BIODOM

BIODOM X18 - X50

Instrukcja montażu
i obsługi



EGZEMPLARZ DLA KLIENTA

KARTA GWARANCYJNA

TYP PRODUKTU		NUMER SERYJNY	
SPRZEDAWCA		DATA SPRZEDAŻY	
NR FAKTURY			

KLIENT

Imię i nazwisko	
Ulica i nr domu	
Miejscowość i kod pocztowy	
Telefon/komórka	
Adres e-mail	

Zgoda klienta na wykorzystanie danych osobowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych, podając lub wpisując moje dane osobowe i inne dane (imię i nazwisko, adres zamieszkania, numer telefonu i adres e-mail) oświadczam, że zostałem(-am) poinformowany(-a), wyrażam zgodę i wyraźnie zezwalam na wykorzystanie moich danych osobowych do celów handlowych – do zarządzania nimi i przetwarzania ich w bazie danych firmy Biodom 27 d.o.o. oraz do komunikacji telefonicznej, pocztowej i elektronicznej, przy czym firma Biodom
27 d.o.o. może korzystać z różnych kanałów komunikacji (np. telefonu, poczty tradycyjnej, poczty elektronicznej).
Składając podpis, klient/użytkownik zezwala firmie Biodom 27 d.o.o. na przekazanie powyższych danych osobowych upoważnionym osobom trzecim (partnerom umownym), jednak wyłącznie w celach wynikających z niniejszego dokumentu. Biodom 27 d.o.o. zobowiązuje się chronić dane osobowe klienta/użytkownika przed ujawnieniem i przekazaniem osobom nieupoważnionym.
Biodom 27 d.o.o. gromadzi i przetwarza uzyskane dane osobowe zgodnie z przepisami prawa regulującego ochronę danych osobowych.

**Podpisując niniejszą Kartę gwarancyjną, jako klient/użytkownik dobrowolnie, wyraźnie, świadomie i jednoznacznie wyrażam zgodę na zarządzanie powyższymi danymi osobowymi i ich przetwarzanie do celów handlowych firmy Biodom
27 d.o.o. Klient/użytkownik może w każdej chwili wycofać zgodę na zarządzanie jego danymi osobowymi i ich przetwarzanie.**

Oświadczenie klienta o zapoznaniu się z instrukcją prawidłowego użytkowania i konserwacji oraz z warunkami gwarancji produktu

Jako klient/użytkownik oświadczam, że zostałem(-am) poinformowany(-a) o:
- podstawowych cechach zakupionego kotła na drewno kawałkowe;
- instrukcji obsługi, konserwacji i montażu kotła na drewno kawałkowe;
- ostrzeżeniach dotyczących bezpieczeństwa użytkownika;
- sposobie prawidłowego czyszczenia i konserwacji kotła na drewno kawałkowe;
- podzespołach wymagających dodatkowej konserwacji;
- trybach pracy kotła;
- tym, kiedy wezwać serwisanta i z kim się kontaktować w przypadku usterki kotła.

Jako klient/użytkownik oświadczam, że zostałem(-am) poinformowany(-a) o stanach alarmowych kotła wymienionych w instrukcji obsługi, konserwacji
i montażu kotła. Wiem również, w jakim zakresie mogę samodzielnie dbać o konserwację i prawidłową pracę kotła oraz przy jakich usterkach należy wezwać serwisanta. Jeżeli serwisant, wezwany przez klienta/użytkownika, wykona przy urządzeniu grzewczym czynność, którą klient/użytkownik powinien był wykonać samodzielnie, koszt takiej interwencji ponosi klient/użytkownik.

PODPIS KLIENTA KOŃCOWEGO/UŻYTKOWNIKA: _____

MONTAŻ URZĄDZENIA

(WYPEŁNIA FIRMA INSTALACYJNA)

Data montażu	
Nazwa firmy instalacyjnej	
Ulica i nr domu	
Miejscowość i kod pocztowy	
Telefon/komórka	
Adres e-mail	
Imię i nazwisko instalatora	
Numer seryjny	
Pieczątka i podpis instalatora	

Uwagi:

_____

_____

_____

_____

_____

URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

(WYPEŁNIA AUTORYZOWANY SERWIS)

Data uruchomienia	
Nazwa autoryzowanej firmy	
Ulica i nr domu	
Miejscowość i kod pocztowy	
Telefon/komórka	
Adres e-mail	
Imię i nazwisko serwisanta	
Numer seryjny	
Pieczątka i podpis serwisanta	

Uwagi:

_____

_____

_____

_____

WYPEŁNIONĄ I PODPISANĄ KARTĘ GWARANCYJNĄ NALEŻY ODESŁAĆ DO BIODOM 27 d.o.o.

KARTA GWARANCYJNA

TYP PRODUKTU		NUMER SERYJNY	
SPRZEDAWCA		DATA SPRZEDAŻY	
NR FAKTURY			

KLIENT

Imię i nazwisko	
Ulica i nr domu	
Miejscowość i kod pocztowy	
Telefon/komórka	
Adres e-mail	

Zgoda klienta na wykorzystanie danych osobowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych, podając lub wpisując moje dane osobowe i inne dane (imię i nazwisko, adres zamieszkania, numer telefonu i adres e-mail) oświadczam, że zostałem(-am) poinformowany(-a), wyrażam zgodę i wyraźnie zezwalam na wykorzystanie moich danych osobowych do celów handlowych – do zarządzania nimi i przetwarzania ich w bazie danych firmy Biodom 27 d.o.o. oraz do komunikacji telefonicznej, pocztowej i elektronicznej, przy czym firma Biodom
27 d.o.o. może korzystać z różnych kanałów komunikacji (np. telefonu, poczty tradycyjnej, poczty elektronicznej).
Składając podpis, klient/użytkownik zezwala firmie Biodom 27 d.o.o. na przekazanie powyższych danych osobowych upoważnionym osobom trzecim (partnerom umownym), jednak wyłącznie w celach wynikających z niniejszego dokumentu. Biodom 27 d.o.o. zobowiązuje się chronić dane osobowe klienta/użytkownika przed ujawnieniem i przekazaniem osobom nieupoważnionym.
Biodom 27 d.o.o. gromadzi i przetwarza uzyskane dane osobowe zgodnie z przepisami prawa regulującego ochronę danych osobowych.

**Podpisując niniejszą Kartę gwarancyjną, jako klient/użytkownik dobrowolnie, wyraźnie, świadomie i jednoznacznie wyrażam zgodę na zarządzanie powyższymi danymi osobowymi i ich przetwarzanie do celów handlowych firmy Biodom
27 d.o.o. Klient/użytkownik może w każdej chwili wycofać zgodę na zarządzanie jego danymi osobowymi i ich przetwarzanie.**

Oświadczenie klienta o zapoznaniu się z instrukcją prawidłowego użytkowania i konserwacji oraz z warunkami gwarancji produktu

Jako klient/użytkownik oświadczam, że zostałem(-am) poinformowany(-a) o:
- podstawowych cechach zakupionego kotła na drewno kawałkowe;
- instrukcji obsługi, konserwacji i montażu kotła na drewno kawałkowe;
- ostrzeżeniach dotyczących bezpieczeństwa użytkownika;
- sposobie prawidłowego czyszczenia i konserwacji kotła na drewno kawałkowe;
- podzespołach wymagających dodatkowej konserwacji;
- trybach pracy kotła;
- tym, kiedy wezwać serwisanta i z kim się kontaktować w przypadku usterki kotła.

Jako klient/użytkownik oświadczam, że zostałem(-am) poinformowany(-a) o stanach alarmowych kotła wymienionych w instrukcji obsługi, konserwacji
i montażu kotła. Wiem również, w jakim zakresie mogę samodzielnie dbać o konserwację i prawidłową pracę kotła oraz przy jakich usterkach należy wezwać serwisanta. Jeżeli serwisant, wezwany przez klienta/użytkownika, wykona przy urządzeniu grzewczym czynność, którą klient/użytkownik powinien był wykonać samodzielnie, koszt takiej interwencji ponosi klient/użytkownik.

PODPIS KLIENTA KOŃCOWEGO/UŻYTKOWNIKA: _____

MONTAŻ URZĄDZENIA

(WYPEŁNIA FIRMA INSTALACYJNA)

Data montażu	
Nazwa firmy instalacyjnej	
Ulica i nr domu	
Miejscowość i kod pocztowy	
Telefon/komórka	
Adres e-mail	
Imię i nazwisko instalatora	
Numer seryjny	
Pieczątka i podpis instalatora	

Uwagi:

_____

_____

_____

URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

(WYPEŁNIA AUTORYZOWANY SERWIS)

Data uruchomienia	
Nazwa autoryzowanej firmy	
Ulica i nr domu	
Miejscowość i kod pocztowy	
Telefon/komórka	
Adres e-mail	
Imię i nazwisko serwisanta	
Numer seryjny	
Pieczątka i podpis serwisanta	

Uwagi:

_____

_____

_____

_____

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup kotła zgazowującego BIODOM X. Niniejsza instrukcja służy prawidłowemu i ekonomicznemu montażowi oraz użytkowaniu produktu. Przed montażem i użytkowaniem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją przez cały okres eksploatacji produktu. Montaż, konserwację i serwis kotła mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści. Przy montażu kotła, wyborze pomieszczenia, projektowaniu instalacji wodnej i komina należy przestrzegać niniejszej instrukcji oraz obowiązujących przepisów.

Prace konserwacyjne i czyszczenie instalacji grzewczej należy wykonywać regularnie. Szczegóły podano w dalszej części instrukcji. Zapewni to nie tylko niezawodną pracę instalacji grzewczej, ale również jej wydajną i niskoemisyjną eksploatację.

W zależności od ilości paliwa w górnej komorze moc kotła zmienia się od 100% mocy znamionowej do wartości zredukowanej – w zależności od tego, ile ciepła może odebrać instalacja grzewcza i ile może oddać sam kocioł. Dlatego zdecydowanie zalecamy montaż zbiornika buforowego. Zbiornik buforowy zapewnia niezawodność pracy urządzenia, poprawia reakcję ogrzewania i oszczędność energii oraz chroni kocioł przed kondensacją spowodowaną niską temperaturą zasilania/powrotu oraz przed kondensacją gazów drzewnych, co zapewnia wydajną i niskoemisyjną pracę kotła. Zbiornik buforowy musi być zamontowany z zaworem trójdrogowym między rurą zasilania i powrotu kotła, tak aby przez cały czas utrzymywana była wyższa temperatura wody na wlocie do kotła.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE I DOSTAWA 10
2. OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA 12
2.1. Podstawowe zasady bezpieczeństwa 12
2.2. Znaki ostrzegawcze 12
2.3. Postępowanie w sytuacji awaryjnej 13
3. UWAGI O ZGAZOWANIU I PRAWIDŁOWYM WYBORZE PALIWA – DREWNO 14
4. DANE TECHNICZNE 15
5. MONTAŻ 17
5.1. Transport produktu 17
5.2. Wybór pomieszczenia 17
5.3. Odstępy wokół kotła 17
5.4. Pompa obiegowa 18
5.5. Zasady dotyczące instalacji hydraulicznej 18
5.6. Zabezpieczenie przed przegrzaniem 20
5.7. Podłączenie do komina 22
5.8. Instalacja elektryczna i okablowanie 23
5.9. Montaż wentylatora wyciągowego 26
5.10. Montaż czujnika temperatury spalin 27
6. OBSŁUGA 28
6.1. Przed pierwszym rozpaleniem 28
6.2. Rozpalanie 28
6.3. Działanie wyłącznika drzwiczek 29
6.4. Dokładanie drewna 29
6.5. Interfejs użytkownika panelu sterowania 30
6.5.1. Opis interfejsu użytkownika 31
6.5.2. Wyświetlacz 32
6.6. Tryb czuwania 32
6.7. Tryb pracy 32
6.8. Włączanie panelu sterowania 32
6.9. Ustawianie temperatury wody na wyjściu z kotła 34
6.10. Ustawianie maksymalnej prędkości wentylatora (tylko w trybie FAN AUTO) 34
6.11. Funkcja automatycznego wyłączania wentylatora (czas bezpieczeństwa wybiegu wentylatora) 35
6.12. Ustawienia trybu SLEEP 36
6.13. Tryb SLEEP 36
6.14. Działanie czujnika temperatury spalin 36
6.15. Wyłączenia bezpieczeństwa 37
6.16. Wyłączanie kotła 38
6.17. Kody błędów i wskaźniki 38
6.18. Termostat pokojowy 38
6.19. Regulacja powietrza pierwotnego i wtórnego 39

6.20. Tryby pracy 39
6.20.1. Tryb czuwania (Standby Mode) 39
6.20.2. Tryb OFF 39
6.20.3. Tryb ręczny (Manual Mode) 39
6.20.4. Tryb stabilizacji (Stabilization Mode) 39
6.20.5. Tryb pracy (Work Mode) 40
6.20.6. Tryb wygaszania (Extinguishing Mode) 40
7. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA 41
7.1. Kontrola substancji niebezpiecznych dla zdrowia użytkowników 41
7.2. Farby, uszczelniacze, płyty z włókna ceramicznego 41
7.3. Ostre krawędzie 42
7.4. Podnoszenie kotła 42
7.5. Izolacja 42
7.6. Elementy instalacji grzewczej pod ciśnieniem 42
7.7. Powierzchnie o wysokiej temperaturze 42
7.8. Kotłownia 42
7.9. Spaliny 43
7.10. Zapalanie paliwa 43
8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA 44
9. WARUNKI GWARANCJI 46

1. WPROWADZENIE I DOSTAWA

Biodom X to spawany kocioł stalowy przeznaczony do wydajnego spalania drewna kawałkowego, służący do ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Główne cechy i zalety kotła zgazowującego:

- W pełni elektroniczna regulacja spalania. Pracą steruje elektroniczna płytka z przydatnymi funkcjami, a wentylator wyciągowy spalin pracuje zgodnie z żądaną temperaturą wody na wyjściu z kotła. Modulacja prędkości wentylatora zapewnia dokładną regulację temperatury na wyjściu z kotła i wysoki komfort. Pompy obiegu grzewczego pracują zawsze przy wyższych temperaturach kotła, co ogranicza kondensację i chroni powierzchnie grzewcze kotła. Panel sterowania ma dodatkowy styk do podłączenia termostatu pokojowego. Panel sterowania wyłącza wentylator i pompę, gdy w palenisku nie ma już paliwa, i ostrzega użytkownika. Jeżeli temperatura kotła przekroczy 110 °C, panel sterowania wyłącza wentylator, pompa obiegu grzewczego pracuje dalej, instalacja i kocioł są chronione, a kocioł ostrzega użytkownika.

Do instalacji można włączyć zasobnik CWU, a pompą CWU może sterować oryginalny panel sterowania kotła. Po otwarciu drzwiczek załadowczych wentylator wyciągowy automatycznie przełącza się na maksymalną prędkość w celu lepszego odprowadzania spalin.

- Dwuwarstwowa komora załadowcza: sucha powierzchnia wewnętrzna z osłonami ochronnymi w komorze zgazowania usprawnia proces zgazowania i wydłuża żywotność kotła.

- Zalety wentylatora spalin: wentylator wyciągowy eliminuje problemy z ciągiem i przez cały czas utrzymuje podciśnienie w komorze spalania. Umożliwia łatwą regulację powietrza pierwotnego i wtórnego, co zwiększa sprawność kotła. Możliwe jest automatyczne ponowne zapalenie drewna, jeżeli w palenisku pozostała minimalna ilość żaru.

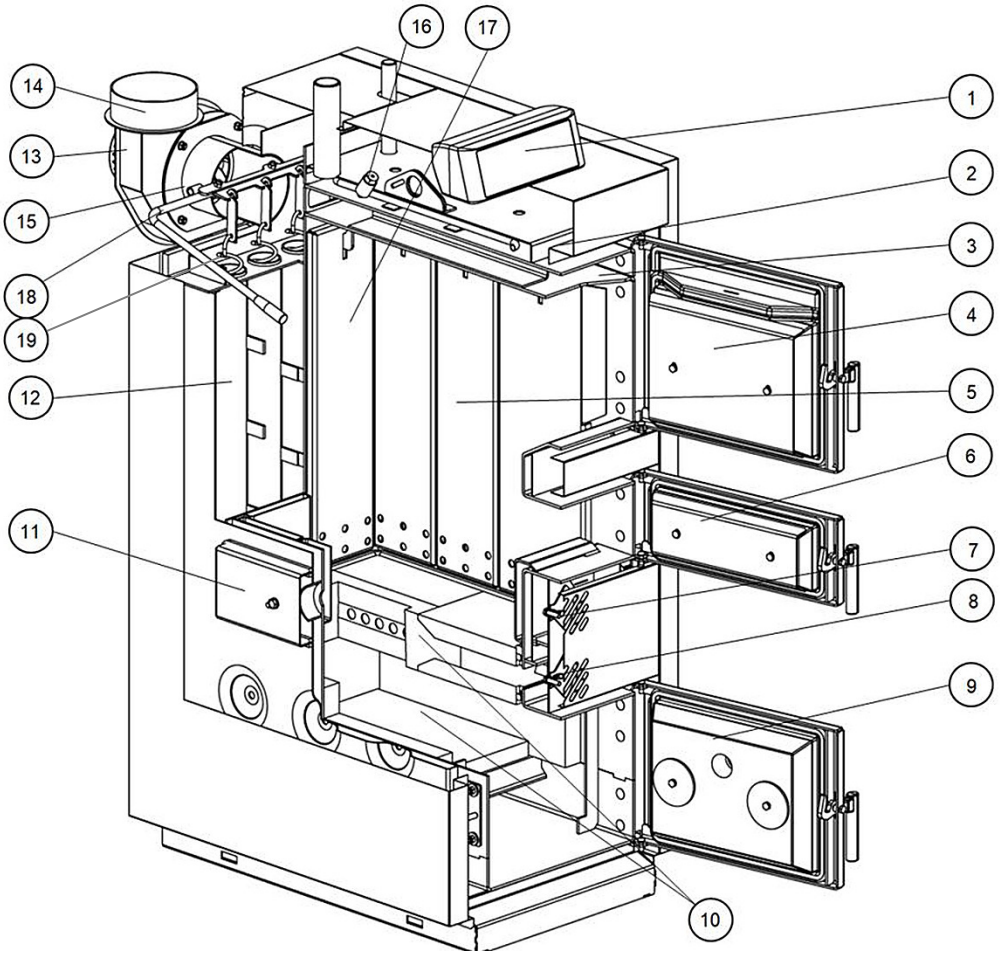
- Regulacja powietrza pierwotnego i wtórnego: ręczna regulacja ilości powietrza pierwotnego i wtórnego pomaga poprawić spalanie i emisję spalin. Przepustnice powietrza pierwotnego i wtórnego są fabrycznie ustawione dla każdego modelu na optymalne spalanie.

- Palnik z materiału ogniotrwałego odporny na wysokie temperatury: specjalny odlewany palnik z wysokoglinowego materiału ogniotrwałego z dodatkami wzmacniającymi odpornymi na naprężenia termiczne i wilgoć może pracować w temperaturze do 1600 °C i zapewnia dobre wymieszanie gazu drzewnego z powietrzem wtórnym, co poprawia spalanie i emisję.

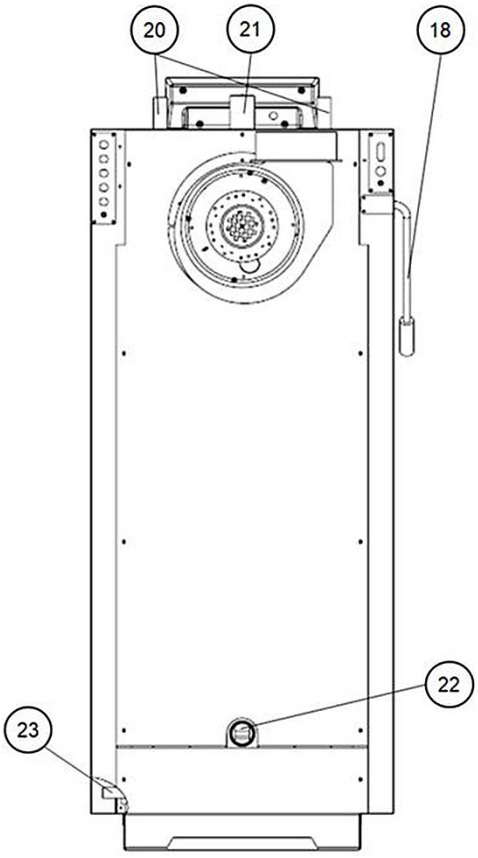
- Wysoka sprawność dzięki powiększonej powierzchni grzewczej: dodatkowe powierzchnie chłodzone wodą w części spalania, zaprojektowane na zasadzie trzech poziomych ciągów spalin, zwiększają wymianę ciepła i obniżają temperaturę spalin; średnia sprawność wynosi 90%.

- Wbudowana wężownica schładzająca chroniąca przed przegrzaniem: w kocioł wbudowana jest wężownica schładzająca z rury miedzianej. Króćce wlotowy i wylotowy wężownicy znajdują się na zewnątrz, na górze kotła. W celu prawidłowego działania układu bezpieczeństwa należy zamontować termiczny zawór bezpieczeństwa, który zadziała przy wysokiej temperaturze wody. Niezależnie od tego, czy instalacja hydrauliczna jest otwarta, czy zamknięta (ciśnieniowa), w instalacji należy zastosować zawór bezpieczeństwa, aby spełnić wymagania odpowiedniej normy europejskiej dla tego produktu oraz zapewnić bezpieczeństwo całej instalacji grzewczej i samego kotła.

Kocioł na drewno kawałkowe Biodom X jest dostarczany w jednym opakowaniu na drewnianej palecie, wraz z panelem sterowania, wentylatorem, instrukcją, szczotką do czyszczenia, zgarniakiem do paliwa i układem sterowania, który jest zamontowany fabrycznie.



1 *Panel sterowania*
2 *Wyłącznik drzwiczek*
3 *Obejście spalin (by-pass)*
4 *Przednie drzwiczki załadowcze*
5 *Komora paliwowa (zgazowanie)*
6 *Drzwiczki rozpałkowe i rewizyjne*
7 *Przepustnica powietrza pierwotnego*
8 *Przepustnica powietrza wtórnego*
9 *Przednie drzwiczki popielnika*
10 *Komora ogniotrwała i palnik*
11 *Kolektor powietrza pierwotnego*
12 *Rury wymiennika ciepła*
13 *Wentylator wyciągowy*
14 *Wylot spalin*
15 *Czujnik temperatury spalin*
16 *Czujnik kotła*
17 *Płyty ochronne komory załadowczej*
18 *Dźwignia czyszczenia rur płomieniowych*
19 *Turbulatory*
20 *Przyłącze wężownicy schładzającej do zaworu bezpieczeństwa (3/4")*
21 *Zasilanie (wyjście gorącej wody) (1 1/2")*
22 *Powrót (1 1/2")*
23 *Napełnianie/spust (1/2")*



2. OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

2.1. Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- Nigdy nie narażaj się na niebezpieczeństwo; Twoje bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.
- Dzieci nie mogą przebywać w kotłowni i w składzie paliwa.
- Przestrzegaj wszystkich instrukcji dotyczących obsługi, konserwacji, serwisu i czyszczenia.
- Instalację grzewczą może montować i uruchamiać wyłącznie autoryzowany instalator.

Profesjonalny montaż i uruchomienie są niezbędne dla bezpiecznej i ekonomicznej pracy.

- Nigdy samodzielnie nie modyfikuj instalacji grzewczej ani spalinowej.
- Nigdy nie zamykaj ani nie demontuj zaworów bezpieczeństwa.

2.2. Znaki ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO – Ryzyko zatrucia

- Zapewnij kotłowi wystarczającą ilość powietrza do spalania.
- Systemy wentylacyjne, centralne odkurzacze, wentylatory wyciągowe, klimatyzatory, wentylatory spalin, suszarki i podobne urządzenia nie mogą pobierać powietrza z kotłowni i wytwarzać w niej podciśnienia.
- Kocioł musi być szczelnie podłączony do komina za pomocą czopucha.
- Regularnie czyść komin i czopuch.
- Do kotłowni musi być doprowadzona wystarczająca ilość powietrza. Kotłownia musi być wentylowana.

NIEBEZPIECZEŃSTWO – Ryzyko porażenia prądem

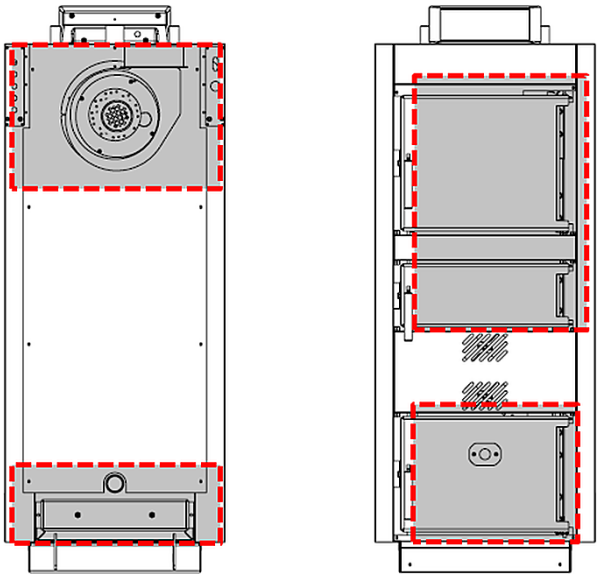
- Przed rozpoczęciem prac przy kotle wyłącz instalację.
- Urządzenie musi być uziemione!
- Instalację elektryczną kotła musi wykonać autoryzowany instalator zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki oraz z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO – Ryzyko wybuchu lub pożaru

- Nigdy nie spalaj benzyny, oleju napędowego ani innych substancji wybuchowych w kotle lub składzie paliwa.
- Nigdy nie używaj cieczy ani środków chemicznych do rozpalania drewna.
- Nie przechowuj materiałów łatwopalnych w kotłowni.
- Nie susz prania w kotłowni.
- Zawsze utrzymuj wszystkie drzwiczki kotła zamknięte.
- Drewno opałowe przechowuj w innym pomieszczeniu lub zachowaj odstęp co najmniej 80 cm między kotłem a stosem drewna.

NIEBEZPIECZEŃSTWO – Ryzyko poparzenia

- Nie dotykaj króćca spalin ani rur spalinowych.
- Podczas pracy kotła nie dotykaj powierzchni drzwiczek (z wyjątkiem uchwytów), tylnych pokryw rewizyjnych, króćca spalin ani powierzchni roboczych kotła – elementy te oznaczono czerwonym prostokątem po prawej stronie.
- Nie sięgaj do wnętrza kotła ani go nie czyść, dopóki całkowicie nie ostygnie.



PRZESTROGA – Ostre krawędzie

Ryzyko skaleczenia o ostre krawędzie.

- Podczas prac przy kotle zawsze noś rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE

Szkody materialne

- Niekorzystne wpływy zewnętrzne, takie jak niewystarczająca ilość powietrza do spalania lub nieodpowiednie paliwo, mogą powodować poważne zakłócenia spalania (np. nagły zapłon gazów ze zgazowania lub cofnięcie płomienia), które mogą doprowadzić do poważnego wypadku!
- Nie używaj instalacji grzewczej, jeżeli którykolwiek z jej elementów miał kontakt z wodą.
- W przypadku zalania zleć sprawdzenie instalacji grzewczej autoryzowanemu serwisantowi, który w razie potrzeby wymieni uszkodzone części.

2.3. Postępowanie w sytuacji awaryjnej

Postępowanie w przypadku pożaru

- Wyłącz instalację grzewczą.
- Wezwij straż pożarną.
- Użyj atestowanych gaśnic.

Postępowanie w przypadku wyczuwalnego zapachu dymu

- Wyłącz instalację grzewczą.
- Zamknij drzwi do pomieszczeń mieszkalnych.
- Przewietrz kotłownię.

3. UWAGI O ZGAZOWANIU I PRAWIDŁOWYM WYBORZE PALIWA – DREWNO

Drewno i zgazowanie: bardzo ważne jest, aby kotły zgazowujące drewno pracowały w szczególnych warunkach. Średnia temperatura kotła powinna wynosić ok. 70–80 °C. W niższych temperaturach proces zgazowania nie przebiega prawidłowo, co powoduje większe zużycie paliwa i mniejszą moc cieplną.

Suszenie drewna w komorze załadowczej (komorze zgazowania) jest niezbędnym etapem procesu zgazowania. Przy niższych temperaturach kotła drewno nie osiąga odpowiedniej temperatury, przez co cały proces nie przebiega prawidłowo. Głównym źródłem ciepła w komorze załadowczej jest płomień gazu drzewnego powstającego podczas zgazowania. Jeżeli główne warunki prawidłowego zgazowania nie są spełnione, ani jakość, ani ilość gazu drzewnego nie będą wystarczające.

Właściwe paliwa: w kotle zgazowującym wolno spalać wyłącznie drewno opałowe. Drewno musi być suche. Należy pamiętać, że wartość opałowa drewna zależy głównie od jego wilgotności. Zawartość wody w drewnie musi wynosić od 12 do 20%. Zawartość wody można łatwo zmierzyć prostym wilgotnościomierzem dostępnym w sklepach.

Drewno opałowe musi być porąbane i przycięte na wymiar tak, aby mieściło się w komorze załadowczej. Nierozłupane okrąglaki i kawałki kantówki nie nadają się do spalania. Długość polan powinna być jak najbardziej zbliżona do głębokości komory załadowczej. Większe kawałki należy pociąć na mniejsze, aby jak najlepiej pasowały do komory załadowczej. Najlepiej rąbać drewno przed ułożeniem go do suszenia.

Wartość opałowa drewna opałowego powinna wynosić od 15 do 17 MJ/kg. Zalecane paliwa:

DREWNO	Wartość opałowa na 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Świerk	3900	16,2	4,5
Sosna	3800	15,8	4,4
Brzoza	3750	15,5	4,3
Dąb	3600	15,1	4,2
Buk	3450	14,4	4

Praca kotła w trybie pełnego zgazowania z optymalną sprawnością

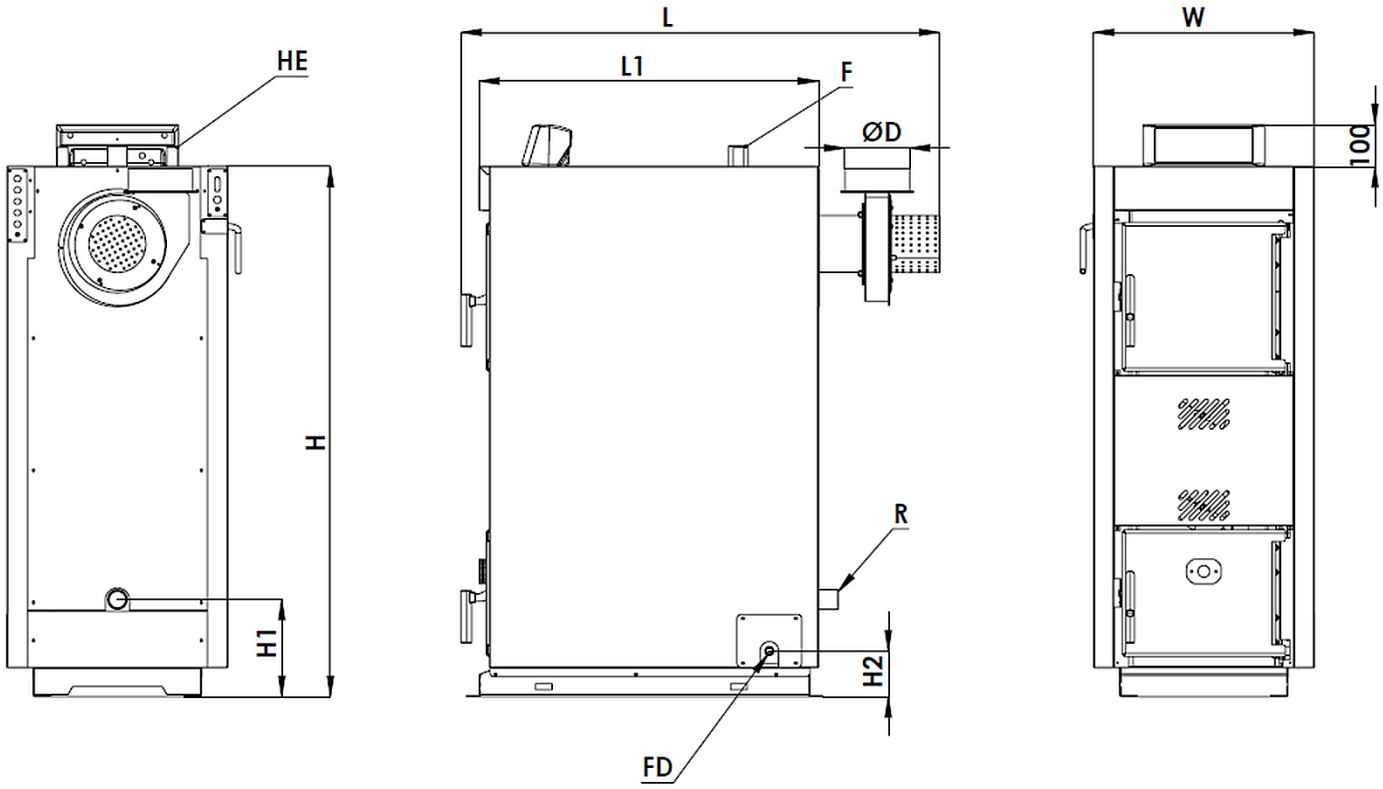
- Temperatury wody na wlocie i wylocie kotła powinny być jak najwyższe (wartości średnie powinny wynosić 70–80 °C).
- Stosuj suszone drewno kawałkowe spełniające powyższe parametry.
- Całkowicie napełniaj komorę paliwową i eksploatuj kocioł z deklarowaną mocą maksymalną. Kocioł nie może pracować w sposób ciągły z mocą niższą niż 50% mocy znamionowej. Najbardziej przyjazną dla środowiska pracę kotła uzyskuje się przy mocy znamionowej.
- Stosuj zbiornik buforowy o pojemności dopasowanej do mocy cieplnej kotła.
- Regularnie czyść powierzchnie kotła i zapobiegaj nadmiernemu gromadzeniu się osadów; wpływa to korzystnie na pracę kotła.
- Wszystkie powyższe środki ograniczają również kondensację i powstawanie smoły na powierzchniach kotła, zwłaszcza w komorze załadowczej, chroniąc w ten sposób materiał kotła przed korozją i wydłużając jego żywotność.

4. DANE TECHNICZNE

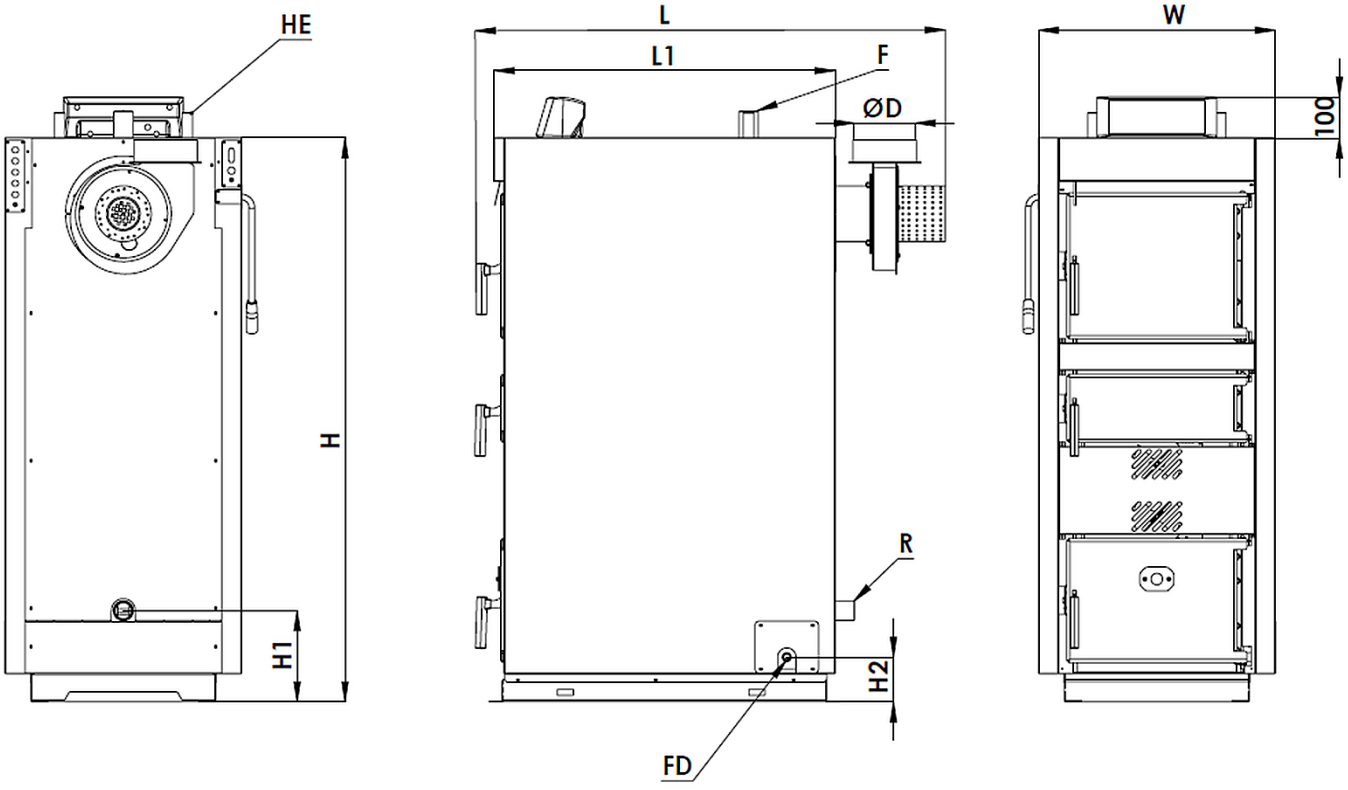
Model		BIODOM				
Typ		X 18	X 25	X 32	X 40	X50
Opis kotła na drewno		Spawany stalowy kocioł na suche drewno kawałkowe, z pirolitycznym procesem spalania i podciśnieniem w komorze spalania wytwarzanym przez wentylator wyciągowy na wylocie spalin.				
Paliwo		Suche drewno kawałkowe				
Moc znamionowa	kW	18	25	32	40	48
Masa netto	kg	405	465	480	580	680
Pojemność wodna	l	72	87	91	124	155
Powierzchnia grzewcza	m2	2,60	3,10	3,25	4,30	5,50
Pojemność komory spalania	dm3	90,0	120,0	130,0	140,0	220,0
Maksymalna długość polan	cm	50,0				60,0
Otwór załadowczy (wys. x szer.)	mm	280x320	280x370		350x370	350x470
Temperatura spalin	°C	< 150				
Wymagany ciąg kominowy (min.–maks.)	Pa	8 - 23				
	mbar	0,08 - 0,23				
Zakres temperatur	°C	65 - 90				
Maksymalna temperatura robocza	°C	100				
Minimalna temperatura wody powrotnej	°C	65 (zalecana)				
Układ bezpieczeństwa zadziała przy	°C	95				
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3				
Przyłącza wodne (Z/P)	R	1 1/2"				
Wymiary wężownicy schładzającej (HE)	R	3/4"				
Wymiary przyłącza napełniania i spustu	R	1/2"				
Wymiary zewnętrzne kotła						
H	mm	1325	1425	1475	1545	1545
H1	mm	240				
H2	mm	125				
W	mm	545	595	595	595	695
L1	mm	840	855	855	855	1050
L	mm	1160	1175	1175	1175	1270
D	mm	160				
Przyłącze elektryczne		230 V / 50 Hz				
Pobór mocy	W	50	55	55	60	60

Rodzaj paliwa		Suche drewno kawałkowe
Czas spalania przy pełnej komorze załadowczej	Godziny	6 do 8
Wymagane właściwości drewna		Dopuszczalna zawartość wody 12–20%
		Średnia wartość opałowa 15 000–17 000 kJ/kg
Dopuszczalne wymiary polan		Średnica od 7 cm do 15 cm

X18



X 25 - X50



5. MONTAŻ

5.1. Transport produktu

BIODOM X jest produktem ciężkim, dlatego podczas przenoszenia kotła do pomieszczenia, w którym zostanie zamontowany, należy zachować ostrożność. Aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu, kocioł należy przemieszczać wózkiem widłowym lub paletowym. Należy korzystać z belek transportowych drewnianej palety.

UWAGA – Szkody materialne
• Podczas zdejmowania opakowania kotła nie używaj twardych ani ostrych przedmiotów, aby nie uszkodzić obudowy.

5.2. Wybór pomieszczenia

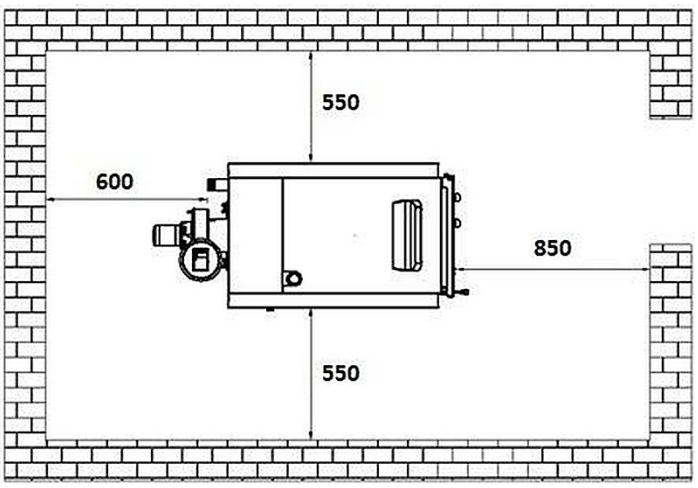
Kocioł musi być zamontowany w oddzielnej kotłowni przeznaczonej wyłącznie do celów grzewczych. Kotłownia musi być wystarczająco duża, aby umożliwić montaż, palenie w kotle i jego konserwację. Należy zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza do spalania, a komin musi zapewniać odpowiedni ciąg dla tego typu kotła i spełniać wymagania budowlane podane w niniejszej instrukcji i w obowiązujących przepisach. Nigdy nie montuj kotła na zewnątrz ani na balkonach, w pomieszczeniach mieszkalnych, takich jak kuchnia, salon, łazienka lub sypialnia, ani w pomieszczeniach, w których znajdują się materiały wybuchowe lub łatwopalne.

Kotłownia musi mieć otwory wentylacyjne: jeden nie niżej niż 40 cm pod sufitem, a drugi nie wyżej niż 50 cm nad podłogą. Otwory wentylacyjne muszą być zawsze otwarte. Górny otwór musi mieć wymiary co najmniej 40x40 cm, a dolny co najmniej 30x30 cm. Wszystkie instalacje hydrauliczne i elektryczne muszą być wykonane przez uprawniony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami. Paliwa stałe należy przechowywać w odległości co najmniej 80 cm od kotła. Zalecamy przechowywanie drewna w innym pomieszczeniu. Kocioł musi być zamontowany na betonowym fundamencie z materiału niepalnego. Minimalne wymiary fundamentu podano w poniższej tabeli:

Model		X-18	X-25	X-32	X-40	X-50
Wysokość	mm	50				
Szerokość	mm	550	600			700
Długość	mm	850	900			1100

5.3. Odstępy wokół kotła

Wokół kotła należy zachować co najmniej następujące odstępy (w mm):



5.4. Pompa obiegowa

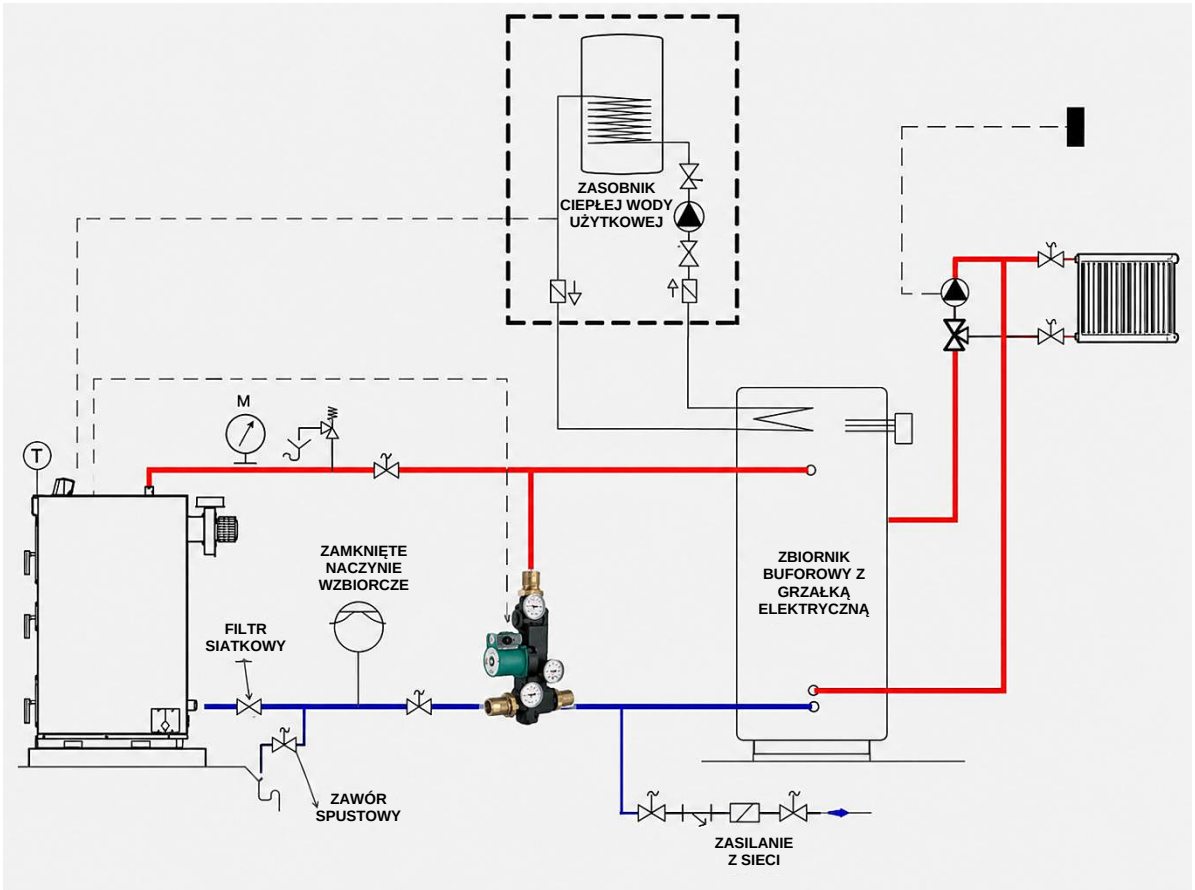
Zalecamy instalację z wymuszonym obiegiem wody i odpowiednio wydajną pompą obiegową. Prawidłowe położenie pompy w instalacji hydraulicznej pokazano na schematach instalacji w niniejszej instrukcji. Kocioł włącza i wyłącza pompę automatycznie zgodnie z programem zapisanym w płytce PCB. Dlatego pompą obiegową musi sterować panel sterowania. Okablowanie pompy znajduje się z tyłu kotła. Pompa włącza się automatycznie, gdy temperatura wody w kotle przekroczy wartość zadaną pompy, i wyłącza się automatycznie, gdy temperatura spadnie poniżej tej wartości. Funkcja ta pomaga zapobiegać kondensacji w kotle i kominie.

5.5. Zasady dotyczące instalacji hydraulicznej

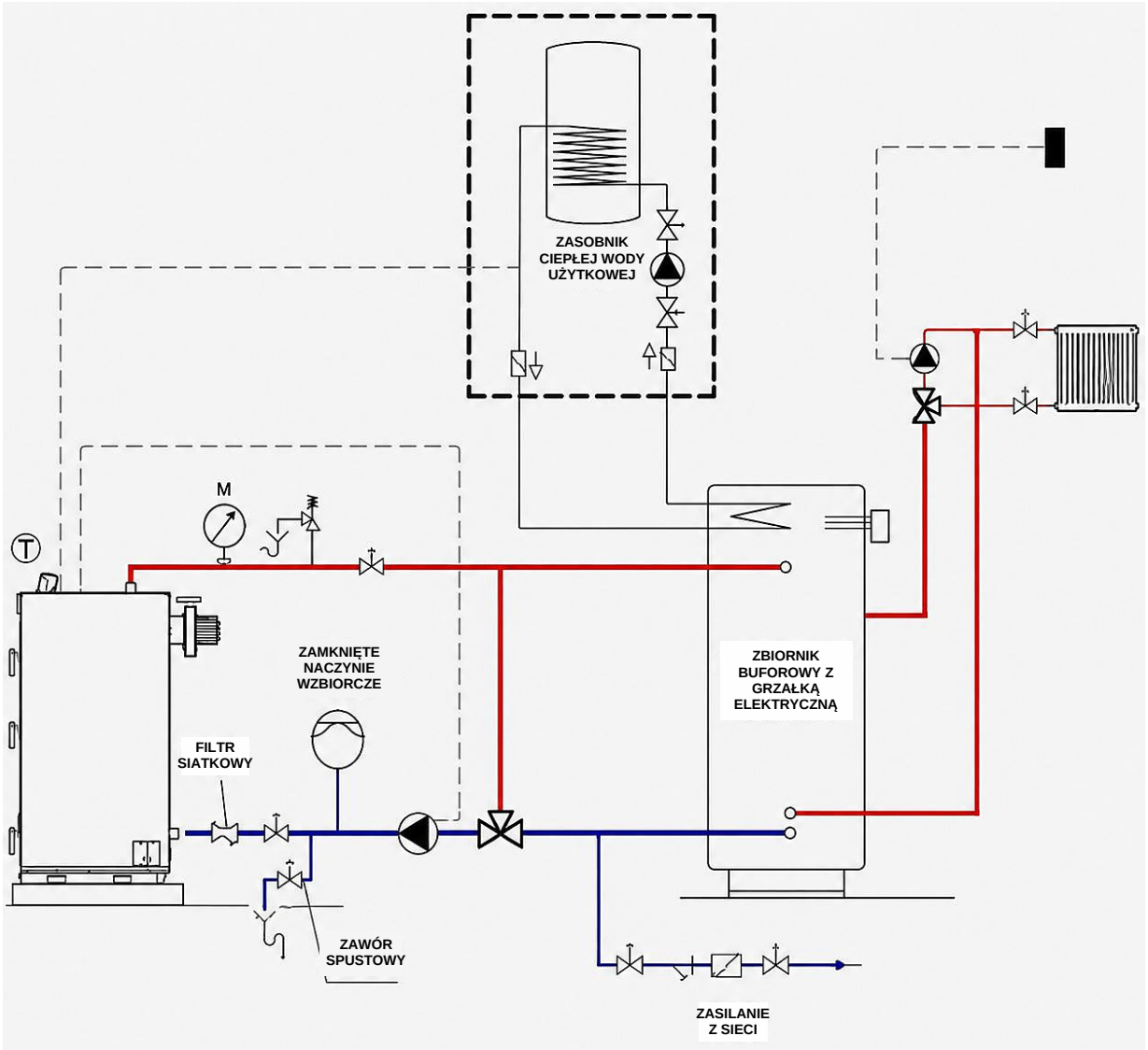
Optymalnie kocioł powinien być zamontowany w zamkniętej (ciśnieniowej) instalacji grzewczej wraz ze zbiornikiem buforowym i zamkniętym naczyniem wzbiorczym zgodnie z poniższym schematem.

Montując kocioł wraz ze zbiornikiem buforowym i zespołem regulacyjnym z wbudowaną regulacją przepływu, uzyskają Państwo wyższą sprawność instalacji grzewczej, większy komfort i lepszą ochronę elementów instalacji. Dlatego zalecamy stosowanie schematu instalacji z dostępnymi na rynku zespołami regulacyjnymi (np. Laddomat-21, Regulus Thermovar LK810). W celu prawidłowego doboru zespołu regulacyjnego i zbiornika buforowego do kotła i całkowitej ogrzewanej powierzchni należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta zespołu regulacyjnego.

Zalecamy pojemność akumulacyjną od 50 do 70 litrów na kW mocy kotła, jeżeli instalacja opiera się wyłącznie na ogrzewaniu drewnem i nie jest połączona z ogrzewaniem olejowym lub gazowym. W żadnym przypadku pojemność ta nie może być mniejsza niż 25 litrów na kW mocy kotła.



Do powyższego schematu:
- Wyjście elektryczne pompy obiegowej należy podłączyć do pompy zespołu regulacyjnego, a temperaturę załączenia pompy ustawić na panelu sterowania kotła na wartość minimalną.
- Temperatura na wyjściu z kotła musi być zawsze ustawiona na 80 do 90 °C w celu ładowania zbiornika
buforowego.
- Pompą instalacji między zbiornikiem buforowym a grzejnikami należy sterować zewnętrznie, najlepiej za pomocą termostatu pokojowego, który użytkownik końcowy może zakupić. W razie potrzeby lub dla większego komfortu w zakresie temperatury wody w instalacji można w instalacji grzejnikowej dodać ręcznie regulowany zawór trójdrogowy między zasilaniem a powrotem.
- Pompą CWU steruje kocioł; termostat CWU jest montowany standardowo. Jeżeli nie można zamontować zespołu regulacyjnego, można zrealizować poniższy schemat ze zbiornikiem buforowym:
- Między rurą zasilania i powrotu kotła należy zamontować termostatyczny zawór trójdrogowy o wymiarze odpowiadającym przyłączu zasilania kotła (65 °C).
- Wyjście elektryczne pompy obiegowej należy podłączyć do pompy w obejściu (by-pass), a temperaturę
załączenia pompy ustawić na panelu sterowania kotła na najniższą wartość. - zbiornik.
Temperatura na wyjściu z kotła musi być zawsze ustawiona na 80 do 90 °C w celu ładowania zbiornika



UWAGA – Bezpieczeństwo instalacji grzewczej

- Zamontuj zawór bezpieczeństwa ½" o maksymalnym ciśnieniu otwarcia 3 bar.
- Zamontuj manometr do monitorowania i kontroli ciśnienia wody w instalacji. Przy zimnej wodzie ciśnienie w instalacji musi wynosić 1–1,5 bar.

OSTRZEŻENIE – Ryzyko korozji

- Kocioł jest wysoce odporny na korozję. Jednak wszystkie metalowe powierzchnie w całej instalacji grzewczej, takie jak rurociągi i grzejniki, muszą być chronione przed korozją. Tlen w wodzie grzewczej może powodować rdzewienie w wyniku utleniania, a w konsekwencji ubytki materiału na powierzchniach z metali żelaznych.
- Podczas pierwszego napełniania należy usunąć z instalacji cały tlen (powietrze). Z reguły utlenianie nie stanowi problemu, jeżeli podczas pierwszego napełniania przestrzegane są wszystkie zalecenia. Utlenianie występuje, gdy do instalacji podczas pracy kotła dodawana jest świeża woda. Nieszczelności w instalacji powodują przedostawanie się tlenu do wody grzewczej. Dlatego minimalne ciśnienie wody w zamkniętej instalacji grzewczej musi być zawsze wyższe od ciśnienia atmosferycznego. Ponadto ciśnienie należy regularnie kontrolować.

PRZESTROGA – Dotyczy nowych instalacji

- Instalacja musi być zwymiarowana i zaprojektowana tak, aby uzupełnianie świeżej wody było ograniczone do minimum. Należy upewnić się, że żaden element instalacji nie jest wykonany z materiału przepuszczającego gazy. Woda do pierwszego napełnienia i cała woda uzupełniająca musi być filtrowana (filtrami z siatką syntetyczną lub metalową o dokładności filtracji co najmniej 50 mikronów), aby zapobiec powstawaniu szlamu i korozji wywołanej osadami. Minimalne ciśnienie wody w instalacji grzewczej musi być zawsze wyższe od atmosferycznego.

PRZESTROGA – Nowy kocioł w starej instalacji grzewczej

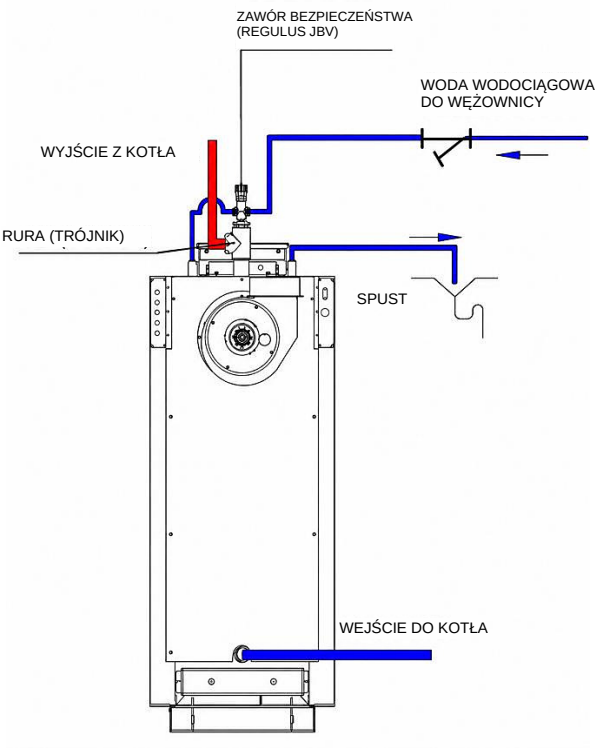
- W starych instalacjach, które były eksploatowane przez długi czas, na wszystkich metalowych powierzchniach stykających się z wodą utworzyła się warstwa ochronna (czarny magnetyt). Warstwa ta chroni instalację przed dalszą korozją. Po zamontowaniu nowego kotła w takiej starej instalacji nowe części o odsłoniętych powierzchniach metalowych, zwłaszcza powierzchnie kotła, nieuchronnie stają się anodą protektorową całej instalacji grzewczej – innymi słowy, korodują jako pierwsze. Dlatego przy montażu nowego kotła w starej instalacji należy podjąć następujące środki ostrożności:
- Jeżeli stara instalacja ma otwarte naczynie wzbiorcze, można ją przekształcić w instalację zamkniętą ze wszystkimi niezbędnymi zabezpieczeniami.
- Starą instalację należy dokładnie przepłukać i usunąć wszystkie cząstki osadzone na powierzchniach.
- W najwyższym punkcie instalacji należy zamontować separator powietrza z ręcznym odpowietrzaniem.

5.6. Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Kocioł ma wbudowaną miedzianą wężownicę schładzającą chroniącą przed przegrzaniem. Przy montażu kotła przyłącza 3/4" wężownicy schładzającej (wlot i wylot) na górze kotła należy wykorzystać do obwodu bezpieczeństwa kotła i całej instalacji grzewczej. Termiczny zawór bezpieczeństwa należy zakupić oddzielnie i zamontować zgodnie z poniższym schematem:

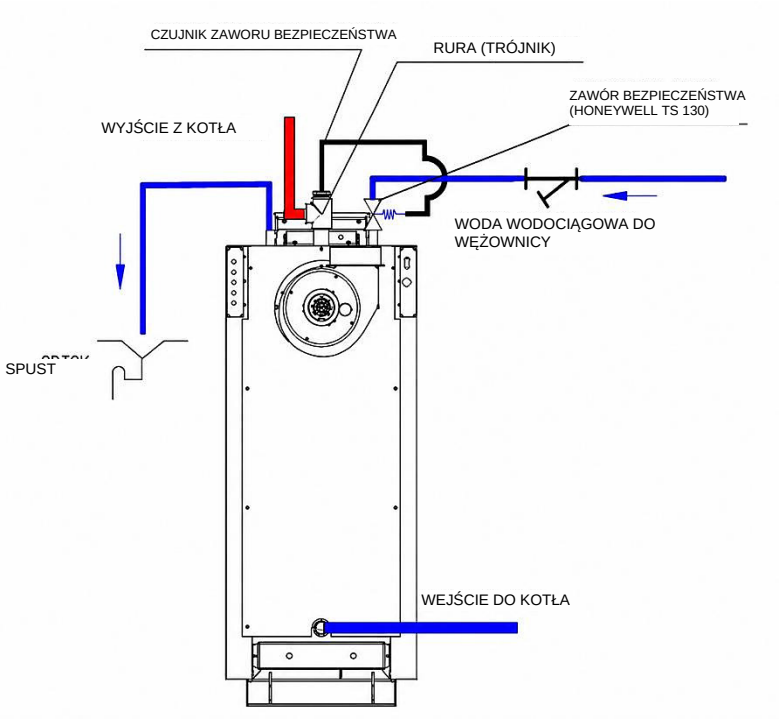
Jeżeli temperatura wody w kotle przekroczy 95 °C, termostat zaworu bezpieczeństwa wpuszcza zimną wodę wodociągową do wężownicy schładzającej. Zimna woda przepływająca

przez wężownicę schładza wodę w kotle. Gdy temperatura kotła spadnie poniżej bezpiecznej granicy, zawór bezpieczeństwa zatrzymuje przepływ zimnej wody wodociągowej, a kocioł wraca do normalnej pracy. Zawory na przyłączach wody wodociągowej wymiennika bezpieczeństwa muszą być zawsze otwarte. Nigdy nie wolno wprowadzać zimnej wody bezpośrednio do kotła w celu usunięcia przegrzania, ponieważ spowodowałoby to poważne uszkodzenie korpusu kotła. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń, w przypadku których stwierdzono, że zostały spowodowane wprowadzeniem zimnej wody bezpośrednio do gorącego kotła lub niewłaściwym użytkowaniem.



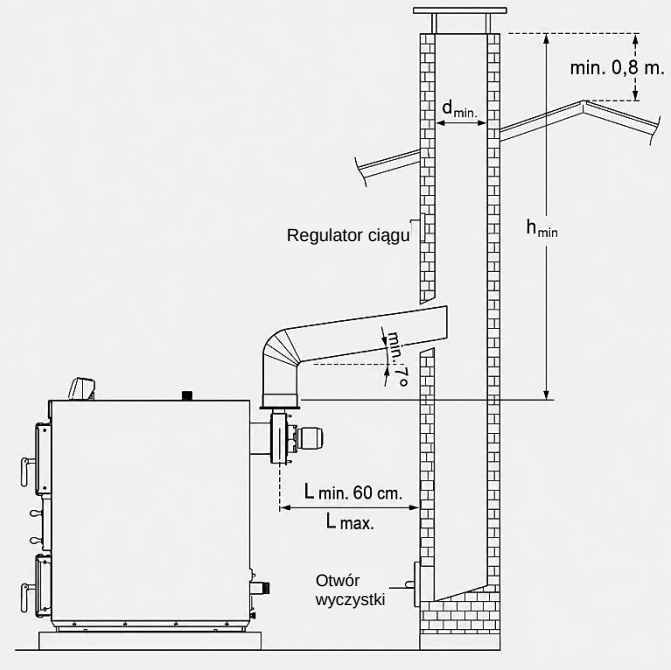
UWAGA

- Ciśnienie zimnej wody zasilającej wymiennik bezpieczeństwa musi być zredukowane do 2 bar przed wlotem zaworu bezpieczeństwa.



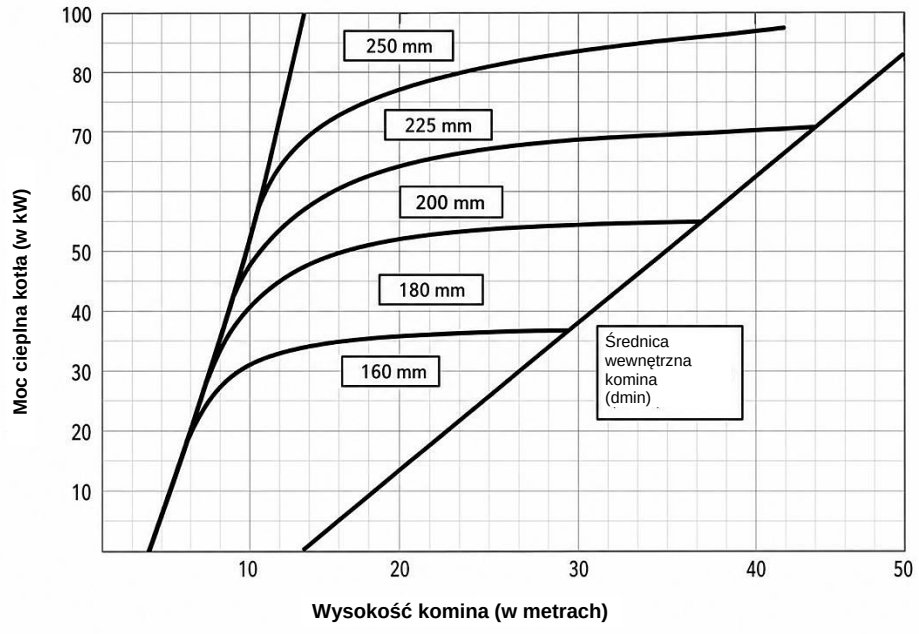
5.7. Podłączenie do komina

Kocioł musi być podłączony do komina, który zapewnia co najmniej minimalny wymagany ciąg. Czopuch między kotłem a kominem musi być zaizolowany wełną szklaną. Czopuch i komin muszą być wykonane ze stali lub równoważnego materiału odpornego na temperatury rzędu 400 °C. W celu zapewnienia dobrego spalania i sprawności wszystkie połączenia instalacji spalinowej muszą być szczelne. Czopuch należy podłączyć do komina najkrótszą drogą i zgodnie z wymiarami podanymi na poniższym schemacie. Należy unikać odcinków poziomych i elementów zwiększających straty ciśnienia, takich jak kolana.



Jako komina nie wolno stosować pionowych rur jednościennych. Komin musi mieć powłokę wewnętrzną i zewnętrzną. Powłoka zewnętrzna może być wykonana ze stali lub cegły. Ze względu na korozję na wewnętrzne elementy komina zaleca się stal nierdzewną. Przestrzeń między powłoką wewnętrzną a zewnętrzną komina musi być zaizolowana, aby zapobiec kondensacji spalin.

W dolnej części komina powinna znajdować się stalowa, szczelnie zamykana pokrywa wyczystki. Długość czopucha między kotłem a kominem nie może przekraczać ¼ wysokości komina. Przekrój czopucha i komina nie może być mniejszy niż króciec wylotu spalin kotła. Całkowitą wysokość i minimalną średnicę wewnętrzną komina w zależności od mocy kotła podano na poniższym wykresie, o ile obowiązujące przepisy nie stanowią inaczej.



5.8. Instalacja elektryczna i okablowanie

Kocioł jest zasilany napięciem 230 V. W instalacjach, w których napięcie jest niższe niż 205 V lub wyższe niż 230 V, należy zastosować stabilizator napięcia. Gniazdo ścienne musi być skutecznie uziemione i zamontowane nie dalej niż 50 cm od kotła, z wyłącznikiem o przerwie między stykami co najmniej 3 mm. Przewody 3x1,5 TTR należy stosować, jeżeli wymagane jest
wykonanie nowej instalacji elektrycznej.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie prace przy instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez osoby uprawnione zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki. Panel sterowania kotła może otwierać wyłącznie wykwalifikowany personel. Gwarancja nie
obejmuje uszkodzeń wynikających z nieuprawnionej ingerencji w instalację elektryczną lub panel sterowania.

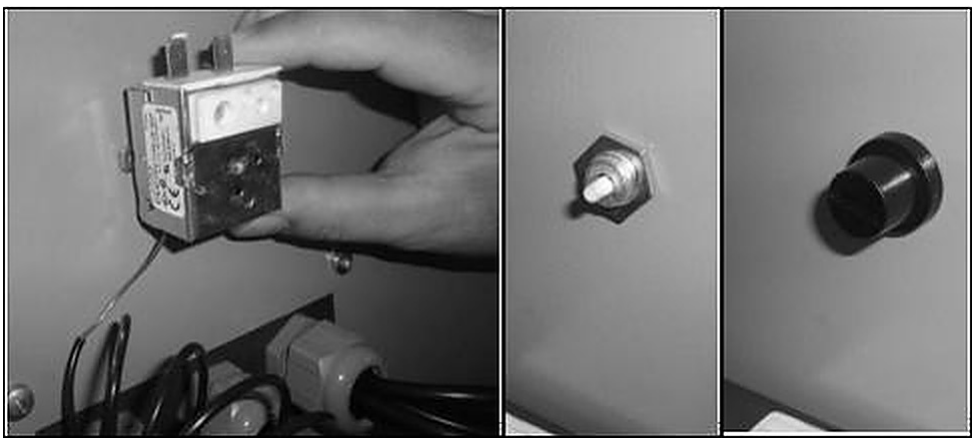
Aby dokończyć montaż wyposażenia dostarczonego z kotłem, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Zdejmij górną obudowę kotła. Przed zamocowaniem panelu sterowania do górnej części najpierw przeprowadź wszystkie przewody i kabel czujnika przez otwory w górnym panelu. Przymocuj panel sterowania do obudowy czterema śrubami M5 dostarczonymi z kotłem.

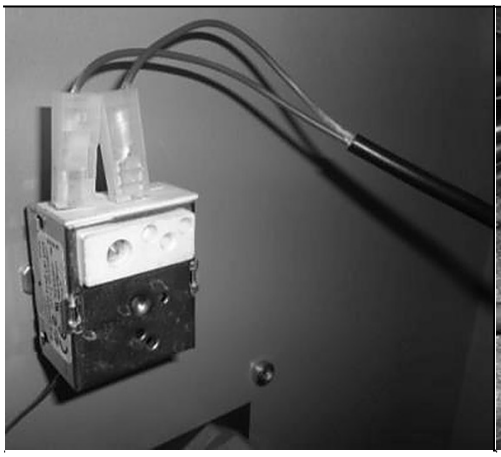


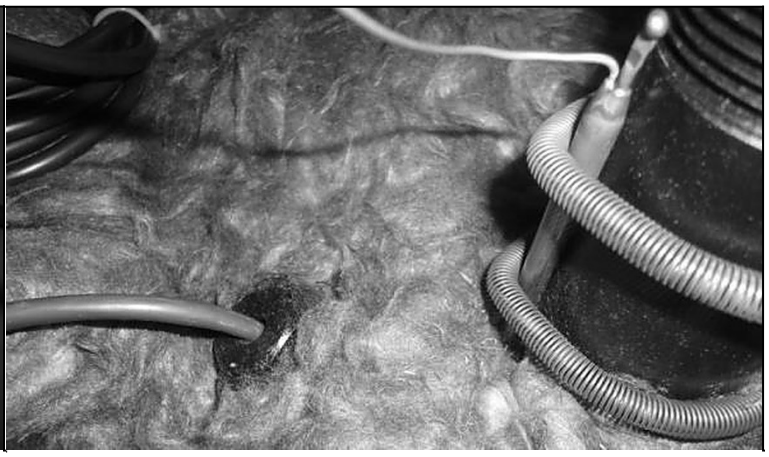


2. Przymocuj termostat bezpieczeństwa do górnego panelu i przełóż jego przycisk resetu przez odpowiedni otwór w górnej pokrywie za panelem sterowania. Zabezpiecz termostat oryginalną podkładką i plastikowym kapturkiem, jak pokazano na poniższych rysunkach.



3. Podłącz oba końce przewodu termostatu bezpieczeństwa wychodzącego z panelu sterowania do zacisków termostatu bezpieczeństwa, jak pokazano na poniższym rysunku. Przymocuj czujnik (kapilarę) termostatu bezpieczeństwa do rury wyjścia gorącej wody z kotła za pomocą sprężyny dołączonej do zestawu akcesoriów. Włóż czujnik NTC termostatu kotła (z panelu sterowania) do tulei zanurzeniowej na górze kotła przed rurą wyjścia gorącej wody.

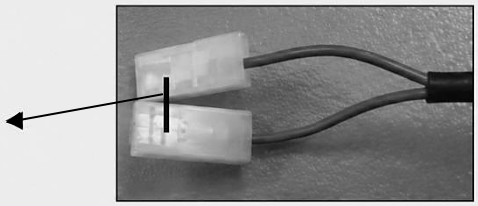




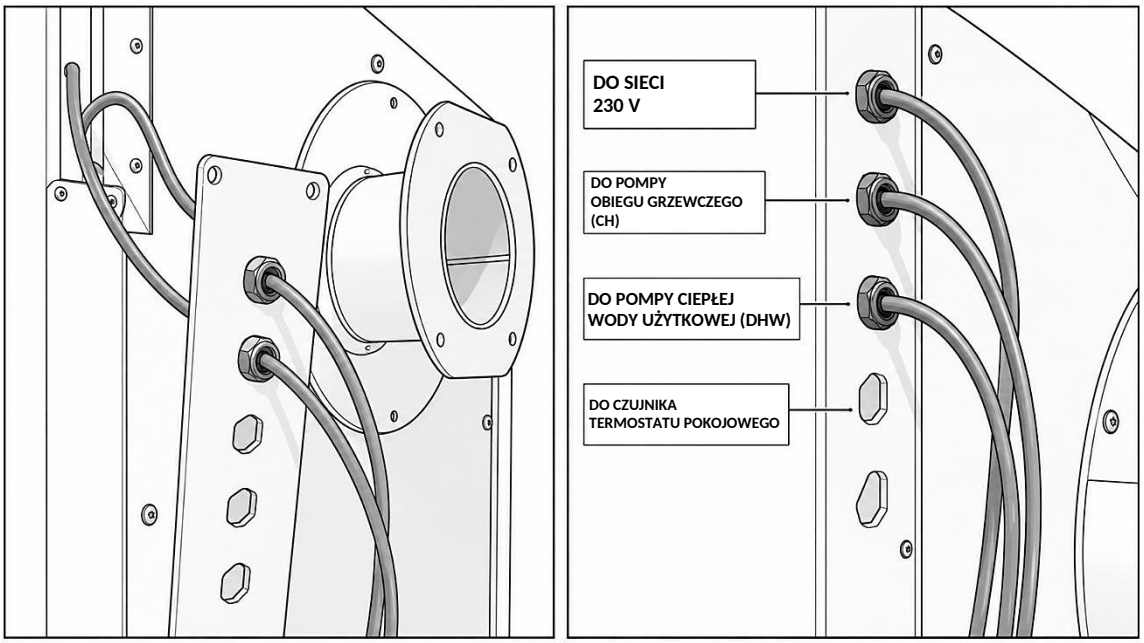
UWAGA – Okablowanie

Uwaga dotycząca oznaczeń przewodów: każdy zacisk panelu sterowania jest oznaczony nazwą odpowiedniego urządzenia. Upewnij się, że każdy element jest podłączony do właściwego zacisku.

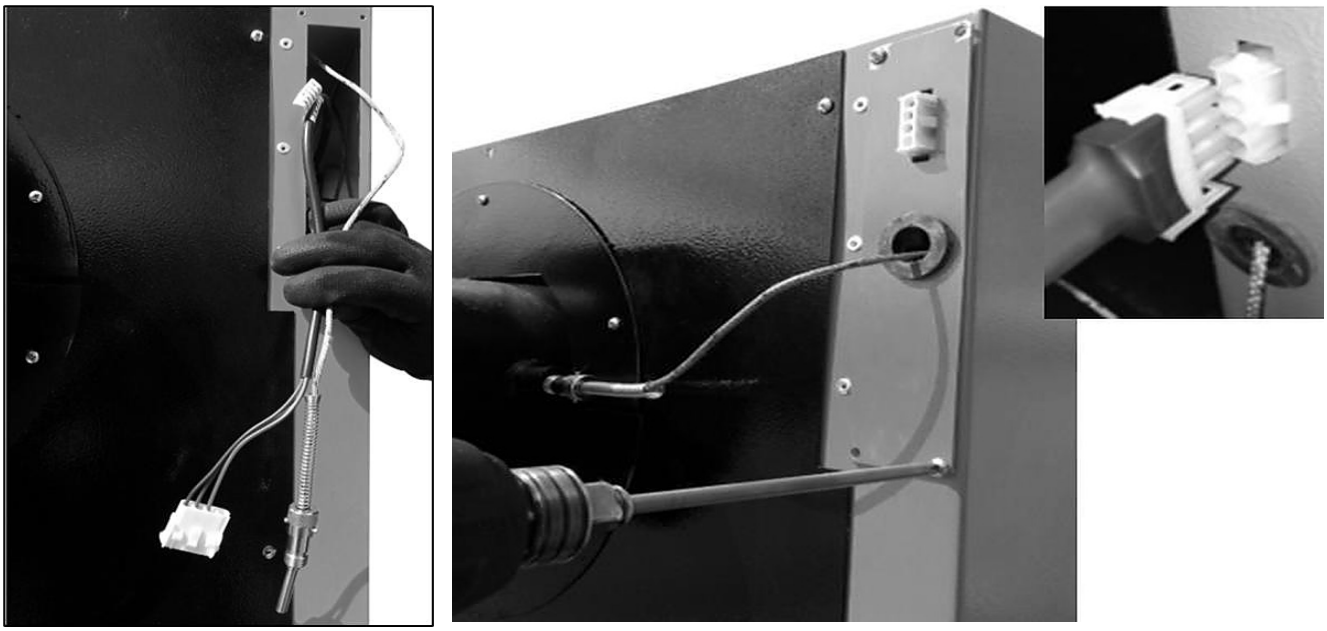
POMPA	pompa kotła
VENTILATOR	wentylator spalin
ZASILANIE GŁÓWNE	zasilanie 230 V
POMPA ZASOBNIKA CWU	pompa zasobnika CWU
ODA TERMOSTATI	
TERMOSTAT POKOJOWY	termostat pokojowy (zworka, jeśli nieużywany)
EMNİYET TERMOSTATI	termostat bezpieczeństwa STB
OGRANICZNIK BEZPIECZEŃSTWA	
KAPI KONTAK	wyłącznik drzwiczek
CZUJNIK NTC ZASOBNIKA CWU (SV)	czujnik zasobnika CWU (długi)
CZUJNIK NTC KOTŁA	czujnik kotła (krótki)



4. Z tyłu kotła znajdują się lewy i prawy kanał kablowy z otworami. Kanały kablowe umożliwiają łatwe podłączenie przewodów do punktów przyłączeniowych. Przeprowadź przewody z panelu sterowania na zewnątrz przez kanały kablowe, użyj opasek kablowych i przymocuj przewody wraz z opaskami do pokrywy kanału kablowego. Następnie załóż pokrywy na obudowę, jak pokazano na poniższych rysunkach. W przypadku stosowania zasobnika CWU zamontuj w nim czujnik „PTV NTC” (włącz funkcję CWU na panelu sterowania – patrz następny rozdział).

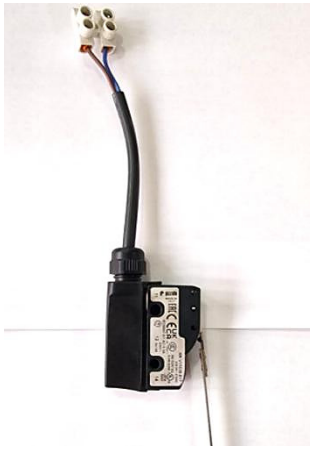


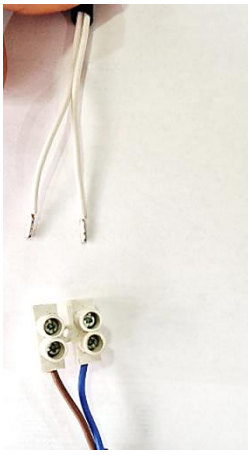
5. Przymocuj przewód wentylatora wychodzący z panelu sterowania, zakończony złączem żeńskim, do drugiej pokrywy kanału kablowego, jak pokazano na poniższym rysunku. Podłącz przewód wentylatora zakończony złączem męskim do złącza żeńskiego zamocowanego na pokrywie kanału kablowego. W przypadku czujnika spalin zamontuj gumową przelotkę w pokrywie kanału kablowego, po uprzednim przeprowadzeniu czujnika przez gumową przelotkę w bocznym panelu kotła.

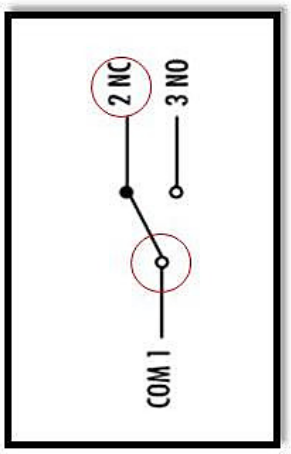


6. Wykonaj podłączenie elektryczne wyłącznika drzwiczek zgodnie z poniższymi rysunkami. Wyłącznik i jego przewód

są podłączone fabrycznie. Podłącz jedynie przewody z panelu sterowania do zacisków przewodu wyłącznika. Element stykowy wyłącznika musi zawsze znajdować się między obudową kotła a przednimi drzwiczkami. W przeciwnym razie, jeżeli element stykowy znajduje się przed drzwiczkami, sam wyłącznik może zostać uszkodzony przy otwieraniu przednich drzwiczek.







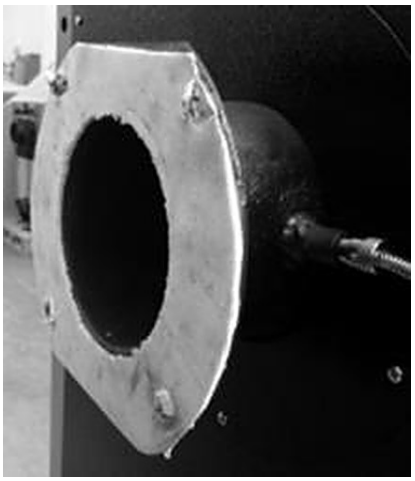
7. Załóż i zamocuj górne panele w ich pierwotnym położeniu między panelami bocznymi.

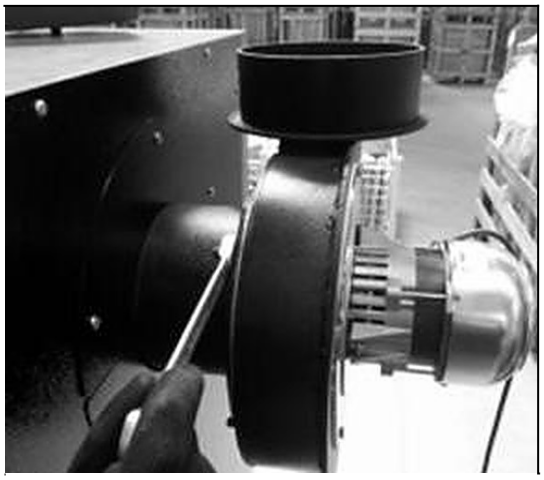
5.9. Montaż wentylatora wyciągowego

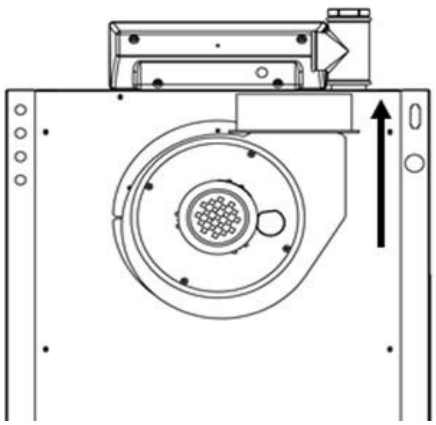
Przymocuj zespół wentylatora z osłoną do pokrywy komory dymowej, jak pokazano na rysunku po prawej stronie. Najpierw załóż uszczelkę dostarczoną z kotłem między osłonę wentylatora a pokrywę komory dymowej.

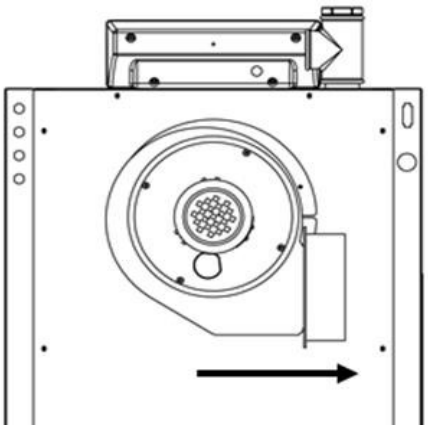
Podczas montażu WSPORNIKA wentylatora można wybrać kierunek podłączenia do komina, jak pokazano na poniższych rysunkach. Domyślny kierunek podłączenia wentylatora do komina jest pionowy, jak pokazano na rysunku po lewej stronie. Możliwe jest również poziome podłączenie do komina:











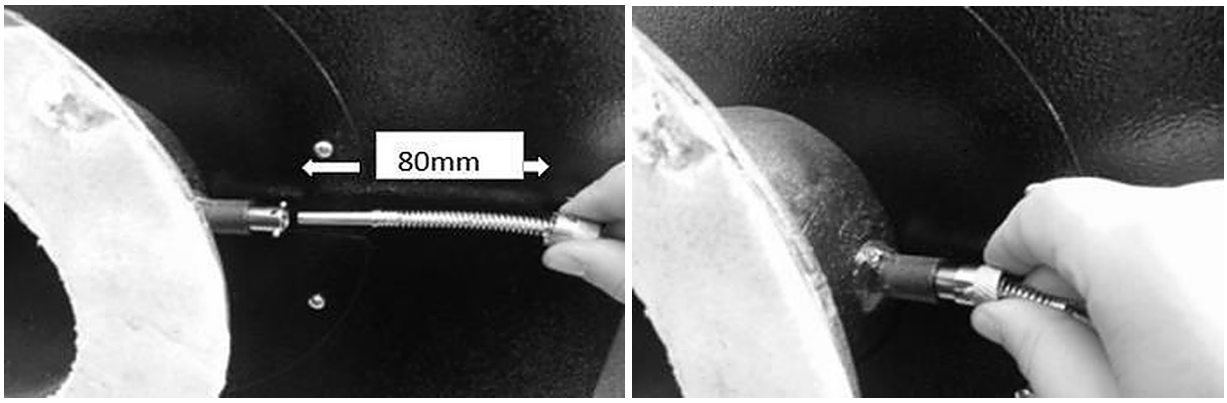
5.10. Montaż czujnika temperatury spalin

W kotle zastosowano termoparę typu „K Tip”.

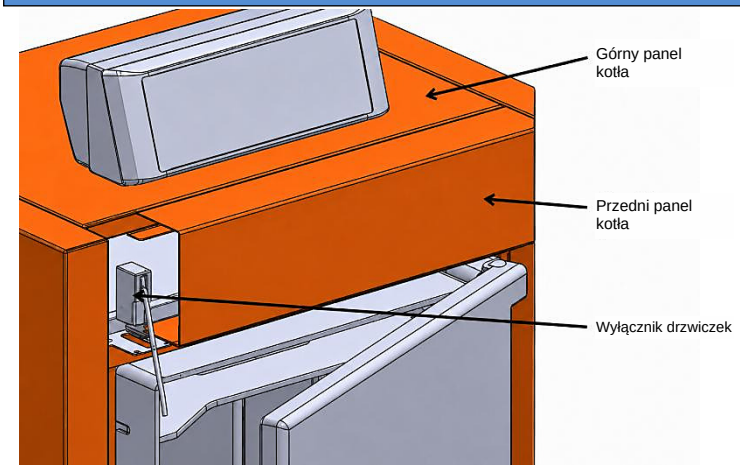
1. Wyprowadź czujnik spalin przez otwór w panelu bocznym, jak opisano powyżej. Zdejmij dostarczoną tuleję z czujnika spalin i wkręć ją w gniazdo na obudowie ślimakowej wentylatora.

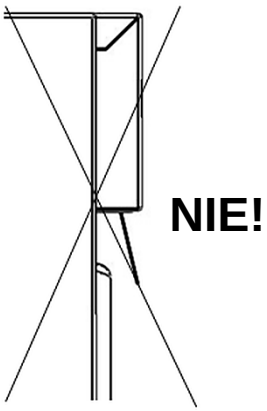


2. Obróć nakrętkę na elastycznej części czujnika, aby odsunąć ją od głowicy czujnika. Odległość powinna wynosić co najmniej 80 mm. Następnie włóż czujnik do tulei zanurzeniowej, wsuń go do oporu i dokręć nakrętkę, aby zamocować oba elementy. Upewnij się, że czujnik jest prawidłowo zamontowany.



UWAGA – Położenie wyłącznika drzwiczek





Wyłącznik drzwiczek jest ukryty za przednim panelem kotła. Po otwarciu drzwiczek załadowczych wyłącznik ustawia wentylator na maksymalną prędkość, a dym jest kierowany do kanału obejściowego w górnej części kotła. Po zamknięciu drzwiczek wyłącznik dezaktywuje ten tryb pracy wentylatora. Podczas montażu kotła nie zdejmuj przedniego panelu; całe okablowanie wykonuj przez górny panel kotła.

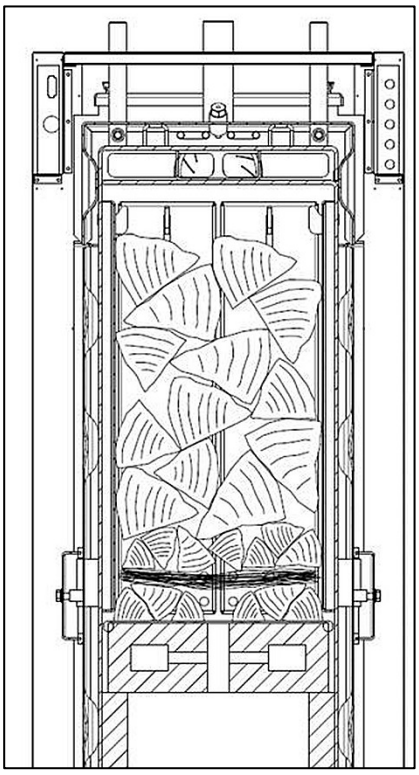
6. OBSŁUGA

6.1. Przed pierwszym rozpaleniem

Przed pierwszym uruchomieniem kotła instalacja hydrauliczna musi być gotowa do pracy. Napełnij instalację zamkniętą świeżą wodą wodociągową przez przyłącze napełniania/spustu z tyłu kotła lub przez przewód napełniający w instalacji. Do odpowietrzenia instalacji użyj odpowietrzników w instalacji hydraulicznej i na grzejnikach oraz sprężynowego zaworu upustowego na wyjściu gorącej wody z kotła. Podczas napełniania instalacji sprawdź szczelność wszystkich zaworów i armatury na rurociągach. Przed każdym rozpaleniem sprawdź, czy:

- Kocioł i instalacja są napełnione wodą, a ciśnienie hydrauliczne mieści się w wymaganym zakresie.
- Wszystkie zawory na rurociągach są otwarte.
- Ciąg kominowy jest wystarczający.
- Panel sterowania jest podłączony do zasilania. Panel jest w trybie czuwania.

6.2. Rozpalanie

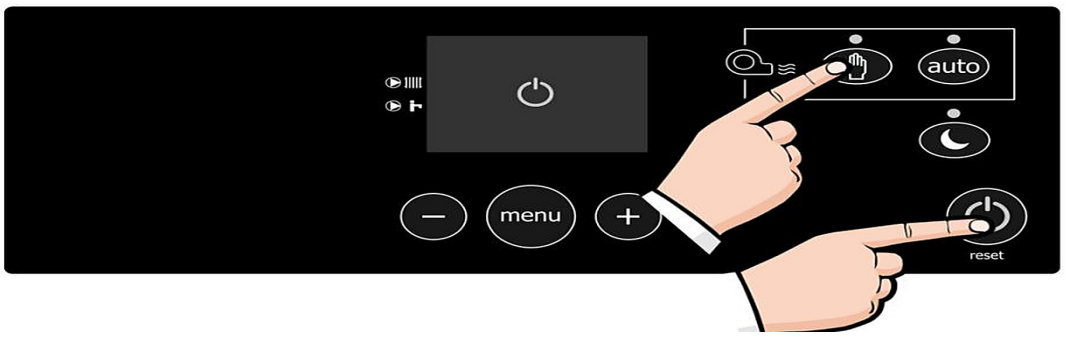


- Przed rozpaleniem włącz panel sterowania, naciskając przycisk ON/OFF przez co najmniej 3 sekundy, i ustaw wentylator na poziom 3 lub 4. Po włączeniu panelu sterowania wentylator nie pracuje, ale wszystkie funkcje bezpieczeństwa są aktywne. Wentylator można uruchomić w trybie ręcznym, naciskając przycisk FAN MANUAL.
- Otwórz górne drzwiczki załadowcze. Przez górne drzwiczki ułóż na palniku drobne polana tak, aby dysza palnika pozostała odsłonięta, jak pokazano na rysunku. Połóż na nich trochę tektury. Na tekturze ułóż kolejne drobne polana. Następnie wypełnij resztę komory załadowczej polanami do wysokości 5 cm poniżej górnej krawędzi komory, jak pokazano na rysunku. Zamknij górne drzwiczki.

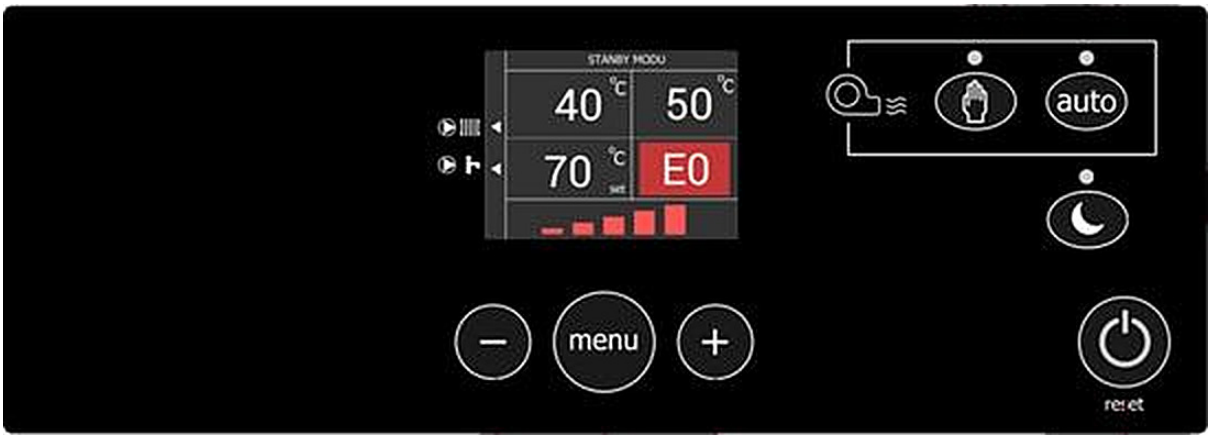
- Otwórz drzwiczki rozpałkowe (środkowe) i podpal tekturę. Pozostaw drzwiczki rozpałkowe otwarte przez ok. 5–10 minut, aż utworzy się silna warstwa żaru.

- Przepustnice powietrza pierwotnego i wtórnego znajdują się za przednim środkowym panelem i są fabrycznie ustawione na wartości odpowiednie dla każdego modelu, zapewniające wydajne i czyste spalanie.

- W celu pracy modulowanej naciśnij przycisk „AUTO” lub pozostaw kocioł w trybie „MANUAL” na wybranym poziomie wentylatora.



6.3. Działanie wyłącznika drzwiczek



Po otwarciu drzwiczek załadowczych wentylator zaczyna pracować z maksymalną prędkością. Na wyświetlaczu LCD zaczyna migać symbol „U1”.

6.4. Dokładanie drewna

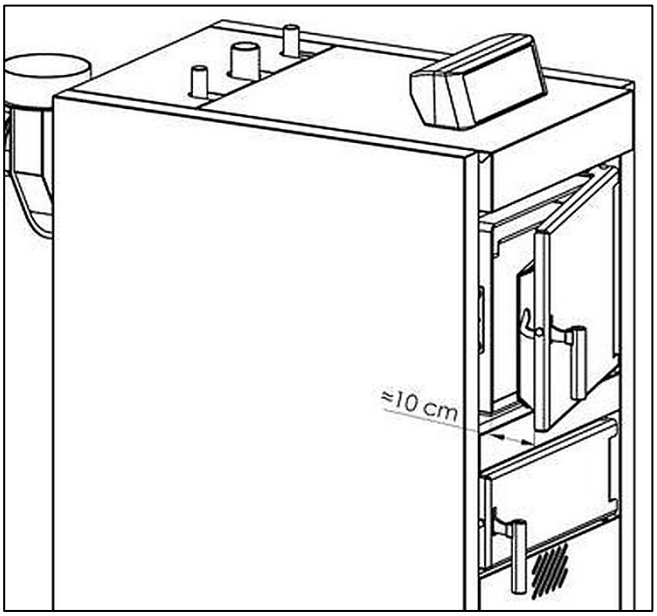
Otwórz środkowe drzwiczki i sprawdź paliwo w kotle. Jeżeli paliwo się wypaliło, otwórz drzwiczki załadowcze, napełnij kocioł drewnem opałowym i zamknij drzwiczki.

OSTRZEŻENIE

Podczas dokładania drewna nie otwieraj drzwiczek od razu całkowicie. Najpierw uchyl drzwiczki na 3–4 sekundy, aby uruchomić wyłącznik drzwiczek i umożliwić odprowadzenie nagromadzonych spalin z kotła przez komin. Następnie otwórz drzwiczki całkowicie.

Nigdy nie otwieraj dolnych drzwiczek podczas pracy kotła.

Podczas napełniania paleniska zwracaj uwagę zarówno na głębokość komory załadowczej, jak i na grubość wyłożenia ogniotrwałego górnych drzwiczek. Jeżeli wymiar polan nie mieści się w tych granicach, drzwiczki załadowcze mogą się trudno zamykać i ryglować. Upewnij się, że drzwiczki załadowcze można zamknąć bez użycia dodatkowej siły; w przeciwnym razie mogą zostać uszkodzone. Przy uzupełnianiu komory zawsze używaj polan o odpowiednim wymiarze. Zalecane wymiary paliwa podano w rozdziale z danymi technicznymi. Podczas załadunku zawsze układaj polana równolegle do głębokości komory.



6.5. Interfejs użytkownika panelu sterowania

Panel sterowania ma następujące funkcje:

1) Wyświetlanie:
- a) Rzeczywista temperatura kotła
- b) Żądana temperatura kotła
- c) Rzeczywista temperatura spalin
- d) Tryb pracy i prędkość wentylatora
- e) Stan pompy obiegowej
- f) Stan pompy CWU
- g) Ostrzeżenia i błędy
- h) Ustawienia parametrów w podmenu
- i) Funkcja pracy kotła (tryb ręczny, tryb automatyczny, tryb nocny)

2) Umożliwia ustawienie w trybie „MENU" następujących parametrów:
- a) Temperatura zadana kotła
- b) Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej (CWU)
- c) Temperatura zadana zbiornika buforowego
- d) Prędkość wentylatora w trybie ręcznym
- e) Maksymalna prędkość wentylatora w trybie automatycznym (w razie potrzeby)
- f) Czas pracy i przerwy w trybie uśpienia (w razie potrzeby)
- g) Czas bezpieczeństwa wybiegu wentylatora (w razie potrzeby)

3) Sterowanie:
- a) Temperatura kotła zgodnie z wartością zadaną
- b) Temperatura zasobnika CWU zgodnie z wartością zadaną
- c) Temperatura zbiornika buforowego zgodnie z wartością zadaną
- d) Automatyczna praca pompy centralnego ogrzewania (CH)
- e) Automatyczna praca pompy CWU/bufora
- f) Modulacja prędkości wentylatora dla optymalnej sprawności
- g) Możliwość zastosowania termostatu pokojowego
- h) Włączanie/wyłączanie zewnętrznego palnika (opcja, np. palnika na pellet)

4) Funkcje bezpieczeństwa:

a) Jeżeli temperatura kotła osiągnie 100 °C, wentylator się wyłącza, a pompa CH pracuje dalej. Panel ostrzega użytkownika sygnałem dźwiękowym. Gdy temperatura kotła ponownie spadnie poniżej 95 °C, alarm się wyłącza, a kocioł wraca do normalnej pracy.

b) Zewnętrzny bimetaliczny termostat bezpieczeństwa jako dodatkowe zabezpieczenie, zadziała, jeżeli temperatura kotła przekroczy 110 °C. Zgodnie z przepisami europejskimi termostat ten jest resetowany ręcznie.

c) Bezpiecznik chroniący przed przetężeniem, umieszczony z tyłu panelu sterowania.

d) Wszystkie ustawienia są zapisywane w pamięci płytki elektronicznej, także w przypadku zaniku zasilania.

e) System autodiagnostyki

f) Historia błędów

g) Liczniki błędów i rozpaleń

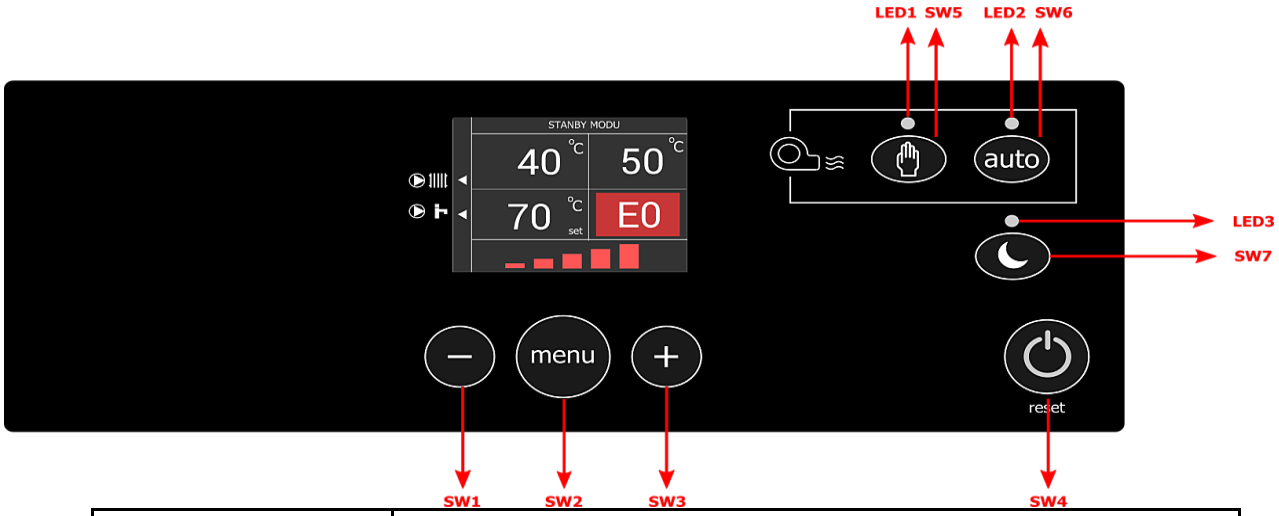
5) Funkcje oszczędzania energii:

a) Pompa obiegowa wyłącza się przy temperaturze kotła poniżej 40 °C. Chroni to kocioł przed nadmierną kondensacją (parametr ten można regulować).

b) Modulacja prędkości wentylatora zgodnie z żądaną temperaturą kotła oszczędza energię i paliwo.

c) Tryb SLEEP utrzymuje w kotle minimalny płomień bez całkowitego wygaszania w okresach, gdy wysoka temperatura nie jest potrzebna. Oszczędza to energię i eliminuje konieczność ponownego rozpalania kotła rano. Umożliwia ustawienie w trybie „MENU" następujących parametrów:

6.5.1. Opis interfejsu użytkownika



SW1	Przycisk zmniejszania
SW2	Przycisk MENU
SW3	Przycisk zwiększania
SW4	Przycisk resetu
SW5	Przycisk uruchomienia ręcznego
SW6	Przycisk uruchomienia automatycznego
SW7	Przycisk trybu uśpienia
LED1	Wskaźnik LED trybu ręcznego
LED2	Wskaźnik LED trybu automatycznego
LED3	Wskaźnik LED trybu uśpienia

Długie naciśnięcie przycisku RESET (SW4) włącza sterownik.

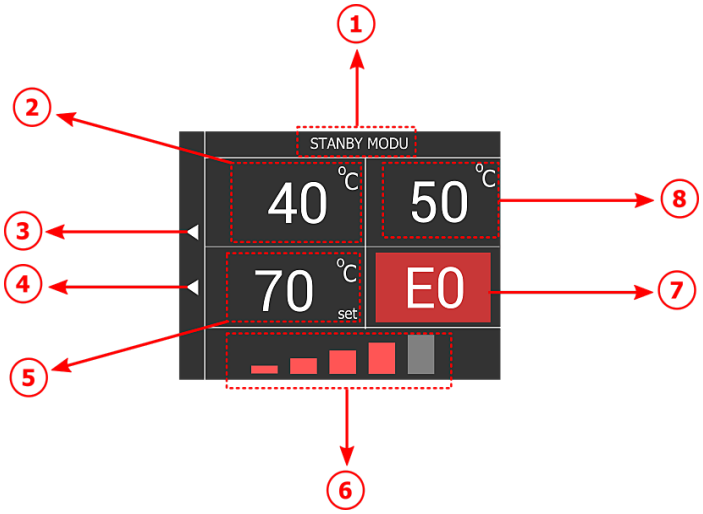
Temperaturę kotła ustawia się przyciskami – (SW1) i + (SW3).

Kocioł można uruchomić w trybie ręcznym przyciskiem MANUAL (SW5). Gdy kocioł jest włączony, przycisk MANUAL (SW5) służy również do ustawiania mocy wentylatora (0-1-2-3-4-5-0).

Sterownik można przełączyć w tryb automatyczny przyciskiem AUTO (SW6). Jeżeli użytkownik nie przełączy ręcznie na tryb automatyczny, system przełączy się później samoczynnie w zależności od temperatury kotła.

Tryb uśpienia włącza się przyciskiem SLEEP (SW7). Dioda LED3 sygnalizuje, że tryb uśpienia jest aktywny.
Do menu użytkownika wchodzi się, naciskając przycisk MENU (SW2).

6.5.2. Wyświetlacz



1. Wskazanie trybu pracy: pokazuje aktualnie aktywny tryb pracy sterownika.
2. Wskazanie temperatury kotła: pokazuje aktualną temperaturę kotła.
3. Wskaźnik załączenia pompy 1: świeci, gdy pompa 1 jest włączona.
4. Wskaźnik załączenia pompy 2: świeci, gdy pompa 2 jest włączona.
5. Temperatura zadana kotła: pokazuje temperaturę docelową.
6. Wskaźnik stanu wentylatora: pokazuje aktualną moc wentylatora.
7. Wskazanie ostrzeżeń i błędów: pokazuje kody ostrzeżeń i błędów.
8. Temperatura bufora/CWU: pokazuje temperaturę zbiornika buforowego lub ciepłej wody użytkowej (CWU).

6.6. Tryb czuwania

W tym trybie sterownik jest całkowicie wyłączony, a wyświetlacz jest wygaszony. Ze względów bezpieczeństwa sterownik steruje jedynie pompami.

Jeżeli kocioł nie jest używany, przełącz go w tryb czuwania, przytrzymując dłużej przycisk RESET (SW4), i nie odłączaj zasilania. Do trybu OFF można powrócić, przytrzymując dłużej przycisk RESET (SW4).

6.7. Tryb pracy

Podczas załadunku drewna i rozpalania ognia panel sterowania można pozostawić w trybie STAND-BY lub OFF.

Po uzyskaniu stabilnego płomienia włącz panel sterowania przyciskiem RESET (SW4) i naciśnij przycisk MANUAL (SW5), aby rozpocząć pracę.

6.8. Włączanie panelu sterowania

Naciśnięcie przycisku RESET (SW4) przez trzy sekundy włącza panel sterowania. Wyświetlacz LCD zaświeca się i pokazuje aktualną temperaturę kotła.

Przy pierwszym uruchomieniu wentylator może pracować w trybie ręcznym. Naciskając przycisk ręcznego sterowania wentylatorem (SW5), można ustawić najniższy poziom prędkości wentylatora, aby ogień w krótkim czasie się rozpalił.

Ustawianie trybu pracy wentylatora

Prędkość wentylatora można ustawić ręcznie w pięciu stopniach lub w trybie »AUTO«. W tym przypadku płytka elektroniczna dostosowuje prędkość wentylatora do zadanej i rzeczywistej temperatury kotła.

Po włączeniu panelu sterowania system jest w trybie OFF. Naciśnij przycisk sterowania wentylatorem »MANUAL« lub »AUTO«, aby wybrać tryb pracy wentylatora.

Wentylator w trybie ręcznym:
Po naciśnięciu tego przycisku wentylator pracuje w sposób ciągły z wybraną stałą prędkością:

- 1 naciśnięcie: wentylator WŁ., prędkość minimalna
- 2 naciśnięcia: poziom 2
- 3 naciśnięcia: poziom 3
- 4 naciśnięcia: poziom 4
- 5 naciśnięć: prędkość maksymalna
- 6 naciśnięć: wentylator ponownie WYŁ.

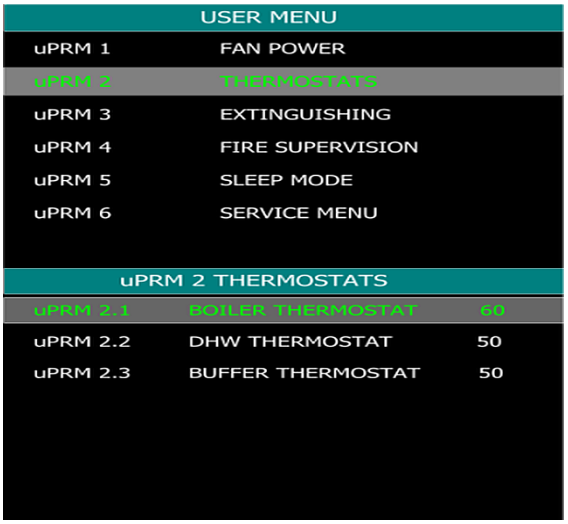
System próbuje wykryć ogień na podstawie wzrostu temperatury wody. Gdy system wykryje ogień, przełącza się w tryb stabilizacji, aby zintensyfikować spalanie.

Wentylator w trybie automatycznym:

Po naciśnięciu tego przycisku system przełącza się w tryb pracy (Work), pozostałe tryby zostają anulowane, a wentylator zaczyna pracować w trybie modulacji zgodnie z temperaturą na wyjściu z kotła, sterowany przez oprogramowanie.

6.9. Ustawianie temperatury wody na wyjściu z kotła

Żądaną temperaturę wody na wyjściu z kotła ustawia się w następujący sposób:

• naciśnij raz przycisk MENU (SW2) • przyciskami – (SW1) i + (SW3) wybierz menu THERMOSTATS i ponownie naciśnij przycisk MENU (SW2). Wybierz BOILER THERMOSTAT i ponownie naciśnij MENU • przyciskami – (SW1) i + (SW3) ustaw żądaną temperaturę wody na wyjściu • naciśnij przycisk MENU (SW2), aby zapisać, lub przycisk RESET (SW4), aby anulować bez zapisywania • naciśnij przycisk RESET (SW4), aby wyjść z menu	
WSKAZÓWKA	
Skrót do ustawiania termostatu: Aby ustawić żądaną temperaturę wody na wyjściu z kotła, można bezpośrednio nacisnąć przycisk (+) SW3 lub (–) SW1 bez wchodzenia do menu. Temperaturę wody na wyjściu z kotła można ustawić w zakresie od 60 °C do 95 °C.	

Jeżeli termostaty ciepłej wody użytkowej (CWU) i zbiornika buforowego są zainstalowane i aktywowane, można je ustawić w ten sam sposób.

6.10. Ustawianie maksymalnej prędkości wentylatora (tylko w trybie FAN AUTO)

Po wybraniu automatycznego trybu wentylatora, jak opisano na poprzedniej stronie, można ustawić maksymalną prędkość wentylatora. Panel sterowania umożliwia ustawienie maksymalnej prędkości w trybie modulacji wentylatora. Jeżeli ilość powietrza jest Państwa zdaniem zbyt duża dla danego komina i rodzaju paliwa, można zmniejszyć maksymalną prędkość wentylatora. Wentylator będzie wówczas pracował między prędkością minimalną a nowo ustawioną prędkością maksymalną. Funkcja ta pomaga ograniczyć zużycie paliwa.

Procedura ustawiania maksymalnej prędkości wentylatora:

1. Naciśnij przycisk MENU
2. Wybierz FAN POWER i naciśnij MENU, aby wejść do podmenu, następnie ponownie naciśnij MENU i ustaw wartość przyciskami (–) SW1 i (+) SW3
3. Prędkość maksymalną można ustawić przyciskami w zakresie od 1 do 5

Aby zapisać ustawienie, ponownie naciśnij przycisk MENU.
Aby wyjść z menu, naciśnij przycisk RESET (SW4).

6.11. Funkcja automatycznego wyłączania wentylatora (czas bezpieczeństwa wybiegu wentylatora)

Po włączeniu panelu sterowania przyciskiem ON/OFF wentylator uruchamia się automatycznie niezależnie od temperatury kotła. Następnie wentylator pracuje zgodnie z ustawieniami – płytka elektroniczna moduluje prędkość między prędkością minimalną a domyślną lub nowo ustawioną prędkością maksymalną. Gdy temperatura osiągnie wartość zadaną, system automatycznie aktywuje funkcję nadzoru ognia (Fire Supervision). Prędkość wentylatora jest ustawiana zgodnie z parametrem uPRM4.3 POWER. Wentylator zatrzymuje się na czas ustawiony parametrem uPRM4.1 WAIT TIME (w minutach), a następnie pracuje przez czas uPRM4.2 WORK TIME (w minutach).

Jeżeli temperatura wody na wyjściu z kotła spadnie o więcej niż wartość uPRM3.1 DELTA T, płytka elektroniczna przełącza się w tryb wygaszania (Extinguishing Mode), a wentylator pracuje dalej przez określony czas bezpieczeństwa (uPRM3.2 FAN OFF TIME). Jeżeli w tym czasie temperatura kotła nie wzrośnie, panel sterowania uznaje, że w komorze spalania nie ma już paliwa, wentylator się wyłącza, a sterownik przechodzi w tryb OFF z błędem U2 (Fuel Exhausted Error).
Jeżeli w tym czasie bezpieczeństwa temperatura wody na wyjściu z jakiegokolwiek powodu ponownie wzrośnie, wentylator ponownie się włącza, a system wraca do trybu pracy (Work).
Ostrzeżenia i błędy można skasować, przełączając system w tryb czuwania (Standby), a następnie ponownie go włączając.

OSTRZEŻENIE
Pompa pracuje, dopóki temperatura wody na wyjściu z kotła jest wyższa od wartości zadanej. Gdy temperatura kotła jest niższa od wartości zadanej, pompa jest zawsze wyłączona.

6.12. Ustawienia trybu SLEEP

Trybu nocnego można używać, gdy ogrzewanie grzejnikowe nie jest potrzebne, a nie zamierzają Państwo trwale wyłączać kotła. Funkcja ta pozwala utrzymać w komorze spalania niewielką warstwę żaru, dzięki czemu kotła nie trzeba ponownie rozpalać od początku.
W tym trybie wentylator włącza się i wyłącza w ustalonych odstępach czasu, tak aby pracował tylko w stopniu wystarczającym do utrzymania minimalnego płomienia w komorze spalania. W zależności od ustawień użytkownika wentylator pracuje przez uPRM4.2 WORK TIME minut z prędkością uPRM4.3 POWER, a następnie zatrzymuje się na uPRM4.1 WAIT TIME minut. Te odstępy czasu można zmienić w menu.

6.13. Tryb SLEEP

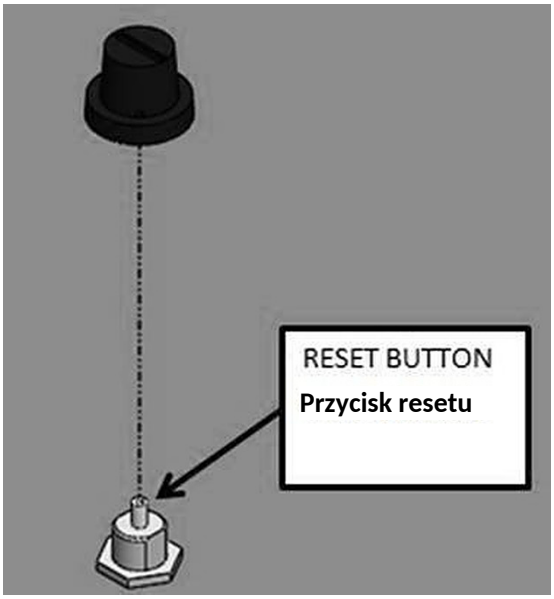
Aby aktywować tryb SLEEP, naciśnij przycisk SLEEP (SW7) na panelu sterowania. Po wybraniu tego trybu system przełącza się w tryb SLEEP, a wentylator pracuje z prędkością uPRM4.3 POWER.
Jak opisano powyżej, zalecamy korzystanie z tego trybu głównie w nocy, gdy ogrzewanie grzejnikowe nie jest potrzebne. Aby wyjść z trybu SLEEP i powrócić do normalnej pracy, ponownie naciśnij przycisk SLEEP.

6.14. Działanie czujnika temperatury spalin

Gdy rzeczywista temperatura spalin przekroczy wartość zadaną, sterownik zaczyna zmniejszać prędkość wentylatora, aby obniżyć temperaturę spalin. I odwrotnie – gdy temperatura spalin spadnie poniżej wartości zadanej, sterownik zwiększa prędkość wentylatora.
Wentylator moduluje prędkość zgodnie z temperaturą spalin, aby utrzymać ją w ustalonych granicach. Jeżeli temperatura spalin przekroczy maksymalną wartość zadaną, wentylator zatrzymuje się, aby chronić silnik i komin przed przegrzaniem, nawet jeżeli temperatura wody w kotle nie osiągnęła jeszcze wartości zadanej. W takim przypadku nie jest wyświetlane żadne ostrzeżenie.
Gdy temperatura spalin ponownie spadnie poniżej maksymalnej wartości zadanej, kocioł wraca do normalnej pracy.

6.15. Wyłączenia bezpieczeństwa

Jeżeli temperatura kotła z jakiegokolwiek powodu osiągnie 100 °C, wentylator się wyłącza, a pompa centralnego ogrzewania (CH) pracuje dalej. Panel sterowania ostrzega użytkownika ikoną wysokiej temperatury na wyświetlaczu LCD i sygnałem dźwiękowym. Gdy temperatura kotła ponownie spadnie poniżej 95 °C, błąd można skasować, przełączając kocioł w tryb STANDBY, a następnie ponownie go włączając.



Jeżeli temperatura kotła osiągnie 110 °C, oznacza to problem z płytką drukowaną (PCB) panelu sterowania lub z czujnikami. W takim przypadku dodatkowy termostat bezpieczeństwa zatrzymuje kocioł jako zabezpieczenie zewnętrzne. Czujnik termostatu bezpieczeństwa jest zamocowany na rurze wyjścia gorącej wody z kotła pod górnym panelem, a przycisk resetu znajduje się na górze panelu pod plastikowym kapturkiem.

Jeżeli temperatura kotła przekracza 110 °C, wentylator się wyłącza, a pompa pozostaje włączona, aby chronić instalację przed bardzo wysoką temperaturą. Na wyświetlaczu LCD pojawia się kod błędu **E1**. W takim przypadku zalecamy wezwanie autoryzowanego serwisu BIODOM w celu sprawdzenia panelu sterowania i związanych z nim urządzeń.

Termostat bezpieczeństwa ma ręczny reset, dlatego po usunięciu problemu należy go niezwłocznie zresetować ręcznie. Następnie panel sterowania resetuje się, naciskając przycisk ON / OFF.

6.16. Wyłączanie kotła

Panel sterowania wyłącza się, naciskając przycisk RESET (przytrzymaj przycisk co najmniej 3 sekundy), a kocioł przechodzi w tryb czuwania (STAND-BY).

OSTRZEŻENIE
Aby zatrzymać spalanie, ustaw regulatory powietrza pierwotnego i wtórnego na »0«. Nigdy nie wyłączaj panelu sterowania, gdy w komorze spalania pali się ogień. Po każdym cyklu spalania, przed ponownym załadowaniem komory spalania i rozpaleniem, należy zresetować panel sterowania, naciskając przycisk ON/OFF.

6.17. Kody błędów i wskaźniki

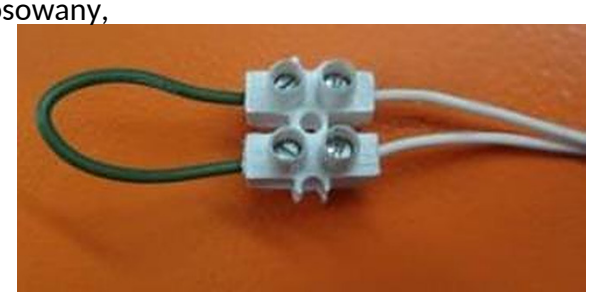
Kod	OPIS
E1	Błąd przegrzania: przerwane wejście termostatu bezpieczeństwa (obwód otwarty).
E2	Błąd NTC1: czujnik NTC1 (czujnik kotła) jest uszkodzony.
E3	Błąd NTC2: czujnik NTC2 (czujnik CWU lub zbiornika buforowego) jest uszkodzony.
E4	Błąd czujnika spalin: czujnik spalin jest uszkodzony.
E5	Błąd NTC1: czujnik NTC1 (czujnik kotła) jest przegrzany.
E6	Błąd NTC2: czujnik NTC2 (czujnik CWU lub zbiornika buforowego) jest przegrzany.
E7	Błąd czujnika spalin: czujnik spalin jest przegrzany.

Kod	OPIS
U1	**Drzwiczki otwarte (nie stosowane w tym modelu)**
U2	**Brak paliwa**
U3	**Upłynął czas konserwacji**

6.18. Termostat pokojowy

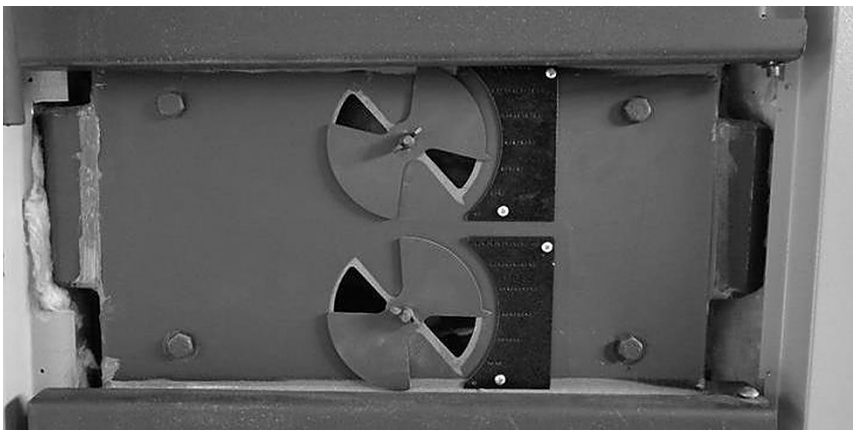
Termostat pokojowy można podłączyć do zacisków termostatu pokojowego (w miejscu zworki) na zewnątrz panelu sterowania. Jeżeli termostat pokojowy nie jest stosowany, pozostaw zworkę bez zmian. Po osiągnięciu żądanej temperatury w pomieszczeniu:

1. Wentylator i pompa zostają wyłączone
2. Jeżeli w tym czasie temperatura kotła przekroczy wartość sPAR8, pompa włącza się i pracuje, dopóki temperatura kotła ponownie nie spadnie poniżej sPAR8.



6.19. Regulacja powietrza pierwotnego i wtórnego

Przepustnice powietrza pierwotnego i wtórnego znajdują się za przednim środkowym panelem. Powietrze pierwotne i wtórne jest ustawione fabrycznie na optymalną pracę każdego modelu, co zapewnia wydajne i czyste spalanie. Dlatego nie zalecamy zmiany tych ustawień.



6.20. Tryby pracy

6.20.1. Tryb czuwania (Standby Mode)

W tym trybie sterownik jest całkowicie wyłączony, a wyświetlacz jest wygaszony. Ze względów bezpieczeństwa sterownik steruje jedynie pompami.
Jeżeli kocioł nie jest używany, pozostaw go w trybie czuwania, naciskając i przytrzymując przycisk ESCAPE (SW4), i nie wyłączaj zasilania. Do trybu OFF można powrócić, naciskając i przytrzymując przycisk ESCAPE (SW4).
Jeżeli wyświetlane są błędy, w celu skasowania stanu błędu należy aktywować tryb czuwania.

6.20.2. Tryb OFF

Gdy w kotle nie odbywa się spalanie, wyświetlacz w tym trybie pokazuje stan systemu, błędy i ostrzeżenia.

6.20.3. Tryb ręczny (Manual Mode)

Po naciśnięciu przycisku MANUAL (SW5) w trybie OFF rozpoczyna się rozpalanie w trybie ręcznym. Żądaną prędkość wentylatora można ustawić, naciskając przycisk kilkakrotnie (0-1-2-3-4-5-0). Gdy system wykryje ogień, automatycznie przełącza się w tryb stabilizacji.

6.20.4. Tryb stabilizacji (Stabilization Mode)

Na początku trybu stabilizacji sterownik zapamiętuje ręcznie ustawioną moc wentylatora i pracuje z tą mocą. Z czasem zwiększa moc wentylatora o jeden poziom, aż system osiągnie moc maksymalną. Jeżeli w tym czasie temperatura wzrośnie powyżej określonego poziomu, system przełącza się w tryb pracy (Work), nie czekając na upływ czasu.

OSTRZEŻENIE
Po naciśnięciu przycisku AUTOMATIC (SW6) w trybie OFF, w trybie ręcznym lub w trybie stabilizacji system przełącza się bezpośrednio w tryb pracy (Work). Z tej funkcji można korzystać, jeżeli ma się pewność, że ogień jest wystarczająco silny, aby palić się bez problemów.

6.20.5. Tryb pracy (Work Mode)

Moc wentylatora jest dostosowywana do temperatury kotła. Najwyższa temperatura kotła osiągnięta w tym trybie jest rejestrowana przez sterownik. Zarejestrowana wartość nie może być wyższa od temperatury zadanej kotła. Jeżeli temperatura czujnika kotła spadnie o więcej niż uPRM3.1 DELTA T w stosunku do zarejestrowanej wartości, rozpoczyna się tryb wygaszania.
Jeżeli temperatura czujnika kotła przekroczy uPRM2.1 BOILER THERMOSTAT, aktywowana zostaje funkcja nadzoru ognia (Fire Supervision), która schładza kocioł, utrzymując spalanie. Gdy funkcja nadzoru ognia jest aktywna, prędkość wentylatora jest ustawiana na uPRM4.3 POWER. Wentylator pracuje przez uPRM4.2 WORK TIME minut, a następnie wyłącza się na uPRM4.1 WAIT TIME minut.

6.20.6. Tryb wygaszania (Extinguishing Mode)

Ze względu na znaczny spadek temperatury wody system sprawdza, czy w kotle jest jeszcze paliwo. Po rozpoczęciu procesu wygaszania system zapamiętuje temperaturę. Prędkość wentylatora zostaje zwiększona do maksimum, aby ożywić ogień, jeżeli paliwo jest jeszcze obecne.

Jeżeli temperatura nie wzrośnie w ciągu uPRM3.2 FAN OFF TIME minut, system przełącza się w tryb OFF z ostrzeżeniem »Brak paliwa«. Jeżeli temperatura wystarczająco wzrośnie, system wraca do trybu pracy (Work).

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA

7.1. Kontrola substancji niebezpiecznych dla zdrowia użytkowników

Rodzaje materiałów i ich zastosowanie w kotle podano w poniższej tabeli:

FARBY:	
Czarna farba ogólnego przeznaczenia	NIE STOSUJE SIĘ
Czarna farba wysokotemperaturowa	Korpus kotła
Farba proszkowa	Wszystkie obudowy
IZOLACJA I USZCZELNIENIA	
Płyta izolacyjna z wełny skalnej	NIE STOSUJE SIĘ
Płyta izolacyjna z wełny szklanej	Korpus kotła
Sznur i taśma z włókna ceramicznego	Palnik drzwiczek załadowczych i drzwiczki załadowcze
Płyta z włókna ceramicznego	Drzwiczki załadowcze
Pianka/natrysk poliuretanowy bez	NIE STOSUJE SIĘ
CFC Odlew ogniotrwały	Palnik
Wyroby zawierające azbest	NIE STOSUJE SIĘ
KLEJE	
Klej wysokotemperaturowy	Drzwiczki załadowcze, palnik
Cement szamotowy	NIE STOSUJE SIĘ
Masa uszczelniająca do połączeń gazowych	NIE STOSUJE SIĘ

Karty charakterystyki tych materiałów są dostępne u producenta na życzenie, jednak w każdym przypadku należy przestrzegać poniższych zasad postępowania z materiałami i udzielania pierwszej pomocy.

7.2. Farby, uszczelniacze, płyty z włókna ceramicznego

- Materiały te zawierają rozpuszczalniki organiczne i należy je stosować w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od otwartego ognia. Unikaj kontaktu ze skórą, oczami, drogami oddechowymi i ustami. Do ochrony skóry stosuj krem ochronny lub rękawice, a do ochrony oczu przed przypadkowym kontaktem – okulary ochronne.
- Niewielkie ilości można usunąć z odzieży lub skóry zmywaczem do farb lub środkiem do mycia rąk. W przypadku wdychania wyprowadź poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku połknięcia pij świeżą wodę. W przypadku kontaktu z oczami przepłucz oczy czystą wodą i zasięgnij porady lekarza.

7.3. Ostre krawędzie

- Zachowaj ostrożność przy obchodzeniu się z częściami z blachy bez zabezpieczonych lub zawiniętych krawędzi.

7.4. Podnoszenie kotła

- Zachowaj ostrożność przy podnoszeniu kotła, ponieważ może on ważyć kilkaset kilogramów. Dokładne dane podano na tabliczce znamionowej produktu.

7.5. Izolacja

- Unikaj kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania pyłu.
- Izolację należy ciąć w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w rękawicach ochronnych, okularach ochronnych i jednorazowej masce przeciwpyłowej.
- W przypadku reakcji skórnej lub podrażnienia oczu przerwij pracę i zasięgnij porady lekarza.

7.6. Elementy instalacji grzewczej pod ciśnieniem

- Podczas pracy kotła unikaj kontaktu z elementami instalacji grzewczej pod ciśnieniem. Tymi niebezpiecznymi elementami są:
    - Płaszcz kotła
    - Przyłącza wlotowe i wylotowe
    - Przewody bezpieczeństwa
    - Zbiornik buforowy
    - Zasobnik CWU
    - Urządzenia zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem zamontowane w instalacji grzewczej
- Nigdy nie próbuj spuszczać wody z instalacji grzewczej podczas pracy kotła.
- Nigdy nie napełniaj ani nie schładzaj gorącego kotła bezpośrednio zimną wodą.

7.7. Powierzchnie o wysokiej temperaturze

- Unikaj kontaktu z elementami i powierzchniami o wysokiej temperaturze, takimi jak:
    - Przednie drzwiczki kotła
    - Przyłącza zasilania i powrotu wody (nawet zaizolowane), przyłącza bezpieczeństwa
    - Króciec spalin
    - Połączenie między kominem a króćcem spalin
    - Pompy obiegowe, naczynia wzbiorcze

7.8. Kotłownia

- Zapewnij łatwy dostęp do kotłowni z zewnątrz na wypadek zagrożenia w instalacji grzewczej. Nie pozostawiaj paliw stałych ani materiałów pomocniczych (wiórów, papieru itp.) bliżej niż 80 cm od kotła, ponieważ mogą się zapalić.
- Nie zasłaniaj otworów doprowadzających świeże powietrze, ponieważ mają one bardzo duże znaczenie dla spalania.

7.9. Spaliny

- Po otwarciu przednich drzwiczek załadowczych z przodu kotła może wydostać się niewielka ilość gazu. Nigdy nie wdychaj tego gazu.
- Dokładając paliwo stałe, gdy w komorze załadowczej pali się ogień, chroń dłonie i twarz.
- W razie potrzeby noś rękawice ochronne.

7.10. Zapalanie paliwa

- Nie wyjmuj paliwa z komory załadowczej, dopóki się jeszcze pali.
- Nie próbuj gasić palącego się drewna wodą ani innymi cieczami.
- Nie pozostawiaj otwartych drzwiczek załadowczych, gdy w kotle pali się ogień.
- W kotle wolno spalać wyłącznie paliwa stałe, których właściwości podano w rozdziale Dane techniczne.
- Nigdy nie stosuj innych paliw stałych, które mogłyby uszkodzić elementy kotła, ani paliw ciekłych lub gazowych.

8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Kocioł należy regularnie i prawidłowo czyścić co 3 do 5 dni. Popiół gromadzący się w popielniku i komorze załadowczej, wraz z kondensatem i smołą, zmniejsza moc cieplną kotła i skraca jego żywotność z powodu przegrzania i uszkodzeń, ponieważ osady izolują powierzchnie wymiany ciepła.

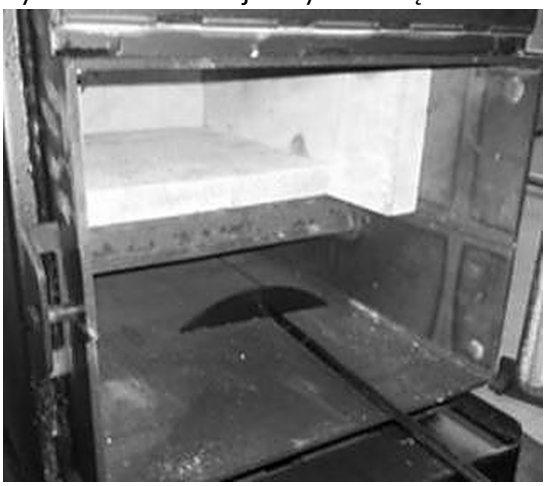
OSTRZEŻENIE
Przed czyszczeniem i okresową konserwacją zawsze pozwól kotłu po wyłączeniu wystarczająco ostygnąć, zanim otworzysz drzwiczki popielnika. Podczas obchodzenia się z popiołem zawsze noś rękawice żaroodporne i odzież ochronną.

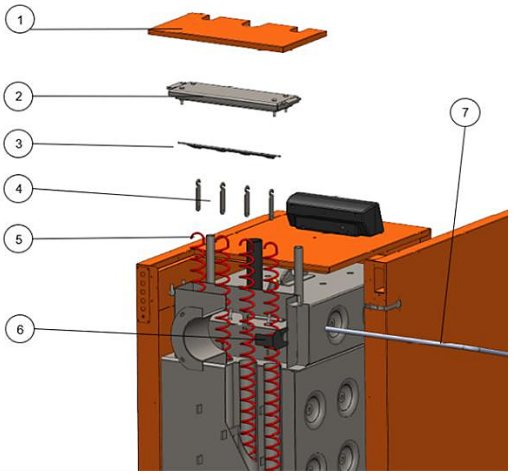
Kocioł należy czyścić w następujący sposób:

1. Najpierw włącz wentylator.
2. Otwórz górne (oraz środkowe, jeżeli występują) drzwiczki i za pomocą szczotki do czyszczenia dostarczonej z kotłem zmieć popiół przez otwór w palniku ogniotrwałym.
3. Wyłącz wentylator.
4. Zamknij górne (oraz środkowe, jeżeli występują) drzwiczki i otwórz przednie dolne drzwiczki. Zdejmij pokrywę rewizyjną i za pomocą szczotki do czyszczenia dostarczonej z kotłem wyczyść popiół wewnątrz oraz rury płomieniowe. Wszystkie osady spadną do komory spalania. Załóż pokrywę rewizyjną z powrotem na miejsce.
5. Otwórz tylną dolną pokrywę rewizyjną. Usuń popiół nagromadzony w komorze spalania (w popielniku, na dolnej chłodzonej wodą powierzchni grzewczej (przegrodzie) i na dnie) za pomocą zgarniaka
do popiołu dostarczonego z kotłem. Jeżeli nagromadziła się smoła, wyczyść wszystkie powierzchnie.
6. Wyjmij czujniki spalin i oczyść głowicę czujnika z sadzy. Po czyszczeniu sprawdź, czy czujnik jest prawidłowo zamontowany.

Czyszczenie komory dymowej i rur płomieniowych:

7. Zdejmij górny panel (1) i pokrywę rewizyjną na górze komory dymowej (2). Sprężyny łopatek turbulatorów (5) i haki zawiasowe (4) są zamocowane do metalowej płytki (3). Odkręć metalową płytkę i po zwolnieniu elementu (6) wyciągnij dźwignię czyszczenia (7) z kotła; następnie można wyjąć łopatki turbulatorów. Dokładnie wyczyść wszystkie łopatki turbulatorów i rury płomieniowe, łącznie z komorą dymową. Do czyszczenia użyj dostarczonej szczotki. Po czyszczeniu zmontuj wszystkie części w odwrotnej kolejności.





OSTRZEŻENIE
Nie przesuwaj ani nie wyjmuj materiałów ogniotrwałych komory spalania.

8. Podczas zgazowania powstaje smoła; jej ilość zależy od rodzaju drewna, jego wilgotności oraz temperatury wody na wlocie i wylocie kotła. Dlatego komorę załadowczą (komorę zgazowania) należy czyścić zgarniakiem co najmniej raz w miesiącu.

Konserwacja

Przed każdym sezonem grzewczym zalecamy wezwanie autoryzowanego serwisu BIODOM w celu sprawdzenia stanu kotła, instalacji grzewczej, połączeń elektrycznych i komina. Nie próbuj wykonywać prac konserwacyjnych bez pomocy wykwalifikowanych osób.
Kontrole okresowe:

- Sprawdź ciśnienie wody. Jeżeli ciśnienie jest niższe od ciśnienia ustawionego w instalacji, uzupełnij wodę. Przed uzupełnieniem wodę należy zmiękczyć, aby zapobiec korozji w instalacji grzewczej i kotle.
- Co najmniej raz w roku sprawdź działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Sprawdź, czy przednie drzwiczki kotła prawidłowo się zamykają. W razie potrzeby wymień sznury uszczelniające z włókna ceramicznego. Przy wymianie sznura najpierw nałóż klej odporny na wysokie temperatury na powierzchnię, na której zostanie ułożony sznur.
- Sprawdź stan materiału ogniotrwałego drzwiczek. Jeżeli jest uszkodzony, temperatura powierzchni drzwiczek będzie wyższa. W takim przypadku materiał ogniotrwały należy wymienić, aby oszczędzać energię i zapobiec dalszym pęknięciom.
- Sprawdź stan sznura z włókna ceramicznego wokół palnika w komorze załadowczej. W razie potrzeby wymień go.
- Regularnie kontroluj komin, czopuchy, połączenia czopuchów i uszczelnienia, aby upewnić się, że dym i spaliny nie wydostają się i nie krążą w systemie wentylacji domu. W przypadku stwierdzenia wydostawania się dymu lub spalin natychmiast wymień rurę.
- Sprawdź okablowanie panelu sterowania oraz przewody od panelu sterowania do pompy obiegu grzewczego i wentylatora.
- Sprawdź uszczelkę przed wentylatorem.
- Sprawdź sznury z włókna szklanego pod tylną pokrywą rewizyjną i w razie potrzeby je wymień.
- Sprawdź okablowanie kotła i pompy.

Konserwacja codzienna	**Konserwacja cotygodniowa**	**Konserwacja comiesięczna**	**Konserwacja coroczna**
Sprawdź drożność dyszy palnika	Czyszczenie i usuwanie popiołu	Wyczyść czujnik spalin	Sprawdź otwory powietrza pierwotnego za płytami ochronnymi
	Sprawdź zawór bezpieczeństwa i jego przyłącze	Wyczyść rury wymiennika ciepła	Wyczyść kanał obejściowy
	Sprawdź ciśnienie w instalacji		Sprawdź sznur uszczelniający drzwiczek i palnika
			Wyczyść wirnik wentylatora wyciągowego

9. WARUNKI GWARANCJI

INFORMACJE OGÓLNE:

Aby skorzystać z gwarancji, użytkownik musi przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie, w szczególności:

- Użytkować kocioł zgodnie z jego przeznaczeniem i warunkami określonymi w instrukcji obsługi;
- Regularnie i prawidłowo konserwować kocioł;
- Przestrzegać wszystkich środków bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów;
- Unikać wszelkiej nieprofesjonalnej ingerencji w kocioł;
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne lub części zamienne zatwierdzone przez producenta.

OKRES GWARANCJI:

BIODOM 27 d.o.o. udziela na kocioł 24-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia dostarczenia produktu konsumentowi, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Warunkiem gwarancji jest prawidłowy montaż i pierwsze uruchomienie kotła, które musi wykonać autoryzowany serwis.

Początkiem 24-miesięcznego okresu gwarancji jest data pierwszego uruchomienia, jednak nie później niż dzień przypadający 12 miesięcy po dniu dostarczenia produktu konsumentowi.
Jeżeli pierwsze uruchomienie nastąpi później niż 12 miesięcy po dostarczeniu produktu, uznaje się, że 24-miesięczny okres gwarancji rozpoczął się 12 miesięcy po dniu dostarczenia produktu.

Gwarancja nie obejmuje wad ani uszkodzeń, w przypadku których stwierdzono, że zostały spowodowane nieprawidłowym montażem, nieprofesjonalnym uruchomieniem, nieuprawnioną ingerencją lub nieprzestrzeganiem instrukcji producenta.
Niniejsze postanowienia nie ograniczają ani nie wyłączają ustawowych praw konsumenta wynikających z obowiązkowej gwarancji i z rękojmi za zgodność towaru.

OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI:

- W okresie gwarancji BIODOM 27 d.o.o. za pośrednictwem autoryzowanego serwisu bezpłatnie usunie wszelkie wady uniemożliwiające działanie produktu zgodnie z przeznaczeniem, najpóźniej w ciągu
  30 dni od dnia, w którym producent lub autoryzowany serwis otrzyma żądanie usunięcia wady;
- Termin usunięcia wady może zostać przedłużony o minimalny czas niezbędny do wykonania naprawy lub wymiany, jednak nie więcej niż o dodatkowe 15 dni. Konsument musi zostać poinformowany o liczbie dni przedłużenia i jego przyczynach przed upływem pierwotnego 30-dniowego terminu;
- Jeżeli wada nie zostanie usunięta w tym terminie, producent musi bezpłatnie wymienić produkt na identyczny, nowy i wolny od wad;
- Jeżeli producent nie naprawi produktu ani nie wymieni go na nowy w tym terminie, konsument może żądać zwrotu pełnej ceny zakupu lub proporcjonalnego obniżenia ceny zakupu;
- Jeżeli niezgodność produktu ujawni się w ciągu 30 dni od jego dostarczenia, konsument może żądać zwrotu zapłaconej kwoty.

DOCHODZENIE ROSZCZEŃ Z TYTUŁU GWARANCJI:

Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że:

- Klient posiada ważny dokument (fakturę) wystawiony przez sprzedawcę.
- Urządzenie grzewcze zostało zamontowane przez wykwalifikowaną i/lub przeszkoloną osobę, która ocenia, czy urządzenie spełnia wszystkie parametry techniczne instalacji, w której zostanie zamontowane, a montaż musi ściśle odpowiadać wymaganiom podanym w instrukcji.
- Kocioł zgazowujący na drewno kawałkowe jest użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi.

Uprawniony może złożyć reklamację gwarancyjną u producenta BIODOM 27 d.o.o. lub w autoryzowanym serwisie GIPO d.o.o. Przy zgłaszaniu wady należy podać dane produktu, numer seryjny oraz możliwie dokładny opis wady lub nieprawidłowego działania.

OKRES DOSTĘPNOŚCI SERWISU I CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Po upływie okresu gwarancji BIODOM 27 d.o.o. zapewnia odpłatnie naprawę i konserwację produktu oraz części zamienne i elementy przyłączeniowe przez co najmniej trzy lata od upływu okresu gwarancji.

PRAWA KONSUMENTA Z TYTUŁU GWARANCJI

Jeżeli produkt, na który wydano obowiązkową gwarancję, nie spełnia specyfikacji lub nie ma właściwości podanych w karcie gwarancyjnej lub w odpowiednim przekazie reklamowym, konsument może w pierwszej kolejności żądać bezpłatnego usunięcia wady.

Jeżeli wada nie zostanie usunięta w ustawowym terminie, producent musi bezpłatnie wymienić produkt na identyczny, nowy i wolny od wad. Jeżeli producent nie naprawi produktu ani nie wymieni go na nowy w ustawowym terminie, konsument może żądać zwrotu pełnej ceny zakupu lub proporcjonalnego obniżenia ceny zakupu.

Na wymieniony produkt lub wymienioną istotną część produktu producent wydaje nową kartę gwarancyjną. Koszty materiałów, części zamiennych, robocizny, przeniesienia i transportu produktu poniesione w związku z usunięciem wady lub wymianą produktu na nowy ponosi producent.
W przypadku niezgodności towaru konsumentowi przysługuje ustawowe prawo do bezpłatnego dochodzenia roszczeń z tytułu rękojmi wobec sprzedawcy. Gwarancja nie wyłącza praw konsumenta wynikających z obowiązkowej rękojmi za zgodność towaru.

GWARANCJA NIE MA ZASTOSOWANIA DO USZKODZEŃ I NIE OBEJMUJE USZKODZEŃ SPOWODOWANYCH PRZEZ:

- Warunki atmosferyczne, oddziaływania chemiczne lub elektrochemiczne, uderzenia pioruna, zdarzenia żywiołowe i/lub klęski żywiołowe, niewłaściwe użytkowanie produktu, niewystarczającą konserwację, modyfikacje produktu lub ingerencję w produkt, nieodpowiedni lub niewydolny komin oraz inne przyczyny niezwiązane z produktem, takie jak nieprawidłowy lub niewłaściwy montaż;
- Spalanie materiałów niezgodnych z rodzajem materiału określonym w niniejszej instrukcji;
- Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku lub w trakcie transportu; dlatego otrzymany towar należy starannie sprawdzić przy odbiorze. W przypadku uszkodzenia należy niezwłocznie poinformować sprzedawcę i odnotować uszkodzenie w protokole odbioru lub na dowodzie dostawy;
- Jeżeli uruchomienia dokonała firma nieposiadająca należytej autoryzacji na produkty Biodom;
- Jeżeli w produkt ingerowała lub naprawiała go osoba nieupoważniona;
- Jeżeli użytkownik nie przestrzega instrukcji obsługi i konserwacji;
- Jeżeli błędy lub usterki urządzenia grzewczego Biodom wystąpią z powodu wad urządzeń innych producentów.

Urządzenie musi być prawidłowo zamontowane zgodnie z instrukcjami producenta i obowiązującymi przepisami. Montaż musi wykonać wykwalifikowany personel wskazany przez producenta lub przedstawiciela/dystrybutora A1/A2 (i/lub pod jego nadzorem i na jego odpowiedzialność), który ponosi pełną odpowiedzialność za ostateczny montaż i późniejsze prawidłowe działanie zamontowanego produktu.

- Przedstawicielem/dystrybutorem jest każda osoba fizyczna lub prawna upoważniona do sprzedaży artykułów użytkownikom końcowym objętym niniejszą gwarancją.

Biodom 27 d.o.o. gwarantuje, że wszystkie jej produkty są wykonane z materiałów najwyższej jakości i w procesach technologicznych zapewniających doskonałe działanie. Jeżeli podczas normalnego użytkowania

którakolwiek część okaże się wadliwa lub nie działa prawidłowo, należy ją wymienić.

CZĘŚCI ULEGAJĄCE NORMALNEMU ZUŻYCIU I NIEOBJĘTE GWARANCJĄ:

- Uszczelki i części żeliwne, które nie wykazują usterki wynikającej z wady produkcyjnej;
- Zmiany koloru, pęknięcia i niewielkie zmiany wymiarów nie stanowią podstawy do reklamacji ani powodu do odrzucenia produktu, ponieważ wynikają z naturalnych właściwości materiałów.

SERWIS W OKRESIE GWARANCJI

Autoryzowanym serwisem wykonującym prace serwisowe w ramach gwarancji na produkty BIODOM jest: GIPO d.o.o.

Naprawy gwarancyjne wykonuje autoryzowany serwis GIPO d.o.o. zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji i obowiązującymi przepisami.

Kontakt:
GIPO, montaža in servis, d.o.o.
Przedstawiciel BIODOM na Słowenię
OIC Hrpelje 4a
6240 Kozina, Słowenia
T: +386 (0)5 662 67 54
E: montaza@biodom27.si

Gwarancja obowiązuje na terytorium Republiki Słowenii.

Producent lub autoryzowany serwis może zapewnić konsumentowi na czas naprawy bezpłatne korzystanie z podobnego produktu zastępczego. Jeżeli producent nie zapewni produktu zastępczego, konsument ma prawo żądać odszkodowania za szkodę poniesioną z powodu braku możliwości korzystania z produktu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Identyfikator modelu: **BIODOM X 18** Sposób zasilania paliwem: ręczny
kocioł należy eksploatować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej **689** (*) litrów Kocioł kondensacyjny: TAK Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe: nie Kocioł dwufunkcyjny: nie

Paliwo	Paliwo preferowane (tylko jedno):	Inne odpowiednie paliwa:	η_s [x %]:	Sezonowe emisje związane z ogrzewaniem pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Drewno kawałkowe, wilgotność ≤ 25 %	**tak**	nie	**79,6**	**28**	**13**	**164**	**189**
Zrębki drzewne, wilgotność 15–35 %	nie	nie					
Zrębki drzewne, wilgotność > 35 %	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50 %	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny bitumiczny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	nie					
Inne paliwa kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Parametry przy pracy wyłącznie na paliwie preferowanym:

Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.		Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.
Użytkowa moc cieplna					Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n(***)	**19,3**	kW		Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	**83,4**	%
Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	P_p	**nd.**	kW		Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	η_p	**nd.**	%
W przypadku kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					**Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne**			
					Przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	**0,050**	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%		Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	el_{min}	**nd.**	kW
					Wbudowanych urządzeń wtórnego ograniczania emisji, w stosownych przypadkach		**nd.**	kW
					W trybie czuwania	P_{SB}	**0,002**	kW

Dane kontaktowe: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Pojemność zasobnika = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, przy czym P_r podaje się w kW. (**) Pojemność zasobnika = 20 × P_r, przy czym P_r podaje się w kW.
(***) W przypadku paliwa preferowanego P_n jest równe P_r.
(****) PM = pył, OGC = organiczne związki gazowe, CO = tlenek węgla, NO_x = tlenki azotu.

Identyfikator modelu: **BIODOM X 25**

Sposób zasilania paliwem: ręczny
kocioł należy eksploatować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej **1003,5** (*) litrów Kocioł kondensacyjny: TAK
Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe: nie Kocioł dwufunkcyjny: nie

Paliwo	Paliwo preferowane (tylko jedno):	Inne odpowiednie paliwa:	ηs [x %]:	Sezonowe emisje związane z ogrzewaniem pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Drewno kawałkowe, wilgotność ≤ 25 %	**tak**	nie	**79,3**	**28**	**17**	**144**	**189**
Zrębki drzewne, wilgotność 15–35 %	nie	nie					
Zrębki drzewne, wilgotność > 35 %	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50 %	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny bitumiczny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	nie					
Inne paliwa kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Parametry przy pracy wyłącznie na paliwie preferowanym:

Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.		Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.
Użytkowa moc cieplna					Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n(***)	**25**	kW		Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	**82,9**	%
Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	P_p	**nd.**	kW		Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	η_p	**nd.**	%
W przypadku kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					**Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne**			
					Przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	**0,055**	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%		Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	el_{min}	**nd.**	kW
					Wbudowanych urządzeń wtórnego ograniczania emisji, w stosownych przypadkach		**nd.**	kW
					W trybie czuwania	P_{SB}	**0,002**	kW

Dane kontaktowe: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Pojemność zasobnika = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, przy czym P_r podaje się w kW. (**) Pojemność zasobnika = 20 × P_r, przy czym P_r podaje się w kW.
(***) W przypadku paliwa preferowanego P_n jest równe P_r.
(****) PM = pył, OGC = organiczne związki gazowe, CO = tlenek węgla, NO_x = tlenki azotu.

Identyfikator modelu: **BIODOM X 32**

Sposób zasilania paliwem: ręczny

kocioł należy eksploatować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej **1314** (*) litrów Kocioł kondensacyjny: TAK

Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe: nie Kocioł dwufunkcyjny: nie

Paliwo	Paliwo preferowane (tylko jedno):	Inne odpowiednie paliwa:	ηs [x %]:	Sezonowe emisje związane z ogrzewaniem pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Drewno kawałkowe, wilgotność ≤ 25 %	**tak**	nie	**79,3**	**27**	**19**	**159**	**189**
Zrębki drzewne, wilgotność 15–35 %	nie	nie					
Zrębki drzewne, wilgotność > 35 %	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50 %	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny bitumiczny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	nie					
Inne paliwa kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Parametry przy pracy wyłącznie na paliwie preferowanym:

Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.	Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.
Użytkowa moc cieplna				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n(***)	**32**	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	**82,7**	%
Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	P_p	**nd.**	kW	Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	η_p	**nd.**	%
W przypadku kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				**Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne**			
				Przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	**0,055**	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%	Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	el_{min}	**nd.**	kW
				Wbudowanych urządzeń wtórnego ograniczania emisji, w stosownych przypadkach		**nd.**	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	**0,002**	kW

Dane kontaktowe: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Pojemność zasobnika = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, przy czym P_r podaje się w kW. (**) Pojemność zasobnika = 20 × P_r, przy czym P_r podaje się w kW.

(***) W przypadku paliwa preferowanego P_n jest równe P_r.

(****) PM = pył, OGC = organiczne związki gazowe, CO = tlenek węgla, NO_x = tlenki azotu.

Identyfikator modelu: **BIODOM X40**

Sposób zasilania paliwem: ręczny

kocioł należy eksploatować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej **1699** (*) litrów Kocioł kondensacyjny: TAK

Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe: nie Kocioł dwufunkcyjny: nie

Paliwo	Paliwo preferowane (tylko jedno):	Inne odpowiednie paliwa:	ηs [x %]:	Sezonowe emisje związane z ogrzewaniem pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Drewno kawałkowe, wilgotność ≤ 25 %	**tak**	nie	**79,2**	**25**	**22**	**177**	**190**
Zrębki drzewne, wilgotność 15–35 %	nie	nie					
Zrębki drzewne, wilgotność > 35 %	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50 %	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny bitumiczny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	nie					
Inne paliwa kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Parametry przy pracy wyłącznie na paliwie preferowanym:

Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.	Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.
Użytkowa moc cieplna				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n(***)	**40**	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	**82,7**	%
Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	P_p	**nd.**	kW	Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	η_p	**nd.**	%
W przypadku kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				**Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne**			
				Przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	**0,060**	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%	Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	el_{min}	**nd.**	kW
				Wbudowanych urządzeń wtórnego ograniczania emisji, w stosownych przypadkach		**nd.**	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	**0,002**	kW

Dane kontaktowe: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Pojemność zasobnika = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, przy czym P_r podaje się w kW. (**) Pojemność zasobnika = 20 × P_r, przy czym P_r podaje się w kW.

(***) W przypadku paliwa preferowanego P_n jest równe P_r.

(****) PM = pył, OGC = organiczne związki gazowe, CO = tlenek węgla, NO_x = tlenki azotu.

Identyfikator modelu: **BIODOM X 50**

Sposób zasilania paliwem: ręczny
kocioł należy eksploatować z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej **2124** (*) litrów Kocioł kondensacyjny: TAK

Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe: nie Kocioł dwufunkcyjny: nie

Paliwo	Paliwo preferowane (tylko jedno):	Inne odpowiednie paliwa:	ηs [x %]:	Sezonowe emisje związane z ogrzewaniem pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Drewno kawałkowe, wilgotność ≤ 25 %	**tak**	nie	**79,3**	**24**	**25**	**194**	**190**
Zrębki drzewne, wilgotność 15–35 %	nie	nie					
Zrębki drzewne, wilgotność > 35 %	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50 %	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny bitumiczny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	nie					
Inne paliwa kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Parametry przy pracy wyłącznie na paliwie preferowanym:

Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.	Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.
Użytkowa moc cieplna				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n(***)	**48**	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	**82,5**	%
Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	P_p	**nd.**	kW	Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	η_p	**nd.**	%
W przypadku kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				**Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne**			
				Przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	**0,060**	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%	Przy [30 %/50 %] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach	el_{min}	**nd.**	kW
				Wbudowanych urządzeń wtórnego ograniczania emisji, w stosownych przypadkach		**nd.**	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	**0,002**	kW

Dane kontaktowe: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Pojemność zasobnika = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) lub 300 litrów, w zależności od tego, która wartość jest wyższa, przy czym P_r podaje się w kW. (**) Pojemność zasobnika = 20 × P_r, przy czym P_r podaje się w kW.
(***) W przypadku paliwa preferowanego P_n jest równe P_r.
(****) PM = pył, OGC = organiczne związki gazowe, CO = tlenek węgla, NO_x = tlenki azotu.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

BIODOM 27 d.o.o. oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że następujące produkty:

Opis produktu: Kocioł wodny na paliwo stałe
Model: Biodom X18
Biodom X25
Biodom X32
Biodom X40
Biodom X50

są zgodne z następującymi normami:

EN ISO 12100-1:2004 and A1:2010
EN ISO 12100-2:2004 and A1:2010
EN 303-5:2012
EN 60204-1:2006 and A1:2010
EN 61000-6-3:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-3-3:A1 2002
EN 61000-3-3:A2 2006

oraz z dyrektywami i rozporządzeniami delegowanymi Komisji Europejskiej:

2006/42/WE w sprawie maszyn
2006/95/WE w sprawie sprzętu elektrycznego niskonapięciowego
2004/108/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej, (UE) 2015/863
2009/125/WE

Nazwa producenta: **BIODOM 27 d.o.o.**
Adres producenta: **OIC Hrpelje 4A, 6240 Kozina**

Kozina,

Data: 15.07.2024

Biodom27 d.o.o.
Dyrektor: Jan Kavčič

BIODOM
BIODOM 27 d.o.o.
OIC Hrpelje 4a, 6240 Kozina
2

Podpis odgovorne osebe in žig

BIODOM 27 d.o.o.

OIC Hrpelje 4a,
6240 Kozina, Słowenia Tel.: +386
5 6801456 Strona internetowa:
www.biodom27.si E-mail:
info@biodom27.si