pojemnika akumulacyjnego w kotle można ponownie zapalić, opow. znowu dołożyć, jeżeli kocioł jest wypalony aż do podstawy paleniska, a zbiornik akumulacyjny jest rozładowany, tzn. schłodzony.**

**UWAGA! Nieprzestrzeganie prowadzi do ekstremalnego zanieczyszczenia wymiennika ciepła.**

## **4. Umiejscowienie kotła w kotłowni**

### **4.1 Przepisy i normy**

Kocioł musi być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez uprawnioną do tego firmę instalacyjną, a rozruch kotła musi być przeprowadzony przez przeszkolony serwis producenta. Za prawidłową instalację kotła i jego naprawy odpowiada firma instalacyjno-serwisowa, która prowadzi pierwszy rozruch kotła. Jakakolwiek manipulacja w części sterującej pracą kotła lub podłączenie dalszych nie ujętych niniejszą instrukcją urządzeń sterujących grozi utratą gwarancji. Naprawy i remont kotła może przeprowadzić tylko przeszkolona przez producenta firma instalacyjno-serwisowa.

**FAKT ZAKOŃCZENIA INSTALACJI KOTŁA I PRZEPROWADZENIA PRÓBY GRZEWCZEJ (ROZRUCH ZEROWY) MUSZĄ BYĆ ODNOTOWANE W KARCIE GWARANCYJNEJ KOTŁA, KTÓRA DLA UTRZYMANIA GWARANCJI NA KOCIOŁ, MUSI ZOSTAĆ ODESŁANA POD WSKAZANY W JEJ GÓRNEJ CZĘŚCI ADRES.**

Twardość wody w instalacji centralnego ogrzewania i w kotle powinna odpowiadać poniższym wartościom:

Wartość		
Twardość	mmol/l	1
Ca <sup>2+</sup>	mmol/l	0,3
koncentracja całkowita Fe + Mn	mg/l	(0,3)

### **4.2 Możliwości umiejscowienia kotła**

Kocioł VIADRUS HERCULES U 26 nie jest przeznaczony do instalacji w pomieszczeniach mieszkalnych.

W pomieszczeniu, w którym zostanie zainstalowany kocioł, należy zapewnić stały dopływ powietrza do spalania oraz wentylację dodatkową.

**Umiejscowienie kotła w odniesieniu do przepisów przeciwpożarowych:**

Kocioł musi być umieszczony na ogniotrwałej podmurówce wysokości 5 ÷ 10 cm w celu ułatwienia podłączenia do komina, przyłączenia rury zasilającej i powrotu oraz czyszczenia. Podmurówka powinna mieć te same rozmiary co kocioł w obrysie dla ułatwienia otwierania drzwiczek popielnika.

Przed kotłem musi być wolna przestrzeń min. 1000 mm w celu ułatwienia manipulacji, czyszczenia i napełniania kotła paliwem. Odległość tylnej części kotła od ściany powinna wynosić min. 400 mm. Jeżeli kocioł stoi bokiem przy ścianie, należy pozostawić min. 100 mm od ściany a z drugiej strony min. 400 mm.

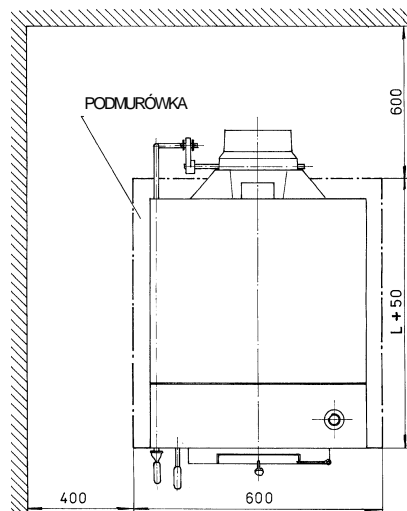
**PRZYŁĄCZENIE PRZEWODU SPALINOWEGO DO PRZEWODU KOMINOWEGO** realizuje się przy pomocy rury, którą wsuwa się do komina. **Należy szczegółowo rozważyć sposób podłączenia kotła do przewodu kominowego, biorąc pod uwagę dyspozycyjny ciąg kominowy (np. występowanie szkodliwej cyrkulacji powietrza w połączonych przewodach kominowych czy występowanie fałszywego ciągu przez szczeliny, wyczystki, itp.), stan techniczny komina (pęknięcia, załamania, przeszkody w ciągu przewodu) oraz sposób poprowadzenia przewodu od kotła do komina (ostrożnie stosować wszelkie kolana, przewężenia, itp. ponieważ każde z nich powoduje znaczną stratę ciśnienia i obniżenie ciągu kominowego).** Wszelkie roszczenia dotyczące złego odprowadzenia spalin z komina, związane nie z budową kotła lecz jego złą konserwacją bądź wadliwie wykonanym połączeniem kotła z kominem (w tym złym ciągiem kominowym) nie będą uwzględniane jako reklamacje gwarancyjne dotyczące kotła i w przypadku wezwania do tego typu przypadków autoryzowanego serwisu VIADRUS, naprawa lub ekspertyza będzie wykonana odpłatnie.

Średnica rury kotłów 2 ÷ 8 członowych (do mocy 46,5 kW) wynosi 156 mm. Dla większych kotłów o 9-ciu lub 10-ciu członach rura powinna mieć średnicę 176 mm. Rura powinna mieć lekki spadek w kierunku kotła. Przy stosowaniu dłuższych (pow. 0,5 m) przewodów od kotła do komina należy je wyposażyć w odrębny otwór rewizyjny do czyszczenia. Po zamknięciu drzwiczek kocioł jest szczelny, dlatego należy starannie uszczelnić połączenie czopucha kotła z rurą spalinową.

Podłączenie kotła do komina należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Jeżeli istnieje taka możliwość zaleca się podłączenie kotła do komina przez trójnik 156 (176)/średnica komina/45°. Podczas instalacji kotła wszystkie materiały łatwopalne muszą być odsunięte na odległość min. 2 m.

**Uwaga!** W wypadku przedostania się substancji łatwopalnych lub gazów do kotłowni, lub podczas prac, przy których istnieje przejściowe niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu (klejenie podłogi, malowanie farbami łatwopalnymi) kocioł musi być wygaszony!

**Kocioł powinien być umieszczony w pomieszczeniu mało wilgotnym.**



liczba członów	3	4	5	6	7	8	9	10
L+50 [mm]	430	540	650	760	870	980	1090	1200

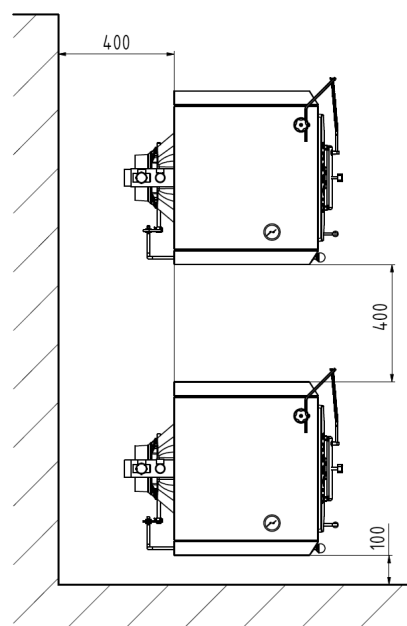
Rys. nr 9. Wymiary podmurówki.

Tab. nr 4. Klasa reakcji na ogień.

Klasa reakcji na ogień	Przykłady materiałów budowlanych i produktów należących do klasy reakcji na ogień
nie palące się	piaskowiec, beton, cegły, tynk przeciwpożarowy, zaprawa murarska, płytki ceramiczne, granit
trudno palące się	deski drewniano-cementowe, włókno szklane, izolacja mineralna
ciężko palące się	drzewo bukowe i dębowe, sklejki
średnio palące się	drzewo sosnowe, modrzewiowe i świerkowe, korek, deski z drzewa tartego, gumowe pokrycia podłóg
łatwo palące się	sklejka asfaltowa, masy celulozowe, poliuretan, polistyren, polietylen, plastik, PCV itd.

#### Magazynowanie paliwa:

- zabrania się składować paliwo za kotłem lub obok kotła w odległości mniejszej niż 400 mm,
- zabrania się składować paliwo pomiędzy kotłami (o ile jest więcej niż jeden),
- producent zaleca składować paliwo w odległości nie mniejszej niż 1000 mm, lub umieścić paliwo w pomieszczeniu innym niż kotłownia.



Rys. nr 10 Umieszczenie kotła w kotłowni

## **5. Dostawa i montaż**

### **5.1. Dostawa i wyposażenie**

Kocioł VIADRUS HERCULES U 26 jest dostarczany wg zamówienia. Na palecie umieszczony jest żeliwny wymiennik ciepła zaś z boku wymiennika jest doczepione opakowanie z obudową. Pozostałe wyposażenie znajduje się wewnątrz wymiennika, można je wyjąć po otwarciu drzwi otworu zasypowego. Kocioł jest zapakowany w folię i nie może być podczas transportu przewracany. Dla ułatwienia rozpakowania kotła można go lekko przechylać na wszystkie strony.

#### ***Standardowe wyposażenie kotła***

- kocioł o zamówionej mocy - na palecie;
- obudowa dla danej wielkości kotła w opakowaniu;
- narzędzia do czyszczenia (hak, szczotka z uchwytem, pogrzebacz, uchwyt narzędzi do czyszczenia);
- popielnik (1 szt.);
- termomanometr (1 szt.);
- kurek spustowy Js 1/2" (1 szt.);
- regulator (miarkownik) ciągu (1szt. 3÷7 czł.);
- regulator (miarkownik) ciągu (2szt. 10÷8 czł.);
- zaśleпка Js 6/4" pełna (2 szt.);
- śruba regulacji dopływu powietrza (1 szt.);
- ciągnio szybra z rękonością (1 szt.);
- naklejka – regulacja szybra czopucha (1 szt.);
- materiał do połączenia części obudowy;
- króciec wody grzewczej DN 40 (1 szt.);
- króciec wody powrotnej DN 40 (1 szt.);
- uszczelnienie  $\phi$  90 x 48 x 2 (2 szt.);
- uszczelnienie  $\phi$  90 x 60 x 3 (2 szt.);
- klucz (1 szt.);
- dokumentacja techniczno-handlowa.

#### ***Wyposażenie dodatkowe:***

- tylna podstawka do spalania drewna dla 8-10 czł (1 szt.)
- dodatkowy ruszt do palania drewna (2 szt.)
- górna podstawka do spalania drewna dla 8-10 czł (8 czł – 10 szt, 9 czł – 12 szt, 10 czł – 14 szt.)

#### ***Niezbędne akcesoria (nie uwzględnione w zestawie)***

- węzownica schładzająca (1 szt.) (dla wielkości 3 – 7 czł) z złączem kołnierzowym lub zawór DBV 1-2 (dla wielkości 3 – 10 czł) z połączeniem gwintowym z silazem. Zawór DBV 1-2 jest przeznaczony do układów zamkniętych.
- Zawór termostatyczny TS 130 (STS 20) – TV 95 °C – jest dodatkowym wyposażeniem przy pętli schładzającej.
- Zawór bezpieczeństwa

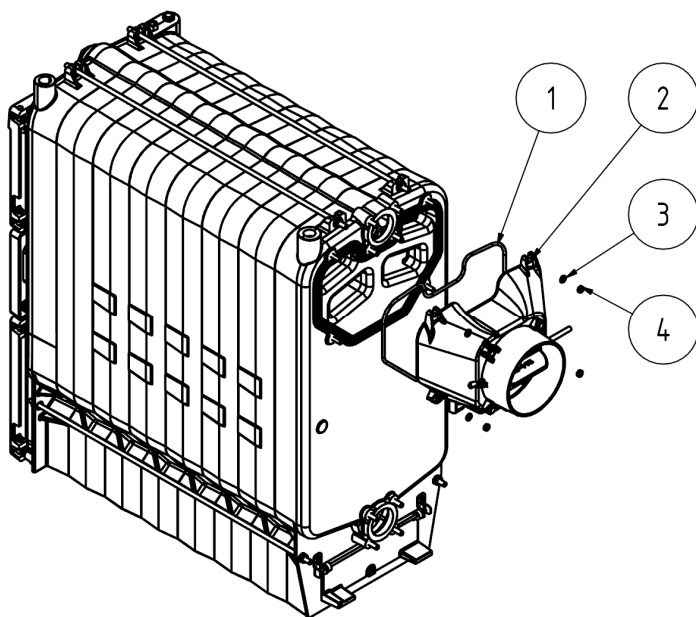
#### ***Wyposażenie na specjalne zamówienie klient***

- Filtr 3/4" (dla kotła z zaworem DBV 1-2)

Elementy wymienione w zestawieniu „wyposażenie dodatkowe”, niezbędne akcesoria” oraz „wyposażenie na specjalne zamówienie klienta” nie są uwzględnione w cenie kotła.

## 5.2 Kolejność montażu

### 5.2.1 Montaż króćca spalinowego (tylko dla wymiarów 8 – 10 el.)



1. Sznur uszczel.
2. Króciec spalinowy
3. Podkładka 8,4
4. Nakrętka M8

Rys. nr 11 Montaż króćca spalinowego

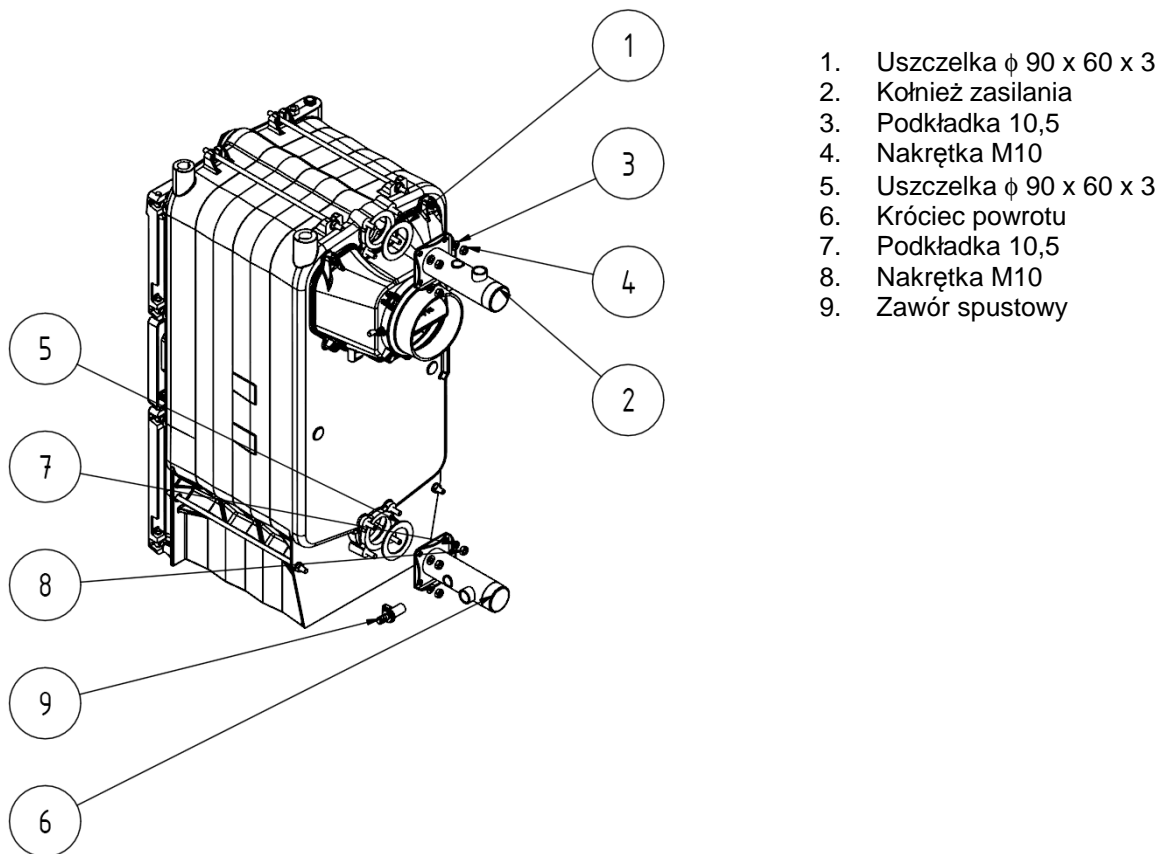
1. W rowku w elemencie tylnym ułożyć sznur uszczelniający (1).
2. Króciec spalinowy (2) przykręcić podkładkami 8,4 (3) i nakrętkami M8 (4). Podczas dokręcania szczególnie uważać na kruchość materiału króćca spalinowego.

#### Instalacja wymiennika kotła z węzownica schładzającą

1. Ustawić kocioł na podmurówce.
2. Na króciec do dospawania węzownicy schładzającej podłączyć najpierw króciec wody grzewczej, pomiędzy króciec, a kocioł włożyć uszczelkę, a następnie za pomocą czterech śrub zamocować króciec na kotle.  
  
Wylot wody grzewczej z węzownicy schładzającej połączyć z systemem grzewczym.  
  
Wylot wody z węzownicy schładzającej połączyć z 6/4" króćcem wody powrotnej do kotła.
3. Na jeden z wylotów z węzownicy schładzającej zamontować zawór termostatyczny (czujnik włożyć do tulejki w kotle). Do zaworu termostatycznego podłączyć przewód wody chłodzącej (uwaga na oznaczenie kierunku przepływu wody, musi się zgadzać z rys. 5.)
4. Po podłączeniu kota do układu grzewczego należy przymontować zawór spustowy zgodnie z rys. nr. 12
5. Drugi wylot 1/2" z węzownicy schładzającej połączyć z kanalizacją (uwaga: aby móc kontrolować działanie zaworu termostatycznego, zalecamy połączenie wylotu z węzownicy z kanalizacją poprzez lejek).
6. Po przyłączeniu kotła do systemu grzewczego, wkręcić do króćca wody powrotnej kolano z kurkiem spustowym.
7. Otwory G 1" do podłączenia zasobnikowego podgrzewacza c.w.u. (jeżeli nie jest on używany) zaślepić korkami pełnymi.
8. Na czopach kotła nasadzić rurę spalinową i włożyć ją do otworu komina oraz uszczelnić połączenie. Średnica rury kominowej – 156 mm (3-7 członów), 176 mm (8-10 członów).
9. Zamontować regulator (miarkownik) ciągu do otworu w górnej części przedniego członu. Nastawić Sposób nastaw regulatora ciągu należy przeprowadzić według instrukcji obsługi regulatora. Dla wersji 8 – 10 czł. ustawić 2 miarkowniki zgodnie z rys. nr 4
10. Dwa otwory w członie przednim JS 6/4" zaślepić korkami JS 6/4".
11. Na zasilaniu i powrocie można zamontować zawory odcinające. Bez zaworów będzie trzeba całkowicie opróżnić system grzewczy z wody w celu wyczyszczenia filtra.

**Instalacja wymiennika kotła z zaworem DBV 1-2.**

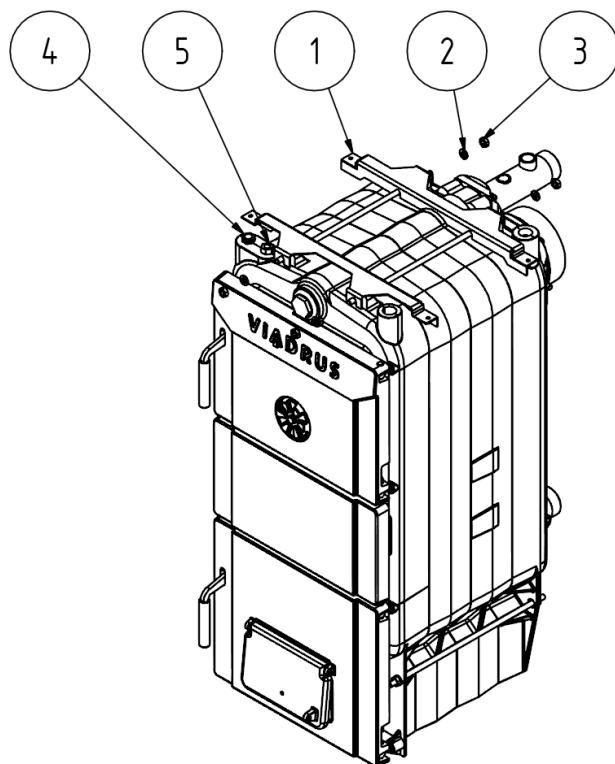
1. Ustawić kocioł na podmurówce
2. Pomiędzy króciec wody grzewczej, a kocioł włożyć uszczelkę, a następnie za pomocą czterech śrub zamocować króciec na kotle. Króciec połączyć z systemem grzewczym.
3. Pomiędzy króciec wody powrotnej (dla wykonania 8 – 10 czł., króciec wody powracającej z rozdzielaczem) a kocioł włożyć uszczelkę, a następnie za pomocą czterech śrub zamocować króciec na kotle. Króciec połączyć z systemem grzewczym.
4. Na rys. nr. 7 przedstawiono schemat podłączenia z zaworem DBV 1-2 do kołnieza zasilającego i powrotnego oraz podłączenia do instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej celem odprowadzenia nadmiaru ciepła.
5. Zamontować zawór spustowy do kłóćca powrotu.
6. Na czopuch kotła nasadzić rurę spalinową i włożyć ją do otworu kominowego oraz uszczelnić połączenie. Średnica rury kominowej – 160 mm (3 – 7 członów), 180 mm (8 – 10 członów).
7. Zamontować regulator (miarkownik) ciągu do otworu w górnej części przedniego członu. Nastawić Sposób nastaw regulatora ciągu należy przeprowadzić według instrukcji obsługi regulatora. Dla wersji 8-10 czł. ustawić 2 miarkowniki zgodnie z rys. nr 4.
8. Dwa otwory w członie przednim JS 6/4" zaślepić korkami JS 6/4".
9. Na zasilaniu i powrocie można zamontować zawory odcinające. Bez zaworów będzie trzeba całkowicie opróżnić system grzewczy z wody w celu wyczyszczenia filtra.



1. Uszczelka  $\phi$  90 x 60 x 3
2. Kołnierz zasilania
3. Podkładka 10,5
4. Nakrętka M10
5. Uszczelka  $\phi$  90 x 60 x 3
6. Króciec powrotu
7. Podkładka 10,5
8. Nakrętka M10
9. Zawór spustowy

**Rys. nr 12 Instalacja korpusu kotła.**
**Montaż obudowy**

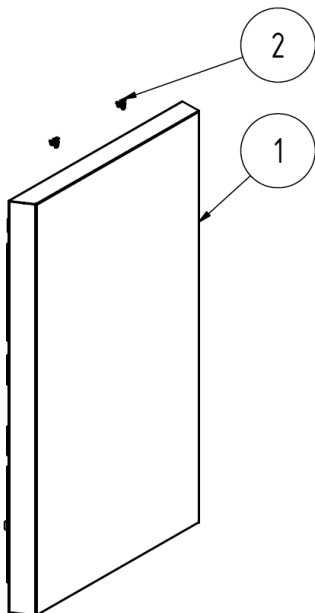
1. Wyjąć obudowy z kartonu
2. Nałożyć na górne śruby kotłowe 2 obniżenia konsoli (1) następnie przymocować za pomocą 4 nakrętek M10 (3) i 4 podkładek 10,5 (2) – patrz rys. nr. 13.



1. Obniżenie konsoli (2 szt)
2. Podkładka 10,5
3. Nakrętka M10
4. Kapilara termometru
5. Kapilara manometru

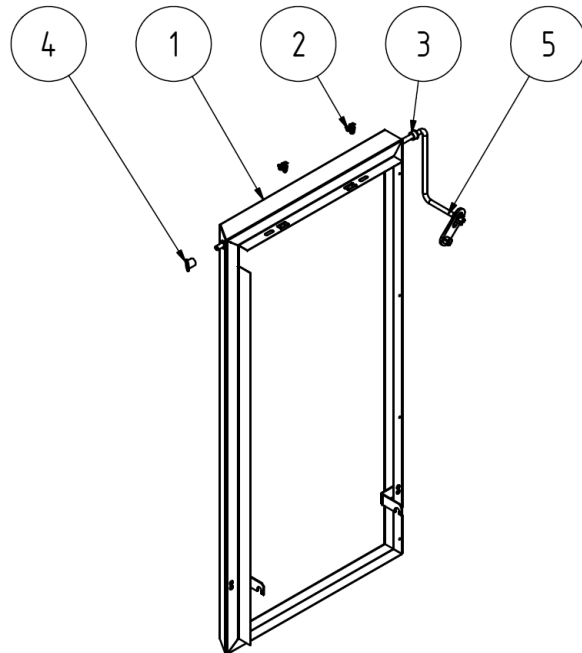
**Rys. nr 13 Montaż konsoli obudowy**

3. Prawą boczną obudowę (1) wyposażyc w 2 szt wewnętrzne uchwyty zaciskowe (2), izolacje (patrz rys. nr. 14). Obudowę nałożyć na dolne zatrzaski a górną część przynocowac do obniżenia konsoli za pomocą 2 śrub M5x15 i 2 podkładek 5,3 (patrz rys. nr. 17).



1. Obudowa boczna
2. Uchwyt zaciskowy

**Rys. nr 14 Prawa boczna część obudowy**

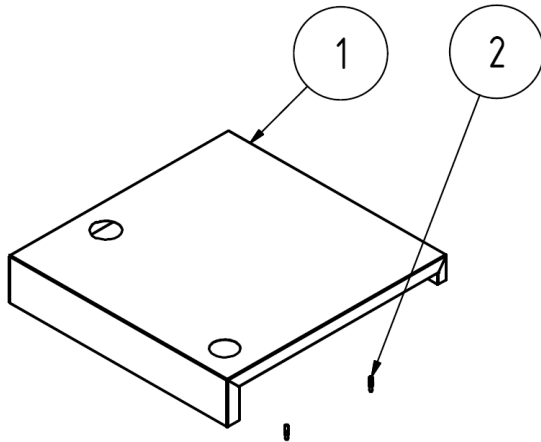


1. Obudowa boczna
2. Uchwyt zaciskowy
3. Tuleja HEYCO
4. Tuleja skośna
5. Pręt ciągną regulacji przesłony czopucha.

**Rys. nr 15 Lewa boczna część obudowy**

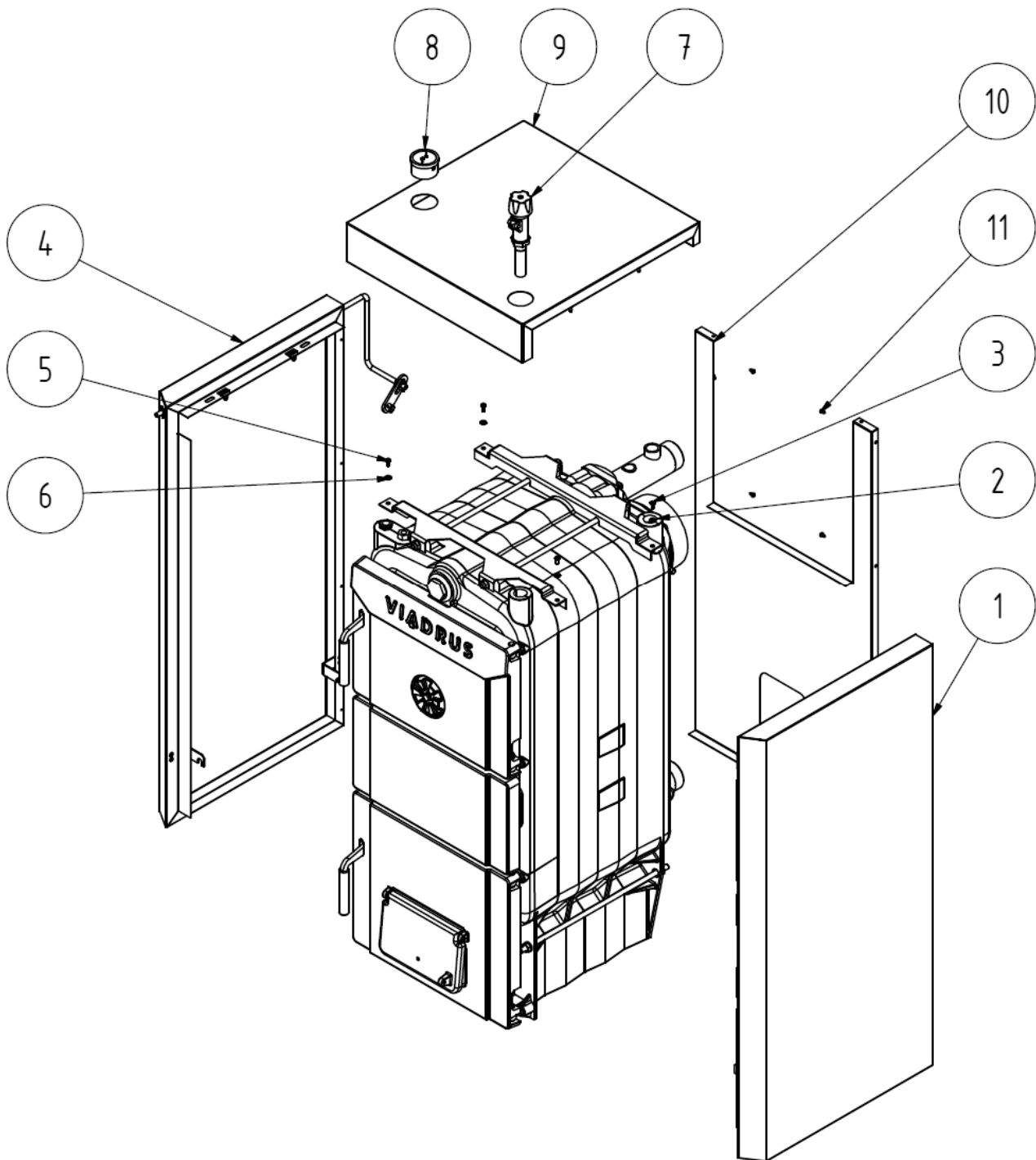
4. Lewą boczną obudowę (1) wyposażyc w 2 szt wewnętrzne uchwyty zaciskowe (2), włożyć przepusty (3,4), następnie włożyć pręt przesłony czopucha (5) i izolacje (patrz rys. nr. 15). Obudowę nałożyć

- na dolne zatrzaski a górną część przynocowac do obniżenia konsoli za pomoca 2 śrub M5x15 i 2 podkładek 5,3 (patrz rys. nr. 17)
5. Tylną obudowę (10 – rys. nr. 17) wyposażyć w izolację i przykręcić ją do części bocznych obudów za pomocą śrub ST 4,2x9,5 (11 – rys. nr. 17)
  6. Do górnej obudowy zamontować na 4 szt trzpieni zatrzaskowych i włożyć termonamometr (8 – rys. nr. 17)
  7. Włożyć czujnik temperatury do kapilary (4 – rys. nr. 13) oraz pakręcić zaworek zwrotny manometru (5 – rys. nr. 13)
  8. Do bocznej obudowy włożyć izolację i nasadzić na zatraskach na bocznych obudowach.
  9. Tylną obudowę przykręcić do górnej obudowy za pomoca 2 śrub ST 4,2 x 9,5 (11 – rys. nr. 17)



1. Obudowa górna
2. Uchwyt zaciskowy

Rys. nr 16 Górna część obudowy



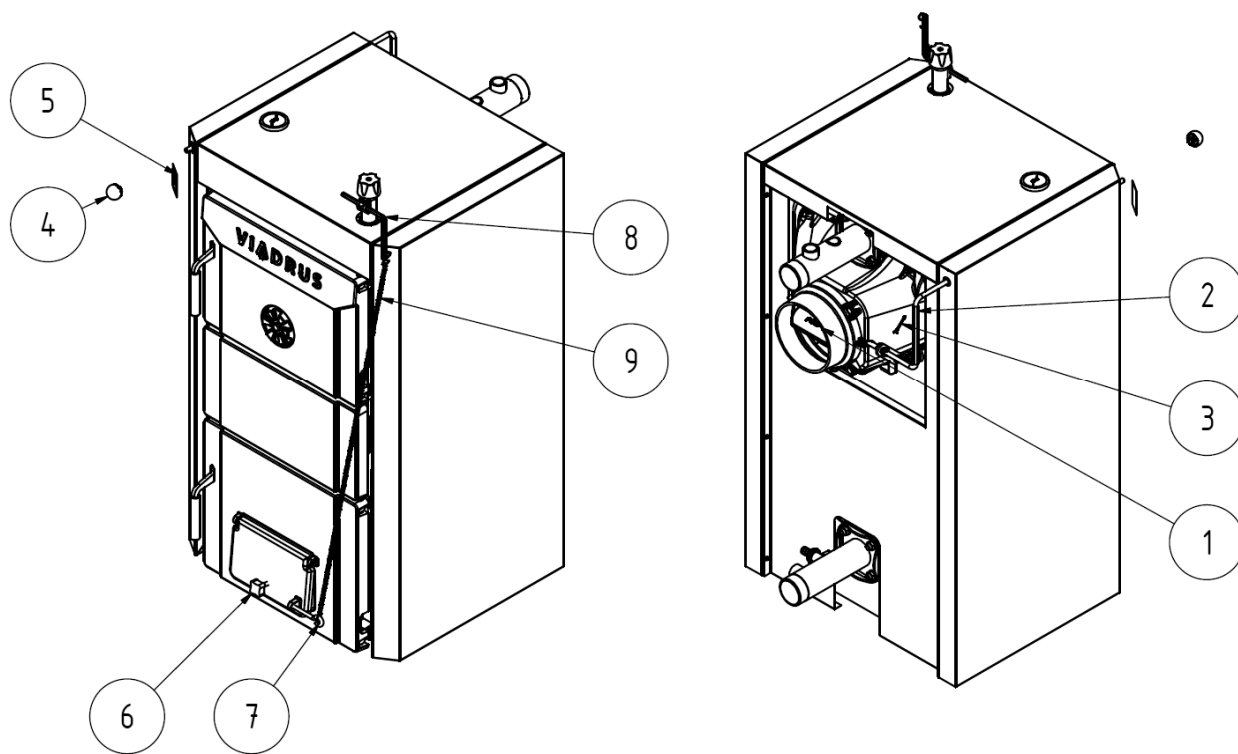
1. Boczna prawa część obudowy
2. Podkładka 5,3
3. Śruba M5 x 10
4. Boczna, lewa część obudowy
5. Śruba M5 x 10
6. Podkładka 5,3

7. Miarkownik ciagu
8. Termomanometr
9. Górna część obudowy
10. Tylna część obudowy
11. Śruba ST 4,2 x 9,5

**Rys.nr 17 Obudowa kotła**

**Montaż przesłony czopucha**

1. Zgodnie z rys. nr. 18 zmontować przesłonę czopucha.
2. Pret ciągną (2) przymocować do przesłony czopucha (1) za pomocą zawleczeni 2,5 x 32 (3).
3. Na drugi koniec pręta ciągną nakręcić plastikową kulę M10 (4).
4. Nakleić nalepkę oznakowania położenia przesłony czopucha.



1. Czopuch kotła
2. Przesłona czopucha kotła
3. Zawleczka 2,5 x 32
4. Plastikowa kulka M10
5. Nalepka oznakowania położenia przesłony
6. Śruba przesłony
7. Uchwyt łańcuszka
8. Dzwignia regulatora ciągu
9. Łańcuszek

Rys. nr 18 Montaż przesłony czopucha oraz miarkownika ciągu

#### ***Napełnienie instalacji grzewczej wodą.***

Woda przeznaczona do napełnienia kotła i instalacji centralnego ogrzewania musi być przezroczysta, bezbarwna, bez domieszek, oleju i agresywnych związków chemicznych. **Jej twardość musi odpowiadać obowiązującym przepisom, w przeciwnym razie wodę należy zmiękczyć odpowiednią substancją chemiczną wg poleceń instalatora.**

Nie zaleca się stosowania w obiegu wody przegotowanej, ponieważ nawet jej parokrotne przegotowanie nie zapobiegnie powstawaniu kamienia na ścianach korpusu kotła. Osad kamienia kotłowego o grubości 1 mm obniża w danym miejscu przenikanie ciepła do wody o 10 %.

Systemy grzewcze z otwartym naczyniem zbiorczym pozwalają na bezpośredni kontakt wody grzewczej z powietrzem, a podczas sezonu grzewczego dochodzi do odparowywania wody (wymaga uzupełnienia).

W związku z powyższym producent poleca, aby przed napełnieniem uzdatnioną wodą, instalacja przepłukana została czystą wodą w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogłyby zakłócić eksploatację kotła.

**Nie wolno spuszczać wody z instalacji, oprócz przypadków, kiedy przeprowadzane są naprawy.**

#### **UWAGA!!! UWAGA!!! UWAGA!!!**

**System można dopełniać czystą wodą tylko wtedy, kiedy kocioł jest zimny (całkowicie wystudzony po wygaszeniu), w przeciwnym razie może dojść do pęknięcia członów kotła.**

## **6. Rozruch kotła – instrukcja dla serwisu**

Rozruch zerowy kotła może przeprowadzić tylko serwis legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami i pod warunkiem dokonania szczegółowego wpisu do karty gwarancyjnej kotła.

### **6.1 Czynności kontrolne przed rozruchem**

*Przed rozruchem kotła należy skontrolować:*

- a) napełnienie systemu grzewczego wodą (kontrola termomanometru) i szczelność armatury;
- b) podłączenie do komina (który uprzednio został sprawdzony przez kominiarza).
- c) kontrola funkcjonowania i pokretła zaworu termostycznego.

### **6.2 Rozruch kotła**

1. Rozpalić paliwo w kotle.
2. Doprowadzić kocioł do wymaganej temperatury pracy. Zalecana temp. pracy kotła 80 °C.
3. Ustawić odpowiednią długość ciągu regulatora ciągu (wg instrukcji regulatora ciągu).
4. Skontrolować działanie urządzenia zabezpieczającego przed przegrzaniem (węzownicy schładzającej lub dwukierunkowym zaworem bezpieczeństwa DBV 1-2).
5. Skontrolować poprawność pracy kotła w odniesieniu do instrukcji obsługi i odp. norm.
6. Skontrolować wzrokowo szczelność kotła.
7. Zaznajomić użytkownika z obsługą.
8. Dokonać wpisu do Karty Gwarancyjnej (3 egzemplarze).

## **7. Instrukcja obsługi kotła dla użytkownika.**



**Błędna obsługa i niestosowne spalanie paliwa prowadzi do uszkodzenia wyrobu.**

Przy pierwszym zapaleniu w zimnym kotle skrapla się w nim woda, która spływa po jego wewnętrznych ścianach. Roszenie to korpusu kotła skończy się, kiedy kocioł osiągnie temperaturę roboczą.

Podczas pracy kotła przy temperaturze niższej niż 60 °C może dochodzić do roszczenia korpusu kotła, tzw. korozji niskotemperaturowej, która skraca żywotność wymiennika kotłowego. Dlatego zalecamy eksploatowanie kotła przy temperaturze 60 °C i wyżej.

### **KOKS**

Jest odpowiednim paliwem. Ziarnistość 24 ÷ 60 mm.

### **WĘGIEL KAMIENNY**

Jest odpowiednim paliwem. Ziarnistość 24 ÷ 60 mm.

### **DREWNO**

Gwarancją czystego o dobrego spalania jest używanie tylko suchego i pozostawionego w naturalnym stanie drewna.

Konieczne jest dotrzymanie maks. wilgotności drewna 20%. O ile wilgotność drewna jest wyższa niż 20%, spada wydajność kotła. W wyniku spalania wilgotnego drewna wydzielą się woda, która skrapla się na ścianach samego korpusu kotłowego i kominowego, przez to dochodzi do zwiększonego wytwarzania smoły i pary wodnej, co obniża żywotność wymiennika kotła. Ponadto w wyniku agresywnego spalania powstają agresywne substancje powodujące na powierzchniach wymiany ciepła ubytek grubości ściany, który może też być przyczyną przedziurawienia wymiennika.

Paliwo należy składować w suchym miejscu.

Do opalania nie używać plastiku, odpadów domowych, chemicznie obronionych resztek drewna, makulatury, zrębków, chrustu, odpadów z płyt prasowanych z kory lub z płyt wiórowych.

- ▶ Dotrzymywać wskazówek dla eksploatacji kotła.
- ▶ Podczas pracy kotła dotrzymywać zalecanej temperatury ruchowej.
- ▶ Kocioł eksploatować z dopuszczonym paliwem.

Rusztowanie kotła należy prowadzić tak by do popielnika nie spadały rozżarzone kawałki paliwa.

### Zalecane wymiary polan.

liczba członów	3	4	5	6	7	8	9	10
średnica polana [mm]	od 40 do 100							
dł. polana [mm]	300	300	350	400	500	600	700	800

### Rozpalenie w kotle.

1. Skontrolować ilość wody w systemie grzewczym, na podstawie wskazań termomanometru.
2. Otworzyć wszystkie zawory pomiędzy kotłem a systemem grzewczym.
3. Wyczyścić ruszt, popielnik, kanały spalinowe i ściany kotła.
4. Rozłożyć na całej powierzchni rusztu papier i drewno.
5. Szyber w czopuchu ustawić w położeniu otwartym. Zamknąć drzwi otworu załadunkowego.
6. Zapalić papier przez drzwi komory spalania.
7. Zaknąć drzwi komory spalania i otworzyć całkowicie klapę dostępu powietrza pierwotnego do spalania. Przy rozmiarach 8-10 szt także tylną klapę dostępu powietrza pierwotnego.
8. Otworzyć powoli drzwi otworu załadunkowego (tak by nie zassać spalin poza kocioł). Na rozpalone paliwo nałożyć warstwę właściwego paliwa (węgiel, koks).
9. Ponownie otworzyć powoli drzwi otworu zasypowego (tak by nie zassać spalin poza kocioł). Po rozpaleniu warstwy paliwa napełnić komorę spalania aż po dolną krawędź otworu załadunkowego. Paliwo rozłożyć równomierną warstwą na całej powierzchni komory spalania. Zamknąć drzwi otworu załadunkowego.
10. Kiedy cała masa paliwa zacznie się żarzyć na czerwono, otworzyć przy pomocy narzędzia przysłonę dostępu powietrza wtórnego do spalania (w drzwiach otworu załadunkowego).
11. Kiedy barwa płomienia przechodzi w żółtą, przymknąć przy pomocy narzędzia przysłonę dostępu powietrza wtórnego do spalania (w drzwiach otworu załadunkowego).

### Eksploatacja

1. Po osiągnięciu zadanej temperatury wody grzewczej wyregulować dostęp powietrza do spalania. Moc kotła reguluje się przemykaniem szybra, dokładną regulację mocy prowadzi się uchylem kłapy dostępu powietrza pierwotnego do spalania (ręcznie lub przy pomocy regulatora (miarkownika) ciągu).
2. W zależności od zapotrzebowania na ciepło należy kocioł systematycznie dopełniać paliwem. Paliwo należy dokładać tak by jego warstwa zajmowała w miarę stałą objętość w komorze spalania kotła.
3. Przy stosowaniu koksu lub węgla kamiennego należy przysłonę dostępu powietrza wtórnego do spalania częściowo otworzyć, aby zapewnić dopalenie gazów ze świeżo dołożonego paliwa.
4. Przy przechodzeniu na nocną, przytłumioną pracę kotła należy przeczyszczyć ruszt, dobrze rozpalić świeżo dołożone paliwo, a następnie przytłumić moc kotła poprzez przymknięcie szybra i przysłony dostępu powietrza wtórnego. Stopień otwarcia szybra i przysłony należy dobrać tak, by spaliny nie przenikały do kotłowni.
5. Poranne rozpalenie kotła przeprowadzić poprzez całkowite otwarcie szybra i kłapy dostępu powietrza pierwotnego do spalania oraz przeczyszczenie rusztu po otwarciu drzwi popielnika.
6. W czasie pracy kotła drzwi komory spalania muszą być szczelnie zamknięte.
7. W miarę potrzeb opróżniać popielnik (należy używać rękawic).
8. przy wykorzystaniu zaworów odcinających należy zamontować zawór bezpieczeństwa pomiędzy kotłem i zaworem odcinającym.
9. Zaleca się czyszczenie filtra po zainstalowaniu kotła oraz przed każdym sezonem grzewczym

**W CZASIE PRACY KOTŁA TEMPERATURA WODY GRZEWczej NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 90°C. PRZY PRZEGRZANIU KOTŁA NALEŻY OTWORZYĆ WSZYSTKIE DOTĄD ZAMKNIĘTE ODBIORNIKI CIEPŁA I ZUPEŁNIE ZAMKNAĆ KŁAPĘ POWIETRZA DO SPALANIA, OTWORZYĆ DRZWICZKI DO NAPŁNIANIA KOTŁA PALIWEM I KŁAPĘ WYLOTU SPALIN W CZOPUCHU, ABY ZIMNE POWIETRZE OCHŁODZIŁO KOCIOŁ.**

Uzupełnienie wody w instalacji kotła należy przeprowadzić tylko wtedy, gdy kocioł nie pracuje i jest zimny (żeby nie doszło do popękania członów). Wody w kotle i instalacji nie należy wymieniać, o ile nie wymaga tego naprawa lub przebudowa instalacji.

**Uwaga!** Wypuszczenie wody zwiększa ryzyko wystąpienia korozji i powstania kamienia kotłowego.

W przypadku osadzenia się na ścianach komory spalinowej smolistego osadu, (który powstaje przez pracę w niskich temperaturach i zbyt dużej ilości paliwa) można go zdrapać lub wypalić ogniem z suchego drzewa (ewentualnie koksem) przy temperaturze na kotle 90 ÷ 95 °C.

Po zakończeniu sezonu grzewczego cały kocioł jak również przewody spalinowe oraz komin, należy dokładnie oczyścić. Zawiasy wszystkich drzwiczek należy posmarować gęstym smarem zmieszany z grafitem. Nie należy wypuszczać wody z instalacji. Podłoga kotłowni musi być czysta i sucha.

## **8. UWAGI EKSPLOATACYJNE.**

1. Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą Instrukcją Obsługi. Zabrania się przebywania w pobliżu pracującego kotła dzieci bez obecności dorosłych. Wszelkie zmiany w konstrukcji kotła są niedopuszczalne.
2. Jeżeli dojdzie do przedostania się łatwopalnych gazów czy oparów do kotłowni lub podczas pracy, w czasie których podwyższone jest ryzyko powstania pożaru lub wybuchu (klejenie, lakierowanie itp.), kocioł należy wyłączyć odpowiednio wcześniej przed rozpoczęciem tych prac.
3. Do rozpalenia kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych.
4. Podczas eksploatacji kotła nie wolno przegrzać go w jakikolwiek sposób.
5. Na kocioł lub w jego bliskim otoczeniu nie wolno kłaść przedmiotów łatwopalnych.
6. Podczas wybierania popiołu z kotła nie mogą się znajdować w odległości minimum 1500 mm od kotła materiały łatwopalne. Popiół należy przekładać do naczyń z materiałów niepalnych z pokrywą.
7. Podczas pracy kotła przy niższej temperaturze aniżeli 60 °C, mo że dojść do roszenia wymiennika stalowego i tym samym do korozji w wyniku niskiej temperatury, która skraca żywotność wymiennika. Dlatego temperatura podczas eksploatacji kotła musi wynosić minimum 60 °C.
8. W razie użycia pojemnika akumulacyjnego w kotle można ponownie zapalić, opow. znowu dołożyć, jeżeli kocioł jest wypalony aż do podstawy paleniska, a zbiornik akumulacyjny jest rozładowany, tzn. schłodzony. UWAGA! Nieprzestrzeganie prowadzi do ekstremalnego zanieczyszczenia wymiennika ciepła.
9. Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić. Zaleca się użycie smaru grafitowego do nasmarowania śrób, mechanizmu szybra czopucha i innych ruchomych części w kotle. Kotłownia powinna być utrzymywana w stanie czystym i suchy.
10. W przypadku, gdy układ grzewczy nie będzie w okresie zimowym eksploatowany na codzień, należy spuścić z układu wodę.
11. Oznaki po zewnętrznej stronie kotła nie wpływają na funkcje użytkowe urządzenia oraz na żywotność kotła.
12. Kocioł może być zamontowany w systemia o maksymalnym ciśnieniu 4 bar.
13. Dla urządzenia typu DBV 1-2 wodę dopuszczana należy dostosować do wymagań kotłowych zgodnie z normą ČSN 07 7401.
14. W układzie zamkniętym należy zainstalować zawór bezpieczeństwa o nadciśnieniu maks. 400 kPa (4 bar), którego wymiarowanie powinno być zgodne z mocą znamionową kotła. Zawór bezpieczeństwa powinien być zainstalowany bezpośrednio za kotłem. Pomiędzy zaworem i kotłem nie wolno wkładać żadnych zaworów odcinających. W wypadku kolejnych pytań prosimy o zwrócenie się do naszej umownej firmy montażowej i organizacji serwisowej.
15. W trakcie montażu, instalacji i obsługi urządzenia należy przestrzegać normy obowiązujące na terenie kraju zastosowania.

Postępowanie serwisowe jest uwzględnione w innej części instrukcji.

## **9. Konserwacja kotła.**

Popiół z popielnika należy usuwać w czasie pracy kotła nawet kilka razy dziennie, ponieważ zapełniony popielnik blokuje przepływ powietrza potrzebnego do spalania i powoduje nierównomierne spalanie paliwa na ruszcie. Spieczony żużel należy usuwać gdy jego ilość uniemożliwia poranne rozpalenie kotła po nocnym paleniu. Popiół należy wysypywać do niepalnych zamkniętych pojemników.

Przy spalaniu koksu powinno się czyścić regularnie raz w miesiącu ściany kotła wewnątrz komory spalania szczotką drucianą. Przy spalaniu węgla powinno się kocioł czyścić częściej (2 razy w tygodniu). Czyszczenie ścian komory spalania i kanałów spalinowych można z łatwością przeprowadzić przez otwarte górne i dolne drzwiczki. Dostarczone z kotłem narzędzia do czyszczenia umożliwiają wyczyszczenie wszystkich zakamarków kotła. Ważne jest by dokładnie wyczyścić pionowe kanaliki pomiędzy komorą spalania i kanałami spalinowymi oraz następnie czopuch poprzez otwór rewizyjny w dolnej części czopucha można usunąć sadzę. Po wyczyszczeniu czopucha otwór rewizyjny należy szczelnie zamknąć.

**W CZASIE PRACY KOTŁA TEMPERATURA WODY GRZEWOCZEJ NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 90°C. PRZY PRZEGRZANIU KOTŁA NALEŻY OTWORZYĆ WSZYSTKIE DOTĄD ZAMKNIĘTE ODBIORNIKI CIEPŁA (KALORYFERY, BOJLERY) I ZUPEŁNIE ZAMKNAĆ KLAPE (8) POWIETRZA DO SPALANIA, OTWORZYĆ DRZWICZKI DO NAPŁNIANIA KOTŁA PALIWEM I KLAPE (10) WYLOTU SPALIN W CZOPUCHU, ABY ZIMNE POWIETRZE OCHŁODZIŁO KOCIOŁ.**

Uzupełnienie wody w instalacji kotła należy przeprowadzić tylko wtedy, gdy kocioł nie pracuje i jest zimny (żeby nie doszło do popękania członów). Wody w kotle i instalacji nie należy wymieniać, o ile nie wymaga tego naprawa lub przebudowa instalacji.

Po zakończeniu sezonu grzewczego cały kocioł jak również przewody spalinowe oraz komin, należy dokładnie oczyścić. Zawiasy wszystkich drzwiczek należy posmarować gęstym smarem zmieszonym z grafitem. Nie należy wypuszczać wody z instalacji. Podłoga kotłowni musi być czysta i sucha.

## **10. Korozja niskotemperaturowa**

Podczas eksploatacji przy temperaturze poniżej niż 60 °C para wodna zawarta w spalinach wykrapla się na ściankach kotła. W początkowym okresie użytkowania w/w kondensat może nawet wyciekać z kotła na posadzkę kotłowni. Dłuższe użytkowanie w niskich temp. może spowodować korozję, a co za tym idzie skrócenie żywotności kotła. **Dlatego nie poleca się eksploatacji kotła poniżej 60 °C.**

**Eksploatacja kotła w temperaturze poniżej 60 °C powoduje również intensyfikację wytrącania substancji smolistych ze spalanego paliwa, a co za tym idzie zarastanie wymiennika kotła i przewodu kominowego złożami smoły, co w następstwie może prowadzić do niebezpiecznego zapłonu sadzy w kominie.**

## **11. Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności**

Likwidację poszczególnych części kotła, do których produkcji używane są metale, należy przeprowadzić za pośrednictwem uprawnionych firm zapewniających skup materiałów wtórnych.

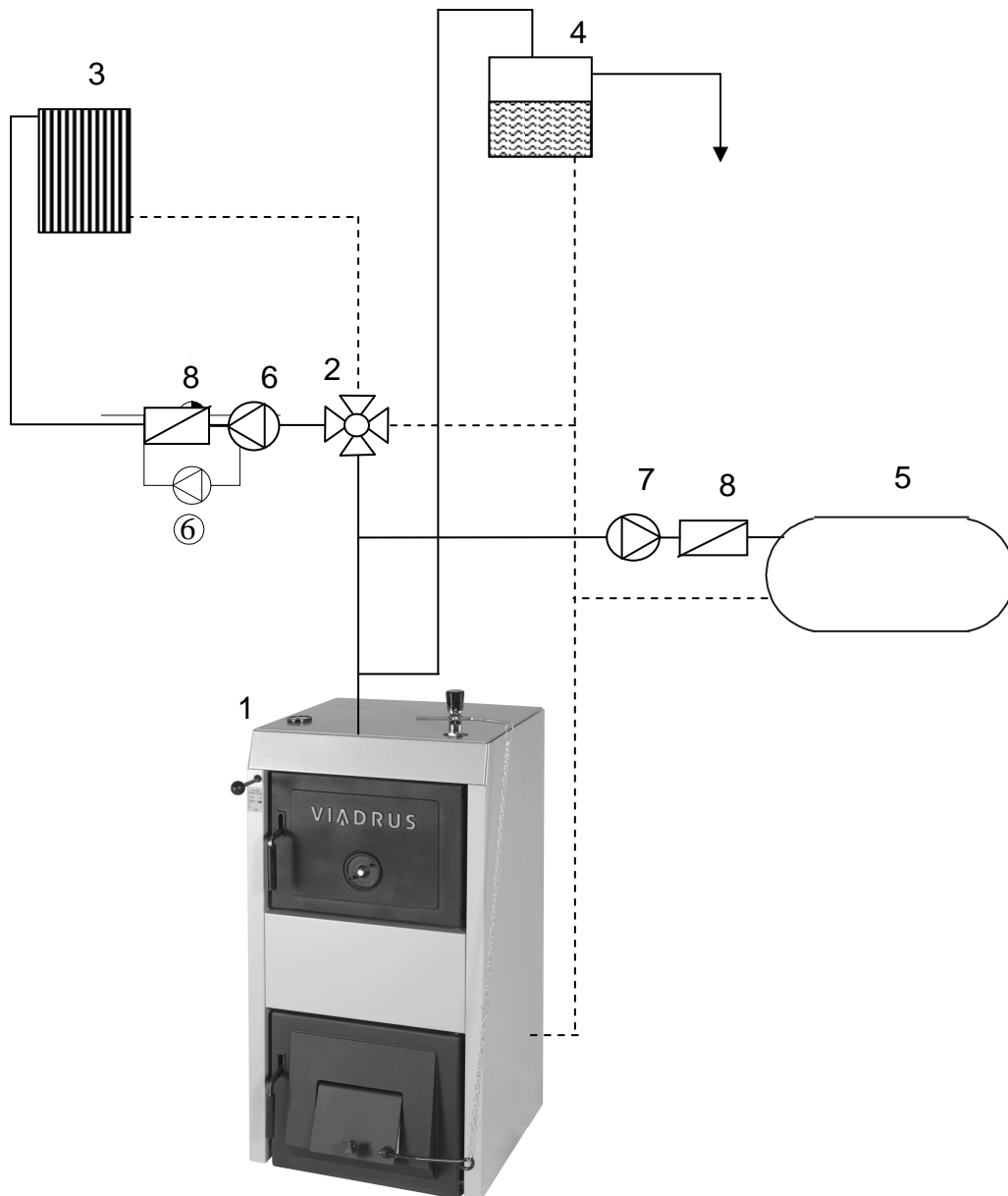
## **12. Warunki gwarancji i odpowiedzialności za wady wyrobu**

1. Gwarancja trwa 24 miesiące na cały kocioł od dnia pierwszego uruchomienia, dokonanego przez uprawnionego instalatora, ale nie dłużej niż 30 miesięcy od daty produkcji. Gwarancja na szczelność żeliwnego korpus kotła wynosi **10 lat**.
2. Serwis gwarancyjny zapewnia Autoryzowany Przedstawiciel Regionalny. Zgłoszenia uruchomienia kotła dokonuje firma instalacyjna, która dokonała montażu i uruchomienia kotła.
3. Objęte gwarancją są kotły zainstalowane zgodnie z niniejszą instrukcją i obowiązującymi przepisami.
4. Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę części kotła uznanej za wadliwą.
5. Nie podlegają naprawom gwarancyjnym uszkodzenia i niezgodności w pracy kotła powstałe na skutek:
  - niewłaściwego transportu (w tym transportu bezpośrednio do kotłowni);
  - niewłaściwej instalacji (w tym również niewłaściwe odprowadzenie spalin z kotła patrz rozdział: 4.2.);
  - niezgodnej z instrukcją konserwacji;
  - niezgodnej z instrukcją eksploatacji (w tym również uszkodzenia powstałe na skutek: rozgotowania kotła, zamrznięcia wody w instalacji bądź w kotle, dopuszczenia zimnej wody do rozgrzanego kotła, wygaszania kotła wodą);
  - zastosowanie paliwa złej jakości
6. Wszelkie naprawy i zmiany w konstrukcji kotła mogą wykonywać tylko uprawnione firmy instalacyjno-serwisowe.
7. Wszelkie samowolne zmiany w konstrukcji kotła anulują umowę gwarancyjną.
8. Osprzęt z mas plastycznych i szklanych oraz sznur uszczelniający kocioł, uszkodzony na skutek niewłaściwej obsługi, eksploatacji, konserwacji lub stosowania złej jakości paliwa, nie jest objęty gwarancją.
9. Karta gwarancyjna bez daty, wpisów, podpisów, pieczętek i nr fabrycznych jest nieważna.
10. Uprawnienia z tytułu udzielonej gwarancji mogą być realizowane jedynie na podstawie karty gwarancyjnej podpisanej przez uprawnionego instalatora, który uruchomił urządzenie.

**Przestrzeganie powyższej instrukcji gwarantuje, że kocioł będzie przez wiele lat niezawodnie funkcjonował.**

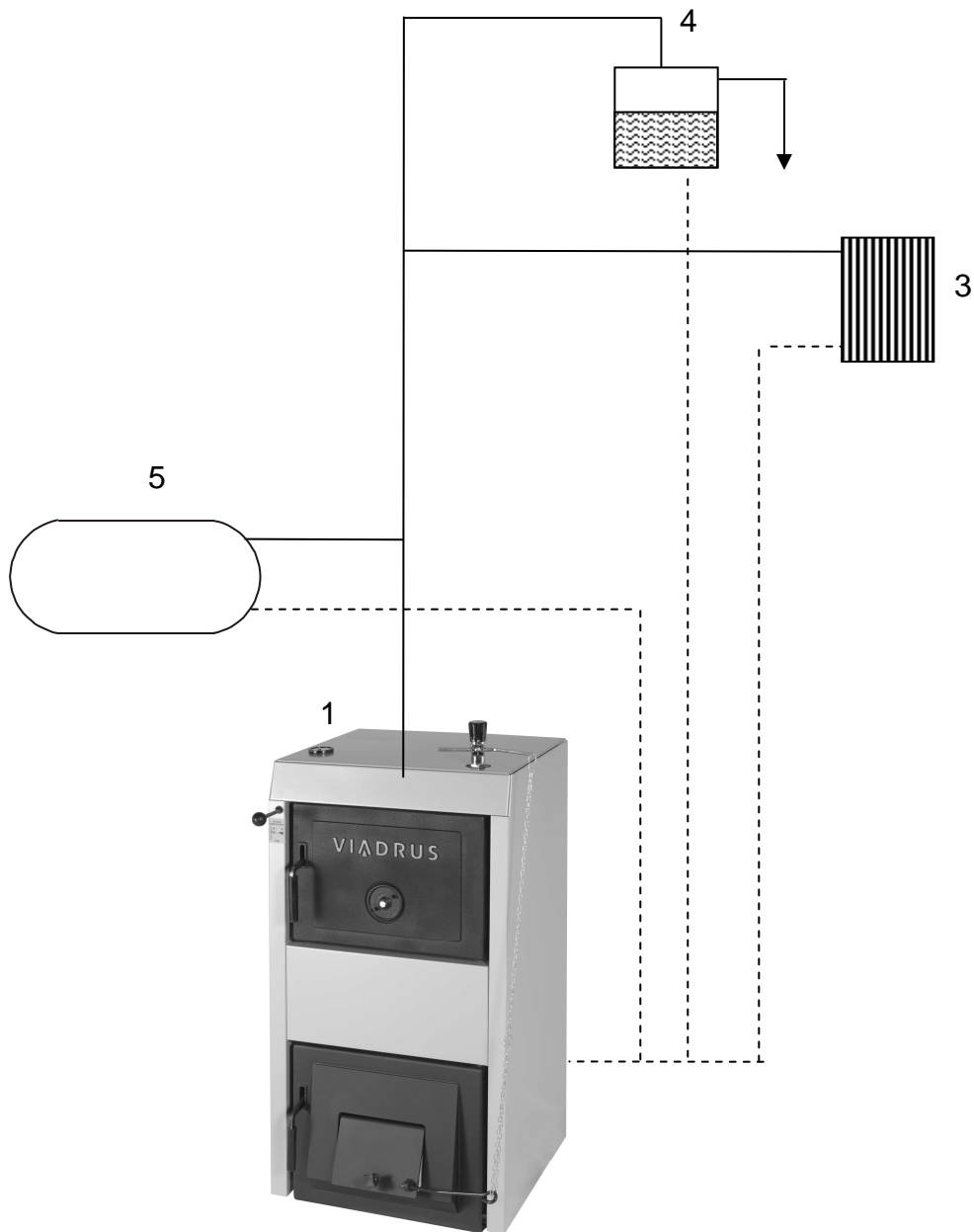
**Informacja o wszelkich wadach fabrycznych musi być przekazana zaraz po ich wykryciu i zawsze w formie pisemnej. W przypadku nie dostosowania się powyższych zasad, naprawa nie będzie uznana jako gwarancyjna.**

**Producent ma prawo do ewentualnych zmian konstrukcyjnych kotła w ramach modernizacji wyrobu, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej Instrukcji.**

**13. Zalecany sposób podłączenia kotła do instalacji c.o.**

**Rys. nr 19. Przykładowy schemat podłączenia kotła VIADRUS HERCULES U 26 w układzie pompowym z zaworem czterodrogowym.**

1. Kocioł VIADRUS HERCULES U 26
2. Czterodrogowy zawór mieszający (np. Duomix AO JS 40, ESBE 5/4")
3. Grzejniki
4. Naczynie wzbiornicze otwarte
5. Podgrzewacz zasobnikowy c.w.u.
6. Pompa obiegowa c.o.
7. Pompa ładowania c.w.u.
8. Zawór różnicowy.



**Rys. nr 20. Przykładowy schemat podłączenia kotła VIADRUS HERCULES U 26 w układzie grawitacyjnym.**

1. Kocioł VIADRUS HERCULES U 26
3. Grzejniki
4. Naczynie zbiorcze otwarte
5. Podgrzewacz zasobnikowy c.w.u.

**14. Certifikát zgodności z normą kotłową EN 303-5.**

Strojirenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika

# CERTIFIKÁT

číslo: **B-30-00722-12**

výrobce: VIADRUS a.s.  
Bezručova 300, 735 81 Bohumín, Česká republika

identifikační číslo: 29400082

výrobky: Kotle teplovodní litinové s ruční dodávkou paliva na černé uhlí,  
koks a dřevo

typové označení: U 26 xx  
obchodní název: VIADRUS HERCULES U 26 xx  
varianty: viz 2. strana

U těchto výrobků byla provedena certifikace ve smyslu § 10 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších změn a doplňků. Strojirenský zkušební ústav, s.p. tímto certifikátem osvědčuje, že u vzorků předmětných výrobků zjistil shodu jejich vlastností s aplikovatelnými požadavky

ČSN EN 303-5:2000 (mimo článků A.1.2, A.2, A.5 přílohy A), ČSN 06 1008:1997.

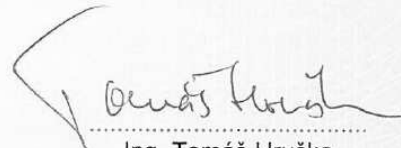
Splnění těchto požadavků se považuje za splnění základních požadavků nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků.

Certifikát byl vydán na základě závěrečného protokolu o počáteční zkoušce typu výrobku č. 30-11704 ze dne 2012-11-30, vystaveného Strojirenským zkušebním ústavem, s.p. Doba platnosti certifikátu je omezena dobou platnosti závěrečného protokolu o počáteční zkoušce typu výrobku, tj. do 2014-11-30.

Pravidla pro nakládání s certifikátem jsou uvedena na 2. straně.

Brno 2012-11-30



  
Ing. Tomáš Hruška  
ředitel

B-30-00722-12, strana 1 (2)

Strojirenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)







# VIADRUS

Ciepło dla Twojego domu  
od roku 1888

VIADRUS HERCULES U 26

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | CZ - 735 81 | Bohumín

E-mail: [info@viadrus.cz](mailto:info@viadrus.cz) | ► [www.viadrus.cz](http://www.viadrus.cz)