



INSTRUKCJA MONTAŻOWA

Klimakonwektory przypodłogowe 2-rurowe

CH-FFC15(2)K

CH-FFC24(2)K

CH-FFC35(2)K

CH-FFC43(2)K

CH-FFC56(2)K

CH-FFC74(2)K



Dziękujemy za wybór urządzenia marki Cooper&Hunter.
Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz zachowanie jej na przyszłość.

SPIS TREŚCI

1.	Zasady bezpieczeństwa	4
	Symbole wykorzystywane w instrukcji	4
2.	Urządzenia	5
3.	Dane techniczne	6
	Specyfikacja	6
4.	Wymiary urządzeń	6
5.	Montaż urządzenia	7
	Najczęstsze pytania montażowe	7
	Montaż sterownika	7
	Wymagane miejsce montażowe	9
	Instalacja ogólna i wodna	10
	Instalacja elektryczna	14
	Ustawienie żaluzji kierunkowej	15
	Instalacja sterownika centralnego	15
5.	Schematy elektryczne	17
	Schemat elektryczny urządzenia	17
6.	Przygotowanie do uruchomienia	18
7.	Serwis i konserwacja	19
	Demontaż podzespołów	20
	Kody błędów	21

Informacja dla Użytkowników

Dziękujemy za wybranie naszego produktu. Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania, należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją, aby opanować prawidłowe użytkowanie produktu w przyszłości. Aby pomóc bezpiecznie przejść przez powyższe kroki oraz uzyskać oczekiwany efekt końcowy, prosimy o zapoznanie się z poniższymi instrukcjami:

- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych oraz przez osoby, które nie posiadają doświadczenia i wiedzy, tylko wtedy, gdy znajdują się one pod nadzorem lub gdy zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i w związku z tym rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru;
- Aby zapewnić niezawodne działanie, urządzenie w trybie czuwania może zużywać pewną ilość energii, aby utrzymać normalną komunikację systemu. Jeżeli zaplanowana jest dłuższa przerwa w korzystaniu z urządzenia, należy odłączyć zasilanie. Przed ponownym użyciem należy pamiętać o naładowaniu oraz wstępnym podgrzaniu urządzenia;
- Przy wyborze modelu należy wziąć pod uwagę rzeczywiste środowisko użytkowania, w przeciwnym razie może to mieć wpływ na wygodę użytkowania;
- Zabrania się instalowania urządzenia w środowisku korozyjnym, łatwopalnym bądź wybuchowym oraz w miejscach o specjalnych wymaganiach, jak np. kuchnia. W przeciwnym razie może to wpłynąć na prawidłową pracę lub znacząco skróci to żywotność urządzenia bądź spowoduje zagrożenie pożarem lub poważnymi obrażeniami. W specjalnych miejscach zaleca się stosowanie specjalnego urządzenia z funkcją antykorozyjną lub przeciwwybuchową;
- Jeżeli urządzenie wymaga instalacji, przeniesienia w inne miejsce lub konserwacji, należy skontaktować się z serwisem w celu uzyskania profesjonalnej pomocy. Użytkownik nie powinien samodzielnie demontować/ naprawiać/ konserwować urządzenia, ponieważ może to skutkować uszkodzeniem urządzenia, za co Producent nie ponosi odpowiedzialności;
- Ilustracje i informacje zawarte w niniejszej instrukcji są wyłącznie informacjami poglądowymi. W celu ulepszenia produktu, Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania innowacji bez wcześniejszego powiadamiania. W związku z tym należy porównać zawarte informacje z posiadanym modelem urządzenia.
- Wszelkie uszkodzenia przewodów elektrycznych muszą być naprawione/wymienione przez serwis.

Klauzule wyłączenia

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku, gdy obrażenia ciała lub straty materialne zostaną spowodowane przez następujące powody:

- Uszkodzenie urządzenia spowodowane jego niewłaściwym użyciem;
- Wprowadzanie zmian, modyfikacji lub konserwacja i użytkowanie produktu ze sprzętem innym niż zalecany oraz nieprzestrzeganie zapisów niniejszej instrukcji;
- Wady urządzenia spowodowane przez instalację w miejscu narażonym na działanie żrących gazów;
- Wady urządzenia powstałe na skutek niewłaściwej eksploatacji;
- Obsługa, naprawa lub konserwacja urządzenia były wykonywane niezgodnie z zapisami niniejszej instrukcji;
- Problem wynikający ze specyfikacji jakościowej lub wydajności części i podzespołów, które zostały wyprodukowane przez innych producentów;
- Szkody powstałe na skutek klęsk żywiołowych, instalacji urządzenia w złe dobranym środowisku lub siły wyższej.

W związku z bieżącym rozwojem produktów, wygląd, wymiary, parametry techniczne, funkcje oraz akcesoria urządzeń mogą się zmieniać bez wcześniejszego powiadomienia.

Niniejsza instrukcja zawiera dane i opis techniczny, zasady montażu oraz użytkowania klimakonwektora C&H.

Jeżeli konieczna jest instalacja, przeniesienie lub serwis klimakonwektora proszę się skontaktować z firmą instalacyjną lub dystrybutorem. Klimakonwektor musi być zamontowany, przenoszony i serwisowany przez odpowiedni podmiot. W przeciwnym wypadku może to spowodować poważne uszkodzenie, zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi.

1. Zasady bezpieczeństwa

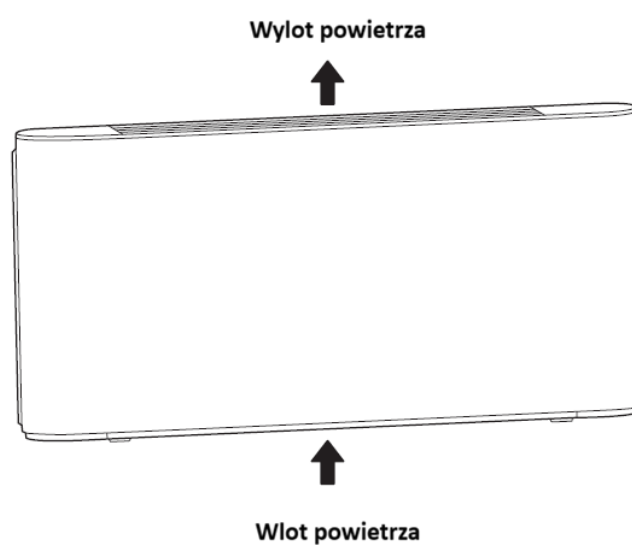
Symbole wykorzystywane w instrukcji:

 DANGER	OSTRZEŻENIE! Ten symbol oznacza duże ryzyko śmierci lub poważnego zagrożenia zdrowia
 WARNING	UWAGA! Ten symbol oznacza ryzyko zagrożenia dla zdrowia lub uszkodzenia urządzenia.
 CAUTION	UWAGA! Ten symbol oznacza niskie ryzyko zagrożenia dla zdrowia lub uszkodzenia urządzenia.
 NOTE	UWAGA! Ten symbol oznacza ważną uwagę i wskazówkę.

	<p>Przed instalacją i użytkowaniem przeczytaj instrukcję.</p>
	<p>Przed serwisem i naprawą przeczytaj instrukcję</p>

2. Urządzenia

Jednostki (FFCxx(2)K)



Elementy nie zawarte w zestawie (do dokupienia):

Nr	Element	Wygląd schematyczny	Ilość	Uwagi
1	Zawór 3-drogowy		1	-
2	Sterownik przewodowy		1	Model: KJRP-75A/BK-E

3. Dane techniczne

Specyfikacja

Model		CH-FFC15(2)K	CH-FFC24(2)K	CH-FFC35(2)K	CH-FFC43(2)K	CH-FFC56(2)K	CH-FFC74(2)K
Przepływ powietrza (niska/średnia/wysoka)	m ³ /h	255/170/150	400/315/190	595/470/340	790/580/410	1190/855/505	1360/1015/685
Wydajność chłodzenie (niska/średnia/wysoka)	kW	1.50/1.06/0.92	2.35/1.94/1.19	3.50/2.89/2.22	3.25/2.56/1.91	5.60/4.47/3.14	7.35/6.12/4.57
Przepływ wody chłodzenie (niska/średnia/wysoka)	m ³ /h	0.26/0.18/0.16	0.40/0.34/0.21	0.60/0.50/0.38	0.74/0.60/0.47	0.96/0.77/0.54	1.27/1.05/0.79
Spadek ciśnienia wody (niska/średnia/wysoka)	kPa	13.94/8.21/6.16	13.33/9.98/4.59	34.08/24.63/15.39	54.22/36.22/22.78	50.67/33.38/17.73	44.12/33.7/19.41
Wydajność grzanie (niska/średnia/wysoka)	kW	1.57/1.07/0.92	2.60/2.11/1.34	3.80/3.10/2.35	4.70/3.70/2.81	6.00/4.77/3.36	8.05/6.46/4.71
Przepływ wody grzanie (niska/średnia/wysoka)	m ³ /h	0.27/0.19/0.16	0.45/0.37/0.23	0.65/0.53/0.40	0.81/0.64/0.48	1.04/0.83/0.59	1.39/1.12/0.82
Spadek ciśnienia wody (niska/średnia/wysoka)	kPa	15.1/7.63/5.84	14.31/10.33/4.5	35.13/24.41/14.82	54.29/36.87/22.32	55.49/37.66/19.27	46.88/31.9/18.16
Zasilanie	V ~Hz/faza	230/50/1f	230/50/1f	230/50/1f	230/50/1f	230/50/1f	230/50/1f
Pobór mocy (niska/średnia/wysoka)	W	15/9/8	17/12/7	26/16/10	50/25/14	96/44/17	108/49/22
Poziom ciśnienia akustycznego (niska/średnia/wysoka)	dB(A)	34/24/21	29/24/18	38/32/23	46/38/30	50/42/31	50/43/33
Maksymalne ciśnienie	MPa	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Wymiary jednostka szer. x wys. x głęb.	mm	495×200×790	495×200×1020	495×200×1240	495×200×1240	495×200×1360	591×200×1360
Masa	kg	18.0	21.5	25.5	25.5	28.5	34.5
Przylacza wodne wlot/wylot	cal	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
Skropliny	mm	ODΦ18.5	ODΦ18.5	ODΦ18.5	ODΦ18.5	ODΦ18.5	ODΦ18.5

4. Wymiary urządzeń

Wymiary podane w mm

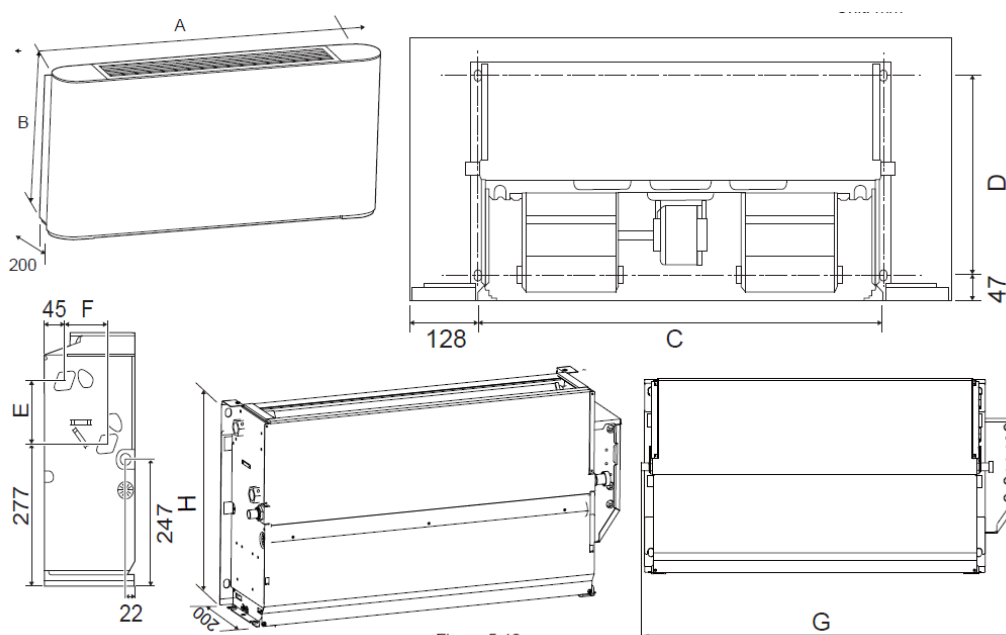


Figure 5-12

Model	A	B	C	D	E	F	G	H
CH-FFC15(2)K	790	495	534	375	123	93	628	455
CH-FFC24(2)K	1020	495	764	375	123	93	858	455
CH-FFC35(2)K	1240	495	984	375	123	93	1078	455
CH-FFC43(2)K	1240	495	984	375	123	93	1078	455
CH-FFC56(2)K	1360	495	1104	375	123	93	1198	455
CH-FFC74(2)K	1360	591	1104	391	219	102	1198	551

5. Montaż urządzenia



Uwaga!

Urządzenie w standardzie niewyposażone w zawór 3-drogowy oraz sterownik. Elementy te należy opcjonalnie dokupić

Najczęstsze pytania montażowe

Czy w zestawie jest zawór 3-drożny?	Nie
Czy urządzenie posiada w komplecie sterownik?	Nie, opcjonalnie należy dokupić KJRP-75A/BK-E.
Czy urządzenie może być opcjonalnie doposażone w inne sterowniki?	Tak, opcjonalnie można podłączyć sterownik centralny CCM30
Czy urządzenie jest wykonane jako 2- czy 4-rurowe?	Klimakonwektor jest wykonany jako 2-rurowy.
Jaki jest zakres temperatur pomieszczenia dla pracy?	Dla chłodzenia: 17~32°C Dla grzania: 0~30°C
Jaki jest zalecany temperaturowy zakres wody wlotowej?	3~65°C
Jaki jest zalecany zakres ciśnienia wody wlotowej?	Max 1.6 MPa

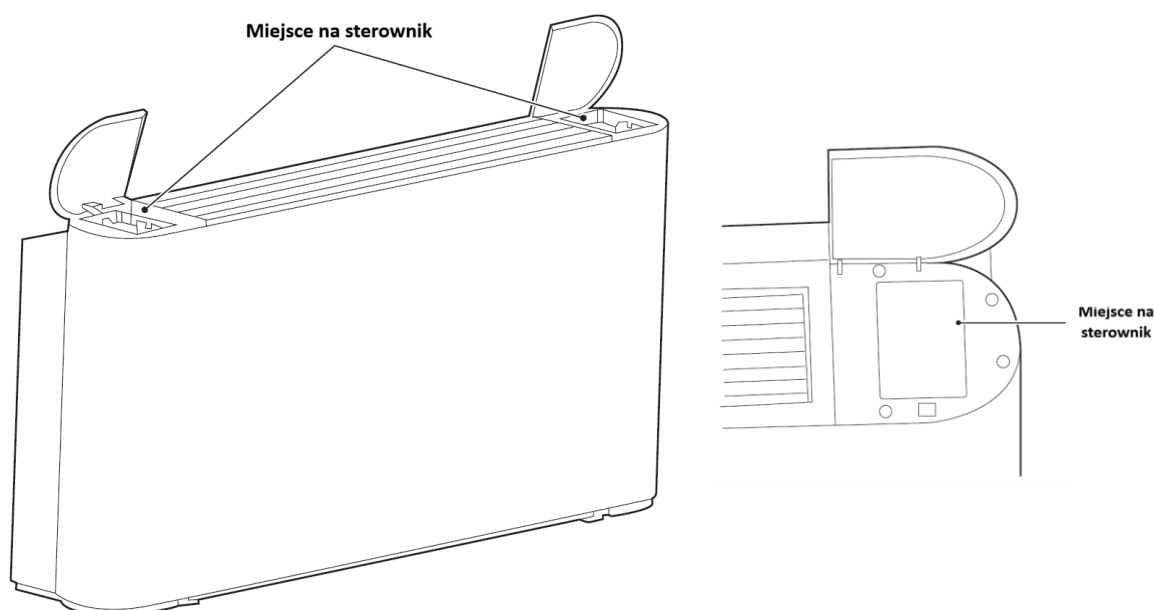
Montaż sterownika



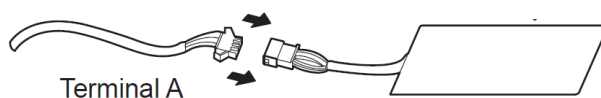
Uwaga!

Urządzenie w standardzie niewyposażone w sterownik. Element ten należy opcjonalnie dokupić.

1. Zamontuj sterownik w dedykowanym miejscu w panelu urządzenia po lewej lub prawej lub na ścianie.



2. Sterownik należy podłączyć fabrycznym przewodem 5-żyłowym do gniazda na płycie.



3. Sterownik wysyła sygnał 0-10V DC sterujący wentylatorem zgodnie z poniższą tabelą.

Sygnał napięciowy	Bieg wentylatora
$0 \leq \text{napięcie} < 1$	Brak pracy
$1 \leq \text{napięcie} < 3$	Niski
$3 \leq \text{napięcie} < 4$	Średnio niski
$4 \leq \text{napięcie} < 5$	Średni
$5 \leq \text{napięcie} < 6$	Średnio wysoki
$6 \leq \text{napięcie} < 7$	Wysoki
$7 \leq \text{napięcie} < 8$	Bardzo wysoki
$8 \leq \text{napięcie} < 10$	Turbo

Szczegółowe informacje montażowe sterownika znajdują się w dedykowanej instrukcji kontrolera.

Wymagane miejsce montażowe

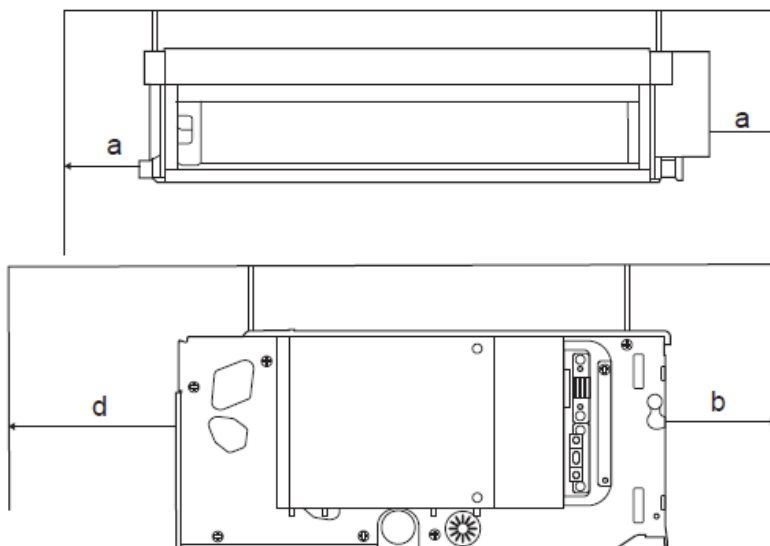
- Urządzenie przeznaczone do montażu pionowego na ścianie lub poziomego na suficie.

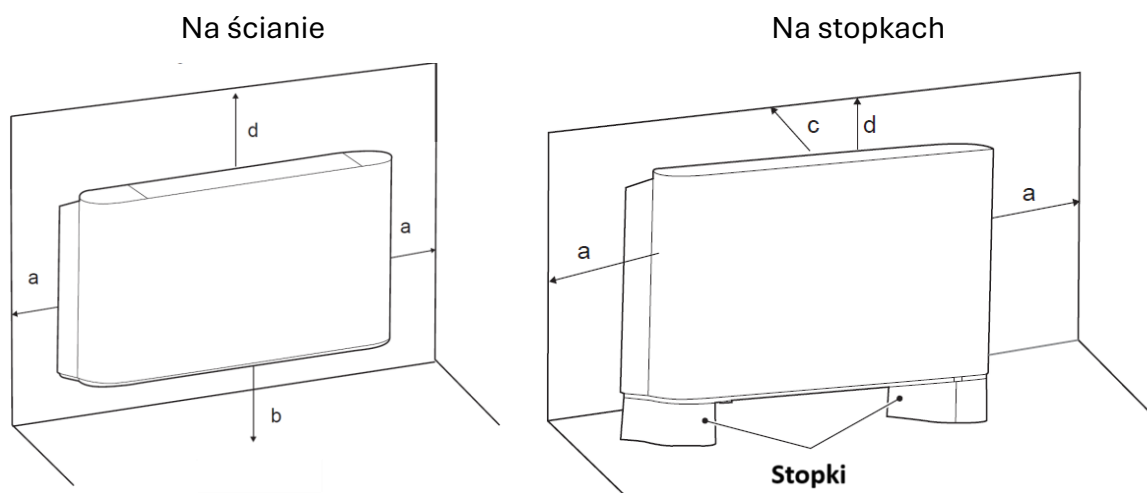
Należy unikać następujących miejsc montażowych:

- Miejsce, w którym występuje duża ilość oleju maszynowego.
- Miejsce o wysokim zasoleniu, np. obszary nadmorskie.
- Miejsce, w którym występuje duże stężenie gazów siarkowych, np. okolice źródeł termalnych.
- Miejsca, w których znajdują się urządzenia generujące wysokie częstotliwości, np. sprzęt bezprzewodowy, spawarki lub urządzenia medyczne.
- Miejsce, w którym nie występują gazy palne ani substancje lotne.
- Miejsce, w którym w pobliżu wlotu i wylotu powietrza nie znajdują się żadne przeszkody.
- Miejsce zapewniające wygodny dostęp do urządzenia w celu przeprowadzenia prac serwisowych.
- Miejsce zapewniające wokół klimakonwektora odpowiednią przestrzeń, zgodnie z wymaganiami przedstawionymi na schemacie.
- Miejsce, w którym nie występują silne fale elektromagnetyczne.
- Miejsce oddalone od źródeł ciepła, pary oraz gazów łatwopalnych.

Wymagana przestrzeń dla montażu pionowego

Na suficie

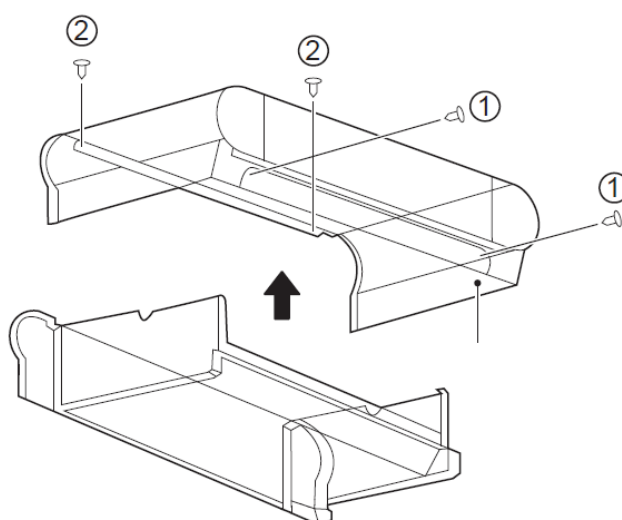




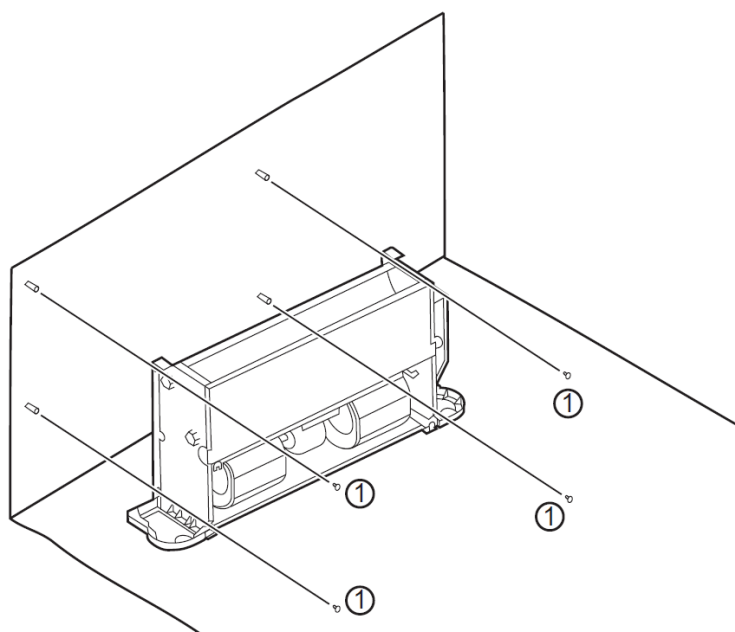
a	b	c	d
> 150 mm	> 90 mm	> 50 mm	> 1500 mm

Instalacja ogólna i wodna

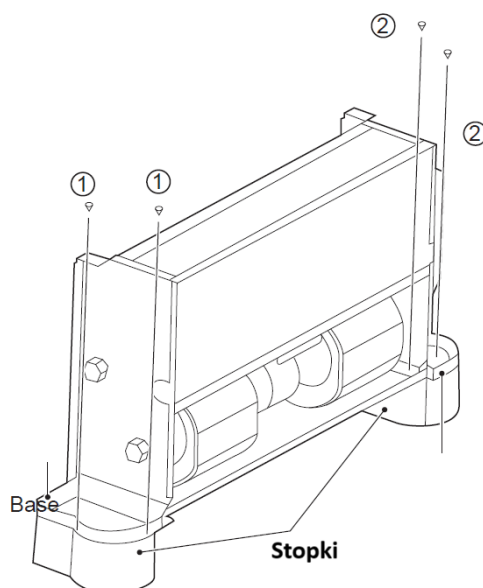
1. Zdejmij obudowę odkręcając śruby 1 i 2.



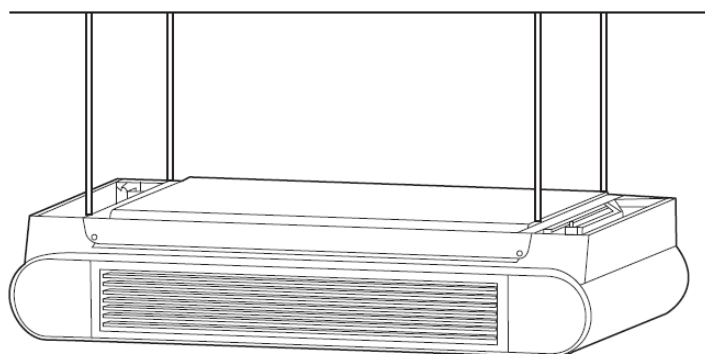
2. Przymocuj urządzenie do ściany 4 wkrętami (kołkami) w przypadku montażu na ścianie.



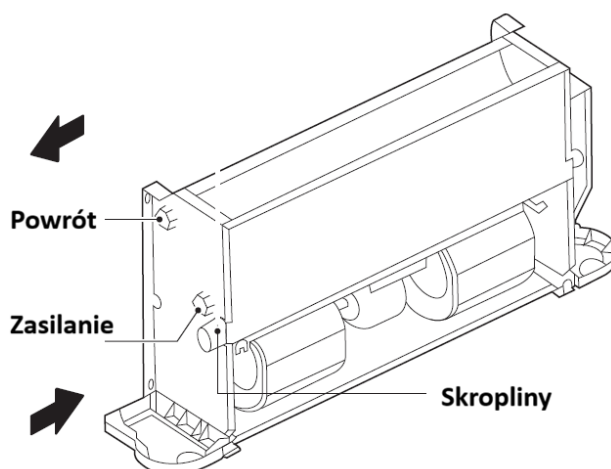
3. W przypadku montażu na stopkach należy przykręcić je śrubami 1 zgodnie ze schematem.



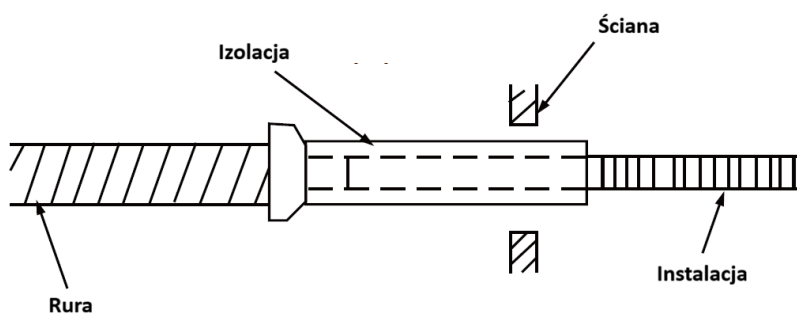
4. W przypadku montażu na suficie należy zamocować jednostkę na 4 prętach gwintowanych.



5. Instalacja odprowadzenia skroplin powinna być po przeciwnej stronie do instalacji elektrycznej. Przyłącza wodne znajdują się z lewej strony urządzenia. Wymiennik wyposażony w zawór spustowy.



6. Instalację wodną należy przygotować zgodnie ze średnicami $\frac{3}{4}$ ".
7. Instalacja musi być wykonana w sposób szczelny oraz zaizolowana.



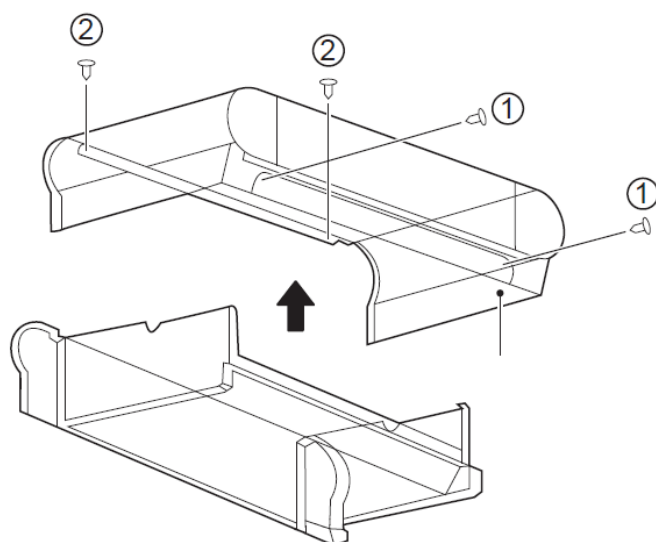
8. Po wykonaniu instalacji wodnej należy odpowietrzyć układ zaworem odpowietrzającym.
9. Po wykonaniu instalacji skroplin należy sprawdzić jej szczelność i prawidłowość odpływu. Powinna ona być wyposażona w syfon przy wpięciu do kanalizacji.



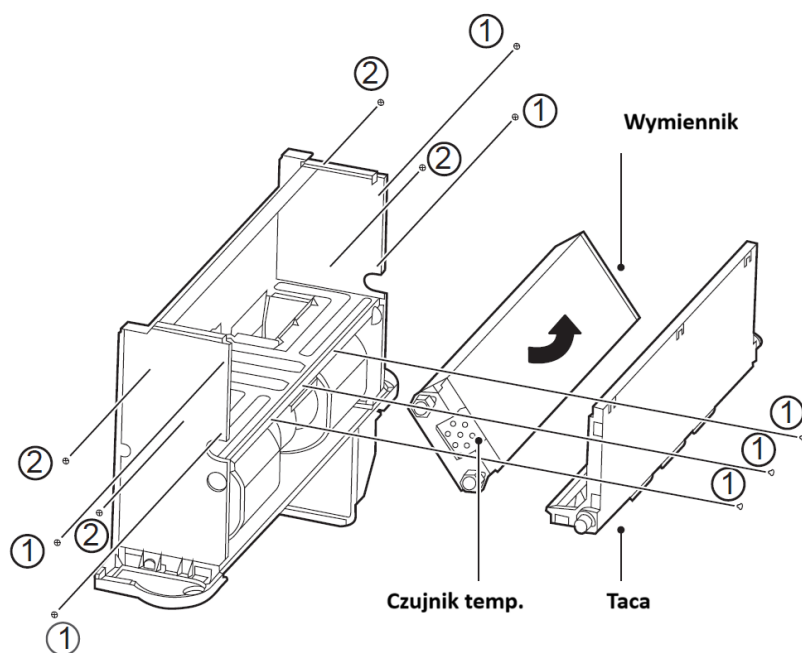
Uwaga!

Przyłącza fabrycznie wykonane z lewej strony można odwrócić na stronę prawą.

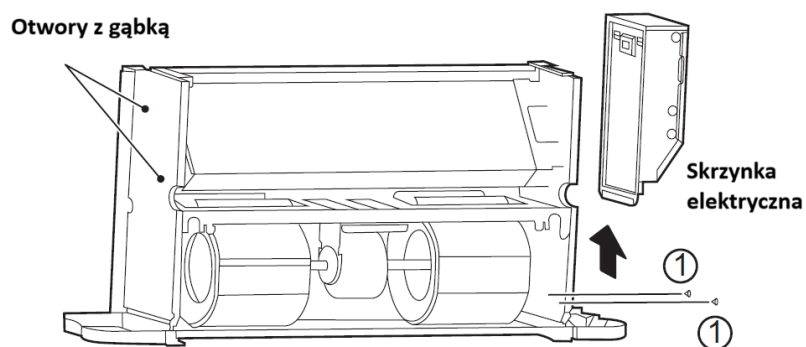
1. Zdejmij obudowę odkręcając śruby 1 i 2.



2. Wykręć śruby mocujące zgodnie ze schematem. Wyciągnij czujnik temperatury. Obróć wymiennik zgodnie ze strzałką.



3. Wykręć śruby mocujące skrzynkę elektryczną i przetóż ją razem z tacą. Zamocuj elementy i załóż obudowę.



Instalacja elektryczna



Uwaga!

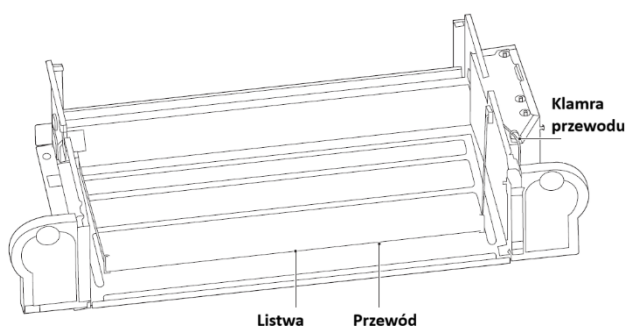
Podczas wykonywania montażu elektrycznego należy spełnić poniższe wymagania oraz lokalne regulacje:

- Instalacja elektryczna powinna posiadać właściwe zabezpieczenia (nadprądowe i różnicowo-prądowe);
- Żyły przewodów powinny być połączone na listwie w odległości min. 3 mm.
- Instalacja powinna być wykonana przez uprawnionego technika.

Wymagane okablowanie

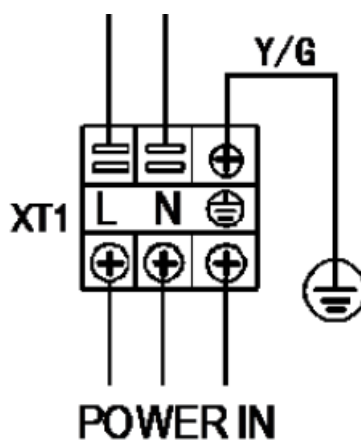
Przewód zasilający (bez grzałki)*	Min. 3x1,5 mm ²
Zabezpieczenie prądowe	15 A

* W przypadku dołączenia opcjonalnej grzałki wymagany jest przewód min. 2,5 mm².



Procedura instalacji elektrycznej

1. Podłącz zasilanie 230V do urządzenia do portów L, N i ochronnego na listwie odpowiednio linię fazową, neutralną i ochronną oraz przewód sygnałowy.



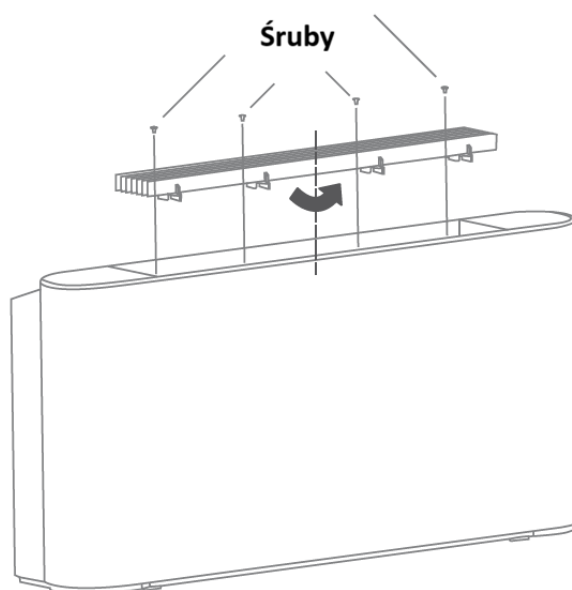
Opis listwy:

	Zasilanie XT1		
Port	L	N	PE
Oznaczenie	Faza	Neutralny	Ochronny

Ustawienie żaluzji kierunkowej

Kierunek nawiewu może być ustawiony ręcznie.

1. Zdejmij górną kratkę wykręcając śruby, a następnie zainstaluj ją odwróconą o 180 stopni.



Instalacja sterownika centralnego



Uwaga!

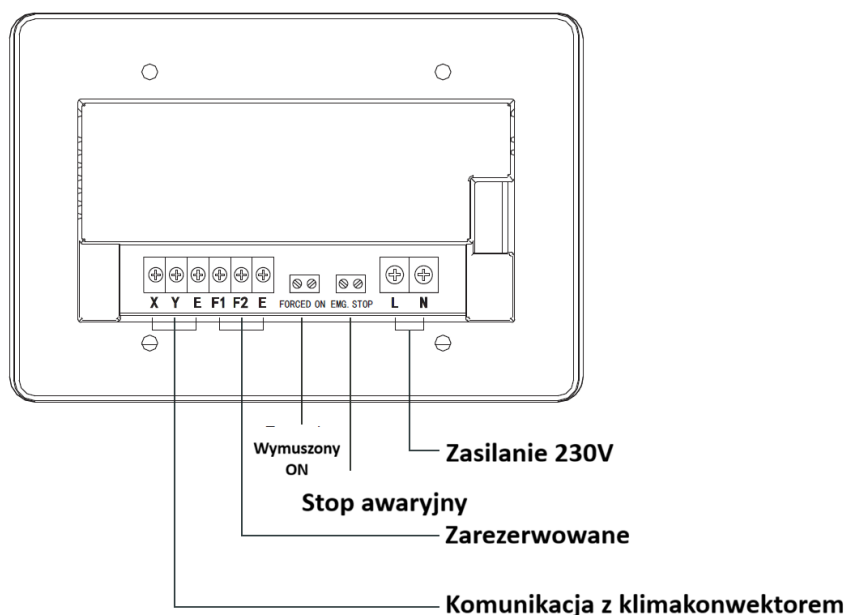
Urządzenie w standardzie niewyposażone w sterownik. Konieczne jest dokupienie sterownika CCM30.

Opcjonalnym sterownikiem centralny, dla tego modelu klimakonwektora jest sterownik CCM30. Opis obsługi sterownika znajduje się w dedykowanej sterownikowi instrukcji.



Procedura instalacji

1. Podłącz sterownik do portów X,Y,E urządzenia
2. Podłącz zasilanie sterownika 230V (L,N)

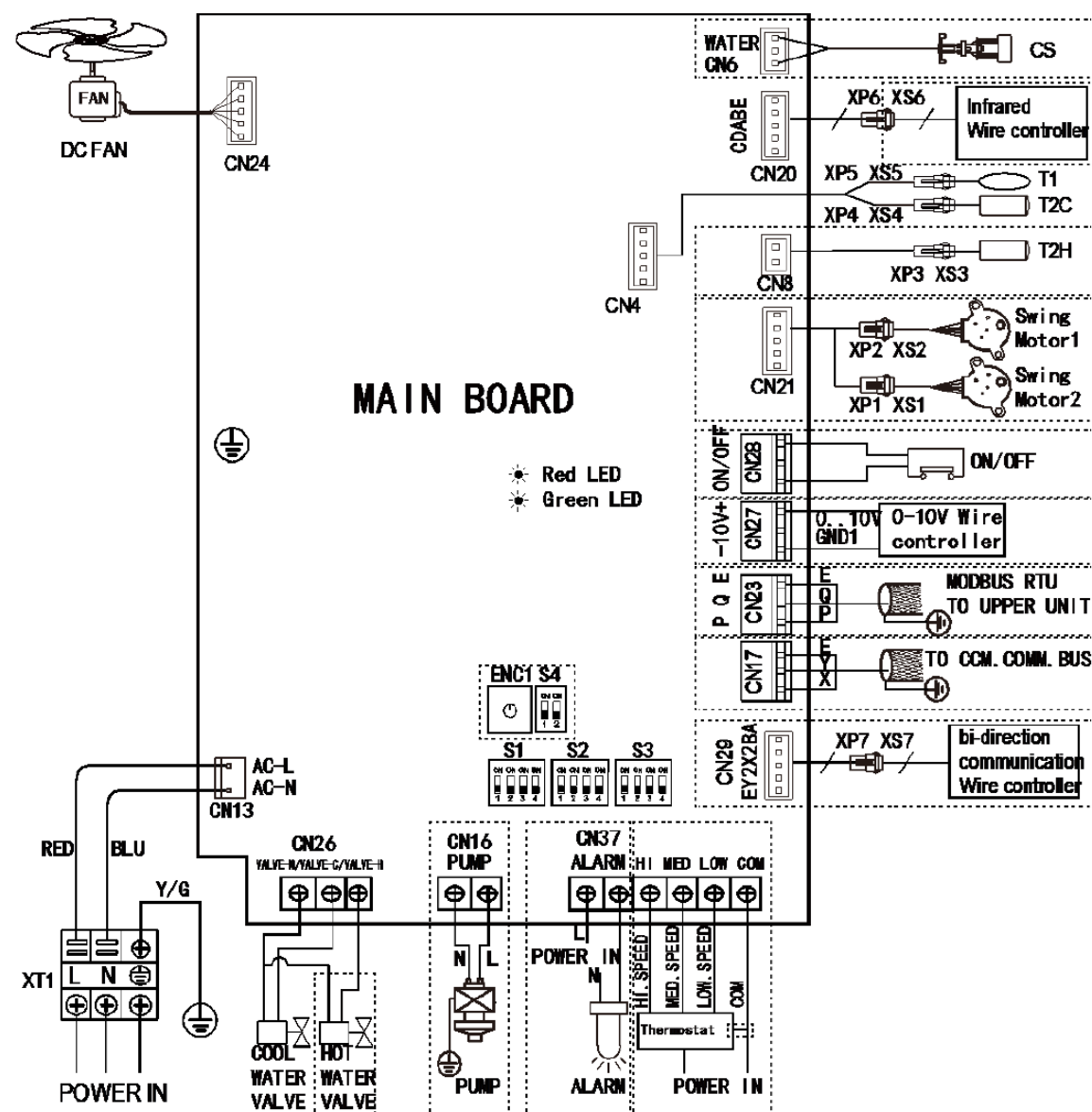


3. Ustawienie adresów klimakonwektorów. Każde urządzenie musi mieć indywidualny adres w zakresie 0-63.
4. Metodą ustawienia adresów jest zmiana DIP Switch na jednostce.

	SWITCH FOR ADDRESS SETTING			Address
ENC1 & S4	'0-F' of the ENC1 and 'ON/OFF' of the S4, the different position represents a different address. Is be combined 64 address (0-63)			Address 0-15
				Address 16-31
				Address 32-47
				Address 48-63

6. Schematy elektryczne

Schemat elektryczny urządzenia



Oznaczenia:

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
DC Fan	Wentylator	Wire controller	Sterownik przewodowy
Water	Woda	Switch Board	Płyta DIP switch
Infrared wired controller	Sterownik przewodowy IR	Comm BUS	Linia komunikacji ze sterownikiem
Swing	Ruch żaluzji	Power	Zasilanie
Main board	Płyta główna	Alarm	Alarm
Heat	Grzałka	Pump	Pompa

Ustawienia DIP Switch

	SWITCH FOR ADDRESS SETTING			Address 0-15
ENC1 & S4	'0-F' of the ENC1 and 'ON/OFF' of the S4, the different position represents a different address. Is be combined 64 address (0-63)			Address 16-31
				Address 32-47
				Address 48-63

S1	S1-1		2 pipe (default)
			4 pipe
	S1-2		Without force blowing (default)
			Force Blowing
	S1-3		Normal anti-cold wind (default)
			High temperature anti-cold wind
	S1-4		
S2	S2-1/2		Temp. compensation value is 0°C under cool mode (default)
			Temp. compensation value is 1°C under cool mode
			Temp. compensation value is 2°C under cool mode
			Temp. compensation value is 3°C under cool mode
	S2-3/4		Temp. compensation value is 3°C under heat mode (default)
			Temp. compensation value is 1°C under heat mode
			Temp. compensation value is 6°C under heat mode
			Temp. compensation value is 8°C under heat mode

7. Przygotowanie do uruchomienia

Przed pierwszym uruchomieniem należy zweryfikować:

- Prawidłowe i solidne umiejscowienie urządzenia (wypoziomowanie);
- Prawidłowość podłączenia rur wody (zasilanie i powrót);
- Prawidłowość odpowietrzenia rur i układu;
- Prawidłowość odpływu kondensatu;
- Prawidłowość wykonania instalacji elektrycznej;
- Prawidłowość zasilania.

8. Serwis i konserwacja



Uwaga!

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań konserwacyjnych, serwisowych i diagnostycznych należy odłączyć od urządzenia zasilanie.

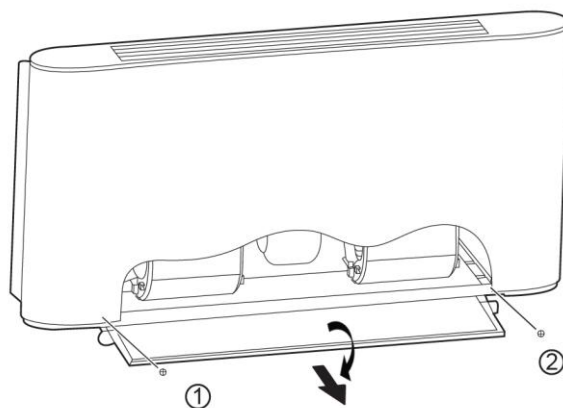
Konserwacja

Regularne konserwacje obejmują :

- Sprawdzenie stopnia zanieczyszczenia i ewentualne czyszczenie filtrów powietrza (co miesiąc);
- Sprawdzenie stopnia zanieczyszczenia i ewentualne czyszczenie wymiennika ciepła (co 6 miesięcy);
- Sprawdzenie stopnia zanieczyszczenia i ewentualne czyszczenie tacy i odpływu skroplin (co 6 miesięcy);
- Profilaktyczne odpowietrzanie układu (co 6 miesięcy);
- Sprawdzenie poprawności i stabilności połączeń elektrycznych z ewentualnymi poprawkami/naprawami (co 6 miesięcy);
- Sprawdzenie pobieranego przez urządzenie prądu i porównanie z wartością z tabliczki znamionowej (co 6 miesięcy).

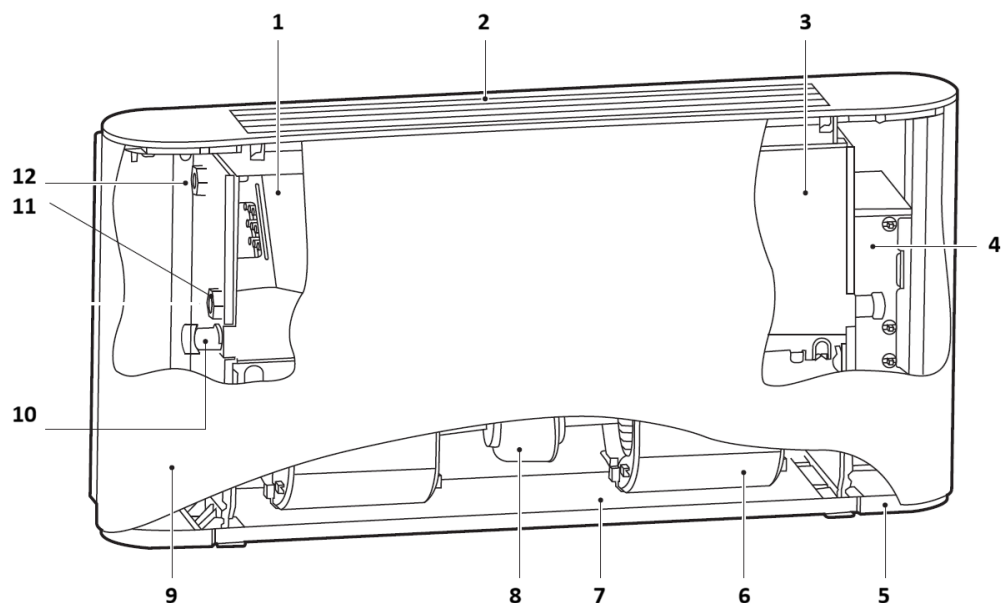
Wyjmowanie filtra do czyszczenia

Odkręć śruby i zdejmij osłonę filtra. Wyjmij filtr. Filtra należy czyścić odkurzaczem oraz na mokro, a następnie osuszyć przed ponownym montażem.



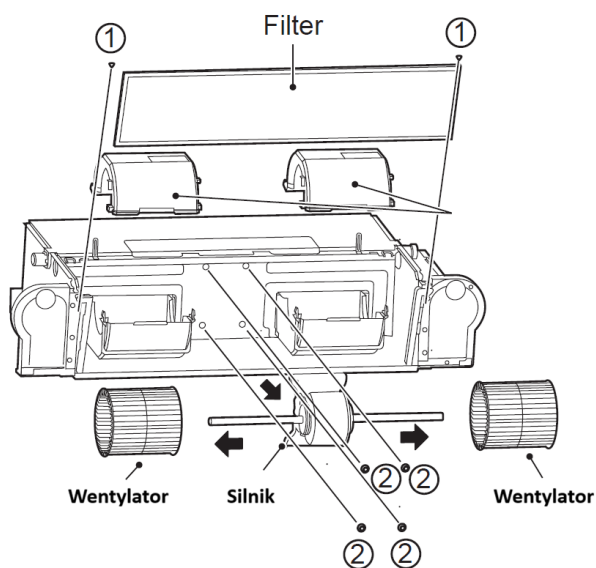
Demontaż podzespołów

Schemat budowy urządzenia

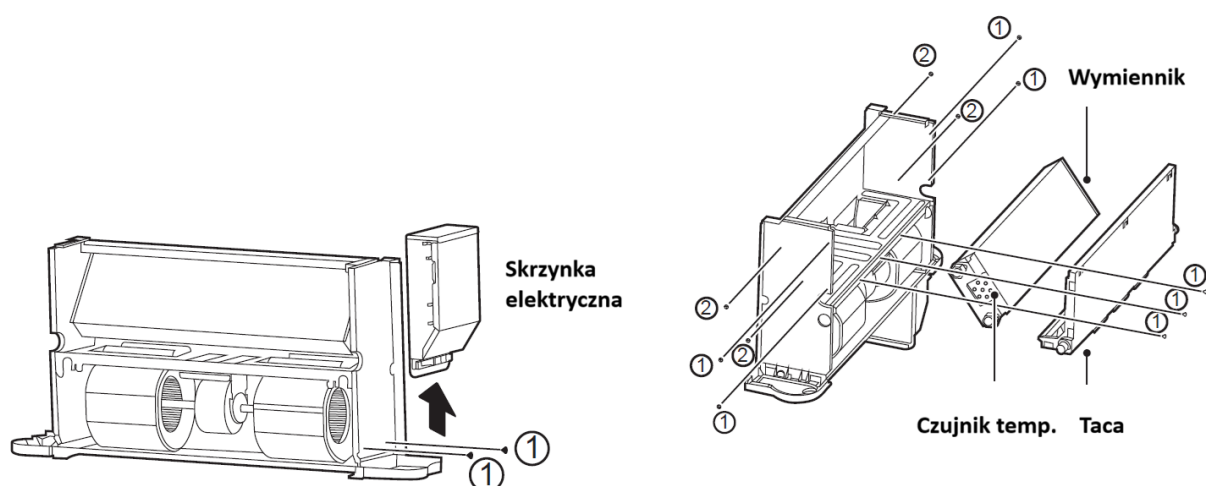


Numer	Element	Numer	Element
1	Wymiennik	7	Filtr
2	Grill wylotu powietrza	8	Silnik
3	Taca ociekowa	9	Obudowa
4	Skrzynka elektryczna	10	Rurka skroplin
5	Podstawa	11	Przyłącze wodne
6	Wentylator	12	Przyłącze wodne

Schemat demontażu silnika



Schemat demontażu wymiennika



Kody błędów

Kod błędu	Typ komunikatu	Opis	Dioda zielona LED	Dioda czerwona LED
E7	Błąd	Błąd komunikacji EEPROM	Świeci	Miga 1 raz
E2	Błąd	Błąd czujnika temp. pokoju	Świeci	Miga 2 razy
E3	Błąd	Błąd czujnik temp. T2C	Świeci	Miga 3 razy
E4	Błąd	Błąd czujnik temp. T2H	Świeci	Miga 5 razy
E8	Błąd	Błąd silnika went.	Świeci	Miga 4 razy
EE	Ochrona	Błąd za wysokiego poziomu wody	Miga	Miga 1 raz
P1	Ochrona	Ochrona temp. wody	Miga	Miga 3 razy
P0	Ochrona	Ochrona antyzamrozeniowa	Miga	Miga 4 razy
P2	Sygnał	Zewnętrzny sygnał on/off	Miga	Miga 5 razy



ERKUL Sp. z o.o.

ul. Berylowa 7, 83-310 Gronowo Górne

email: biuro@erkul.pl | tel. 601 987 602

www.cooperhunter.pl