

Piec mieszkalny na pellet drzewny z centralnym ogrzewaniem

HELENA AQUA

Instrukcja techniczna użytkowania i konserwacji



Prhovačka bb, 22310 Šimanovci, Serbia, Tel/Fax.

+381 22 480404 +381 63 259422

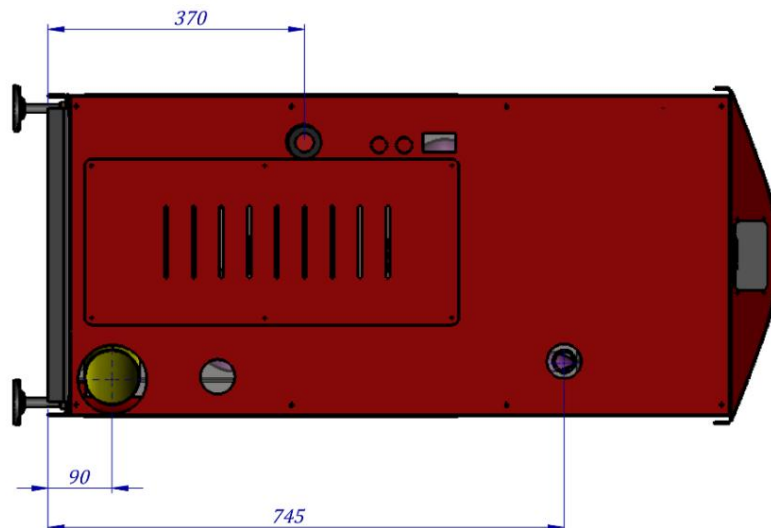
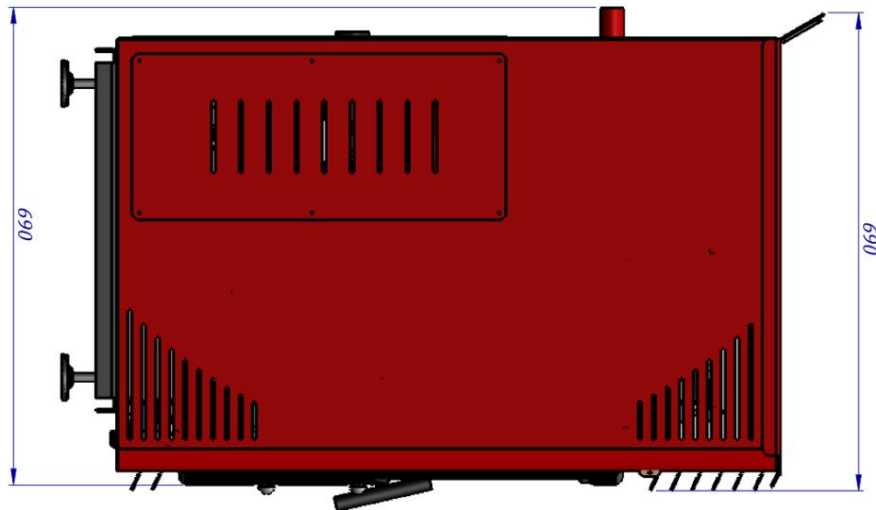
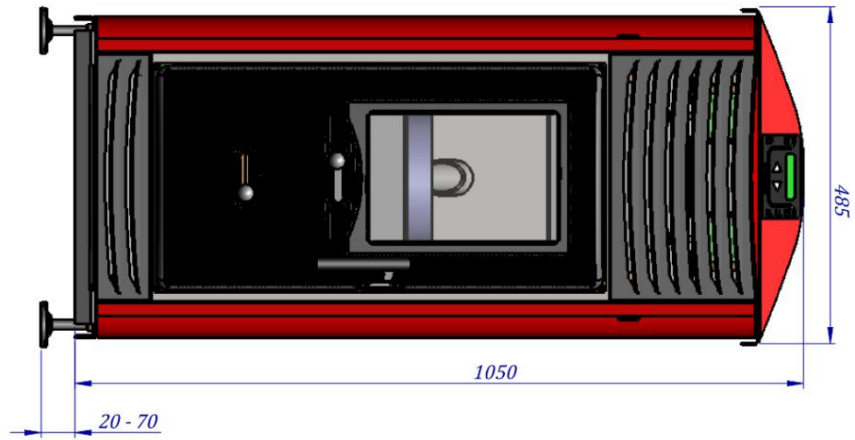
podrska@termomont.rs www.termomont.rs

Październik 2023

Zawartość

1	Ogólne dane produktu	2
1.1	Wykres danych technicznych	3
1.2	Wartości emisji	3
1.3	Opis produktu.....	3
2	Części kotła	5
3	Zalecenia dotyczące transportu i przechowywania kotła	7
3.1	Forma dostawy	7
3.2	Dodatkowe części i dokumenty	8
4	Uwagi wstępne	8
5	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	10
6	Instalacja kotła	10
6.1	Kotłownia	10
6.2	Podłączenie do komina	11
6.3	Napełnianie kotła wodą.....	11
6.4	Podłączenie kotła do zamkniętej instalacji centralnego ogrzewania	12
6.5	Montaż zaworu nadmiarowego temperatury	12
7	Zabezpieczenie powrotu kotła przed kondensacją	13
8	Czyszczenie i konserwacja kotła	14
8.1	Cotygodniowe czyszczenie.....	16
8.2	Sezonowe czyszczenie	18

1 Ogólne dane produktu



1.1 Wykres danych technicznych

Typ	HELENA AQUA
Moc nominalna	10KW
Moc przekazywana do centralnego ogrzewania	8KW
Zakres temperatury	60-80°C
Minimalna temperatura powrotu	50°C
Zużycie paliwa przy mocy minimalnej	min. 1,0 kg/godz
Zużycie paliwa przy maksymalnej mocy	maks. 1,5 kg/h
Jakość pelletu	A1, A2 Ø6, Ø8
Masa całkowita kotła	178 kg
Waga drzwi żeliwnych	15 kg
Maksymalne ciśnienie robocze	1,5 bara
Pojemność pelletu	12 kg
Przepływ/Powrót (cale)	1"
Kran do napełniania / opróżniania (cale)	1/2"
Średnica spalin	80 mm
Otwór wlotu powietrza	50 mm
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	140°C
Niezbędny projekt	8 Cóż
Objętość wody w kotle	11 lit
Podłączenie do sieci elektrycznej	220 V 50 Hz
Zużycie energii przy uruchomieniu	400 W
Zużycie energii w stanie ustalonym	100 W
Sprawność klasy kotła	5
Emisje klasy kotła	5

1.2 Wartości emisji

Kocioł grzewczy na pellet drzewny Helena AQUA z centralnym ogrzewaniem został oceniony zgodnie z Dyrektywą Europejską 2015:1189, a jego wartości emisji oraz wydajność kotła zostały oficjalnie przetestowane i potwierdzono, że są poniżej określonych limitów.

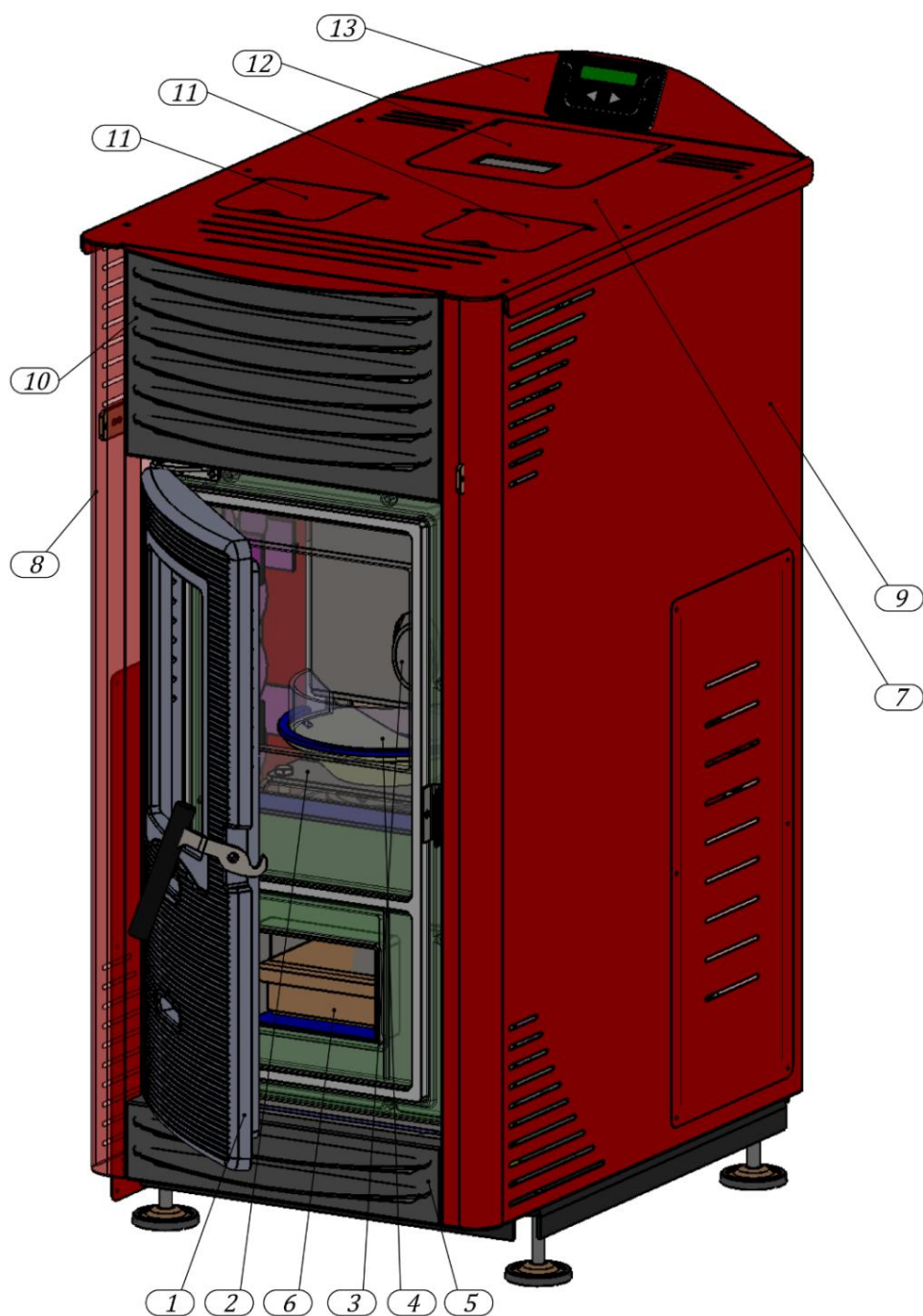
Emisje sezonowe	przy 13% O ₂
WSPÓŁ	0,0199%
OGC	33 mg/m ³ n
Pył	18 mg/m ³ n
NOx	75 mg/m ³ n
Efektywność sezonowa	81,8%
Wskaźnik efektywności energetycznej	123
Klasa efektywności energetycznej	+

1.3 Opis produktu

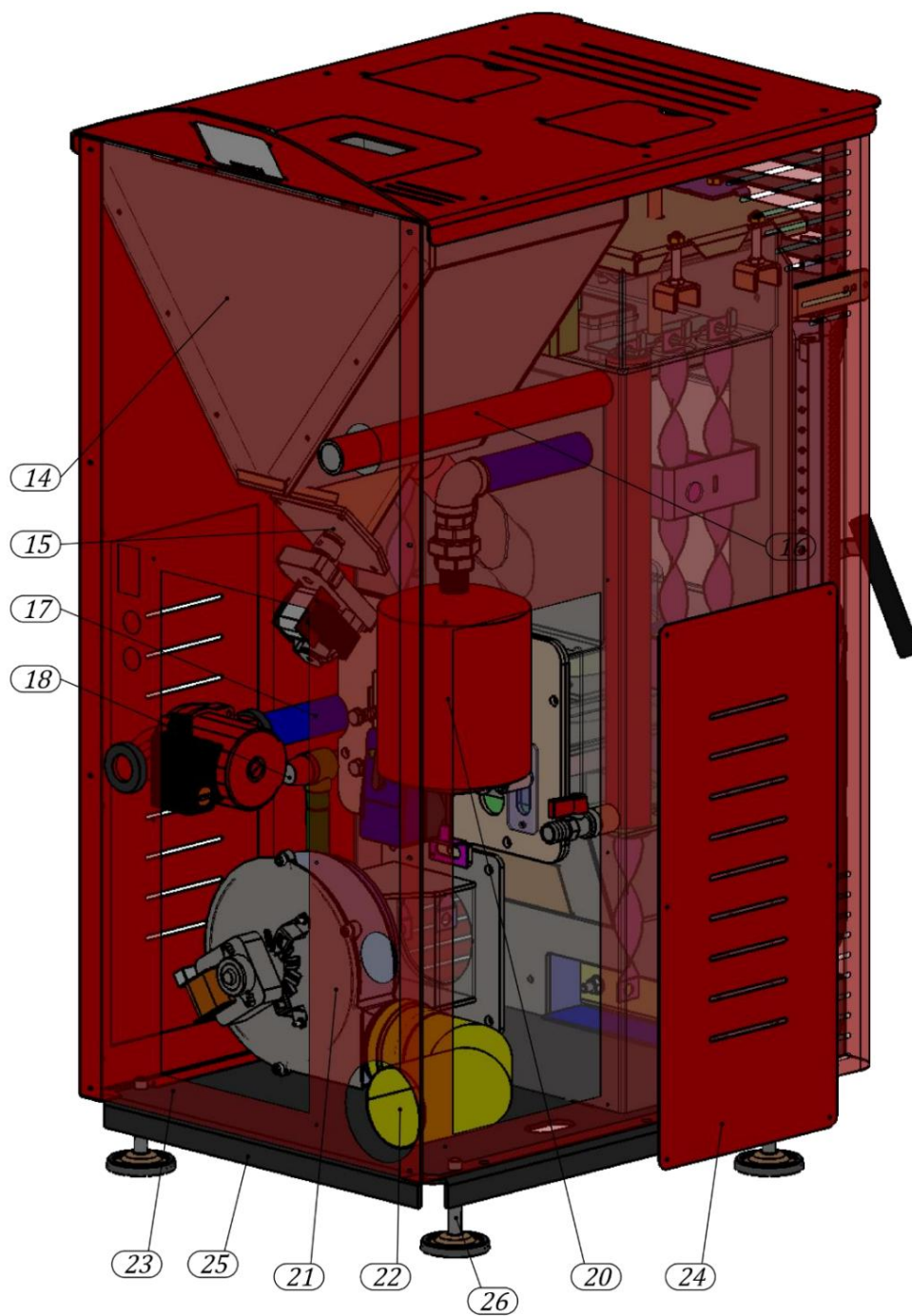
- Ten produkt jest przeznaczony do pomieszczeń mieszkalnych. Jest to urządzenie grzewcze, więc nie posiada powłoki termoizolacyjnej. Wymiary produktu sprawiają, że nadaje się on do umieszczenia na małych powierzchniach.
- Piec na pellet drzewny Helena AQUA jest wykonany zgodnie z normą EN 14785 i spełnia kryteria ekoprojektu 2015:1189.
- Ten produkt może być zasilany i opalany wyłącznie pelletem drzewnym spełniającym normę EN 14961 dotyczącą jakości pelletu A1 lub A2, średnica pelletu 6mm lub 8mm.

- Kocioł posiada naczynie przeponowe o pojemności 8 litrów. Kocioł wyposażony jest w pompę obiegową i zawór bezpieczeństwa wewnątrz (pod tylną okładką). Otwór wentylacyjny nie jest częścią zestawu.
- Oryginalna konstrukcja palnika obrotowego jest wpisana do europejskiego rejestru wzorów EUIPO.
- Zapłon, rozruch i wyłączenie są w pełni zautomatyzowane. Sterowanie spalaniem jest zoptymalizowane przy użyciu algorytmów takie jak „modulacja”, która automatycznie zmniejsza dawkę peletu w miarę zmniejszania się różnicy pomiędzy temperaturą żądaną a osiągniętą.
- Regulacja kotła wyposażona jest w czujniki (ciepła woda, spaliny). Inteligentna regulacja kotła PID może „rozpoznać” wartość kaloryczną pelletu.
- Wyposażony jest także w dwa motoreduktory (dozowanie, obrót dołu palnika).
- Komora kotła wykonana jest poprzez spawanie blach stalowych o grubości 5mm (wszystkie powierzchnie mające kontakt z ogniem). Pozostałe części wykonane są ze stali o grubości 4mm.
- Zasada działania tego kotła opiera się na „podciśnieniu” komory grzewczej. Komora jest całkowicie szczelna, dzięki czemu przepływ powietrza w kotle jest w pełni kontrolowany przez wentylator wyciągowy zamontowany z tyłu. Regulacja kotła całkowicie kontroluje ilość powietrza w komorze grzewczej, co zapewnia optymalne spalanie.
- Pelety podawane są do kotła poprzez wewnętrzną śrubę transportową znajdującą się w zbiorniku magazynującym. Stamtąd pelety podawane są do komory grzewczej, gdzie swobodnie opadają do wyznaczonej strefy topienia („faktycznego” wbudowanego palnika kotła). Obszar przechowywania i topnienia są fizycznie podzielone. Urządzenie wyposażone jest w termostat zabezpieczający, który zapobiega cofaniu się płomienia. Wewnątrz komory grzewczej znajduje się również czujnik ciśnienia - po otwarciu drzwi kotła czujnik ten zareaguje i zatrzyma proces podawania.

2 Części nagrzewnicy HELENA AQUA



1. Drzwiczki żeliwne 2. Wbudowany palnik na pellet 3. Dozownik pelletu 4. Pierścień palnika 5. Obudowa kotła - otwór dolny 6. Popielnik 7. Obudowa kotła - część górna 8. Obudowa kotła - lewa strona 9. Obudowa kotła - prawa strona 10. Korpus kotła - część przednia górna 11. Osłona uchwytów tubulatorów 12. Pokrywa magazynka pelletu 13. Korpus kotła - nośnik ekspozycyjny



14. Magazyn peletu 15. Ślimak podawania peletu z silnikiem 16. Przewód zasilający 17. Pompa obiegowa 18. Zawór bezpieczeństwa 19. Kurek do napełniania 20. Naczynie zbiorcze 21. Wentylator kotła 22. Element przewodu spalinowego 23. Tylna obudowa kotła 24. Płyta serwisowa 25. Podstawa kotła 26. Nogi kotła (regulowane)

3 Zalecenia dotyczące transportu i przechowywania

3.1 Dostawa



Upewnij się, że produkt podczas transportu znajduje się zawsze w pozycji pionowej.



Odwrócenie kotła do góry nogami może spowodować poważne uszkodzenie urządzenia.



Zabrania się układania produktów w stosy.



Produkt można przechowywać wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych, bez wpływu atmosfery. Mokra nie może przekroczyć 80%, temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić od 0°C do 40°C.



Podczas rozpakowywania należy zwrócić uwagę, czy farba nie jest gdzieś zarysowana oraz czy wszystkie części kotła są stabilne i zamocowane na swoim miejscu.

3.2 Dodatkowe części i dokumenty



Wraz z kotłem dostarczane są następujące części i dokumenty:

- Zestaw do czyszczenia
- Gwarancja i niniejsza instrukcja
- Etykieta efektywności energetycznej
- Regulacja kotła (część kotła)
- Zawór kranowy do napełniania / opróżniania w małej torebce wraz z rurką przedłużającą
- Specjalny klucz do otwierania dolnych drzwi kotła
- Wbudowane naczynie wzbiorcze, pompa obiegowa i zawór bezpieczeństwa



Następujące części nie są dostarczane z kotłem:

- Termomanometr i grupa bezpieczeństwa
- Zawór mieszający
- Dodatkowe zawory i armatura kotłowni

4 Uwagi wstępne



Użytkownik końcowy musi ściśle przestrzegać wytycznych określonych w niniejszej instrukcji. Wręcz przeciwnie, gwarancja nie zostanie uznana.



Jedynym dozwolonym paliwem dla tego kotła jest pellet drzewny EN 14961, jakość A1 lub A2, średnica 6mm lub 8mm.



Komora grzewcza kotła jest testowana fabrycznie pod ciśnieniem próbnym 4 bar.



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



Kocioł posiada naczynie przeponowe o pojemności 6 litrów. Kocioł wyposażony jest w pompę obiegową i zabezpieczenie zawór wewnątrz (pod tylną pokrywą). Otwór wentylacyjny nie jest częścią zestawu.



Nie zapomnij o mechanicznym zresetowaniu pompy obiegowej na początku każdego sezonu grzewczego.



Regularnie czyścić kocioł.



Podczas nagrzewania się kotła w obszarze komina i palenisku mogą pojawiać się zacieki i zacieki. Jeśli ciśnienie w instalacji jest stałe, zjawisko to oznacza kondensację, a nie wyciek z kotła. Przyczyną kondensacji jest duża różnica temperatur pomiędzy obiegiem zasilania i powrotnym, która występuje w wyniku następujących błędów:

- Jeżeli moc zainstalowanego kotła przekracza wymiary instalacji,
- Nie zamontowano zaworu mieszającego zabezpieczającego część zimną kotła.
- Drzwi kotła lub popielnik nie są prawidłowo ustawione (jest więcej powietrza niż potrzeba).



Jeżeli nieszczelność kotła zostanie zgłoszona ekipie remontowej i jest to kondensacja, wizyta ekipy nastąpi fakturowane.



Planowanie i budowę systemu grzewczego należy powierzyć ekspertowi.



W przypadku źle zaprojektowanej instalacji lub nieprawidłowego montażu instalacji, co może ponownie skutkować nieprawidłową pracą kotła, całkowitą odpowiedzialność za szkody materialne i powstałe nowe koszty ponosi osoba, której powierzono z montażem instalacji centralnego ogrzewania, a nie przez producenta kotła, przedstawiciela handlowego czy sprzedawcę.



Pierwsze uruchomienie kotła może być wykonane wyłącznie przez osobę uprawnioną (serwis) za dodatkową opłatą (nie wliczoną w cenę kotła).

5 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Podczas użytkowania niektóre części kotła mogą być gorące. Nie dotykaj kotła bez odpowiedniego zabezpieczenia
ochrona dłoni przed gorącym.



W przypadku uszkodzenia jakichkolwiek części kotła zabrania się dalszej eksploatacji kotła.



Nie dotykaj przewodów elektrycznych mokrymi rękami.



Połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z 73/23 CEE i 93/98 CEE i prawidłowo
wymiarowe.

6 Instalacja kotła

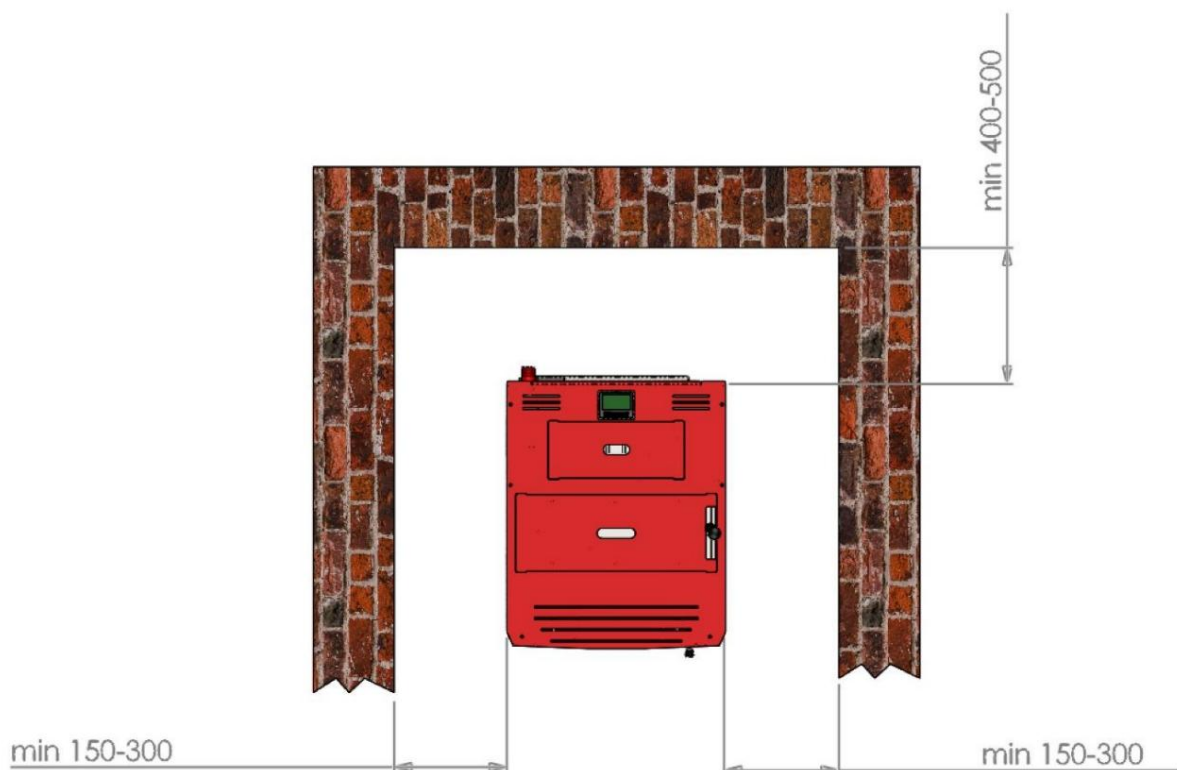
6.1 Kotłownia



Pomieszczenie, w którym znajduje się grzejnik, musi posiadać okna, minimalna powierzchnia okna wynosi
dane równaniem:

$$A \text{ (cm}^2\text{)} = 60$$

gdzie P oznacza moc nominalną KW .





Podstawa kotła musi być stabilna i wykonana z materiału ognioodpornego.

6.2 Podłączenie do komina

Helena Aqua to zarówno grzejnik, jak i kocioł – oznacza to, że wymaga naturalnego ciągu i komina, który nie tylko odprowadza spaliny z kotła, ale także wytwarza podciśnienie niezbędne do funkcjonowania kotła.

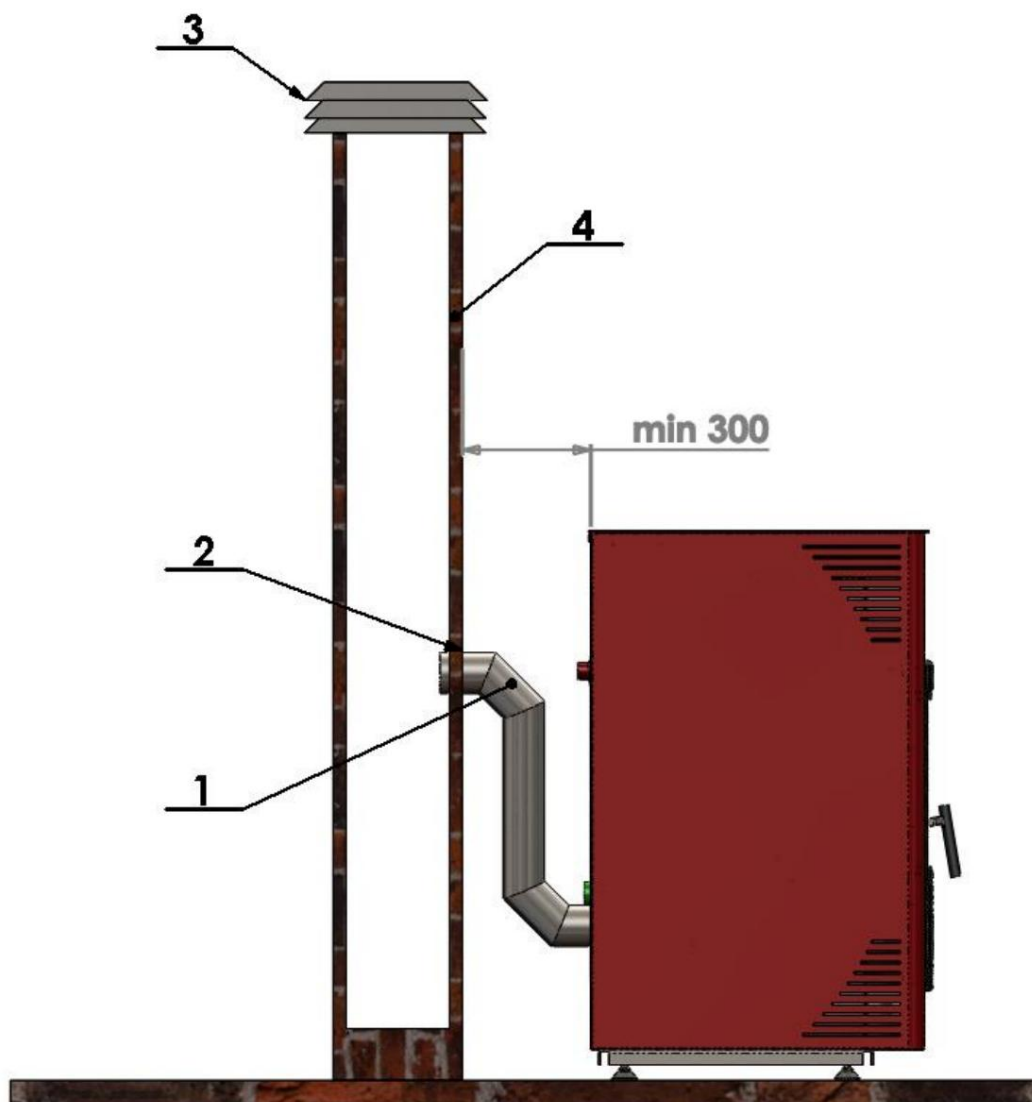
Grzejnik ten wymaga spadku ciśnienia o 8-10 Pa.



Należy pamiętać, że żeliwne drzwi kotła posiadają dwa małe otwory przesuwne. Dolny otwór musi być cały czas zamknięty, w przeciwnym razie zostanie zakłócony ciąg kotła. Górnego otworu należy używać tylko okazjonalnie w celu oczyszczenia szyby z dymu. Powinien być zamknięty przez większość czasu.

Komin należy podłączyć zgodnie z poniższym rysunkiem i konieczne jest czyszczenie komina 1-2 razy w roku.

Aby ograniczyć straty ciepła oraz ze względów ekologicznych i bezpieczeństwa, konieczne jest podłączenie komina pionowego zgodnie z rysunkiem i jeśli warunki na to pozwalają, komin musi być dobrej jakości (wykonany z segmentów ceramicznych o grubości do 5 cm). Regularnie czyść komin, przynajmniej raz lub dwa razy w roku. Maksymalna ilość kolan pomiędzy kotłem a kominem wynosi 2.



1) Przewód spalinowy 2) Uszczelka 3) Ognioodporny kapturek ochronny 4) Średnica komina nie większa niż

200x200mm o maksymalnej wysokości 5-6 metrów.

6.3 Napełnianie instalacji wodą

Napełnienie instalacji wodą odbywa się poprzez przyłącze zaworu kranowego kotła.



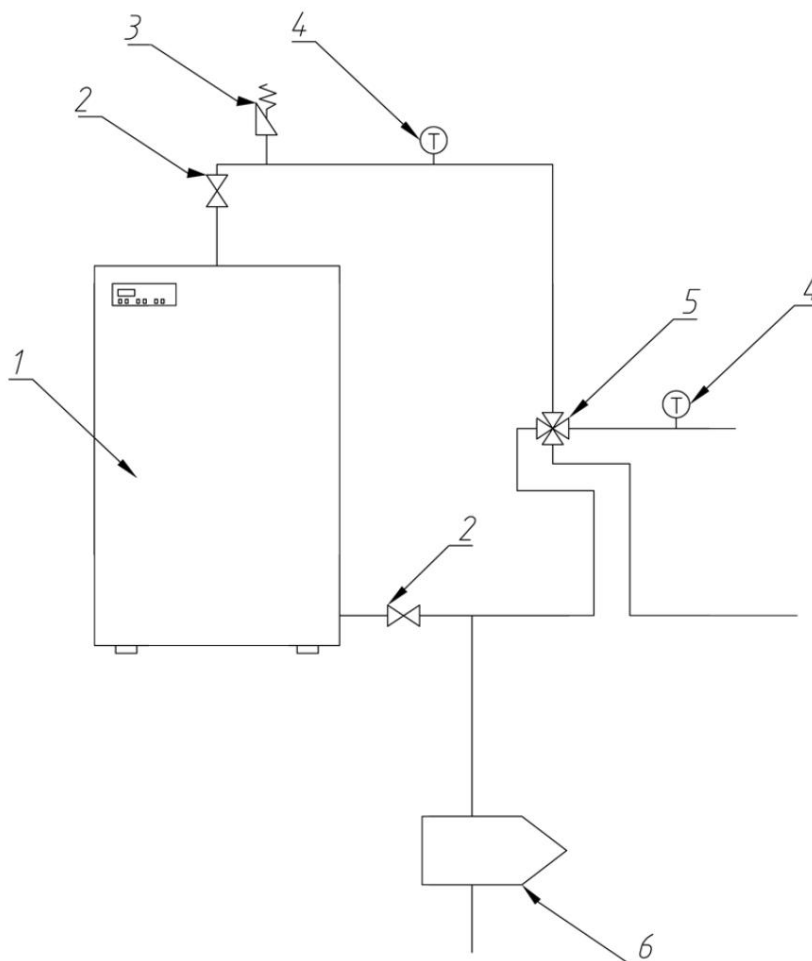
Podczas napełniania instalacji wodą należy zwrócić uwagę, aby w kotle nie pozostało powietrze.

Napełnianie odbywa się, gdy przez automatyczny odpowietrznik nie wypływa powietrze, a manometr wskazuje wartość od 1 bara do 1,5 bara (układy zamknięte). Nawiewnik należy ustawić w najwyższym punkcie (zamkniętej) instalacji CO. Jeżeli ciśnienie jest niższe niż 1,5 bara, proces napełniania należy powtórzyć.

Po zakończeniu napełniania należy koniecznie zamknąć zawór spustowy, zamknąć dopływ wody do rury wlewowej i odłączyć rurę wlewową.

6.4 Podłączenie kotła do zamkniętej instalacji CO z pompą obiegową na powrocie

Zalecany schemat podłączenia przedstawiono poniżej:



1) Kocioł 2) Zawór kotła 3) Automatyczny odpowietrznik 4) Termomanometr 5) Zawór mieszający 6) Łapacz zanieczyszczeń



Zawór bezpieczeństwa (z ustawionym progiem 1,5 bara) jest już zamontowany z tyłu kotła.



Niezbędne jest zainstalowanie w systemie termometru i manometru (pozycja 4 na schemat górny)



Zaleca się zamontowanie łapacza zanieczyszczeń oraz zaworu antykondensacyjnego na powrocie linia. (trójdrogowy zawór mieszający).



W pobliżu kotła należy zamontować dodatkowe naczynie wzbiorcze zamknięte (poz. 7). Naczynie należy ustawić tak, aby jego membrana znajdowała się w pozycji poziomej. Objętość naczynia wzbiorczego powinna wynosić około 18 litrów.



Przed uruchomieniem pompy obiegowej prosimy o zapoznanie się z instrukcją pompy obiegowej. Należy pamiętać, że otwór wentylacyjny jest nie jest wstępnie zamontowany w kotle, należy go zamontować dodatkowo (Pozycja 3).

6.5 Montaż zaworu nadmiarowego temperatury z obowiązkowym napełnieniem



W systemie musi znajdować się zawór nadmiarowy temperatury (jak pokazano poniżej lub podobny). Zawór musi zostać zamontowany przez wykwalifikowanego technika, zgodnie z instrukcjami podanymi w instrukcji producenta zaworu.



W przypadku z jakiegokolwiek przyczyny wzrostu temperatury wody w kotle i osiągnięcia wartości krytycznej 95-100 C , rolą tego zaworu jest otwarcie kanału doprowadzającego zimną wodę z sieci i bezpośrednio chłodzi wodę w bojlerze, zapobiegając w ten sposób potencjalnej awarii.

Po osiągnięciu ustawionej temperatury zawór zimnej wody i odpływ otwierają się jednocześnie, aż do momentu, gdy temperatura spadnie do zaznaczonej wartości, po czym zawory zostaną jednocześnie zamknięte.

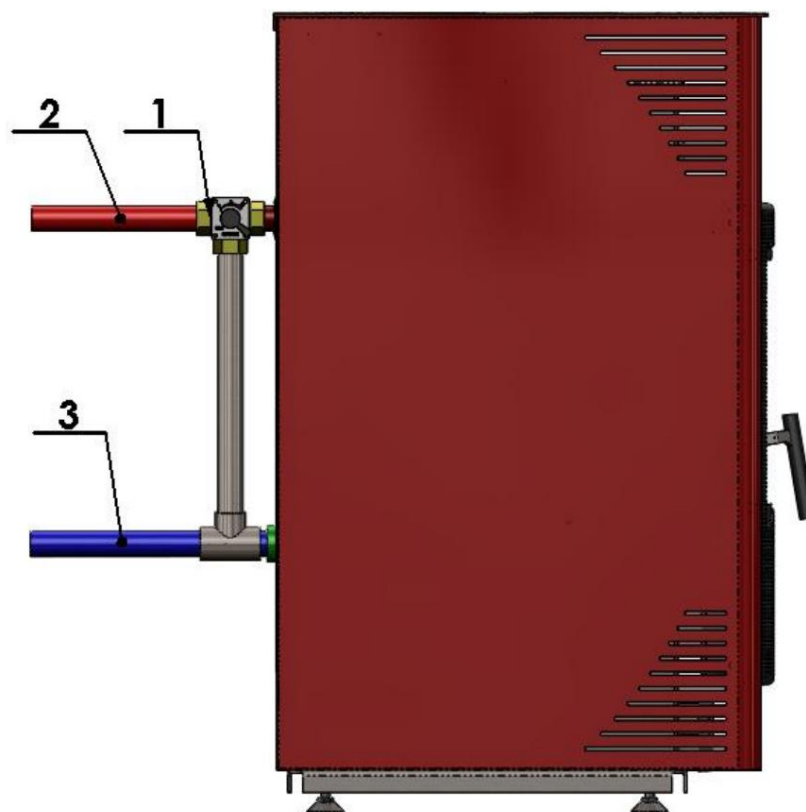
Sposób montażu termicznego zaworu wydechowego jest szczegółowo opisany w dokumentacji producenta instrukcji dołączonej do produktu.

7 Zabezpieczenie powrotu kotła przed kondensacją

Często zdarza się, że woda przepływa pod kotłem i tworzy małą kałużę. Zjawisko to nie zawsze oznacza nieszczelność kotła. W większości przypadków jest to zły montaż kotła, zły dobór mocy (wielkości) kotła lub zły komin, co prowadzi do powstawania skroplin na kotle.

Nie jest to czysta woda, ale „kondensat”, który w zależności od użytego paliwa może zawierać substancje szkodliwe dla zdrowia. Woda ta może powodować korozję kotła i znacznie skraca żywotność kotła.

Jeżeli wybrany kocioł odpowiada obliczonej powierzchni grzewczej, problemu kondensacji można uniknąć, zabezpieczając zimną część kotła, instalując odpowiednie urządzenie zwane zaworem mieszającym:



1. Zawór mieszający 3-drogowy 2. Pompa obiegowa 3. Termostat

Zadaniem zaworu mieszającego jest natychmiastowe przekazanie części gorącej wody do zimnej części kotła w celu zmniejszenia różnicy temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem. Rzeczywiście, korozja niskotemperaturowa występuje, gdy temperatura wody w obiegu powrotnym ogrzewania jest niższa od punktu tworzenia się kondensacji przez gazy spalinowe. Jeżeli tak się stanie, wówczas w spalinach dochodzi do kondensacji pary wodnej, w wyniku czego powstają kondensaty, czyli woda wypływająca z kotła.



Montaż zaworu mieszającego jest obowiązkowy.

8 Czyszczenie i konserwacja kotła



Kocioł posiada automatyczny system odpopielania palnika, tzn. dolna część palnika obraca się tak, że popiół opada w wyznaczone miejsce. Regularny cykl czyszczenia tego produktu jest wydłużony, ale nadal konieczny!



Aby zapewnić funkcjonalność produktu i długą żywotność, konieczna jest regularna konserwacja i czyszczenie kotłów na pellet. Czyszczenie kotła składa się z następujących operacji:

1. Opróżnienie popiołów z kotła
2. Odpopielanie dolnej części kotła
3. Oczyszczenie korpusu palnika i tubulatorów
4. Oczyszczenie uchwytu garnka palnika



Sprzątanie okazjonalne (sezonowe) obejmuje regularne cotygodniowe sprzątanie oraz szczegółowe czyszczenie

komora grzewcza od góry na koniec sezonu. W celu szybszego i bardziej szczegółowego czyszczenia zaleca się zaopatrzenie w odkurzacz do popiołu. Jeśli nie, zestaw czyszczący dostarczony wraz z kotłem również może wykonać to zadanie.



Jak często czyszczony jest kocioł? Zależy to wyłącznie od jakości pelletu. Niezbędne jest cotygodniowe czyszczenie kotła oraz dokładne czyszczenie na koniec sezonu grzewczego. Automatyczny system odpopielania sprawia, że kocioł jest bardziej odporny na złą jakość pellety i gwarantuje zmniejszone czyszczenie kotła.



Jeżeli używany jest pellet złej jakości, zawierający zanieczyszczenia pochodzenia nieorganicznego (ziemia, piasek), to np z biegiem czasu będą się gromadzić w postaci warstw „silikonowych”. W takim przypadku kocioł nie będzie działał prawidłowo.



Brak czyszczenia kotła prowadzi do szybkiej degradacji, czyli korozji niektórych części kotła, co prowadzi do złego spalania i utraty ciepła.



Kocioł ten przeznaczony jest do spalania czystego pelletu drzewnego bez dodatków. Spalanie będzie lepszej jakości, a żywotność palnika dłuższa.



Przed przystąpieniem do czyszczenia kocioł musi być wyłączony, a wszystkie części kotła muszą być całkowicie zimne.



Przy wszystkich opisanych operacjach obowiązkowe jest używanie rękawiczek.

8.1 Cotygodniowe czyszczenie kotła



Otwórz drzwi, zwolnij zdejmowaną część pierścieniową palnik.



UWAGA: Tylko gdy kocioł jest zimny.



Oczyść palnik z popiołu.



Oczyść popiół z okolicy palnika.



Po zakończeniu komora grzewcza musi być wolna od popiołu.



Założ z powrotem pierścień palnika.



Otworzyć najniższą część kotła (odkręcić śruby).



Oczyścić obszar z popiołu



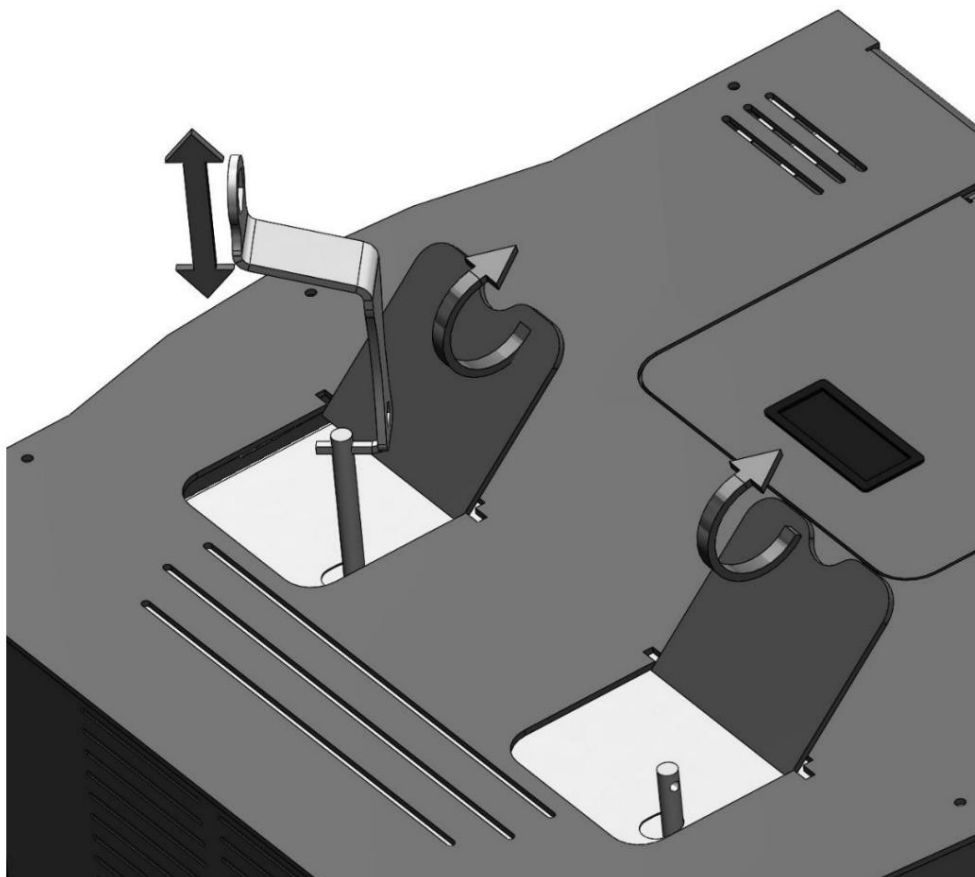
Jeśli nie posiadasz odkurzacza, wszystkie czynności można wykonać za pomocą zestawu ręcznego dostarczone wraz z kotłem.

Cotygodniowe czyszczenie tubulatorów:



UWAGA: Tę operację należy wykonywać tylko wtedy, gdy grzejnik jest całkowicie zimny.

Za pomocą klucza do kotła należy przesunąć tubulatory kotła do góry nogami w celu wymuszenia opadnięcia popiołu.



8.2 Sezonowe czyszczenie kotła

Sezonowe sprzątanie składa się z dwóch części. Pierwsza część to cotygodniowe sprzątanie opisane w powyższych rozdziałach, które należy wykonać również na koniec sezonu grzewczego. Ponadto na koniec każdego sezonu należy otworzyć i oczyścić górną część komory kotła. Czynność tę może wykonać serwisant (za dodatkową opłatą).

Przed rozpoczęciem sezonowego sprzątania upewnij się, że masz przygotowane następujące elementy: zabezpieczenie rękawice, odkurzacz do popiołu (lub zestaw ręczny), klucz do kotła i klucz mechaniczny nr 13.



Jest pokrywa z izolacją do usunięcia.



Za pomocą klucza kotła zwolnij pokrywę. Załóż pokrywę na bok.



Podczas manipulacji z pokrywą należy upewnić się, że izolacja nie została uszkodzona.



Teraz weź klucz mechaniczny nr 13 i otwórz wszystkie śruby.



Teraz zwolnij górę komory.



Rozpocznij czyszczenie wszystkich dostępnych części.
Przydatnym narzędziem może być także pędzel.



W przeciwnym razie odkurzacz wykona swoje zadanie.



Po zakończeniu czyszczenia ponownie zakładamy górę komory.



...i późniejsza okładka.

DZIĘKUJEMY ZA UWAŻNE PRZECZYTANIE NINIEJSZEGO DOKUMENTU – JEŚLI MASZ DODATKOWE PYTANIA, PROSIMY O KONTAKT Z NAMI LUB Z LOKALNYM SPRZEDAWCĄ.



Prhovačka bb, 22310 Šimanovci, Serbia
Tel/faks. +381 22 480404 +381 63 259422
podrska@termomont.rs www.termomont.rs