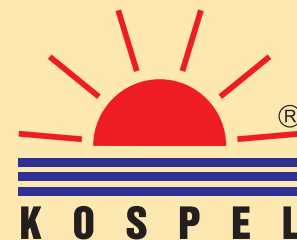
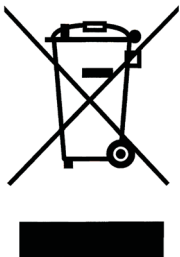


<i>EKCO.L1NF - 4p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1F - 4p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1NF - 6p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1F - 6p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1NF - 8p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1F - 8p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 4p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 4p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 6p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 6p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 8p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 8p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 12p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 12p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 15p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 15p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 18p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 18p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 21p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 21p</i>	<input type="checkbox"/>
<i>EKCO.L1N - 24p</i>	<input type="checkbox"/>	<i>EKCO.L1 - 24p</i>	<input type="checkbox"/>



## Elektryczny Kocioł Centralnego Ogrzewania

# Instrukcja Obsługi



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.

**UWAGA**  
**Uruchomienie kotła bez**  
**odbioru zerowego powoduje utratę gwarancji**

**Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.**

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian jakie będzie uważał za wskazane, a które nie będą uwidocznione w instrukcji obsługi, przy czym zasadnicze cechy wyrobu zostaną zachowane.

**KOSPEL S.A.** UL. OLCHOWA 1 75-136 KOSZALIN

Centrala tel. 094 346 38 08

Dział sprzedaży tel. 094 346 04 32

Serwis tel. 094 346 04 19

Infolinia serwisowa tel. 0801 011 235

info@kospel.pl

serwis@kospel.pl

www.kospel.pl

## ***Spis treści***

*Wstęp* 4

### **Instrukcja dla instalatora**

*Dane techniczne* 5

*Budowa* 6

*Instalacja* 8

*Podłączenie urządzeń zewnętrznych* 10

*Uruchomienie* 11

**Instrukcja dla użytkownika** 10

*Uruchomienie* 12

*Użytkowanie* 12

*Nieprawidłowa praca urządzenia* 14

*Przechowywanie* 15

*Komplet opakowania* 15

*Warunki gwarancji* 15

*Odbiór zerowy* 17

*Karta gwarancyjna* 18

**Zainstalowanie kotła oraz instalacji towarzyszących należy powierzyć specjalistycznemu zakładowi usługowemu.**

**Wykonanie wyżej wymienionych czynności należy potwierdzić na drugiej stronie "Odbioru zerowego".**

Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcjami obsługi elementów będących na wyposażeniu, umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia. Długotrwała i niezawodna praca kotła uzależniona jest w znacznym stopniu od właściwej instalacji i sposobu użytkowania.

**Pierwsze uruchomienie kotła należy powierzyć autoryzowanemu punktowi serwisowemu** (wykaz w załączeniu). **Brak potwierdzenia odbioru zerowego w karcie gwarancyjnej spowoduje nieuznanie gwarancji przez producenta.** Odbiór zerowy jest bezpłatny. Dojazd w odległości do 50 km jest również bezpłatny. W odległości większej, różnicę w kosztach dojazdu należy pokryć w/g stawek ogólnie obowiązujących.

Elektryczny kocioł centralnego ogrzewania typu EKCO.L1...p i EKCO.L1N...p jest przeznaczony do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, wyposażonych w instalację ogrzewania podłogowego wykorzystującą wodę uzdatnioną lub płyn niezamarzający (np. typu ERGOLID) jako medium przenoszące ciepło. Kocioł należy dobierać na podstawie bilansu cieplnego obiektu. Orientacyjna powierzchnia ogrzewania, w zależności od zawartości bryły, współczynnika izolacji i przeszkleń ścian, wynosi dla:

4 kW	30 ÷ 50	m <sup>2</sup>
6 kW	40 ÷ 70	m <sup>2</sup>
8 kW	60 ÷ 100	m <sup>2</sup>
12 kW	100 ÷ 140	m <sup>2</sup>
15 kW	130 ÷ 180	m <sup>2</sup>
18 kW	150 ÷ 220	m <sup>2</sup>
21 kW	180 ÷ 250	m <sup>2</sup>
24 kW	220 ÷ 300	m <sup>2</sup>

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

- system kontroli przepływu wody
- wewnętrzny regulator temperatury
- ogranicznik temperatury
- zawór bezpieczeństwa

W kotle zamontowane są: pompa obiegowa, manometr, przeponowe naczynie wzbiorcze (dotyczy tylko EKCO.L1N...p), automatyczny zawór odpowietrzający, zawór bezpieczeństwa.

## Dane techniczne

**EKCO.L1F...p** - jednofazowy elektryczny kocioł c.o. do ogrzewania podłogowego.

**EKCO.L1...p** - trójfazowy elektryczny kocioł c.o. do ogrzewania podłogowego.

**EKCO.L1NF...p** - jednofazowy elektryczny kocioł c.o. do ogrzewania podłogowego z wbudowanym przeponowym naczyniem zbiorczym.

**EKCO.L1N...p** - trójfazowy elektryczny kocioł c.o. do ogrzewania podłogowego z wbudowanym przeponowym naczyniem zbiorczym.

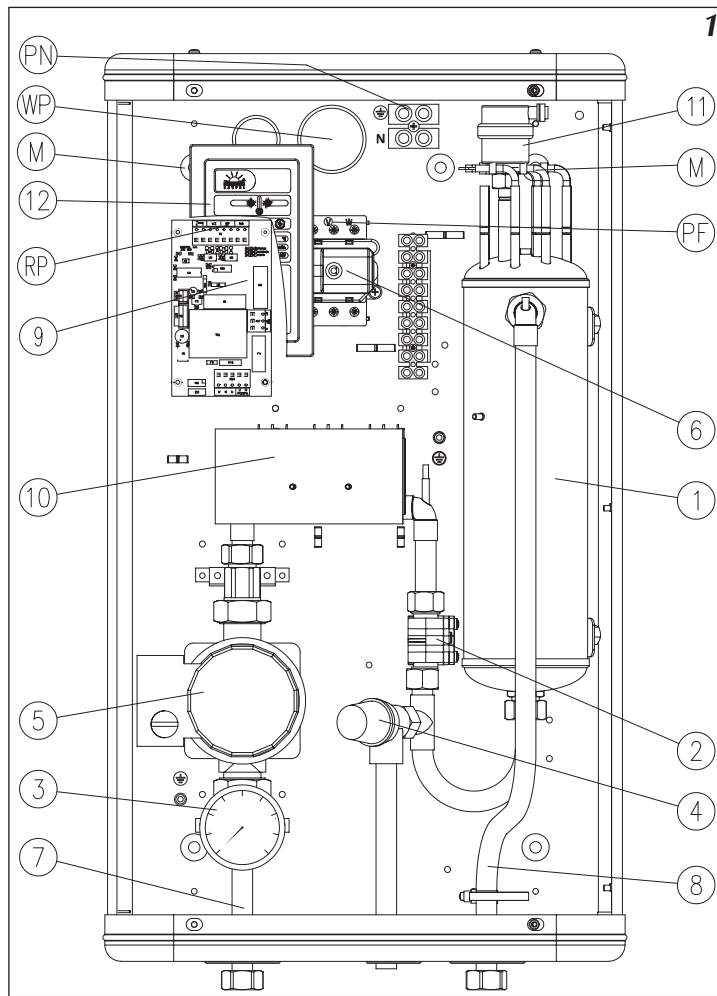
Ciśnienie dopuszczalne	MPa	0,3	
Ciśnienie minimalne	MPa	0,05	
Temperatura wylotowa	°C	20 ÷ 60	
Temperatura dopuszczalna	°C	100	
Wymiary gabarytowe (wysokość x szerokość x głębokość)	mm	EKCO.L1...p 660 x 380 x 175	EKCO.L1N...p 700 x 425 x 285
Masa	kg	EKCO.L1...p ~16	EKCO.L1N...p ~24
Króćce przyłączeniowe kotła		G 3/4"	
Przeponowe naczynie zbiorcze	l	6	
Stopień ochrony		IP 21	

Typ kotła		EKCO.L1F...p, EKCO.L1NF...p			EKCO.L1...p, EKCO.L1N...p		
		4	6	8	4	6	8
Moc znamionowa	kW	4	6	8	4	6	8
Zasilanie		230V~			400V 3N~		
Nominalny pobór prądu	A	17,4	26,0	34,8	3 x 5,7	3 x 8,7	3 x 11,7
Prąd znamionowy wyłącznika nadprądowego	A	20	32	40	10		16
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	5 x 1		5 x 1,5
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm <sup>2</sup>	5 x 16					
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω	0,44	0,39	0,34			

Typ kotła		EKCO.L1...p, EKCO.L1N...p					
		12	15	18	21	24	
Moc znamionowa	kW	12	15	18	21	24	
Zasilanie		400V 3N~					
Nominalny pobór prądu	A	3 x 17,3	3 x 21,7	3 x 26,0	3 x 30,3	3 x 34,6	
Prąd znamionowy wyłącznika nadprądowego	A	20	25	32	40		
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5		5 x 4		5 x 6	
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm <sup>2</sup>	5 x 16					

Rys.1 Budowa kotła trójfazowego EKCO.L1...p

- 1 - zespół grzejny
- 2 - czujnik przepływu
- 3 - manometr
- 4 - zawór bezpieczeństwa
- 5 - pompa obiegowa
- 6 - ogranicznik temperatury
- 7 - przyłącze wlotowe
- 8 - przyłącze wylotowe
- 9 - zespół ZIO
- 10 - zespół mocy
- 11 - automatyczny zawór odpowietrzający
- 12 - panel sterowania
- PF - miejsce przyłączenia przewodów fazowych
- PN - miejsce przyłączenia przewodu ochronnego i neutralnego
- WP - miejsce wprowadzenia przewodów do kotła
- M - otwory do mocowania kotła
- RP - miejsce przyłączenia regulatora pokojowego.



Kocioł elektryczny typu EKCO.L1...p i EKCO.L1N...p zbudowany jest z podstawowych podzespołów:

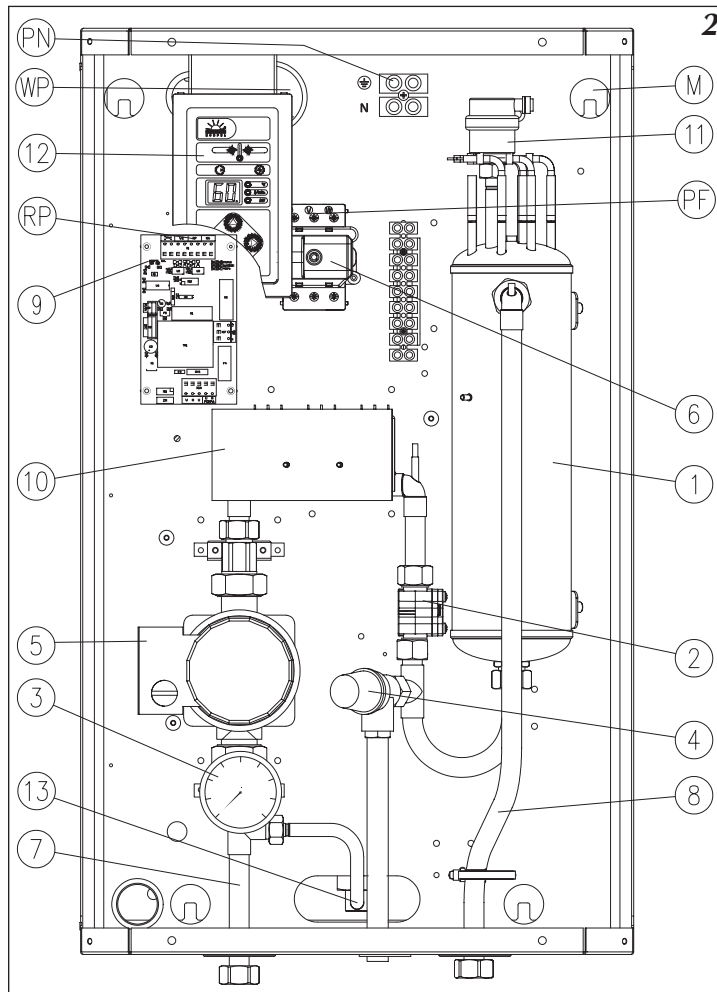
- zespołu grzejnego [1] w którym elementy grzejne ogrzewają wodę obiegową
- panelu sterowania [12] kontrolującego pracę kotła
- pompy obiegowej [5] wymuszającej przepływ czynnika przez kocioł.

W kotle zastosowano zabezpieczenie przed uszkodzeniem lub zniszczeniem:

- ogranicznik temperatury [6], który po przekroczeniu temperatury 75°C w zespole grzejnym odłącza zasilanie elektryczne od kotła; po zadziałaniu ogranicznika temperatury eksploatacja kotła nie jest możliwa,
- czujnik przepływu [2], który po osiągnięciu wymaganego przepływu umożliwia pracę kotła,
- zawór bezpieczeństwa [4], który zadziała po przekroczeniu ciśnienia dopuszczonego w instalacji c.o.

Rys.2 Budowa kotła trójfazowego  
EKCO.L1N...p

- 1 - zespół grzejny
- 2 - czujnik przepływu
- 3 - manometr
- 4 - zawór bezpieczeństwa
- 5 - pompa obiegowa
- 6 - ogranicznik temperatury
- 7 - przyłącze wlotowe
- 8 - przyłącze wylotowe
- 9 - zespół ZIO
- 10 - zespół mocy
- 11 - automatyczny zawór odpowietrzający
- 12 - panel sterowania
- 13 - przyłącze naczynia przeponowego
- 14 - przeponowe naczynie wzbiorcze
- PF - miejsce przyłączenia przewodów fazowych
- PN - miejsce przyłączenia przewodu ochronnego i neutralnego
- WP - miejsce wprowadzenia przewodów do kotła
- M - otwory do mocowania kotła
- RP - miejsce przyłączenia regulatora pokojowego.



## Instalacja

**Wszelkie prace instalacyjne należy wykonywać przy odciętym dopływie energii elektrycznej i wody.**

Rys.3a Schemat instalacji c.o. dla kotła w wersji EKCO.L1...p

ZK - zawór odcinający

F - filtr

RW - rura wzbiorcza

NW - przeponowe naczynie wzbiorcze

RP - regulator temperatury pokojowej

Rys.3b Schemat instalacji ogrzewania podłogowego dla kotła w wersji EKCO.L1N...p

F - filtr

RW - rura wzbiorcza

NW - naczynie wzbiorcze

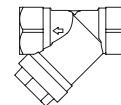
ZK - zawór odcinający

RP - regulator temperatury pokojowej

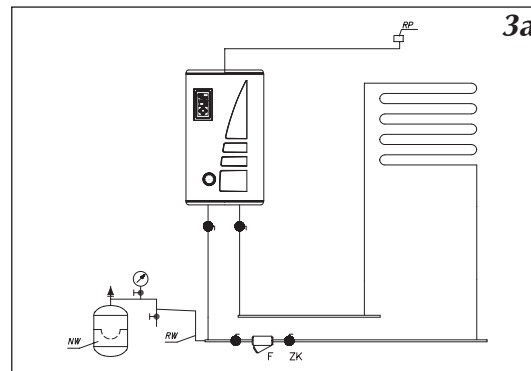
## Warunki montażu

- przyznanie przez Rejon Energetyczny odpowiedniej mocy szczytowej,
- sprawna i wykonana zgodnie z normą PN-IEC 60364 instalacja elektryczna,
- instalacja c.o. wyposażona w naczynie wzbiorcze zgodnie z:  
PN-B-02414:1999 - system zamknięty PN-B-02413:1991 - system otwarty
- przed montażem kotła instalacja grzewcza musi być dokładnie przepłukana,
- **kocioł należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem filtrem siatkowym z wkładką magnetyczną (na wyposażeniu kotła),**
- **na odprowadzeniu z zaworu bezpieczeństwa [4] (rys.1, 2) nie wolno montować armatury zaporowej (np. zaworów),**
- urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach zawilgoconych i zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu.

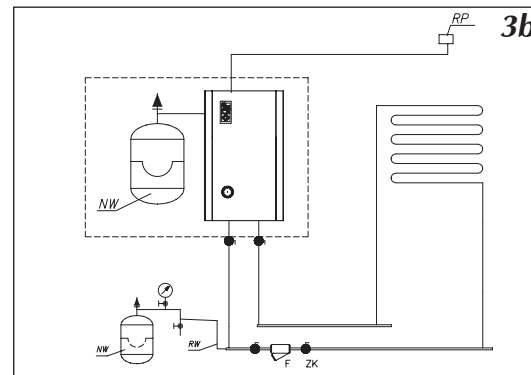
Filtr należy zamontować na rurociągu powrotnym instalacji c.o. przed wlotem do kotła. Filtr musi być zamontowany w pozycji poziomej ze skierowaną do dołu komorą wkładu magnetycznego, kierunek przepływu musi być zgodny ze strzałką na korpusie.



Kocioł w wersji EKCO.L1...p i EKCO.L1N...p przeznaczony jest do instalacji ogrzewania podłogowego. Układ sterowania pozwala na regulację temperatury wody w instalacji w zakresie od 20°C do 60°C. Instalacja taka nie wymaga montażu zaworów mieszających, ani dodatkowej armatury, co znacząco obniża koszt inwestycji.



3a



3b



Kocioł EKCO.L1N...p wyposażony jest w przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 6 litrów i ciśnieniu 1,5 bar. Zastosowane w kotle naczynie wzbiorcze 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]
55/45	103	1,5
50/40	115	
45/35	128	

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

## Montaż

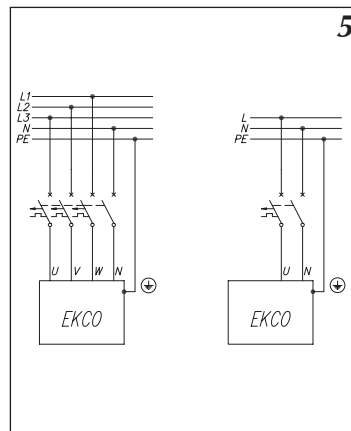
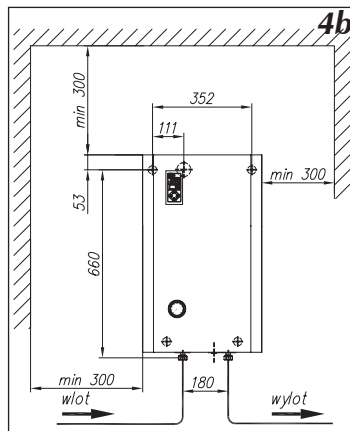
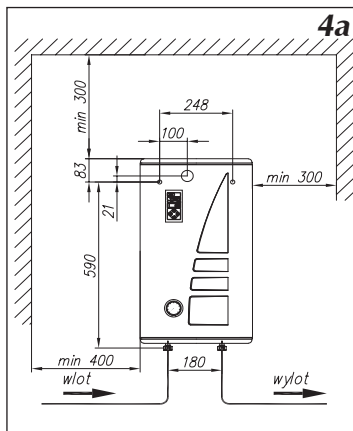
1. Zamontować kocioł pionowo na śrubach montażowych wyprowadzeniami na dół, zachowując minimalne odległości od ścian i sufitu, zgodnie z rysunkiem 4.
2. Podłączyć kocioł do instalacji c.o. wyposażonej w zawory odcinające (rys.3).
3. Napełnić instalację c.o. wodą uzdatnioną, co znacząco wpływa na trwałość grzałek.
4. Odpowietrzyć instalację c.o.
5. Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej (rys.5 i 1 lub 2).
6. Zamontować pokojowy regulator temperatury, zgodnie z instrukcją obsługi regulatora.
7. Podłączyć pokojowy regulator temperatury (rys.6) za pomocą dwużyłowego przewodu np. 2 x 0.35 mm<sup>2</sup> do listwy przyłączeniowej ZIO (wejście RP) jak na rys.7.
8. Po wykonaniu powyższych czynności należy wezwać autoryzowany serwis aby dokonał odbioru zerowego kotła. Usługa jest wykonywana na koszt producenta.

Rys.4 Szkic zamocowania kotła.

- a - EKCO.L1...p
- b - EKCO.L1N...p

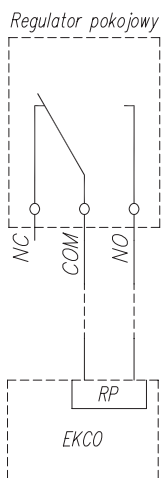
Rys.5 Podłączenie do instalacji elektrycznej.

**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 3 mm.**



## Podłączenie urządzeń zewnętrznych

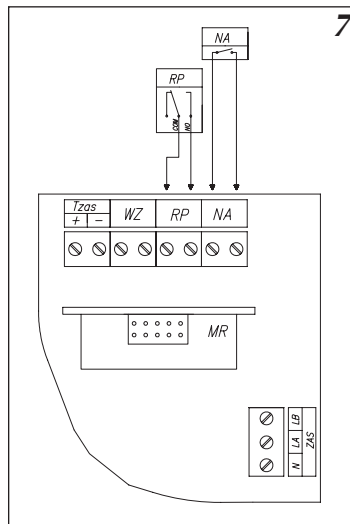
Rys.6 Podłączenie regulatora pokojowego.



Rys.7 Zespół ZIO

- RP - miejsce podłączenia regulatora pokojowego
- NA - miejsce podłączenia urządzenia nadrzędnego
- MR - miejsce podłączenia modułu radiowego

**RP, NA - wejścia beznapięciowe  
Nie podłączać żadnego napięcia**



**Regulator pokojowy (RP)** – wejście beznapięciowe, odpowiada za sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu. Sposób podłączenia opisano w rozdziale Montaż pkt.7.

**Urządzenie nadrzędne (NA)** – w celu ograniczenia pobieranej energii elektrycznej, można uzależnić prace 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.

**Moduł radiowy (MR)** – w przypadku zastosowania bezprzewodowego regulatora temperatury należy zainstalować moduł odbiornika radiowego jak pokazano na rys.7 i przełożyć antenę na zewnątrz poprzez otwór z tyłu obudowy kotła. Po zamontowaniu modułu należy sprawdzić jego poprawność działania za pomocą obserwacji dwóch kontroltek umieszczonych na module odbiorczym.

Aby sprawdzić moduł odbiorczy należy:

- włożyć nowe baterie do nadajnika i odczekać 5 min w celu synchronizacji nadajnika z odbiornikiem,
- umieścić nadajnik w odległości do 20 m od odbiornika,
- obserwować zieloną kontrolkę, która sygnalizuje odebranie sygnału, zapala się ona co 1 min na około 5 [s].

Nieprawidłowa praca toru radiowego spowodowana może być:

- zbyt dużą odległością nadajnika od odbiornika (zasięg do 20 metrów w poziomie, w pionie zasięg tylko pomiędzy sąsiednimi kondygnacjami),
- rozładowanymi bateriami,
- nieodpowiednim miejscu zamocowania anteny, np. wewnątrz kotła,
- uszkodzonym przewodem antenowym.




## Uruchomienie

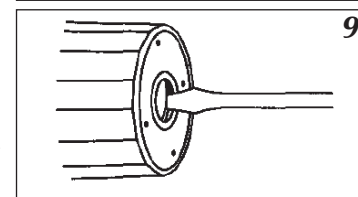
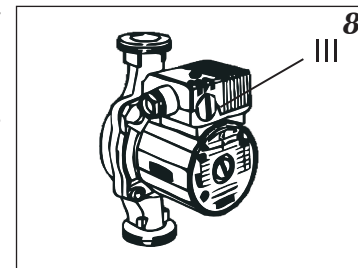
**Pierwszego uruchomienia kotła dokonuje autoryzowany serwis.**

**Uruchomienie kotła bez odbioru zerowego spowoduje utratę gwarancji i może spowodować uszkodzenie kotła.**

Rys.8 Przełącznik obrotów pompy

Rys.9 Korek odpowietrzający pompy

- Rozewrzeć styki RP (rys.1, 2) lub odłączyć od kotła pokojowy regulator temperatury (rys.6).
- Włączyć kocioł (przycisk  na panelu sterującym).
- Sprawdzić czy jest osiągnięty odpowiedni przepływ czynnika przez kocioł (wskaźnik B świeci w sposób ciągły rys.10). 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.
  - Przełączyć pompę na najwyższy bieg (rys.8).
  - Ostrożnie odkręcić korek odpowietrzający (rys.9).
  - Po 15...30s z powrotem wkręcić korek odpowietrzający.
  - Otworzyć armaturę odcinającą.
- Wyłączyć kocioł (przytrzymać przycisk  przez 2 sekundy).
- Zewrzeć RP lub podłączyć pokojowy regulator temperatury (rys.6).
- Włączyć kocioł (przycisk  rys.10).
- Nastawić temperaturę czynnika na wymaganą wartość (patrz "Eksploatacja").



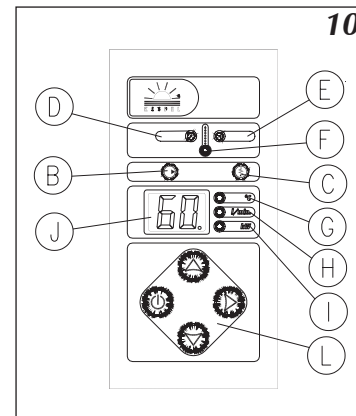
Rys.10 Panel sterujący

- B - wskaźnik włączenia pompy i przepływu
- C - wskaźnik regulatora pokojowego i włączenia grzania
- D - wskaźnik wyświetlania temperatury na wlocie
- E - wskaźnik wyświetlania temperatury na wylocie
- F - wskaźnik wyświetlania temperatury nastawy czynnika c.o.
- G, H, I - wskaźniki jednostek fizycznych
- J - wyświetlacz cyfrowy
- L - przyciski sterujące

## Zalecenia

W celu bezawaryjnej pracy kotła należy:

1. Nie spuszczać wody z instalacji c.o. po zakończonym sezonie grzewczym.
2. Usuwać wszelkie ewentualne wycieki z instalacji c.o. i punktów przyłączenia kotła.
3. W trakcie przerwy pomiędzy sezonami grzewczymi pozostawić sterownik w trybie pracy postojowej i nie odłączać zasilania od kotła.
4. Przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego zaleca się zlecić punktowi serwisowemu przegląd kotła (odpłatny).



## Obsługa panelu sterującego




Na płycie czołowej sterownika wydzielone są dwa obszary robocze, sygnalizacyjny (elementy B-K) oraz sterujący (L). Użytkownik ma do wyboru dwa tryby pracy: postojowy i zimowy (c.o.). Kocioł do ogrzewania podłogowego EKCO.L1...p i EKCO.L1N...p nie współpracuje z zasobnikiem.

W trybie postojowym (wszystkie wskaźniki na panelu wygaszone) pompa jest uruchamiana codziennie na 15 minut, co ma ją zabezpieczyć przed zablokowaniem. Wprowadzenie sterownika w ten tryb następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu przez 2 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 czas przełączenia sterownika jest czasem włączenia pompy, powtarzanym cyklicznie co dobę.

Naciśnięcie przycisku gdy sterownik znajduje się w trybie postojowym powoduje przejście w tryb zimowy. Na wskaźniku cyfrowym wyświetlona zostaje nastawa temperatury czynnika c.o. wraz z jednostką fizyczną (G).

Sterownik znajduje się w trybie ustawiania temperatury czynnika c.o. (zapalony wskaźnik F). Naciskanie przycisków powoduje odpowiednio zwiększenie lub zmniejszenie nastawy w granicach 20 - 60°C.

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

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do trybu podglądu wartości parametrów pracy kotła (wskaźnik cyfrowy J wraz z odpowiednią jednostką G, H lub I), kolejno: temperatury wlotowej (zapalone wskaźniki D, F i G), temperatury wylotowej (zapalone wskaźniki E, F i G), przepływu czynnika przez kocioł (zapalony wskaźnik H) i załączonej mocy (zapalony wskaźnik I). W trakcie podglądu załączonej mocy należy pamiętać, iż wyświetlana wartość ma charakter orientacyjny. Kolejne naciśnięcie przycisku powoduje przejście do trybu ustawiania temperatury czynnika. Naciśnięcie któregoś z przycisków   w trakcie podglądu parametrów powoduje powrót do trybu nastawy temperatury czynnika c.o.

Bez względu na bieżący tryb pracy (nastawa, podgląd) wskaźniki B i C sygnalizują odpowiednio:

- zapalony wskaźnik **B** - włączona pompa i odpowiedni przepływ czynnika przez kocioł. Migający wskaźnik informuje o braku lub zbyt małym przepływie czynnika. Jest to stan awaryjny, który nie zezwoli na włączenie grzałek,
- zapalony na zielono wskaźnik **C** - zezwolenie regulatora pokojowego na grzanie oraz osiągnięcie w kotle zadanej temperatury czynnika,
- zapalony na czerwono wskaźnik **C** - włączenie grzania,
- zgaszony wskaźnik **C** - zablokowane przez regulator pokojowy grzanie, temperatura w pomieszczeniu osiągnęła zadaną wartość,

Objaw	Przyczyna	Czynność
nie świecą wskaźniki na panelu sterowania	brak zasilania układu sterowania	sprawdzić parametry sieci energetycznej i bezpieczniki
		wezwać autoryzowany serwis
pulsuje wskaźnik K	niesymetria zasilania w układzie trójfazowym (nie dotyczy kotła EKCO.L1...p)	sprawdzić parametry sieci energetycznej i bezpieczniki
	brak komunikacji z zespołem ZIO	wezwać autoryzowany serwis
pulsuje wskaźnik B	zablokowana pompa	odblokować pompę przez odkręcenie śruby na obudowie pompy i mechaniczne poruszenie wirnika
	brak przepływu czynnika przez kocioł - blokada kotła	zapowietrzona instalacja c.o. - odpowietrzyć instalację, pompę i kocioł
		sprawdzić drożność instalacji c.o., oczyścić filtr
	awaria układu zasilania pompy	wezwać autoryzowany serwis
	awaria pompy obiegowej	wezwać autoryzowany serwis
nie świeci na zielono wskaźnik C, regulator temperatury pokojowej sygnalizuje włączenie grzania	uszkodzenie instalacji przyłączeniowej regulatora pokojowego	sprawdzić instalację przyłączeniową regulatora pokojowego
pulsuje wyświetlacz i wskaźniki	awaria czujnika na wlocie, kocioł przechodzi w awaryjny tryb grzania	wezwać autoryzowany serwis
	awaria czujnika wylotowego blokuje grzanie	wezwać autoryzowany serwis

W przypadku, gdy kocioł nie pracuje poprawnie oraz po sprawdzeniu, że żadna z wymienionych wyżej przyczyn nie występuje, należy skontaktować się z punktem serwisowym w celu naprawy urządzenia.

## Przechowywanie

## Komplet opakowania

## Warunki gwarancji

***Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.***

***„Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.”***

Kocioł należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, w temperaturze 5 ÷ 35°C.

Kocioł EKCO.L1...p	1	szt.
Śruby montażowe	2	szt.
Filtr magnetyczny do instalacji c.o. F-MAG 3/4"	1	szt.
Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych	1	szt.

1. Producent KOSPEL S.A. w Koszalinie - udziela kupującemu - użytkownikowi gwarancji co do jakości wyrobu na okres 24 miesięcy licząc od daty jego uruchomienia zerowego (do 36 miesięcy od daty zakupu).
2. Kupujący - użytkownik jest zobowiązany pod rygorem utraty uprawnień z tytułu gwarancji powierzyć zainstalowanie kotła specjalistycznemu zakładowi usługowemu i potwierdzić wykonanie usługi na drugiej stronie zgłoszenia wykonania odbioru zerowego, natomiast odbiór zerowy autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
3. W przypadku ujawnienia się wady, kupujący - użytkownik jest zobowiązany zawiadomić autoryzowany punkt naprawy serwisowej (wykaz w załączeniu).
4. Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji tylko wtedy, gdy wada powstała z przyczyn tkwiących w samym urządzeniu.
5. Do producenta należy prawo wyboru czy usunąć wadę czy dostarczyć urządzenie wolne od wad.
6. Naprawa gwarancyjna jest bezpłatna.
7. Producent zobowiązuje się wywiązać z obowiązków wynikających z tytułu gwarancji w terminie 14 dni od daty zgłoszenia lub dostarczenia wadliwego kotła do autoryzowanego punktu serwisowego.
8. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w którym kupujący - użytkownik nie mógł z kotła korzystać wskutek jego wad.
9. Wyżej wymienione warunki gwarancji dotyczą wyrobów KOSPEL S.A. zakupionych i użytkowanych na obszarze terytorialnym Polski.
10. Karta gwarancyjna jest ważna łącznie z dokumentem zakupu.
11. Udzielona gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.





# Odbiór zerowy

## Potwierdzenie wykonania odbioru zerowego

data

miejsowość

czytelny podpis uruchamiającego

pieczęćka serwisu

## Zgłoszenie wykonania odbioru zerowego

(wypełnia i odsyła producentowi dokonujący uruchomienia)

Użytkownik ..... telefon

imię i nazwisko

telefon

□□-□□□□

kod

miejsowość

ulica

nr domu

mieszkanie

Serwis ..... telefon

imię i nazwisko serwisanta

telefon

Data uruchomienia ..... Dojazd ..... zł

dzień

miesiąc

rok

Dojazd

km

stawka

wartość

Wartość usługi uruchomienia ..... zł

Data sprzedaży ..... rok

dzień

miesiąc

rok

L1

EKCO M1

L2

tu wklej nr seryjny

### Elementy instalacji

#### Hydrauliczne

Filtr z wkładem magnetycznym

Zawory odcinające filtr

Zawory odcinające kocioł

#### Elektryczne

Wartość zabezpieczeń nadprądowych

□□ A

Przekrój przewodów zasilających

□□ mm<sup>2</sup>

#### Dodatkowe

Zasobnik CWU

Regulator pokojowy

Drugi obieg grzewczy (M1)

Czujnik temperatury pokojowej (M1)

pieczęćka serwisu

.....  
podpis uruchamiającego

.....  
podpis użytkownika

## Wykonawca instalacji elektrycznej

Firma .....  
imię i nazwisko lub nazwa

.....  
telefon

.....  
kod

.....  
miejscowość

.....  
ulica

.....  
nr domu

.....  
mieszkanie

Zabezpieczenia  
nadprądowe

..... A

Przekrój przewodów  
zasilających

..... mm<sup>2</sup>

Materiał  
przewodów

..... Al ..... Cu

Wyłącznik  
różnicowoprądowy

.....

.....  
dzień    miesiąc    rok

.....  
podpis i pieczęć instalatora

## Wykonawca instalacji centralnego ogrzewania

Firma .....  
imię i nazwisko lub nazwa

.....  
telefon

.....  
kod

.....  
miejscowość

.....  
ulica

.....  
nr domu

.....  
mieszkanie

Filtr z wkładem  
magnetycznym

Instalacja

Zawory odcinające

Zasobnik CWU

Ogrzewanie

Źródło ogrzewania

otwarta

filtr

czujnik WE008

kaloryferowe

główne

zamknięta  kocioł

czujnik WE019/01

podłogowe

dodatkowe

termostat

nagrzewnica

.....  
dzień    miesiąc    rok

.....  
podpis i pieczęć instalatora




# Karta gwarancyjna


Elektryczny kocioł  
centralnego ogrzewania  
typu EKCO.L1... p

data sprzedaży

pieczęć i podpis sprzedawcy

NIEWYPEŁNIONA KARTA GWARANCYJNA  
JEST NIEWAŻNA

data sprzedaży	podpis klienta	data sprzedaży	podpis klienta
wykaz wymienionych części: - EKCO ③ - - - -		wykaz wymienionych części: - EKCO ① - - - -	
dojazd km <input type="text" value="2x"/>		dojazd km <input type="text" value="2x"/>	
data naprawy		data naprawy	
data naprawy		data naprawy	
dojazd km <input type="text" value="2x"/>		dojazd km <input type="text" value="2x"/>	
wykaz wymienionych części: - EKCO ④ - - - -		wykaz wymienionych części: - EKCO ② - - - -	
data sprzedaży	podpis klienta	data sprzedaży	podpis klienta





elektryczne  
podgrzewacze wody

elektryczne  
kotły c.o.