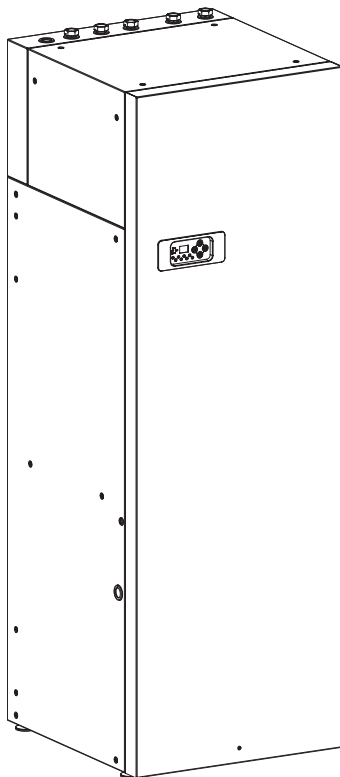


ELEKTRYCZNY KOCIOŁ DWUFUNKCYJNY



EKD.L
EKD.M.WiFi



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.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości urządzenia, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania urządzenia, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.

Warunki bezpiecznej i niezawodnej pracy

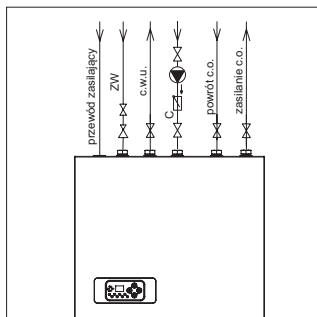
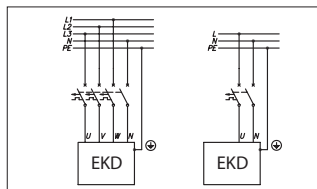
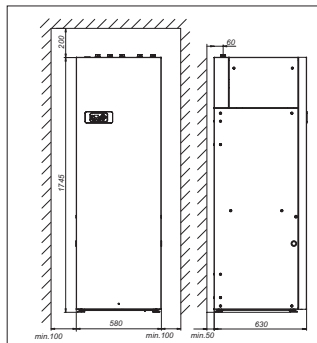
1. Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.
2. Sprawna i wykonana zgodnie z normą PN-IEC 60364 instalacja elektryczna.
3. Instalacja c.o. wyposażona w przeponowe naczynie wzbiorcze zgodnie z: PN-EN 12828:2013 - system zamknięty.
4. Przed montażem kotła instalacja grzewcza musi zostać dokładnie przepłukana.
5. Na odprowadzeniu zamontowanego w kotle zaworu bezpieczeństwa nie wolno montować armatury zaporowej (np. zaworów).
6. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu na płaskim podłożu.
7. Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach zawilgoconych i zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu oraz w takich, w których temperatura otoczenia może obniżyć się poniżej 0°C.
8. Urządzenie musi być zamontowane w takim miejscu i w taki sposób, aby wyciek awaryjny z kotła lub przyłączy nie spowodował zalania pomieszczenia.
9. Po ustawieniu urządzenie należy podłączyć do sieci wodociągowej i instalacji c.o. zgodnie ze schematem zawartym w niniejszej instrukcji. Niezgodny z instrukcją sposób podłączenia pozbawia użytkownika gwarancji oraz grozi awarią.
10. Podłączenie do instalacji wodociągowej należy wykonać zgodnie z PN- 76/B-02440.
11. Zbiornik CWU w kotle jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do podłączenia do instalacji wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa. Jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 0,6 MPa, należy zainstalować przed wymiennikiem reduktor ciśnienia.
12. Kapanie wody z rury spustowej zaworów bezpieczeństwa jest zjawiskiem normalnym i nie należy temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu może być przyczyną awarii.
13. Nie wolno korzystać z wymiennika jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że któryś z zaworów bezpieczeństwa jest uszkodzony.
14. Zbiornik jest wyposażony w anodę magnezową, która tworzy dodatkowe aktywne zabezpieczenie antykorozyjne. Anoda jest częścią eksploatacyjną i ulega zużyciu. Stan anody należy sprawdzić raz na 12 miesięcy, a co 18 miesięcy anodę należy bezwzględnie wymienić.
15. Zainstalowanie kotła oraz wykonanie instalacji elektrycznej i hydraulicznej należy powierzyć specjalistycznemu zakładowi usługowemu.
16. Wszelkie prace instalacyjne należy wykonywać przy odciętym dopływie energii elektrycznej i wody.
17. W urządzeniu zamontowany jest zawór nadmiarowy różnicy ciśnień (bypass), który pozwala na utrzymanie minimalnego przepływu wody przez kocioł oraz redukuje szумы w instalacji, powstałe podczas przymykania zaworów grzejnikowych.
18. 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.
19. Nie należy spuszczać wody z instalacji c.o. po zakończonym sezonie grzewczym.
20. W trakcie przerwy pomiędzy sezonami grzewczymi pozostawić sterownik w trybie pracy stojącej i nie odłączać zasilania od kotła. Niedostosowanie się do tego zalecenia może spowodować zablokowanie wirnika pompy. Aby z powrotem przywrócić właściwy ruch wirnika, należy użyć wkrętaka, jak pokazano na rysunku (punkt "Uruchomienie").

Kocioł EKD.L - w wersji podstawowej, należy dodatkowo wyposażać w pokojowy regulator temperatury.

Kocioł w wersji EKD.M.WiFi jest wyposażony w centralę C.PS.WiFi, która zapewnia sterowanie pogodowe i umożliwia zdalną regulację przez internet.

Montaż

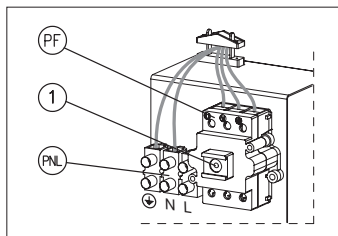
1. Ustawić kocioł na stabilnym podłożu, zachowując minimalne odległości od ścian i sufitu. Wypoziomować wykręcając nóżki regulacyjne.
2. Podłączyć kocioł do instalacji c.o. wyposażonej w zawory odcinające.
3. Napełnić instalację c.o. wodą uzdatnioną lub płynem ERGOLID EKO co znacząco wpływa na trwałość grzałek.
4. Odpowietrzyć instalację c.o.
5. Podłączenie do instalacji wodociągowej należy wykonać zgodnie z PN-76/B-02440.
6. Zbiornik CWU w kotle jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do podłączenia do instalacji wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa. Jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 0,6MPa, należy zainstalować przed wymiennikiem reduktor ciśnienia.
7. Podłączając kocioł do instalacji wodociągowej na doprowadzeniu zimnej wody zainstalować zawór odcinający.
8. Wyprowadzenie ciepłej wody użytkowej należy podłączyć do króćca 3/4", który znajduje się obok króćca zasilającego.
9. Kocioł EKD wyposażony jest w króciec 3/4" przeznaczony do podłączenia cyrkulacji.
10. Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej.
11. Zamontować i podłączyć pokojowy regulator temperatury lub centralę C.PS.WiFi, zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia (patrz Podłączenie urządzeń zewnętrznych).
12. Po wykonaniu powyższych czynności należy uruchomić kocioł patrz punkt „Uruchomienie”.





Należy upewnić się, że na wyjściu pokojowego regulatora temperatury nie występuje żadne napięcie!

Nie podłączać napięcia do wejść RP, NA, Tzas! Grozi to trwałym uszkodzeniem sterownika.

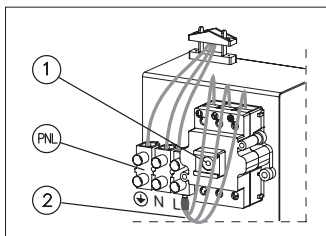


Podłączenie do instalacji elektrycznej trójfazowej.

PNL - miejsce przyłącza przewodu ochronnego i neutralnego

PF - miejsce przyłączenia przewodów fazowych

[1] - ogranicznik temperatury (dla kotłów o mocach 4, 6, 8kW należy usunąć wiązkę przewodów [2])



Podłączenie do instalacji elektrycznej jednofazowej (dotyczy kotłów o mocy 4kW, 6kW i 8kW)

PNL - miejsce przyłącza przewodów ochronnego neutralnego i fazowego

[1] - ogranicznik temperatury

[2] - dodatkowa wiązka przewodów (tylko dla instalacji jednofazowej)

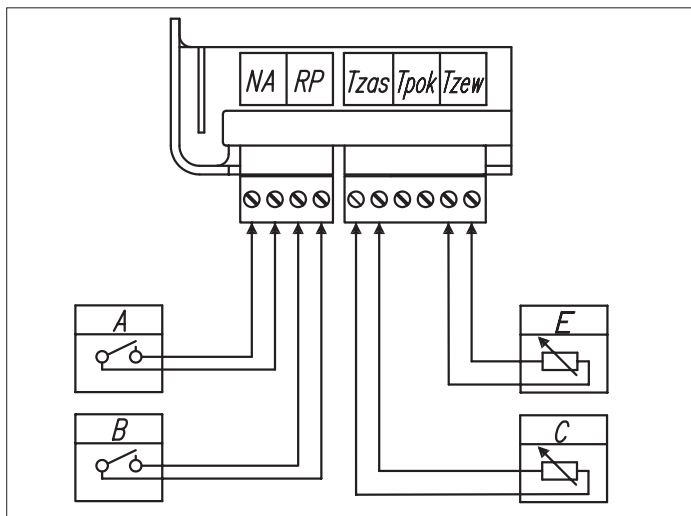
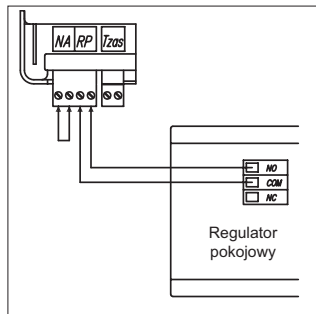
Kocioł EKD wyposażony jest w przeponowe naczynia zbiorcze do c.o. i c.w.u. o pojemności 12 litrów. Zastosowane w kotle naczynie zbiorcze do c.o. jest wystarczające dla poniższych pojemności instalacji c.o., przy podanych temperaturach czynnika grzewczego i ciśnieniu napełnienia instalacji.

Temperatura czynnika grzewczego (zasilanie i powrót)	Pojemność instalacji c.o.	Ciśnienie napełnienia instalacji
[°C]	[l]	[bar]
85/70	116	1,5
70/55	158	
55/45	206	
50/40	230	
45/35	256	

Dla instalacji c.o. o większej pojemności należy dobrać dodatkowe naczynie zbiorcze zgodnie z PN-EN 12828:2013

Podłączenie urządzeń zewnętrznych

- A - urządzenie nadrzędne
- B - regulator pokojowy
- C - czujnik temperatury wody w zasobniku
- E - czujnik temperatury zewnętrznej (KOSPEL WE-027) dla kotła EKD.M
- RP - miejsce podłączenia regulatora pokojowego (dla kotła EKD.L)
- NA - miejsce podłączenia urządzenia nadrzędnego



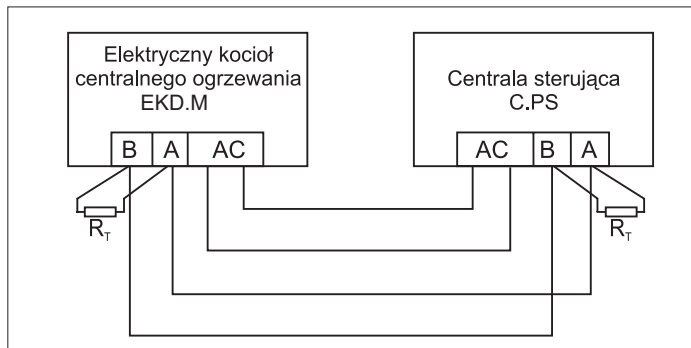
Regulator pokojowy (wejście RP) – otwarcie styku beznapięciowego powoduje wyłączenie grzania c.o. Wejście odpowiada za sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu. Regulator podłączyć za pomocą dwużyłowego przewodu np. 2x0.35mm².

Uwaga! regulator pokojowy należy zastosować do sterowania pracą kotła EKD.L

Urządzenie nadrzędne (wejście NA) - w celu ograniczenia pobieranej energii elektrycznej, można uzależnić pracę kotła od innych odbiorników np. podgrzewacza wody. Należy wówczas do złącza NA podłączyć styk rozwierny tak, aby włączenie nadrzędnego odbiornika energii elektrycznej spowodowało rozwarcie styku i wyłączenie kotła (wejście beznapięciowe). Rozwarcie styku NA powoduje zablokowanie grzania i zatrzymanie pompy obiegowej. Jeżeli kocioł EKD pracuje jako dodatkowe źródło ciepła, to kocioł nadrzędny rozwierając wejście NA blokuje grzanie, zachowana natomiast zostaje funkcja sterowania zaworem trójdrogowym.

Czujnik temperatury zewnętrznej (Tzew) - sposób podłączenia przedstawiono na rysunku. Jeżeli zachodzi potrzeba przedłużenia przewodu, należy dążyć do tego, żeby był jak najkrótszy. Nie należy prowadzić przewodów czujnika temperatury w bezpośredniej bliskości przewodów zasilających, nie wolno okręcać ich wokół innych przewodów. Zaleca się montaż czujnika na stronie północnej lub północno zachodniej ścianie budynku z dala od okien i wentylatorów.

Uwaga, czujnik wymagany jest przy współpracy z centralą sterującą C.PS.



AC -zasilanie centrali sterującej

A,B -magistrala komunikacyjna

R_T -terminator

Centrala C.PS - zasady podłączenia magistrali komunikacyjnej i terminatorów opisano w instrukcji centrali sterującej.

Uruchomienie

1. Rozewrzeć styki NA.
2. Sprawdzić, czy w instalacji jest wymagane ciśnienie (patrz rozdział „Dane techniczne”). Po naciśnięciu przycisków  lub  przy wyłączonym panelu sterującym, wyświetlona zostaje wartość ciśnienia.

Pulsujący wskaźnik A (patrz rozdział „Użytkowanie”) sygnalizuje zbyt niskie ciśnienie w instalacji. Powyższy opis nie dotyczy instalacji typu otwartego.

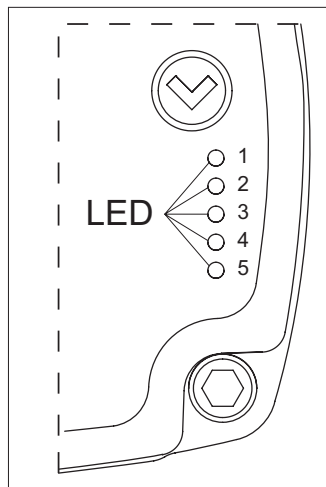
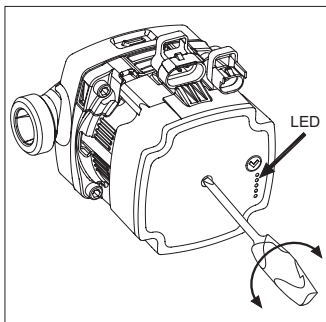
3. Ustawić tryb pracy pompy na ręczny w panelu sterowania kotła (patrz rozdział Ustawienia zaawansowane).

4. Włączyć kocioł (przycisk  na panelu sterującym).

5. Sprawdzić ustawiony fabrycznie tryb pracy pompy (tabela poniżej). Aby tego dokonać, należy nacisnąć przycisk  na czas nie dłuższy niż 2 sekundy. Tryb pracy sygnalizują diody LED, znajdujące się w miejscu oznaczonym strzałką.

6. W przypadku, kiedy diody LED sygnalizują tryb pracy inny niż zalecany w tabeli poniżej, należy ustawić właściwy tryb, według następującej instrukcji: nacisnąć przycisk  przez czas dłuższy niż 2 sekundy, ale krótszy niż 10 sekund, wówczas pompa przełącza się na wybór ustawień. Diody LED świecą, sygnalizując obecne ustawienia. Aby przejść do innych ustawień pompy, zgodnie z podaną tabelą, należy naciskając przycisk  przejść kolejno do właściwej kombinacji świecących diod LED. Jeśli ustawiona przyciskiem  kombinacja jest prawidłowa, to nie naciskając przycisku po 10 sekundach pompa zapamięta to ustawienie i wyjdzie z trybu ustawień.

Uwaga: przytrzymanie przycisku  powyżej 10 sekund powoduje zablokowanie możliwości zmiany nastaw pompy. Aby ponownie móc wprowadzić zmiany nastaw pompy należy ponownie przytrzymać przycisk  powyżej 10 sekund.



7. Sprawdzić czy jest osiągnięty odpowiedni przepływ czynnika przez kocioł (wskaźnik H świeci w sposób ciągły). Pompa obiegowa powinna się odpowietrzyć samoczynnie po krótkim czasie pracy, gdy jednak wystąpi potrzeba bezpośredniego odpowietrzenia należy postępować następująco:
 - Zamknąć zawór odcinający na wylocie z kotła.
 - Kocioł z włączoną pompą pozostawić na 15 - 30s..
 - Otworzyć zawór odcinający.
8. Wyłączyć kocioł (przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy).
9. Ustawić tryb pracy pompy na automatyczny w panelu sterowania kotła (patrz rozdział „Ustawienia zaawansowane”).
10. Zewrzeć styki NA.
11. Włączyć kocioł (przycisk .
12. Nastawić temperaturę czynnika na wymaganą wartość (patrz rozdział „Użytkowanie”).

Moc kotła [kW]	Wysokość podnoszenia pompy[m]	LED 1 czerwony	LED 2 żółty	LED 3 żółty	LED 4 żółty	LED 5 żółty
	4	•	•			
	5	•	•		•	
4 - 9	6	•	•		•	•
12 - 24	7	•	•			•

Specjalna procedura rozruchowa (dla instalacji napełnionej niezamarzającym płynem)

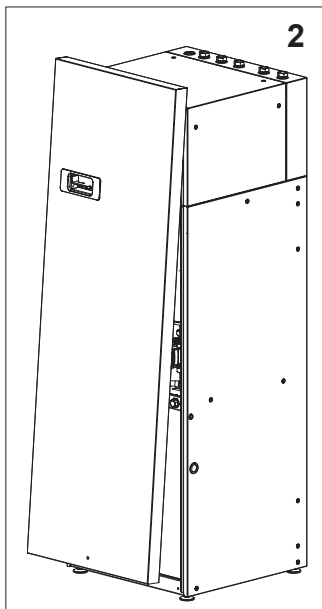
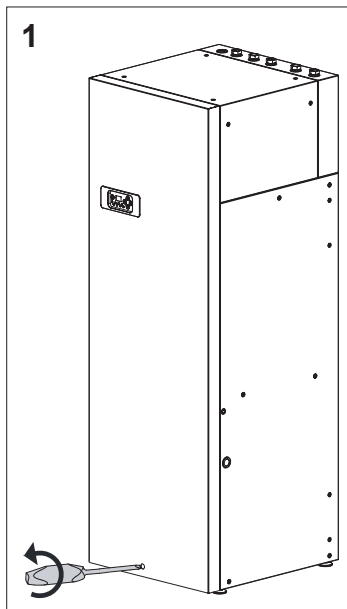
Jeśli uruchomienie kotła następuje w bardzo niskich temperaturach, może nastąpić błędny odczyt przepływu spowodowany właściwościami fizycznymi płynu niezamarzającego. Jeśli wskaźnik H miga, a zawory odcinające kocioł są otwarte, należy zewrzeć ze sobą wejście NA i RP. W tej sytuacji automatycznie uruchomi się specjalna procedura rozruchowa. W trakcie jej trwania czynnik c.o. zostanie bezpiecznie podgrzany do temperatury umożliwiającej poprawny odczyt jego przepływu. Czas trwania procedury zależy od wielkości instalacji c.o. oraz temperatury w niej panującej. Włączenie procedury jest sygnalizowane na wyświetlaczu panelu sterującego poprzez naprzemienne wyświetlanie wybranego parametru c.o. i poziomych znaków („-”, „--”). Po osiągnięciu wskazania przepływu minimalnego do funkcjonowania kotła, procedura automatycznie wyłączy się i urządzenie rozpocznie normalną pracę.

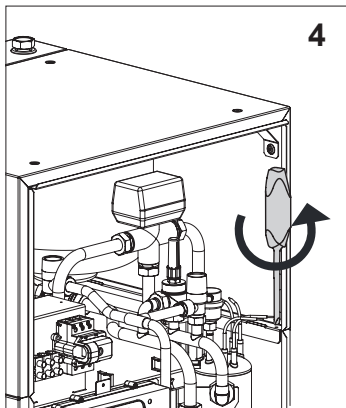
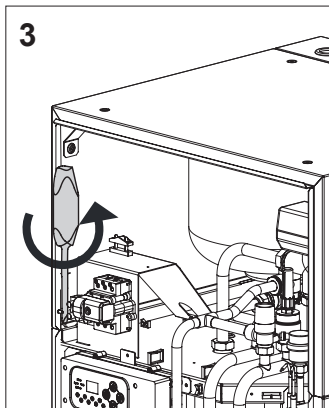
Eksplatacja

Kotły są bezpieczne i niezawodne w eksploatacji pod warunkiem przestrzegania poniższych zasad:

- Co 14 dni należy sprawdzić działanie zaworów bezpieczeństwa [5], [6], (jeżeli nie nastąpi wypływ wody zawór jest niesprawny i nie wolno eksploatować kotła).
- Raz w roku należy sprawdzić anodę magnezową.
- Co 18 miesięcy należy bezwzględnie wymieniać anodę magnezową.
- W celach higienicznych należy okresowo podgrzewać wodę powyżej 70°C.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia należy zgłaszać do zakładu serwisowego.

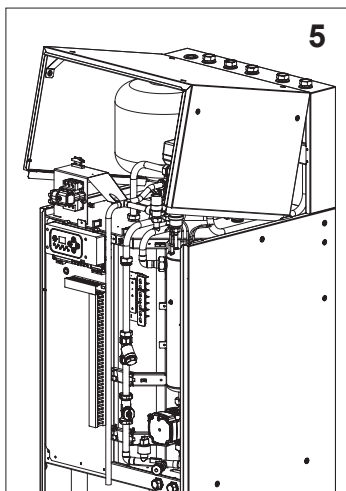
Wyżej wymienione czynności należy wykonywać we własnym zakresie i nie podlegają one obsłudze gwarancyjnej.

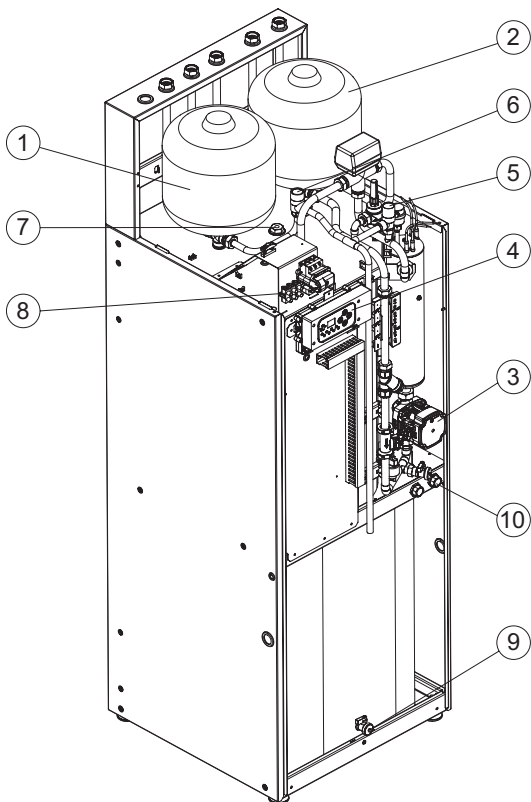




Wymiana anody

- Zdjąć pokrywę przednią odkręcając wkrętakiem płaskim wkręt zabezpieczający w otworze u dołu pokrywy.
- Odkręcić dwa wkręty mocujące pokrywę górną i zdjąć ją odchylając ku tyłowi.
- Zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody, otworzyć zawór ciepłej wody na baterii, otworzyć zawór spustowy [9], spuścić taką ilość wody z instalacji aby można było wymienić anodę nie powodując zalania pomieszczenia. Przy użyciu klucza 27 odkręcić anodę [7].





- [1] - naczynie przeponowe c.w.u.
- [2] - naczynie przeponowe c.o.
- [3] - pompa obiegowa c.o.
- [4] - panel sterowania
- [5] - zawór bezpieczeństwa c.o. 3bar

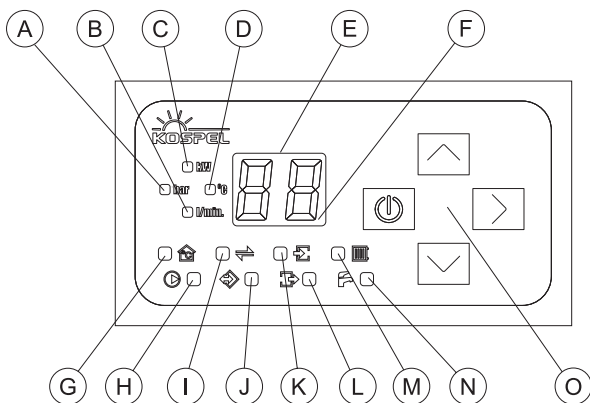
- [6] - zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6bar
- [7] - anoda magnetyczna
- [8] - przyłącze elektryczne
- [9] - zawór spustowy c.w.u.
- [10] - zawór spustowy c.o.

Wprowadzenie kotła w tryb ustawień zaawansowanych: należy przełączyć panel sterowania w tryb postojowy (przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy) a następnie, przytrzymać klawisz , i na krótko przycisnąć .

Przyciskiem  wybieramy parametr a  lub  zmieniamy jego wartość – kolejno:

- moc kotła - wpisać wartość z tabliczki znamionowej,
- tryb pracy pompy – PA (automatyczny), Pr (ręczny – praca ciągła pompy),
- maksymalna ilość włączonych grzałek,
- charakterystyka pracy kotła:
 - (no) regulacja temperatury w zakresie 20 - 85°C,
 - (Po) regulacja temperatury w zakresie 20 - 60°C- funkcje związane z c.w.u. są niedostępne,
- temperatura czynnika zasilania zasobnika c.w.u. (włączenie funkcji c.w.u.) – włączenie funkcji c.w.u. następuje poprzez ustawienie temperatury czynnika zasilania zasobnika c.w.u. w zakresie 50 - 85°C, ustawienie 0°C wyłącza funkcję c.w.u.
- sposób pomiaru temperatury w zasobniku c.w.u.
 - ustawić ti (internal)
- czujnik ciśnienia w instalacji c.o. – aktywny (1) lub nieaktywny (0), czujnik należy dezaktywować w instalacjach typu otwartego,
- numer kotła przy współpracy z C.PS, ustawienie 0 powoduje samodzielną pracę, kocioł nie jest widziany przez sterownik nadrzędny,
- typ czujnika przepływu - (1) czujnik HC DN 15, (2) czujnik KOSPEL,
- licznik czasu pracy kotła (tylko do odczytu). Wyświetlanie licznika odbywa się poprzez kolejne pokazywanie cyfr (bez zer poprzedzających) od najbardziej znaczącej z półsekundowymi przerwami, po wyświetleniu najmniej znaczącej cyfry wyświetlacz zostaje wygaszony na 2 sekundy.

Wyjście i zapamiętanie ustawień następuje po przyciśnięciu i przytrzymaniu przycisku .



A - ciśnienie [bar]

B - przepływ [l/min]

C - moc [kW]

D - temperatura [°C]

E - wyświetlacz cyfrowy

F - wskaźnik wyświetlania nastawy temperatury czynnika c.w.u.

G - wskaźnik regulatora pokojowego i włączenia grzania c.o.

H - wskaźnik włączenia pompy i przepływu

I - wskaźnik transmisji danych z C.PS

J - wskaźnik nadzórnej kontroli przez C.PS

K - wskaźnik wyświetlania temperatury na wlocie do kotła

L - wskaźnik wyświetlania temperatury na wylocie z kotła

M - wskaźnik pracy kotła na c.o.

N - wskaźnik pracy kotła na zasobnik c.w.u.

O - przyciski sterujące

Na płycie czołowej sterownika wydzielone są dwa obszary robocze, sygnalizacyjny (elementy A-N) oraz sterujący (O). Użytkownik ma do wyboru trzy tryby pracy: postojowy, zimowy (c.o. lub c.o. + c.w.u.) i letni (c.w.u. - ciepła woda użytkowa). Do przełączania się pomiędzy trybami pracy służy przycisk .

Tryb postojowy

W trybie postojowym pompa uruchamiana jest codziennie na 15 minut, co ma ją zabezpieczyć przed zablokowaniem. Panel jest wygaszony, miga jedynie wskaźnik F. Wprowadzenie sterownika w ten tryb następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu

przez 3 sekundy przycisku . Należy pamiętać, aby w trakcie przerwy między sezonami grzewczymi nie odłączać zasilania od kotła. W celu uniknięcia włączania pompy w godzinach wieczornych poza sezonem grzewczym, procedurę przełączenia sterownika w tryb postojowy należy przeprowadzić w dzień. Należy przyjąć zasadę, że moment przełączenia sterownika w tryb postojowy jest momentem włączania pompy, powtarzanym cyklicznie, co dobę.

Naciśnięcie przycisku  lub  powoduje wyświetlenie wartości ciśnienia w instalacji. Po upływie 1 minuty wyświetlacz zostanie wygaszony. Naciśnięcie przycisku , gdy sterownik znajduje się w trybie postojowym, powoduje przejście w tryb zimowy lub letni w zależności od stanu, w jakim znajdował się przed wprowadzeniem w tryb postojowy.

Tryb zimowy (c.o.)

Tryb zimowy c.o. Sygnałizowany jest zapalonym wskaźnikiem . Po uruchomieniu trybu zimowego panel znajduje się w podglądzie ogólnym, podświetlone są piktogramy opisujące aktualny stan pracy kotła, na wskaźniku cyfrowym wyświetlona jest temperatura czynnika zasilającego instalację.

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do opcji podglądu wartości i nastaw parametrów pracy kotła, w kolejności: nastawy temperatury czynnika c.o. (zapalone wskaźniki D i M), temperatury wlotowej (zapalone wskaźniki D i K), temperatury wylotowej (zapalone wskaźniki D i L), przepływu czynnika przez kocioł (zapalony wskaźnik B), ciśnienia w instalacji c.o. (zapalony wskaźnik A) i załączonej mocy (zapalony wskaźnik C). Naciśnięcie przycisków  lub  w trakcie podglądu nastawy temperatury czynnika c.o. powoduje jego zmianę w zakresie 20 - 85°C. W przypadku współpracy z centralą sterującą C.P.S. i ustawionym trybem nastawy czynnika na podstawie krzywej grzania, parametr można tylko podglądać. Jeżeli klawisze nie są używane przez 1 minutę, to sterownik powraca do podglądu ogólnego.

Naciśnięcie przycisku  w trakcie podglądu lub edycji parametrów c.o. powoduje przejście do podglądu ogólnego, bez oczekiwania na upływanie 1 minuty.

Aby uzyskać komfortową i ekonomiczną pracę kotła, należy nastawiać temperaturę czynnika w instalacji c.o. w zależności od temperatury zewnętrznej, uwzględniając parametry ogrzewanego obiektu (zwartość bryły, współczynnik izolacji, przeszklenie ścian). Optymalne ustawienie temperatury wody zasilającej na kotle pozwoli na obniżenie kosztów eksploatacji (obniżenie zużycia energii elektrycznej).

Tryb zimowy c.o. + c.w.u.

W trybie zimowym c.o. + c.w.u. czynnik grzejący, kierowany jest przez przełączający zawór trójdrogowy do obwodu centralnego ogrzewania lub do węzłownicy zasobnika. Należy pamiętać, że praca na zasobnik ma najwyższy priorytet, w tym czasie układ centralnego ogrzewania jest odłączony. Tryb zimowy c.o. + c.w.u. sygnałizowany jest zapalonymi wskaźnikami  i . Po włączeniu trybu zimowego panel znajduje się w podglądzie ogólnym, podświetlane są piktogramy opisujące aktualny stan pracy kotła, na wskaźniku cyfrowym wyświetlona jest temperatura czynnika zasilającego instalację. Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do opcji podglądu wartości i nastaw parametrów pracy kotła, w kolejności: nastawy temperatury czynnika c.o. (zapalone

wskaźniki D i M), podglądu i nastawy temperatury wody w zasobniku c.w.u. (zapalone wskaźniki D i N) lub stanu zewnętrznego termostatu cwu. (zapalony wskaźnik N), temperatury wlotowej (zapalone wskaźniki D i K), temperatury wylotowej (zapalone wskaźniki D i L), przepływu czynnika przez kocioł (zapalony wskaźnik B), ciśnienia w instalacji c.o. (zapalony wskaźnik A) i załączonej mocy (zapalony wskaźnik C). Naciśnięcie przycisków  lub  w trakcie podglądu temperatury c.w.u. powoduje przejście w tryb nastawy temperatury c.w.u., którą możemy edytować w zakresie 30 - 80°C (zapalone wskaźniki D, N i F). Ustawienie 0°C blokuje grzanie kotła na zasobnik c.w.u. co sygnalizowane jest miganiem wskaźnika . Naciśnięcie przycisków  lub  w trakcie podglądu nastawy temperatury czynnika c.o. powoduje jego zmianę w zakresie 20 - 85°C. W przypadku współpracy z centralą sterującą C.PS i ustawionym trybem nastawy czynnika na podstawie krzywej grzania, parametr można tylko podglądać. Jeżeli klawisze nie są używane przez 1 minutę, to sterownik powraca do podglądu ogólnego. Naciśnięcie przycisku  w trakcie podglądu lub edycji parametrów c.o. powoduje przejście do podglądu ogólnego, bez oczekiwania na upływanie 1 minuty. Aby uzyskać komfortową i ekonomiczną pracę kotła, należy nastawiać temperaturę czynnika w instalacji c.o. w zależności od temperatury zewnętrznej, uwzględniając parametry ogrzewanego obiektu (zwartość bryły, współczynnik izolacji, przeszklenie ścian). Optymalne ustawienie temperatury wody zasilającej na kotle pozwoli na obniżenie kosztów eksploatacji (obniżenie zużycia energii elektrycznej).

Tryb letni.

Krótkie naciśnięcie przycisku , gdy sterownik znajduje się w trybie zimowym w podglądzie ogólnym, powoduje przejście w tryb letni. Czynniki grzejne kierowane są do węzłownicy zasobnika. Tryb letni sygnalizowany jest zapalonym wskaźnikiem  i wygaszonym wskaźnikiem . Po włączeniu trybu letniego panel znajduje się w podglądzie ogólnym, podświetlane są piktogramy opisujące aktualny stan pracy kotła, na wskaźniku cyfrowym wyświetlona jest temperatura czynnika zasilającego instalację. Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do opcji podglądu wartości i nastaw parametrów pracy kotła, w kolejności: podglądu i nastawy temperatury wody w zasobniku c.w.u. (zapalone wskaźniki D i N) lub stanu zewnętrznego termostatu cwu. (zapalony wskaźnik N), temperatury wlotowej (zapalone wskaźniki D i K), temperatury wylotowej (zapalone wskaźniki D i L), przepływu czynnika przez kocioł (zapalony wskaźnik B), ciśnienia w instalacji c.o. (zapalony wskaźnik A) i załączonej mocy (zapalony wskaźnik C).

Naciśnięcie przycisków  lub  w trakcie podglądu temperatury c.w.u. powoduje przejście w tryb nastawy temperatury c.w.u., którą możemy edytować w zakresie 30 - 80°C (zapalone wskaźniki D, N i F). Ustawienie 0°C blokuje grzanie kotła na zasobnik c.w.u. co sygnalizowane jest miganiem wskaźnika . Jeżeli klawisze nie są używane przez 1 minutę, to sterownik powraca do podglądu ogólnego. Naciśnięcie przycisku  w trakcie podglądu lub edycji parametrów c.o. powoduje przejście do podglądu ogólnego, bez oczekiwania na upływanie 1 minuty.

Krótkie naciśnięcie przycisku , gdy sterownik znajduje się w trybie letnim w podglądzie ogólnym powoduje przejście w tryb zimowy.

Sygnalizacja stanów pracy kotła

WSKAŹNIK	STAN PRACY	OPIS
	zapalony	zezwolenie regulatora pokojowego na grzanie
	wygaszony	osiągnięta temperatura zadana na regulatorze pokojowym (brak zezwolenia na grzanie)
	migający	informuje o blokadzie grzania przez urządzenie nadrzędne (rozwarłe wejście NA)
	zapalony	włączona pompa i odpowiedni przepływ czynnika przez kocioł
	migający	informuje o braku lub zbyt małym przepływie czynnika, jest to stan awaryjny, który nie zezwoli na włączenie grzałek
	zapalony na czerwono	włączone grzanie – praca kotła na instalację c.o.
	zapalony na zielono:	osiągnięta właściwa temperatura w obiegu c.o
		kocioł pracuje na zasobnik c.w.u. (zapalony na czerwono wskaźnik)
		temperatura w obiegu c.o. niższa od zadanej ale osiągnięta temperatura w pomieszczeniach, rozwarłe wejście RP, lub blokada regulatora pokojowego
	wygaszony	praca kotła w trybie letnim
	zapalony na czerwono	włączone grzanie – praca kotła na zasobnik c.w.u.
	zapalony na zielono	włączona funkcja grzania c.w.u., osiągnięta zadana temperatura wody w zasobniku
	migający na zielono	blokada grzania na zasobnik
A	migający	zbyt niskie ciśnienie w instalacji c.o. (poniżej 0,5 bar) – blokada grzania, pompa wyłączona
E	poziome kreski	parametr poza zakresem lub usterka czujnika
K lub L	migający	usterka odpowiedniego czujnika temperatury
E	komunikat EE	błąd zapisu danych do pamięci

Nieprawidłowa praca urządzenia

Objaw	Przyczyna	Czynność
nie świecą wskaźniki na panelu	brak zasilania kotła	sprawdzić parametry sieci energetycznej i bezpieczniki
		wezwać autoryzowany serwis
pulsuje wskaźnik A	zbyt niskie ciśnienie (poniżej 0,5 bar)	przełączyć sterownik w tryb podglądu ciśnienia, zwiększyć ciśnienie w instalacji do wymaganego
	uszkodzony czujnik ciśnienia	przełączyć sterownik w tryb podglądu ciśnienia, jeżeli na wskaźniku E wyświetlane są znaki „-” wezwać autoryzowany serwis
pulsuje wskaźnik H	zablokowana pompa	Odblokować wirnik pompy poprzez wprowadzenie wkrętaka w otwór z przodu pompy (według rysunku na str.8). Wkrętak należy docisnąć i przekręcić w dowolnym kierunku.
		zapowietrzona instalacja c.o. - odpowietrzyć instalację, pompę i kocioł
	brak przepływu czynnika przez kocioł - blokada kotła	sprawdzić drożność instalacji c.o., oczyścić filtr
	awaria zasilania pompy	wezwać autoryzowany serwis
	awaria pompy lub czujnika przepływu	wezwać autoryzowany serwis
w trybie zimowym wskaźnik G nie świeci, regulator pokojowy sygnalizuje włączenie grzania	uszkodzenie instalacji przyłączeniowej regulatora pokojowego	sprawdzić instalację przyłączeniową
	uszkodzenie modułu elektroniki	wezwać autoryzowany serwis

pulsuje wskaźnik K	awaria czujnika temperatury wlotowej, kocioł przechodzi w stan pracy awaryjnej	wezwać autoryzowany serwis
pulsuje wskaźnik L	awaria czujnika temperatury wylotowej, grzanie zablokowane.	wezwać autoryzowany serwis
pulsuje wskaźnik G a urządzenie nad-rzędne nie pracuje	uszkodzona instalacja przyłączeniowa urządzenia nad-rzędne	sprawdzić instalację przyłą-czeniową
	uszkodzenie modułu elek-troniki	wezwać autoryzowany serwis
kocioł nie przełącza się na grzanie za-sobnika	uszkodzenie czujnika tem-peratury zasobnika	wezwać autoryzowany serwis,
	uszkodzenie siłownika za-woru trójdrogowego	wezwać autoryzowany serwis
	uszkodzenia modułu elek-troniki	wezwać autoryzowany serwis
komunikat EE na wskaźniku E	błąd zapisu danych do pamięci	wezwać autoryzowany serwis

KOCIOŁ CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
Ciśnienie dopuszczone		MPa	0,3 (3 bar)
Ciśnienie minimalne		MPa	0,05 (0,5 bar)
Wyłącznik termiczny		°C	t.wył. 90-99
Temperatura wylotowa			20 ÷ 85
Przeponowe naczynie wzbiorcze	Pojemność	l	12
	Ciśnienie wstępne	kPa	150
Nadmiarowy zawór różnicy ciśnienia		kPa	Nastawa: 10÷50
Zawór bezpieczeństwa		MPa	Ciśnienie otwarcia: 0,3
Króćce przyłączeniowe kotła			G 3/4" (gwint wew.)
WYMIENNIK C.W.U.			
Powierzchnia grzewcza węzownicy		m²	1
Moc grzewcza węzownicy temp. 85/65, przepływ 1,2 m³/h		kW	23
Pojemność magazynowa		l	130
Ciśnienie znamionowe		MPa	0,6
Zawór bezpieczeństwa		bar	6
Przeponowe naczynie wzbiorcze	Pojemność	l	12
	Ciśnienie wstępne	kPa	400
Przyłącze hydrauliczne			G 3/4" (gwint wew.)
Anoda magnezowa 3/4"		mm	660

Moc znamionowa	kW	4	6	8	4	6	8
Zasilanie		230V~			400V 3N~		
Nominalny pobór prądu	A	17,4	26,0	34,8	3x5,7	3x8,7	3x11,7
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x2,5	3x4	3x6	5x1,5		
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 16					
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω	0,27	0,17	0,15			0,27
Czas nagrzewania wymiennika c.w.u. 15°C - 55°C	min	107	72	54	107	72	54

Moc znamionowa	kW	12	15	18	21	24
Zasilanie		400V 3N~				
Nominalny pobór prądu	A	3x17,3	3x21,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm²	5 x 2,5		5 x 4		5 x 6
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm²	5 x 16				
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω			0,27	0,22	0,13
Czas nagrzewania wymiennika c.w.u. 15°C - 55°C	min	36	29	24	20	18

Waga	bez opakowania	kg	115
	w opakowaniu		130
	po napełnieniu		255
Wymiary (W x S x G)	bez opakowania	mm	1745 x 580 x 630
	w opakowaniu		1900 x 600 x 800

KOSPEL S.A.
ul. Olchowa 1
75-136 Koszalin
tel. +48 94 31 70 565
serwis@kospel.pl
www.kospel.pl