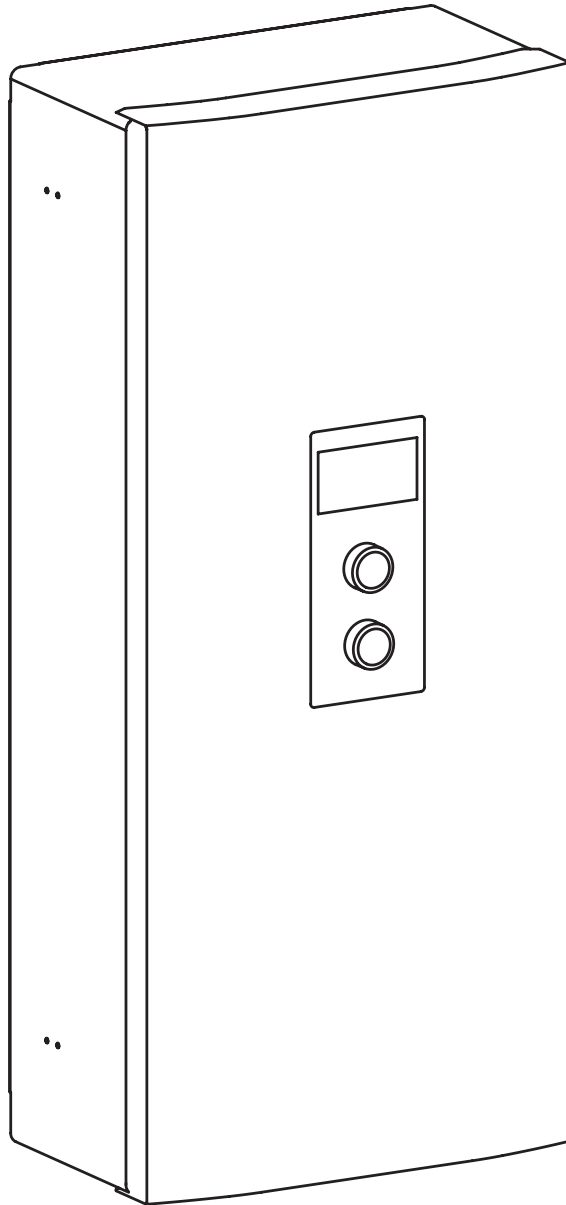




KOSPEL

Elektryczny Kocioł Centralnego Ogrzewania | PL



EKCO.L3
EKCO.LN3

Instrukcja montażu i obsługi

Spis treści

Objaśnienie piktogramów	3
Grupa docelowa	3
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (kont.)	5
Opis urządzenia	5
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	5
Informacje o produkcie	5
Budowa	6
Montaż	7
Uwagi instalacyjne	7
Konfiguracja kotła	10
Obsługa panelu sterowania	12
Dane techniczne	17
Demontaż urządzenia	19
Komplet opakowania	19
Utylizacja opakowań	19
Deklaracja zgodności, normy i dyrektywy	19



Przeczytaj uważnie przed użyciem.
Dla bezpiecznego i prawidłowego użytkowania, postępuj zgodnie z instrukcją.
Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.

Objaśnienie piktogramów



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.



Niebezpieczeństwo
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



Uwaga
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.



Wskazanie, że instrukcja obsługi powinna być brana pod uwagę w miejscu, w którym umieszczony jest symbol.

Grupa docelowa



Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkowników urządzenia. Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 3 lat i starsze oraz osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych, umysłowych lub braku doświadczenia i wiedzy, jeśli są nadzorowane lub zostały poinstruowane o bezpiecznym użytkowaniu urządzenia i zrozumiały wynikające z tego niebezpieczeństwa. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie mogą być dokonywane przez dzieci bez nadzoru.

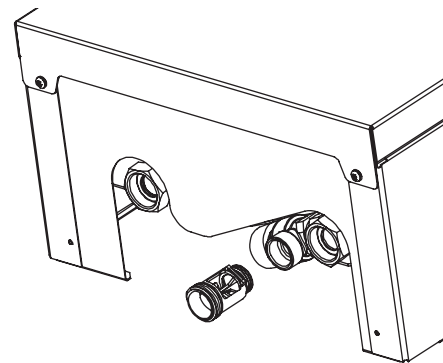
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
 - Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.
-

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji.
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska.
- Przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych.
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1. Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.
2. Na odprowadzeniu zamontowanego w kotle zaworu bezpieczeństwa nie wolno montować armatury zaporowej (np. zaworów). W komplecie wraz z urządzeniem dołączony jest lejek spustowy, którego montaż pokazany został na rysunku.
3. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu na płaskiej ścianie.
4. Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach zawilgoconych, zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu, oraz w których temperatura otoczenia może obniżyć się poniżej 0°C.
5. Zainstalowanie kotła oraz wykonanie instalacji elektrycznej i hydraulicznej należy powierzyć specjalistycznemu zakładowi usługowemu oraz ściśle stosować się do instrukcji montażu i obsługi wyrobu.
6. Wszelkie prace instalacyjne należy wykonywać przy odciętym dopływie energii elektrycznej i wody.
7. Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w urządzenia ochronne różnicowoprądowe oraz środki zapewniające odłączenie urządzenia od źródła zasilania, w których odległość między stykami wszystkich biegunów wynosi nie mniej niż 3mm.
8. Kocioł jest urządzeniem wrażliwym na przepięcia, dlatego instalacja elektryczna musi zawierać urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.
9. Punkt zasilania elektrycznego kotła powinien bezwzględnie posiadać aktualne badania potwierdzone protokołem.
10. Nie należy spuszczać wody z instalacji CO po zakończonym sezonie grzewczym.
11. W trakcie przerwy pomiędzy sezonami grzewczymi należy pozostawić sterownik w trybie pracy postojowej i nie odłączać zasilania elektrycznego od kotła. Spowoduje to ograniczenie poboru mocy do minimum. Niedostosowanie się do tego zalecenia może spowodować zablokowanie wirnika pompy obiegowej.



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowo wykonane prace podłączeniowe mogą prowadzić do wypadków zagrażających życiu. Prace nad urządzeniami mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora.

Prace związane z urządzeniem

1. Urządzenie należy instalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji.
2. Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z normą PN-IEC 60364, powinna być sprawna w chwili rozruchu i podczas użytkowania.
3. Instalacja CO wyposażona w przeponowe naczynie wzbiorcze zgodnie z: PN-B-02414:1999 - system zamknięty.
4. Przed montażem kotła instalacja grzewcza musi zostać dokładnie przepłukana.



Uwaga

Urządzenie można użytkować tylko wówczas, gdy zostało ono prawidłowo zainstalowane i znajduje się w nienagannym stanie technicznym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (kont.)

Obsługa urządzenia



Niebezpieczeństwo

Wszelkie prace instalacyjne, serwisowe oraz konserwacyjne należy wykonywać przy odciętym dopływie energii elektrycznej i wody.



Niebezpieczeństwo

Nie otwierać obudowy urządzenia przy włączonym zasilaniu elektrycznym.



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowo wykonane prace podłączeniowe mogą prowadzić do wypadków zagrażających życiu. Prace nad urządzeniami mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora.

Opis urządzenia

Elektryczny kocioł centralnego ogrzewania typu EKCO.L3 i EKCO.LN3 jest przeznaczony do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, wyposażonych w instalację grzewczą wykorzystującą wodę lub płyn niezamarzający jako medium przenoszące ciepło. Kocioł należy dobierać na podstawie bilansu cieplnego obiektu. Fabrycznie kocioł skonfigurowany jest do współpracy z instalacją CO, w przypadku współpracy z zasobnikiem CWU, należy dokonać odpowiednich ustawień w menu konfiguracja [Serwis/Konfiguracja>Konfiguracja].

Kocioł należy do niskotemperaturowych pracujących w instalacjach ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonych zgodnie z normą PN-B-02414:1999. Może również pracować w instalacjach ogrzewań wodnych systemu otwartego z wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonych zgodnie z normą PN-B-02413:1991.

Kocioł pracuje w cyklu automatycznym przy zredukowanych do minimum czynnościach obsługi.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku domowego lub podobnego. Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe powodujące nadmierną eksploatację urządzenia jest niezgodne z przeznaczeniem.

Niewłaściwe użycie urządzenia, względnie niefachowa obsługa jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności przez producenta. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego.

Wskazówka

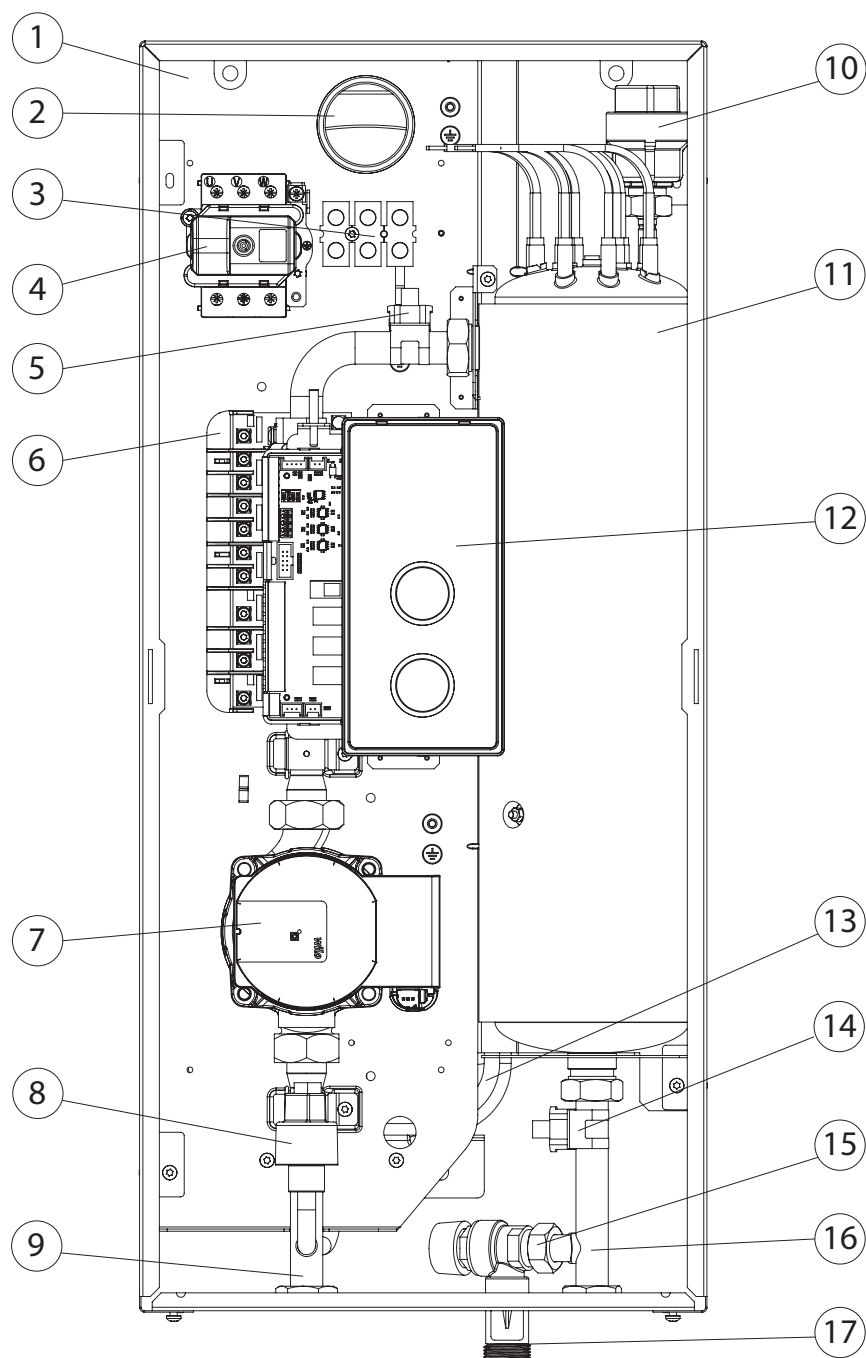
Urządzenie przewidziane jest wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, co oznacza, że nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać

Informacje o produkcji

Urządzenie zostało wyposażone w szereg zabezpieczeń chroniących go przed awariami powstałymi z winy instalacji centralnego ogrzewania tj.:

- system kontroli przepływu wody
- wewnętrzny regulator temperatury
- wyłącznik termiczny
- zawór bezpieczeństwa

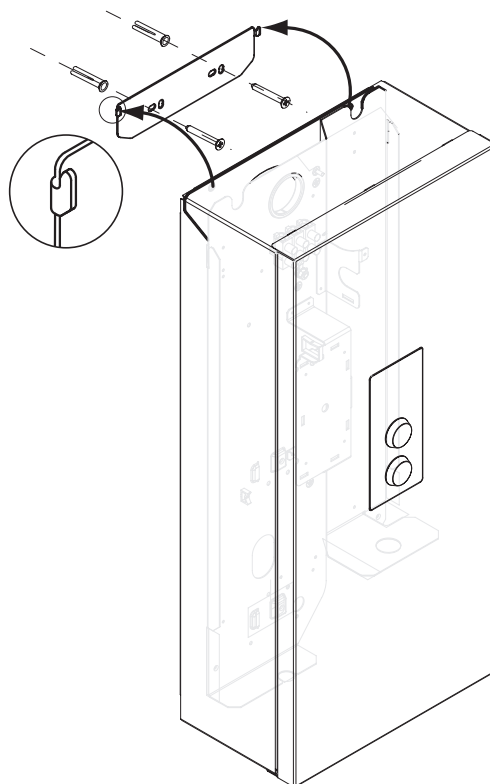
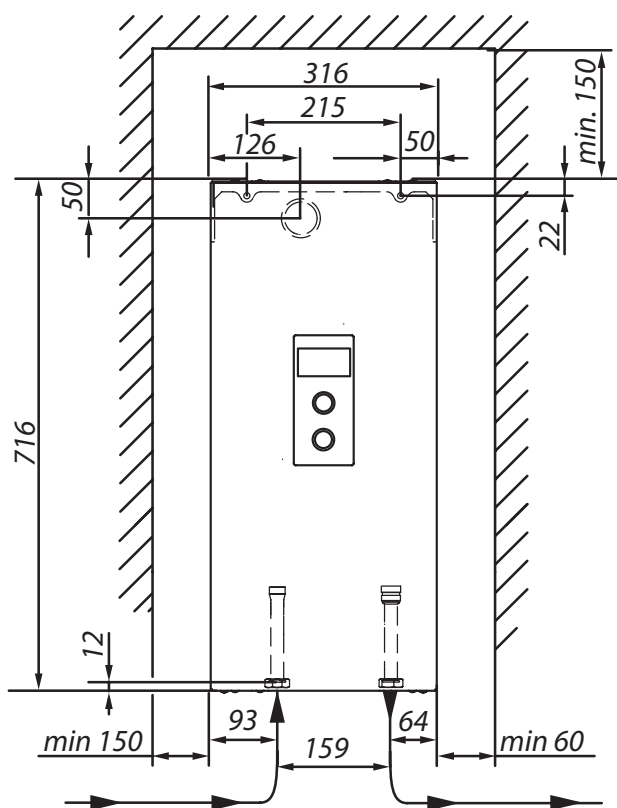
W kotle zamontowane są: pompa obiegowa, czujnik ciśnienia, przeponowe naczynie wzbiorcze (dotyczy tylko EKCO.LN3), automatyczny zawór odpowietrzający, zawór bezpieczeństwa.



- [1] - podstawa
- [2] - otwór do wprowadzenia elektrycznego przewodu zasilającego
- [3] - listwa przyłączeniowa
- [4] - wyłącznik termiczny
- [5] - czujnik temperatury wlotowej do kotła
- [6] - zespół mocy
- [7] - pompa obiegowa
- [8] - czujnik ciśnienia
- [9] - przyłącze wlotowe
- [10] - odpowietrznik automatyczny
- [11] - zespół grzejny
- [12] - panel sterowania
- [13] - przeponowe naczynie wzbiorcze (dotyczy kotła EKCO.LN3)
- [14] - czujnik temperatury wylotowej z kotła
- [15] - zawór bezpieczeństwa
- [16] - przyłącze wylotowe
- [17] - lejek spustowy

Montaż

1. Zamontować kocioł pionowo na płaskiej ścianie, na śrubach montażowych lub dołączonym wieszaku, wyprowadzeniami na dół, zachowując minimalne odległości od ścian i sufitu. Elementy montażowe należy dostosować do rodzaju podłoża uwzględniając ciężar urządzenia.
2. Podłączyć kocioł do instalacji CO wyposażonej w zawory odcinające. Zawory powinny znajdować się bezpośrednio przy kotle.
3. Napełnić instalację CO wodą uzdatnioną lub płynem niezamarzającym przeznaczonym do instalacji centralnego ogrzewania co znacząco wpływa na trwałość grzałek.
4. Odpowietrzyć instalację CO.
5. Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej, zgodnie z opisem na stronie 9.
7. Po wykonaniu powyższych czynności należy uruchomić kocioł, ustawić język i moc maksymalną kotła oraz przeprowadzić odpowietrzenie pompy [Serwis/Konfiguracja > Konfiguracja>Pompa obiegowa > Odpowietrzanie].
8. Ustawić maksymalną temperaturę czynnika w instalacji [Serwis/Konfiguracja > Konfiguracja > CO > Temp zasilania MAX].
9. Należy przystosować pracę kotła do układu grzewczego w obiekcie oraz preferencji użytkownika - patrz rozdziały Ustawienia oraz Konfiguracja



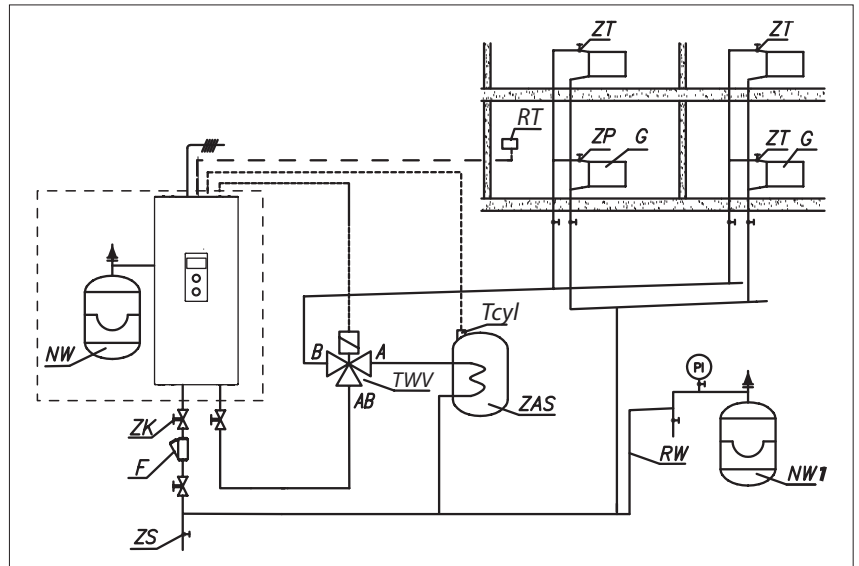
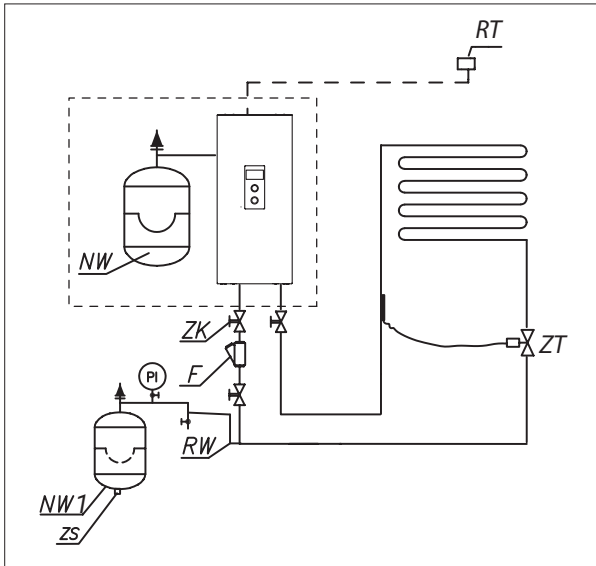
Uwagi instalacyjne

Kocioł EKCO.LN3 wyposażony jest w przeponowe naczynia wzbiorcze o pojemności ok. 5 litrów i ciśnieniu 1,5 bar. Zastosowane w kotłach naczynie wzbiorcze jest wystarczające dla poniższych pojemności instalacji CO, przy podanych temperaturach czynnika grzewczego i ciśnieniu napełnienia instalacji.

Temperatura czynnika grzewczego (zasilanie i powrót) [°C]	Maksymalna pojemność instalacji CO [l]	Ciśnienie napełnienia instalacji [bar]
85/70	56	1,5
70/55	80	
55/45	127	
50/40	153	
45/35	188	

Dla instalacji CO o większej pojemności należy dobrać dodatkowe naczynie wzbiorcze zgodnie z PN-B-02414:1999

Schematy podłączenia kotłów do instalacji CO



PI - manometr

ZK - zawór odcinający

RW - rura wzbiorcza

NW - przeponowe naczynie wzbiorcze wbudowane wewnątrz kotła (dotyczy kotła EKCO.LN3)

NW 1 - przeponowe naczynie wzbiorcze

ZT - zawór termostatyczny

ZP - zawór przelotowy

F - filtr

G - grzejnik

ZS - zawór spustowy

TWV - zawór trójdrogowy przełączający

ZAS - zasobnik

RT - regulator temperatury pokojowej

Tcyl - czujnik temperatury zasobnika

Filtr należy zamontować tak, aby kierunek przepływu czynnika grzewczego był zgodny ze strzałką odlaną na kadłubie, a pokrywa była skierowana w dół.

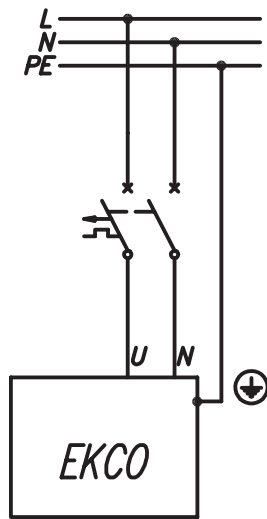
Filtry mogą być montowane na rurociągach poziomych i pionowych. Zaleca się stosowanie zaworów odcinających bezpośrednio przed i za filtrem, co umożliwi łatwe czyszczenie wkładu filtra bądź jego wymianę.

! Uwaga

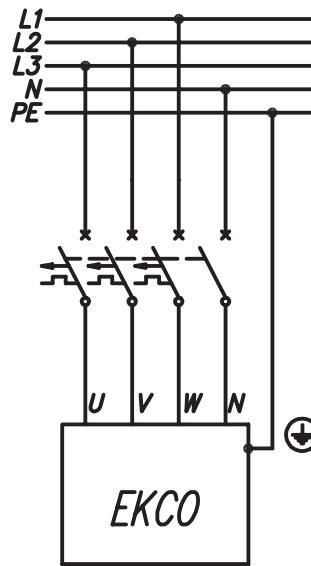
Instalację ogrzewania podłogowego należy zabezpieczyć przed podaniem czynnika o zbyt wysokiej temperaturze wody grzewczej, przy pomocy zaworu termostatycznego lub innego równoważnego zabezpieczenia.

Schematy podłączenia kotłów do instalacji elektrycznej

W zależności od modelu zakupionego kotła i posiadanej instalacji elektrycznej, podłączenie kotła należy wykonać zgodnie z poniższymi rysunkami.

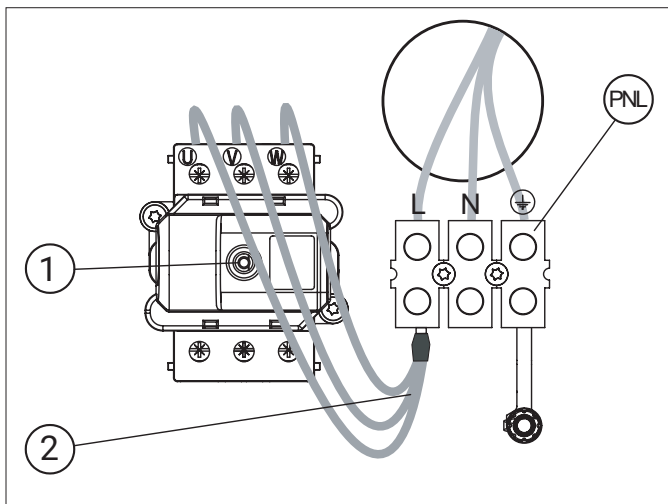


2, 4, 6, 8 kW 230V 1N~



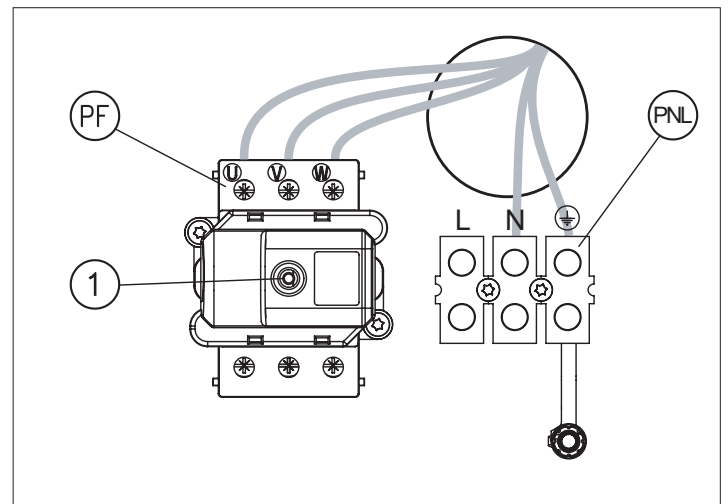
4 do 24kW 400V 3N~

Instalacja jednofazowa 230V 1N~



PNL - miejsce przyłącza przewodów ochronnego neutralnego i fazowego
 [1] - ogranicznik temperatury
 [2] - dodatkowa wiązka przewodów (tylko dla instalacji jednofazowej)

Instalacja trójfazowa 400V 3N~



PNL - miejsce przyłącza przewodu ochronnego i neutralnego
 PF - miejsce przyłączenia przewodów fazowych
 [1] - ogranicznik temperatury

Konfiguracja kotła



Typ instalacji elektrycznej - przełącznik 3

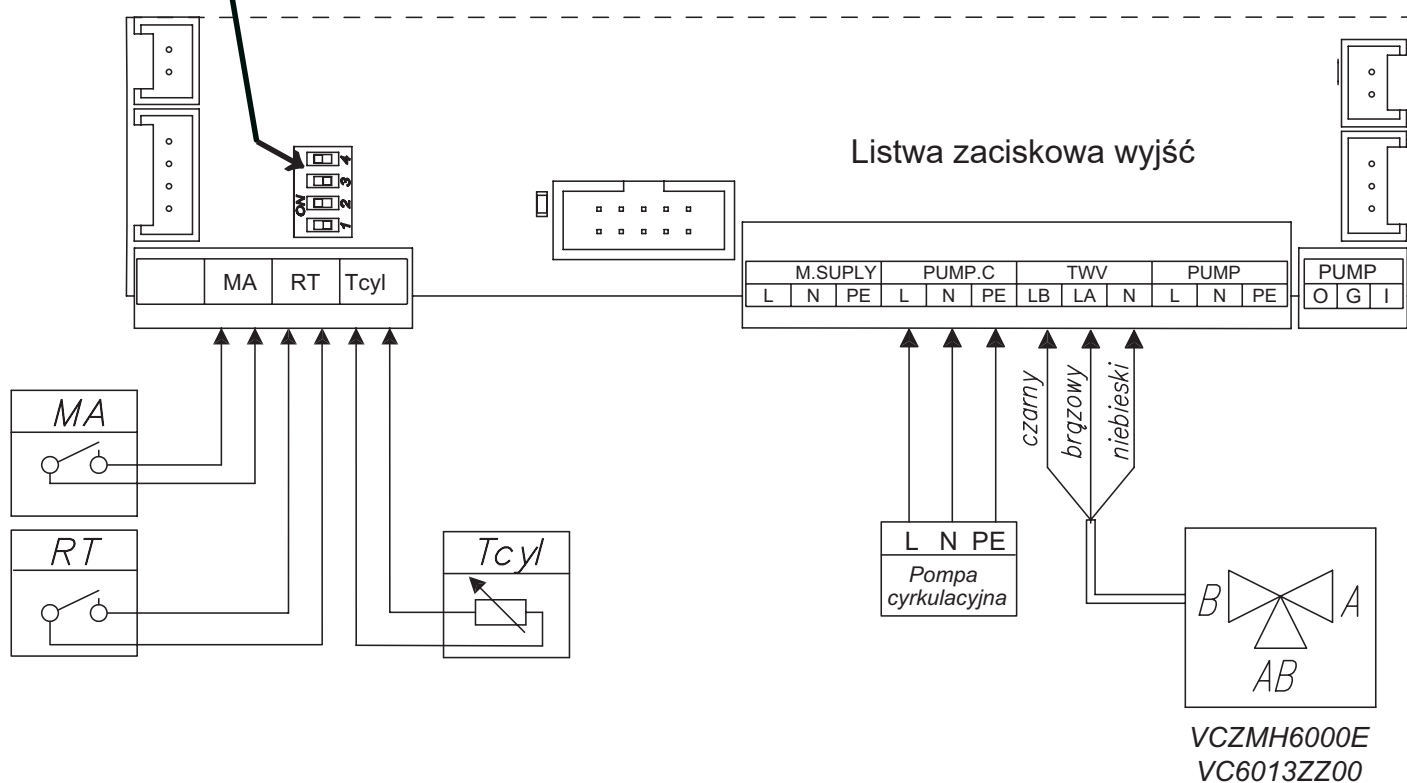


3 3 fazowa



3 1 fazowa

Uwaga: przełączników 1, 2 nie przestawiać! - należy zachować ustawienia fabryczne.



MA - urządzenie nadrzędne

RT - alternatywny regulator pokojowy

Tcyl - czujnik temperatury zasobnika

TWV - miejsce podłączenia zaworu trójdrogowego przełączającego

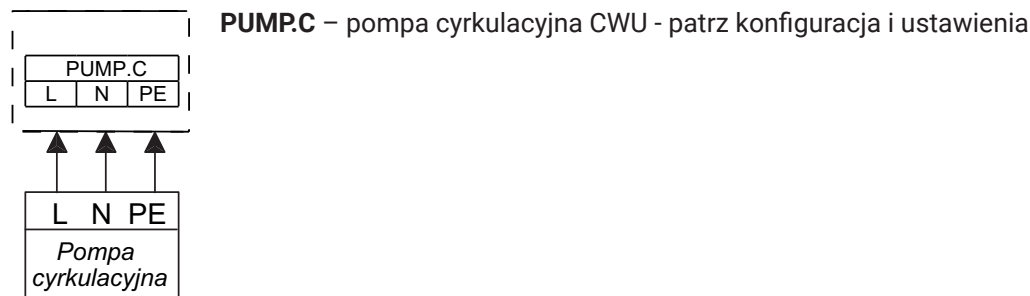
PUMP.C- pompa cyrkulacyjna



Uwaga

Na żadne z wejść MA, RT, Tcyl nie wolno podłączać napięcia! Grozi to trwałym uszkodzeniem sterownika.

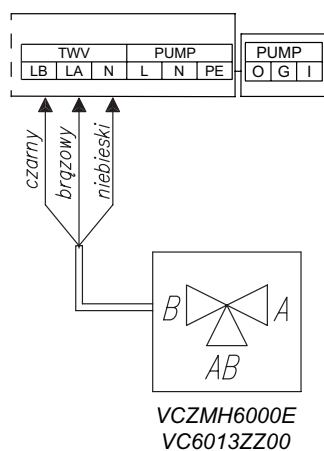
Podłączenie elementów wykonawczych



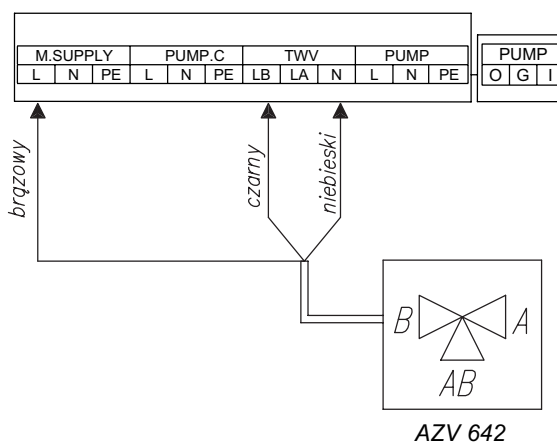
TWV - przyłącze zaworu trójdrogowego

W zależności od typu sterowania napędu (SPDT lub SPST) należy wybrać odpowiedni schemat podłączenia zaworu.

SPDT



SPST



Czujnik temperatury zasobnika (wejście Tcyl)

Przewód podłączeniowy czujnika temperatury powinien być jak najkrótszy, nie należy prowadzić go w bezpośredniej bliskości przewodów zasilających i nie wolno okręcać wokół innych przewodów. Czujnik temperatury zasobnika można opcjonalnie zastąpić termostatem, w tym celu należy przełączyć typ wejścia Tcyl [Konfiguracja > Zasobnik > Regulacja > ZEWN] a styki NO termostatu podłączyć do zacisków Tcyl.

Urządzenie nadrzędne (wejście MA)

W celu ograniczenia pobieranej energii elektrycznej, można uzależnić pracę kotła od innych odbiorników np. podgrzewacza wody. Należy wówczas do złącza MA podłączyć styk rozwierny tak, aby włączenie nadrzędnego odbiornika energii elektrycznej spowodowało rozwarcie styku, co zablokuje grzanie i zatrzyma pompę obiegową.

Regulator pokojowy (wejście RT)

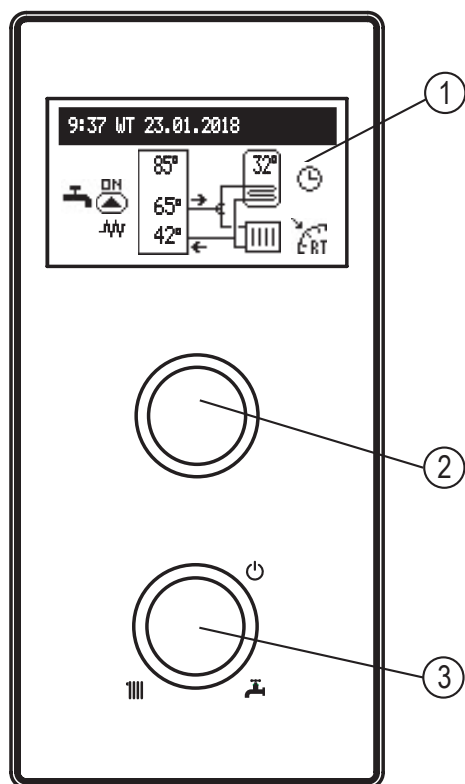
Sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu. Regulator pokojowy (RT) montować w pomieszczeniu reprezentatywnym dla obiektu, z dala od grzejników, okien, drzwi oraz ciągów komunikacyjnych. Styk beznapięciowy regulatora powinien zostać rozwarty po osiągnięciu wymaganej temperatury w pomieszczeniu.

Zawór trójdrogowy przełączający (wejście TWV)

Przełączanie pracy kotła na ogrzewanie lub podgrzewanie wody w węzownicy zasobnika CWU powinno się odbywać przy zastosowaniu zaworu dzielącego trójdrogowego z siłownikiem. W zależności od zastosowanego modelu, urządzenie należy podłączyć zgodnie ze schematami przedstawionymi na str. 8 oraz w instrukcji zaworu i siłownika. Uwaga, w celu aktywacji funkcji CWU należy postępować zgodnie z opisem w rozdziale **Serwis / Konfiguracja - zasobnik**.

Zawory są dostępne w ofercie KOSPEL.

Obsługa panelu sterowania



Pokrętle wyboru [3] ustawiamy jeden z trybów: zima / lato / wyłączenie . Kręcąc pokrętlem nawigacyjnym [2] (w lewo lub prawo), przy aktywnym trybie zima lub lato, przełączamy ekrany funkcyjne na wyświetlaczu [1].

- Główny: informuje o podstawowych parametrach kotła (szczegóły w tabeli).
- Ustawienia: pozwala na dostosowanie parametrów kotła do preferencji użytkownika,
- Serwis / Konfiguracja: pozwala na konfigurację układu grzewczego do warunków obiektu (dostępny dla firmy instalacyjnej oraz wyspecjalizowanych serwisów po podaniu kodu dostępu) oraz podgląd sygnałów wejściowych i wyjściowych kotła,
- Party/Wakacje/Ręczne: pozwala na szybkie przełączenie algorytmu pracy w zależności od potrzeb.

Wejście do poszczególnych funkcji następuje po wybraniu odpowiedniego ekranu funkcyjnego i naciśnięciu pokrętła nawigacyjnego.

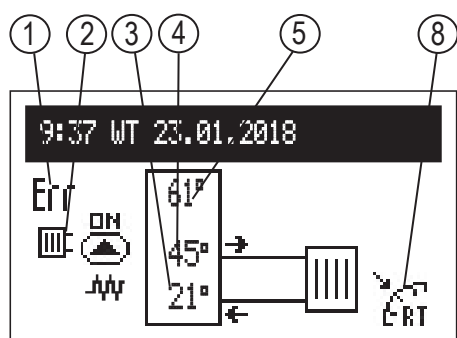
[1] - wyświetlacz

[2] - pokrętło nawigacyjne podglądu i ustawień

[3] - pokrętło wyboru trybu pracy

Pojawienie się błędu w kotle sygnalizowane jest na głównym ekranie ikoną **Err**. Po naciśnięciu pokrętła nawigacji [2] dostępna jest lista wykrytych błędów.

EKRAN GŁÓWNY:



[1] - sygnalizacja wystąpienia błędu w urządzeniu

[2] - sygnalizacja odbioru ciepła

[3] - temperatura powrotu z instalacji

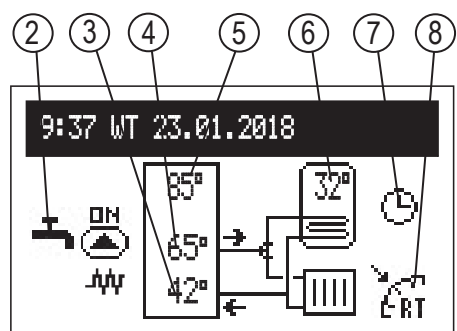
[4] - temperatura zasilania instalacji

[5] - temperatura zadana w instalacji lub **MA** (przy zablokowaniu grzania sygnałem z urządzenia nadrzędnego)

[6] - temperatura w zasobniku








[7] - sygnalizacja programu ciepłej wody

[8] - sygnalizacja zwartego styku regulatora pokojowego (nakaz grzania pomieszczenia)



Err	Sygnalizacja wystąpienia błędu w urządzeniu
	Sygnalizacja pracy pompy obiegowej (pulsowanie oznacza brak osiągnięcia minimalnego przepływu)
	Odpowietrzanie pompy obiegowej
MA	Zablokowanie grzania sygnałem z urządzenia nadrzędnego
WV	Sygnalizacja włączenia grzania
	Nakaz grzania z regulatora pokojowego

Sygnalizacja odbioru ciepła:

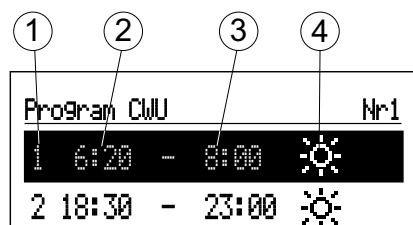
	Grzanie ciepłej wody / zasobnika
	Grzanie instalacji centralnego ogrzewania
Sygnalizacja realizacji programu grzania ciepłej wody:	
	wg ustawionego harmonogramu dobowo/tygodniowego
	PARTY – utrzymywanie w zasobniku temperatury komfortowej
	WAKACJE – utrzymywanie w zasobniku temperatury chroniącej przed mrozem
	Realizacja programu ochrony przed mrozem
	Dezynfekcja zasobnika

USTAWIENIA:



Dostosowanie parametrów kotła do preferencji użytkownika.

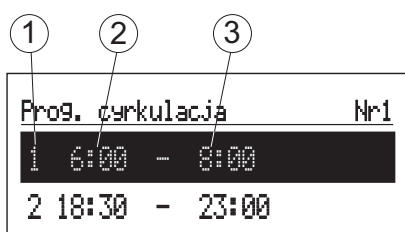
- **Temp zasilania CO:** Zadana temperatura w instalacji CO
- **Temp zasobnika:** (dostępna tylko w układach z zasobnikiem i przy włączonej regulacji wewnętrznej [Serwis/Konfiguracja > Konfiguracja > Zasobnik > Regulacja > WEWN]).
 - Ekonomiczna ☺, Komfort ☀: ustawianie wartości temperatur ciepłej wody dostępnych w harmonogramach,
- **Program CWU** (dostępny tylko w układach z zasobnikiem i przy włączonej regulacji wewnętrznej [Serwis/Konfiguracja > Konfiguracja > Zasobnik > Regulacja > WEWN]):



- [1] - nr przedziału czasowego (max.5)
- [2] - czas rozpoczęcia realizowania wybranej temperatury
- [3] - czas zakończenia realizowania wybranej temperatury
- [4] - wybór temperatury: ☀☺

- Nr1...Nr8 > ustawienie 8 programów dobowych, w każdym programie dobowym dostępne jest 5 ustawialnych przedziałów czasowych, którym możemy przyporządkować jedną z temperatur zasobnika (☀☺) w pozostałym czasie realizowana będzie temperatura ekonomiczna (☺).
- Procedura ustawiania programów dobowych opisana jest w pkt **Harmonogram dobowy**.
- Tygodniowy: przyporządkowanie na każdy dzień tygodnia jednego z ustawionych programów dobowych.

- **Program cyrkulacja** (dostępny tylko przy aktywnej cyrkulacji w układzie ciepłej wody):



- [1] - nr przedziału czasowego (max.5)
- [2] - czas rozpoczęcia pracy pompy cyrkulacyjnej
- [3] - czas zakończenia pracy pompy cyrkulacyjnej

- Nr1...Nr8 > ustawienie 8 programów dobowych, w każdym programie dobowym dostępne jest 5 ustawialnych przedziałów czasowych, w których będzie pracować pompa cyrkulacyjna.
- Procedura ustawiania programów dobowych opisana jest w pkt **Harmonogram dobowy**.
- Tygodniowy: przyporządkowanie na każdy dzień tygodnia jednego z ustawionych programów dobowych.

- **Dezynfekcja** (dostępna tylko w układach z zasobnikiem):
 - Dzień tyg.: dzień tygodnia przeprowadzania dezynfekcji przy pracy automatycznej,
 - Godzina: czas rozpoczęcia dezynfekcji przy pracy automatycznej,
 - Praca automatyczna: automatyczne uruchamianie dezynfekcji w ustawionym czasie (Godzina, Dzień tyg.),
 - Cyrkulacja (dostępna tylko przy aktywnej cirkulacji): możliwość ustawienia dezynfekcji całej instalacji lub wyłącznie zasobnika,
 - Uruchom teraz:
 - Włącz - ręczne uruchomienie dezynfekcji (niezależne od ustawionego dnia tygodnia i godziny),
 - Wyłącz - ręczne przerwanie procesu dezynfekcji (niezależnie czy została uruchomiona ręcznie czy automatycznie).
- **Data / czas:**
 - ustawienie aktualnego czasu systemowego (rok, miesiąc, dzień miesiąca i dzień tygodnia, godzina).
 - Auto zmiana czasu:
 - tak - automatyczne przełączenia czasu systemowego z letniego na zimowy i odwrotnie.
- **Interfejs:**
 - Jasność MIN: ustawienie jasności świecenia wyświetlacza w stanie spoczynku.
 - Jasność MAX: ustawienie jasności świecenia wyświetlacza w stanie pracy.
 - Dźwięk:
 - Tak - włączenie
 - Nie - wyłączenie sygnalizacji akustycznej pracy pokrętła.
 - Czułość pokrętła: 1 - duża / 4 - mała.
- **Język:** wybór języka menu.
- **System:**
 - Typ: EKCO.Lx3 (identyfikator)
 - Program MSK: pokazuje wersję programu sterownika kotła
 - Program PW: pokazuje wersję oprogramowania panelu
 - Typ pompy: typ zainstalowanej pompy obiegu CO.
 - Max moc elektr: pokazuje ustawioną moc kotła
 - Reset: ponowne uruchomienie kotła
 - Ustawienia fabryczne: powrót do ustawień fabrycznych



Niebezpieczeństwo

W trakcie procesu dezynfekcji temperatura czynnika może wynosić nawet 80°C, a czas trwania procesu po osiągnięciu 70°C wynosi 30 min.

SERWIS / KONFIGURACJA



Podgląd parametrów:

podgląd sygnałów wejściowych i wyjściowych kotła.

Konfiguracja przystosowanie kotła do układu grzewczego w obiekcie:

*Wprowadzanie zmian w menu konfiguracyjnym możliwe jest po podaniu kodu dostępu. Po pojawieniu się prośby o podanie kodu dostępu, pokrętkiem nawigacyjnym ustawić wymagany kod przekręcając je w lewo następnie zatwierdzić naciśnięciem pokrętki. Jeżeli chcemy się wycofać z ekranu żądającego kod dostępu, należy przytrzymać naciśniętą pokrętkę nawigacyjną lub poczekać w bezczynności do czasu automatycznego powrotu do głównego ekranu funkcyjnego).

Kod : 987

• **Obieg CO:**

- Temp. zasilania MAX: maksymalna temperatura w instalacji CO.

UWAGA: ustawienie zbyt wysokich temperatur, niedostosowanych do budynku, rodzaju zastosowanego ogrzewania i stopnia docieplenia budynku może prowadzić m.in. do generowania wysokich kosztów eksploatacji.

- Temp zasilania MAN: nastawa temperatury zasilania instalacji CO.
- Ochrona kotła:
 - Tak - jeżeli temperatura na wewnętrznych czujnikach kotła spadnie poniżej 5°C, to zostanie włączona wewnętrzna pompa obiegowa,
 - Nie - ochrona wyłączona (konfiguracja zalecana, w przypadku instalacji CO napełnionej płynem niezamarzającym).

• **Zasobnik:**

- Temp zasilania: ustawienie temperatury zasilania węzownicy.
- Regulacja: regulacja temperatury w zasobniku - WEWN > wg czujnika Tcyl / ZEWN > wg zewnętrznego termostatu (przy ustawieniu ZEWN niedostępne są pozycje w menu: Temp zasobnika, Program zasobnika, Dezynfekcja oraz tryb Ręczne).
- Włącz / Wyłącz: włączenie / wyłączenie funkcji zasobnika. W przypadku wyłączonej funkcji parametry zasobnika nie są dostępne.

• **Cyrkulacja:** włączenie lub wyłączenie funkcji kontroli pompy cyrkulacyjnej CWU i cyrkulacji instalacji CWU.

• **Pompa obiegowa:**

- Ochrona pompy: godzina krótkotrwałego załączenia pomp po 24 godzinnym postoju (ochrona przed zablokowaniem).
- Praca automatyczna:
 - Tak - pompa pracuje w zależności od zapotrzebowania,
 - Nie - pompa pracuje w sposób ciągły.
- Regulacja:
 - p-stałe: ciśnienie stałe
 - p-zmienne: ciśnienie zmienne.

W trybie regulacji („p-stałe”) wytwarzana przez pompę różnica ciśnień utrzymywana jest na poziomie stałej wartości zadanej w zakresie wydajności do maksymalnej charakterystyki pompy. Ten rodzaj regulacji zaleca się dla obiegów ogrzewania podłogowego lub starszych systemów ogrzewania z rurami o większych średnicach, jak również do wszystkich aplikacji o stałych charakterystykach.

W trybie regulacji („p-zmienne”) wytwarzana przez pompę różnica ciśnień utrzymywana jest na poziomie nastawy zmieniającej się liniowo pomiędzy ½H i H. Nastawa różnicy ciśnień zmniejsza się lub zwiększa zależnie od przepływu. Ten rodzaj regulacji stosowany jest w systemach ogrzewania z grzejnikami, dzięki czemu ulegają zmniejszeniu szumy przepływowe zaworów termostatycznych.
- Odpowietrzanie CO:
 - Włącz: uruchomienie procesu odpowietrzania instalacji w obiegu CO,
 - Wyłącz: przerwanie procesu odpowietrzania.
- Odpowietrzanie CWU:
 - Włącz: uruchomienie procesu odpowietrzania instalacji w obiegu CWU,
 - Wyłącz: przerwanie procesu odpowietrzania.

W czasie procedury odpowietrzania (10min) pompa pracuje na przemian z maksymalną i minimalną prędkością obrotową. Dzięki temu następuje koncentracja pęcherzyków powietrza, co ułatwia ich usunięcie z instalacji. Po zrealizowaniu procesu nastąpi automatyczne wyłączenie. Podczas odpowietrzania, proces grzania jest zablokowany.
- Wys. podnoszenia: wysokość podnoszenia pompy. Należy dostosować wartość parametru odpowiednio do instalacji CO oraz mocy kotła. Parametr wpływa bezpośrednio na wartość przepływu czynnika przez instalację. Zbyt duża lub zbyt mała wartość przepływu wpływa bezpośrednio na ekonomię pracy instalacji CO i zużycie prądu.

- **Max moc kotła:** ustawienie mocy znamionowej kotła.

- **Kontrola ciśnienia:**

Nie - kontrola wyłączona,

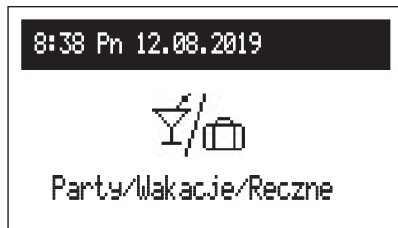
Tak - kontrola włączona,

Kontrola ciśnienia powinna zostać wyłączona w przypadku pracy kotła w instalacji typu otwartego.

Wskazówka

Wyjście z dowolnej pozycji menu po naciśnięciu pozycji „Koniec” lub po naciśnięciu i przytrzymaniu pokrętła nawigacyjnego. W przypadku bezczynności, po czasie ok. 3 min nastąpi powrót do głównego ekranu funkcyjnego.

Party / Wakacje / Ręczne (dostępna tylko w układach z zasobnikiem)



Szybkie przełączenie algorytmu pracy w zależności od potrzeb.

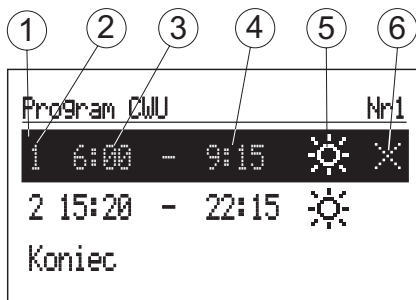
- Party CWU: ustawienie czasu trwania trybu (od 1 do 24 godzin lub do odwołania).
- Wakacje CWU: ustawienie czasu trwania trybu (od 1 do 60 dni lub do odwołania).

Wskazówka

Jeżeli jest włączony dowolny z powyższych trybów to po wejściu do „Party / Wakacje / Ręczne” mamy możliwość go wyłączyć.

Symbol włączonego trybu sygnalizowany jest na głównym ekranie funkcyjnym.

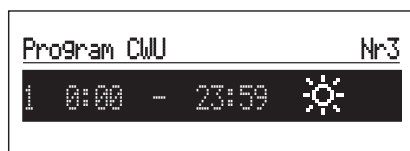
Harmonogram dobowy:



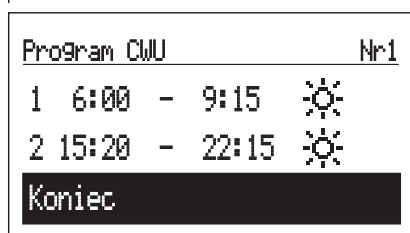
- [1] - zaznaczony okres czasu
- [2] - nr przedziału czasowego (max.5)
- [3] - czas rozpoczęcia
- [4] - czas zakończenia
- [5] - wybór temperatury (dotyczy zasobnika)
- [6] - polecenie (aktywne przy edycji pozycji):
 - zatwierdź
 - kasuj
 - dodaj

Dla obiegu ciepłej wody w harmonogramie dobowym określany jest czas rozpoczęcia (3) i czas zakończenia (4) utrzymywania wybranej temperatury (5) w zasobniku. Poza ustawionymi przedziałami czasowymi w zasobniku będzie utrzymywana temperatura ekonomiczna. Dla obiegu cyrkulacji w harmonogramie ustawiany jest czas rozpoczęcia i zakończenia pracy pompy cyrkulacyjnej. Jeżeli chcemy zmienić program dobowy, to należy pokrętłem nawigacyjnym zaznaczyć okres czasu do edycji i wybrać go naciskając pokrętło. Pole do edycji pulsuje, pokrętłem nawigacyjnym ustawiamy nową wartość (osobno godzinę i minutę) i zatwierdzamy naciskając pokrętło, jednocześnie przechodząc do edycji kolejnego pola, które zaczyna pulsować itd. Ostatnie pole edytowanej pozycji okresu czasu harmonogramu to polecenie. Aby zatwierdzić zmiany, pokrętłem wybieramy polecenie zatwierdź i naciskając pokrętło kończymy edycję.

Kasowanie pozycji okresu czasu harmonogramu polega na edycji wybranej pozycji, następnie naciskając pokrętło należy dojść do pola poleceń, wybrać pokrętłem polecenie kasuj i zatwierdzić je naciskając pokrętło. Aby dodać nowy okres czasu harmonogramu należy wybrać pozycję wcześniejszego okresu niż planowany, następnie naciskając pokrętło należy dojść do pola poleceń, wybrać pokrętłem polecenie dodaj i naciskając pokrętło dodamy nowy okres, który przez edycję możemy dopasować do potrzeb (opis wyżej).



Jeżeli w programie dobowym nie ma jeszcze żadnych przedziałów czasowych to po wybraniu „Nowy” zostanie ustawiona na całą dobę temperatura komfortowa.



Zapis całego programu dobowego do pamięci sterownika następuje w momencie wyjścia z programu dobowego, po naciśnięciu komendy "Koniec".

Dane techniczne

Ciśnienie dopuszczone		MPa	0,3 (3 bar)
Ciśnienie minimalne		MPa	0,05 (0,5 bar)
Temperatura wylotowa		°C	20 ÷ 85
Temperatura dopuszczona		°C	100
Wymiary gabarytowe (wysokość x szerokość x głębokość)	EKCO.LN3	mm	716 x 316 x 235
	EKCO.L3		716 x 316 x 191
Masa	EKCO.LN3	kg	~20,5
	EKCO.L3		~15,8
Króćce przyłączeniowe kotła			G 3/4" (gwint wew.)
Przeponowe naczynie wzbiorcze	EKCO.LN3	l	~5
Stopień ochrony			IP 22

Kocioł		4 / 6 / 8						
Moc znamionowa	kW	2	4	6	8	4	6	8
Zasilanie		230V~				400V 3N~		
Nominalny pobór prądu	A	8,7	17,4	26,1	34,8	3x5,8	3x8,7	3x11,6
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x2,5		3x4	3x6	5x2,5		
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 16						
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω		0,27	0,17	0,15			0,27

Kocioł		12 / 16 / 20 / 24			
Moc znamionowa	kW	12	16	20	24
Zasilanie		400V 3N~			
Nominalny pobór prądu	A	3x17,4	3x23,1	3x28,8	3x34,6
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 2,5	5 x 4		5 x 6
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 16			
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω			0,27	0,13

Demontaż urządzenia

Demontaż kotła c.o. należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności jak montaż opisany na stronie 7.

Komplet opakowania

Kocioł elektryczny	1 szt.
Wieszak	1 szt.
Wkręty mocujące	2 kpl.
Uszczelki	2 szt.
Bezpiecznik	1 szt.
Lejek spustowy	1 szt.
Karta gwarancyjna	1 szt.
Instrukcja obsługi	1 kpl.

Utylizacja opakowań



Niniejszy sprzęt został oznaczony symbolem selektywnego zbierania, którego wzór jest określony w Europejskiej normie EN 50419. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.

Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem wpływa korzystnie na ochronę środowiska naturalnego oraz pozwala na odzyskiwanie surowców wtórnych.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach naszych urządzeń podlegają recyklingowi, co oznacza, że mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zdemontowane, urządzenie należy dostarczyć do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowania odpadów lub ze sklepem w którym zakupiony został ten produkt.

Deklaracja zgodności, normy i dyrektywy

Firma KOSPEL Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, iż Kotły Elektryczne wymienione w tej instrukcji obsługi są zgodny z wymaganiami Dyrektyw oraz korespondujących z nimi norm bezpieczeństwa dotyczących elektrycznych urządzeń do użytku domowego:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

oraz zostały oznakowane symbolem **CE**

Pełna wersja deklaracji zgodności jest dostępna na stronie internetowej producenta: www.kospel.pl



KOSPEL Sp. z o.o. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1, Poland
tel. +48 94 31 70 565
serwis@kospel.pl www.kospel.pl
Made in Poland