

Kamin mieszkalny na pelet drzewny z centralnym ogrzewaniem

# TOBY H 15-20-24 KW

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI



Prhovačka bb 22310 Šimanovci, Serbia

Tel/Fax. +381 22 480404 +381 63 259422

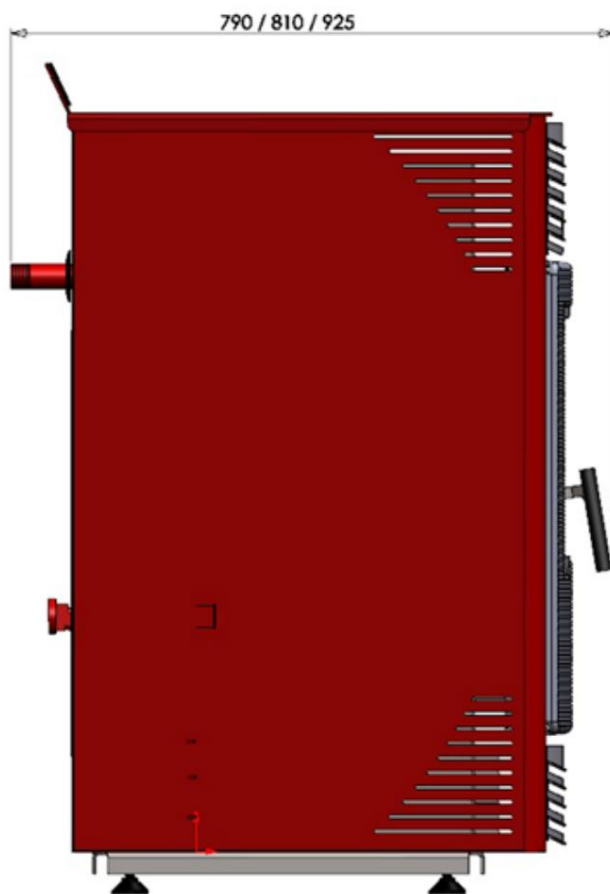
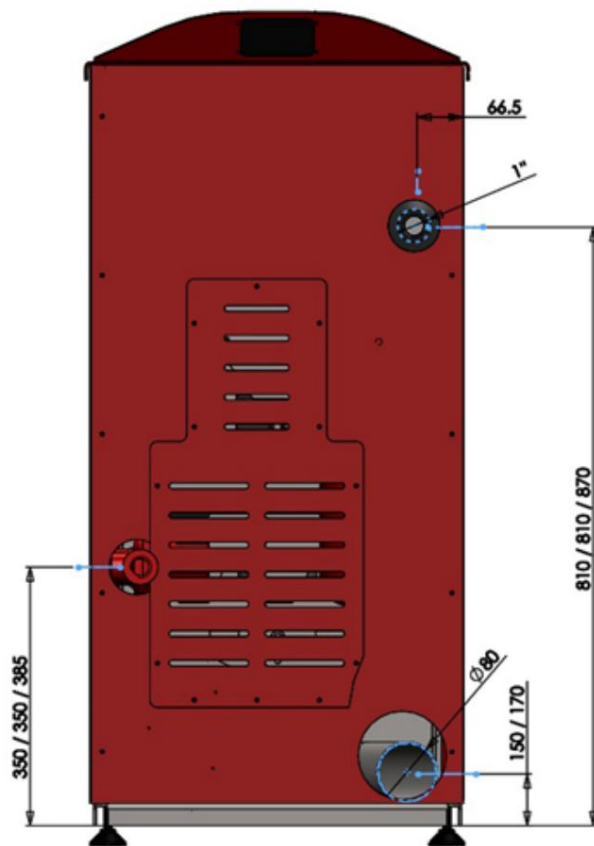
podrska@termomont.rs www.termomont.rs

3 sierpnia 2018 r

## Zawartość

1 Podstawowe dane kotła	2
1.1 Tabela danych technicznych . . . . .	3
1.2 Na produkcje . . . . .	3
1.3 Części kotła . . . . .	4
2 Wskazówki dotyczące przechowywania i transportu	5
2.1 Forma dostawy . . . . .	5
2.2 Zakres dostawy . . . . .	6
3 Uwagi wstępne	6
4 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	7
5 Umieszczenie kotła 5.1	7
Kotłownia . . . . .	7
5.2 Podłączenie do komina . . . . .	8
5.3 Napełnianie systemu wodą . . . . .	9
5.4 Podłączenie kotła do zamkniętej instalacji CO . . . . .	9
5.5 Stosowanie zaworu upustowego temperatury z obowiązkowym napełnianiem . . . . .	11
6 Zabezpieczenie przewodu powrotnego przed kondensacją	11
7 Czyszczenie i konserwacja kotła 7.1 Regularne	11
cotygodniowe czyszczenie . . . . .	12
7.2 Cotygodniowe czyszczenie wymienników ciepła . . . . .	15
7.3 Sprzątanie okazjonalne (sezonowe) . . . . .	15

# 1 Podstawowe dane kotła



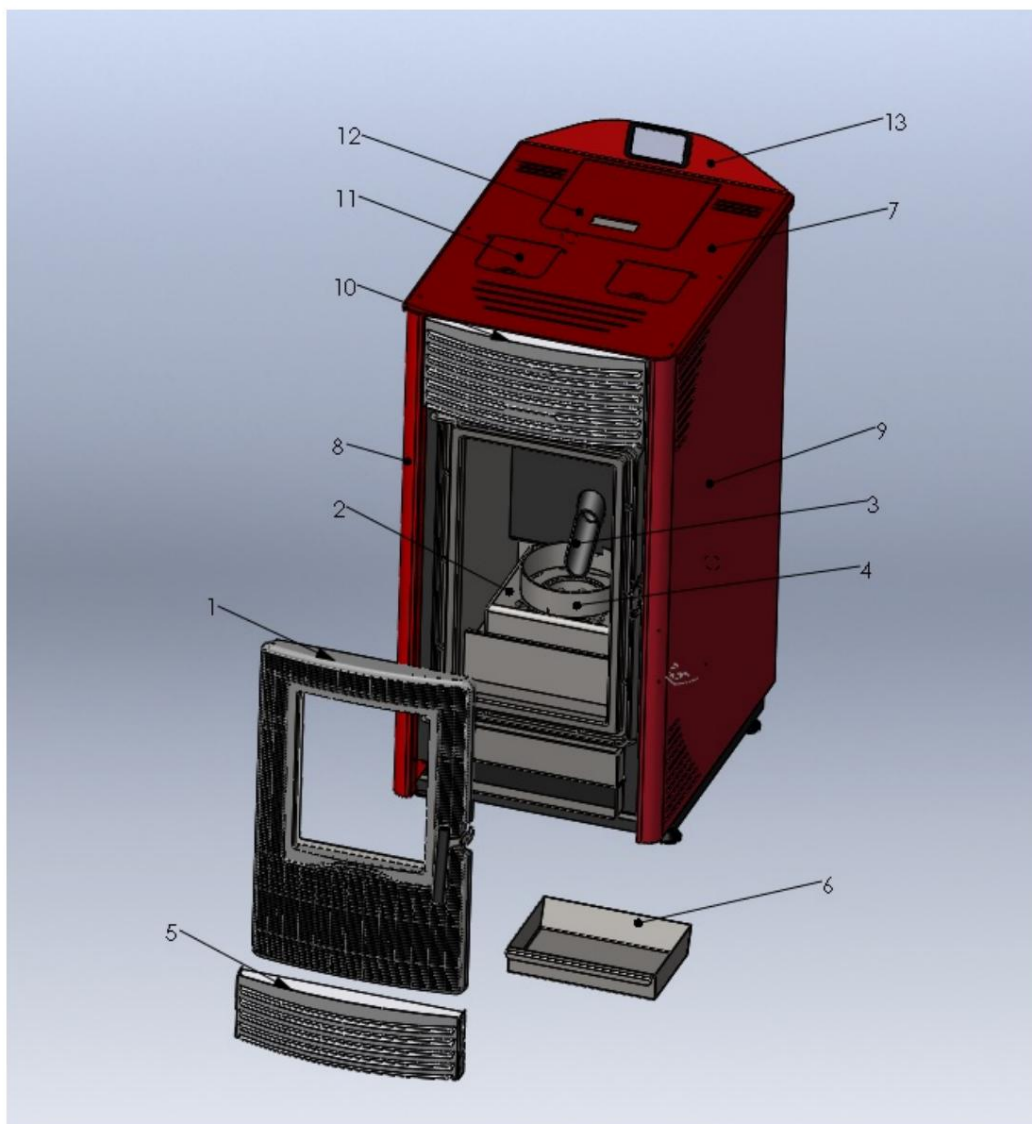
## 1.1 Tabela danych technicznych

Kocioł typu TOBY H	15	20	24
Całkowita moc	14,1 KW	20,3 KW 23,48 KW	
Moc przekazywana do instalacji centralnego ogrzewania 12 KW		16,5 KW 19,48 KW	
Minimalne zużycie peletu mocy	min 0,9 kg/h min 1,5 kg/h min 1,7 kg/h		
Maksymalne zużycie pelletu mocy	maks. 3,6 kg/godz. maks. 5,1 kg/godz. maks. 5,9 kg/godz		
Szerokość (mm)	520 605	580	
Wysokość (mm)	1080 1140	1080	
Głębokość (mm)	800 935	820	
Masa całkowita kotła	198 kg 277 kg	224 kg	
Ciężar drzwi żeliwnych	31 kg 31 kg	31 kg	
Pojemność magazynka na pellet	20kg 25kg	22 kg	
Przepływ/powrót (cale)	1" 1"	1"	
Zawór napełniania (cale)	1/2"	1/2"	1/2"
Średnica spalin ((Φ))	80 mm	80 mm	80 mm
Średnica wlotu powietrza ((Φ))	50 mm	50 mm	50 mm
Temperatura spalin na wylocie	160 C	160 C	160 C
Niezbędny projekt	10 Cóż	10 Cóż	10 Cóż
Maksymalne ciśnienie robocze	2,5 bara 2,5 bara 19 świeci 29 świeci		2,5 bara
Zawartość wody			38 lit
Podłączenie do sieci elektrycznej	220 V 50 Hz 220 V 50 Hz		220 V 50 Hz
Zużycie energii elektrycznej podczas rozruchu	400 W	400 W	400 W
Zużycie energii podczas pracy	100 W	100 W	100 W
Efektywność	90 % 90 %		90%

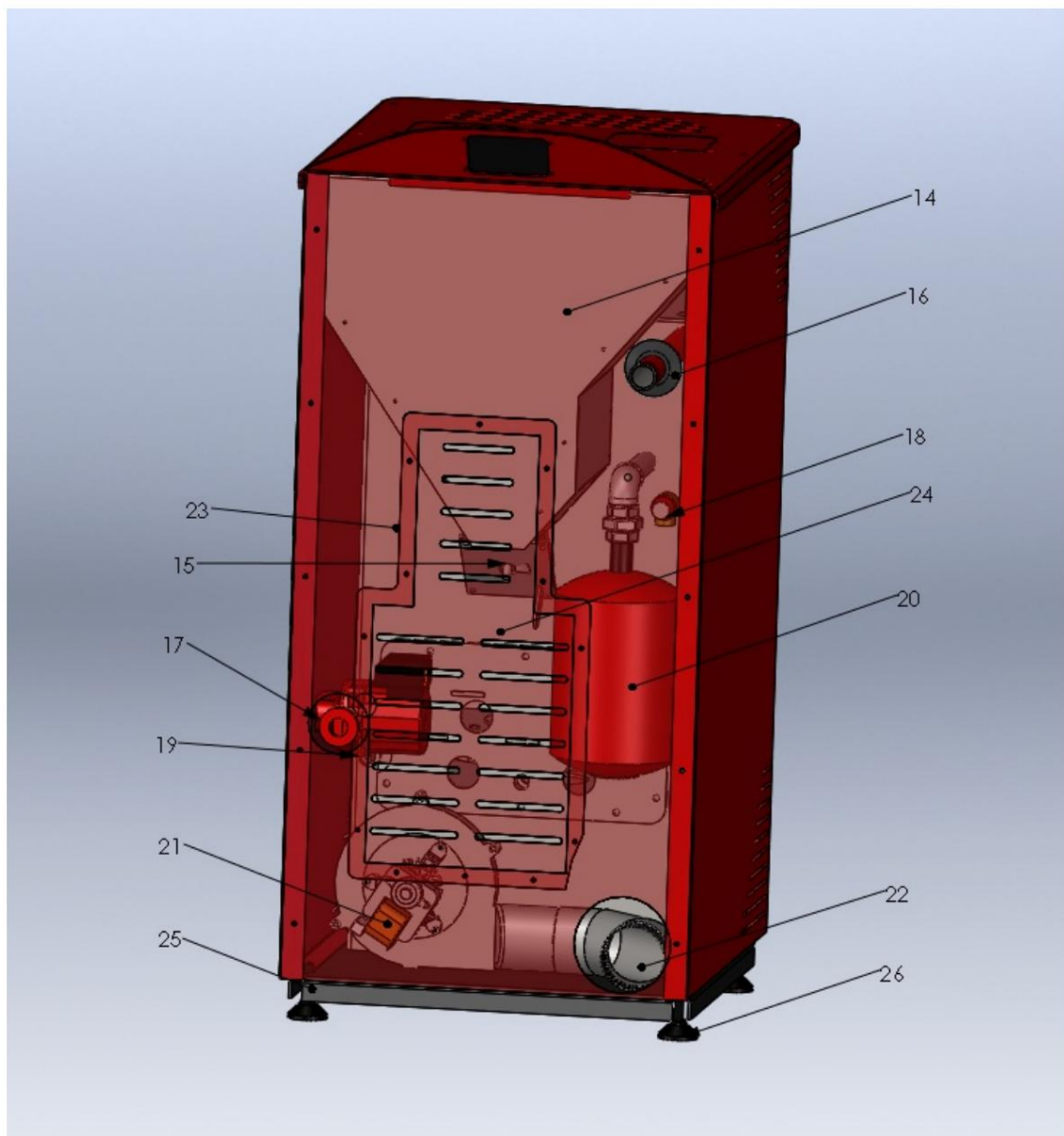
## 1.2 Na produkcji

- Grzejniki TOBY H są przeznaczone do budynków mieszkalnych (do 170 m<sup>2</sup>) i mają być ustawiane wewnątrz części mieszkalnej (nie do oddzielnych kotłowni jak inne modele TOBY. Nie mają dodatkowo izolują komorę kotła, a tym samym rozprowadzają ciepło drogą powietrzną do otoczenia obszar.
- Ta centrala kamin centralnego ogrzewania jest wyprodukowana zgodnie z normą EN 14785 i spełnia wymogi niskiej emisji kryteria określone w tej normie.
- Pompa obiegowa, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa są dołączone i wstępnie zamontowane w kotle. Drzwiczki kotła wykonane są z żeliwa z szybą ognioodporną.
- Model H jest całkowicie przystosowany do spalania pelletu drzewnego jako paliwa podstawowego, osiągając maksymalną wydajność (90% i więcej) oraz bardzo niską temperaturę wylotową spalin (poniżej 160 C) – dzięki specjalna konstrukcja palnika z funkcją samooczyszczania (wzór chroniony w EUIPO). Konserwacja i sprzątanie są ograniczone do minimum – tylko raz w tygodniu, jeśli nie rzadziej, z premią jakością peletu i właściwe użytkowanie.
- Zapłon, rozruch i wyłączenie są w pełni zautomatyzowane. Kontrola spalania jest zoptymalizowana za pomocą algorytmy, takie jak „modulacja”, która automatycznie zmniejsza dawkę peletu jako różnicę między pożądana i osiągnięta temperatura maleje.
- Pelety podawane są do kotła za pomocą wewnętrznego podajnika ślimakowego wewnątrz zasobnika. Stamtąd pellet są podawane do komory grzewczej, gdzie spadają swobodnie do wyznaczonego obszaru topienia („faktycznego” wbudowany palnik kotła). Obszar przechowywania i topienia jest fizycznie podzielony. Jest zabezpieczenie termostat zapobiegający cofaniu się ognia.

### 1.3 Części kotła



1. Drzwi żeliwne 2. Wbudowany palnik pelletowy 3. Dozownik peletu 4. Pierścień palnika 5. Obudowa kotła - otwór dolny  
6. Popielnik 7. Obudowa kotła - część górna 8. Obudowa kotła - strona lewa 9. Obudowa kotła - strona prawa 10. Obudowa kotła - część przednia górna 11. Osłona uchwytów tubulatorów 12. Osłona zasobnika na pellet 13. Obudowa kotła - nośnik wyświetlacza



14. Magazyn pelletu 15. Podajnik pelletu z silnikiem 16. Przewód zasilający 17. Pompa obiegowa 18. Zawór bezpieczeństwa 19. Kurek napełniania 20. Naczynie wzbiorcze 21. Wentylator kotła 22. Element przewodu spalin 23. Korpus kotła - tył 24. Płyta serwisowa 25. Podstawa kotła 26. Nogi kotła (regulowane)

## 2 Wskazówki dotyczące przechowywania i transportu

### 2.1 Forma dostawy

Kocioł dostarczany jest w plastikowej tulei ochronnej na europalecie.



Kocioł musi być cały czas w pozycji pionowej.



Obrót kotła podczas transportu lub instalacji stanowi poważne ryzyko i może doprowadzić do uszkodzenia kotła.



Zabrania się ustawiania jednego kotła na drugim.



Kocioł można przechowywać wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych, pozbawionych wpływu atmosfery. Wilgotność w pomieszczeniu magazynowym również nie może przekraczać krytycznej wartości 80%, aby nie powstawały kondensaty. Temperatura pomieszczenia magazynowego musi mieścić się w zakresie od 0°C do 40°C.



Podczas rozpakowywania kotła należy sprawdzić, czy farba na obudowie kotła nie została jest gdzieś porysowany i czy wszystkie części kotła stoją na swoim miejscu.

## 2.2 Zakres dostawy



Wraz z kotłem dostarczane są również następujące części:

- Zestaw do czyszczenia
- Karta gwarancyjna i niniejsza instrukcja kotła
- Regulacja kotła (już wbudowana)
- Zawór kurkowy (znajdujący się pod obudową na linii powrotnej)
- pompa obiegowa, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa



Wzdłuż kotła następujące części NIE SĄ OBJĘTE:

- Termomanometr
- Zawór mieszający
- Odpowietrzniki lub zawory kotłowe

## 3 Uwagi wstępne



Użytkownik końcowy musi przez cały czas postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji. W przeciwnym przypadku gwarancja nie zostanie uznana.



Komora kotła jest testowana na ciśnieniu próbnym 6 bar we własnym zakładzie.



Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zawory kotłowe były zawsze otwarte podczas pracy kotła.



Nie zapomnij wykonać mechanicznego resetu pompy obiegowej na początku każdego sezonu grzewczego.



Regularnie czyścić kocioł.



Montaż ogrzewania i uruchomienie należy powierzyć fachowcowi.

Musi to być osoba, która przejmie odpowiedzialność i zagwarantuje prawidłową pracę kotła i całej instalacji CO. W przypadku źle zaplanowanego układu z

ujawnienia usterek spowodowanych nieprawidłowym montażem instalacji przez daną osobę, co może ponownie doprowadzić do nieprawidłowej pracy kotła, całkowitą odpowiedzialność za szkody materialne i ewentualne nowe koszty z tym związane ponosi wyłącznie osoba, której powierzono z montażem instalacji centralnego ogrzewania, a nie przez producenta kotła, przedstawiciela handlowego lub sprzedawcę.

#### 4 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Podczas pracy niektóre części bojlera mogą być gorące. Nie dotykać kotła bez odpowiedniej ochrony dłoni przed gorącem.



W przypadku uszkodzenia niektórych części kotła surowo zabrania się dalszej eksploatacji bojlera.



Nie dotykać przewodów elektrycznych mokrymi rękami



Połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z 73/23 CEE i 93/98 CEE i odpowiednio di wymieniony.



Użycie zaworu ograniczającego temperaturę jest **OBYWIAZKOWE** w tym kotle w celu zapewnienia bezpieczeństwa systemu grzewczego na paliwa stałe.

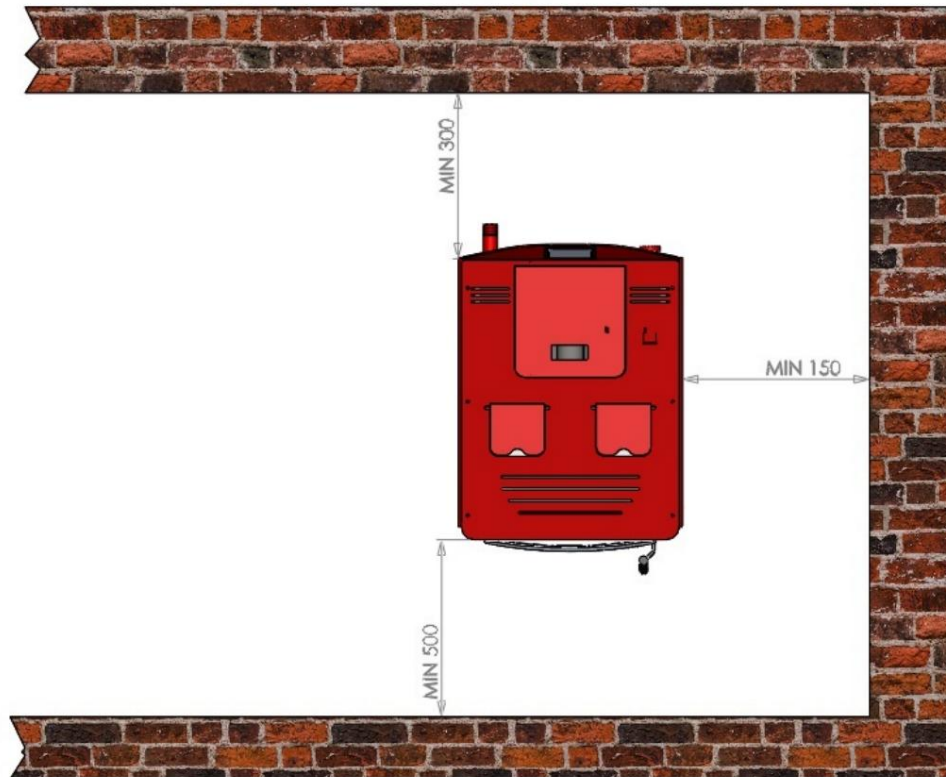
## 5 Umieszczenie kotła

### 5.1 Kotłownia



Pomieszczenie, w którym znajduje się kamin, musi posiadać okna wentylacyjne.





Przednia strona powinna mieć swobodny dostęp.



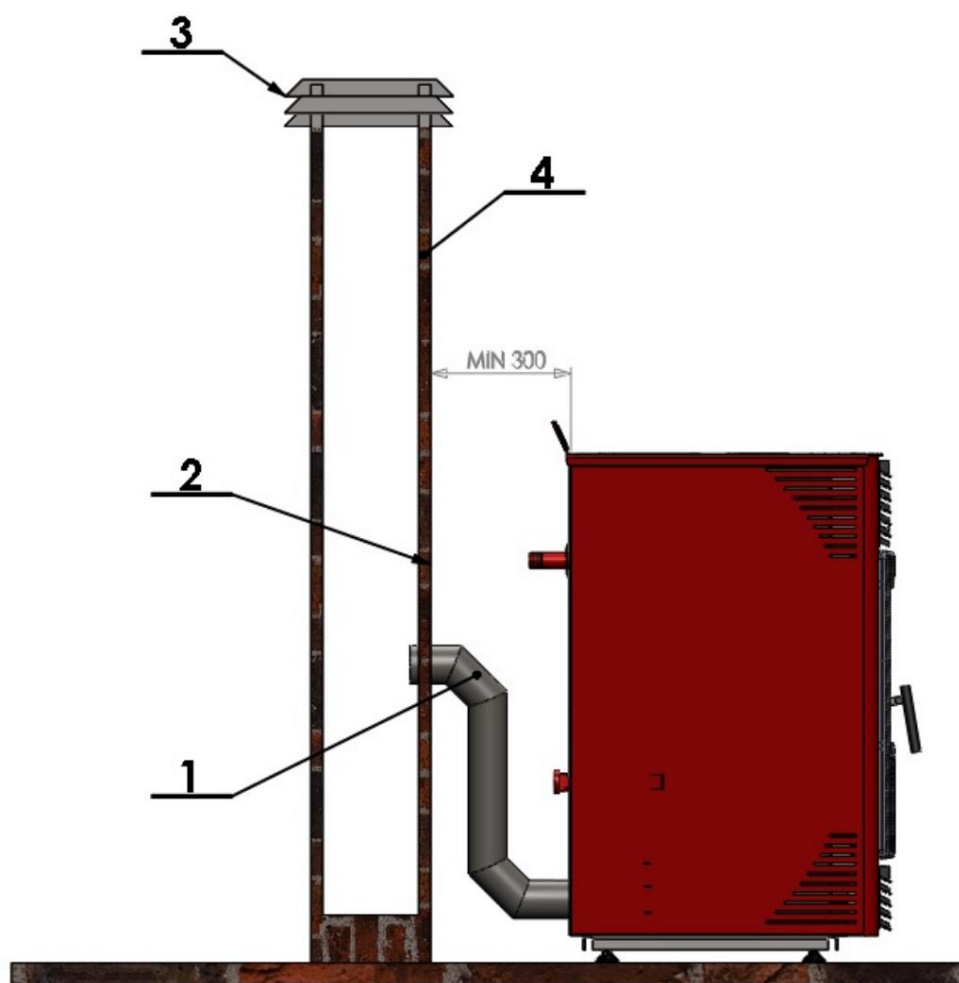
Podstawa kotła musi być stabilna i wykonana z materiału ognioodpornego.

## 5.2 Podłączenie do komina

TOBY H kamin jest kotłem o ciągu naturalnym, dlatego wymaga komina nie tylko do odprowadzania spalin z kotła, ale również do wytworzenia podciśnienia niezbędnego do funkcjonowania kotła.

Kocioł wymaga spadku ciśnienia 10 Pa.

Komin należy podłączyć zgodnie z poniższym rysunkiem i należy czyścić komin 1-2 razy w roku.



1) Przewód spalinowy 2) Uszczelka 3) Nasadka ognioodporna 4) Średnica kominu nie większa niż 200x200mm o maksymalnej wysokości 5-6 metrów.

### 5.3 Napełnianie systemu wodą

Napełnianie instalacji wodą należy wykonać za pomocą przyłącza zaworu kurkowego kotła.



Podczas napełniania instalacji wodą należy uważać, aby w kotle nie pozostało powietrze.

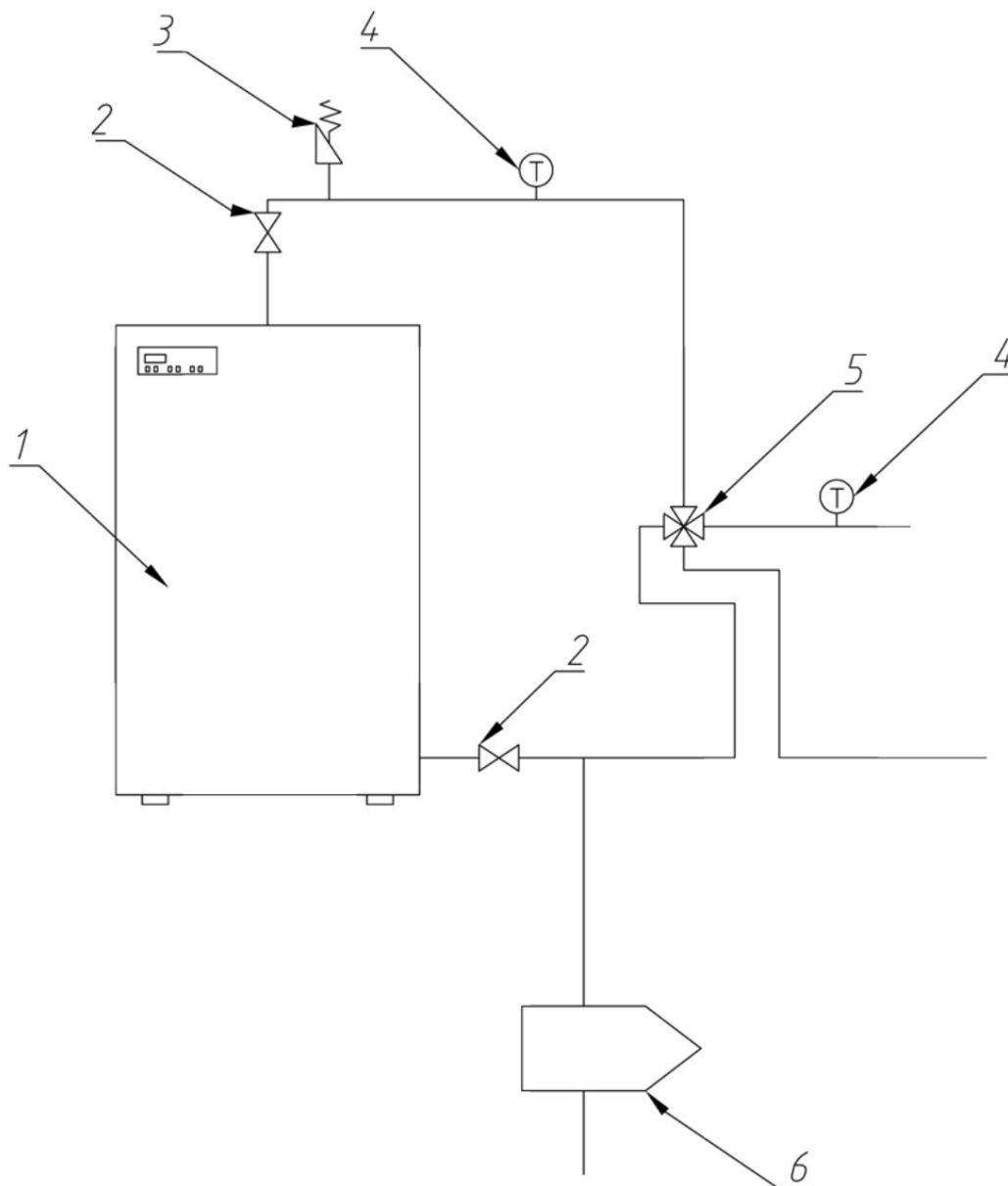
Proces napełniania odbywa się, gdy przez odpowietrznik automatyczny nie wydostaje się powietrze, a manometr wskazuje wartość pomiędzy 1,5 a 2,5 bar (układy zamknięte). Nawiewnik należy ustawić w najwyższym punkcie (zamkniętej) instalacji CO. Jeżeli ciśnienie spadnie poniżej 1,5 bara proces napełniania należy powtórzyć.

W przypadku systemów otwartych ciśnienie robocze zależy od całkowitej wysokości systemu i otwartej ekspansji statku (1 bar na każde 10 m to wartość szacunkowa).

Po zakończeniu procesu napełniania należy obowiązkowo zamknąć kurek spustowy, zamknąć dopływ wody do rury wlewowej i odłączyć rurę wlewową.

### 5.4 Podłączenie kotła do zamkniętej instalacji CO

Zalecany schemat połączeń przedstawiono poniżej:



1) Kocioł TOBY H 2) Zawór bojlera 3) Odpowietrznik automatyczny 4) Termomanometr 5) Zawór mieszający 6) Pochłaniacz zanieczyszczeń



Zawór bezpieczeństwa (z ustawionym progiem 2,5 bara) jest już zamontowany z tyłu kocioł i podłączony bezpośrednio do płaszcza wodnego kotła (Pozycja 18, rysunek w rozdziale 1)



Zawór bezpieczeństwa (z progiem otwarcia ustawionym na 2,5 bara) jest już zamontowany na samym kotle kotła (Rozdział 1, pozycja 18 na rysunku kotła).



Niezbędne jest zamontowanie w instalacji termometru i manometru (pozycja 4 na górnym schemacie)



Zaleca się zainstalowanie łapacza zanieczyszczeń oraz zaworu antykondensacyjnego na powrocie linia. (3-drogowy zawór mieszający).



Należy pamiętać, że odpowietrznik nie jest montowany z kotłem. Powinien być podłączony zewnętrznie.

### 5.5 Zastosowanie zaworu nadmiarowego temperatury z obowiązkowym napełnieniem

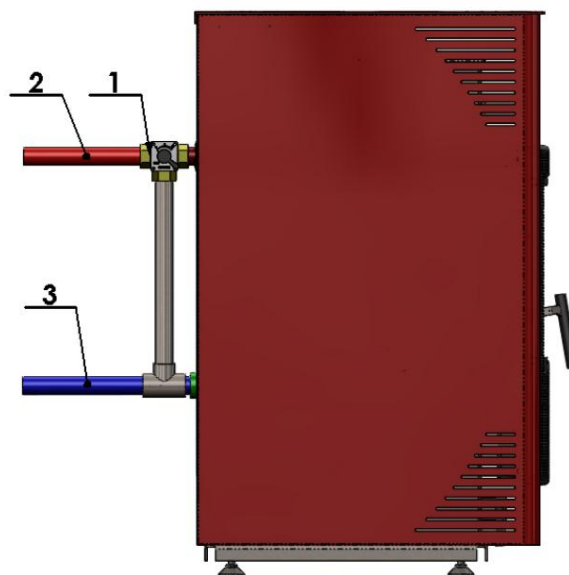


Zawór nadmiarowy temperatury (pokazany poniżej) musi być obecny w systemie. Zawór musi być montowany przez wykwalifikowanego technika zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji producenta zaworu. Zalecamy zawór CALEFFI 544501 przedstawiony poniżej.



## 6 Zabezpieczenie przewodu powrotnego przed kondensacją

Każdy kocioł jest wrażliwy na skraplanie, jeśli temperatura wody powrotnej jest zbyt niska. Aby tego uniknąć konieczne jest zamontowanie zaworu mieszającego do tego kotła.



1. Trójstronny zawór mieszający 2. Pompa obiegowa 3. Termostat

Zadaniem tego zaworu jest przekazanie części ciepłej wody do przewodu powrotnego zimnej wody w celu wyrównania różnicy temperatur między zasilaniem a powrotem.

## 7 Czyszczenie i konserwacja kotła

Regularna konserwacja i czyszczenie kotłów na pelety jest niezbędna do zapewnienia funkcjonalności produktu i długiej żywotności.

Regularne cotygodniowe czyszczenie składa się z następujących czynności (szczegółowe kroki wyjaśniono w tekście poniżej).

1. Opróżnianie popielnika z dna kotła (za pomocą popielnika dostarczonego z kotłem)

2. Usunięcie warstwy popiołu w komorze grzewczej, jeśli taka występuje
3. Czyszczenie palnika retortowego (okrągła płyta, do której wpadają pelety)
4. Oczyszczenie płyty podtrzymującej palnik retortowy
5. Przesunięcie pręta w wymienniku ciepła kotła. Zmusiłoby to popiół do spadnięcia z trudno dostępnego obszaru wymienników ciepła.

Sprzątanie okazjonalne (sezonowe) składa się z regularnego cotygodniowego czyszczenia oraz dokładnego czyszczenia ogrzewania komora od góry.

Jak często muszę czyścić kocioł? Zależy to od kilku czynników, z których najważniejszym jest jakość i czystość stosowanego peletu drzewnego. Sprzątanie tygodniowe należy wykonywać 1-2 razy w tygodniu, sezonowe 1-3 razy w sezonie grzewczym.

Jeśli jednak używane są peletki o bardzo złej jakości, częstotliwość czyszczenia może się diametralnie zmienić. Kocioł nie wytrzymałby długo.

Jakich narzędzi potrzebuję do czyszczenia kotła? Wraz z kotłem dostarczany jest prosty zestaw do czyszczenia. Jednak odkurzacz do popiołu przyspieszyłby i ułatwił sprawę.

Przed wykonaniem którejkolwiek z poniższych czynności kocioł musi być wyłączony i całkowicie zimny. Jest to szczególnie ważne przy czyszczeniu wymiennika ciepła. Jeśli będą nadal gorące podczas przesuwania drążka w górę i w dół, ulegną uszkodzeniu.

Obowiązkowe jest noszenie rękawic podczas każdej czynności opisanej poniżej.


## 7.1 Regularne cotygodniowe czyszczenie

Niezbędne wyposażenie: Rękawiczki, Odkurzacz do popiołu LUB Zestaw do czyszczenia ręcznego (dostarczany z bojlerem).



Otworzyć główne drzwi kotła.



Zwolnij pierścień palnika. Ostrzeżenie: części  Bojler mogą być gorące!



Oczyścić palnik z popiołu.



Oczyścić obszar wokół palnika.



Komora spalania powinna być bezpopiołowa.



Założ z powrotem pierścień palnika.



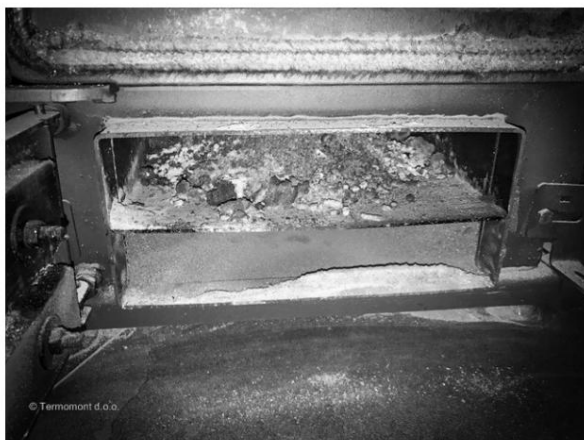
Zdjąć dolny panel przedni kotła.



Kluczem do kotła odkręcić dolne drzwiczki.



Otwórz dolne drzwiczki.



Oczyść obszar w tej części komory.





Za pomocą odkurzacza do popiołu usuń cały popiół.

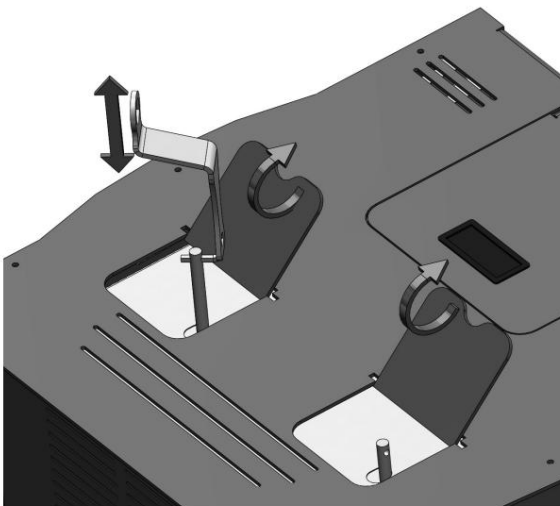


Zamknij dolne drzwiczki i umieść z powrotem panel.

## 7.2 Cotygodniowe czyszczenie wymienników ciepła



Upewnij się, że wykonujesz tę operację, gdy kocioł jest zimny. W przeciwnym razie części kotła mogą ulec uszkodzeniu.



Otworzyć klapy na górnym panelu kotła. Na zdjęciu widoczne są dwa otwory. Teraz weź KLUCZ kotła, zamontuj go na belce i poruszaj góra-dół, aby uwolnić popiół z rurek wymiennika ciepła. Zrób to dla obu pasków.

## 7.3 Sprzątanie okazjonalne (sezonowe).

Niezbędne wyposażenie: Rękawiczki, Odkurzacz do popiołu LUB Zestaw do czyszczenia ręcznego (dostarczany z bojlerem). KLUCZ do kotła (dostarczany z kotłem). klucz do magistrali 4.

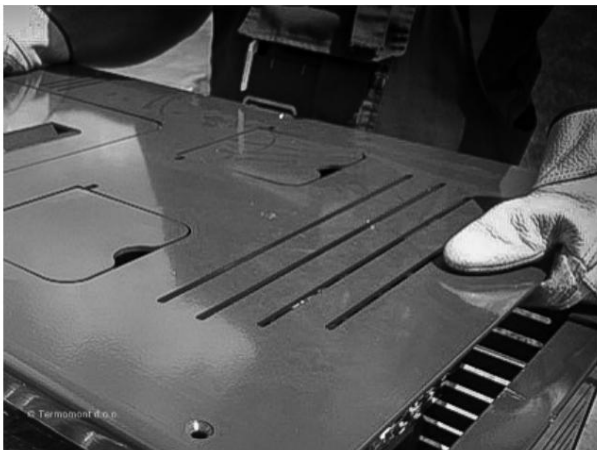




Poluzować i odkręcić wszystkie uchwyty górnego panelu kotła.



Odłącz kabel wyświetlacza regulacji.



Ostrożnie zdejmij górny panel kotła.



Odkręć uchwyt na środku kluczem do kotła (lub kluczem widelkowym nr 13).



Podnieś czapkę.



Czapka nosi poniżej wysokiej jakości izolację.



Kluczem kołowym lub kluczem widełkowym nr 13 odkręcić górną pokrywę komory grzewczej.



Zdejmij również panel przedni, aby uzyskać łatwiejszy dostęp



Podnieś pokrywę i połóż ją na boku.



Wykonaj szczegółowe czyszczenie wszystkich części, do których można uzyskać dostęp. Usuń popiół.



Zastosowanie odkurzacza do popiołu przyspieszyło i ułatwiło tę pracę.



Po oczyszczeniu założyć z powrotem pokrywę i przykręcić uchwyty.



Założyć górny panel kotła, podłączyć przewodem  
wyświetlacz regulacji.