



**VIADRUS**

# **VIADRUS HERCULES U22 C/D**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI KOTŁA**

Data aktualizacji 2010.04.20

## **Szanowni Państwo**

*Dziękujemy Państwu za wybór kotła żeliwnego VIADRUS U22, zaprojektowanego według najnowszych standardów obowiązujących w technice grzewczej.*

*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)** kopii Karty gwarancyjnej i poświadczenia o jakości kompletności kotła (ostatnia strona niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji) na adres:



KLIMOSZ Sp. z o.o.

Centrum Szkoleniowo – Serwisowe VIADRUS

Ul. Rybnicka 83

44-240 Żory

woj. Śląskie

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

---

## **WAŻNE!!!**

**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

---

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Zakres zastosowania oraz zalety kotła.                             | 5  |
| 2.   | Dane techniczne.   | 6  |
| 3.   | Opis   | 8  |
| 3.1. | Konstrukcja kotła.   | 8  |
| 3.2. | Elementy stabilizujące spalanie oraz opis części składowych kotła. | 9  |
| 3.3  | Skojarzony układ c.o. i przygotowania ciepłej wody użytkowej       | 13 |
| 3.4  | Armatura zabezpieczająco - regulacyjna                             | 14 |
| 4.   | Umieszczenie i instalacja kotła w kotłowni                         | 14 |
| 4.1. | Przepisy i normy.  | 14 |
| 4.2. | Możliwość umiejscowienia kotła w kotłowni.                         | 14 |
| 5.   | Zamówienie, dostawa i montaż.                                      | 17 |
| 5.1. | Zamówienie.  | 17 |
| 5.2. | Sposób dostawy i wyposażenie kotła                                 | 17 |
| 5.3. | Kolejność czynności przy montażu kotła.                            | 18 |
| 5.4. | Napełnianie instalacji grzewczej wodą.                             | 26 |
| 6.   | Rozruch kotła – instrukcja dla serwisu.                            | 27 |
| 6.1. | Czynności kontrolne przed rozruchem kotła.                         | 27 |
| 6.2. | Rozruch kotła.   | 27 |
| 6.3  | Przebudowa kotła na olej opałowy lub gaz.                          | 27 |
| 7.   | Instrukcja obsługi kotła dla użytkownika.                          | 28 |
| 7.1. | Rodzaje paliwa.  | 28 |
| 7.2. | Rozpalenie kotła.  | 28 |
| 8.   | Uwagi ogólne   | 30 |
| 9.   | Konserwacja kotła.   | 30 |
| 10.  | Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności.      | 32 |
| 11.  | Warunki gwarancji i odpowiedzialności za wady wyrobu.              | 32 |
| 12.  | Awarie i sposoby ich naprawy.                                      | 33 |
| 13.  | Karty gwarancyjne i poświadczenia o jakości i kompletności kotła.  | 35 |

## **1. Zakres zastosowania oraz zalety kotła.**

Dwu i trzyczłonowa wersja kotła VIADRUS HERCULES U22 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.

Żeliwny kocioł grzewczy VIADRUS U 22 jest kotłem wodnym niskotemperaturowym przystosowanym do spalania paliw stałych a w wersji z zamontowanym palnikiem wentylatorowym również paliw gazowych i oleju opałowego. Jest odpowiedni do otwartych układów centralnego ogrzewania o temperaturze wody do 90<sup>0</sup> C i najwyższym ciśnieniu roboczym do 0,4 MPa zabezpieczonych w układzie otwartym zgodnie z normą PN-91/B-02413.

Kocioł VIADRUS HERKULES U 22D różni się od wersji VIADRUS HERKULES U 22 C powiększonym otworem załadowniczym, aby umożliwić spalanie większych kawałków drewna do średnicy 220 mm. Powiększony otwór załadowniczy przy opalaniu drewnem znacznie zmniejsza nakład pracy i zwiększa komfort obsługi kotła. Przy opalaniu drewnem znacznie zmniejsza się ilość popiołu który można wykorzystać jako nawóz.

### **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%, dla spalania drewna do 75,0%
- łatwa obsługa i konserwacja;
- wymagana niska wartość ciągu kominowego
- stopniowanie mocy, w zależności od ilości członów.
- Możliwość przebudowy kotła do spalania paliwa gazowego lub olejowego.

## 2. Dane techniczne.

Tab. nr 1. Wymiary i parametry techniczne kotła VIADRUS HERKULES U 22.

| Ilość członów                       | SI  | 2                        | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      | 9      | 10     |  |
|-------------------------------------|-----|--------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--|
| Masa                                | kg  | 195                      | 232   | 268   | 304   | 342   | 380    | 418    | 456    | 494    |  |
| Pojemność wodna                     | l   | 26,1                     | 31,5  | 36,2  | 40,9  | 45,6  | 50,3   | 55,0   | 59,7   | 64,4   |  |
| Objętość komory spalania            | l   | 21                       | 34    | 47    | 60    | 73    | 86     | 99     | 112    | 125    |  |
| Głębokość komory spalania           | mm  | 149                      | 244   | 339   | 434   | 529   | 624    | 719    | 814    | 909    |  |
| Średnica czopucha                   | mm  | 156                      |       |       |       |       |        |        | 176    |        |  |
| Wymiary kotła: wysokość x szerokość | mm  | 1007,5 x 545             |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| głębokość                           | mm  | 592,8                    | 688,8 | 784,8 | 880,8 | 975,8 | 1072,8 | 1168,8 | 1264,8 | 1360,8 |  |
| Ciśnienie robocze wody              | bar | 4                        |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| Dopuszczalne ciśnienie wody         | bar | 8                        |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| Strata ciśnienia na przepływie      | -   | rys. 1                   |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| Dopuszczalna temp. wody grzewczej   | °C  | 60 ÷ 90                  |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| Zalecana temperatura powrotu        | °C  | 60                       |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| Poziom hałasu                       | dB  | Nie przekracza 65 dB (A) |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| Ciąg kominowy                       | Pa  | 12                       | 14    | 16    | 18    | 20    | 22     | 24     | 26     | 28     |  |
| Króćce przyłączeniowe               | Js  | 1 ½''                    |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| - woda grzewcza                     |     |                          |       |       |       |       |        |        |        |        |  |
| - woda powrotna                     | Js  | 1 ½''                    |       |       |       |       |        |        |        |        |  |

Tab. nr 2. Wymiary i parametry techniczne kotła VIADRUS HERKULES U 22 D.

| ilość członów                       | SI  | 4                        | 5     | 6     | 7      | 8      | 9      | 10     |  |
|-------------------------------------|-----|--------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--|
| Masa                                | kg  | 231                      | 265   | 295   | 325    | 358    | 387    | 421    |  |
| Pojemność wodna                     | l   | 36,2                     | 40,9  | 45,6  | 50,3   | 55,0   | 59,7   | 64,4   |  |
| Objętość komory spalania            | l   | 47                       | 60    | 73    | 86     | 99     | 112    | 125    |  |
| Głębokość komory spalania           | mm  | 339                      | 434   | 529   | 624    | 719    | 814    | 909    |  |
| Średnica czopucha                   | mm  | 156                      |       |       |        |        | 176    |        |  |
| Wymiary kotła: wysokość x szerokość | mm  | 1007,5 x 545             |       |       |        |        |        |        |  |
| głębokość                           | mm  | 784,8                    | 880,8 | 975,8 | 1072,8 | 1168,8 | 1264,8 | 1360,8 |  |
| Ciśnienie robocze wody              | bar | 4                        |       |       |        |        |        |        |  |
| Dopuszczalne ciśnienie wody         | bar | 8                        |       |       |        |        |        |        |  |
| Strata ciśnienia na przepływie      | -   | rys. 1                   |       |       |        |        |        |        |  |
| Dopuszczalna temp. wody grzewczej   | °C  | 60 ÷ 90                  |       |       |        |        |        |        |  |
| Zalecana temperatura powrotu        | °C  | 60                       |       |       |        |        |        |        |  |
| Poziom hałasu                       | dB  | Nie przekracza 65 dB (A) |       |       |        |        |        |        |  |
| Ciąg kominowy                       | Pa  | 16                       | 18    | 20    | 22     | 24     | 26     | 28     |  |
| Króćce przyłączeniowe               | Js  | 1 ½ ''                   |       |       |        |        |        |        |  |
| - woda grzewcza                     | Js  | 1 ½ ''                   |       |       |        |        |        |        |  |
| - woda powrotna                     | Js  | 1 ½ ''                   |       |       |        |        |        |        |  |

Tab. nr 3. Parametry termiczne kotła spalającego koks – orzech.

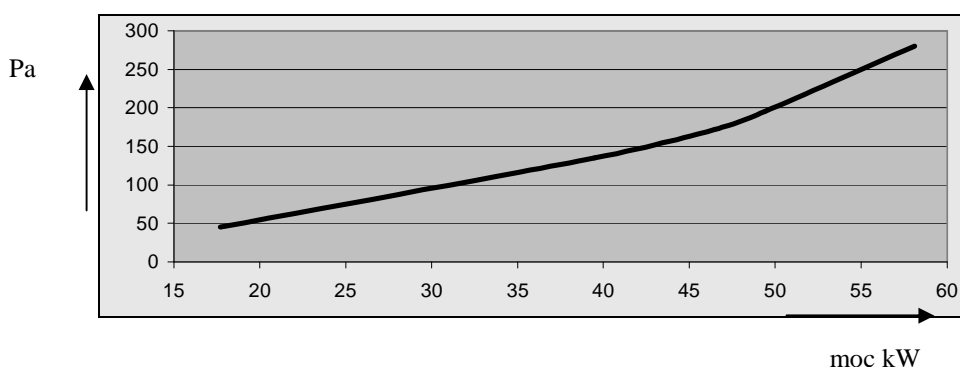
ziarno 30 ÷ 60 mm) wartość opałowa : 26 ÷ 30 MJ/kg

| ilość członów                            | SI    | 2        | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|--|-------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Moc                                      | kW    | 11,7     | 17,7 | 23,3 | 29,1 | 34,9 | 40,7 | 46,5 | 52,3 | 58,1 |
| Sprawność                                | %     | do 81,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Zużycie paliwa - koks                    | kg/h  | 7,89     | 2,87 | 3,77 | 4,71 | 5,65 | 6,59 | 7,53 | 8,47 | 9,41 |
| Wartość opałowa paliwa - koks            | MJ/kg | 27,8     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Zużycie paliwa – węgiel kamienny         | kg/h  | 1,98     | 3,0  | 3,95 | 4,93 | 5,92 | 6,9  | 7,88 | 8,87 | 9,85 |
| Wartość opałowa paliwa – węgiel kamienny | MJ/kg | 28,31    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Temperatura spalin                       | °C    | max. 280 |      |      |      |      |      |      |      |      |

Tab. nr 4. Parametry termiczne kotła spalającego drewno.

(ziarno 30 ÷ 50 mm) wartość opałowa : 20 ÷ 30 MJ/kg

| Ilość członów          | SI    | 4        | 5   | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    |
|------------------------|-------|----------|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| Moc                    | kW    | 20       | 25  | 30   | 35    | 40    | 45    | 49    |
| Sprawność              | %     | 75       |     |      |       |       |       |       |
| Zużycie paliwa         | kg/h  | 6,4      | 8,0 | 9,59 | 11,19 | 12,79 | 14,39 | 15,67 |
| Wartość opałowa paliwa | MJ/kg | 15,01    |     |      |       |       |       |       |
| Temperatura spalin     | °C    | max. 320 |     |      |       |       |       |       |



Rys. nr 1. Strata ciśnienia.

### **3. Konstrukcja kotła.**

#### **3.1. Opis ogólny.**

Korpus kotła zbudowany jest z członów żeliwnych, które są połączone ze sobą za pomocą złączek i skręcone śrubami ściągającymi. Złączone człony tworzą korpus z komorą spalania. Płaszczyną konwekcyjną wymiany ciepła jest płaszcz wodny, ruszt oraz kanał spalinowy.

Przedni człon (1) ma w górnej części drzwiczki do napełniania kotła paliwem (5) oraz w dolnej części drzwiczki popielnika (4) i drzwiczki paleniska (6) połączone wspólnymi drzwiami.

Tylny człon kotła (3) ma w górnej części czopuch (wylot spalin) (9) oraz kołnierz z króćcem wody zasilającej (13), a w dolnej części kołnierz z króćcem wody powrotnej (12) i kurek do wypuszczania-napełniania (15).

Korpus kotła jest zaizolowany wełną mineralną, która ogranicza straty ciepła do otoczenia. Odudowa jest wykonana z blachy stalowej pomalowanej wysokiej jakości farbą proszkową.

Są dwa rodzaje członów środkowych (2): człony przednie wymiennika kotłowego są bez listwy, człony tylnej części wymiennika są z listwą. Listwa zamyka komorę spalania i zawraca płomień oraz spaliny z części tylnej do przedniej. Pozwala to w pełni wykorzystać ciepło nawracających spalin. Ilość poszczególnych członów podano w tabelce poniżej :



Tab. nr 5. Człon środkowy w kotle VIADRUS HERKULES U 22 C.

| Kocioł - ilość członów |            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Człony środkowe        | z listwą   | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6  |
|                        | bez listwy | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 2  |

W kotle VIADRUS HERKULES U 22 D są trzy rodzaje członów środkowych: przedni człon (z wyjątkiem wersji czteroczłonowej) jest w wersji „s” umożliwiającym spalanie paliwa o granulacji do 220mm, następnie są człony bez listwy oraz w tylnej części wymiennika są człony z listwą.

Tab. nr 6. Człon środkowy w kotle VIADRUS HERKULES U 22 C.

| Kocioł - ilość członów |                | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Człony środkowe        | z zagłębieniem | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
|                        | z listwą       | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6  |
|                        | bez listwy     | - | - | - | - | - | 1 | 1  |

### **3.2. Elementy stabilizujące spalanie oraz opis części składowych kotła.**

Kłapa regulacyjna (10) czopucha (9) reguluje ilość spalin wylatujących z kotła do komina i tym samym wpływa na ciąg kotła. Ustawienie szybra reguluje się rękojeścią (11) umieszczoną w lewej górnej części kotła obok drzwiczek do napełniania kotła paliwem (5).

- 1) W wersji podstawowej kłapa (8) reguluje dopływ powietrza do spalania pod ruszt kotła. Sterowana jest termostatem ciągu (26) lub ręcznie za pomocą śruby umieszczonej w klapie.
- 2) W wersji z nadmuchem sterowanym termostatem, ilość powietrza ustawiamy ręcznie przysłoną na wentylatorze a temperaturę kotła nastawiamy na termostacie w konsoli sterowniczej kotła.
- 3) W wersji z nadmuchem sterowanym elektronicznie, ilość powietrza ustawiamy ręcznie przysłoną na wentylatorze a temperaturę kotła nastawiamy za pomocą przycisków na konsoli sterowniczej kotła. W wersji z regulowanymi obrotami wentylatora wydajność powietrza reguluje się z konsoli sterowniczej poprzez procentową nastawę obrotów.

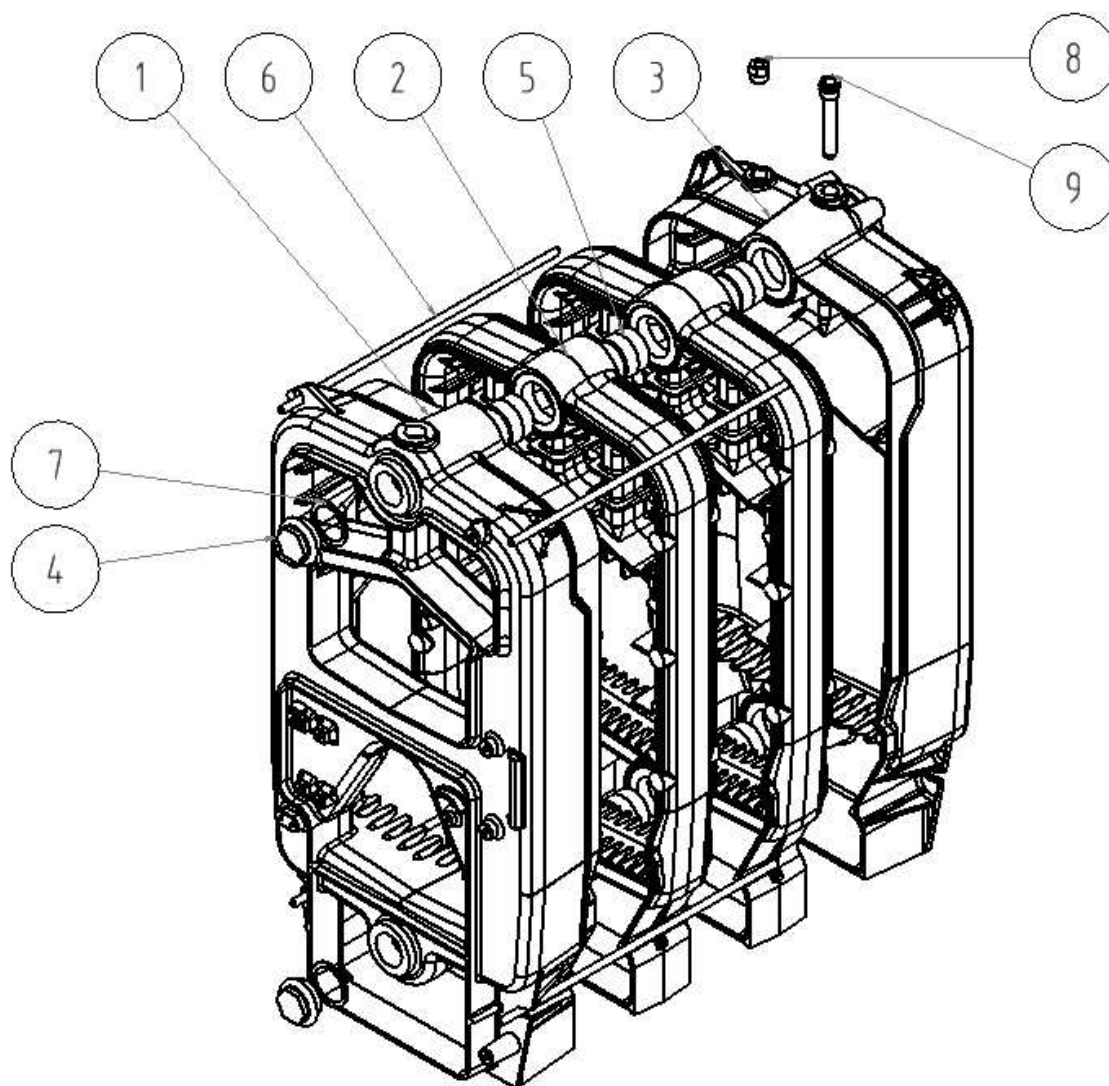
Otwór dopływu powietrza (30) w drzwiczkach służy do doprowadzania wtórnego powietrza do spalania. Otwór rewizyjny czopucha (31) na wylocie spalin z kotła, jest umieszczony w dolnej części czopucha i umożliwia wyczyszczenie czopucha z sadzy.

Przegrody kanału spalinowego (22) są umieszczone pomiędzy przednim a środkowym członem nad otworem do napełniania i służą do zmniejszenia powierzchni ciągu oraz odzyskania ciepła spalin zwłaszcza w kotłach o mniejszej mocy. Szerokość szczelin w przegrodach zależy od typu i mocy kotła:

Tab. nr 7. Szerokość szczeliny ogranicznika ciągu w kotle VIADRUS HERKULES U 22 C.

| Ilość członów kotła | Szerokość szczeliny przegrody kanału spalin | Ilość przegród |
|---------------------|---|----------------|
| szt.                | mm  | szt.           |
| 2                   | 12  | 2              |
| 3                   | 24  | 2              |
| 4                   | 36  | 2              |
| 5                   | 48  | 2              |

Do kontroli temperatury wody grzewczej i ciśnienia w kotle służy termomanometr umieszczony w panelu sterowniczym. Tulejka sondy termomanometru znajduje się w ostatnim członie kotła.

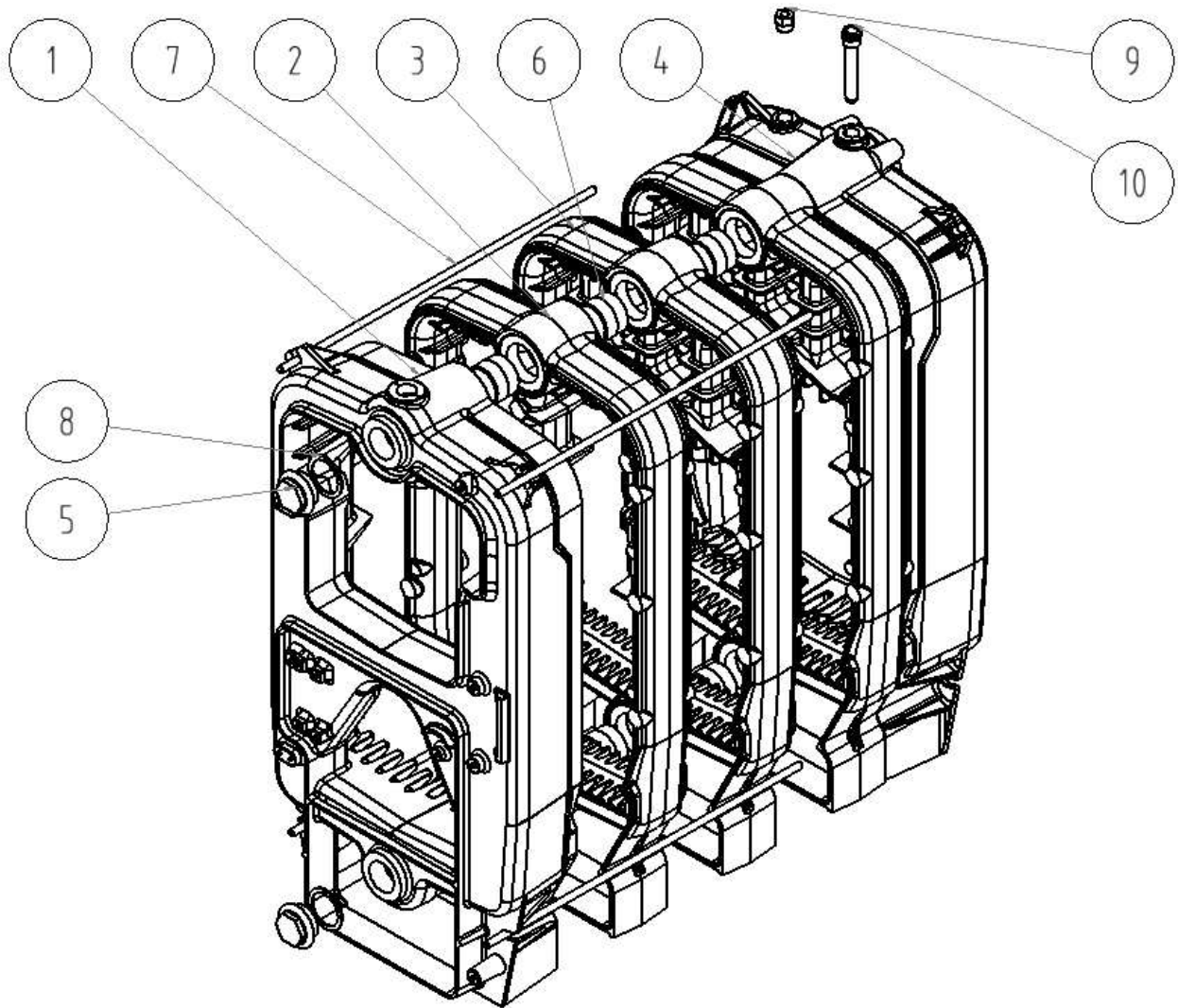


S

pis części kotła:

- |    |                    |    |                           |
|----|--------------------|----|---------------------------|
| 1. | Człon przedni      | 6. | Śruba ściągająca          |
| 2. | Człon środkowy     | 7. | Uszczelka                 |
| 3. | Człon tylny        | 8. | Zaworek zwrotny manometru |
| 4. | Korek G 1 1/2"     | 9. | Kapilara termometru       |
| 5. | Nypel kotłowy 56mm |    |                           |

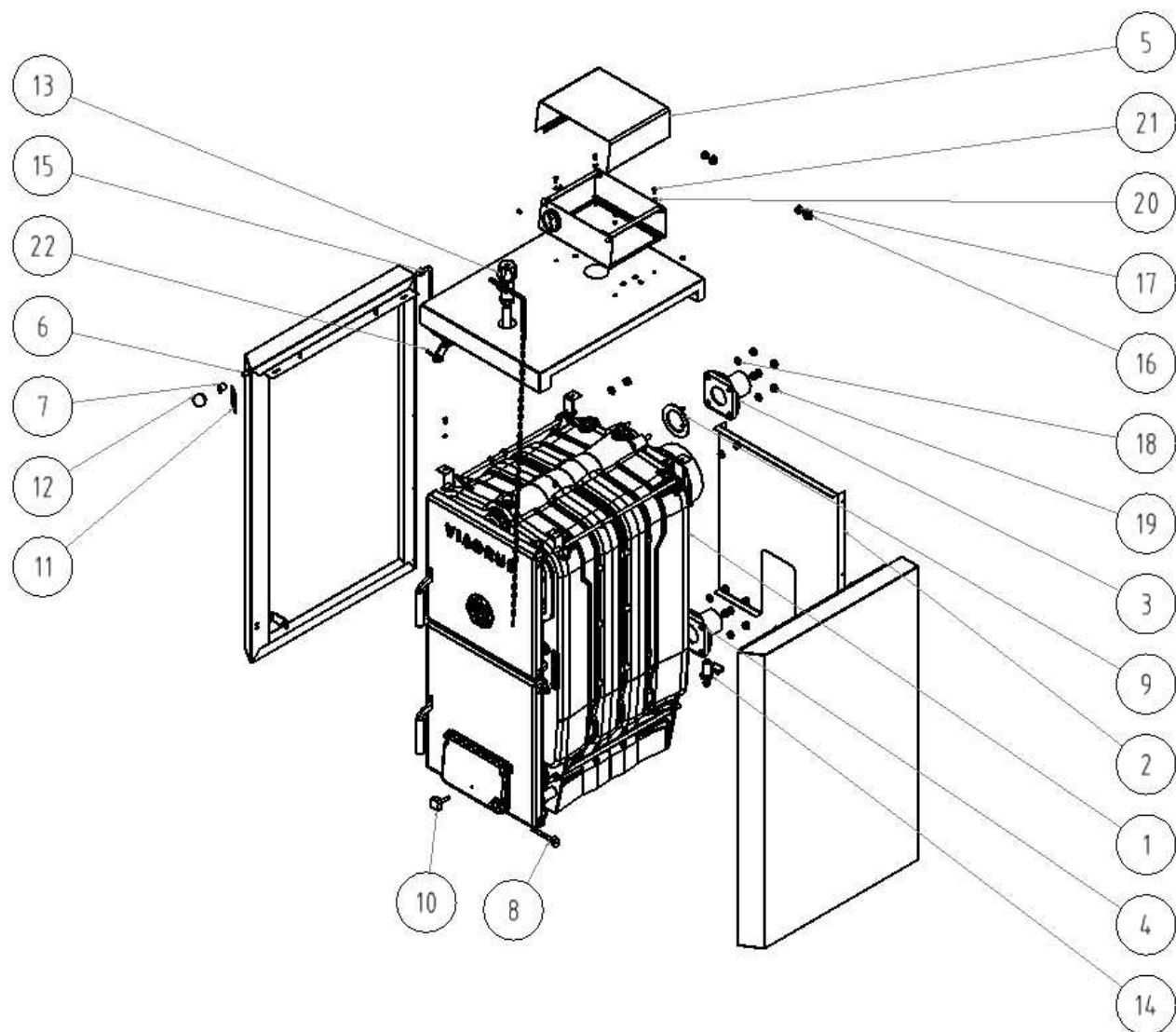
Rys. nr 2. Schemat korpusu kotła VIADRUS HERKULES U 22 C.



Spis części kotła:

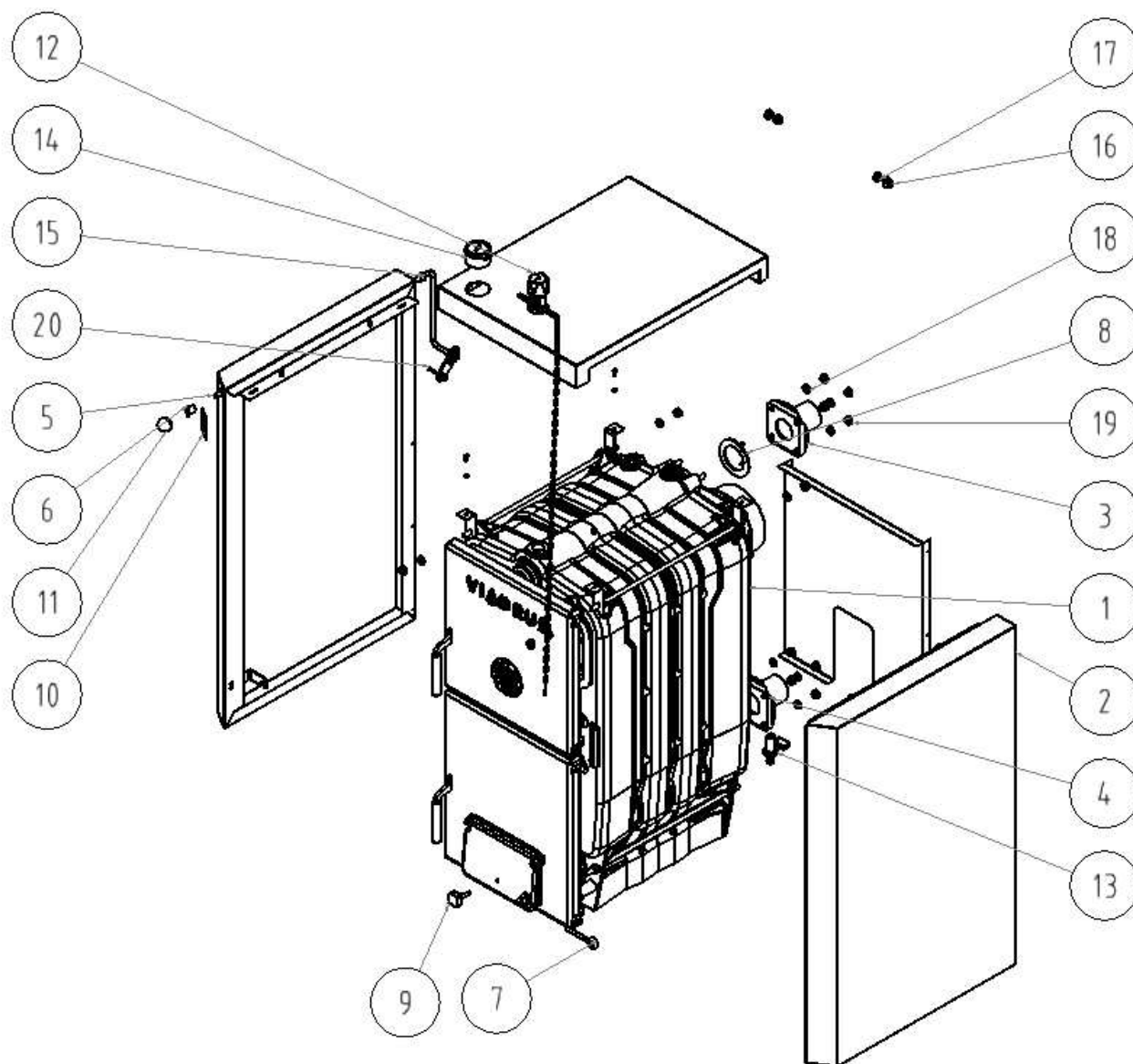
- |    |                               |     |                           |
|----|-------------------------------|-----|---------------------------|
| 1. | Człon przedni                 | 6.  | Nypel kotłowy 56mm        |
| 2. | Człon środkowy z zagłębieniem | 7.  | Śruba ściągająca          |
| 3. | Człon środkowy z zagłębieniem | 8.  | Uszczelka                 |
| 4. | Człon tylny                   | 9.  | Zaworek zwrotny manometru |
| 5. | Korek G 1 1/2"                | 10. | Kapilara termometru       |

Rys. nr 3. Schemat korpusu kotła VIADRUS HERKULES U 22 D



- |     |   |     |                      |
|-----|---|-----|----------------------|
| 1.  | Korpus kotła z armaturą                             | 12. | Kulka plastikowa M10 |
| 2.  | Kompletna obudowa dla danej wielkości kotła         | 13. | Miarkownik ciągu     |
| 3.  | Króciec wody zasilającej                            | 14. | Zaworek spustowy     |
| 4.  | Króciec wody powrotnej                              | 15. | Przepust HEYCO       |
| 5.  | Konsola sterująca z termomanometrem                 | 16. | Zaślepka 19          |
| 6.  | Cięgno  | 17. | Zaślepka 15,9        |
| 7.  | Przepust skośny                                     | 18. | Podkładka 10,5       |
| 8.  | Hak kierowania klapą dopływu powietrza              | 19. | Nakrętka M10         |
| 9.  | Uszczelka $\varnothing 90 \times 60 \times 3$       | 20. | Podkładka 5,3        |
| 10. | Śruba klapki dopływu powietrza                      | 21. | Śruba M5 x 12        |
| 11. | Naklejka sygnalizująca położenie przesłony czopucha | 22. | Zawlecza 2,5 x 20    |

Rys. nr 4. Schemat zestawu kotła VIADRUS HERKULES U 22 z konsolą sterującą



- |     |   |     |                      |
|-----|---|-----|----------------------|
| 1.  | Korpus kotła z armaturą                             | 11. | Kulka plastikowa M10 |
| 2.  | Kompletna obudowa dla danej wielkości kotła         | 12. | Miarkownik ciągu     |
| 3.  | Króciec wody zasilającej                            | 13. | Zaworek spustowy     |
| 4.  | Króciec wody powrotnej                              | 14. | Termomanometr        |
| 5.  | Cięgno  | 15. | Przepust HEYCO       |
| 6.  | Przepust skośny                                     | 16. | Zaślepka 19          |
| 7.  | Hak kierowania klapą dopływu powietrza              | 17. | Zaślepka 15,9        |
| 8.  | Uszczelka Ø 90 x 60 x 3                             | 18. | Podkładka 10,5       |
| 9.  | Śruba klapki dopływu powietrza                      | 19. | Nakrętka M10         |
| 10. | Naklejka sygnalizująca położenie przestony czopucha | 20. | Zawlecza 2,5 x 20    |

Rys. nr 5. Schemat zestawu kotła VIADRUS HERKULES U 22 bez konsoli sterującej

### **3.3. Skojarzony układ c.o. i przygotowania ciepłej wody użytkowej.**

W celu przygotowania ciepłej wody użytkowej można zainstalować dodatkowo podgrzewacze c.w.u. różnych producentów, pod warunkiem, że będą one spełniać wymogi polskich przepisów i norm. Montaż podgrzewacza c.w.u. również należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

### **3.4. Armatura zabezpieczająco – regulacyjna.**

**WERSJA PODSTAWOWA** - szyber reguluje ilość spalin wylatujących z kotła do komina. Klapą steruje się za pomocą rękojeści w górnym lewym rogu kotła.

Kłapa drzwi popielnika reguluje dopływ powietrza do spalania pod ruszt kotła. Jest nastawiana regulatorem ciągu lub za pomocą śruby regulacyjnej.

Otwór w drzwiach paliwowych reguluje dopływ wtórnego powietrza do komory spalania. Podczas regulacji zasuwki otworu podczas pracy kotła należy zachować ostrożność ze względu na wysoką temperaturę. Otwór rewizyjny w czopuchu jest umieszczony w dolnej części czopucha.

**UWAGA!** W przypadku kotła wyposażonego w elektroniczny regulator z nadmuchem wszystkie informacje zawarte zostały w dostarczanej wraz z regulatorem instrukcji obsługi regulatora.

## **4. Umieszczenie i instalacja 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.

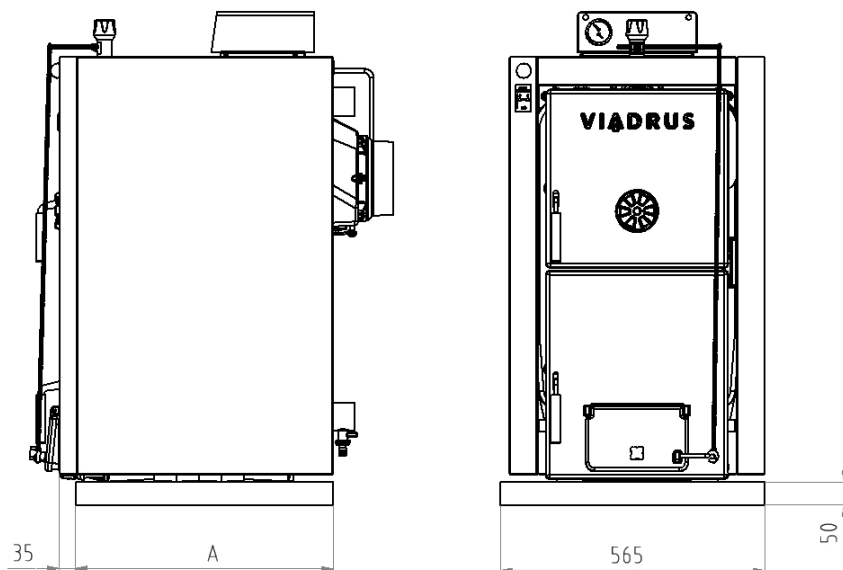
**FAKT ZAKOŃCZENIA INSTALACJI KOTŁA I PRZEPROWADZENIA PRÓBY GRZEWCZEJ (ROZRUCH ZEROWY) MUSZĄ BYĆ ODNOTOWANE W KARCIE GWARANCYJNEJ KOTŁA, KTÓRA, DLA UTRZYMANIA GWARANCJI NA KOCIOŁ MUSI ZOSTAĆ ODESŁANA POD WSKAZANY W JEJ GÓRNEJ CZĘŚCI ADRES.**

### **4.2. Możliwości umiejscowienia kotła.**

**Kocioł VIADRUS U 22 nie jest przeznaczony do instalacji w pomieszczeniach mieszkalnych.**

*Umieszczenie 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.



| Ilość członów | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A [mm]        | 360 | 455 | 550 | 645 | 740 | 835 | 930 | 835 | 930 |

Rys. nr 6 Wymiary podmurówki

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 160 mm. Dla większych kotłów 9 - 10 członów rura powinna mieć średnicę 180 mm. Rura dymowa może 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.

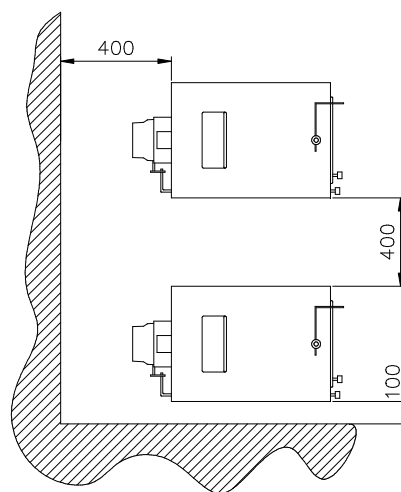
Podczas instalacji kotła wszystkie materiały łatwopalne muszą być odsunięte na odległość min. 2 m.

**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.

*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 7. Umieszczenie kotła w kotłowni.

Tab. nr 8. Stopnie palności mas i produktów budowlanych.

| Stopień palenia się mas budowlanych i produktów | Masy i produkty budowlane z podanym stopniem palności  |
|---|--|
| 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.      |



## **5. Zamówienie, dostawa i montaż.**

### **5.1. Zamówienie.**

*W zamówieniu należy wyspecyfikować następujące dane:*

#### **1. Typ kotła**

- VIADRUS HERKULES U 22 C - węgiel
- VIADRUS HERKULES U 22 S - drewno

**2. Wielkość kotła:** ilość członów, (wersja S od 4 czł.)

**3. Wyposażenie na życzenie:** elektroniczny regulator kotła wraz z dmuchawą powietrza

### **5.2. Sposób dostawy i wyposażenie.**

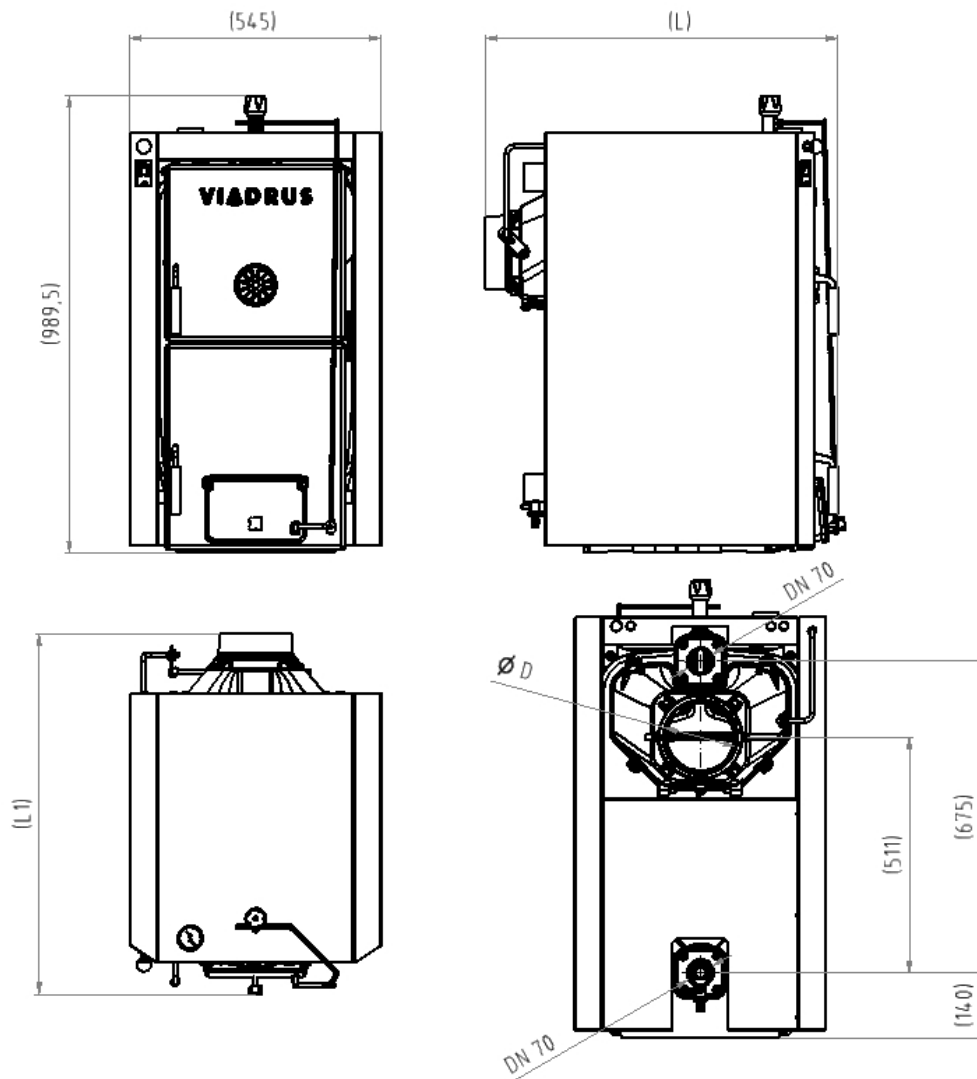
Kocioł VIADRUS U 22 jest dostarczany według zamówienia, zapakowany. Kocioł podczas transportu nie może się przewrócić. Dopuszcza się pochylanie kotła w celu zdjęcia opakowania.

#### ***Podstawowe wyposażenie kotła VIADRUS U 22:***

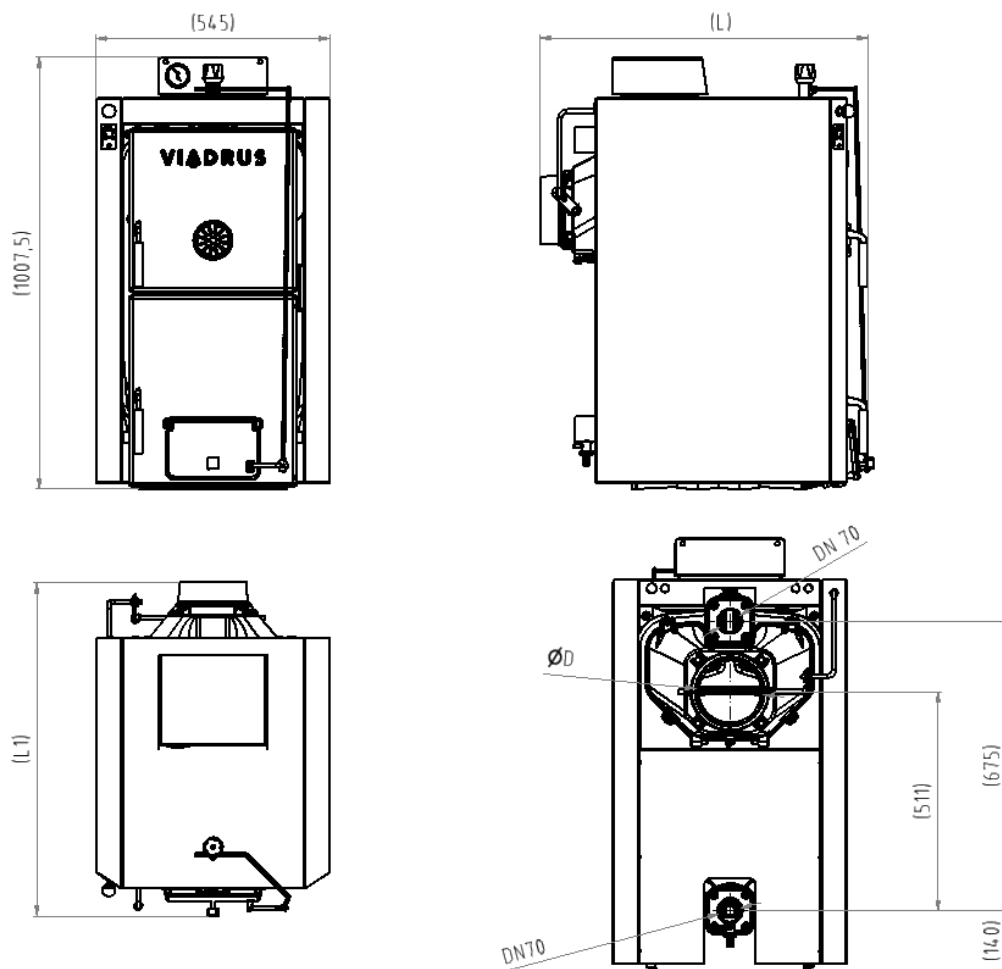
- narzędzia do czyszczenia (szczotka, pogrzebacz,);
- termomanometr;
- kurek spustowo / napełniający Js 1/2“;
- regulator ciągu kompletny - szyber;
- korek Js 6/4“;
- cięgno i rękojeść przesłony czopucha;
- śruba regulacji kłapy dostępu powietrza popielnika (wersja podstawowa);
- naklejka sygnalizacji położenia przesłony czopucha;
- ząbkowane podkładki 5;
- nakrętka M5;
- podkładka 10,5;
- nakrętka M10;
- zatrzask osłon 3x26;
- zawleczka 2,5x32;
- tuleja HEYCO;
- zaśleпка;
- śruby do osłon C 4,8x13;
- króciec wody grzewczej DN 70;
- króciec wody powrotnej DN 70 z króćcem 1/2“ do zaworu spustowego;
- uszczelnienie  $\phi$  90 x 60 x 3 ( 2 szt );
- klucz do obsługi;
- hak z gwintem;
- kołki 8mm;
- dokumentacja techniczna z kartą gwarancyjną.

**Uwaga!!!** W wersji z króćcami gwintowanymi należy zastosować trójnik Js 1/2” w celu zamontowania zaworu spustowego.

### 5.3. Kolejność czynności przy montażu kotła.



Rys. nr 8 Podłączenie kotła VIADRUS HERCULES U 22 bez skrzynki sterującej

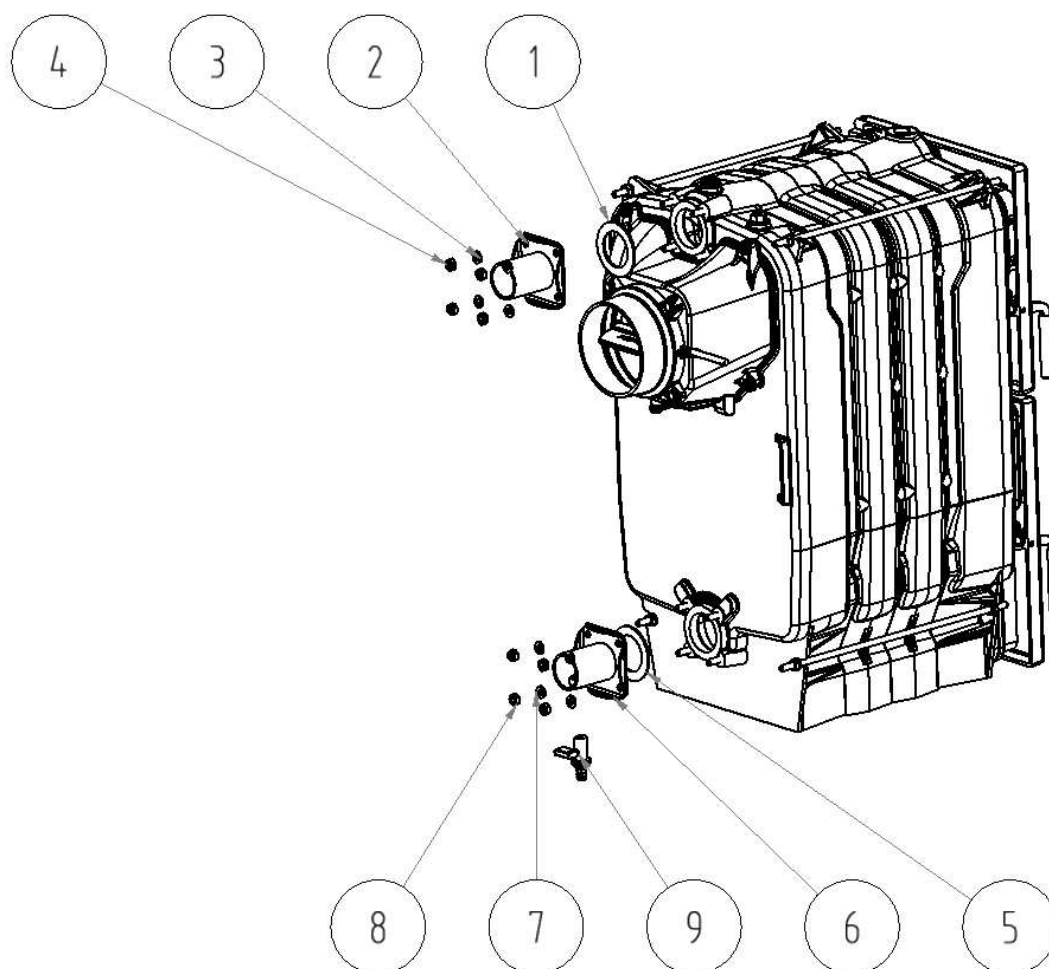


Rys. nr 9 Podłączenie kotła VIADRUS HERCULES U 22 z skrzynką sterującą

### 5.3.1 Instalacja wymiennika kotłowego.

Po wyjęciu kotła z opakowania i umieszczeniu kotła na podmurówce, kolejno montujemy następujące części :

- do tylnego członu przykręcić na uszczelce kołnierz z rurą wody grzewczej (13) i powrotnej (12) i połączyć z instalacją grzewczą. Nie wolno redukować średnicy rury wyprowadzającej wodę grzewczą z kotła oraz rury powrotnej, poniżej średnicy króćców przyłączeniowych kotła, przynajmniej na odcinku 6m od kotła. Zbyt duża redukcja średnicy może spowodować zaburzenia w grawitacyjnym wyprowadzeniu ciepła z kotła aż do zagotowania wody w kotle;

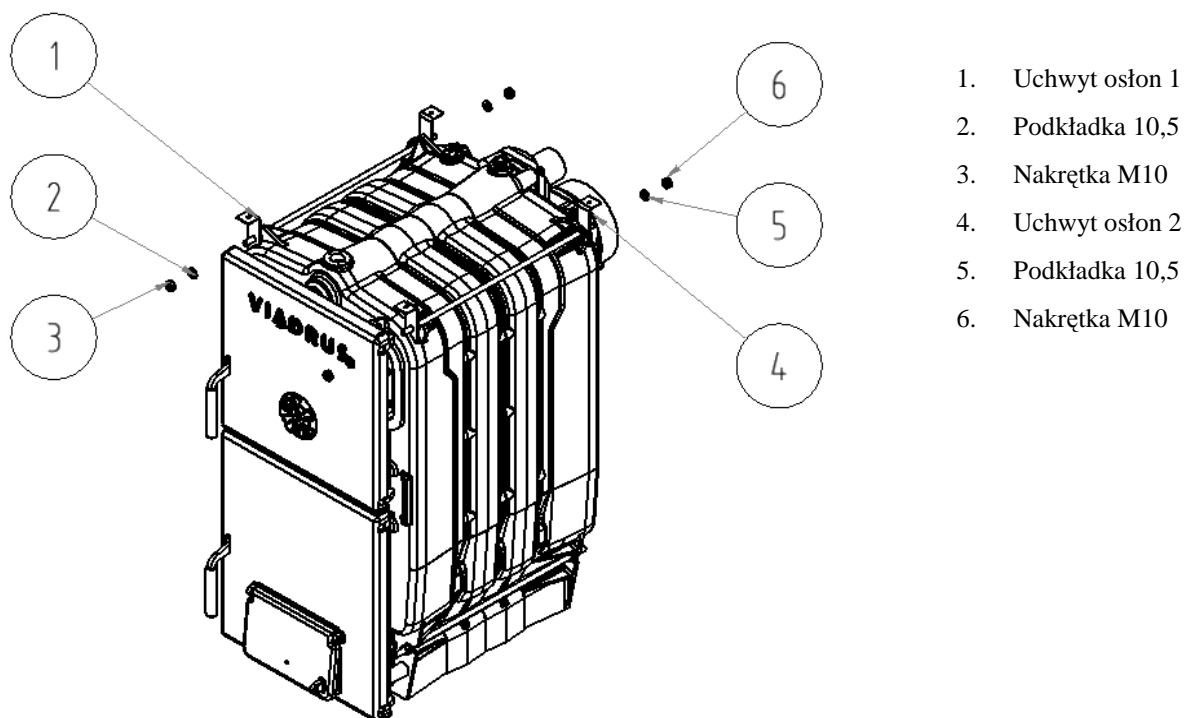


- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Uszczelka $\phi$ 90 x 60 x 3 | 6. Króciec wody powrotnej |
| 2. Króciec wody zasilającej     | 7. Podkładka 10,5         |
| 3. Podkładka 10,5               | 8. Nakrętka M10           |
| 4. Nakrętka M10                 | 9. Zawór spustowy         |
| 5. Uszczelka $\phi$ 90 x 60 x 3 |                           |

**Rys. nr 10 Instalacja korpusu kotła**

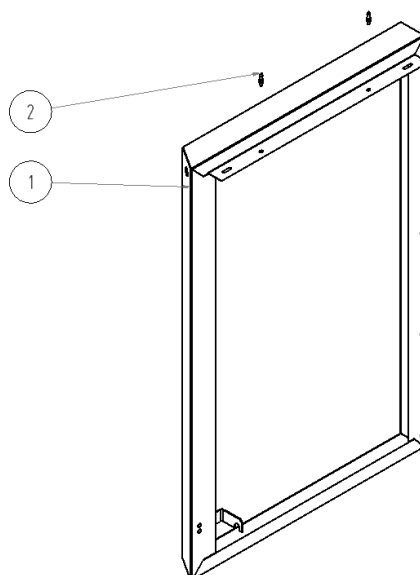
### **5.3.2 Instalacja osłon.**

1. Wyjąć osłony z kartonu
2. Na prawą górną śrubę kotłową nałożyć uchwyty osłon 1 (1) i 2 (4) przymocować je nakrętkami M10 (6) pod które należy włożyć 2 szt. podkładki 10,5 (5) – rys. nr 11
3. Na lewą górną śrubę kotłową nałożyć uchwyty osłon 1 (1) i 2 (4) przymocować je nakrętkami M10 (6) pod które należy włożyć 2 szt. podkładki 10,5 (5) – rys. nr 11



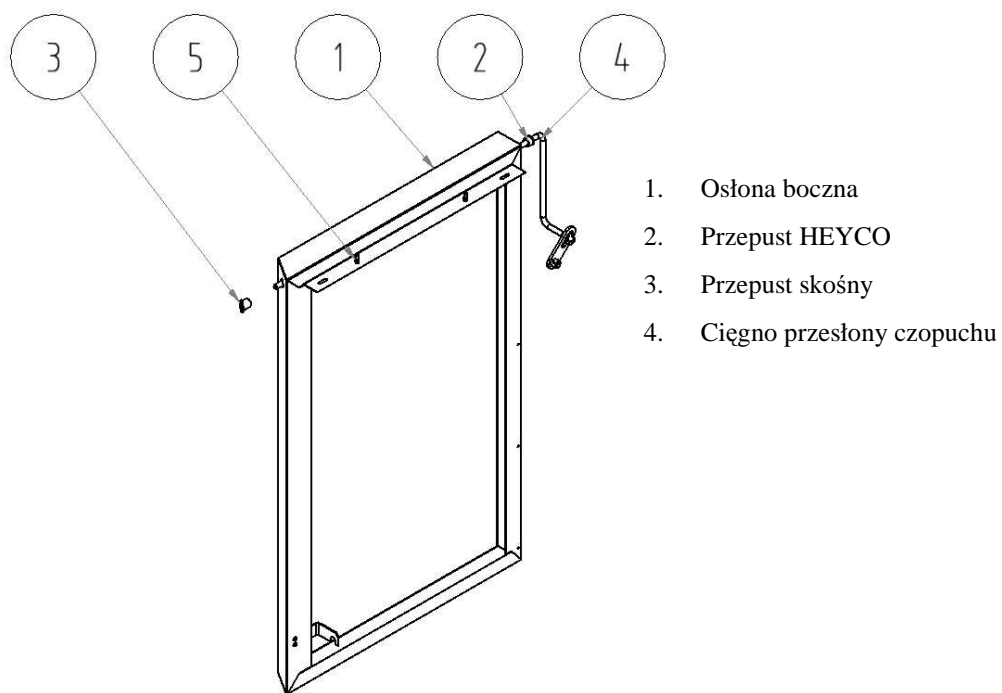
**Rys. nr 11 Montaż uchwytów osłon**

4. Prawą osłonę (1) należy wyposażyć w 2 szt. kołków łączących (2), następnie dodać izolację. Do osłony przymocować kołki montażowe 1 i 2 z góry i dołu, 2 szt. śruby M5 x 12 i 2 szt. podkładek 5,3. Patrz rys. nr 12



**Rys. nr 12 Prawa boczna osłona**

5. Lewą osłonę (1) należy wyposażyć w 2 szt. kołków łączących (2), założyć tuleje przepustowe oraz włożyć pręt ciągną przesyłony czopuchu, następnie dodać izolację. Do osłony przymocować kołki montażowe 1 i 2 z góry i dołu, 2 szt. śruby M5 x 12 i 2 szt. podkładek 5,3. Patrz rys. nr 13

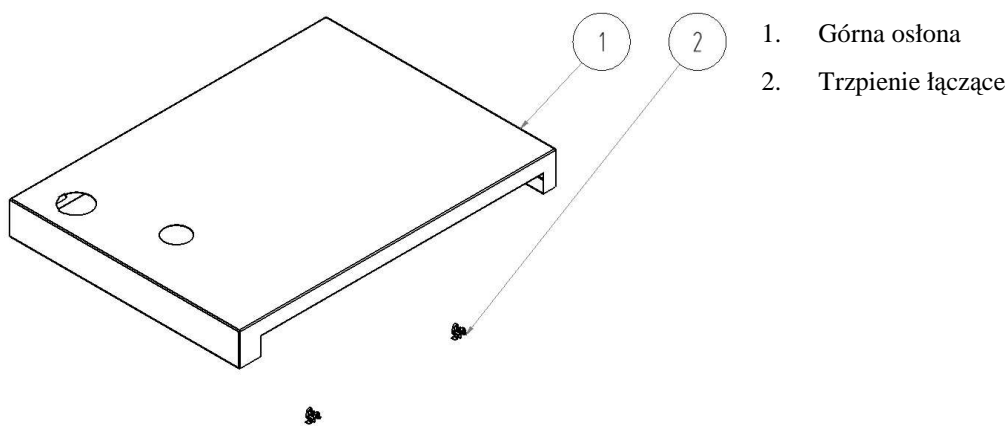


**Rys. nr 14 Lewa boczna część obudowy**

6. Obudowę tylną wyposażyć w izolację (9 – rys. nr 15; 14 – rys. nr 18) a następnie połączyć z bocznymi częściami obudowy za pomocą śrub ST 4,2x 9,5 (10 – rys. nr 15; 15 – rys. nr 18).

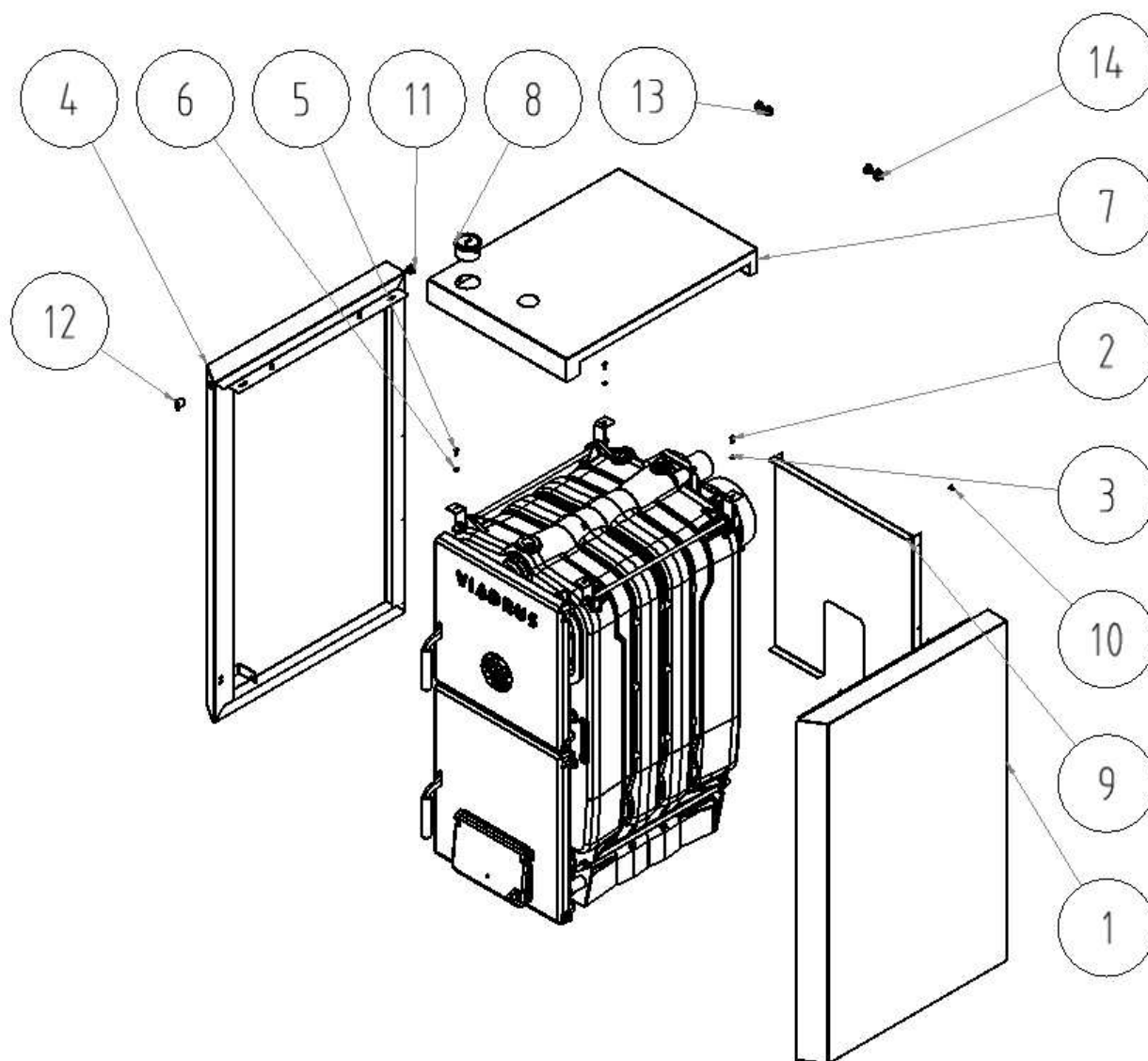
#### Montaż górnej osłony bez skrzynki sterującej

1. Górną obudowę (1) wyposażyć w 4 szt. zatrzaski sprężynowe (2) o złożyć termomanometr.



**Rys. nr 14 Górna część obudowy kotła bez skrzynki sterującej**

2. Włożyć czujnik temperatury do kapilary oraz przykręcić do zaworka zwrotnego czujnik ciśnienia.
3. Wyposażyć górną obudowę w izolację i wszystko nasadzić na kocioł.



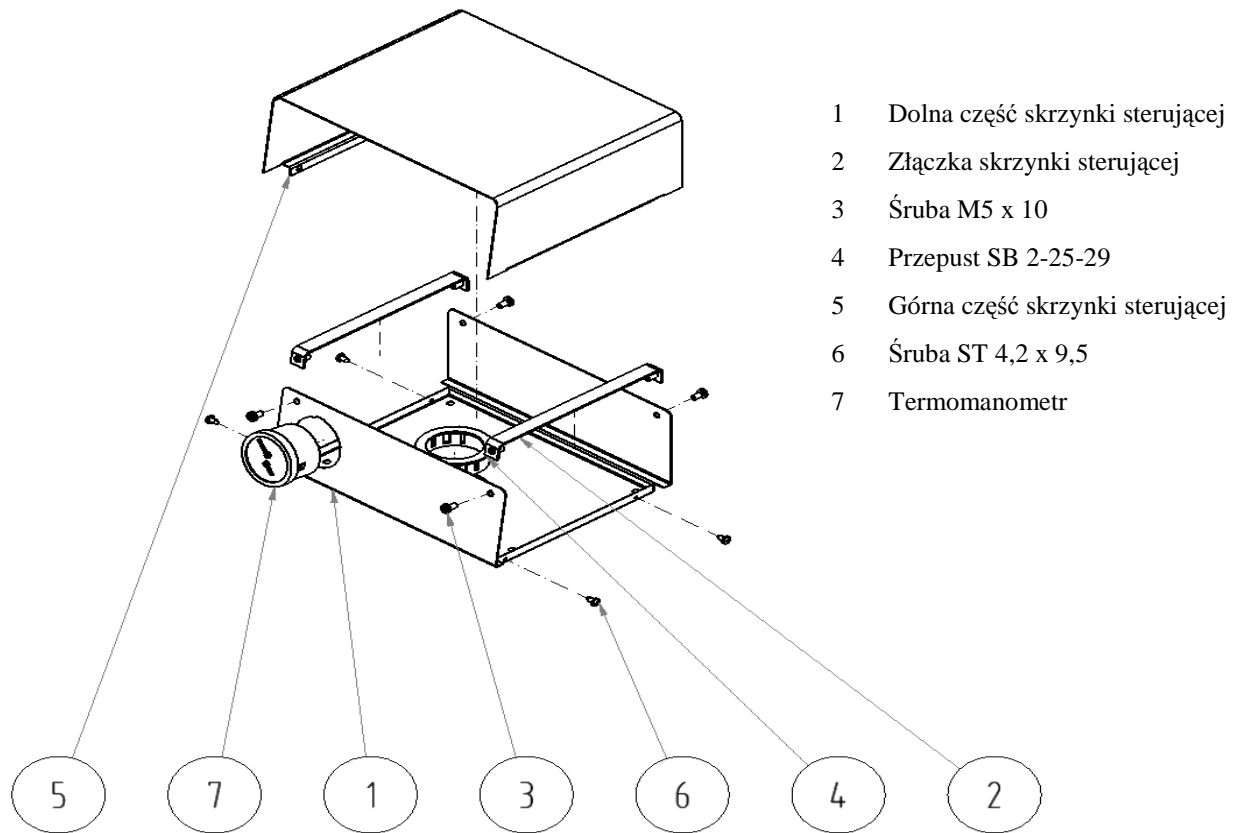
- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Prawa boczna osłona | 8. Termomanometr           |
| 2. Śruba M5 x 12       | 9. Osłona tylna            |
| 3. Podkładka 5,3       | 10. Śruba ST 4,2 x 9,5     |
| 4. Lewa boczna osłona  | 11. Przepust HEYCO         |
| 5. Śruba M5 x 12       | 12. Przepust skony         |
| 6. Podkładka 5,3       | 13. Zaślepka 15,9 (3 szt.) |
| 7. Górna część obudowy | 14. Zaślepka 19 (1 szt.)   |

**Rys. nr 15 Zestaw osłon bez skrzynki sterującej**

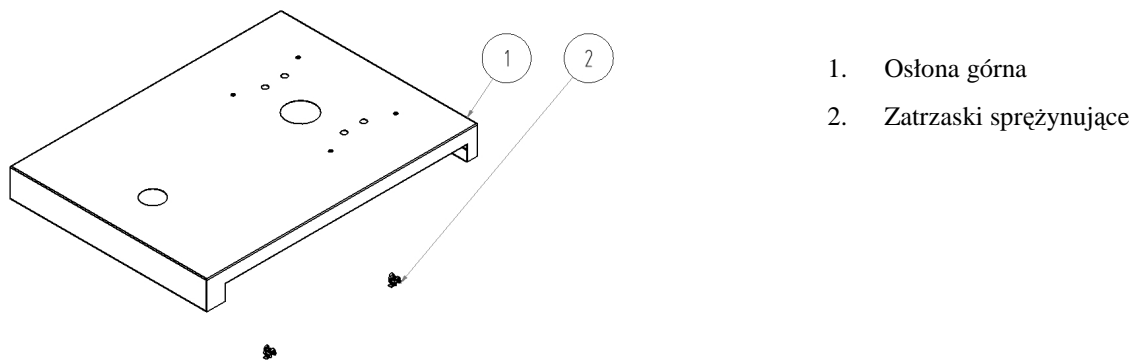
#### **Montaż górnej osłony bez skrzynki sterującej**

1. Przednią i tylną część wraz z dolną częścią połączyć. W górnej strefie przedniej i tylnej części przymocować złączkę (2) za pomocą 4 szt. śrub M5 x 10.
2. Za pomocą 4 szt. śrub M5 x 12 Przymocować dolną część skrzynki sterowniczej do górnej osłony kotła (1 – rys. nr 17)
3. Włożyć termomanometr oraz przełożyć czujniki przez otwór w dolnej części skrzynki sterującej.

- Włożyć czujnik temperatury do kapilary oraz przykręcić do zaworka zwrotnego czujnik ciśnienia.
4. Wyposażyć górną obudowę w izolację i wszystko nasadzić na kocioł.
  5. Nasadzić i przymocować za pomocą 4 szt. śrub ST 4,2 x 9,5 górną część skrzynki sterującej.
  6. Zgodnie z rys. nr 19 zamontować przesłonę czopucha.

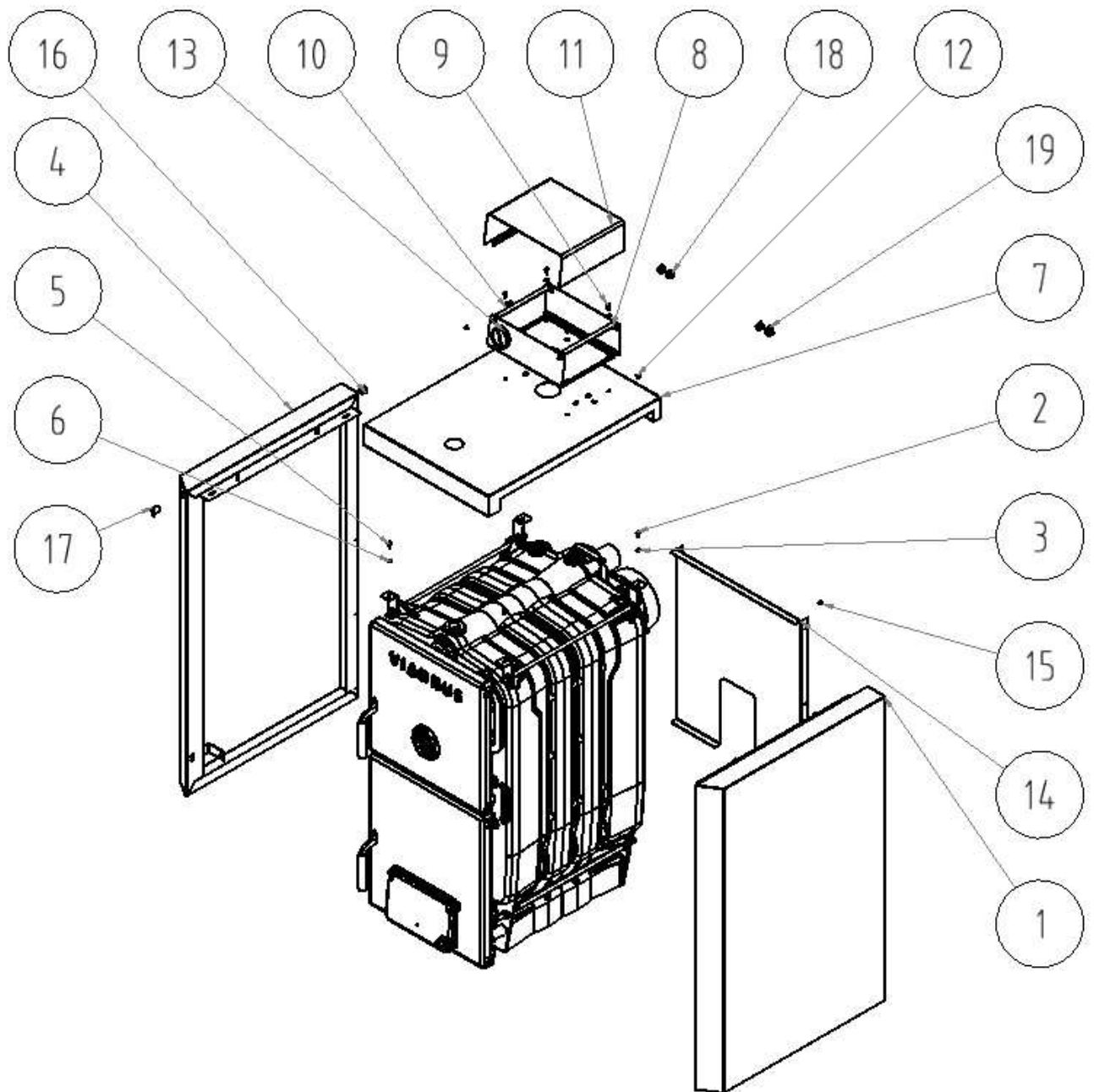


Rys. nr 16 Montaż skrzynki sterowniczej



Rys. nr 17 Górna część obudowy kotła z skrzynka sterowniczą.





1. Prawa boczna osłona

2. Śruba M5 x 12

3. Podkładka 5,3

4. Lewa boczna osłona

5. Śruba M5 x 12

6. Podkładka 5,3

7. Osłona górna

8. Dolna część skrzynki sterującej

9. Śruba M5 x 12

10. Podkładka 5,3

11. Górna część skrzynki

12. Śruba M 5 x 12

13. Termomanometr

14. Osłona tylna

15. Śruba ST 4,2 x 9,5

16. Przepust HEYCO

17. Przepust skośny

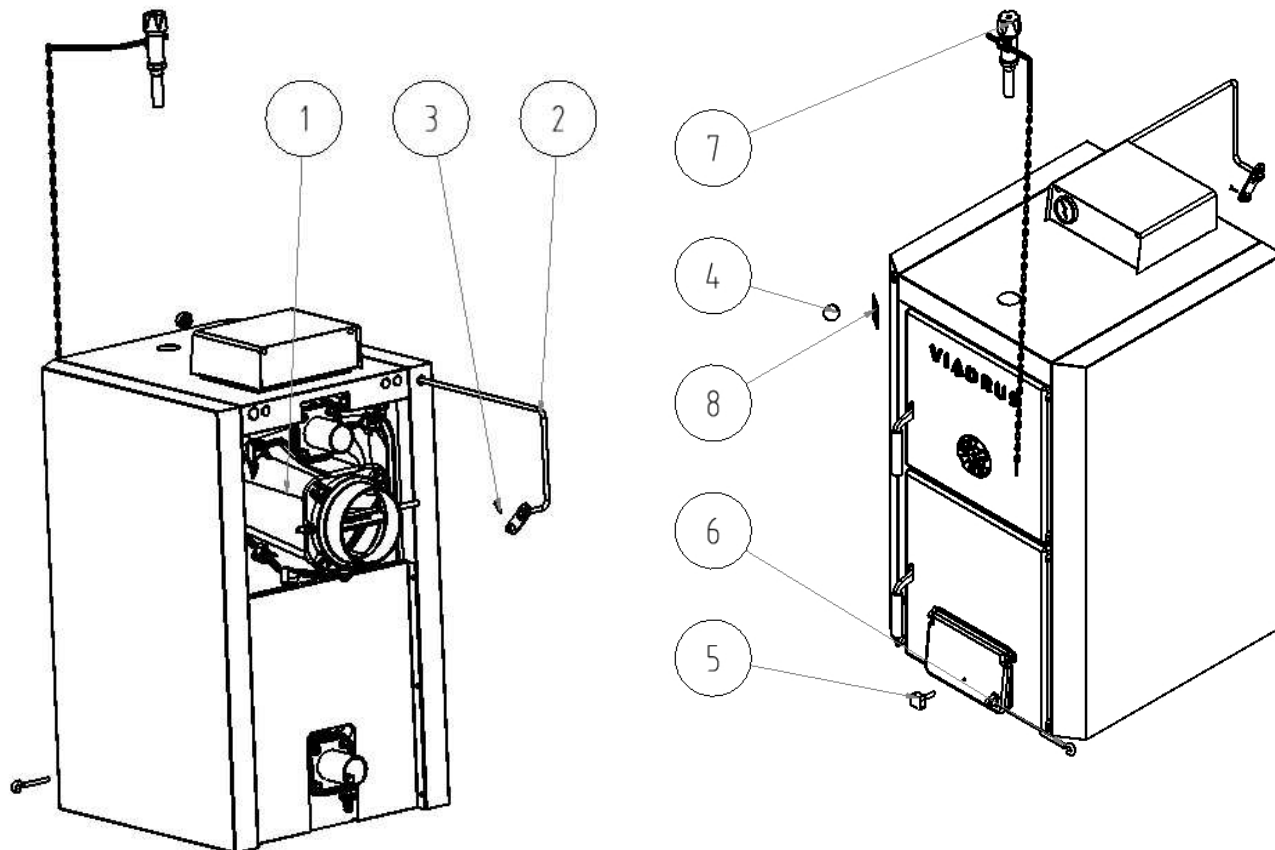
18. Zaślepka 15,9 (3 szt.)

19. Zaślepka 19 (1 szt.)

Rys. nr 18 Zestawienie osłon kotła

### Montaż cięgna przesłony czopucha.

1. Zgodnie z rys. nr 19 zamontować przesłonę czopucha.
2. Cięgno przesłony czopucha (2) przymocować do przesłony (1) przy pomocy zawlecзки 2,5 x 20 (3).
3. Do przedniej części cięgna przykręcić plastikową kulkę M10 (4)
4. Przykleić naklejkę sygnalizującą położenie przesłony czopucha.



- 1 – Czopuch kotła z przesłoną
- 2 – Cięgno przesłony czopucha
- 3 – Zawlecзка 2,5 x 20
- 4 – Plastikowa kulka M10

- 5 – Śruba ograniczająca klapkę dopływu powietrza
- 6 – Uchwyt mocowania łańcuszka miarkownika
- 7 – Miarkownik ciągu
- 8 – Naklejka sygnalizująca położenie przesłony

Rys. nr 19 Elementy regulacji przepływu powietrza i spalin

### 5.4. 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.

### **6.2. Rozruch kotła.**

1. Rozpalić w kotle; (w wersjach W, WE i WE PLUS można rozpalić wspomagając wentylatorem poprzez jego ręczne uruchomienie wg instrukcji regulatora).
2. Doprowadzić kocioł do wymaganej temperatury pracy. Zalecana temp. wody na wylocie z kotła 80°C.
3. Utrzymywać kocioł na parametrach pracy.
4. Skontrolować szczelność kotła.
5. Skontrolować szczelność połączeń spalinowych z kominem oraz czy spaliny są prawidłowo odprowadzane z kotła.

**6. ZAZNAJOMIĆ UŻYTKOWNIKA Z OBSŁUGĄ.**

**7. POTWIERDZIĆ ROZRUCH ZEROWY WPISEM DO KARTY GWARANCYJNEJ KOTŁA.**

### **6.3. Przebudowa kotła na olej opałowy lub gaz.**

Jeżeli użytkownik zdecyduje się na zasilanie kotła olejem, należy zwrócić się do zakładu instalacyjno-serwisowego, który przebuduje kocioł wraz z wymianą i montażem poszczególnych części. Części te dostarcza zakładowi instalacyjnemu firma VIADRUS CENTRUM Serwisowe w Żorach.

Części do przebudowy kotła na paliwa ciekłe lub gazowe :

- kłapa zamykająca olej, gaz - kompletna (włącznie z szamotem i kłapą eksplozyjną);
- przegroda komory spalania - część przednia;
- przegroda komory spalania - część tylna;
- cegły i kształtki szamotowe (wg mocy kotła);
- termostat pracy;
- termostat bezpieczeństwa.

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

### **7.1. Rodzaje paliwa.**

#### **Koks, węgiel kamienny**

Najlepszym zalecany paliwem jest koks o granulacji 40 ÷ 60 mm. Można również spalać węgiel kamienny energetyczny nie spiekający się o granulacji 30 ÷ 50 mm, oraz w dużych kotłach o granulacji 50 ÷ 80 (bryła). Także drewno, odpady z drewna, brykiety oraz paliwa pochodne z węgla.

#### **Drewno**

Drewno do spalania nie powinno mieć wilgotności większej od 20%.

**Tab. nr 9 Zalecane wymiary drewnien.**

| wielkość kotła            | 5              | 6              | 7             | 8              | 9              | 10             |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| zalecane rozmiary<br>w mm | φ 40 ÷ 100x350 | φ 40 ÷ 100x450 | φ40 ÷ 100x540 | φ 40 ÷ 100x630 | φ 40 ÷ 100x720 | φ 40 ÷ 100x810 |

Przy rozpalaniu kotła kiedy komin jest zimny poleca się ogrzać komin rozpałką z drewna. Podczas palenia zaleca się używać paliwa bez miazgi, w celu ograniczenia ilości popiołu spadającego do popielnika. Ruszt należy przeczyścić dopiero wtedy, kiedy do popielnika już nie opada żar. Czyszczenie należy przerwać, kiedy do popielnika zaczyna spadać rozżarzone paliwo. Kocioł rusztuje się za pomocą haka na płasko w szczelinie pod furtką paleniska. Po tej czynności należy ponownie uzupełnić paliwo na rozżarzone pozostałe w kotle paliwo bez wygaszania. Kocioł żeliwny przede wszystkim przejmuje ciepło z żaru, dlatego nie jest konieczne by paliwo spalało się dużym płomieniem.

Paliwo należy trzymać w suchych pomieszczeniach, żeby nie zwilgotniało. Grubsze kawałki nie spalonego paliwa z popiołu można wrzucić z powrotem do paleniska.

### **7.2. Rozpalenie kotła.**

Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, postępując wg instrukcji. Nie wolno zostawić dzieci przy kotle bez dozoru.

Przed zapaleniem w kotle należy sprawdzić :

- ilość wody w instalacji przy pomocy ciśnomierza;
- zawory pomiędzy kotłem i instalacją (muszą być otwarte);
- czystość rusztu, popielnika, oraz ciągu kotłowego i spalinowego.

Przez drzwiczki do napełniania kotła ułożyć na całej powierzchni rusztu podpałkę (papier) i drewno. Otworzyć klapę regulującą wylot spalin z czopucha oraz zamknąć drzwiczki do napełniania. Poprzez drzwiczki popielnika i paleniska zapalić podpałkę. Następnie zamknąć dolne drzwiczki i otworzyć klapę dopływu powietrza do spalania lub uruchomić wentylator. Na rozpalone drzewo położyć cienką warstwę koksu, węgla lub innego paliwa. Kiedy paliwo dobrze się rozpałi dołożyć kolejną część. Kiedy paliwo się rozżarzy i temperatura

w kotle osiągnie min 45°C paliwo uzupełnić do pełna. Podczas rozpalania się nowej warstwy, kiedy paliwo się rozżąda otwór dopływu powietrza na drzwiczkach do napełniania powinien być otwarty (w podstawowej wersji). Podczas dokładania paliwa należy wyłączyć nadmuch lub ustawić minimalną temperaturę także na termostacie ciągu a szyber komina maksymalnie otworzyć .

**Uwaga !** Nie wolno używać do rozpalania żadnych cieczy łatwopalnych , jak również przegrzewać kotła. Nie wolno pozostawiać rzeczy łatwopalnych w pobliżu drzwiczek do napełniania i drzwiczek popielnika.

## Eksplatacja kotła

W zależności od założeń (obliczeń strat ciepła, zapotrzebowania na ciepłą wodę, warunków klimatycznych) przy doborze mocy kotła i aktualnej temperatury zewnętrznej zgodnie z tabelką poniżej ustawiamy temperaturę wody grzewczej. Parametry (temperaturę i czas spalania paliwa) regulujemy poprzez termostat ciągu połączony z klapą lub na termostacie w konsoli sterowniczej kotła i klapą regulującą wylot spalin (ciąg kominowy) w czopuchu .

Regulację zaczyna się od ustawienia klapy (w wersji podstawowej), który reguluje dopływ powietrza do spalania pod ruszt - można ją ustawić ręcznie lub samoczynnym miarkownikiem ciągu. Miarkownik ciągu nastawić tak, aby kłapa w drzwiczkach była zamknięta w momencie, kiedy woda osiągnie żądaną temperaturę grzewczą.

Przykładowy stosunek między temperaturą na zewnątrz a temperaturą wody grzewczej podaje tabelka :

Dla instalacji c.o. obliczonej dla temperatury na zewnątrz do -20<sup>0</sup> C.

|                            |                   |     |     |     |    |    |    |     |
|----------------------------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| Temperatura na zewnątrz    | ( <sup>0</sup> C) | -20 | -15 | -10 | -5 | 0  | +5 | +10 |
| Temperatura wody grzewczej | ( <sup>0</sup> C) | 90  | 86  | 80  | 73 | 65 | 55 | 55  |

Dla instalacji c.o. obliczonej dla temperatury na zewnątrz do -15<sup>0</sup> C.

|                            |                   |     |     |    |    |    |     |
|----------------------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|-----|
| Temperatura na zewnątrz    | ( <sup>0</sup> C) | -15 | -10 | -5 | 0  | +5 | +10 |
| Temperatura wody grzewczej | ( <sup>0</sup> C) | 90  | 81  | 75 | 65 | 55 | 55  |

Paliwo należy dorzucać do kotła wg potrzeby oraz intensywności spalania. Paliwo należy dokładać równomiernie, tak żeby nie tworzyło piramidy. Ruszt przeczyszcza się tylko wtedy, kiedy się zatka stygnącym popiołem i żużlem, a w popielniku nie widać już blasku żaru na ruszcie.

Jeżeli podczas przeczyszczania hakiem rusztu od spodu zacznie do popielnika opadać żar, należy przerwać przeczyszczanie.

Podczas emisji gazów i płomieni ze świeżo dołożonego paliwa należy otwór przyprływu powietrza wtórnego w drzwiczkach do napełniania paliwem częściowo otworzyć.

Podczas palenia w kotle, na noc należy ruszt dobrze przeczyszczyć od spodu, świeżo dołożone paliwo dobrze rozpać i dopiero wtedy ograniczyć odpływ spalin poprzez przymknięcie szybra w czopuchu wylotowym spalin oraz zamknięcie klapy dopływu powietrza do spalania.

Stopień zamknięcia obydwu klap lub przysłony na wentylatorze należy wypróbować indywidualnie dla każdego kotła, zwracając uwagę by spaliny nie wydostawały się do kotłowni.

Rano po nocnym paleniu w kotle należy otworzyć obydwie klapy w czopuchu i pod rusztem oraz delikatnie rozbić spieczony żar. Na żar dorzucić paliwo w małej ilości i dopiero po jego rozpaleniu przystąpić do przeczyszczania rusztu z popiołu i spieczonego paliwa. Następnie dorzucić paliwo aż do wypełnienia komory spalania. Podczas każdej kontroli ilości paliwa w komorze spalania oraz przed każdym dorzuceniem nowego

paliwa należy zamknąć klapę dopływu powietrza pod ruszt lub wyłączyć nadmuch oraz otworzyć klapę w czopuchu i dopiero wtedy otworzyć drzwiczki do napełniania kotła paliwem. W ten sposób spaliny nie przedostaną się do kotłowni oraz nie dojdzie do ewentualnej eksplozji gazów.

Drzwiczki dolne paleniska (trójkątne) i popielnika muszą być podczas pracy kotła zamknięte.

Stopień otwarcia przysłony wentylatora należy dobrać indywidualnie dla każdego kotła, tak by spalanie następowało równomiernie i by nie dochodziło do wyrzutu spalin do pomieszczenia kotłowni.

## **8. Uwagi ogólne**

- Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności dorosłych.**
- Kotłownia powinna być utrzymywana w czystości, bez kurzu.** Z pomieszczenia należy usunąć wszelkie przedmioty powodujące zanieczyszczenie. W czasie takich prac jak: malowanie, sprząatanie kotłowni, należy kocioł wyłączyć. Nawet częściowe zanieczyszczenie palnika kurzem powoduje pogorszenie jakości spalania i zmniejszenie sprawności kotła. W kotłowni nie mogą przebywać zwierzęta domowe (koty, psy, itd.).
- Do rozpalania kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych.**
- Jeśli dojdzie do przedostania się łatwopalnych oparów czy gazów do kotłowni lub przy pracach, w czasie trwania których podwyższone jest możliwość pożaru lub wybuchu (klejenie, lakierowanie), kocioł należy wygasić przed rozpoczęciem prac.**
- W CZASIE PRACY KOTŁA TEMPERATURA WODY GRZEWCZEJ NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 90<sup>0</sup>C. PRZY PRZEGRZANIU KOTŁA NALEŻY OTWORZYĆ WSZYSTKIE DOTĄD ZAMKNIĘTE ODBIORNIKI CIEPŁA (KALORYFERY, BOJLERY) I ZUPEŁNIE ZAMKNAĆ KLAPE (8) POWIETRZA DO SPALANIA, OTWORZYĆ DRZWICZKI DO NAPEŁNIANIA KOTŁA PALIWEM I KLAPE (10) WYLOTU SPALIN W CZOPUCHU, ABY ZIMNE POWIETRZE OCHŁODZIŁO KOCIOŁ.**
- Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić. Kotłownia powinna być utrzymana w stanie czystym i suchym. Należy wyjąć paliwo z kotła oraz pozostawić kocioł z uchylonymi drzwiami.
- Na kotle lub w jego otoczeniu nie mogą być umieszczane przedmioty łatwopalne.
- „Poświadczenie o jakości i kompletności kotła VIADRUS U22“ służy po wypełnieniu przez serwis jako „Karta Gwarancyjna“.

**Nie dotrzymanie wyżej wymienionych warunków prowadzi do wygaśnięcia umowy gwarancyjnej.**

**Wykaz punktów serwisowych jest dołączony oddzielnie.**

## **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 wymowlalne przegrody kanału spalinowego.

Po dokładnym wyczyszczeniu kanałów odprowadzających spaliny należy oczyścić czopuch poprzez otwór rewizyjny w dolnej części czopucha można usunąć sadzę. Po wyczyszczeniu czopucha otwór rewizyjny należy szczelnie zamknąć.

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  $90 \div 95^{\circ}\text{C}$ .

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.

## **Korozja niskotemperaturowa**

Podczas eksploatacji przy temperaturze poniżej niż  $60^{\circ}\text{C}$  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  $60^{\circ}\text{C}$ .**

**Eksploatacja kotła w temperaturze poniżej  $60^{\circ}\text{C}$  powoduje również intensyfikację wytrącania substancji smolistych ze spalanego paliwa, a co za tym idzie zarastanie wymiennika kotła i przewodu kominowego złoгами smoły. Co w następstwie może prowadzić do niebezpiecznego zapłonu sadzy w kominie.**

## **10. 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.

## **11. 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 żeliwny 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, zamarznięcia wody w instalacji bądź w kotle, dopuszczenia zimnej wody do rozgrzanego kotła, wygaszania kotła wodą).
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.

**Przestrzeżenie 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.**

## **12. Awarie i sposoby ich naprawy.**

Naprawy kotła może przeprowadzić tylko serwis przeszkolony przez producenta kotła. Serwisant powinien wpisać informacje o awarii w dodatku do karty gwarancyjnej.





Przeznaczone dla użytkownika

KLIMOSZ Sp. z o.o.  
 ul. Rybnicka 83  
 44-240 Żory  
 tel. 32 475 21 77  
 www.klimosz.pl

CENTRUM SERWISOWE – VIADRUS  
 ul. Rybnicka 83  
 44-240 Żory  
 tel./fax 32 472 22 84  
 e-mail: viadrus@klimosz.pl

ŽDB a.s. Bohumin  
 ZTT VIADRUS  
 Bezručova 300 CZ

## Karta Gwarancyjna i poświadczenie o jakości i kompletności kotła VIADRUS U22 ....

Numer produkcyjny kotła .....

Moc kotła .....

Regulację parametrów według tabeli Instrukcji instalacji i obsługi kotła przeprowadzi firma serwisowa autoryzowana przez KLIMOSZ Sp. z o.o.

Klimosz Sp. z o.o. gwarantuje kompletność kotła według Instrukcji instalacji i obsługi .

Nie wypełniona Karta Gwarancyjna jest nieważna.

### Wyniki rozruchu kotła :

| Pomiar  | Wartość pomiaru | Jednostki            |
|---|-----------------|----------------------|
| Nominalna moc cieplna                           |                 | kW                   |
| Sprawność regulatora ciągu*                     |                 |                      |
| Podłączenie ciągu szybra w czopuchu)*           |                 |                      |
| Godzinowe zużycie gazu (dane z licznika gazu)** |                 | m <sup>3</sup> /godz |

(\*) wpisać po sprawdzeniu czy prawidłowe.

(\* \*) dotyczy kotła z palnikiem gazowym.

Użytkownik potwierdza, że :

- podczas rozruchu prowadzonego przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady;
- otrzymał Instrukcję Instalacji i Obsługi Kotła z wypełnioną Kartą gwarancyjną i poświadczeniem o jakości i kompletności kotła;
- został zapoznany z Instrukcją Obsługi i Eksploatacji Kotła oraz z warunkami gwarancji.

Data produkcji :

Pieczętka firmowa:

Kontrola techniczna (podpis) :

.....

.....

.....

Data instalacji :

Firma serwisowa  
 (pieczętka, podpis):

Imię, nazwisko, adres, data  
 i podpis użytkownika :

.....

.....

.....



Przeznaczone dla serwisu.

KLIMOSZ Sp. z o.o.  
ul. Rybnicka 83  
44-240 Żory  
tel. 32 475 21 77  
www.klimosz.pl

CENTRUM SERWISOWE – VIADRUS  
ul. Rybnicka 83  
44-240 Żory  
tel./fax 32 472 22 84  
e-mail: viadrus@klimosz.pl

ŽDB a.s. Bohumin  
ZTT VIADRUS  
Bezručova 300 CZ

## Karta Gwarancyjna i poświadczenie o jakości i kompletności kotła VIADRUS U22 ....

Numer produkcyjny kotła .....

Moc kotła .....

Regulację parametrów według tabeli Instrukcji instalacji i obsługi kotła przeprowadzi firma serwisowa autoryzowana przez KLIMOSZ Sp. z o.o.

Klimosz Sp. z o.o. gwarantuje kompletność kotła według Instrukcji instalacji i obsługi .

Nie wypełniona Karta Gwarancyjna jest nieważna.

### Wyniki rozruchu kotła :

| Pomiar  | Wartość pomiaru | Jednostki            |
|---|-----------------|----------------------|
| Nominalna moc cieplna                           |                 | kW                   |
| Sprawność regulatora ciągu*                     |                 |                      |
| Podłączenie ciągu szybra w czopuchu)*           |                 |                      |
| Godzinowe zużycie gazu (dane z licznika gazu)** |                 | m <sup>3</sup> /godz |

(\*) wpisać po sprawdzeniu czy prawidłowe.

(\* \*) dotyczy kotła z palnikiem gazowym.

Użytkownik potwierdza, że :

- podczas rozruchu prowadzonego przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady;
- otrzymał Instrukcję Instalacji i Obsługi Kotła z wypełnioną Kartą gwarancyjną i poświadczeniem o jakości i kompletności kotła;
- został zapoznany z Instrukcją Obsługi i Eksploatacji Kotła oraz z warunkami gwarancji.

Data produkcji :

Pieczętka firmowa:

Kontrola techniczna (podpis) :

.....

.....

.....

Data instalacji :

Firma serwisowa  
(pieczętka, podpis):

Imię, nazwisko, adres, data  
i podpis użytkownika :

.....

.....

.....



Przeznaczone dla firmy Klimosz SP. z o.o. (proszę wyciąć i odesłać wypełnioną kartę na podany niżej adres).

KLIMOSZ Sp. z o.o.  
ul. Rybnicka 83  
44-240 Żory  
tel. 32 475 21 77  
www.klimosz.pl

CENTRUM SERWISOWE – VIADRUS  
ul. Rybnicka 83  
44-240 Żory  
tel./fax 32 472 22 84  
e-mail: viadrus@klimosz.pl

ŽDB a.s. Bohumin  
ZTT VIADRUS  
Bezručova 300 CZ

## Karta Gwarancyjna i poświadczenie o jakości i kompletności kotła VIADRUS U22 ....

Numer produkcyjny kotła .....

Moc kotła .....

Regulację parametrów według tabeli Instrukcji instalacji i obsługi kotła przeprowadzi firma serwisowa autoryzowana przez KLIMOSZ Sp. z o.o.

Klimosz Sp. z o.o. gwarantuje kompletność kotła według Instrukcji instalacji i obsługi .

Nie wypełniona Karta Gwarancyjna jest nieważna.

### Wyniki rozruchu kotła :

| Pomiar  | Wartość pomiaru | Jednostki            |
|---|-----------------|----------------------|
| Nominalna moc cieplna                           |                 | kW                   |
| Sprawność regulatora ciągu*                     |                 |                      |
| Podłączenie ciągu szybra w czopuchu*            |                 |                      |
| Godzinowe zużycie gazu (dane z licznika gazu)** |                 | m <sup>3</sup> /godz |

(\*) wpisać po sprawdzeniu czy prawidłowe.

(\* \*) dotyczy kotła z palnikiem gazowym.

Użytkownik potwierdza, że :

- podczas rozruchu prowadzonego przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady;
- otrzymał Instrukcję Instalacji i Obsługi Kotła z wypełnioną Kartą gwarancyjną i poświadczeniem o jakości i kompletności kotła;
- został zapoznany z Instrukcją Obsługi i Eksploatacji Kotła oraz z warunkami gwarancji.

Data produkcji :

Pieczętka firmowa:

Kontrola techniczna (podpis) :

.....

.....

.....

Data instalacji :

Firma serwisowa  
(pieczętka, podpis):

Imię, nazwisko, adres, data  
i podpis użytkownika :

.....

.....

.....

