



MODEL: LIDIA Compact Mini 3-10, 5-15, 5-25, 7-35 KW
STEROWNIK: TPSII

INSTRUKCJA OBSŁUGI, DTR

**PRZECZYTAJ UWAŻNIE INSTRUKCJĘ
I POSTĘPUJ ŚCIŚLE Z JEJ WSKAZÓWKAMI**

Spis treści

1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE	4
2. WARUNKI GWARANCJI I SERWISOWANIA.....	5
Warunki gwarancji.....	5
Ograniczenia gwarancji.....	6
3. ZASADA DZIAŁANIA KOTŁA Lidia Compact Mini	8
4. PRZYGOTOWANIE	9
Odprowadzanie spalin	11
5. KONSERWACJA OKRESOWA	14
7. OPIS PRZYŁĄCZY LIDIA COMPACT MINI	19
8. SCHEMAT PODŁĄCZENIA ZAWORU OCHRONY POWROTU	21
9. WSPÓŁPRACA KOTŁA Z ZASOBNIKIEM CWU	21
10. WYBÓR SPOSOBU ŁADOWANIA ZASOBNIKA CWU (ZAWÓR PRZEŁĄCZENIOWY, POMPA).....	27
11. OGRANICZENIE MOCY KOTŁA DLA OGRZEWANIA CWU	29
12. USTAWIENIA PRACY WEWNĘTRZNEJ POMPY.	30
13. DRUGI OBIEG GRZEWczy.	30
14. OBSŁUGA ZAWORU MIESZAJĄCEGO 3 – DROGOWEGO	32
15. Współpraca z czujnikiem pogodowym.	34
16. WSPÓŁPRACA ZE ZBIORNIKIEM BUFOROWYM	37
Sterowanie trzema obiegami grzewczymi (CWU, podłogówka i grzejniki).	38
17. OBSŁUGA POMPY P2 BEZ MIESZACZA.....	41
18. PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	43
19. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	44
20. STEROWANIE KOTŁEM	45
Ustawianie temperatury.....	46
Menu użytkownika	47
Oprogramowanie.....	49
Menu główne.....	49
Menu temperatury	50
Regulator czasowy tygodnia	50
Menu ustawień.....	51
Data i czas	51
Ekran i dźwięk	51
Język.....	52
Serwis	52

21.	PRACA W TRYBIE LETNIM	52
22.	FAZY PRACY KOTŁA	55
23.	UWAGI UŻYTKOWE.....	56
24.	USTAWIENIE CZYSTEGO SPALANIA.....	57
	Od czego zależy zużycie paliwa?.....	57
	Powietrze do spalania.....	57
	Czy istnieją uniwersalne ustawienia?	58
	Prawidłowe ustawienia temperatur w kotle	58
	Jak ustawić ekonomiczne i czyste spalanie?.....	58
25.	KOMUNIKATY O BŁĘDACH.....	61
	Dlaczego kocioł wyświetla alarm?	61
	Błąd zapłonu	61
	Test komponentów.....	63
	Kontrola szczelności klapki przeciwwybuchowej.	64
	Wykryto wygaszenie	64
	Wykryto przegrzanie.....	67
	Wykryto cofnięcie się płomienia	69
	Fan Error	71
	Awaria czujnika.....	73
	Pusty zbiornik paliwa	74
	Test wejść / wyjść	75
	Obsługa pompy Wilo Para	76
	Obsługa pompy Grundfos UPM3.....	79
26.	ROCZNY PRZEGLĄD KOTŁA	81
27.	TABELA KONSERWACJI URZĄDZENIA	82
28.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	83
	KARTA GWARANCYJNA.....	86

DRODZY KLIENCI,

Dziękujemy za zaufanie i wybór produktów marki **KOZLUSAN**.

Niniejsza instrukcja została przygotowana z myślą o zapewnieniu maksymalnego bezpieczeństwa oraz bezproblemowej obsługi. Prosimy o uważne zapoznanie się z jej treścią przed pierwszym uruchomieniem urządzenia. Zachowaj instrukcję przez cały cykl życia produktu.

Produkt powinien być używany zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji przez cały okres użytkowania produktu.

Twój spokój i zadowolenie są dla nas najwyższym priorytetem, dlatego w razie pytań lub wątpliwości, zwróć się do **AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA KOZLUSAN** lub importera.

Produkt powinien być oddany do eksploatacji przez **AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA KOZLUSAN**.

Po rozruchu urządzenia, pracownicy autoryzowanego dystrybutora wytłumaczą Ci szczegółowo, jak używać produktu. Zadawanie pytań o sprawy, które nie są zrozumiałe, leży w Twoim interesie.

Autoryzowani dystrybutorzy są zobowiązani do dostarczenia karty gwarancyjnej i formularza odbioru technicznego po oddaniu urządzenia do eksploatacji.

Szczegółowe informacje o naszej firmie i produktach znajdziesz na naszej stronie internetowej

www.wentor.pl/kozlusan.

Kontakt telefoniczny z importerem KOZLUSAN jest możliwy pod numerem **68 363 81 88**.

Aby skontaktować się z nami drogą mailową, użyj jednego z następujących adresów: wsparcie@wentor.pl lub biuro@wentor.pl

Importer:



wentor®
Importer urządzeń grzewczych

68-200 Żary, woj. Lubuskie

Ul. Słowackiego 4C

Tel. 68 363 81 88

wentor.pl

1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE



DOKUMENTY

Instrukcja obsługi i konserwacji urządzenia **POWINNA** zostać przeczytana przez użytkownika urządzenia. **Zignorowanie instrukcji grozi zranieniem użytkowników urządzenia, ich współmieszkańców oraz osób trzecich. Produkt nie będzie objęty gwarancją, jeśli będzie nieodpowiednio użytkowany.**



DOSTAWA

Gdy Twój produkt zostanie dostarczony, najpierw sprawdź go wizualnie. Jeśli zauważysz uszkodzenia podczas dostawy produktu, poinformuj firmę dostawczą w celu naprawy uszkodzenia i zachowaj dokumentację potwierdzającą uszkodzenie, lub odmów przyjęcia dostawy produktu. Jeśli przyjmiesz dostawę uszkodzonego produktu, oznacza to, że zaakceptowałeś produkt w uszkodzonym stanie.



OCHRONA PRZED WYPADKAMI

Kable elektryczne **POWINNY** być chronione przed kontaktem z płynami. Kable, które weszły w kontakt z płynem, mogą spowodować porażenie prądem lub pożar. Gniazdko, do którego podłączone jest urządzenie, **POWINNO** być uziemione. Uziemienie instalacji ochroni Cię przed ryzykiem porażenia prądem. Drzwiczki do paleniska i popielnika **NIE POWINNY** być nigdy otwarte w czasie działania urządzenia. Dym, płomienie i gazy w komorze spalania kotła mogą uszkodzić otoczenie kotła. Produkt **NIE POWINIEN** być zamontowany w innym pomieszczeniu niż kotłownia. Występuje wtedy ryzyko szkód w sytuacji awaryjnej. Konserwacja produktu powinna być przeprowadzana regularnie i według wskazówek zawartych w instrukcji.



CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Czyszczenie i konserwacja powinny być wykonywane przez użytkownika lub pracownika autoryzowanego dystrybutora według wskazówek zawartych w instrukcji. Jeśli konserwacja nie jest przeprowadzana regularnie, efektywność urządzenia spada, jego cykl życia ulega skróceniu, a zużycie paliwa zwiększa się, co może doprowadzić do usterek nieobjętych gwarancją.



GWARANCJA I SERWISOWANIE

Produkt nie zostanie objęty gwarancją, a firma KOZLUSAN nie weźmie odpowiedzialności za żadne ewentualne szkody lub wypadki, jeżeli: użytkownik nie zapoznał się z instrukcją obsługi, używano części zamiennych zapewnionych przez firmę inną niż KOZLUSAN, konserwacja nie było dokonywana regularnie i prawidłowo, lub osoby nieupoważnione ingerowały w działanie kotła. Nie ingeruj w kocioł bez pomocy pracownika autoryzowanego dystrybutora. Pamiętaj, aby zapytać pracownika autoryzowanego dystrybutora o szczegóły użytkowania kotła.



PRODUKT POWINIEN BYĆ UŻYWANY PRZEZ ŚWIADOMEGO UŻYTKOWNIKA, KTÓRY ROZUMIE ZASADĘ DZIAŁANIA URZĄDZENIA. POD ŻADNYM POZOREM NIE OTWIERAJ DRZWICZEK W CZASIE PRACY URZĄDZENIA!
ZA KAŻDYM RAZEM UPEWNIJ SIĘ, ŻE DRZWICZKI SĄ CAŁKOWICIE ZAMKNIĘTE.



NIGDY NIE UŻYWAJ WILGOTNEGO LUB MOKREGO PELLETU. WILGOĆ W PELLECE MOŻE POWODOWAĆ USTERKI KOTŁA. UŻYWAĆ TYLKO CERTYFIKOWANEGO PELLETU.



KOCIOŁ POWINIEN BYĆ ŁADOWANY PRZEZ GÓRNĄ POKRYWĘ. ŁADOWANIE KOTŁA PALIWEM BEZPOŚREDNIO DO PALENISKA GROZI USZKODZENIEM CIAŁA PRZEZ UNOSZĄCY SIĘ DYM I PŁOMIENIE.



PODCZAS CZYSZCZENIA I SERWISU URZĄDZENIE POWINNO ONO BYĆ ODŁĄCZONE OD PRĄDU. PO ZAKOŃCZENIU PRAC NALEŻY PONOWNIE PODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE DO PRĄDU I SPRAWDZIĆ JEGO STATUS W PANELU STEROWANIA.



USTERKI KARTY ELEKTRONICZNEJ SPOWODOWANE PRZEZ PRZERWY W DOSTAWIE PRĄDU LUB ZMIANY NATĘŻENIA PRĄDU NIE PODLEGAJĄ GWARANCJI. ABY UNIKNĄĆ TEGO TYPU USTEREK, ZALECA SIĘ PODJĄĆ ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE NP. ZASTOSOWANIE LISTWY PRZEPIĘCIOWEJ Z CERTYFIKATEM.



W PALIWIE NIE POWINNY ZNAJDOWAĆ SIĘ ŻADNE CIAŁA OBCE. MOGĄ ONE DOPOROWADZIĆ DO ZATKANIA SYSTEMU PODAWANIA PALIWA. GWARANCJA NIE OBEJMUJE USTEREK SPOWODOWANYCH PRZEZ CIAŁA OBCE ZNALEZIONE W PALIWIE, TAKIE JAK KAMYCZKI, ŚRUBKI ITP.

2. WARUNKI GWARANCJI I SERWISOWANIA

Gwarancja

Gwarantem kotłów i piecyków na pellet marki KOZLUSAN na Polskim rynku jest ich importer: firma WENTOR sp. z o.o. z siedzibą w Żarach. Zakres odpowiedzialności gwaranta jest określony w niniejszych warunkach gwarancji.

Warunki gwarancji

Gwarancja obejmuje okres 24 miesięcy liczonych od dnia sprzedaży urządzenia poprzez punkt sprzedaży detalicznej, pod warunkiem, że użytkownik będzie przestrzegał zaleceń producenta dotyczących transportu, przechowywania, montażu i eksploatacji urządzeń. **Gwarant odpowiada w okresie gwarancji wyłącznie za wady fabryczne urządzenia, jego elementów oraz podzespołów.** Uszkodzenia mechaniczne nie są objęte gwarancją. W razie wystąpienia w trakcie trwania okresu gwarancyjnego usterek w funkcjonowaniu urządzenia z powodu błędów produkcyjnych, użytkownik ma prawo do nieodpłatnej naprawy takich usterek wykonanych przez serwis Gwaranta lub serwis lokalny działający na zlecenie Gwaranta. Gwarancyjna obsługa serwisowa obejmuje prace związane z naprawą usterek funkcjonowania urządzenia, mające na celu umożliwienie wykorzystania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem w trakcie trwania okresu objętego gwarancją. Usuwanie usterek w okresie gwarancji jest wykonywane bezpłatnie w formie wymiany lub naprawy elementów konstrukcyjnych urządzenia lub jego części i podzespołów. Jeżeli wady nie można usunąć lub koszty związane z naprawą są niewspółmierne do wartości sprzętu lub naprawa jest szczególnie utrudniona, wówczas Gwarant, według swego wyboru, dokona bezpłatnego przekazania użytkownikowi nowego urządzenia, bez ponoszenia kosztów montażu i demontażu. Gwarant wykona swoje obowiązki w terminie 30 dni od dnia – odpowiednio – dostarczenia albo udostępnienia mu

sprzętu przez Uprawnionego. W uzasadnionych przypadkach z uwagi na konieczność pozyskania odpowiednich komponentów termin naprawy może ulec wydłużeniu. W wyjątkowych sytuacjach, gdy wada nie ma wpływu na funkcjonowanie sprzętu, dopuszczalne jest przekroczenie 30 dniowego terminu opisanego powyżej. Naprawy urządzeń wykonywane są w godzinach pracy Serwisu Wentor. **Naprawa gwarancyjna nie obejmuje montażu urządzenia, pierwszego uruchomienia, okresowego przeglądu oraz ustawiania parametrów pracy. Te czynności należą do obowiązków autoryzowanego serwisu i wykonywane są odpłatnie.** Zalecamy, aby zgłaszanie usterek odbywało się za pośrednictwem strony internetowej www.wentor.pl w zakładce wsparcie. To zdecydowanie przyspiesza proces obsługi zgłoszeń. Użytkownik ponosić będzie wszelkie koszty związane z nieuzasadnionym wezwaniem serwisu w przypadku stwierdzenia prawidłowego działania urządzenia lub gdy przyczyną zatrzymania było uszkodzenie w instalacji współpracującej (instalacji grzewczej c.o., instalacji elektrycznej, a także braku bądź błędnego zasilania elektrycznego).

Przegląd roczny powinien być wykonywany raz w roku przez uprawnionego technika i jest kluczowy dla zachowania gwarancji urządzenia. Roczny przegląd techniczny obejmuje następujące czynności:

- Wywiad z klientem pod względem użytkowym.
- Czyszczenie wymiennika ciepła i zaworów.
- Kontrola uszczelek w drzwiach i kłapkach serwisowych.
- Wyczyszczenie rur odprowadzających spaliny.
- Oczyszczenie ścianek komory spalania.
- Kontrolę pracy urządzenia i podstawowych elementów instalacji również odpływu spalin.
- Kontrolę urządzeń zabezpieczających instalację hydrauliczną (np. sprawdzenie ciśnienia w naczyniu przeponowym, kontrola zaworów bezpieczeństwa).
- Czyszczenie filtrów w instalacji wodnej.
- Kontrolę poprawności pracy urządzenia.

Ograniczenia gwarancji

Gwarancja urządzenia nie obowiązuje, gdy:

- Upłynął termin okresu gwarancyjnego.
- Urządzenie nie zostało zainstalowane zgodnie z instrukcją producenta lub/ oraz obowiązującymi lokalnie i krajowo normami i standardami budowlanymi, elektrycznymi i technicznymi.
- Urządzenie było niewłaściwie eksploatowane, filtry wody nie były wymieniane, wymiennik nie był czyszczony, brak zainstalowanego filtra na instalacji wodnej.
- Stosowano niewłaściwy lub niecertyfikowany pellet, który doprowadził do uszkodzenia urządzenia.
- Nie były przeprowadzone roczne przeglądy i konserwacje urządzenia przez autoryzowany serwis.
- Nie zastosowano zaworu ochrony powrotu zgodnie z instrukcją.
- Instalacja hydrauliczna była nieprawidłowo wykonana i miała główny wpływ na uszkodzenie urządzenia.
- Urządzenie pracowało niezgodnie z jego przeznaczeniem.

- Napięcie elektryczne przekracza 250 V lub skoki napięcia spowodowały uszkodzenie urządzenia. Brak uziemienia. Zastosowano nieodpowiednie zabezpieczenie elektryczne.
- Kocioł został niewłaściwie dobrany do zapotrzebowania budynku na ciepło.
- Użytkownik demontował podzespoły urządzenia lub dokonywał w nim własnych modyfikacji.
- Urządzenie zostało uszkodzone przez niekorzystne warunki atmosferyczne: wyładowania elektryczne, powódzie, ulewy, siłę wyższą.
- Dokonano napraw urządzenia przez osoby nie mające na to zezwolenia wydanego przez producenta lub z wykorzystaniem nieoryginalnych elementów.
- Ustawienia fabryczne urządzenia zostały zmodyfikowane w niedozwolony sposób.
- Nie przekazano do dyspozycji gwaranta dowodu zakupu urządzenia.

Gwarancja nie obejmuje również części mających kontakt z ogniem oraz tych podlegających normalnemu zużyciu się; jak ruszt, zaworowywacze, uszczelki, izolacja z wermikulitu. Szyby także nie są objęte gwarancją.

ZAWÓR TERMOSTATYCZNY ANTYKONDENSACYJNY – OBOWIĄZKOWY

(zawór ochrony powrotu)

Automatyczny termostatyczny zawór rozdzielczy stosowany jest w kotłach na paliwo stałe, ponieważ zapobiega powrotowi zimnej wody do wymiennika, a tym samym tworzeniu się skroplin. Długotrwałe gromadzenie się skroplin nieodwracalnie niszczy wymiennik ciepła. Brak urządzenia zapobiegającego temu zjawisku powoduje utratę gwarancji. Wysoka temperatura powrotu redukuje powstawanie kondensacji i przedłuża żywotność kotła. Zawory oferowane na rynku posiadają różne kalibracje. **KOZLUSAN zaleca stosowanie modelu skalibrowanego w temp. 55°C.** Po osiągnięciu temperatury kalibracji zawór przełącza się doprowadzając ciepłą wodę do urządzenia.



**Temp. otwarcia: 55 ± 2°C,
Przyłącze: G 1"**



3. ZASADA DZIAŁANIA KOTŁA Lidia Compact Mini

Kocioł na pellet spala paliwo poprzez wytwarzanie podciśnienia w komorze spalania dzięki wyciągowi kominowemu (wentylator spalin). Wyciąg kominowy sprawia, że świeże powietrze dostaje się do komory spalania i wywołuje proces spalania. Produkt spalania, dym, jest odprowadzany przez wentylator spalin.

Ta funkcja zapobiega wydobywaniu się dymu z korpusu kotła i rozprzestrzenianiu się go po otoczeniu. W zależności od temperatury wewnętrznej ogrzewanego domu i prędkości nagrzewania, prędkość obrotów wyciągu kominowego jest dostosowywana przez panel sterowania równocześnie z mocą pracy kotła.

Ciepło wytworzone na skutek spalania pelletu podgrzewa wodę w urządzeniu Lidia mini. Ciepła woda za pomocą pompy umieszczonej w kotle dostarcza ją do odbiorników (np. grzejniki) w pomieszczeniach domu.

Na kotle znajduje się automatyczny panel sterowania TPSII. Panel sterowania jest zaprogramowany w zależności od mocy kotła i kontroluje różnorakie funkcje urządzenia (takie jak częstotliwość podawania paliwa, prędkość obrotów wyciągu kominowego, stan czuwania kotła), utrzymując stałą temperaturę ogrzewanego środowiska.

Kocioł posiada ślimakowy system dostarczania paliwa, który dostarcza paliwo od góry palnika. Zbiornik paliwa jest chroniony przed cofającym się płomieniem przez czujnik wykrywający cofający się płomień.

Kocioł Lidia Compact Mini posiada czujnik temperatury spalin. Sprawdza on temperaturę spalin podczas procesu zapłonu i kontroluje wyłączenie systemu zapłonu. Ponadto, czujnik temperatury automatycznie reguluje prędkość działania wentylatora spalin w zależności od temperatury spalin. W ten sposób efektywność spalania kotła jest utrzymywana na optymalnym poziomie.

Ruszt kotła Lidia Compact Mini:

Ruszt kotła wykonany jest ze specjalnej stali. Wokół rusztu znajdują się otwory nadmuchowe, przez które wyciąg kominowy doprowadza powietrze do spalania.

Popiół powstały w kotle na skutek spalania może zostać przesypyany do popielnika. Popielnik powinien być wyjmowany co 2-3 dni w celu wybrania popiołu.

Sterowanie pracą kotła:

Z tyłu kotła znajduje się wejście do podłączenia zewnętrznego termostatu pokojowego (opcja dodatkowa). Gdy termostat wykryje, że temperatura pomieszczenia jest równa temperaturze otoczenia ustawionej w termostacie, kocioł przechodzi w stan oczekiwania.

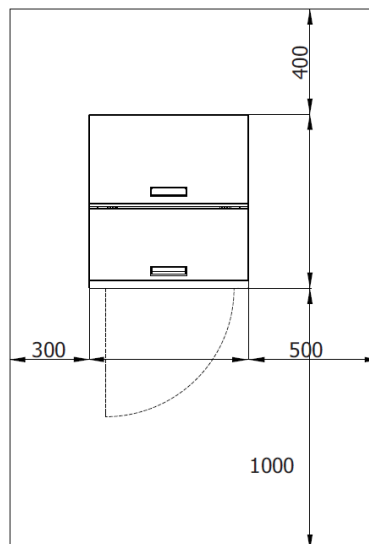
Jeśli kocioł zbliży się do ustawionej temperatury wody, nastąpi wygaszenie kotła, czyszczenie i ponowny zapłon. Jest to zabezpieczenie przez przegrzaniem oraz zagotowaniem wody w instalacji.

Działanie kotła Lidia Compact Mini wykorzystuje naturalny ciąg komina, do którego kocioł jest podłączony, dlatego wszystkie pokrywy i drzwiczki urządzenia powinny być szczelnie zamknięte.

4. PRZYGOTOWANIE

Miejsce montażu: Konieczne jest zostawienie wolnej przestrzeni pomiędzy kotłem a ścianami (**przynajmniej 50 cm z każdej strony lub z godnie z rys.**), aby właściwie podłączyć kocioł i ułatwić jego konserwację i serwis. Kocioł powinien zostać umieszczony na podłożu z niepalnego materiału. Należy podjąć środki ostrożności przeciwko wysypywaniu się popiołu z popielnika kotła.

Prawidłowe ustawienie w pomieszczeniu: kocioł powinien być ustawiony z zachowaniem swobodnego dostępu dla prac serwisowych. W celu zapewnienia odpowiedniego dostępu do serwisu należy przestrzegać poniższych odstępów kotła do ścian.



Nawiew powietrza do spalania

Prawidłowa, bezpieczna i ekonomiczna praca kotła pelletowego wymaga zapewnienia stałego oraz niezakłóconego dopływu świeżego powietrza zewnętrznego do kotłowni. Obowiązek ten wynika bezpośrednio z przepisów prawa budowlanego – Dz.U.2022.1225 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, §136 oraz normy PN-87/B-02411

Warunki techniczne dla pomieszczenia kotłowni:

Otwór nawiewny: Pomieszczenie musi posiadać niezamykalny otwór nawiewu powietrza z zewnątrz o powierzchni min. 200 cm² netto zapewniający odpowiednią ilość powietrza do spalania.

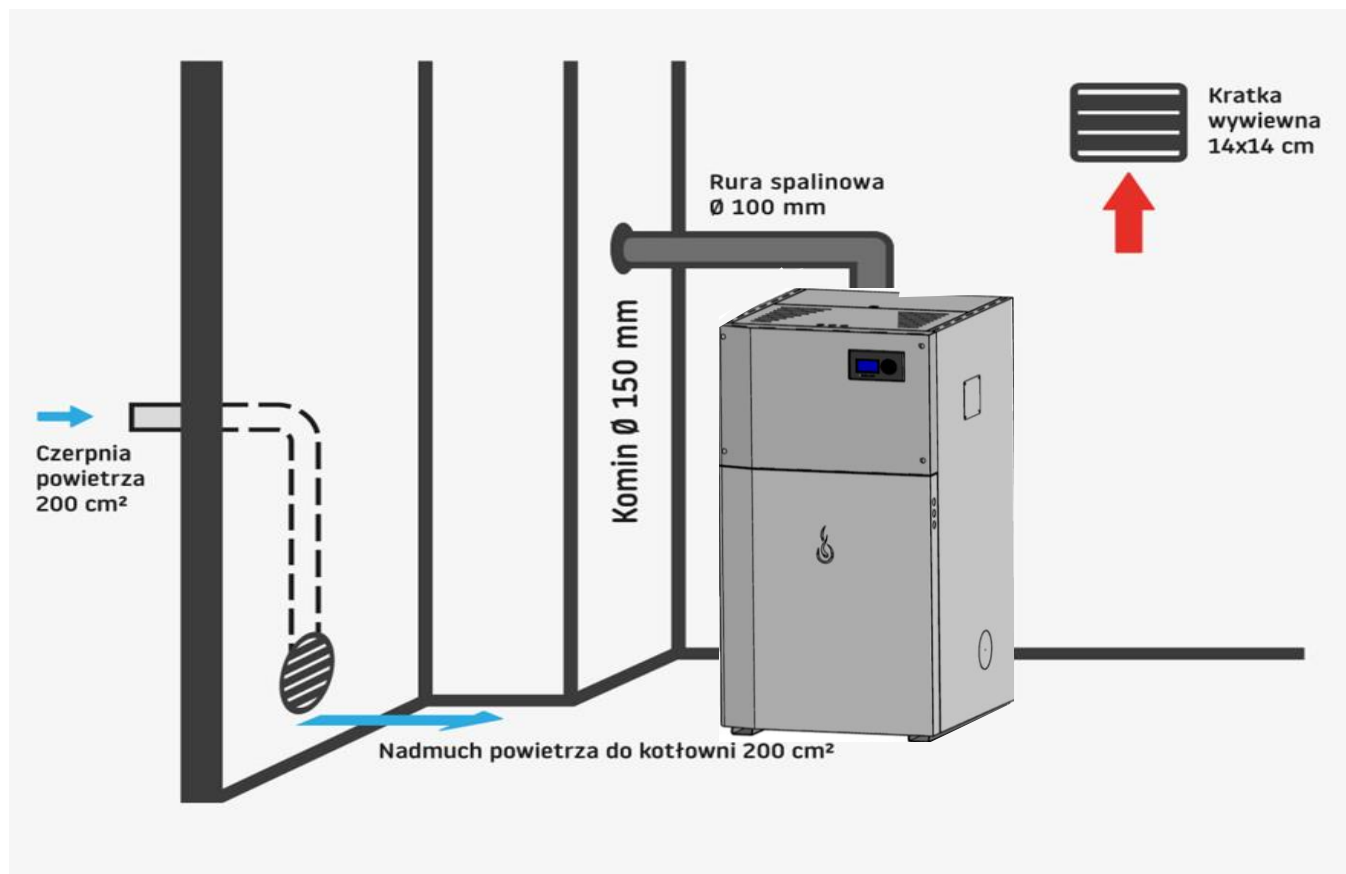
Sposób realizacji: Nawiew należy wykonać w formie tzw. „zetki” przy użyciu kanału wentylacyjnego o przekroju minimum 220x90 mm lub rury o średnicy co najmniej 160 mm.

Wentylacja wywiewna: Kotłownia musi być wyposażona w sprawną, grawitacyjną kratkę wentylacyjną (wywiewną). *Zabrania się stosowania mechanicznej wentylacji wyciągowej.*

Konsekwencje braku prawidłowego dołotu powietrza:

Zaburzenie procesu spalania: Pellet może nie spalać się całkowicie, co drastycznie obniży wydajność kotła, zwiększy zużycie paliwa oraz doprowadzi do gwałtownego zarastania wymiennika i komina sadzą. Ponadto w niekorzystnych warunkach towarzyszących może powodować cofanie się niebezpiecznych spalin do kotłowni

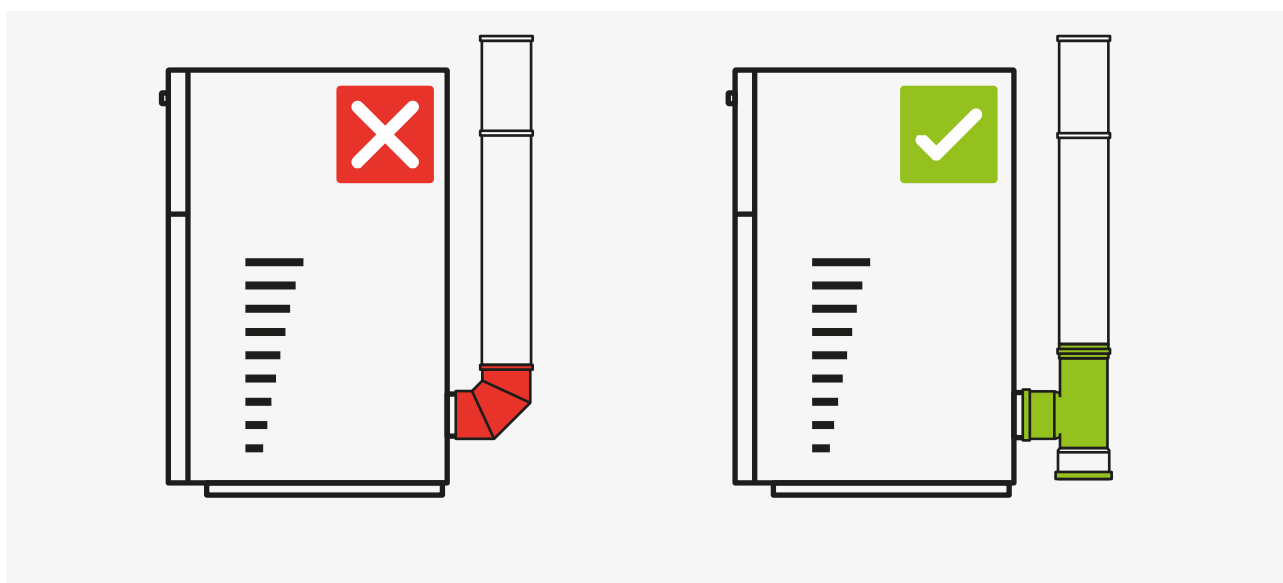
Poglądowy schemat kotłowni



Odprowadzanie spalin

Kompletny system odprowadzania spalin składa się z przyłącza kominowego oraz właściwego przewodu kominowego – komina. Przyłącze kominowe (rura pomiędzy kotłem, a kominem) powinno zostać podłączone do komina przez wykwalifikowany personel. Szkodliwe gazy mogą wydzielać się podczas spalania paliwa. **Z tego powodu należy upewnić się, że przyłącze kominowe jest szczelne.** Przyłącze kominowe nie powinno przechodzić przez inne pomieszczenia oraz nie może znajdować się w pomieszczeniu, w którym znajdują się materiały łatwopalne lub wybuchowe. Średnica przyłącza powinna być taka sama lub większa jak średnica wyjścia spalin z kotła. Żadna z części rury przyłącza kominowego nie powinna być zwężana. Należy unikać łączenia rur pod ostrym kątem i używać **jak najkrótszych odcinków**. Przyłącze kominowe powinno być wykonane z rur do tego przeznaczonych oraz wyposażona w **trójnik typu T** umożliwiający czyszczenie zgodnie z poniższym rysunkiem. Poziomy odcinek przyłącza kominowego powinno być wykonane pod kątem **3-4 °** w górę od kotła. Odległość w poziomie pomiędzy urządzeniem a kominem może wynosić **maksymalnie 100 cm**. Przyłącze kominowe powinno znajdować się daleko od wyposażenia, które może ulec deformacji na skutek wysokiej temperatury. Jeśli występuje konieczność zamontowania przyłącza kominowego w taki sposób, że ludzie i zwierzęta domowe mogą dosięgnąć rur i ulec poparzeniu, należy koniecznie przeprowadzić izolację cieplną tej rury. Komin do którego podłączony jest kocioł powinien być wykonany zgodnie z prawem budowlanym. W dolnej części przyłącza kominowego powinna zostać umieszczona szczelna wyczystka do czyszczenia.

RYSUNEK POGLĄDOWY ODPROWADZENIA SPALIN



NIEPRAWIDŁOWE PODŁĄCZENIE

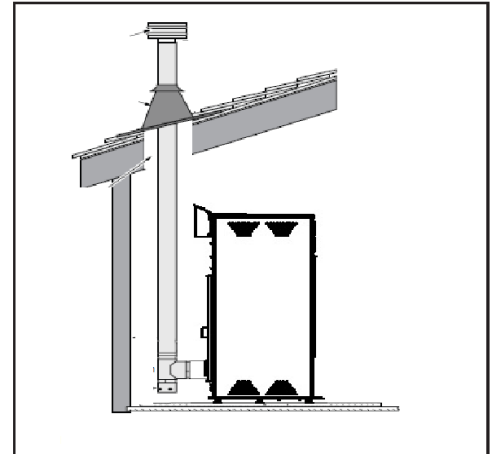
PRAWIDŁOWE PODŁĄCZENIE

Rury kominowe muszą być regularnie czyszczone po każdym sezonie grzewczym

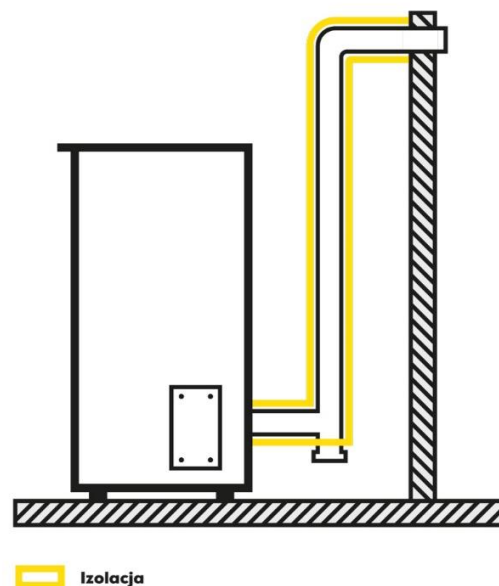
Przyłącze kominowe kotła (rura pomiędzy kotłem, a kominem) nie powinna przekraczać wysokości 6 m (odcinek pionowy) oraz długości 3 m (odcinek poziomy). Każdy odcinek pionowy i poziomy musi posiadać element wyczystkowy, a dodatkowo element poziomy musi być poprowadzony ze spadkiem 3 stopnie w stronę kotła.



Minimalne wymiary komina (właściwego przewodu kominowego), do którego kocioł musi zostać podłączony to 14 x 14 cm lub σ 150 mm o wysokości minimalnej 4 m. Komin musi być odporny na działanie kondensatu lub zostać wyposażony we wkładkę z rury kwasoodpornej przystosowaną do pracy z urządzeniami na pellet. Poprawny ciąg kominowy powinien mieścić się w zakresie 10 – 20 Pa. W przeciwnym wypadku należy użyć specjalnych urządzeń do zwiększenia lub zmniejszenia ciągu w kominie.



Izolacja rury kominowej: rura kominowa łącząca kocioł z kominem musi zostać zaizolowana, specjalną wełną z folią aluminiową o grubości min. 2 cm.



Przykład zaizolowanej rury

Ten odcinek musi zostać zaizolowany

Naczynie przeponowe: kocioł na pellet LIDIA Compact Mini jest przeznaczony do ogrzewania przestrzeni takich jak dom, mieszkanie, miejsce pracy, itp. i powinien być zamontowany w miejscu odpowiednim dla jego przeznaczenia. Układ musi zostać zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia odpowiednio dobranym do pojemności układu wodnego naczyniem przeponowym.



Paliwo: Kocioł jest dostosowany do użycia pelletu wykonanego z drewna, o średnicy 6 mm i wilgotności 10-12 %, bez chemikaliów użytych w procesie produkcji. Ponadto, używany pellet powinien odpowiadać normie DIN-PLUS A1 lub Ö-Norm M 7135. Nasza firma nie bierze odpowiedzialności za nieefektywność lub usterki spowodowane użyciem innego paliwa stałego niż powyższe. Nasza firma nie bierze odpowiedzialności za usterki spowodowane obcymi substancjami zawartymi w paliwie.

Paliwo używane w kotle nie powinno zawierać wilgoci ani wysokiej zawartości siarki. Siarka i wilgoć w peliecie mogą zostać przetworzone w kwas siarkowy w wyniku spalania, co może powodować usterki kotła.



NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA PALIWA

Połączenia elektryczne : podłączanie kotła do prądu powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel. Przewody elektryczne powinny zostać uziemione i zabezpieczone przed

kontaktem z płynami. Nigdy nie zmieniaj połączeń zasilania elektrycznego. **Urządzenie nie powinno być narażone na fluktuację (skoki napięcia) natężenia prądu. W razie usterek spowodowanych fluktuacją natężenia prądu, produkt nie podlega gwarancji.**

Ruchome części: Autoryzowany dystrybutor sprawdzi prawidłową pracę ruchomych części urządzenia po jego zamontowaniu. Podczas pracy z ruchomymi elementami zachowaj należyłą ostrożność. W przeciwnym wypadku możesz ulec zranieniu. **KOZLUSAN** nie bierze odpowiedzialności za szkody poniesione w wyniku nieodpowiedniej ingerencji podczas działania ruchomych części urządzenia.

5. KONSERWACJA OKRESOWA

Konserwacja kotła powinna być przeprowadzana, gdy kocioł jest zimny. Wtyczka nie powinna znajdować się w gniazdku elektrycznym podczas konserwacji ze względu na ryzyko porażenia prądem. Po przeprowadzeniu konserwacji, wtyczka kotła powinna zostać ponownie podłączona do gniazdko.

Czyszczenie kotła: Ruszt kotła powinien być czyszczony raz dziennie, aby zapobiec spiekaniu się paliwa i jego przyklejaniu do rusztu. Popiół w popielniku powinien zostać usunięty, a stężałe paliwo na jego dnie – wyczyszczone. Otwory wentylacyjne w ruszcie powinny być czyszczone przynajmniej raz na dwa tygodnie za pomocą okrągłego metalowego przedmiotu np. śrubokręta.

UWAGA: Ruszt oraz popielnik czyścimy wyłącznie, gdy urządzenie nie pracuje i jest całkowicie wystudzone.



Wybieranie popiołu: Należy regularnie opróżniać popielnik kotła. Proszę uważać, gdyż popiół może być gorący.



Wybierane popiołu z popielnika

Czyszczenie kanałów dymowych: Używając uchwytów (rączek), energicznie potrząsnąć 5-6 razy turbulatorami (zawirówywaszami) znajdującymi się pod pokrywą wymiennika. Ta czynność usuwa sadzę, która osadza się w wymienniku. Czynność tą należy wykonywać **co 3 dni**.



Czyszczenie zawirówywaszy spalin

Jeżeli podczas czyszczenia kanałów dymowych czuć opór, należy bezwzględnie skontaktować się z serwisem.

Wybieranie sadzy po czyszczeniu turbulatorów. Należy regularnie **co 2 miesiące** sprawdzać i czyścić komorę na popiół i sadzę z turbulatorów. W tym celu należy odkręcić klapkę wskazaną na poniższym zdjęciu i wybrać sadzę i popiół z wnętrza komory. Następnie należy dobrze dokręcić klapkę.



Regularnie sprawdzaj i czyść komorę

Konserwacja silnika wyciągu spalin: Wyciąg spalin jest narażony na działanie spalin wydobywających się ze spalanego pelletu, dlatego z czasem wirnik wentylatora może pokryć się warstwą substancji wyglądającej jak smoła. Ta warstwa może spowodować destabilizację i awarię silnika.

Jeżeli z wentylatora spalin słychać anormalne dźwięki lub odczuwalna jest vibracja, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem.

Kanały i rury dymowe należy czyścić przynajmniej raz w roku i sprawdzać czy wyciąg spalin działa bezproblemowo. Podczas czyszczenia corocznego konieczne jest używanie wyposażenia ochronnego: maski, okularów i rękawic.

Konserwacja drzwiczek kotła: Przednie drzwiczki kotła powinny być sprawdzane co dwa tygodnie, aby stwierdzić, czy żaroodporna uszczelka zatrzymująca dym po wewnętrznej stronie drzwiczek nie uległa deformacji. W wypadku deformacji uszczelki, dym wewnątrz kotła może zacząć wydobywać się na zewnątrz. To może spowodować szkody użytkowników, ich współmieszkańców, osób trzecich oraz samego budynku, w którym znajduje się kocioł. Jeśli drzwiczki są otwarte lub nieszczelnie zamknięte podczas spalania, spowoduje to zniszczenie uszczelki przez ogień. Szczelność drzwiczek musi być sprawdzana regularnie. W razie stwierdzenia zużycia uszczelek, zwróć się o nowe do autoryzowanego dystrybutora.

Podczas pracy kotła jego drzwiczki i pokrywy powinny być szczelnie zamknięte ze względu na wyciąg spalin. W przeciwnym razie powietrze z zewnątrz będzie dostawać się do komory i paliwo nie będzie ulegać całkowitemu spalaniu.

UWAGA! Kocioł raz w roku (po zakończonym sezonie grzewczym) musi zostać rozebrany i gruntownie sprawdzony i wyczyszczony przez wyspecjalizowanego technika. Dotyczy to również rur kominowych. Brak wykonywania tych czynności skutkuje obniżoną wydajnością pracy urządzenia, nieprawidłową pracą oraz może przyczynić się do wystąpienia sytuacji zagrażających życiu i zdrowiu domowników oraz braku gwarancji.

Dane techniczne:

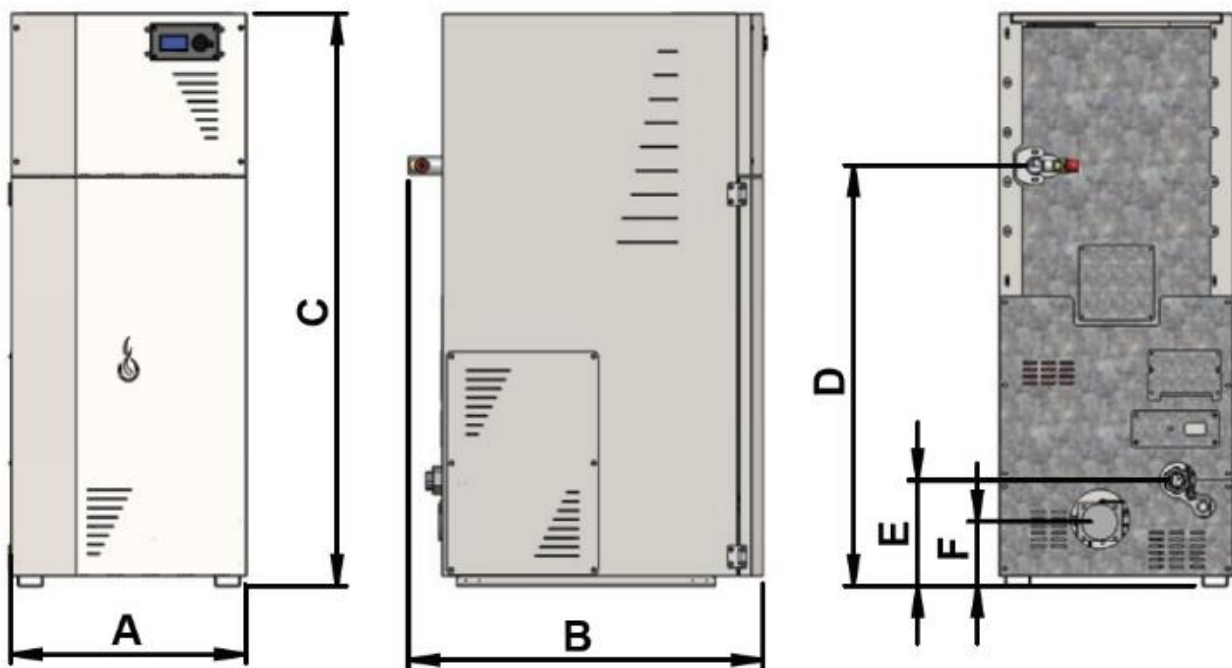
Lidia mini 15

Klasyfikacja energetyczna	A+	Zużycie pelletu przy mocy max	3,3 kg/h
Klasa produktu wg EN303-5	5	Autonomia pracy przy mocy min	47h
Moc nominalna ogólna	15,7 kW	Autonomia pracy przy mocy max	14h
Moc nominalna na wodę	14,5 kW	Kubatura grzewcza	356 m³
Moc minimalna na wodę	4,2 kW	Wylot spalin	Ø 100 mm
Sprawność przy mocy max	92,4 %	Waga	190 kg
Sprawność przy mocy min	90,3 %	Dolot powietrza	Ø 50 mm
Pojemność zasobnika na pellet	72 l (ok 50 kg)	Temperatura spalin	99 °C
Zużycie pelletu przy mocy min	1,0 kg/h	Gwarancja	2 lata

Lidia mini 25

Klasyfikacja energetyczna	A+	Zużycie pelletu przy mocy max	3,3 kg/h
Klasa produktu wg EN303-5	5	Autonomia pracy przy mocy min	47h
Moc nominalna ogólna	15,7 kW	Autonomia pracy przy mocy max	14h
Moc nominalna na wodę	14,5 kW	Kubatura grzewcza	356 m³
Moc minimalna na wodę	4,2 kW	Wylot spalin	Ø 100 mm
Sprawność przy mocy max	92,4 %	Waga	190 kg
Sprawność przy mocy min	90,3 %	Dolot powietrza	Ø 50 mm
Pojemność zasobnika na pellet	72 l (ok 50 kg)	Temperatura spalin	99 °C
Zużycie pelletu przy mocy min	1,0 kg/h	Gwarancja	2 lata

Rysunek techniczny i wymiary, model Lidia Compact Mini , modele: 15, 25:



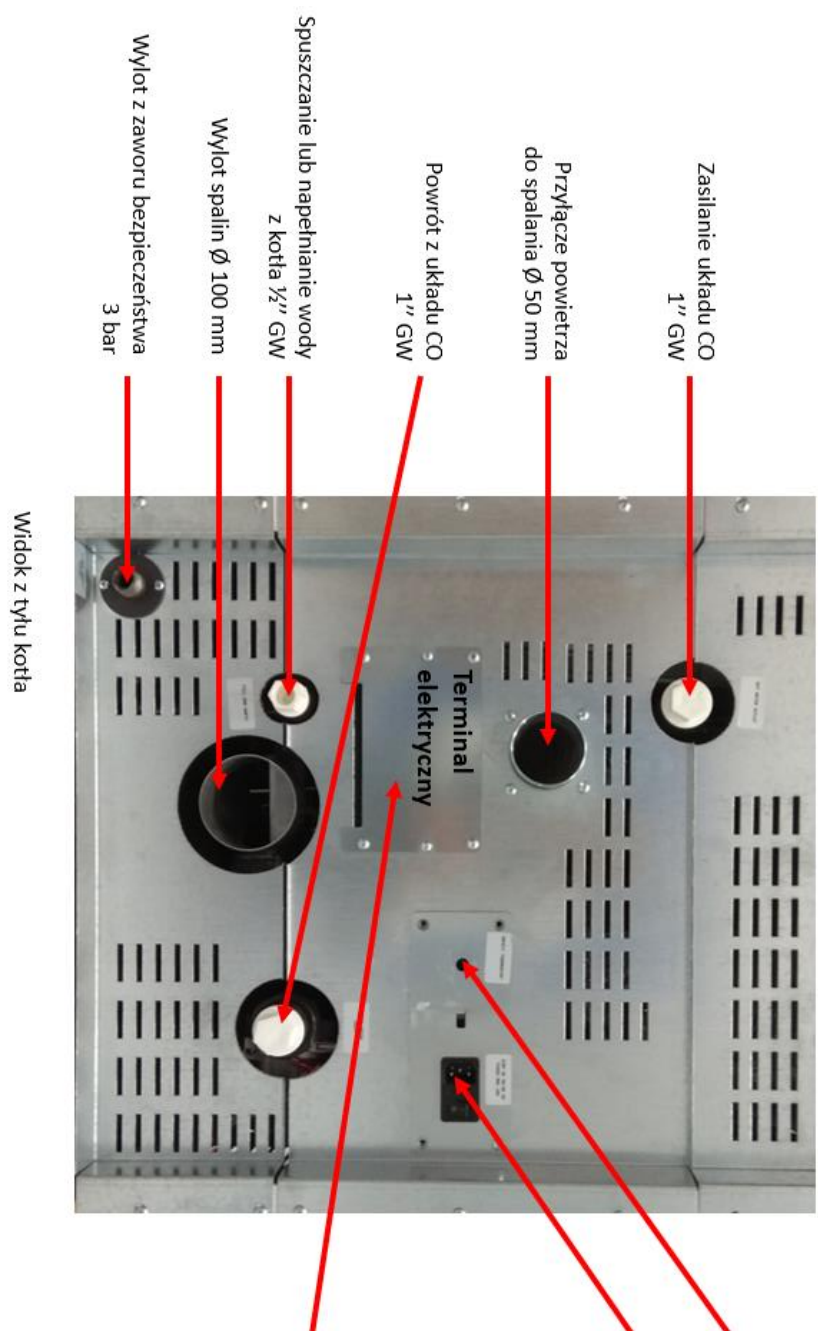
Lidia mini 15:

A – 480 mm
 B – 755 mm
 C – 1110 mm
 D – 780 mm
 E – 235 mm
 F – 150 mm

Lidia mini 25:

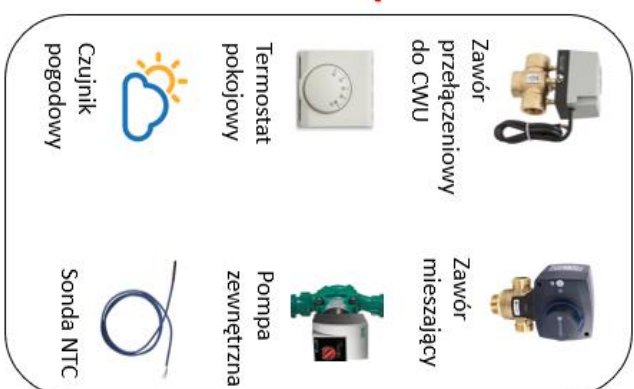
A – 520 mm
 B – 755 mm
 C – 1260 mm
 D – 925 mm
 E – 235 mm
 F – 150 mm

7. OPIS PRZYŁĄCZY LIDIA COMPACT MINI



Termostat STB 95 °C

Zasilanie 230 V i gniazdo bezpieczników

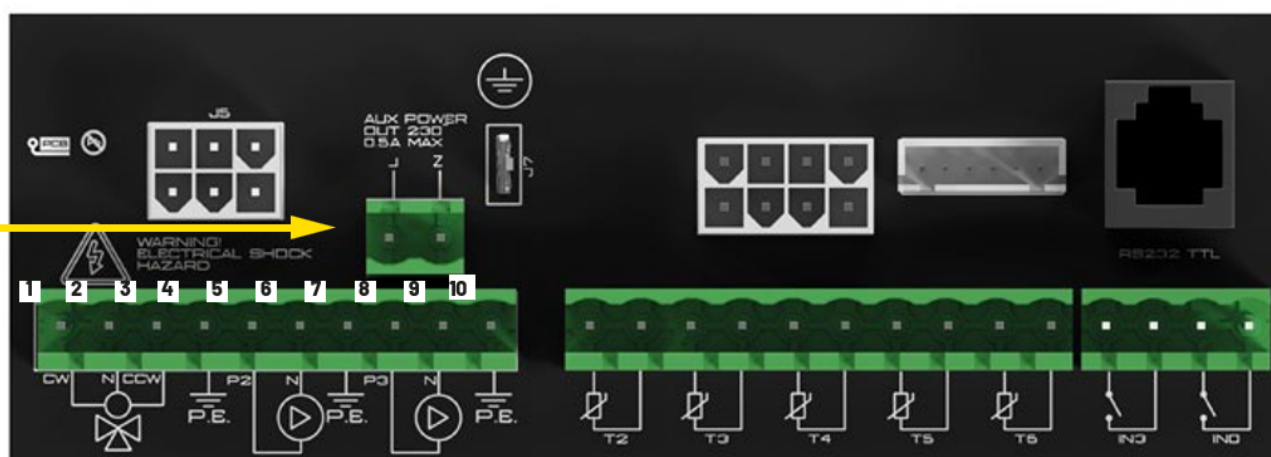
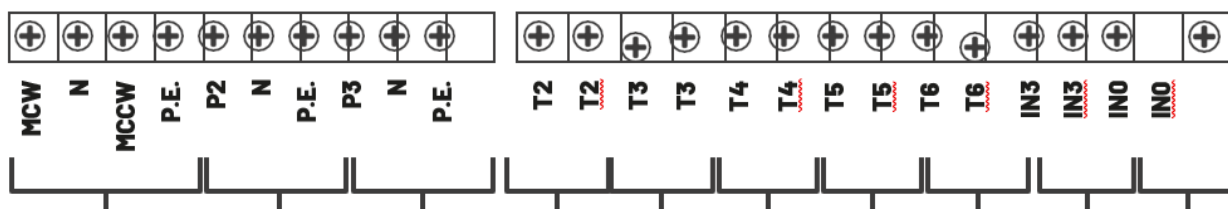


Komponenty zewnętrzne

Schemat podłączeń elektrycznych w terminalu z tyłu

- | | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1. MCW | Faza siłownika w jedną stronę | 6. N | Neutralny |
| 2. N | Neutralny | 7. P.E. | Ochronny (uziemienie) |
| 3. MCCW | Faza siłownika w drugą stronę | 8. P3 | Faza |
| 4. P.E. | Ochronny (uziemienie) | 9. N | Neutralny |
| 5. P2 | Faza | 10. P.E. | Ochronny (uziemienie) |

Dodatkowe przyłącze do zaworu strefowego, fazowego



MCW-N-MCCW-P.E.

Zawór mieszający 3 lub 4 drogowy

P2-N-P.E.

Pompa z zaworem mieszającym

P3-N-P.E.

Zawór przełączeniowy do CWU lub pompa ładująca CWU

T2-T2

Sonda NTC mierząca temperaturę za zaworem mieszającym 3-drogowym w układzie z buforem (jeszcze nieaktywne)

T3-T3

Sonda NTC zasobnika CWU

T4-T4

Sonda NTC mierząca temperaturę za zaworem mieszającym 3 lub 4-drogowym

T5-T5

Sonda NTC mierząca temperaturę powrotu za zaworem mieszającym 4-drogowym

T6-T6

Sonda NTC zewnętrzna (czujnik pogodowy)

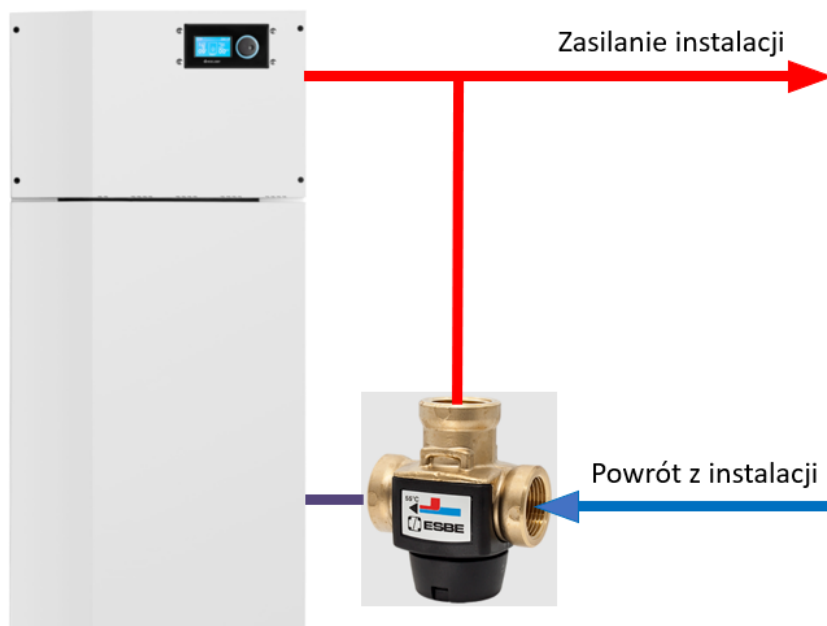
IN3-IN3

Główny termostat otoczenia

IN0-IN0

Termostat otoczenia za zaworem mieszającym

8. SCHEMAT PODŁĄCZENIA ZAWORU OCHRONY POWROTU



9. WSPÓŁPRACA KOTŁA Z ZASOBNIKIEM CWU

Ustawienie funkcji grzewczej dla wykonanej instalacji hydraulicznej.

Następnie musimy określić jakie funkcje grzewcze będzie pełnił kocioł. Fabrycznie sterownik ustawiony jest tylko do grzania jednego obiegu grzewczego C.O.

Ustawienie temperatury startu pompy.

Temperatura startu pompy powinna być ustawiona na 55 °.

W tym celu należy wejść w:

USTAWIENIA → SERWIS → KOD ** → USTAWIENIA HYDRAULIKI
→ START POMPY**

I wpisać wartość, którą chcemy uzyskać (fabrycznie 60 ° stopni, nie mniej niż 55 °).

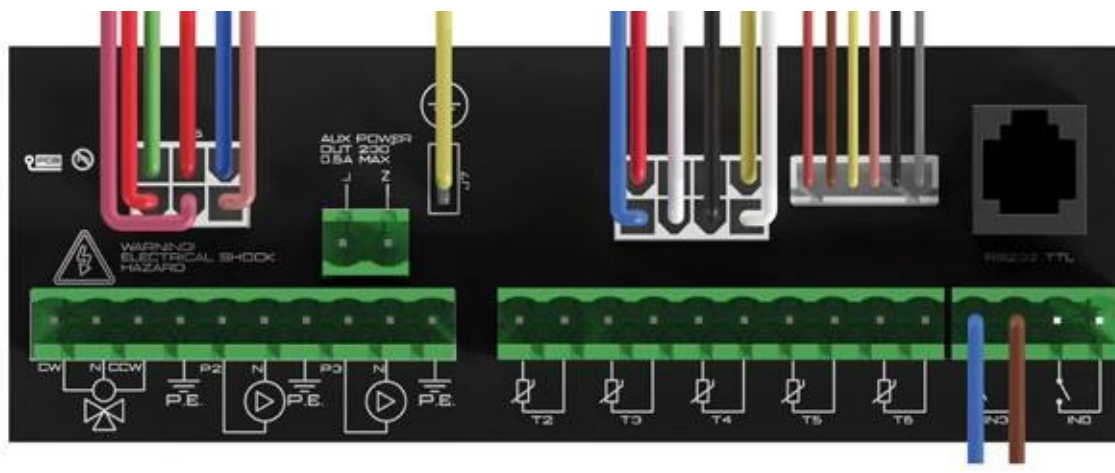
Podłączenie termostatu pokojowego.

Zdecydowanie zaleca się, aby kocioł pracował w tym przypadku przy współpracy z regulatorem pokojowym (ograniczy to znacznie zużycie paliwa).



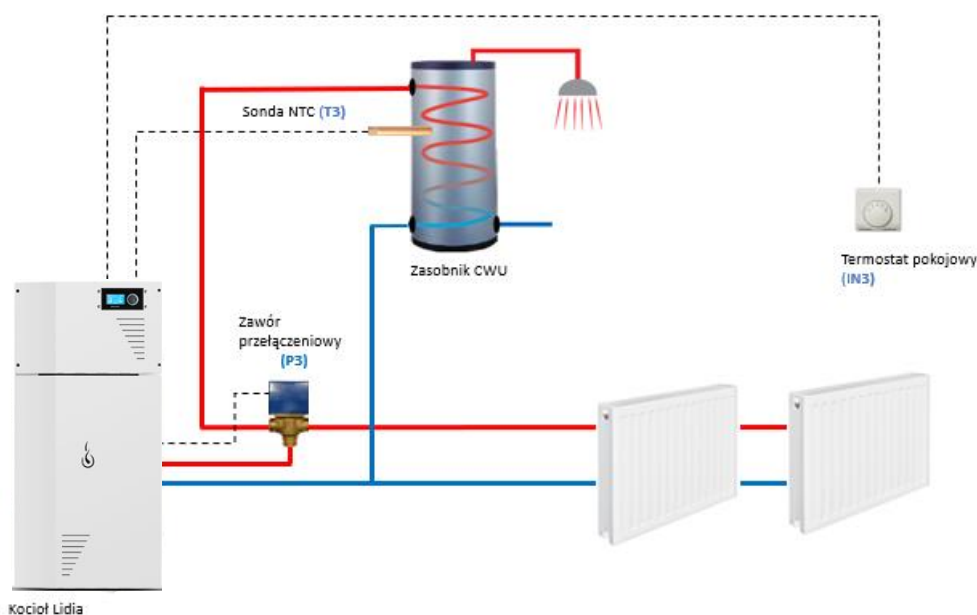
Termostat pokojowy
(przewodowy lub bezprzewodowy)

W tym celu należy usunąć fabryczny mostek w wejściu **IN3** i podłączyć w jego miejsce regulator pokojowy.



Usunąć mostek i podłączyć w jego miejsce termostat

W kotle na pellet Kozlusan Lidia Compact Mini istnieje możliwość ogrzewania również zasobnika CWU zgodnie z poniższym schematem.



Prezentowany schemat instalacji jest wyłącznie poglądowy.

W celu realizacji tego zadania należy do kotła podłączyć zawór 3-drogowy (przełączniowy) oraz czujnik pomiaru temperatury w zasobniku CWU (czujnik jest na wyposażeniu kotła).



Zawór strefowy i sonda NTC

Podłączenie zaworu 3 – drogowego, strefowego (przełączeniowego), ze sprężyną powrotu.



Zawór przełączeniowy Red



Zawór przełączeniowy ESBE

Kotły przystosowane są do sterowania zaworem 3 – drogowym (przełączeniowym), wykorzystywanym do zasilania zbiornika CWU z węzownicą.

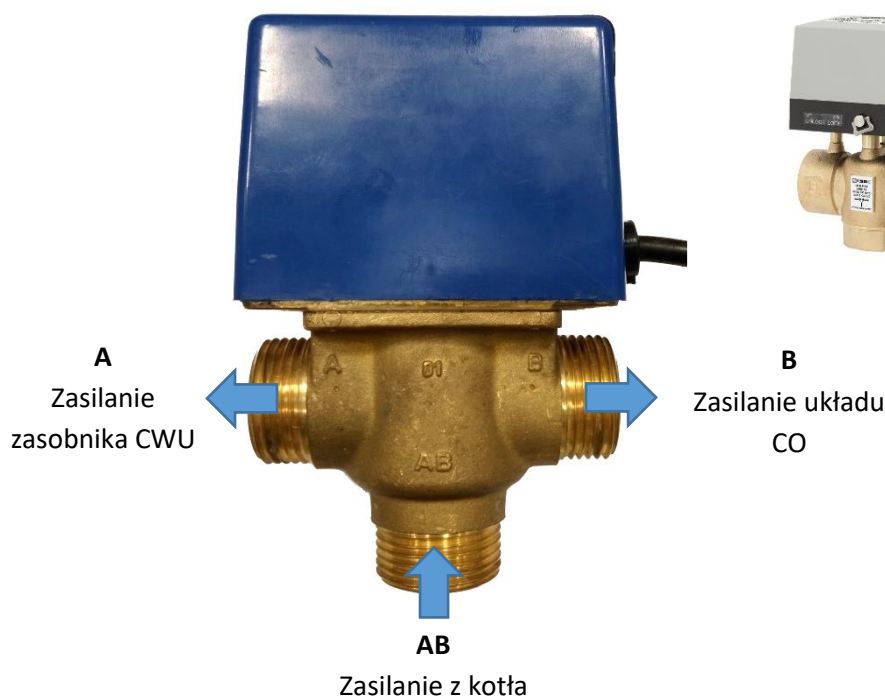
Poniżej opisujemy przykład podłączenia zaworu 3 – drogowego ze sprężyną powrotu, dostępnego w naszej ofercie **Red lub ESBE** – **sposób montażu obu zaworów jest identyczny**. Na obudowie zaworu występują następujące oznaczenia **AB, A, B**. Znajdują się one na metalowym trójkniku, pod niebieskim siłownikiem.

Podłączenie hydrauliczne:

AB – tu należy podłączyć rurę zasilającą (wyjście ciepłej wody) z kotła.

A – tu należy podłączyć rurę zasilającą zbiornik Ciepłej Wody Użytkowej.

B – tu należy podłączyć rurę zasilającą Centralne Ogrzewanie (grzejniki itp.).

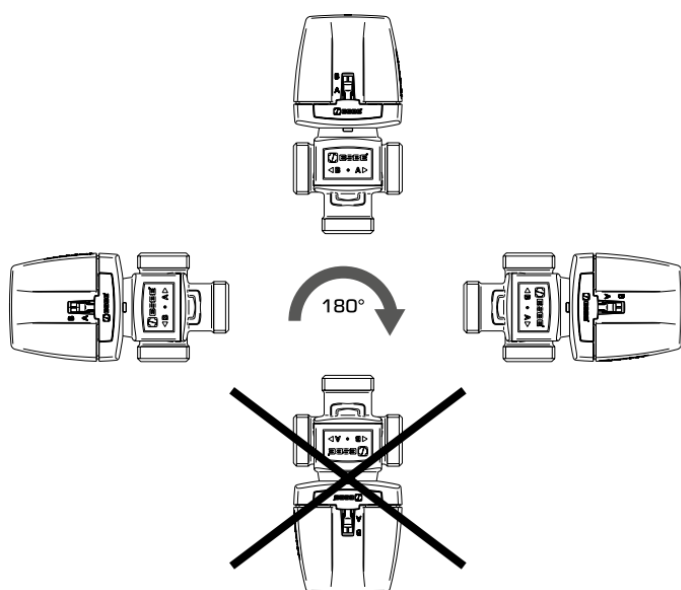


Działanie:

W momencie zapotrzebowania na CWU, kocioł podaje napięcie 230 V na zaciski zaworu. Jeśli zapotrzebowanie na CWU zostanie zrealizowane, napięcie zniknie z zacisków zaworu a sprężyna przełączy zawór w kierunku CO. Inaczej mówiąc:

Beznapięciowo otwarty jest przepływ w kierunku CO (AB – B).

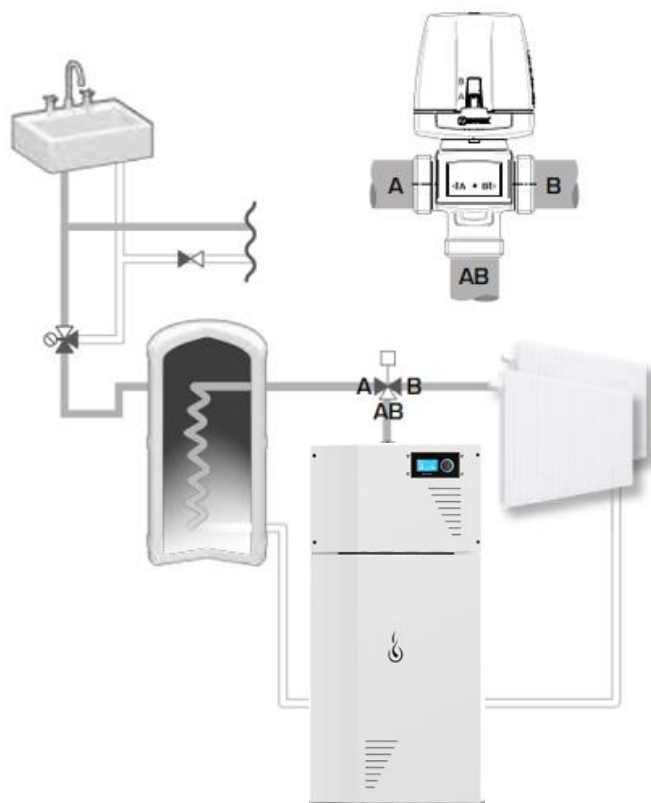
Podłączenie zaworu 3 – drogowego, przełączeniowego bez sprężyny powrotu, np. ESBE VZD



Prawidłowe ustawienie zaworu.

Zawór nie może pracować z siłownikiem skierowanym w dół.

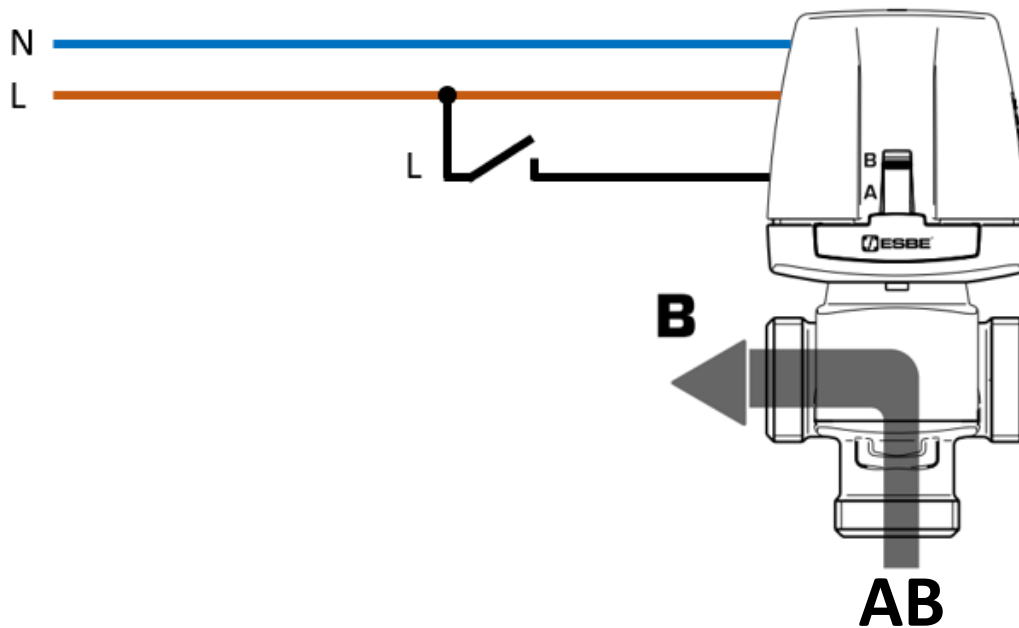
Schemat hydrauliczny.



Schemat elektryczny.

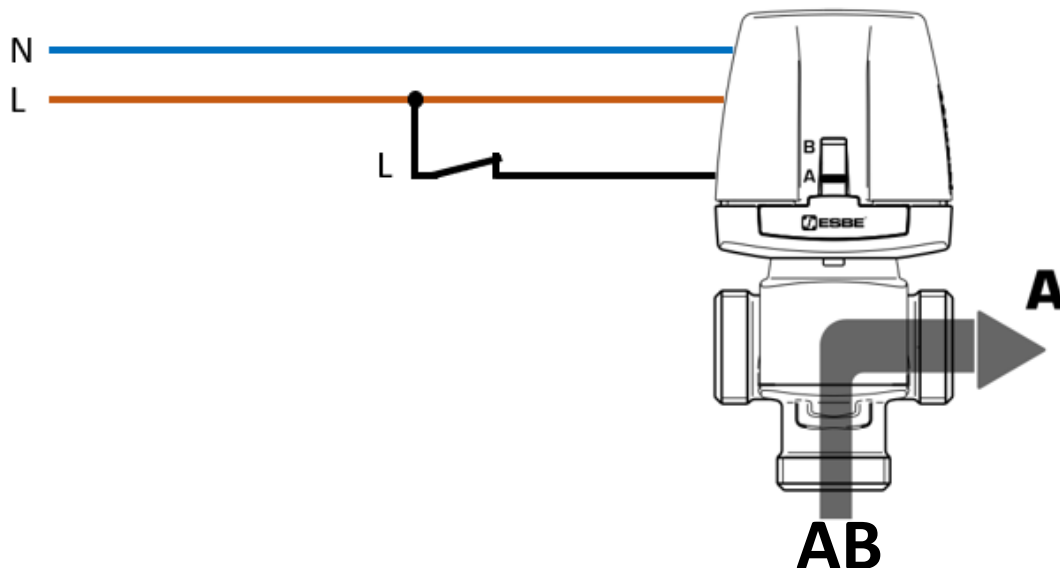
Działanie zaworu; brak żądania CWU. Faza nie jest podana na czarny, sterujący przewód.

Brak żądania CWU, przepływ w kierunku AB-B.



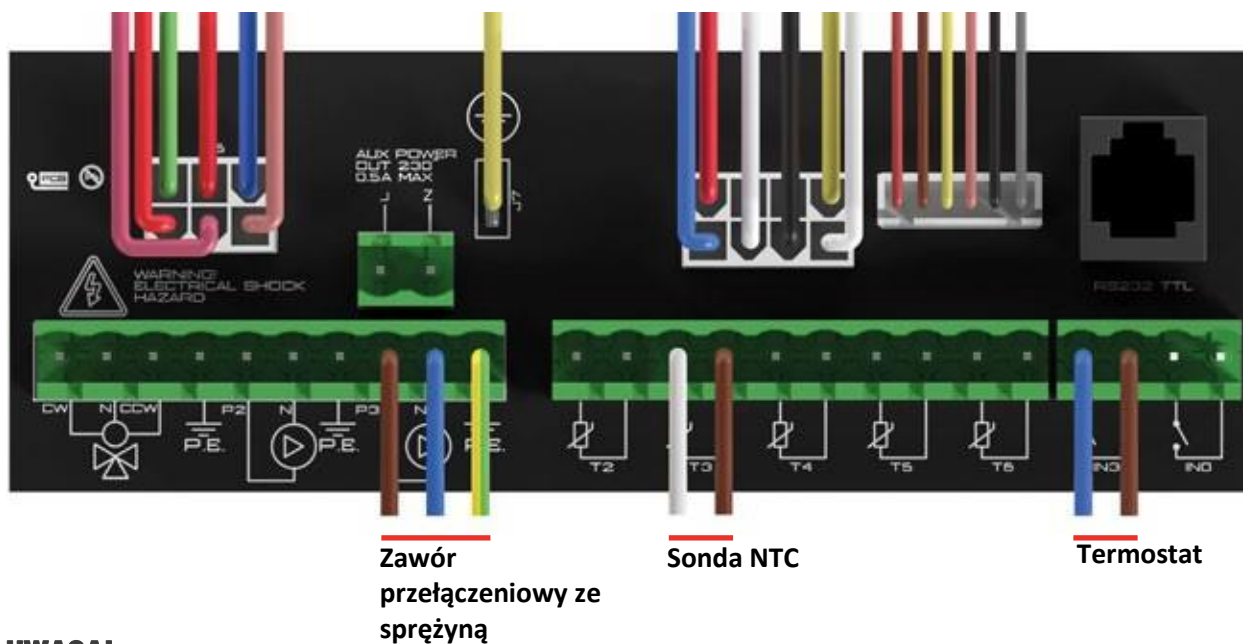
Podczas żądania CWU, kocioł podaje fazę na czarny przewód sterujący, zawór odwraca się w stronę CWU.

Żądanie CWU, przepływ w kierunku AB-A.



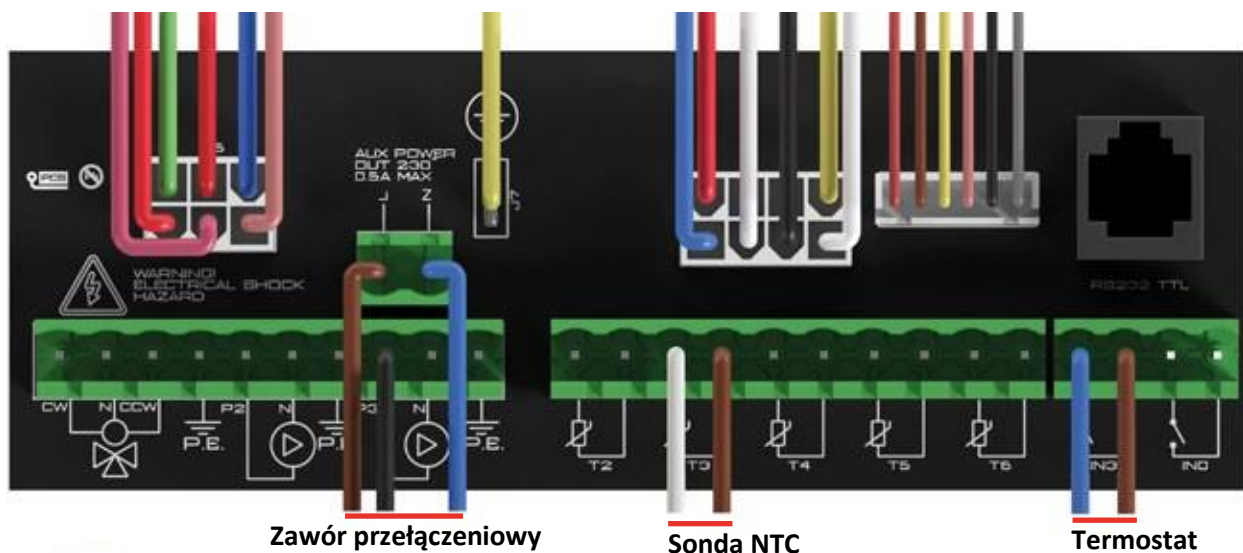
Ustawienie grzania ciepłej wody użytkowej.

W pierwszej kolejności należy podłączyć sondę NTC do wejścia T3 w listwie podłączeniowej oraz zawór trójdrogowy przełączeniowy ze sprężyną powrotną lub dodatkową pompę w wejścia P3 - tak jak na zdjęciu.



UWAGA!

W przypadku zastosowania zaworu strefowego (przełączeniowego) sterowanego fazowo podłączenie okablowania wygląda w następujący sposób:



UWAGA!

Przeprowadzenie czynności instalacyjnych może się odbyć wyłącznie przez wyspecjalizowanych techników z zachowaniem szczególnych warunków ostrożności.

W celu uruchomienia obiegu C.W.U. należy wejść w:

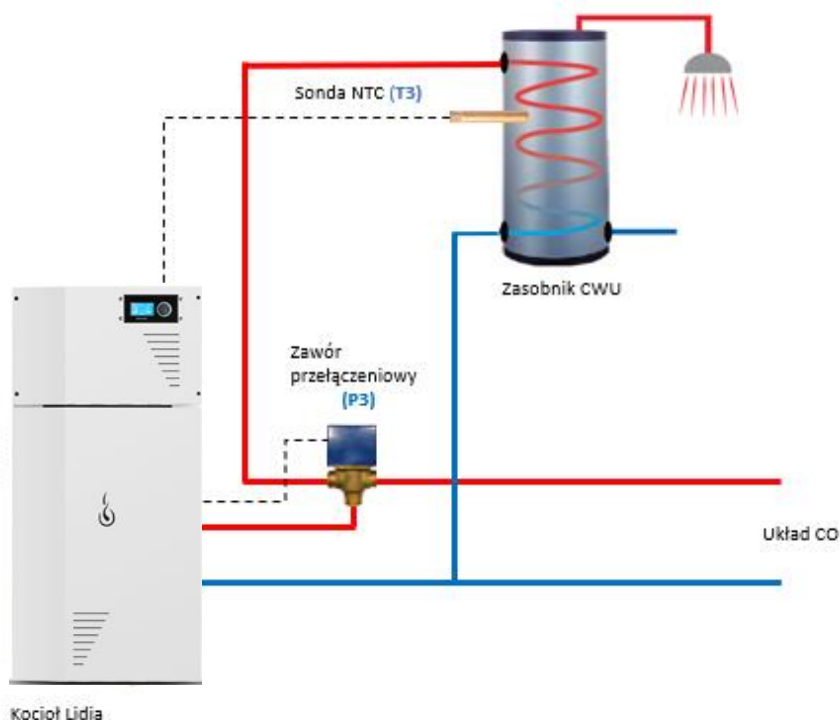
USTAWIENIA → SERWIS → KOD **** → USTAWIENIA
→ TYP C.W.U.

I wybrać opcję „Valve” - dla sterownia zaworem trójdrogowym (zalecane rozwiązanie !!!) lub PUMP dla dodatkowej pompy.

10. WYBÓR SPOSOBU ŁADOWANIA ZASOBNIKA CWU (ZAWÓR PRZEŁĄCZENIOWY, POMPA)

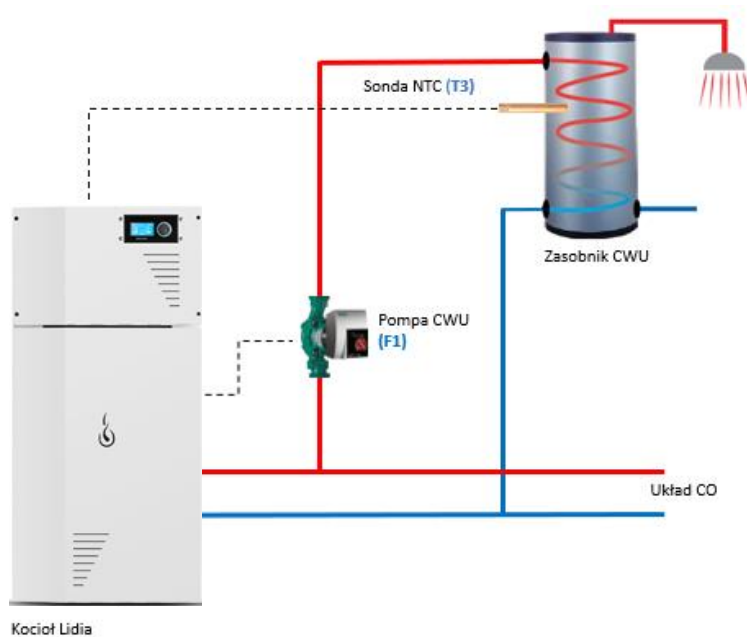
Kocioł Lidia Compact Mini ze sterownikiem TPSII umożliwia wybór sposobu ładowania zasobnika CWU.

Poprzez zawór 3 – drogowy przełączeniowy (**zalecane rozwiązanie**):



W tym wypadku, gdy sonda NTC wykryje spadek temperatury w zasobniku, kocioł uruchomi wewnętrzną pompę i poda napięcie na zawór przełączeniowy.

Za pomocą pompy ładującej, w przypadku bardzo dużych zasobników:



W tym przypadku gdy sonda NTC wykryje spadek temperatury w zasobniku, kocioł uruchomi tylko zewnętrzną pompę ładującą zasobnik.

W menu serwisowym kotła należy wybrać odpowiedni sposób ładowania zasobnika. W tym celu należy wejść do: **menu -> Ustawienia -> Serwis -> Ustawienia kotła** (Machine settings).

Następnie odnaleźć **DHW Type (Typ ładowania CWU)** i wybrać odpowiednią opcję oraz wybrać opcję **DHW Output (Wyjście sterujące CWU)**.

Ustawienie	Min.	Max.	Domyślnie	Opis
DHW Type (Typ ładowania CWU)	NONE VALVE PUMP		NONE	Wybierz w jaki sposób będzie ładowany zasobnik CWU: NONE – brak ładowania zasobnika VALVE – ładowanie za pomocą zaworu 3 – drogowego przełączeniowego PUMP – ładowanie za pomocą pompy
DHW Output (Wyjście sterujące CWU)	P3		P3 (zostawić tą opcję)	Mapowanie fizycznego wyjścia c.w.u. na zaworze lub pompie. P3: Wyjście P3 na module terminala elektrycznego z tyłu kotła. Tu podłączamy zawór przełączeniowy lub pompę ładującą.

Następnie należy ustawić histerezę dla zasobnika CWU.

W tym celu należy wejść do: **menu -> Ustawienia -> Serwis -> Sterowanie hydrauliką** (ustawienia obiegów).



Ustawienie	Min.	Max.	Domyślnie	Opis
DHW Hysterezis Histereza CWU	5 °C	10 °C	5 °C	Ustawienie histerezy dla obiegu c.w.u.

11. OGRANICZENIE MOCY KOTŁA DLA OGRZEWANIA CWU

Sterownik TPSII umożliwia ograniczenie mocy grzewczej kotła podczas ładowania małego zasobnika (np. o pojemności 80 litrów) CWU. W menu serwisowym kotła należy wybrać odpowiednią wartość.

Wchodzimy w: **Ustawienia hydrauliki** i tam ustawiamy **Limit Mocy C.W.U.** (fabrycznie 50). Jest to procentowa moc kotła wykorzystywana podczas grzania C.W.U. (można ją modyfikować w zależności od wielkości i wydajności zasobnika) oraz Histereza C.W.U. (fabrycznie 5). Jest to histereza przypisana dla C.W.U.

Następnie wychodzimy do ekranu głównego w celu potwierdzenia nowych ustawień przez sterownik. Od tego momentu mamy dostępne w menu głównym w **„Sterowni hydrauliką” >>> „Tryb pracy”**, a w nim możliwość wybrania funkcji grzewczej oraz możliwość ustawienia zadanej temperatury C.W.U. (**Temp. C.W.U.**)

Należy pamiętać, że kocioł przy ustawieniach funkcji grzania C.W.U. zawsze traktuje zapotrzebowanie na wodę użytkową priorytetowo (nagrzewa ją w pierwszej kolejności).

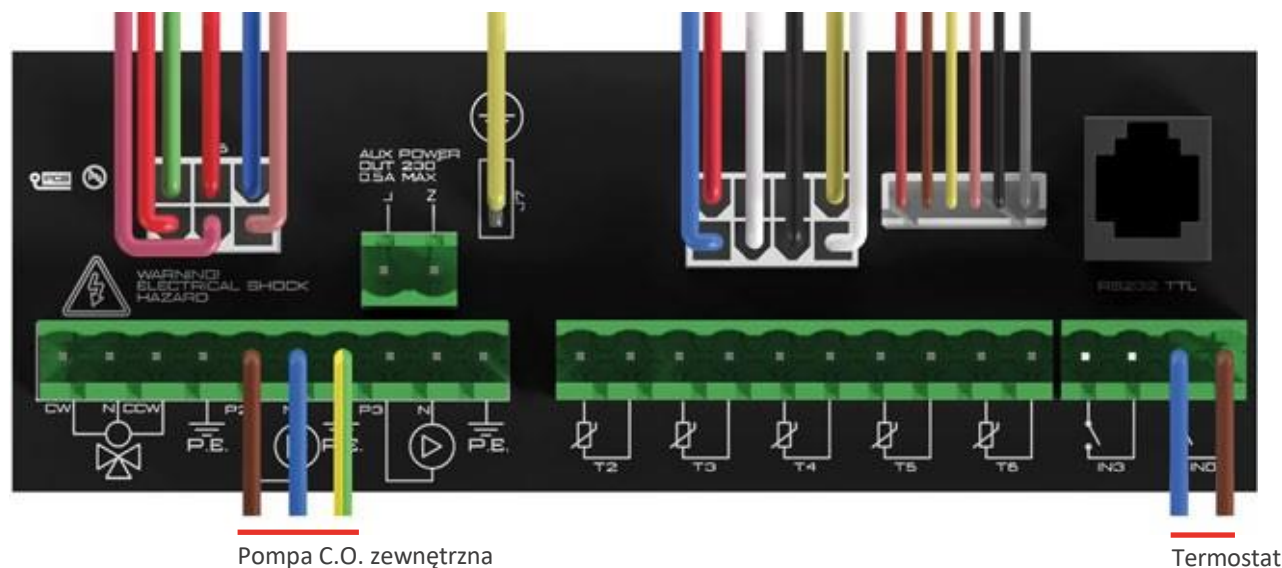
12. USTAWIENIA PRACY WEWNĘTRZNEJ POMPY.

Możemy ustawić temperaturę startu pompy oraz jej histerezę. W tym celu należy wejść do: **menu -> Ustawienia -> Serwis -> Sterowanie hydrauliką** (ustawienia obiegów).

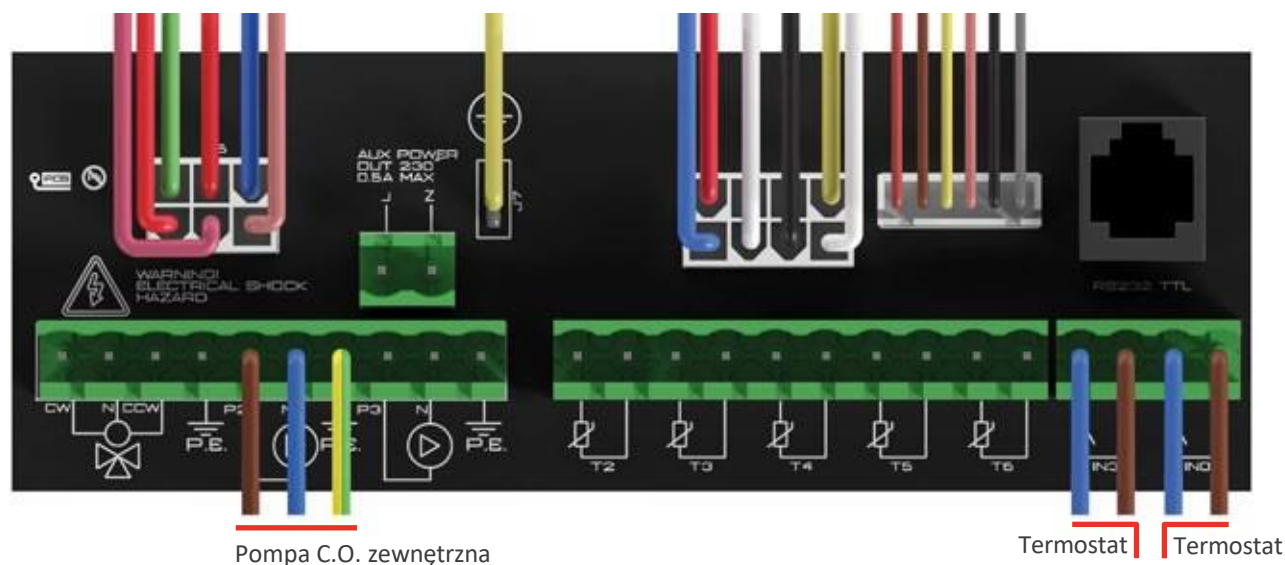
Ustawienie	Min.	Max.	Domyślnie	Opis
Startup Temp (Temperatura startu pompy)	30 °C	60 °C	35 °C	Temperatura uruchomienia pompy.
Hysterezis (Histereza pompy)	2 °C	5 °C	5 °C	Histereza pompy

13. DRUGI OBIEG GRZEWczy.

W celu uruchomienia drugiego obiegu grzewczego z wykorzystaniem drugiej pompy należy w pierwszej kolejności termostat pokojowy podłączyć zamiast do wejścia **IN3** do wejścia **INO**. Wówczas termostat będzie sterował zewnętrzną pompą. Pompę podłączamy w wejścia **P2** - tak jak na zdjęciu.



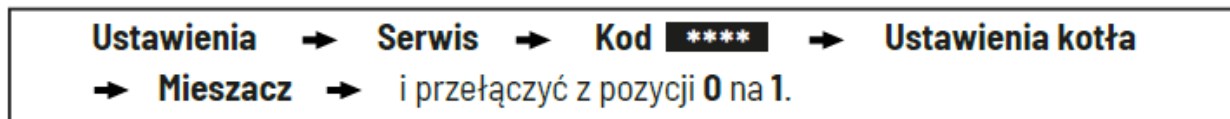
Możemy również podłączyć dwa termostaty pokojowe (**zalecane rozwiązanie**). W tym przypadku kocioł będzie pracował tak długo, aż otrzyma sygnał z obu termostatów, że pomieszczenia są dogrzone. Drugi termostat podłączamy do wejścia **IN3**.



Regulator **IN3** (pierwszy obieg grzewczy)

Regulator **IN0** (drugi obieg grzewczy – sterujący pompą **P2**)

W celu uruchomienia drugiego obiegu grzewczego należy uruchomić tą funkcję w sterowniku w menu serwisowym (w trzech miejscach):



Następnie musimy wybrać typ drugiego obiegu. Przy wykorzystaniu tylko pompy należy cofnąć się o jedno okno i wejść w „**Ustawienia hydrauliki**” >>> „**Typ Mieszacza**” i wybrać „**RAD**”.

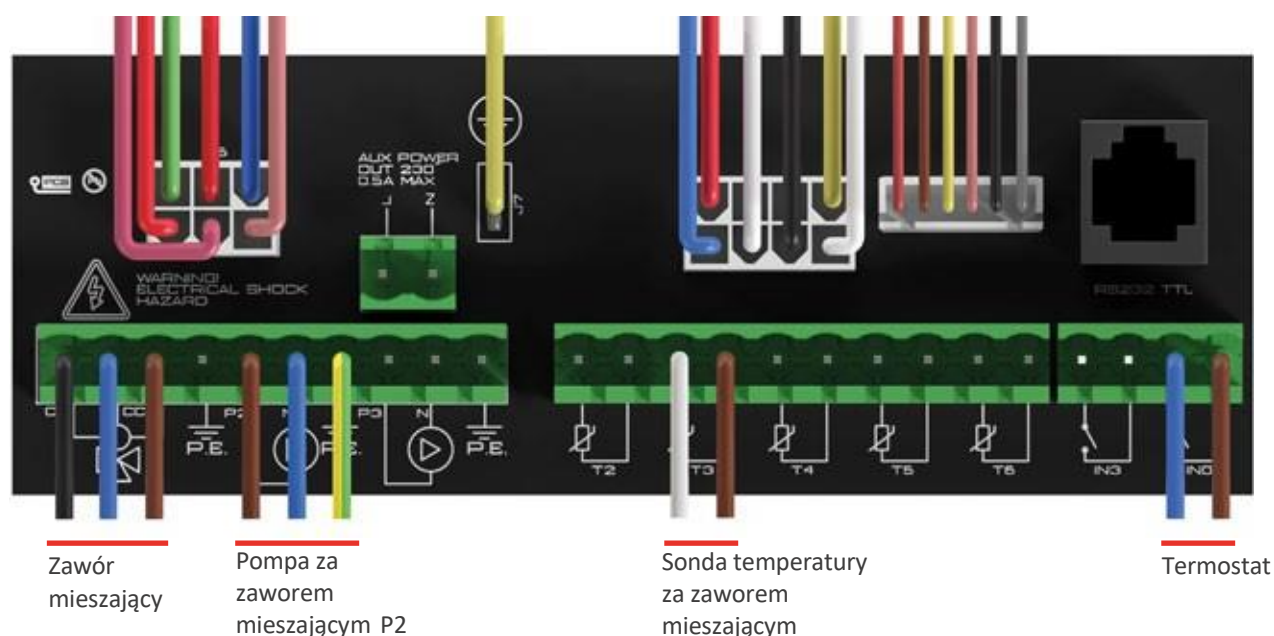
Ostatnim miejscem w sterowniku, gdzie należy uruchomić drugi obieg grzewczy jest menu główne. W tym celu wybieramy „**Menu główne**” >>> „**Sterowanie hydrauliką**” >>> „**Aktywacja mieszacza**” i tutaj aktywujemy przełączając z **0** na **1**.

Funkcję tą należy wyłączyć również przy przejściu w tryb letni czyli tylko grzanie zasobnika wody użytkowej.

14. OBSŁUGA ZAWORU MIESZAJĄCEGO 3 – DROGOWEGO

Kocioł Lidia Compact Mini wyposażony jest w sterownik TPSII, który jest w stanie sterować zaworem 3 – drogowym mieszającym z siłownikiem.

W tym celu należy podłączyć zawór do wejść **CW-N-CCW** (pierwsze od lewej) oraz czujnik **T4**, który należy umieścić za zaworem mieszającym. Podłączenia elektryczne mieszacza oraz czujnika obrazuje zdjęcie poniżej.



Ustawienia → Serwis → Kod **** → Ustawienia kotła
→ Mieszacz → i przełączyć z pozycji 0 na 1.

Ustawienia zaworu mieszającego.

W tych ustawieniach należy wybrać rodzaj zaworu mieszającego **Typ Mieszacza**, który został zamontowany **3W** (trójdrogowy) oraz szerokość impulsu sterownia zaworem mieszającym **Czas impulsu** (np. dla zaworów o prędkości 120 sek. lub większej proponowana wartość to 2-3 sek.).

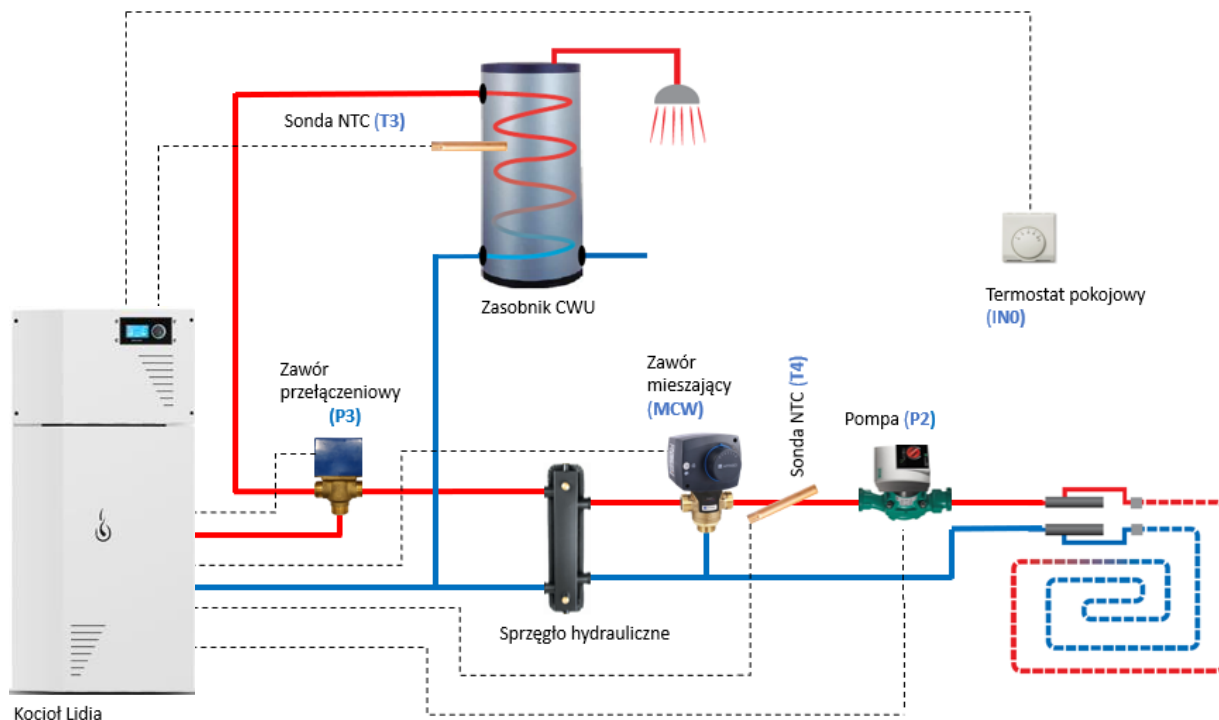
Kolejnym parametrem do ustawienia w tym przypadku jest czas pomiędzy impulsami zaworu mieszającego **Interwał impulsu** (jeden poniżej) fabrycznie ustawiony na 60 sek. Tutaj sugerowana wartość jest wartością fabryczną czyli **60 sek.**

Następnie ustawiamy minimalną temperaturę, którą będziemy mogli ustawić na ogrzewaniu podłogowym **Min. Temp. za mieszaczem** (zakres to 10-30 °C) oraz analogicznie maksymalną temperaturę **Max. Temp. za mieszaczem** (zakres to 40-85 °C).

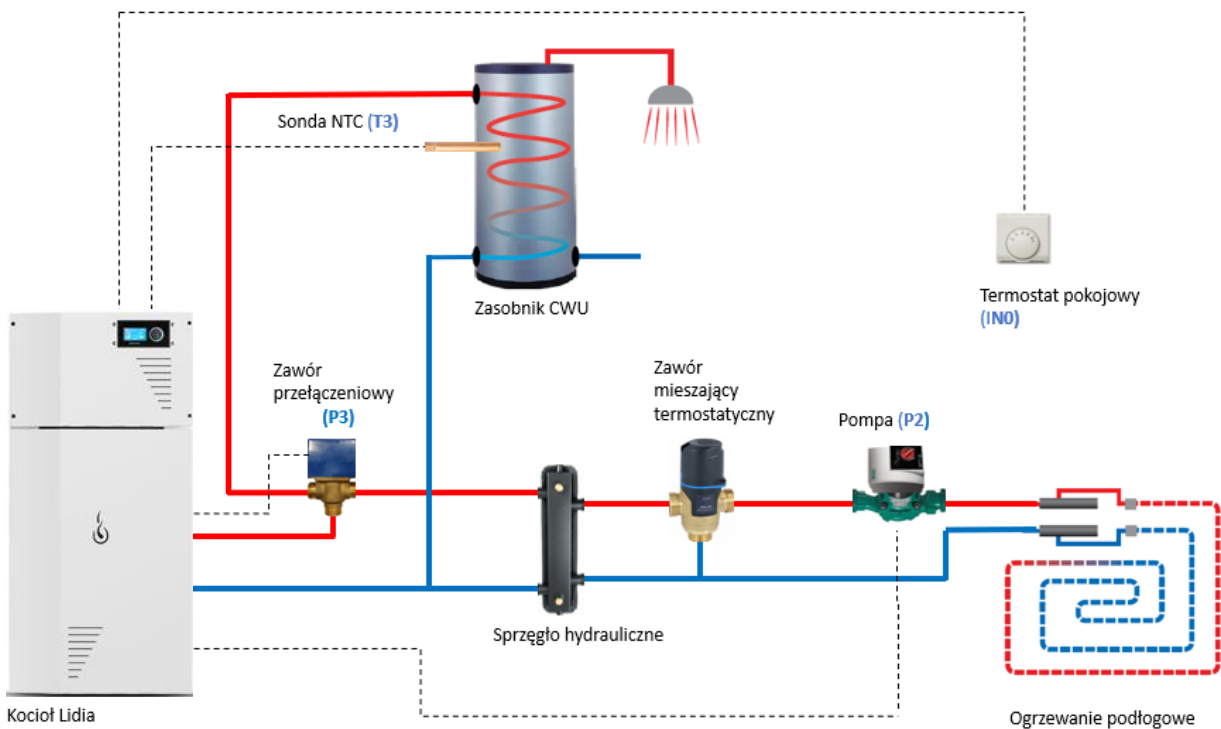
Jeśli temperatura na obieg ogrzewania podłogowego ma mieć jedną stałą wartość musimy uruchomić tą funkcję w sterowniku w **Menu głównym** -> **Sterowanie hydrauliką** -> **Aktywacja mieszacza** i tutaj

aktywować przełączając z **0 na 1** i następnie określić jaką temperaturę chcemy uzyskać na obiegu podłogowym **Temp. za mieszaczem** (zakres oczywiście jest zależny od tego co ustawiliśmy wcześniej w serwisie).

Poglądowy schemat - ogrzewanie podłogowe:

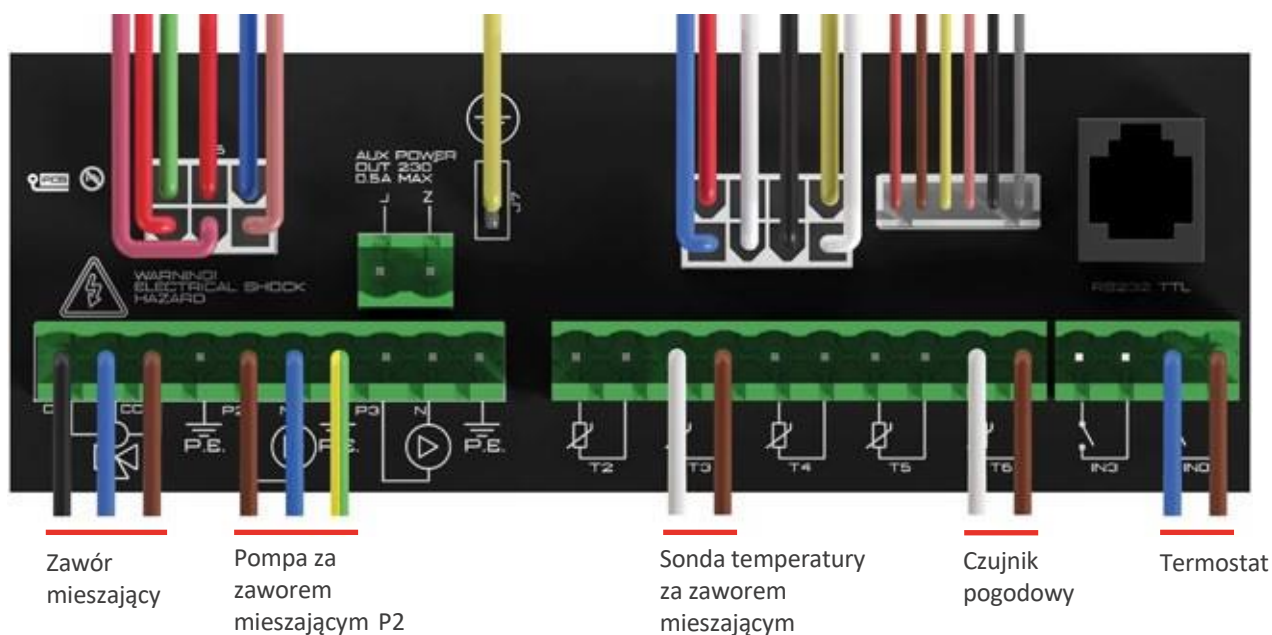


Innym dobrym rozwiązaniem w przypadku braku korzystania z czujnika pogodowego, jest współpraca ogrzewania z **termostatycznym zaworem mieszającym** bez siłownika, jak poniżej:



15. Współpraca z czujnikiem pogodowym.

Sterowanie obiegiem podłogowym za pomocą mieszacza możemy też zrealizować przy pomocy dodatkowego czujnika pogodowego i automatyczny dobór temperatury czynnika za zaworem w oparciu o krzywą grzewczą. Podłączamy go do wyjścia T6 i umieszczamy na zewnątrz budynku.



Sterowanie mieszaczem będzie wówczas odbywać się na zasadzie zmiennych temperatur obiegu grzewczego zależnych od temperatury zewnętrznej.

Aby uruchomić tą funkcję w sterowniku należy wejść w:

USTAWIENIA → SERWIS → KOD ** → USTAWIENIA HYDRAULIKI
→ CZUJNIK POGODOWY → i przełączyć z pozycji 0 na 1.**

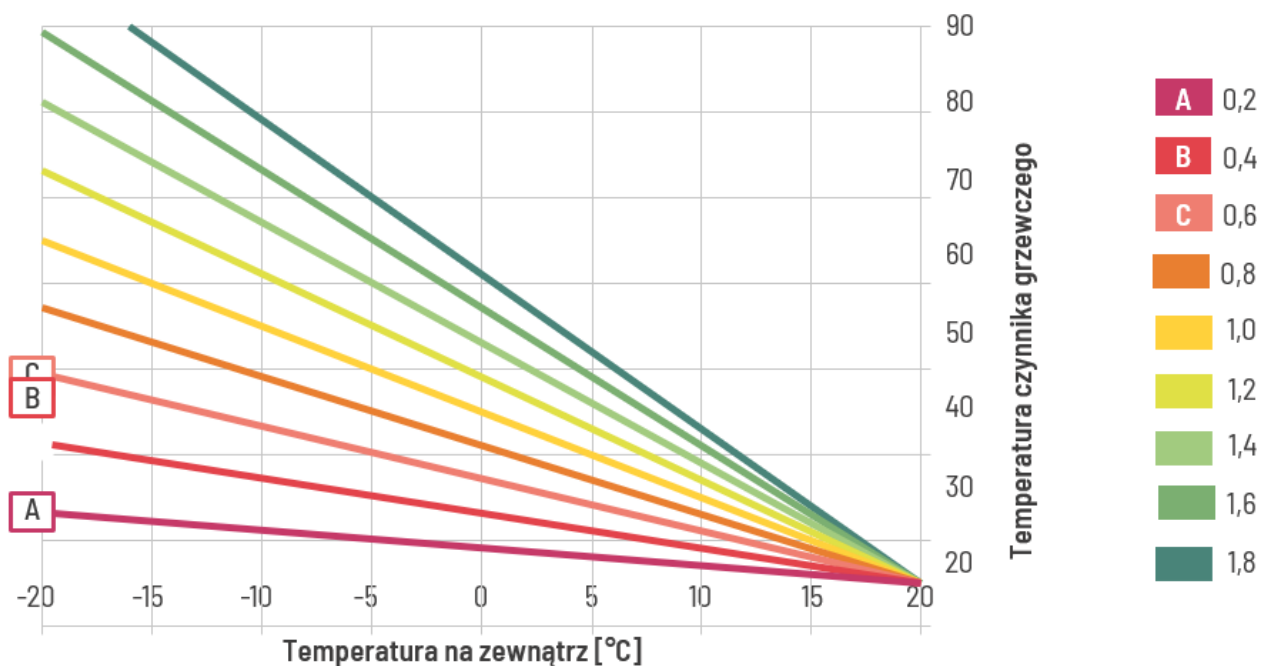
UWAGA!

NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE WSZYSTKIE ZMIANY DOKONANE W STEROWNIKU UAKTYWNIĄ SIĘ DOPIERO PO WYJŚCIU NA GŁÓWNY EKRAN!!!

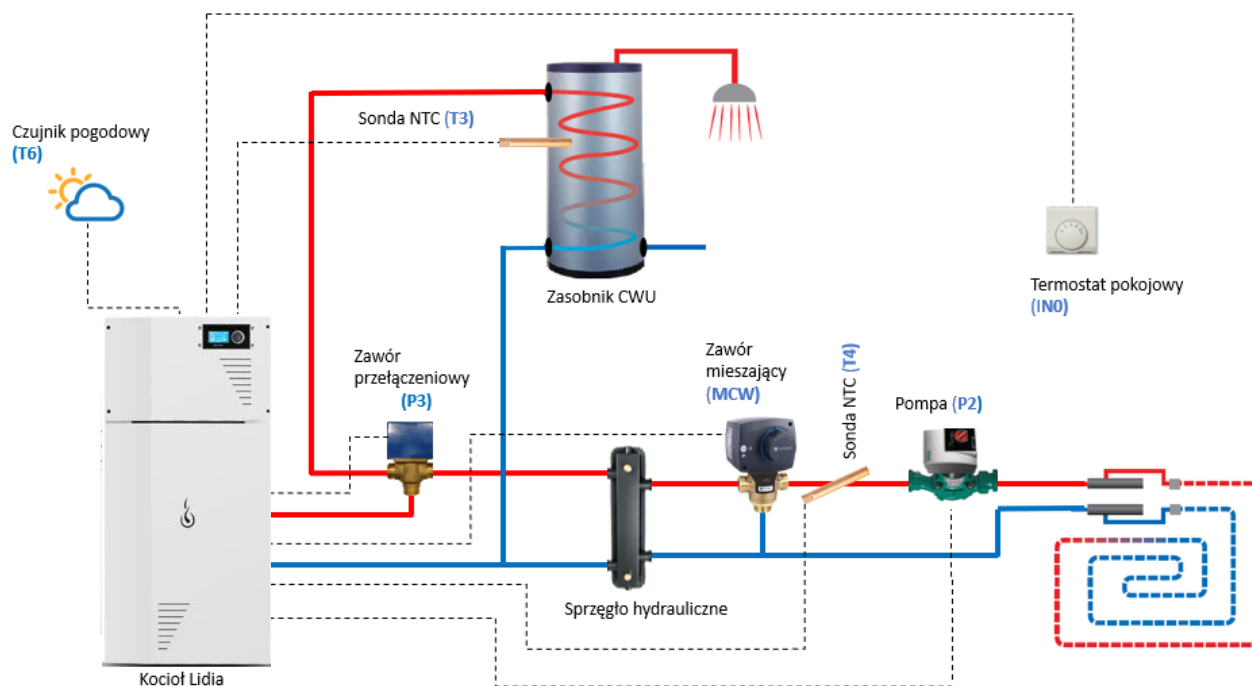
Następnie wybieramy „**Krzywa grzewcza**” i ustawiamy krzywą grzewczą zależnie od potrzeb i stosownie do poniższych wytycznych.

Rodzaj systemu ogrzewania	Nastaw mieszacza			Zapotrzebowanie na ciepło	Krzywa
	Temperatura zewnętrzna [5°C]	Temperatura zewnętrzna [-5°C]	Temperatura zewnętrzna [-15°C]		
Ogrzewanie podłogowe (dobrze wykonane, gęsto ułożone pętle)	28 °C	30 °C	32 °C	bardzo małe	0,2
Ogrzewanie podłogowe	34 °C	40 °C	46 °C	małe	0,6
Duże kaloryfery	40 °C	50 °C	60 °C	umiarkowane	1
Średnie kaloryfery	46 °C	60 °C	74 °C	duże	1,4
Małe kaloryfery	52 °C	70 °C	88 °C	wysokie	1,8
Bardzo małe kaloryfery	55 °C	75 °C	95 °C	jeszcze większe	2

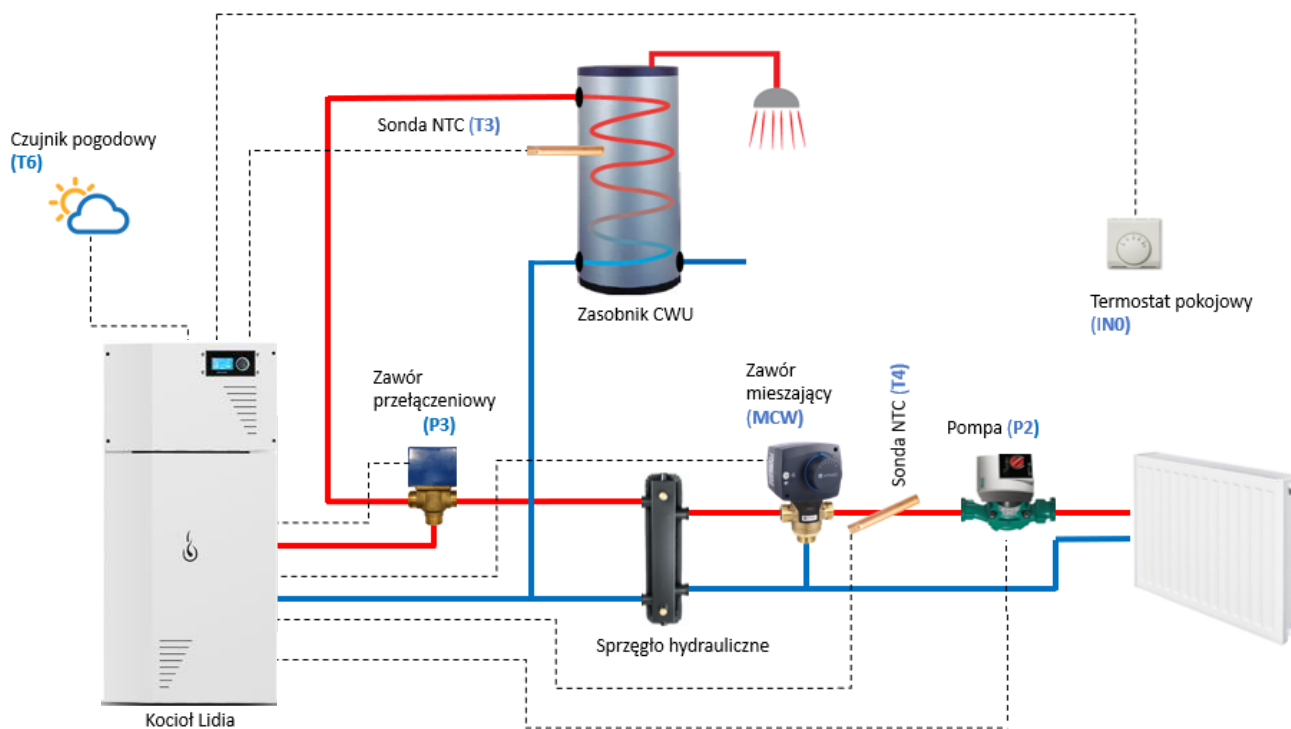
Wykres krzywych grzewczych



Poglądowy schemat dla ogrzewania podłogowego z czujnikiem pogodowym

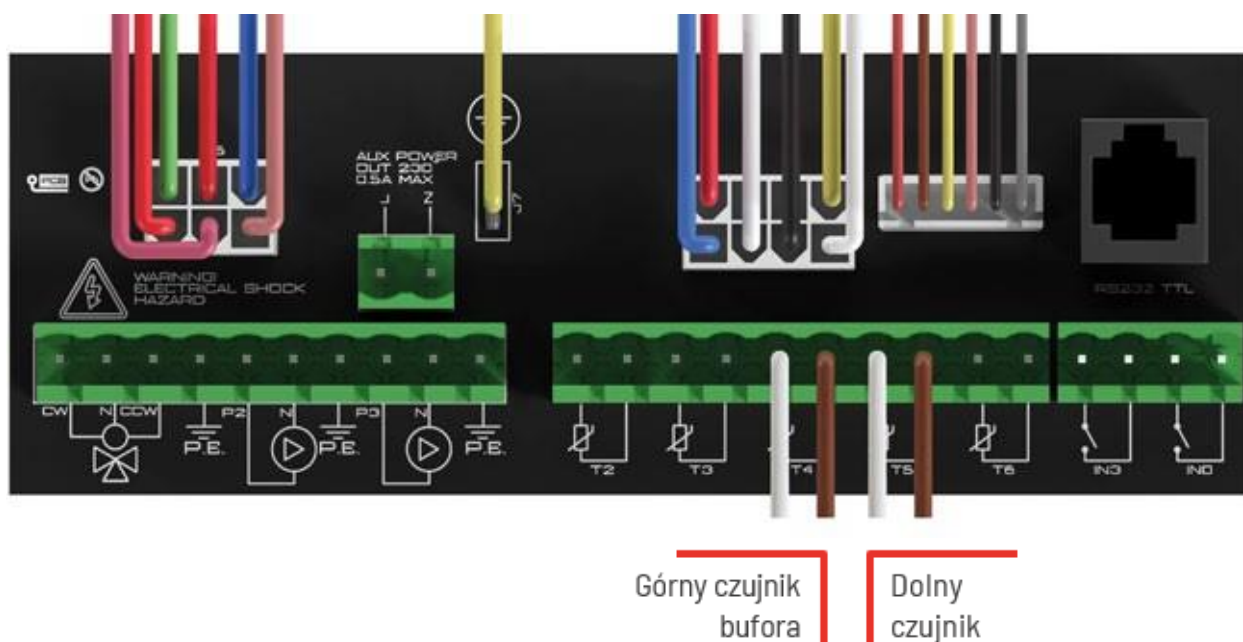


Poglądowy schemat dla ogrzewania grzejnikowego z czujnikiem pogodowym



16. WSPÓŁPRACA ZE ZBIORNIKIEM BUFOROWYM

Przy instalacji ze zbiornikiem buforowym czujniki **T4** (czujnik za mieszaczem) oraz **T5** (czujnik powrotu) pełnią inną funkcję i zamieniają się w górny czujnik bufora (**T4**) oraz dolny czujnik bufora (**T5**). Jest to jedyny rodzaj instalacji w którym nie jest zalecane podłączenie regulatora pokojowego do kotła.



Aby uruchomić tę funkcję w sterowniku należy aktywować mieszacz:

Ustawienia → Serwis → Kod ** → Ustawienia**
→ i tu przełączyć **Mieszacz** z 0 na

Następnie cofamy się o jedno okno i przechodzimy do Ustawień Hydrauliki, gdzie należy określić typ mieszacza i ustawić go na BUF.

Od tej pory (po wyjściu na główny ekran) w Sterowaniu Hydrauliką mamy dostępne dwie temperatury:

- maksymalna temperatura bufora,
- minimalna temperatura bufora.

Kocioł zacznie pracę ,aby dogrzać bufor i zakończy ją dopiero po osiągnięciu przez oba czujniki żądanej temperatury maksymalnej. Wznowi pracę ,gdy oba czujniki uzyskają żądaną minimalną temperaturę ustawioną w sterowaniu hydrauliką.

Należy pamiętać, że wykorzystanie funkcji drugiego obiegu grzewczego jako bufor, uniemożliwi nam sterowanie zaworem mieszającym trój- lub czterodrogowym.

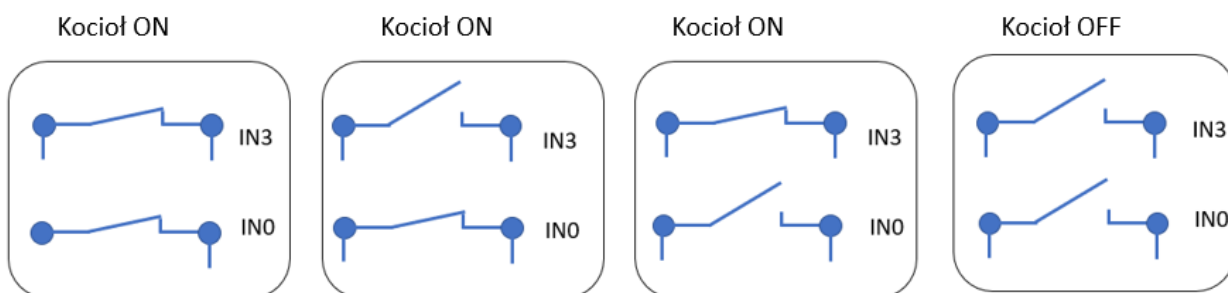
Sterowanie trzema obiegami grzewczymi (CWU, podłogówka i grzejniki).

Układ z dwiema pompami i dwoma termostatami:

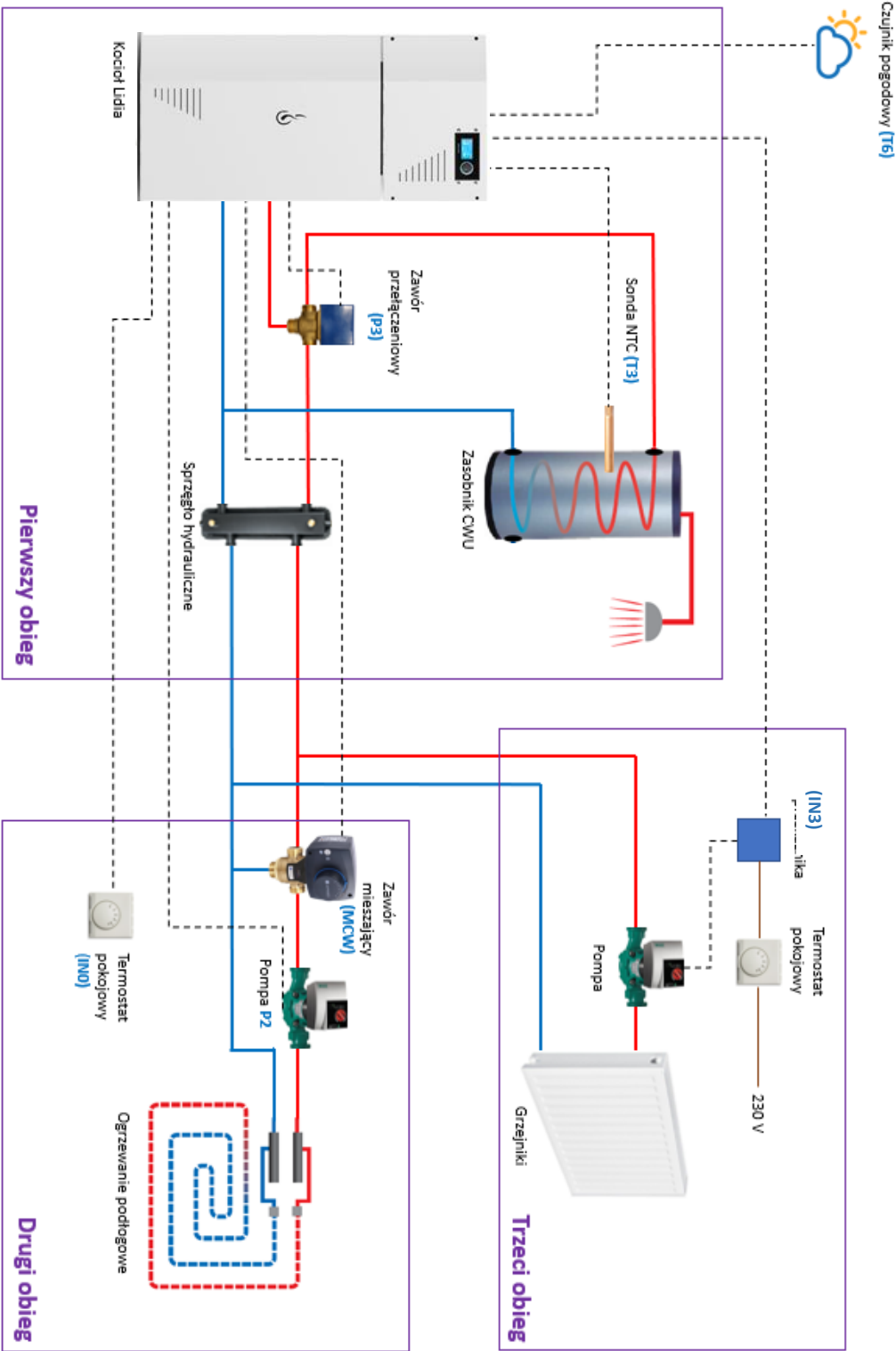
IN0-IN0 Termostat otoczenia za zaworem mieszającym. Gdy ten termostat wyśle sygnał do włączenia kotła, kocioł automatycznie w tym samym czasie (gdy termostat każe grzać) włączy zewnętrzną pompę **P2** za zaworem mieszającym.

Wówczas, aby sterować pompą trzeciego obiegu automatycznie, gdy termostat **IN3** każe grzać, musimy użyć modułu przekaźnika. Ten moduł uruchomi pompę oraz wyśle sygnał do kotła.

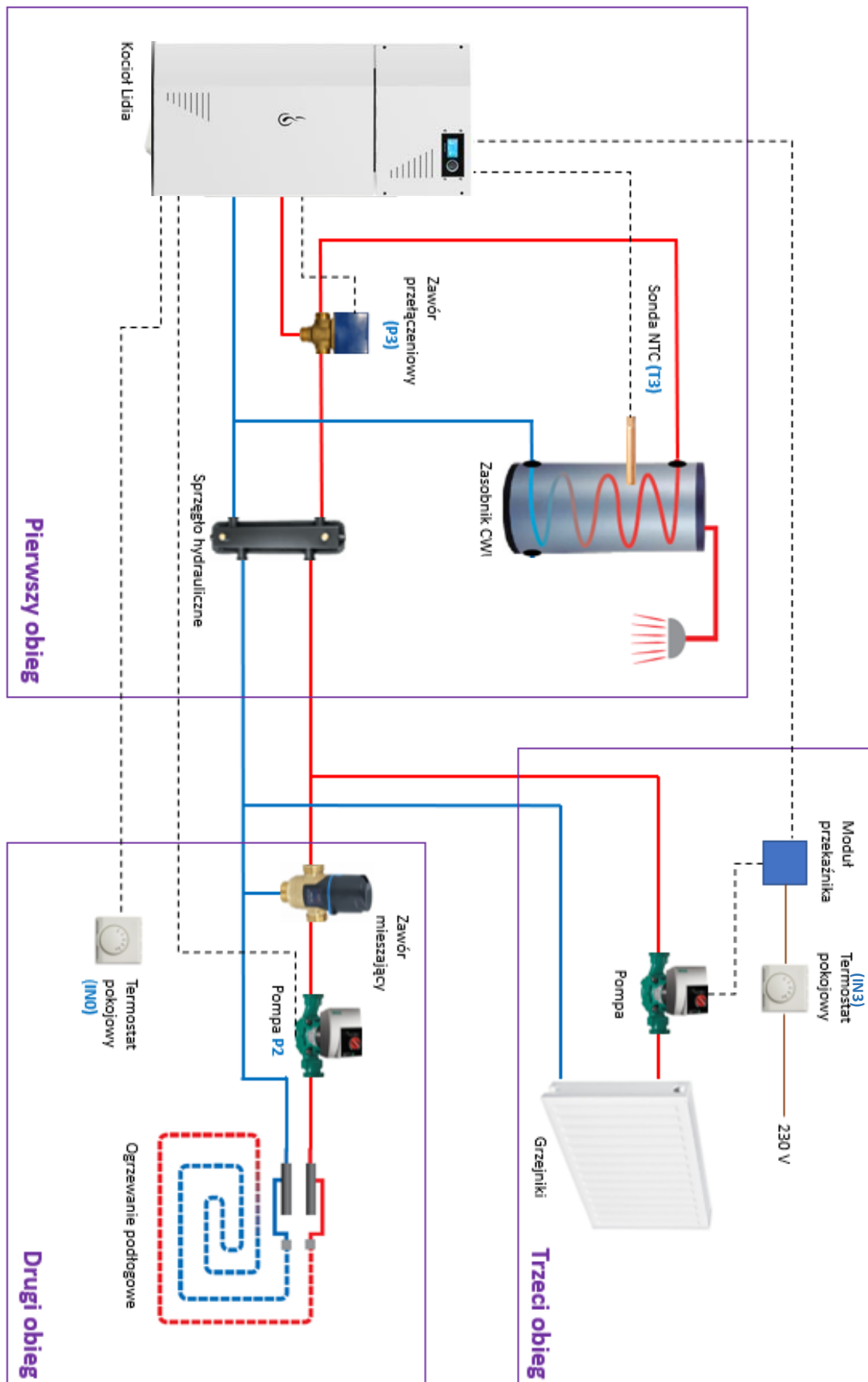
Zależności pracy termostatu IN3 i IN0:



Ogrzewanie CWU, podłogówki zaworem z siłownikiem regulowanym pogodowo oraz grzejników (każdy obieg sterowany niezależnie):

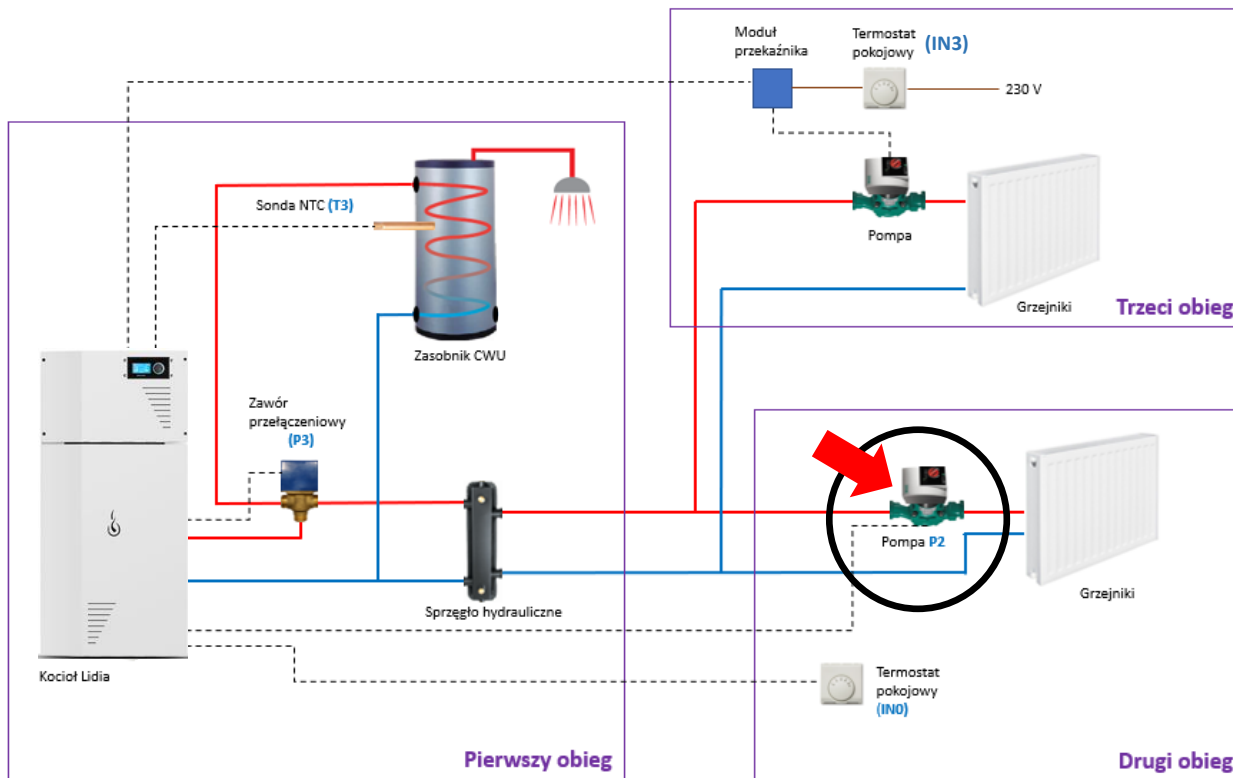


Ogrzewanie CWU, podłogówki zaworem termostatycznym oraz grzejników (każdy obieg sterowany niezależnie):



17. OBSŁUGA POMPY P2 BEZ MIESZACZA

Jeśli chcemy sterować pompą CO drugiego obiegu zgodnie z poniższym schematem, musimy dokonać odpowiednich ustawień w menu kotła.



Pompa P2 jest sterowana za pomocą termostatu pokojowego INO. Gdy ten termostat każe grzać w tym momencie pompa P2 zostanie uruchomiona, również kocioł otrzyma sygnał do włączenia się (gdy nie pracuje).

W celu realizacji tej funkcji należy wejść do: **menu -> Ustawienia -> Serwis -> Ustawienia kotła** (Machine settings). Następnie odnaleźć **Mixer1 Enabled** i wybrać odpowiednią opcję

Ustawienie	Min.	Max.	Domyślnie	Opis
Mixer1 Enabled Aktywacja zaworu mieszającego	ON, OFF (0 / 1)		OFF (0)	Włączenie lub wyłączenie funkcji kontroli zaworu mieszającego. Dla aktywacji zaworu zmienić 0 na 1.

Następnie należy wybrać typ zaworu mieszającego na **RAD**. W tym celu należy wejść do: **menu -> Ustawienia -> Serwis -> Sterowanie hydrauliką** (ustawienia obiegów).

Ustawienie	Min.	Max.	Domyślne ustawienie	Opis
Mixer Type (typ zaworu mieszającego)	3W	4W	3W	Ustawić RAD
Weather compensation (czujnik pogodowy)	ON	OFF	OFF	Ustawić OFF

Następnie wejść do: **menu -> Ustawienia -> Sterowanie hydrauliką -> Aktywacja mieszacza** ustawić na 1.



Aktywacja mieszacza ustawić na 1.

Teraz pompa P2 (bez zaworu mieszającego i czujnika temperatury za zaworem mieszającym) jest sterowana termostatem IN0.

18. PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Podłącz urządzenie do odpowiednich przyłączy pokazanych we wcześniejszym opisie. Upewnij się że rury hydrauliczne nie są naprężone i, że mają odpowiednią średnicę. Jeśli podłączamy urządzenie do instalacji, do której podłączone są inne urządzenia grzewcza, należy aby sprawdził te podłączenia wykwalifikowany hydraulik, tak aby instalacja była zgodna z obowiązującym prawem. Zaleca się przepłukanie instalacji przed podłączeniem urządzenia, w celu usunięcia z niej osadów. Zainstaluj zawory odcinające dopływ wody do urządzenia by można było je bezproblemowo odłączyć od instalacji w razie konieczności (przy konserwacji lub w razie naprawy).

Informacja: zawór upustowy powinien zawsze być podłączony do rurki odpływowej, która musi być w stanie wytrzymać temperaturę i ciśnienie wody.

Płukanie instalacji: połączenia koniecznie muszą być łatwe do rozłączenia (odkręcenia). Należy zamontować zawory zamykające przepływ wody na rurach instalacji grzewczej. By ochronić instalację przed korozją, osadami, powinno się ją przepłukać i oczyścić przed podłączeniem urządzenia odpowiednimi środkami np. Sentinel X300 do nowych instalacji do starszych X400 i X800 lub Fernox Cleaner F3. Należy się stosować do zaleceń producentów tych preparatów co do ich stosowania.

Uwaga! Zaniedbanie oczyszczenia instalacji sprawi, że gwarancją nie zostaną objęte elementy wyposażenia jak pompy i zawory.

Napełnianie instalacji.

Podczas tego procesu powietrze znajdujące się w instalacji powinno wydostać się poprzez zawór odpowietrzający (odpowietrznik).

Aby powietrze mogło ujść z instalacji należy odkręcić lekko śrubę na odpowietrzniku w kotle. **Cięnienie przy zimnej wodzie powinno wynosić 1 bar.** Jeśli podczas napełniania w skutek odparowania gazów z wody ciśnienie spadnie, należy uzupełnić ilość wody w instalacji by uzyskać wcześniej wskazane ciśnienie. Po zakończeniu napełniania instalacji zawsze zakręć zawór dopływu wody do kotła.

Kontrola ciśnienia w naczyniu przeponowym kotła.

Co najmniej raz w roku zalecamy kontrolę ciśnienia w naczyniu przeponowym. Prawidłowe ciśnienie gazu w naczyniu, jest niezbędne dla zapewnienia odpowiedniego ciśnienia panującego w instalacji CO oraz zabezpiecza membranę w naczyniu. W celu przeprowadzenia tej czynności, należy opróżnić przestrzeń wodną naczynia, odłączając je od kotła i wylewając z niego wodę. Kontrolę oraz wymianę gazu wykonuje się poprzez zawór gazowy naczynia, zgodnie z parametrami określonymi na naczyniu.



19. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj uważnie instrukcję przed obsługą kotła.



Uwaga! Ryzyko porażenia!

Ryzyko porażenia prądem, które może spowodować poważne uszkodzenie ciała lub śmierć. Odłącz zasilanie przed konserwacją i serwisem tego urządzenia.



Uwaga! Gorąca powierzchnia!

Powierzchnia kotła i/lub czujniki temperatury mogą być bardzo gorące!



Uwaga! Ruchome części!

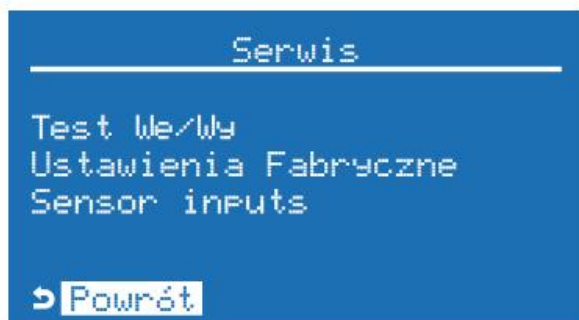
**Zwracaj szczególną uwagę na swoje ręce podczas obsługi ruchomych części takich jak podajnik ślimakowy.
Nieostrożne użytkowanie może spowodować poważne obrażenia.**



**To urządzenie jest przeznaczone do montażu przez profesjonalistę.
Nieprawidłowy montaż i/lub złe parametry pracy mogą spowodować niebezpieczne warunki użytkowania.**

20. STEROWANIE KOTŁEM

Po sterowniku poruszamy się za pomocą pokrętki, przemieszczamy się kręcąc w lewo lub prawo. W ten sam sposób zmieniamy parametry.

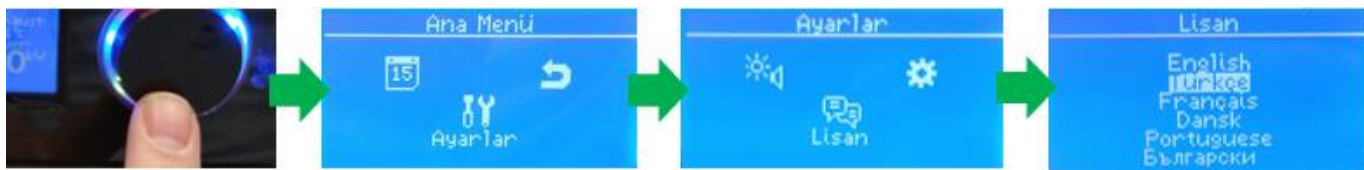


UWAGA!

Aby wejść w konkretną funkcję lub zatwierdzić zmieniony parametr należy krótko naciskać pokrętkę. Po zmianie nastaw należy odnaleźć powrót i wyjść na główny ekran.

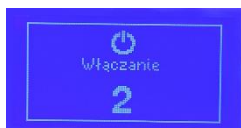
Ustawienie języka polskiego w sterowniku Smartpell.

1. Wejść do głównego menu (wcisnąć pokrętło).
2. Wejść do **Ayarlar**
3. Wejść do **Lisan**
4. Z listy języków wybrać Polski



Szybki start

Włącz i wyłącz



Naciśnij i przytrzymaj pokrętło dopóki nie zakończy się odliczanie. Jeśli puścisz przycisk przed upłynięciem 5 sekund, stan nie zmieni się.

Ustawianie temperatury



Wciśnij pokrętło, aby przejść do menu głównego



Wciśnij pokrętło ponownie, aby wejść w ustawienia temperatury

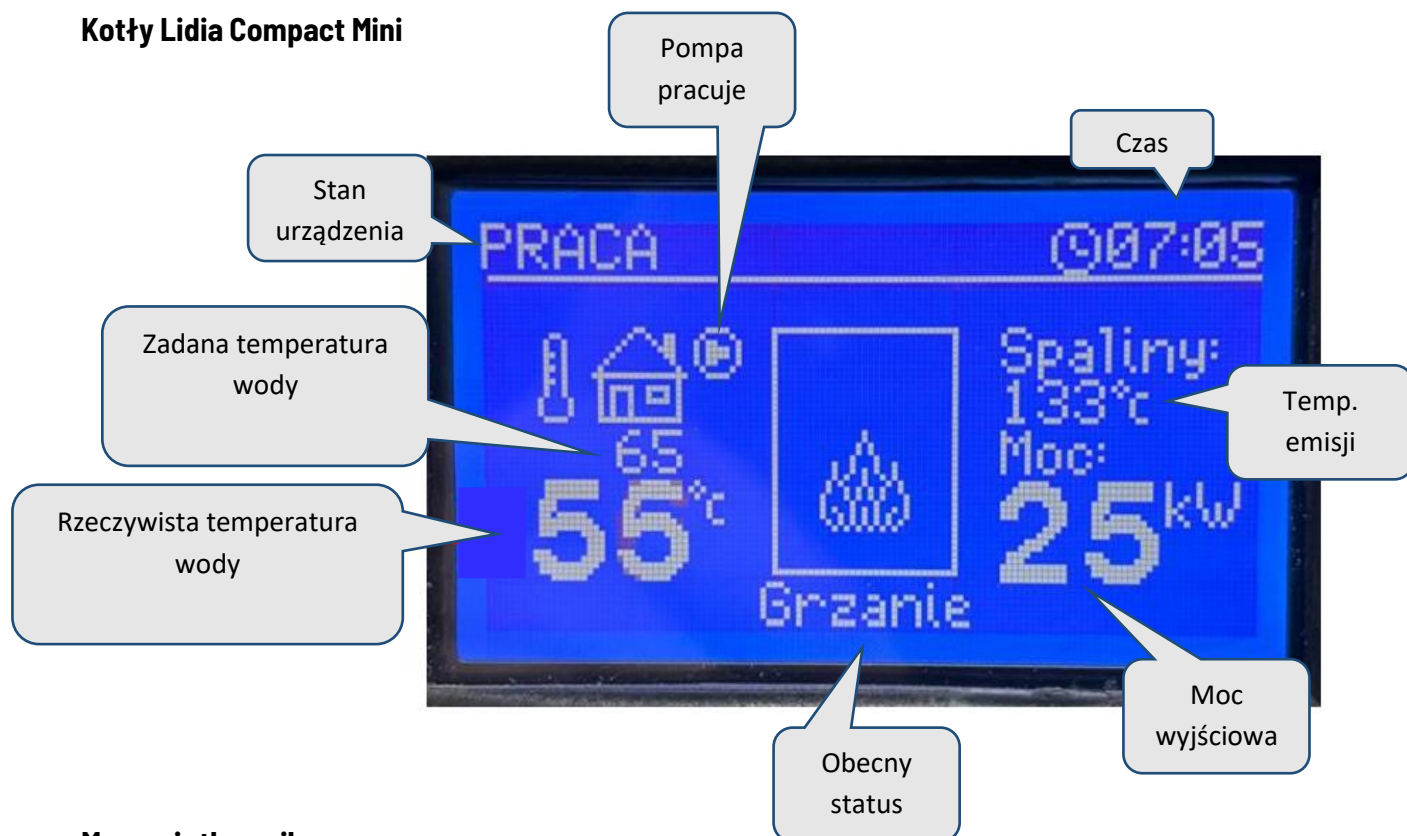


Obróć pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć temperaturę; obróć je przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć temperaturę.



Wciśnij pokrętło, aby zatwierdzić wybór.

Kotły Lidia Compact Mini



Menu użytkownika

Znaczenie wyświetlanych ikon

Opis ikonek widocznych na ekranie kotła.

Pompa wody w
kotle pracuje

Termostat pokojowy
nie każe grzać

Ładowanie
zasobnika CWU



Do zmiany podstawowych parametrów pracy kotła służy specjalnie przygotowane menu użytkownika. W celu wejścia do menu należy wejść w:

USTAWIENIA → SERWIS → KOD 1234



Menu użytkownika

Opis dostępnych funkcji:

Nazwa	Znaczenie	Opis funkcji
Energ. Peletu kWh/kg	Energ. Pelletu kWh/kg	Wartość energetyczna paliwa. Jest brana pod uwagę do obliczeń wykonywanych przez algorytm PID. Tutaj można wpisać wartość energetyczną paliwa, które jest aktualnie stosowane.
FAN trim %	Regulacja wentylatora	Receptura powietrza. Służy do procentowego zwiększania lub zmniejszania prędkości pracy wentylatora spalin podczas fazy pracy. Przydatne, aby wyregulować spalanie.
Fuel trim %	Regulacja paliwa	Receptura paliwa. Służy do procentowego zwiększania lub zmniejszania dawki paliwa dostarczanej do komory spalania podczas fazy pracy. Przydatne, aby wyregulować spalanie.
Histereza C.W.U.	Histereza C.W.U.	Umożliwia regulację ujemnej histerezy zasobnika C.W.U. O tyle stopni musi spaść temperatura w zasobniku, aby kocioł ponownie się uruchomił.
Fill auger	Napełnianie ślimaka	Uruchamia ciągłą pracę podajnika ślimakowego, aby szybko go napełnić, gdy całkowicie zabrakło pelletu.

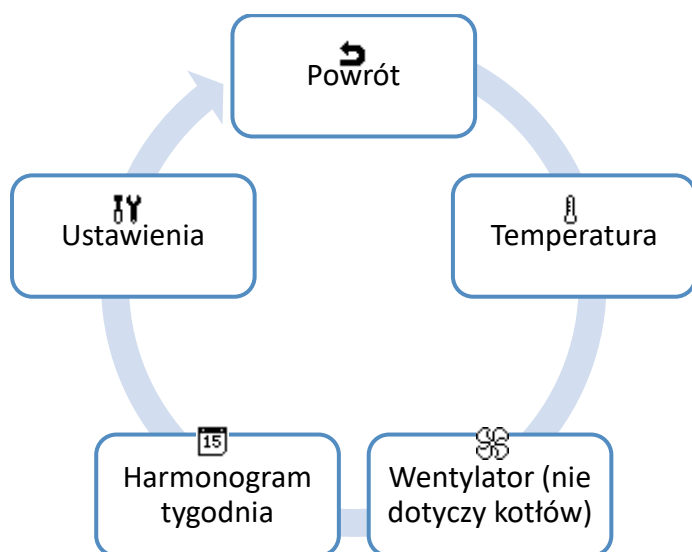
		UWAGA: działa tylko w momencie gdy przytrzymujemy główny przycisk (pokrętło) na sterowniku.
I/O Test	Test We/Wy	Test komponentów podłączonych do wejść i wyjść kotła. UWAGA: działa tylko w momencie gdy kocioł jest wyłączony.
Info	Informacje	Informacje o wersji oprogramowania.
Sensor inputs	Odczyt czujników	Pokazuje dane z podłączonych czujników do wejść kotła.

Oprogramowanie

Oprogramowanie regulatora TPSII ma dwa poziomy menu: menu dla użytkowników, i menu dla wykwalifikowanych pracowników serwisowych.

Wciśnij pokrętło, aby włączyć menu główne. Obracaj pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby poruszać się po menu.

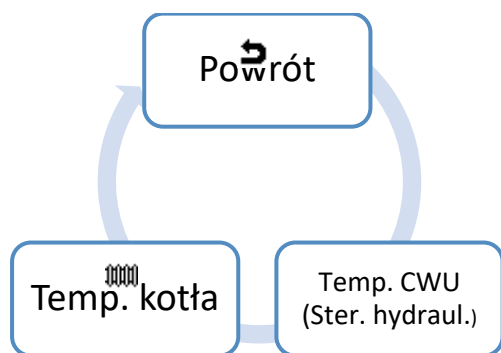
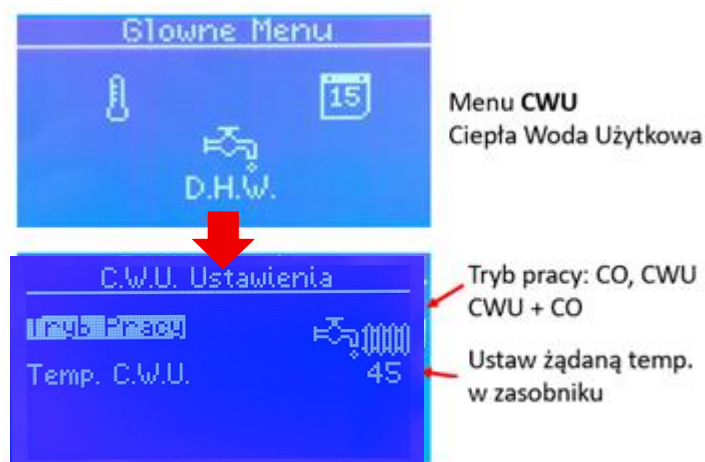
Menu główne



Temperatura - ustawia żadaną temperaturę.

Kocioł	Kocioł	Kocioł+Kocioł
Reguluje temperaturę pomieszczenia	Reguluje temperaturę wody	Włącza menu temperatury

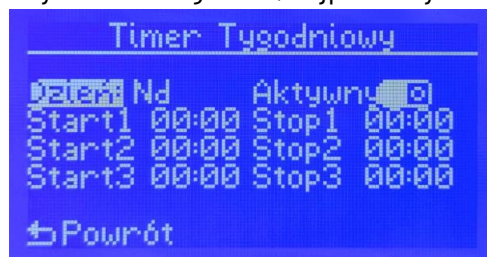
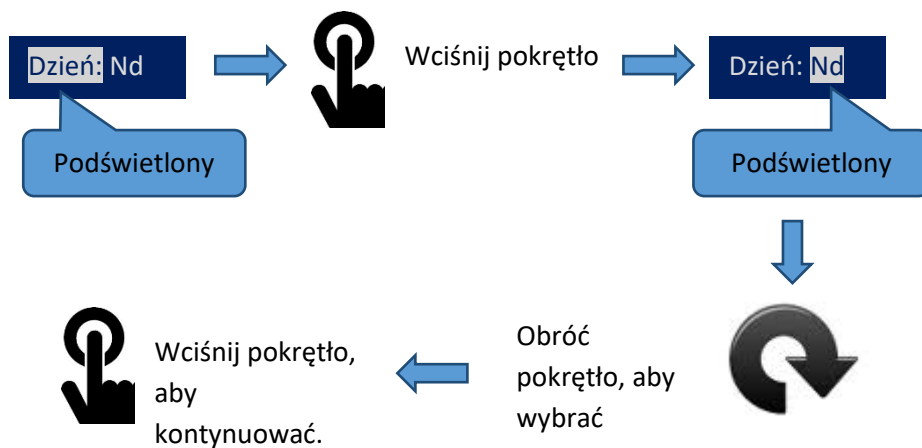
Menu temperatury



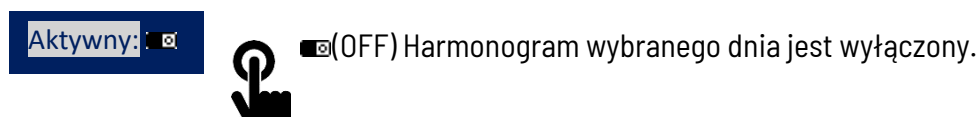
Regulator czasowy tygodnia

Regulator czasowy tygodnia pozwala na ustawienie trzech różnych programów dla każdego dnia tygodnia, które włączają lub wyłączają kocioł.

Aby ustawić regulator, najpierw wybierz żądany dzień tygodnia.



Potem wybierz aktywny przełącznik:



Naciśnij, aby przełączyć

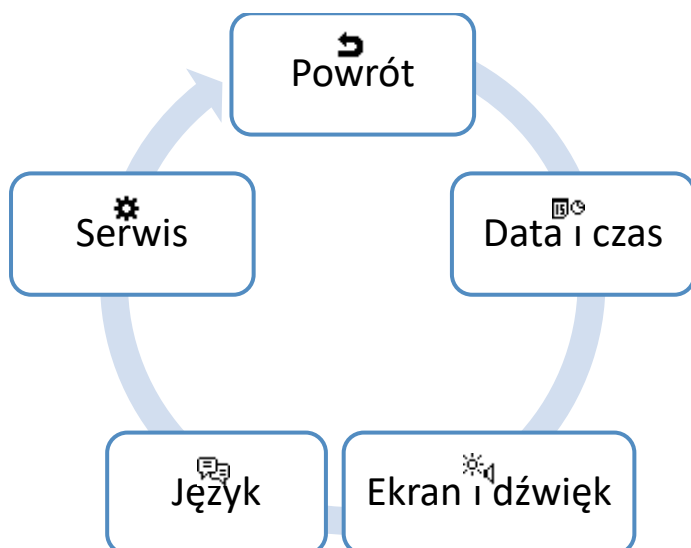
(ON) Harmonogram wybranego dnia jest włączony.

Następnie wybierz i dostosuj czas włączania i wyłączania.



Po dostosowaniu wszystkich ustawień obróć pokrętkę do podkreślenia **↵**Wróć i wciśnij pokrętkę, aby wyjść.

Menu ustawień



Data i czas

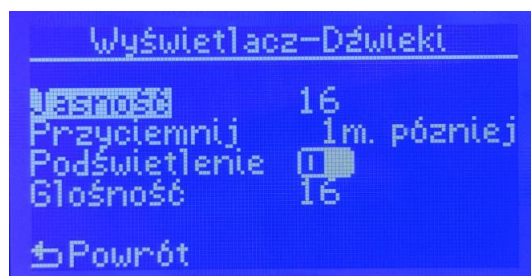


Ustawia datę i czas systemu.

Dzień tygodnia będzie obliczony automatycznie.

Pamięć sterownika: Zamiast baterii zawierającej kadm i rtęć, Smartpel używa super wydajnych, przyjaznych dla środowiska kondensatorów bez ołowiu i rtęci. Kondensator może obsługiwać zegar/kalendarz przynajmniej 3 miesiące bez ładowania.

Ekran i dźwięk



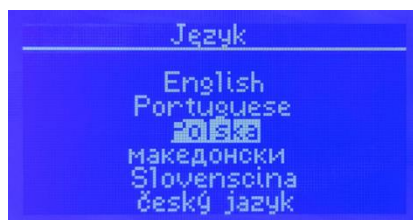
Jasność: Reguluje jasność podświetlania wyświetlacza LCD.

Przygaś ekran: Dostosowuje czas, który przyciemnia ekran. Może zostać wyłączony poprzez wybranie "nigdy".

Podświetlenie: Włącza/wyłącza podświetlenie pokrętką.

Dźwięk: Reguluje głośność notyfikacji dźwiękowych.

Język



Ustawia język interfejsu użytkownika.

Niektóre języki mogą nie być dostępne dla wszystkich wersji.

Język polski jest dostępny.

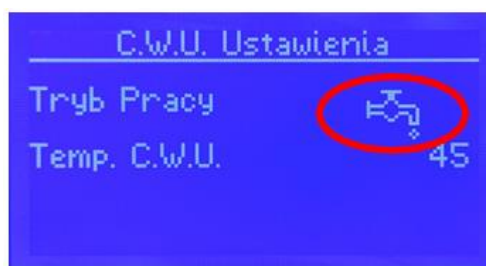
Serwis

Otwiera menu serwisowe.

Uwaga - menu serwisowe jest przeznaczone do użytku wyłącznie przez profesjonalistów i jest chronione hasłem.

21. PRACA W TRYBIE LETNIM

Kocioł Kozlusan LIDIA mini może pracować w trybie lato, ogrzewając wyłącznie zasobnik CWU (oczywiście jeśli kocioł został podłączony do zasobnika poprzez zawór przełączeniowy). W celu aktywacji trybu lato należy wejść do **MENU -> Ustawienia -> Sterowanie hydrauliką** i ustawić wyłącznie symbol kranu.



Ustawienie menu C.W.U (D.H.W)

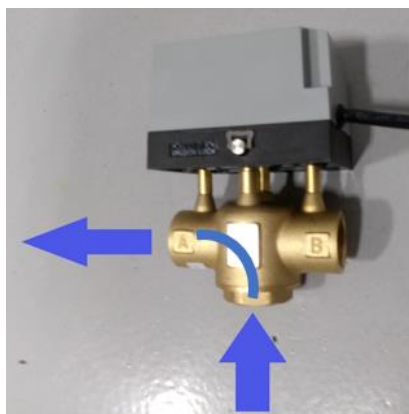
Tryb Lato (tylko C.W.U).

Zasada działania kotła w trybie letnim:

Jeśli temperatura w zasobniku CWU jest niższa od żądanej temperatury (odczytywanej przez sondę NTC), wówczas kocioł uruchamia procedurę rozpalania oraz włącza wbudowaną pompę.



W tym momencie zawór przełączeniowy ustawiony jest w kierunku ładowania zasobnika CWU.



Przepływ do CWU (kierunek na zaworze: AB-A)

Kocioł pracuje do czasu, gdy aktualna temperatura w zasobniku jest niższa od temperatury żądanej. Pompa cały czas pracuje.

Następnie, gdy aktualna temperatura osiągnie poziom temperatury żądanej, kocioł przechodzi do pracy poza cyklem (wygaszanie). Pompa zostaje wyłączona.



W tym momencie zawór przełączeniowy ustawiony jest w kierunku CO, jednak pompa nie pracuje, więc ciepło nie jest przekazywane do układu.

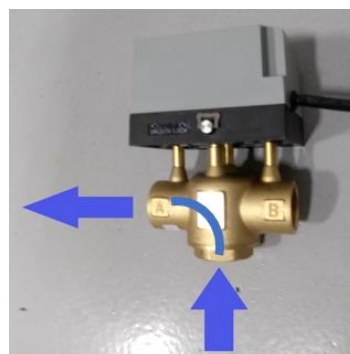


Przepływ do CO (kierunek na zaworze: AB-B)

W momencie, gdy aktualna temperatura w zasobniku CWU spadnie poniżej temperatury żądanej pomniejszonej o wartość histerezy, kocioł uruchomi się ponownie. Pompa się uruchamia, a zawór ustawia w kierunku CWU.



Ponowne rozpalanie kotła

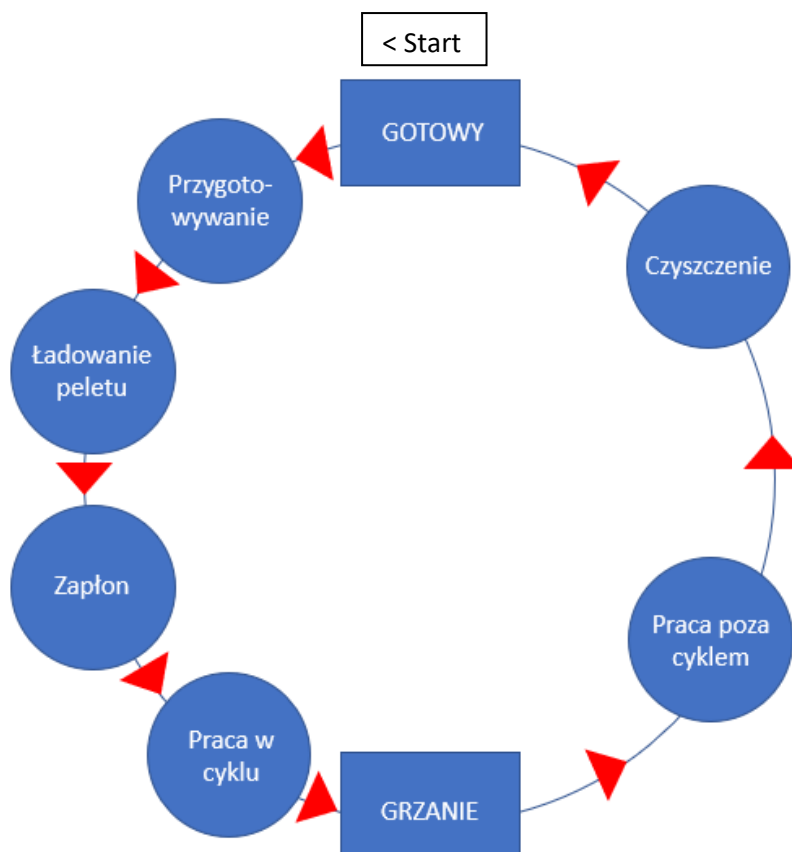


Przepływ do CWU (kierunek na zaworze: AB-A)

22. FAZY PRACY KOTŁA

Kocioł LIDIA mini posiada kilka odpowiednio przygotowanych faz działania, aby prawidłowo zarządzać całym cyklem pracy urządzenia.

Obieg faz:

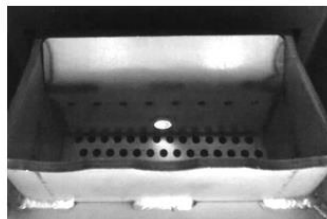


Opis faz:

GOTOWY	- wygaszony kocioł czeka na sygnał do pracy
Przygotowywanie	- kocioł testuje czy wszystkie komponenty urządzenia są sprawne
Ładowanie pelletu	- ładowanie pierwszej dawki paliwa dla zapłonu
Zapłon	- rozpalanie uprzednio przygotowanej dawki paliwa
Praca w cyklu	- stabilizacja płomienia po rozpaleniu
GRZANIE automatycznie	- praca urządzenia, ogrzewanie CO lub CWU, moc dobierana jest automatycznie
Praca poza cyklem	- wygaszanie ognia
Czyszczenie	- przygotowywanie paleniska do kolejnego zapłonu

23. UWAGI UŻYTKOWE

- Nigdy nie wolno rozpalać kotła przy ruszcie zasypanym pelletem. Grozi to wybuchem gazów, które mogą nagromadzić się w komorze spalania.



Przed rozpaleniem ruszt musi być czysty i pusty.

- Jako paliwo używać tylko i wyłącznie certyfikowanego pelletu z drewna.



Oznaczenie certyfikatów na workach z pelletem

- Kontroluj ciśnienie wody w kotle.



Przy zimnym kotle ciśnienie wody powinno wynosić 1 bar.

24. USTAWIENIE CZYSTEGO SPALANIA

Od czego zależy zużycie paliwa?

Kocioł produkuje ciepło na życzenie, które zazwyczaj pochodzi z termostatu pokojowego i zasobnika CWU. Najwięcej energii potrzeba jednak do ogrzania pomieszczeń. Kluczowe znaczenie na zużycie paliwa mają takie czynniki jak:

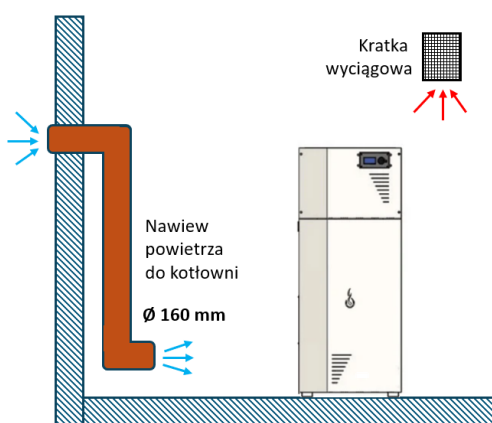
1. Straty ciepłe budynku (jakość izolacji stropu, posadzki, ścian, straty ciepła poprzez stolarkę okienną). Im budynek ma większe straty, tym więcej ciepła trzeba dostarczać do niego.
2. Jakość i wydajność instalacji hydraulicznej. Im mniej efektywna instalacja, tym mniej ciepła dostarcza do pomieszczeń (mniej wydajne ogrzewanie). Jeśli np. mamy zbyt małe grzejniki, do których musimy dostarczać medium o wysokiej temperaturze (np. 70 °C), to spalanie pelletu będzie większe. Podobnie jest także z instalacją o zbyt dużych oporach, gdzie przepływ czynnika jest zbyt mały, przez to ciepło z kotła nie jest w pełni transportowane do pomieszczeń.
3. Jakość paliwa (ile ma energii i ile popiołu zostaje po spaleniu).
4. Prawidłowe parametry spalania.

Punkty 1-3 mają największy wpływ na ilość spalanego pelletu, ale prawidłowe ustawienia kotła też jest bardzo ważne.

Przy założeniu, że kocioł jest prawidłowo zainstalowany, do kotłowni jest doprowadzone powietrze oraz, że używamy odpowiedniego paliwa, należy także zadbać o czyste, czyli wydajne spalanie. Poniżej można znaleźć kilka wskazówek, wg których użytkownik kotła może je sam ustawić.

Powietrze do spalania

Do kotłowni musi zostać doprowadzona odpowiednia ilość powietrza do spalania. To jest podstawowy i konieczny warunek. Bez tego nie ma mowy o czystym spalaniu oraz o prawidłowej pracy kotła. Otwór nawiewu powietrza do kotłowni wyposażonej w kocioł na paliwo stałe musi mieć średnicę 160 mm i powinien być umieszczony 1 m nad posadzką. Otwór musi być niezamykalny. Wymiar kratki wentylacyjnej w kotłowni wynosi minimum 14 x 14 cm.



ŹLE. Zbyt mały dopływ powietrza.
Niepełne spalanie.



DOBRE. Dopływ powietrza Ø 160 mm.
Pełne i czyste spalanie.

Czy istnieją uniwersalne ustawienia?

Nie ma takich ustawień, które sprawdzą się u każdego użytkownika. Każdy przypadek i każda instalacja wymagają indywidualnego podejścia. Ten sam model kotła potrzebuje innych ustawień chociażby dlatego, że inne są warunki, w których on aktualnie pracuje. Różnice wynikają np. ze: średnicy i wysokości komina, długości i sposobu podłączenia rury odprowadzającej spaliny, dopływu powietrza do kotłowni, stopnia zabrudzenia wymiennika czy rodzaju pelletu, który właśnie spalamy. Dlatego wprowadzanie ustawień, które ktoś inny ma u siebie, mogą zupełnie nie sprawdzić się u nas. Najlepszym sposobem jest zrozumienie jak powinno wyglądać czyste i wydajne spalanie i tak ustawić kocioł.

Prawidłowe ustawienia temperatur w kotle

Czyste spalanie paliwa, to odpowiednio wysoka temperatura w palenisku. To ma kluczowe znaczenie dla wydajności. Nie da się tego uzyskać, jeśli temperatura wody w płaszczu kotła będzie zbyt niska. To również wpływa na żywotność samego urządzenia. Zalecamy następujące ustawienia:

- Temperatura startu pompy w kotle: 55 °C
- Temperatura wody w kotle: 65 °C
- Zawór ochrony powrotu: min. 55 °C

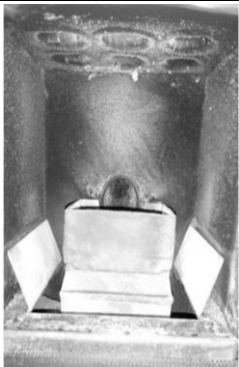
Jak ustawić ekonomiczne i czyste spalanie?

Regulacja kotła na pellet należy do obowiązków osoby, która oddaje urządzenie do eksploatacji. Powinna być wykonana przez przeszkolony personel.

Niemniej jednak użytkownik kotła może wykonać tę czynność we własnym zakresie. Kocioł na pellet z reguły posiada tylko mały wizjer, przez który widzimy czy w palenisku jest ogień, czy go brak. Nie jesteśmy w stanie przez tą małą szybkę ocenić jakości płomienia i spalania, ale możemy poradzić sobie w inny sposób. Kluczową rolę jest obserwacja komory spalania i popiołu (gdy kocioł nie pracuje) oraz dymu jaki wydobywa się z komina podczas pracy kotła z mocą maksymalną.

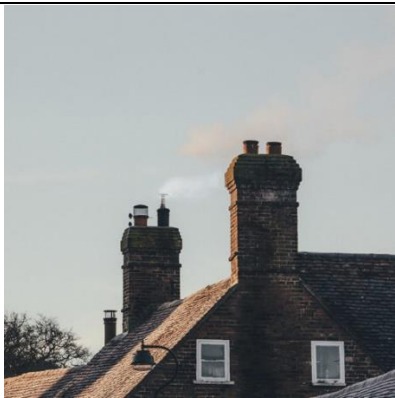
Jak powinna wyglądać komora spalania w kotle?

Komora spalania powinna być sucha, w miarę czysta, jasna, bez smoły i odpadających płatów sadzy. To świadczy o prawidłowym procesie spalania. Czyste i wydajne spalanie.

	
<p>Prawidłowy wygląd komory spalania, Jasna komora spalania i jasny wermikulit na drzwiach.</p>	<p>Nieprawidłowy wygląd komory spalania. Ciemna i brudna komora spalania, ciemny i okopcony wermikulit na drzwiach.</p>

Jak powinien wyglądać dym?

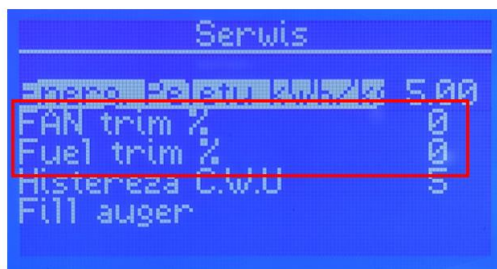
Dym, który wydobywa się z kominu powinien mieć kolor biały i nie powinno być go zbyt dużo. Dla kotłów o małej mocy dym może być całkowicie niewidoczny.

	
<p>Prawidłowy wygląd dymu</p>	<p>Nieprawidłowy wygląd dymu</p>

Jeżeli wszystko wygląda dobrze, to nie mamy się czym przejmować. Po prostu pozostaje nam tylko rutynowa obsługa kotła i czerpanie przyjemności z jego posiadania.

Jeżeli jednak, komora spalania jest ciemna, dym jest ciemny, wówczas powinniśmy dokonać regulacji procesu spalania. W tym celu mamy zazwyczaj dwie możliwości: regulacja dawki podawanego paliwa (Fuel trim) i regulacja dawki podawanego powietrza do spalania (FAN trim).

Regulacji dokonuje się w menu serwis. Hasło dostępu do menu: 1234.



Fuel trim



FAN trim



Przykłady regulacji

Rozważmy 4 przykłady nieprawidłowości, które pomogą nam w odpowiedzi na pytanie: jak ekonomicznie ustawić kocioł na pellet?

Oczywiście zakładamy, że w naszych przykładach kocioł jest zamontowany prawidłowo, opalany certyfikowanym pelletem, a kotłownia spełnia wymogi określone przepisami.

Przykład 1. Czarna komora spalania. Nie widać procesu oczyszczania się ścianek. Typowy przykład złego spalania. Zbyt niska temperatura panuje w palenisku. W takim przypadku proponujemy zwiększyć ilość podawanego powietrza do spalania o 10 – 15%.

Przykład 2. Czarny i kłębiący się dym wydostawany z komina. Przed obserwacją dymu należy uruchomić kocioł, poczekać, aż przejdzie proces rozpalania i ustawić tryb pracy z pełną mocą. Należy odczekać kilkanaście minut, aż komin oraz instalacja się rozgrzeje. Jeżeli widać czarny i kłębiący się dym, oznacza to, że mieszanka paliwa z powietrzem podawana do komory spalania jest zbyt bogata. Dostarczane jest zbyt dużo paliwa. W takim przypadku proponujemy zmniejszyć ilość podawanego pelletu do spalania o 5 – 10%.

Przykład 3. Popiół czarny i „zakulkowany”.

Zbyt dużo powietrza dostarczane jest do paleniska, np. ze względu na zbyt duży ciąg kominie. Proponujemy zmniejszyć ilość podawanego powietrza do spalania o 10 – 15%.



Przykład 4. Bardzo biała komora spalania. Zbyt dużo powietrza dostarczane jest do paleniska. Proponujemy zmniejszyć ilość podawanego powietrza do spalania o 10 – 15% lub zwiększyć ilość paliwa o 10%.

Jak to wygląda w środku komory spalania?

		
Prawidłowa ilość paliwa z powietrzem. Czysta i jasna komora spalania. Sypki popiół.	Zbyt mała ilość powietrza (lub zbyt duża ilość paliwa). Czarna komora spalania i czarny wermikulit na drzwiach. Czarny dym leci z komina.	Zbyt duża ilość powietrza. Bardzo biała komora spalania. Popiół „zakulkowany”.

25. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

Dlaczego kocioł wyświetla alarm?

Kocioł poprzez komunikaty alarmowe informuje użytkownika o zdarzeniach, które wystąpiły. Wyświetlanie alarmu ma na celu poinformowanie, że coś się dzieje podczas pracy kotła i trzeba to sprawdzić. Tutaj chodzi o bezpieczeństwo domowników. Wyświetlanie alarmu nie oznacza, że kocioł jest zepsuty. To informacja, że urządzenie nie może prawidłowo pracować, że coś mu w tym przeszkadza.

Błąd zapłonu

Nie udało się zapalić ognia w ruszcie. Czujnik temperatury spalin nie wykrył płomienia. Temperatura spalin $\leq$ temp. spalin przy starcie + wartość delta (5 °C) w czasie na zapłon (min).

Możliwe przyczyny alarmu:

- brak pelletu w zbiorniku
- brudny ruszt
- pellet niskiej jakości lub wilgotny (trudny do zapalenia)
- awaria żarnika rozpalającego pellet (żarnik się nie rozgrzewa)
- zbyt mała dawka startowa pelletu
- awaria motoreduktora podającego pellet (silnik nie podaje pelletu)

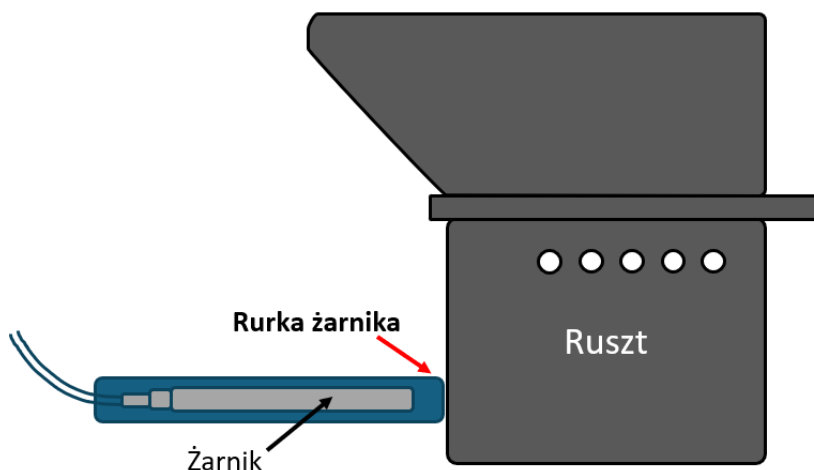
- zła praca wentylatora spalin
- błąd czujnika temperatury spalin (odczytywana jest niewłaściwa wartość)
- otwarte lub rozszczelnione drzwiczki do paleniska
- rozszczelniona klapka przeciwwybuchowa

Kolejność postępowania:

1. Sprawdź poziom pelletu w zbiorniku.		
	 Pusty zbiornik	 Zbiornik z paliwem
2. Wyczyść ruszt i sprawdź drożność otworów w nim wywierconych.		
3. Sprawdź, czy ruszt jest poprawnie założony		
	 Źle założony ruszt	 Dobrze założony ruszt
4. Sprawdź czy drzwiczki do paleniska są poprawnie zamknięte.		
	 Otwarte drzwi do paleniska	 Szczelnie zamknięte drzwi
5. Skontroluj dawkę startową pelletu.		
	 Za mała dawka (oko żarnika jest widoczne)	 Prawidłowa dawka (1 cm nad okiem żarnika)
6. Skasuj błąd i uruchom ponownie kocioł.		

Jeśli problem się powtarza, wykonaj kolejne czynności.

7. Skontroluj, czy rurka żarnika jest całkowicie dosunięta do rusztu.



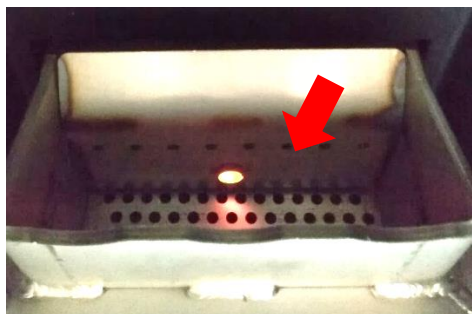
Gdy ruszt jest włożony do kotła, rurka żarnika powinna być wsunięta do samego końca, tak, aby dotykała do rusztu.

Test komponentów.

Można to zrobić w menu serwisowym kotła: **Główne menu -> Ustawienia -> Serwis -> Hasło 1234 -> Test We/Wy**. Aby wejść do trybu testu komponentów, kocioł musi być wygaszony i wystudzony.

Test We/Wy	
IGN	Żarnik
AUGER	Motoreduktor podajnika
FAN2	Wentylator spalin

W przypadku wykonywania testu żarnika, należy obserwować, czy żarnik rozgrzewa się do czerwoności. Nie wolno dotykać końca żarnika, gdyż grozi to oparzeniem. **Ruszt ma być pusty (bez pelletu).**



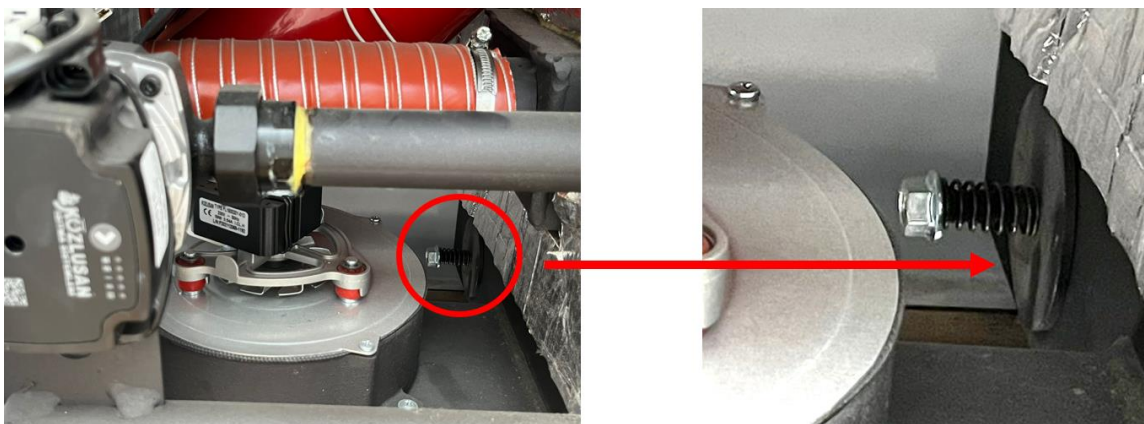
Żarnik działający poprawnie.
Widać, że rozgrzewa się do czerwoności.



UWAGA!

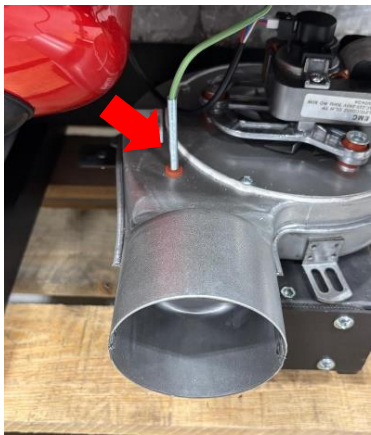
Nie wolno rozpalać kotła z zasypanym rusztem. Przed rozpaleniem konieczne opróżnij ruszt z pelletu.

Kontrola szczelności klapki przeciwwybuchowej.



Klapka powinna być zamknięta (dociśnięta do korpusu kotła).

10. Kontrola prawidłowej pozycji czujnika temperatury spalin.

		
	Źle. Czujnik wysunięty do góry	Dobrze. Czujnik prawidłowo zamontowany

Wykryto wygaszenie

Podczas trybu pracy zgąstł ogień w kotle. Czujnik temperatury spalin odczytał zbyt niską wartość. Temperatura spalin $< 50^{\circ}\text{C}$ (wartość „temperatura wygaszenia” w menu ustawienia zapłonu).

Możliwe przyczyny alarmu:

- brak pelletu w zbiorniku (skończył się pellet)
- brudny ruszt
- blokowanie się pelletu w rurze podawczej od bocznego podajnika
- awaria motoreduktora podającego pellet (silnik nie podaje pelletu)
- zła praca wentylatora spalin
- błąd czujnika temperatury spalin (odczytywana jest niewłaściwa wartość)
- zbyt mała ilość pelletu podawana jest do rusztu (bardzo mały płomień)

UWAGA: Podczas alarmu ruszt może być pusty, lub lekko zasypany pelletem

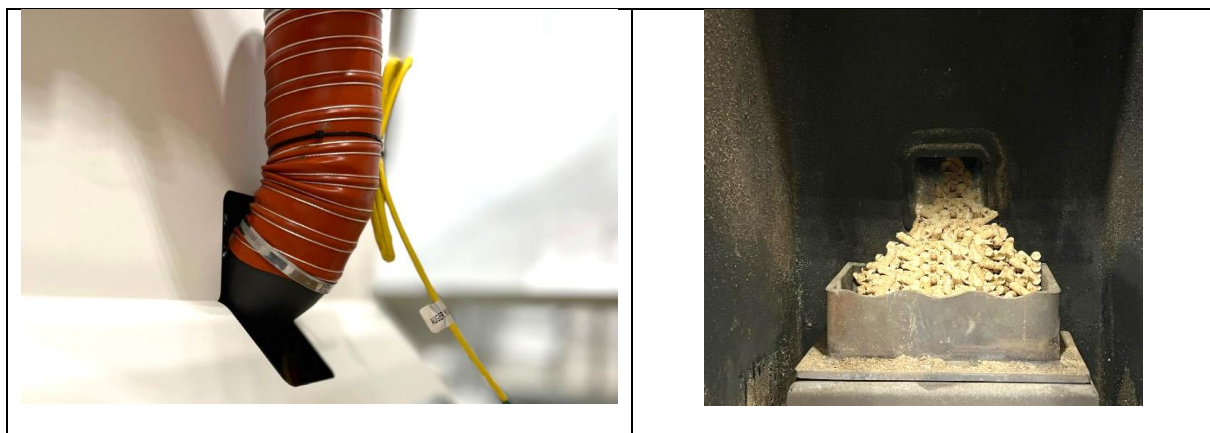
	
Ruszt może być całkowicie pusty	Gdy kończy się pellet w zasobniku i wyświetla się alarm, w ruszcie może znajdować się pellet

Kolejność postępowania:

1. Sprawdź poziom pelletu w zbiorniku.		
	Pusty zbiornik	Zbiornik z paliwem
2. Wyczyść ruszt i sprawdź drożność otworów w nim wywierconych.		
3. Wybierz popiół.		
4. Skasuj błąd i uruchom ponownie kocioł.		
5. Obserwuj, czy ślimak podaje pellet do rusztu i czy kocioł się rozpali.		

Jeśli problem się powtarza, wykonaj kolejne czynności.

6. Skontroluj, czy pellet nie blokuje się w rurze podającej (modele z bocznym podajnikiem).



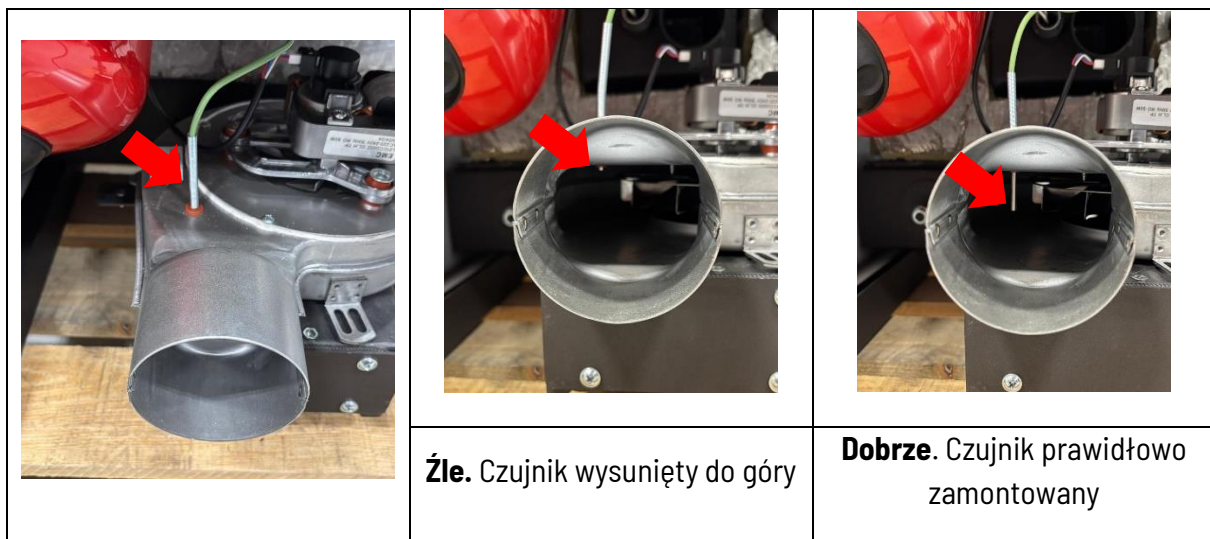
Podczas blokowania się pelletu lub nierównomiernego jego podawania, ruszt może być całkowicie zasypany pelletem w momencie wystąpienia alarmu. Przed ponownym uruchomieniem kotła, należy wyczyścić ruszt.

Test komponentów.

Można to zrobić w menu serwisowym kotła: **Główne menu -> Ustawienia -> Serwis -> Hasło 1234 -> Test We/Wy**. Aby wejść do trybu testu komponentów, kocioł musi być wygaszony i wystudzony.

Test We/Wy	
AUGER	Motoreduktor podajnika
FAN2	Wentylator spalin

9. Kontrola prawidłowej pozycji czujnika temperatury spalin.



Wykryto przegrzanie

Kocioł odnotował temperaturę wody przekraczającą 90 °C.

Reakcja termostatu kotła. **Wejście IN1 otwarte (IN1 = 0).**

Możliwe przyczyny alarmu:

- brak zapewnionego odbioru ciepła od kotła (zakręcone grzejniki lub zawory na rozdzielaczach, zapowietrzona instalacja)
- zbyt niskie ciśnienie wody w instalacji, brak wody w układzie, zapowietrzony kocioł
- awaria pompy wody
- zbyt wysoko ustawiona temperatura startu pompy
- awaria czujnika temperatury wody
- błędne ustawienia w menu serwisowym kotła

Kolejność postępowania:

1. Sprawdź wartość temperatury wody w kotle.		
2. Sprawdź czy zawory na instalacji są otwarte.	 Zawór otwarty	 Zawór zamknięty
3. Sprawdź czy głowice termostatyczne na grzejnikach są otwarte.	 Głowica otwarta	 Głowica zamknięta
4. Sprawdź ciśnienie wody w instalacji, odczytaj wartość na manometrze umieszczonym na instalacji (powinno wynosić 1 – 1,5 bar).		

<p>5. Sprawdź czy pompa w kotle pracuje. Gdy widoczny jest symbol na wyświetlaczu, na pompie powinna się świecić zielona dioda.</p>	<div data-bbox="555 185 686 230">Pompa wody w kotle pracuje</div>  
<p>6. Poczekaj, aż temperatura w kotle spadnie poniżej 50 °C, aby termik skasował się automatycznie. Bez tego nie da się skasować alarmu.</p>	 <p>Termostat wejścia IN1</p>
<p>7. Skasuj błąd i uruchom ponownie kocioł.</p>	
<p>8. Obserwuj temperaturę wody i pracę kotła.</p>	

Jeśli problem się powtarza, wykonaj kolejne czynności.

9. Test komponentów.

Można to zrobić w menu serwisowym kotła: **Główne menu -> Ustawienia -> Serwis -> Hasło 1234 -> Test We/Wy**. Aby wejść do trybu testu komponentów, kocioł musi być wygaszony i wystudzony.

Test We/Wy	
P1	Pompa w kotle
IN1	0 - styk otwarty (alarm: wykryto przegrzanie)
	1 - styk zamknięty

Wykryto cofnięcie się płomienia

Wysoka temperatura w kanale podającym pellet.

Reakcja termostatu śruby ślimakowej. **Wejście IN6 otwarte (IN6 = 0).**

Możliwe przyczyny alarmu:

- zatkany wylot spalin (niedrożne rury odprowadzające spaliny lub niedrożny komin)
- ciąg wsteczny w kominie
- w kotłowni występuję duże podciśnienie (brak kratki nadmuchu powietrza i kratki wentylacyjnej)
- kanał podający pelet jest zablokowany
- niedrożny ruszt
- zanieczyszczone kanały spalinowe w kotle
- brak rocznego czyszczenia kotła
- awaria czujnika detekcji cofnięcia się płomienia
- awaria wentylatora spalin



Czujnika detekcji
cofnięcia się
płomienia 105 °C.

Kolejność postępowania:

1. Sprawdź czy zawirowywacze pracują poprawnie.		
2. Wyczyść ruszt i sprawdź drożność otworów w nim wywierconych.		
3. Wybierz popiół i dokładnie wyczyść wnętrze kotła z sadzy. W razie potrzeby wybierz też pellet ze zbiornika.		
4. Sprawdź czystość i szczelność komory na popiół i sadzę z zawirowywaczy.		

5. Sprawdź drożność rur kominowych.	
6. Skontroluj komin.	
7. Sprawdź czy kocioł swobodnie pobiera powietrze do spalania.	
8. Skontroluj termostat śruby ślimakowej. Poczekaaj, aż temperatura śruby spadnie poniżej 80 °C, aby termik skasował się automatycznie. Bez tego nie da się skasować alarmu.	 Termostat wejścia IN6

Jeśli problem się powtarza, wykonaj kolejne czynności.

Test komponentów.

Można to zrobić w menu serwisowym kotła: **Główne menu -> Ustawienia -> Serwis -> Hasło 1234 -> Test We/Wy**. Aby wejść do trybu testu komponentów, kocioł musi być wygaszony i wystudzony.

Test We/Wy	
IN6	0 – styk otwarty (alarm: wykryto cofnięcie płomienia)
	1 – styk zamknięty

Ponieważ jest to sytuacja niebezpieczna, sprawdź wszystkie możliwości występowania tego problemu. **Przed uruchomieniem ponownie kotła upewnij się, że wiesz skąd powstał problem. Obserwuj pracę kotła.** W razie konieczności skontaktuj się z serwisem.

Fan Error

Błąd wentylatora spalin. Obroty wentylatora spalin < 200 rpm.

Możliwe przyczyny alarmu:

- uszkodzenie wentylatora spalin
- odłączony wentylator spalin od zasilania
- ciało obce uniemożliwia poprawną pracę wirnika wentylatora
- uszkodzenie licznika obrotów wentylatora spalin (hallotron), delikatnie rozbierz i przedmuchaj hallotron.

Kolejność postępowania:

1. Sprawdź działanie wentylatora w teście komponentów.

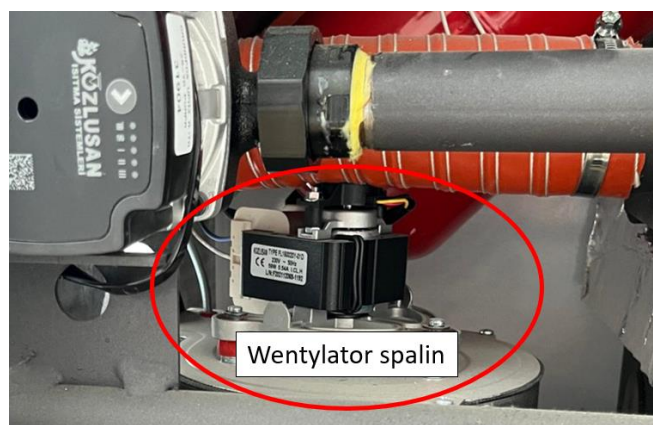
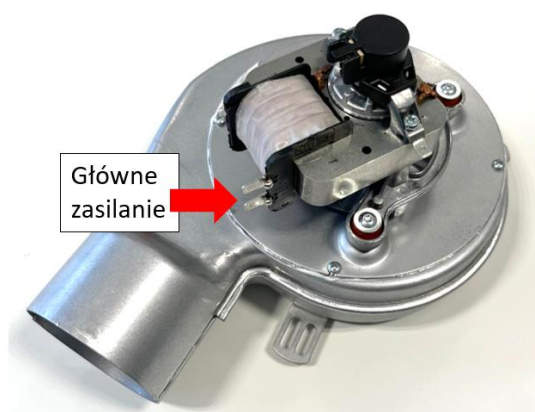
Można to zrobić w menu serwisowym kotła: **Główne menu -> Ustawienia -> Serwis -> Hasło 1234 -> Test We/Wy**. Aby wejść do trybu testu komponentów, kocioł musi być wygaszony i wystudzony.

Test We/Wy	
FAN2	Ustaw pokrętką wartość np. 1500

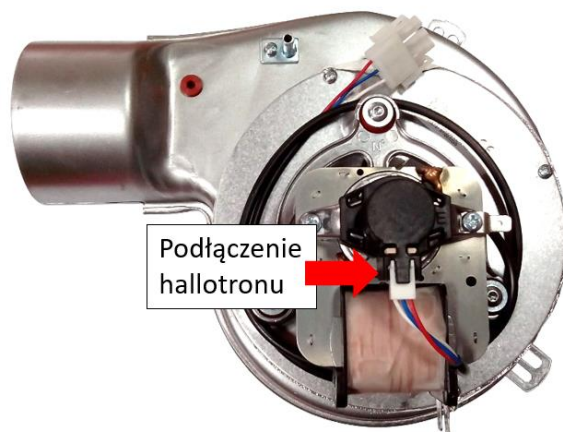
2. Sprawdź, czy wentylator się uruchomił. Czy słyszysz jego pracę?

3. Sprawdź, czy wentylator uzyskał ustawioną wartość.		
---	---	--

4. Jeśli wentylator wcale nie pracuje sprawdź jego podłączenie elektryczne, główne zasilanie.



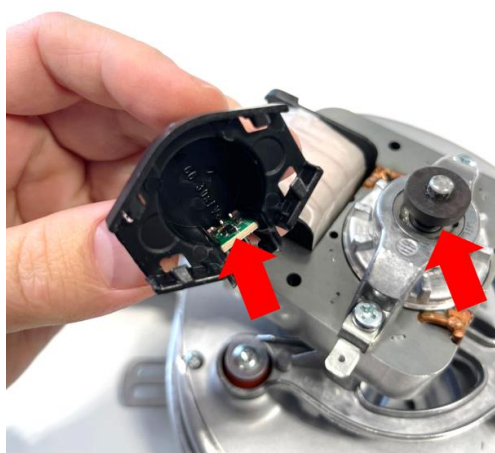
5. Jeśli wentylator pracuje, ale odczytanie obrotu mają wartość 0 pomimo ustawionych np. 1500, wówczas skontroluj podłączenie elektryczne hallotronu.



6. Skontroluj sam hallotron. Odłącz przewód, podważ obudowę płaskim wkrętakiem i zdejmij ją.



7. Wyczyść hallotron.



8. Sprawdź, czy wentylator działa poprawnie.

Awaria czujnika

Problem z odczytem temperatury z danego czujnika.

Wykaz czujników

Nazwa czujnika	Funkcja	Uwagi
TC	Czujnik temperatury spalin	Umieszczony w wentylatorze spalin
TB	Temperatura płyty głównej	Wbudowany w sterownik kotła
T1	Temperatura wody w kotła	Umieszczony w płaszczu wodnym kotła
T2	Brak implementacji	--
T3	Temperatura w zasobniku CWU	Czujnik do umieszczenia w zasobniku CWU
T4	Temperatura za zaworem mieszającym	Czujnik aktywny, gdy został aktywowany mieszacz.
T5	Temperatura powrotu za zaworem 4-drogowym mieszającym	Czujnik aktywny, gdy został aktywowany zawór 4-drogowy
T6	Temperatura zewnętrzna (czujnik pogodowy)	Czujnik do obsługi krzywej grzewczej

Możliwe przyczyny alarmu:

- awaria czujnika
- usterka okablowania (przecięty bądź odłączony przewód)
- złe ustawienia w sterowniku (dla czujników T4, T5, T6)
- usterka sterownika

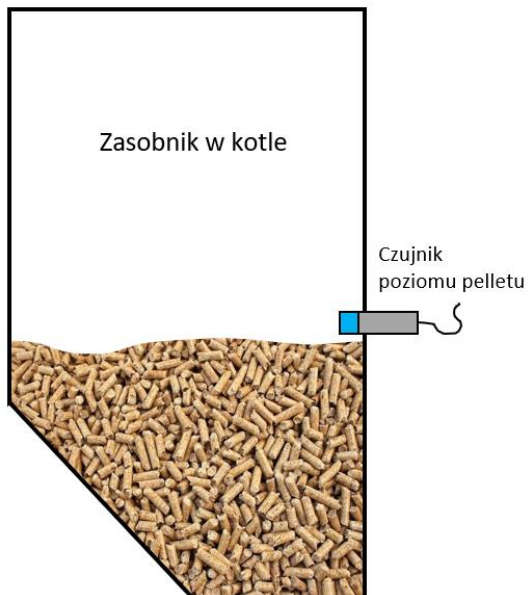
Kolejność postępowania:

1. Sprawdź czujnik oraz okablowanie.
2. Skontaktuj się z serwisem.

Pusty zbiornik paliwa

Dotyczy modeli wyposażonych w czujnik poziomu paliwa w bocznym zasobniku. **Wejście IN4 otwarte (IN4 = 0).**

Ten alarm oznacza, że poziom pelletu jest niski i czujnik jest odkryty. W tym wypadku należy dosypać pelletu do zbiornika.



Sprawdź stan wejścia IN4. Można to zrobić w menu serwisowym kotła: **Główne menu -> Ustawienia -> Serwis -> Hasło 1234 -> Test We/Wy**. Aby wejść do trybu testu komponentów, kocioł musi być wygaszony i wystudzony.

Test We/Wy	
IN4	0 – styk otwarty (alarm: pusty zbiornik)
	1 – styk zamknięty (czujnik zasypany pelletem)

Test wejść / wyjść

Zestawienie wszystkich wejść oraz wyjść

Wyjścia:

Nazwa wyjścia	Funkcja	Status
IGN	Żarnik	0 – nie pracuje 1 – pracuje
P1	Pompa w kotle	0 – nie pracuje 1 – pracuje
FAN1	- Wentylator nadmuchowy (piecyki) - System automatycznego czyszczenia rusztu (kotły AC)	0 – nie pracuje 1 – pracuje
FAN2	Wentylator spalin	255 – 2850 RPM
AUG	Motoreduktor	0 – nie pracuje 1 – pracuje
MCW	Siłownik zaworu mieszającego (praca w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara)	0 – nie pracuje 1 – pracuje
MCCW	Siłownik zaworu mieszającego (praca w przeciwnym kierunku do ruchu wskazówek zegara)	0 – nie pracuje 1 – pracuje
P2	Pompa drugiego obiegu (za zaworem mieszającym)	0 – nie pracuje 1 – pracuje
P3 / VALVE	- Zawór 3-drogowy strefowy - Pompa do ładowania CWU	0 – nie pracuje 1 – pracuje
PCLN	System automatycznego czyszczenia turbulatorów	0 – nie pracuje 1 – pracuje
EXT	Zewnętrzny podajnik paliwa	0 – nie pracuje 1 – pracuje

Wejścia:

Nazwa wejścia	Funkcja	Status
IN0	Termostat pokojowy drugiego obiegu	0 – styk otwarty 1 – styk zamknięty (grzanie)
IN1	Termostat STB	0 – styk otwarty (alarm) 1 – styk zamknięty
IN2	Brak implementacji	--
IN3	Podstawowy termostat pokojowy	0 – styk otwarty 1 – styk zamknięty (grzanie)
IN4	Czujnik poziomu paliwa w zasobniku	0 – styk otwarty (brak pelletu) 1 – styk zamknięty (jest pellet)
IN6	Termostat śruby ślimakowej	0 – styk otwarty (alarm) 1 – styk zamknięty

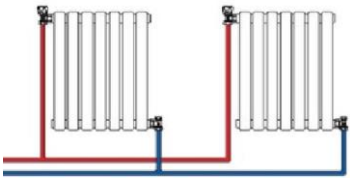
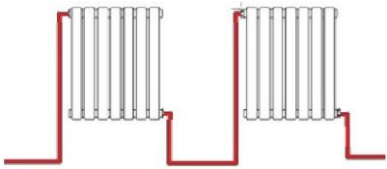
Obsługa pompy Wilo Para

Informacje dotyczące obsługi pompy



Tryby pracy pompy

Wybór odpowiedniego trybu pracy pompy zależy od instalacji hydraulicznej, którą pompa zasila.

	<p>Stała prędkość obrotowa (I, II, III). Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym oporem wymagających stałego przepływu obrotowego. Pompa pracuje w trzech zadanych stopniach prędkości stałej (I, II, III).</p>	<p>Tryb stało obrotowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bufor
	<p>Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ (I, II, III). Większe straty ciśnienia występują w rurach rozpraszających czynnik niż w emiterach ciepła. Zalecane w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami do redukcji hałasu przepływu w zaworach termostatycznych. Przy spadającym przepływie obrotowym pompa redukuje wysokość podnoszenia w rurociągach do połowy. W praktyce są to instalacje nowszego typu, wykonane z rur o mniejszej średnicy z zastosowanymi zaworami termostatycznymi.</p>	<p>Tryb proporcjonalny (zmiennoprzepływowy):</p> <ul style="list-style-type: none"> - grzejniki w układzie dwururowym  <p>dwururowy system grzewczy z zaworami</p>
	<p>Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$ (I, II, III). Największe straty występują w emiterach ciepła. Zalecane w przypadku ogrzewania podłogowego oraz w przypadku jednorurowych systemów grzewczych z grzejnikami lub rurociągów o dużych rozmiarach oraz wszystkich zastosowań bez zmiennej charakterystyki sieci rur (np. pompy ładujące zasobniki). Rodzaj regulacji utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu obrotowego.</p>	<p>Tryb stało ciśnieniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grzejniki w układzie jednorurowym - ogrzewanie podłogowe - ogrzewanie podłogowe z zaworami termostatycznymi  <p>jednorurowy system grzewczy</p>

Skutki „błędnego” ustawienia pompy:

- zbyt mała wysokość podnoszenia oznacza brak przepływu w najbardziej oddalonych punktach instalacji, co spowoduje tzw. niedogrzewanie końcówek. Ten sam efekt osiągniemy w przypadku niewyregulowania grzejników, co będzie skutkowało koniecznością wygenerowania dużo większego przepływu niż faktycznie potrzebny;
- zbyt duży przepływ lub zbyt duża wysokość podnoszenia generowana przez pompę może powodować szumy w instalacji, co za tym idzie dyskomfort użytkownika;

Wymagany przepływ jest to ilość czynnika jaka musi zostać przetransportowana od punkt dystrybucji do odbiorników dla zapewnienia komfortu cieplnego w pomieszczeniach.

Wysokość podnoszenia jest sumą oporów hydraulicznych występujących w instalacji jakie musi pokonać medium celem dotarcia do wszystkich miejsc w instalacji. Tu musimy pamiętać, że wysokość budynku nie ma znaczenia w odniesieniu do wysokości podnoszenia pompy. Możemy mieć sytuację, że kilkukondygnacyjny dom o małej powierzchni pięter będzie wymagał mniejszej wysokości podnoszenia niż parterowa, lecz rozległa instalacja.

Odpowietrzanie pompy.

Funkcja odpowietrzania jest aktywowana naciśnięciem i przytrzymaniem (3 sekundy) przycisku obsługi i powoduje automatyczne odpowietrzenie pompy. Za pomocą tej funkcji nie jest odpowietrzany system grzewczy. Funkcja wyłączy się automatycznie po 10 minutach. Dolne i górne rzędy diod LED migają naprzemiennie co 1 sekundę. Aby ręcznie anulować funkcję, nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi przez 3 sekundy.

Odblokowanie zastanej pompy.

Ręczne ponowne uruchomienie wyzwalane jest naciśnięciem i przytrzymaniem (5 sekund) przycisku obsługi i powoduje odblokowanie pompy w razie potrzeby (np. po stanie czuwania w czasie letnim). Funkcja wyłączy się automatycznie po 10 minutach. Diody LED świecą jedna po drugiej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby ręcznie anulować funkcję, nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi przez 5 sekund.

Zablokowanie / odblokowanie przycisku obsługi

Blokada klawiszy jest aktywowana naciśnięciem i przytrzymaniem (8 sekund) przycisku obsługi i powoduje zablokowanie ustawień pompy. Chroni ona przed niezamierzoną lub nieuprawnioną zmianą ustawień pompy. Włączyć blokadę klawiszy przyciskiem obsługowym, nacisnąć i przytrzymać przez 8 sekund, aż diody LED wybranego ustawienia zamigają krótko, następnie zwolnić. Diody LED migają stale co 1 sekundę. Blokada klawiszy jest włączona, nie można zmieniać ustawień pompy. Wyłączenie blokady klawiszy odbywa się w ten sam sposób, jak jej włączenie.

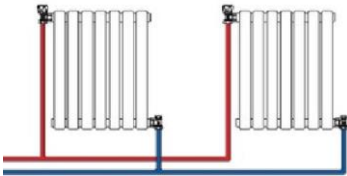
Obsługa pompy Grundfos UPM3

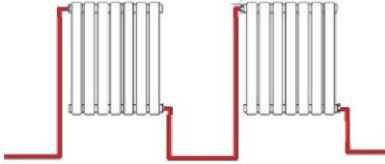
Informacje dotyczące obsługi pompy



Tryby pracy pompy

Wybór odpowiedniego trybu pracy pompy zależy od instalacji hydraulicznej, którą pompa zasila.

	Stała prędkość obrotowa (1, 2, 3). Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym oporem wymagających stałego przepływu obrotowego. Pompa pracuje w trzech zadanych stopniach prędkości stałej (1, 2, 3).	Tryb stała obrotowy: - bufor
	Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ (1, 2, 3). Większe straty ciśnienia występują w rurach rozprowadzających czynnik, niż w emiterach ciepła. Zalecane w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami do redukcji hałasu przepływu w zaworach termostatycznych. Przy spadającym przepływie obrotowym pompa redukuje wysokość podnoszenia w rurociągach do połowy. W praktyce są to instalacje nowszego typu, wykonane z rur o mniejszej średnicy z zastosowanymi zaworami termostatycznymi.	Tryb proporcjonalny (zmiennoprzepływowy): - grzejniki w układzie dwururowym  dwururowy system grzewczy z zaworami

	<p>Stała różnica ciśnień Δp-c (1, 2, 3). Największe straty występują w emiterach ciepła. Zalecane w przypadku ogrzewania podłogowego oraz w przypadku jednorurowych systemów grzewczych z grzejnikami lub rurociągów o dużych rozmiarach oraz wszystkich zastosowań bez zmiennej charakterystyki sieci rur (np. pompy ładujące zasobniki). Rodzaj regulacji utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu obrotowego.</p>	<p>Tryb stało ciśnieniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grzejniki w układzie jednorurowym - ogrzewanie podłogowe - ogrzewanie podłogowe z zaworami termostatycznymi  <p>jednorurowy system grzewczy</p>
---	---	--

Skutki „błędnego” ustawienia pompy:

- zbyt mała wysokość podnoszenia oznacza brak przepływu w najbardziej oddalonych punktach instalacji, co spowoduje tzw. niedogrzewanie końcówek. Ten sam efekt osiągniemy w przypadku niewyregulowania grzejników, co będzie skutkowało koniecznością wygenerowania dużo większego przepływu niż faktycznie potrzebny;
- zbyt duży przepływ lub zbyt duża wysokość podnoszenia generowana przez pompę może powodować szумы w instalacji, co za tym idzie dyskomfort użytkownika;

Wymagany przepływ jest to ilość czynnika jaka musi zostać przetransportowana od punkt dystrybucji do odbiorników dla zapewnienia komfortu cieplnego w pomieszczeniach.

Wysokość podnoszenia jest sumą oporów hydraulicznych występujących w instalacji jakie musi pokonać medium celem dotarcia do wszystkich miejsc w instalacji. Tu musimy pamiętać, że wysokość budynku nie ma znaczenia w odniesieniu do wysokości podnoszenia pompy. Możemy mieć sytuację, że kilkukondygnacyjny dom o małej powierzchni pięter będzie wymagał mniejszej wysokości podnoszenia niż parterowa, lecz rozległa instalacja.

Odblokowanie zastanej pompy.

W momencie, gdy dochodzi do blokady pompy diody LED sygnalizują ten stan.

Jedna czerwona dioda sygnalizacyjna i jedna żółta dioda sygnalizacyjna (dioda sygnalizacyjna 5)



Zablokowany wirnik.

Ręczne ponowne uruchomienie pompy jest możliwe za pomocą śrubokręta krzyżakowego. Śrubokręt krzyżakowy PH2 należy włożyć do gniazda na środku pompy i docisnąć, a następnie pokręcić zgodnie z poniższym rysunkiem.



UWAGA!

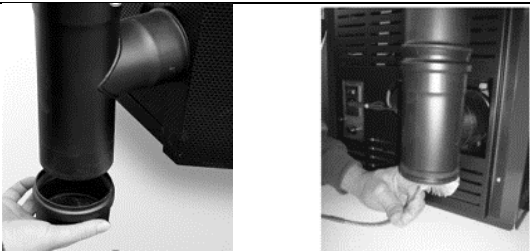
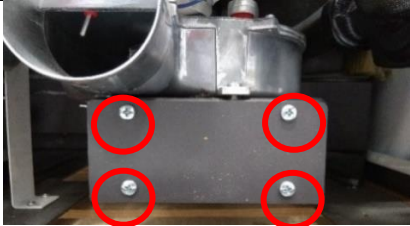
Przed zdjęciem obudowy kotła, należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia. Opisane powyższe czynności muszą się odbywać wyłącznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Czynności kontroli działania wewnętrznych komponentów kotła muszą się odbywać wyłącznie przez wyspecjalizowany i przeszkolony personel.

26. ROCZNY PRZEGŁĄD KOTŁA

Kocioł LIDIA mini, jak wszystkie inne piece grzewcze, powinny przechodzić raz w roku okresowy przegląd/konserwację. Polega to na dokładnym wyczyszczeniu wymiennika ciepła, wymianie uszczelek (jeśli to konieczne), sprawdzeniu poprawności pracy poszczególnych komponentów oraz wyczyszczeniu rur kominowych. Pamiętaj, że czyszczenie powinno być wykonywane przynajmniej raz w roku. Okresowa konserwacja jest bardzo ważna. Dzięki niej Twoje urządzenie będzie pracowało poprawnie z należytą wydajnością. To oczywiście przekłada się na bezpieczeństwo oraz zużycie paliwa. Roczny przegląd kotła jest płatny (również w okresie gwarancji urządzenia) i powinien być wykonywany wyłącznie przez wyspecjalizowany personel. Wykonanie rocznej konserwacji jest kluczowe do podtrzymania gwarancji.

Co należy wyczyścić i sprawdzić podczas przeglądu rocznego:

Wybranie popiołu	
Dokładne odkurzenie komory spalania	
Wyjęcie zawirowywaczy i wyczyszczenie kanałów zawirowywaczy	

Wybieranie sadzy z komory pod popielnikiem	
Czyszczenie rur kominowych	
Czyszczenie komory wentylatora spalin	
Kontrola uszczelek w drzwiach i klapkach	
Kontrola pracy poszczególnych komponentów	

27. TABELA KONSERWACJI URZĄDZENIA

Tabela pokazuje, które komponenty oraz z jaką częstotliwością powinny być czyszczone oraz przeglądane.

Część / Okres	Co 2 - 3 dni	Co tydzień	Co 60 dni	Raz w roku
Czyszczenie rusztu	●			
Wybieranie popiołu		●		
Ruszanie zawirowywaczami		●		
Czyszczenie szybki w drzwiach		●		
Wybieranie sadzy z komory pod popielnikiem			●	
Czyszczenie trójnika T na wylocie spalin			●	
Czyszczenie rur kominowych				●
Czyszczenie komory wentylatora spalin				●

Wyjęcie zawirowywaczy i wyczyszczenie kanałów zawirowywaczy				●
Oczyszczenie ścianek wymiennika				●
Kontrola uszczelek w drzwiach i klapkach				●
Kontrola pracy podajnika ślimakowego oraz wentylatora spalin				●
Kontrola pozostałych komponentów				●

UWAGA!

Kontrolę wewnętrznych komponentów elektryczno-mechanicznych należy powierzać wyłącznie specjalistom posiadającym wiedzę techniczną z zakresu spalania i elektryczności.

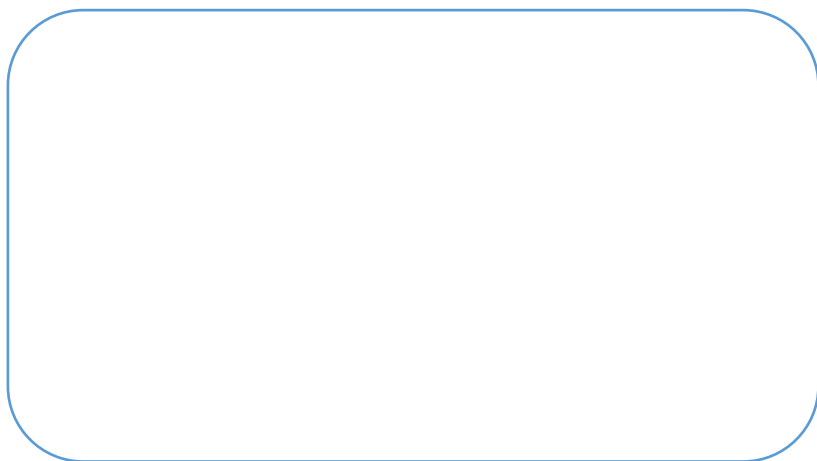
Pod żadnym pozorem nie wolno używać kotła ze zdemontowanymi zawirowywaczami. Grozi to trwałym uszkodzeniem kotła, a nawet pożarem i utratą gwarancji na kocioł.

28. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

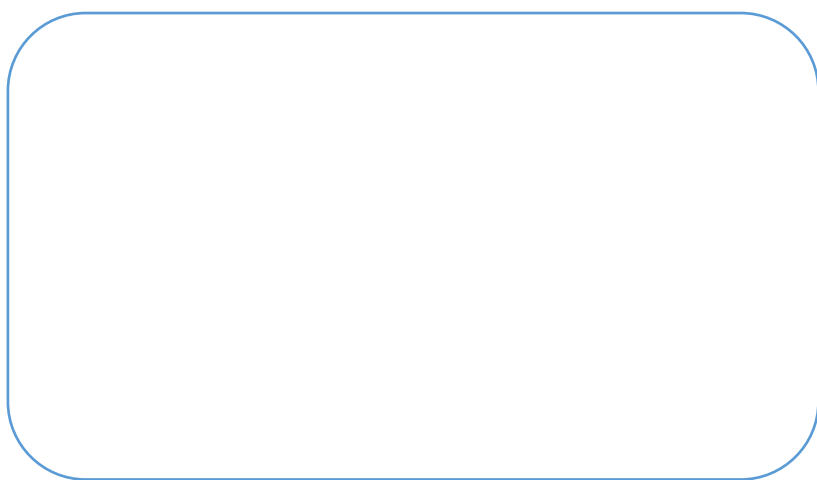
Objawy	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Ciemny ekran	Urządzenie jest wyłączone	Naciśnij przycisk Power
	Bezpiecznik w głównym przycisku jest przepalony	Wymień bezpiecznik
	Awaria zasilania	Sprawdź zasilanie
Sterownik nie włącza płomienia	Rzeczywista temperatura jest wyższa niż ustawiona	Dopasuj ustawienia temperatury
	Termostat pokojowy jest wyłączony	Włącz termostat pomieszczenia
Komunikat błędu: Wykryto przegrzanie	Niski przepływ powietrza	Sprawdź wentylację
	Usterka pompy	Sprawdź pompę
	Usterka czujnika temperatury	Zadzwoń do serwisu
	Usterka sterownika	Zadzwoń do serwisu
Komunikat błędu:	Brak paliwa	Dorzuć pelletu do podajnika

Wykryto brak ognia	Niskiej jakości pellet	Użyj wysokiej jakości pelletu
	Usterka czujnika temperatury emisji	Zadzwoń do serwisu
	Usterka wentylatora spalin	Zadzwoń do serwisu
Komunikat błędu: Wykryto cofanie płomienia	Cofanie płomienia do rury zrzutkowej	Sprawdź rurę zrzutkową. Jeśli to konieczne, wyczyść ją z pelletu.
Komunikat błędu: Zapłon nie powiódł się	Niskiej jakości pellet	Użyj wysokiej jakości pelletu
	Awaria żarnika	Spróbuj rozpalić ogień ręcznie
		Zadzwoń do serwisu
	Usterka czujnika temperatury wyciągu	Zadzwoń do serwisu
Komunikat błędu: Awaria czujnika <T1 T2 lub TC>	Usterka czujnika i/lub regulatora	Zadzwoń do serwisu
Komunikat błędu: Start systemu nie powiódł się (Lub pusty ekran i podświetlenie pokrętła migające na zielono)	Usterka sterownika	Zadzwoń do serwisu

Autoryzowany dystrybutor

A large, empty rounded rectangular box with a thin blue border, intended for a signature or stamp.

Autoryzowany serwis techniczny

A large, empty rounded rectangular box with a thin blue border, intended for a signature or stamp.

KARTA GWARANCYJNA	
Producent: Nazwa firmy: SALİH KOZLU- KOZLUSAN Adres: Kayalıoğlu Mah. İstiklal (Cumhuriyet) Cad. No: 148/1 AKHİSAR/ MANİSA Telefon: 02364272313 E-mail: kozlusan@kozlusan.com Wyłączy import: Wentor Adres: 68-200 Żary, ul. Słowackiego 4c Tel. 68 363 8188	Sprzedawca: Nazwa firmy: Adres: Telefon: E-mail: Numer i data faktury: Data i miejsca dostawy: Autoryzowany podpis: Pieczętka firmy:
Produkt	
<u>Typ:</u> KOCIOŁ GRZEWCZY NA PALIWO STAŁE <u>Marka:</u> KOZLUSAN <u>Model:</u> Lidia Compact Mini	Okres gwarancji: 2 LATA <u>Maksymalny czas naprawy*:</u> 30 DNI ROBOCZYCH <u>Nr seryjny:</u>

* W szczególnie uzasadnionych przypadkach, niezależnych od gwaranta (np. konieczność sprowadzenia części zamiennych, przeprowadzenia dodatkowej diagnostyki, działania siły wyższej lub innych okoliczności pozostających poza kontrolą gwaranta), termin naprawy może ulec odpowiedniemu wydłużeniu. O przyczynie i przewidywanym terminie zakończenia naprawy użytkownik zostanie poinformowany.

Poświadczenie przeglądu rocznego

Po przeprowadzonym serwisie rocznym, proszę w kolejnej ramce przybić pieczętkę wraz z podpisem oraz uzupełnić datę, kiedy przegląd został wykonany.

Przegląd roczny. Pieczętka i podpis firmy dokonującej serwisu.

Przegląd roczny. Pieczętka i podpis firmy dokonującej serwisu.

Przegląd roczny. Pieczętka i podpis firmy dokonującej serwisu.

Przegląd roczny. Pieczętka i podpis firmy dokonującej serwisu.

Przegląd roczny. Pieczętka i podpis firmy dokonującej serwisu.

Data przeglądu:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

PRODUKT

TYP

MARKA :

MODEL

NR. SERYJNY:

IMIĘ I NAZWISKO KLIENTA:

DATA I MIEJSCE DOSTAWY:

OKRES GWARANCYJNY:

DATA-PIECZĄTKA-PODPIS

***AUTORYZOWANY DEALER I PRODUKT**

TYTUŁ:

ADRES:

TELEFON/FAX:

NR FAKTURY:

DATA FAKTURY:

DO WYPEŁNIENIA PRZEZ AUTORYZOWANEGO DEALERA FIRMY KOZLUSAN(*)

DATA-PIECZĄTKA-PODPIS

AUTORYZOWANY SERWIS TECHNICZNY

TYTUŁ:

ADRES:

TELEFON/FAX:

DATA PIERWSZEJ OPERACJI:

DO WYPEŁNIENIA PRZEZ AUTORYZOWANEGO DEALERA FIRMY KOZLUSAN(*)

DATA-PIECZĄTKA-PODPIS

PRODUKT:
TYP:
MARKA:
MODEL:
NR. SERYJNY:
IMIĘ I NAZWISKO KLIENTA:
DATA I MIEJSCE DOSTAWY:
OKRES GWARANCYJNY:

DATA-PIECZĄTKA-PODPIS

***AUTORYZOWANY DEALER I PRODUKTU**

TYTUŁ:
ADRES:
TELEFON/FAX:
NR FAKTURY:
DATA FAKTURY:

DO WYPEŁNIENIA PRZEZ AUTORYZOWANEGO DEALERA FIRMY KOZLUSAN(*)

DATA-PIECZĄTKA-PODPIS

AUTORYZOWANY SERWIS TECHNICZNY

TYTUŁ:
ADRES:
TELEFON/FAX:
DATA PIERWSZEJ OPERACJI:

DO WYPEŁNIENIA PRZEZ AUTORYZOWANEGO DEALERA FIRMY KOZLUSAN(*)

DATA-PIECZĄTKA-PODPIS

KOZLUSAN	FORMULARZ ODBIORU TECHNICZNEGO	DATA
----------	-----------------------------------	------

TEN FORMULARZ ZOSTANIE WYPEŁNIONY PRZYZ PRZEDSTAWICIELA FIRMY KOZLUSAN LUB AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA PODCZAS ODDAWANIA URZĄDZENIA DO EKSPLOATACJI, PO CZYM JEDNĄ KOPIĘ DOKUMENTU NALEŻY PRZEKAZAĆ KLIENTOWI. JEŚLI URZĄDZENIE NIE ZOSTAŁO ODDANE DO EKSPLOATACJI PRZEZ PRZEDSTAWICIELA FIRMY KOZLUSAN LUB AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA, W PRZYPADKU USTERKI LUB USZKODZENIA PRODUKTU, PRODUKT NIE JEST OBJĘTY GWARANCJĄ. PRZYJEMNEGO UŻYTKOWANIA!

NAZWISKO KLIENTA:	
ADRES I NUMER TELEFONU:	
TYP URZĄDZENIA:	NR. SERYJNY:

TYP paliwa:

OSOBA PRZEPROWADZAJĄCA MONTAŻ:

ADRES MONTAŻU:

KONTROLA MONTAŻU

Miejsce montażu	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Komin	☐ Osobny w domu	☐ Wspólny w bloku
Podłączenie komina	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Podłączenia do montażu instalacji	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Rury wychodzące z kotła	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Kurki do odpowietrzania (góra instalacji)	☐ TAK	☐ NIE
Zawór odpływu (dół instalacji)	☐ TAK	☐ NIE
Kurki odpowietrzające w grzejnikach	☐ TAK	☐ NIE
Średnica podłączenia otwartego zbiornika wyrównawczego	 ☐ Odpowiednia	☐ Nieodpowiednia
Miejsce i pojemność otwartego zbiornika	 l ☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Odpływ zbiornika na zewnątrz	☐ TAK	☐ NIE
Średnica rury wzbiorczej	☐ Odpowiednia	☐ Nieodpowiednia
Rura wzbiorcza ma zawór	☐ TAK	☐ NIE
Rura wzbiorcza jest podłączona bezpośrednio do kotła	☐ TAK	☐ NIE
Odpowietrznik	☐ TAK	☐ NIE
Gniazdko elektryczne uziemione	☐ TAK	☐ NIE
Instalacja elektryczna	☐ Odpowiednia	☐ Nieodpowiednia
Użytkownik posiada instrukcję	☐ TAK	☐ NIE

Oddanie urządzenia do eksploatacji

Czynność	Wykonano
Pellet załadowany i rozpalony	☐
Zapewniono wloty powietrza i wentylację	☐
Sprawdzono temperatury grzejników	☐
Sprawdzono ciąg kominowy	☐
Ustawiono start pompy (min. 55°C)	☐
Przeszkolono użytkownika z prawidłowej obsługi	☐
Produkty zostały dostarczone w nieuszkodzonym stanie	☐

DOSTARCZONO PRZEZ (IMIĘ/NAZWISKO/PODPIS)

OTRZYMANO PRZEZ (IMIĘ/NAZWISKO/PODPIS)

UWAGA: PO DOSTARCZENIU PRODUKTU, USŁUGA ZWIĄZANA Z UŻYTKOWANIEM PRODUKTU JEST ZAPEWNIANA ZA OPŁATĄ NA ŻYCZENIE KLIENTA.

KOPIA KLIENTA

KOZLUSAN	FORMULARZ ODBIORU TECHNICZNEGO	DATA
----------	-----------------------------------	------

TEN FORMULARZ ZOSTANIE WYPEŁNIONY PRZYZ PRZEDSTAWICIELA FIRMY KOZLUSAN LUB AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA PODCZAS ODDAWANIA URZĄDZENIA DO EKSPLOATACJI, PO CZYM JEDNĄ KOPIĘ DOKUMENTU NALEŻY PRZEKAZAĆ KLIENTOWI. JEŚLI URZĄDZENIE NIE ZOSTAŁO ODDANE DO EKSPLOATACJI PRZEZ PRZEDSTAWICIELA FIRMY KOZLUSAN LUB AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA, W PRZYPADKU USTERKI LUB USZKODZENIA PRODUKTU, PRODUKT NIE JEST OBJĘTY GWARANCJĄ. PRZYJEMNEGO UŻYTKOWANIA!

NAZWISKO KLIENTA:	
ADRES I NUMER TELEFONU:	
TYP URZĄDZENIA:	NR. SERYJNY:

TYP paliwa:

OSOBA PRZEPROWADZAJĄCA MONTAŻ:

ADRES MONTAŻU:

KONTROLA MONTAŻU

Miejsce montażu	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Komin	☐ Osobny w domu	☐ Wspólny w bloku
Podłączenie komina	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Podłączenia do montażu instalacji	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Rury wychodzące z kotła	☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Kurki do odpowietrzania (góra instalacji)	☐ TAK	☐ NIE
Zawór odpływu (dół instalacji)	☐ TAK	☐ NIE
Kurki odpowietrzające w grzejnikach	☐ TAK	☐ NIE
Średnica podłączenia otwartego zbiornika wyrównawczego	 ☐ Odpowiednia	☐ Nieodpowiednia
Miejsce i pojemność otwartego zbiornika	 l ☐ Odpowiednie	☐ Nieodpowiednie
Odpływ zbiornika na zewnątrz	☐ TAK	☐ NIE
Średnica rury wzbiorczej	☐ Odpowiednia	☐ Nieodpowiednia
Rura wzbiorcza ma zawór	☐ TAK	☐ NIE
Rura wzbiorcza jest podłączona bezpośrednio do kotła	☐ TAK	☐ NIE
Odpowietrznik	☐ TAK	☐ NIE
Gniazdko elektryczne uziemione	☐ TAK	☐ NIE
Instalacja elektryczna	☐ Odpowiednia	☐ Nieodpowiednia
Użytkownik posiada instrukcję	☐ TAK	☐ NIE

Oddanie urządzenia do eksploatacji

Czynność	Wykonano
Pellet załadowany i rozpalony	☐
Zapewniono wloty powietrza i wentylację	☐
Sprawdzono temperatury grzejników	☐
Sprawdzono ciąg kominowy	☐
Ustawiono start pompy (min. 55°C)	☐
Przeszkolono użytkownika z prawidłowej obsługi	☐
Produkty zostały dostarczone w nieuszkodzonym stanie	☐

DOSTARCZONO PRZEZ (IMIE/NAZWISKO/PODPIS)

OTRZYMANO PRZEZ (IMIE/NAZWISKO/PODPIS)

UWAGA: PO DOSTARCZENIU PRODUKTU, USŁUGA ZWIĄZANA Z UŻYTKOWANIEM PRODUKTU JEST ZAPEWNIANA ZA OPŁATĄ NA ŻYCZENIE KLIENTA.





Kayalıoğlu Kasabası (İzmir-İstanbul Yolu
Üzeri) Akhisar/Manisa TÜRKİYE
Telephone : + 90 (236) 427 23 13
Fax : + 90 (236) 427 24 27
Technical Support 01 : 0 533 257 61 63



68-200 Zary, woj. Lubuskie
Ul. Słowackiego 4C
Tel. 68 363 81 88
wentor.pl

Dział wsparcia technicznego

pn.-pt. godziny: 8⁰⁰ - 16⁰⁰
tel. 68 363 81 88 wew. 4
wentor.pl/wsparcie