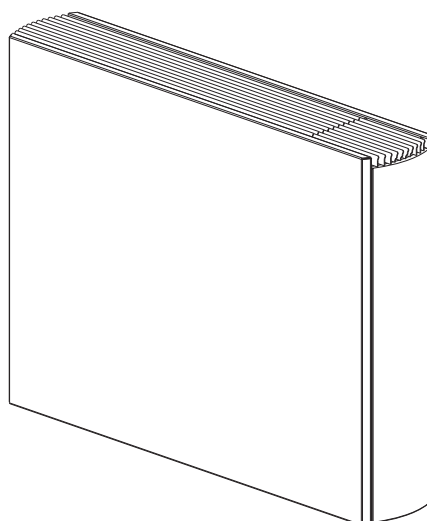




## Instrukcja montażu, eksploatacji i serwisowania

### Wentylatorowe grzejniki klimakonwektorowe VIDO Modele: K080, K100, K120, K140, K160



Numer seryjny produktu

--	--	--	--	--	--

Prosimy o dostarczenie niniejszej instrukcji użytkownikowi końcowemu.





<b>1.0</b>	<b>Wstęp</b>	<b>03</b>
<b>2.0</b>	<b>Zalecenia montażowe i zachowanie środków bezpieczeństwa</b>	<b>03</b>
<b>3.0</b>	<b>Zastosowanie klimakonwektora w instalacji ogrzewania</b>	<b>04</b>
<b>4.0</b>	<b>Dobór urządzenia</b>	<b>04</b>
<b>5.0</b>	<b>Lokalizacja urządzenia</b>	<b>05</b>
<b>6.0</b>	<b>Przygotowanie do instalacji</b>	<b>05</b>
<b>7.0</b>	<b>Montaż</b>	<b>06</b>
<b>8.0</b>	<b>Podłączenia hydrauliczne</b>	<b>08</b>
<b>9.0</b>	<b>Podłączenie elektryczne</b>	<b>10</b>
<b>10.0</b>	<b>Procedura uruchomienia</b>	<b>12</b>
<b>11.0</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>13</b>
<b>12.0</b>	<b>Ustawienie systemu regulacji i instrukcja eksploatacji</b>	<b>14</b>
	<b>12.1 Eksploatacja urządzenia</b>	<b>14</b>
	<b>12.2 Tryby eksploatacyjne</b>	<b>16</b>
	<b>12.3 Parametry instalacyjne</b>	<b>17</b>
	<b>12.4 Centralny system sterowania BMS: menu wprowadzania parametrów</b>	<b>17</b>
	<b>12.5 Tryb programowania (Programme mode)</b>	<b>18</b>
<b>13.0</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>19</b>
<b>14.0</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>20</b>
<b>15.0</b>	<b>Części zamienne i akcesoria</b>	<b>20</b>



## 1.0 Wstęp

Niniejszy klimakonwektor został zaprojektowany do zastosowania w instalacjach grzewczych centralnego ogrzewania i instalacjach chłodniczych w budynkach mieszkalnych oraz budynkach użyteczności publicznej. W ofercie dostępne są modele z dwoma króćcami przyłączeniowymi przeznaczone do pracy w instalacjach dwururowych. System regulacji zapewnia możliwość kontroli tempe-

ratury czynnika i prędkości obrotowej wentylatorów, pozwalając na pracę indywidualną bądź integrację z centralnym systemem sterowania BMS w budynkach. Urządzenie wyposażone jest w łatwy do wyjęcia filtr powietrza, który można wyczyścić lub wyprać. W ofercie dostępny jest szereg akcesoriów, m.in. zawory regulacyjne czy też pompka do skroplin przy pracy urządzenia w instalacji chłodzenia.



**Przed przystąpieniem do instalacji należy starannie zapoznać się z niniejszą instrukcją, jak również zachować ją w celu możliwości późniejszych konsultacji.**

## 2.0 Zalecenia montażowe i zachowanie środków bezpieczeństwa



**Klimakonwektora NIE WOLNO montować w łazienkach bądź innych miejscach o podwyższonym poziomie wilgotności powietrza pod rygorem utraty gwarancji.**

**Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego (PE) instalacji elektrycznej.**

**NIE WOLNO zakrywać wlotu powietrza bądź kratki wywiewnej lub w jakikolwiek sposób ograniczać przepływu powietrza.**

**Przed przystąpieniem do instalacji lub prac konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.**

W trakcie instalacji należy dokładnie przestrzegać wytycznych, zawartych w niniejszej instrukcji. Poszczególne czynności należy wykonywać według podanej w niej kolejności.

Przed instalacją produkt powinien zostać starannie obejrzany pod kątem ukrytych uszkodzeń transportowych. Jeśli części urządzenia są uszkodzone lub ich brakuje, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Grzejnik klimakonwektorowy musi być zainstalowany przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Grzejnik klimakonwektorowy nie może być zamontowany bezpośrednio nad gniazdem elektrycznym.

Grzejnik klimakonwektorowy nie może być instalowany w pomieszczeniach o nadmiernym zapyleniu.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (włączając w to dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, czuciowymi lub umysłowymi, lub brakiem koniecznego doświadczenia i wiedzy, jeśli nie są odpowiednio przeszkolone odnośnie użytkowania niniejszego urządzenia lub nadzorowane przez osobę, odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Osoby sprawujące opiekę nad dziećmi powinny upewnić się, że dzieci nie wykorzystują niniejszego urządzenia do zabawy.

Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie stosowania się ściśle do wskazówek, dotyczących kwestii technicznych i bezpieczeństwa, zawartych w niniejszej instrukcji, lub w wyniku zaniedbań w trakcie instalacji produktu i jakichkolwiek akcesoriów, wspomnianych w niniejszej instrukcji.

Prawidłowa instalacja urządzenia wymaga starannego montażu, uwzględniającego zamierzone zastosowania produktu, jak również ewentualne – możliwe do przewidzenia – zastosowania nie zgodne z pierwotnym przeznaczeniem. Prawidłowa instalacja wymaga uwzględnienia szeregu czynników, takich jak metoda bezpiecznego mocowania do ściany, rodzaj i stan techniczny samej ściany na której montaż będzie przeprowadzony, a także dodatkowe ewentualne siły lub obciążenia, mogące przypadkowo oddziaływać na urządzenie przed ukończeniem instalacji.

Prosimy o pozostawienie niniejszej instrukcji użytkownikowi końcowemu.

### 3.0 Zastosowanie klimakonwektora w instalacji ogrzewania



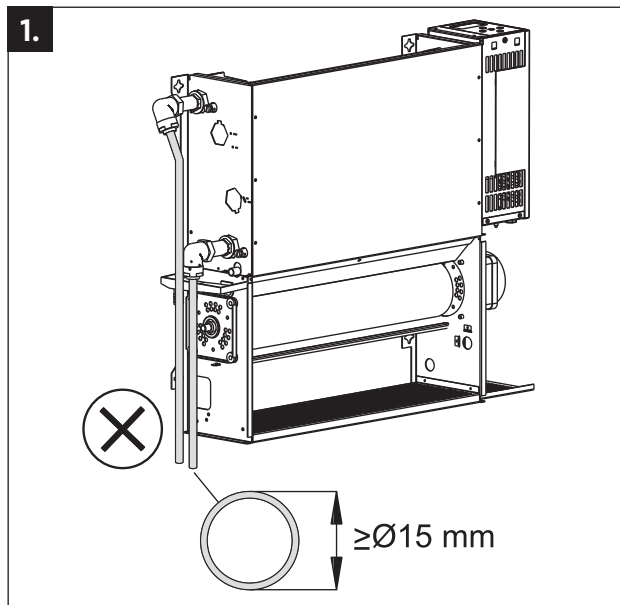
Niniejszy klimakonwektor powinien być eksploatowany jedynie w dwururowych pompowych instalacjach ogrzewania lub ogrzewania i chłodzenia w układach zamkniętych.

Niniejszy klimakonwektor przeznaczony jest do montażu ściennego.

Optymalne działanie klimakonwektora wymaga, żeby instalacja ogrzewania była zaprojektowana tak, aby zapewnić odpowiednio duży przepływ czynnika o właściwej temperaturze przez wymiennik ciepła.

Oznacza to, że:

1. Klimakonwektor nie jest przeznaczony do instalacji mikroprzewodowych.
2. Urządzenie nie jest przeznaczone do instalacji jednorurowych.
3. Optymalna praca będzie wymagała efektywnego zrównoważenia hydraulicznego całej instalacji ogrzewania. Każdy element grzejny w instalacji powinien zostać sprawdzony pod kątem prawidłowej nastawy zaworów, aby zapewnić pożądany przepływ czynnika przez każdy element grzejny.
4. Montaż klimakonwektora w jednej instalacji ogrzewania z innymi grzejnikami wymaga rozważenia stworzenia osobnego obiegu, aby zapewnić pożądany przepływ czynnika przez klimakonwektor.
5. Temperatura czynnika nie może spaść poniżej 32°C w trybie ogrzewania i przekroczyć 15°C w trybie chłodzenia.
6. Klimakonwektor nie może zostać użyty zamiennie za dowolny grzejnik w już funkcjonującej instalacji ogrzewania chyba, że zapewni się odpowiedni przepływ czynnika przez klimakonwektor.



**Nie stosować w instalacjach mikroprzewodowych**

	Minimalna średnica rur miedzianych [mm] - instalacja dwururowa				
Model	K080	K100	K120	K140	K160
Wymiary	15*	15**	22	22	22

\* Maksymalna zalecana długość gałżki: 8 m. Dla dłuższych gałżek należy zwiększyć średnicę rur.

\*\* Maksymalna zalecana długość gałżki: 4 m. Dla dłuższych gałżek należy zwiększyć średnicę rur.

**UWAGA:** Jako akcesoria dla niniejszego produktu dostępny jest zawór regulacyjny i równoważący z przepływem niezależnym od ciśnienia. Zastosowanie takiego zaworu może uprościć projektowanie instalacji eliminując ewentualną potrzebę montażu większych zaworów regulacyjnych w innych miejscach instalacji, zapewniając odpowiednio duży przepływ czynnika przez urządzenie. Więcej szczegółów na ten temat znajduje się w sekcji dotyczącej akcesoriów.

### 4.0 Dobór urządzenia

Dane dotyczące wydajności cieplnej klimakonwektora VIDO podane są w sekcji danych technicznych niniejszej instrukcji. Moc podana jest dla trzech wartości prędkości wentylatorów, jednak w projektach należy dobierać klimakonwektor - dla obliczonej wcześniej straty ciepła pomieszczenia – do wydajności uzyskiwanej **przy niskiej prędkości wentylatorów**. Prędkość średnia i wysoka będą stosowane w komfortowym trybie pracy, gdy temperatura w pomieszczeniu jest znacząco niższa niż temperatura zadana.

Uwaga: możliwe jest zablokowanie najwyższych poziomów prędkości wentylatorów urządzenia, elektro-

nicznie bądź poprzez centralny system regulacji BMS. Może się to okazać korzystne w niskotemperaturowych instalacjach ogrzewania, aby zapobiec nawiewowi chłodnego powietrza do pomieszczenia przy najwyższych prędkościach.

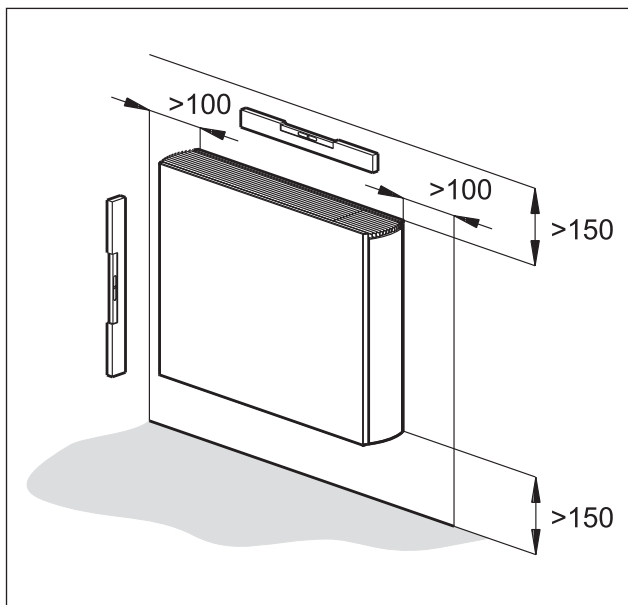
Określając wartość różnicy temperatury, tzn. różnicę pomiędzy średnią temperaturą czynnika a temperaturą powietrza w pomieszczeniu, należy uwzględnić spadek temperatury w instalacji. Moc urządzenia zależy bezpośrednio od temperatury czynnika przez nią przepływającego.



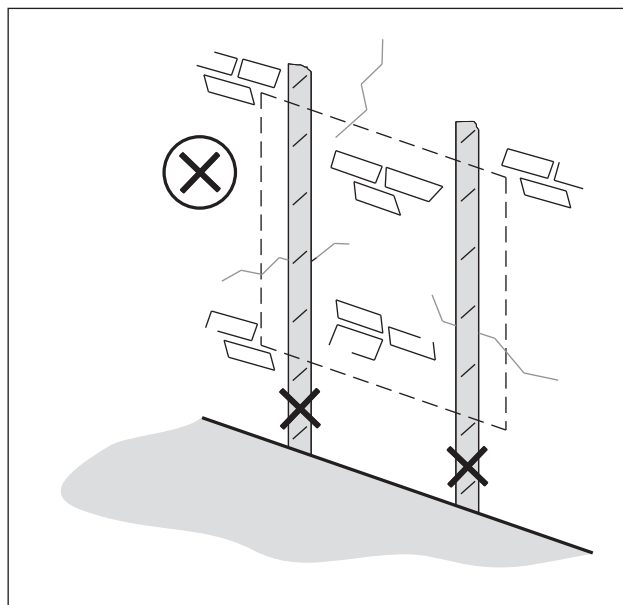
## 5.0 Lokalizacja urządzenia

Niniejsze urządzenie może zostać zamocowane na każdej dogodnej, odpowiednio wytrzymałej ścianie, na takiej wysokości od poziomu podłogi, która jest najbardziej optymalna z perspektywy planowanego zastosowania, zapewniając niezakłócony przepływ po-

wietrza do ogrzewanego/chłodzonego pomieszczenia. Przy zastosowaniach chłodzących, umiejscowienie urządzenia może okazać się zależne od praktycznego rozwiązania instalacji odprowadzenia skroplin.



**Montaż na płaskiej ścianie, z zachowaniem odpowiednich odległości od urządzenia**



**Urządzenie NIE jest przeznaczone do montażu na nierównych powierzchniach ściennych lub ściankach szkieletowych**

## 6.0 Przygotowanie do instalacji

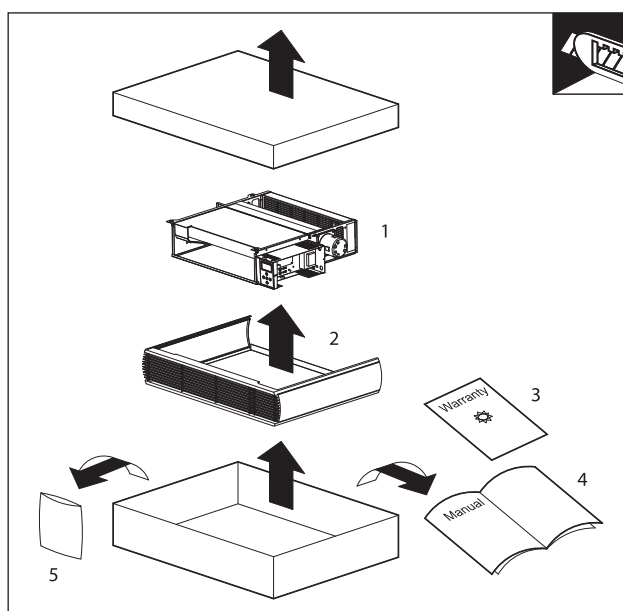
Przed przystąpieniem do instalacji należy usunąć pokrywę kartonowego opakowania, ostrożnie rozpakować zawartość i sprawdzić wg podanej poniżej listy kontrolnej:

1. jednostka wewnętrzna klimakonwektora.
2. obudowa klimakonwektora
3. karta gwarancyjna
4. instrukcja montażu
5. zestaw montażowy

Należy sprawdzić zawartość opakowania pod kątem ukrytych uszkodzeń transportowych.

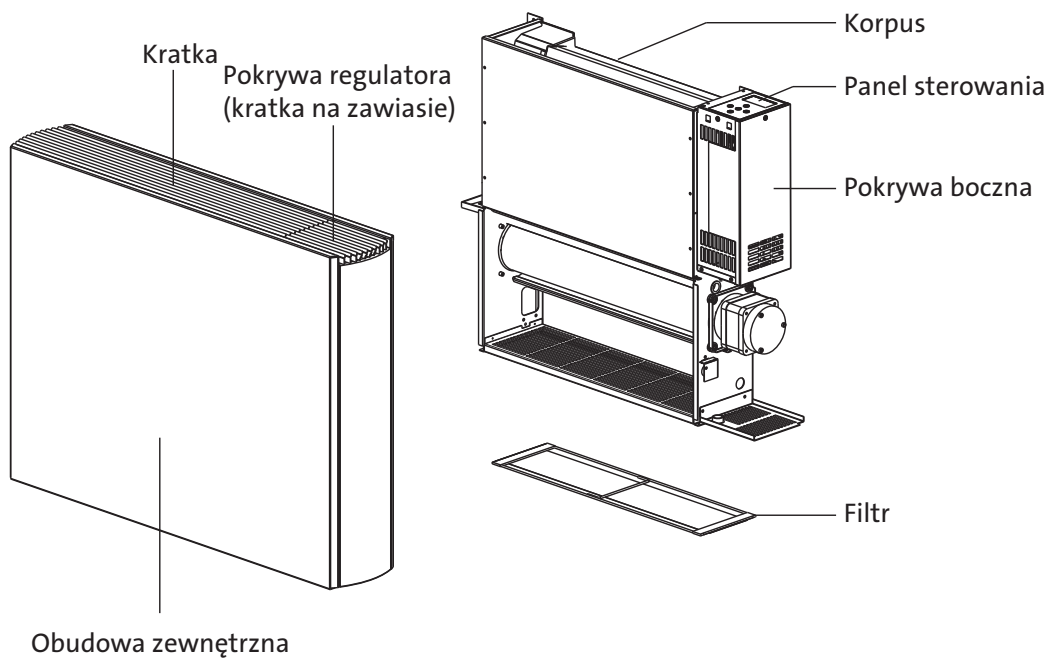


**Wymagane narzędzia**



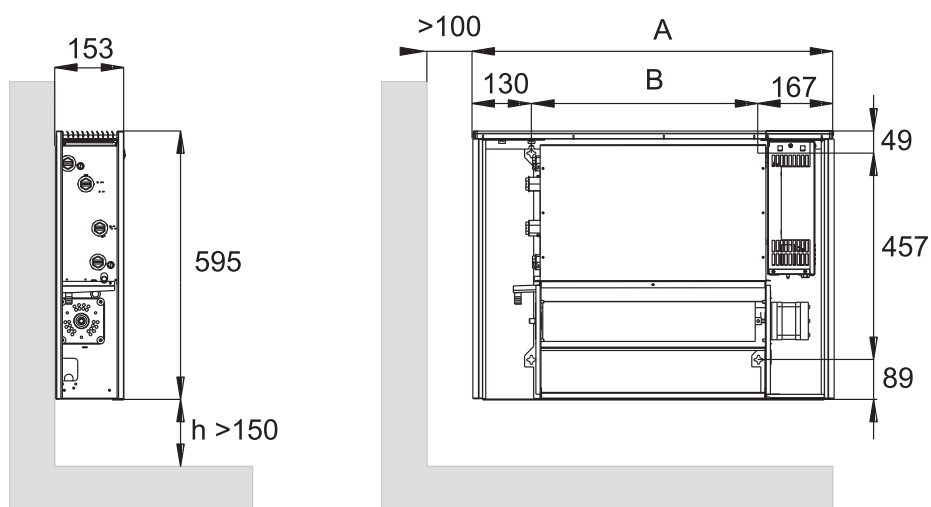


### WIDOK ROZMONTOWANEGO URZĄDZENIA



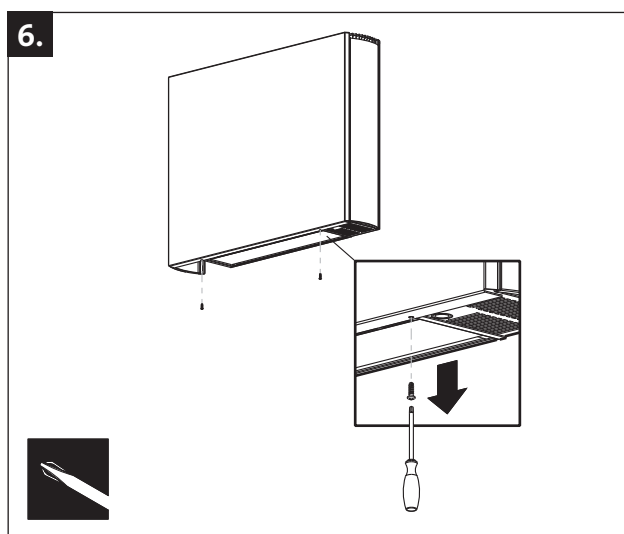
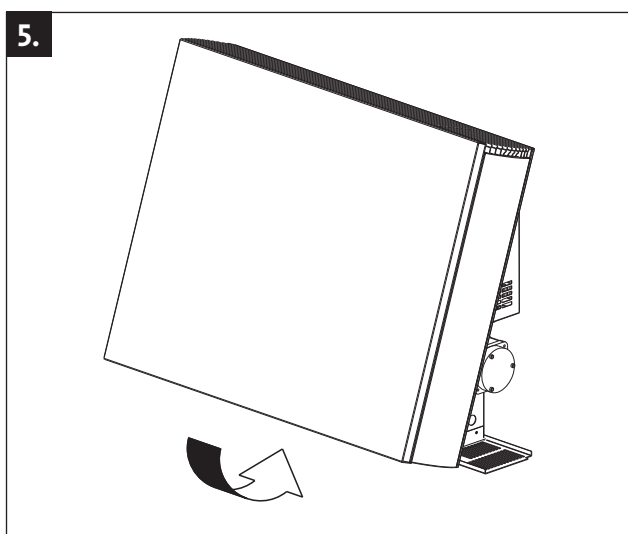
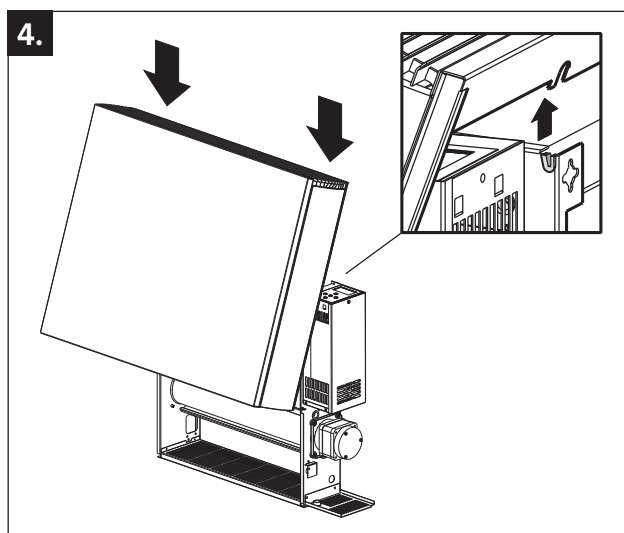
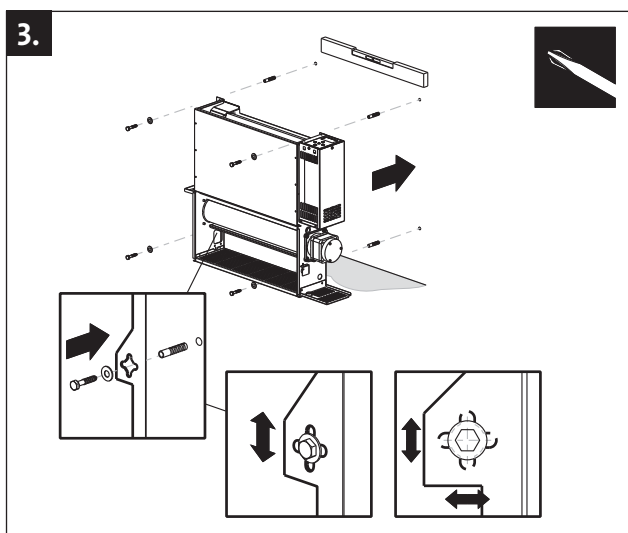
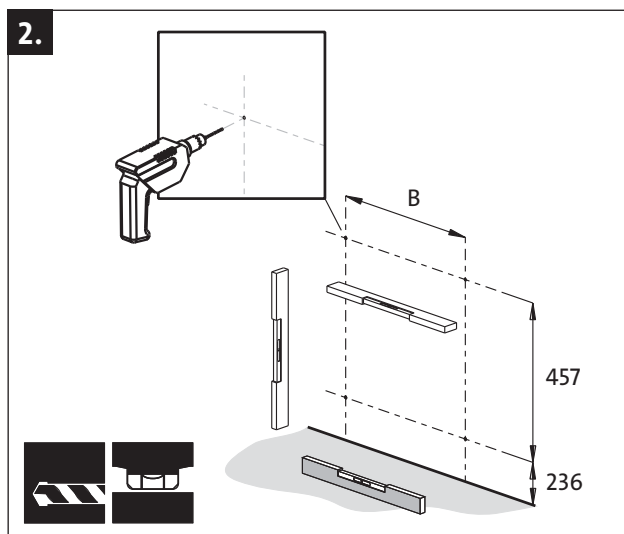
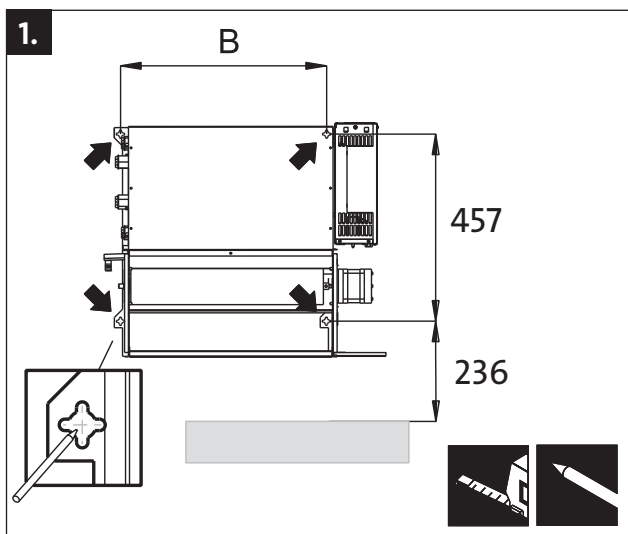
### Wymiary

Model	K080	K100	K120	K140	K160
A (mm)	800	1000	1200	1400	1600
B (mm)	503	703	903	1103	1303





## 7.0 Montaż (ciąg dalszy)



**UWAGA:** nie należy nakładać obudowy zewnętrznej do momentu podłączenia do instalacji ogrzewania i do zasilania elektrycznego.



## 8.0 Podłączenia hydrauliczne

Podłączyć urządzenie do gałęzek zasilającej i powrotnej. Przewody mogą zostać poprowadzone od strony podłogi, bądź ze ściany z tyłu urządzenia (patrz opcje poniżej). Przyłącza mają gwint wewnętrzny G $\frac{3}{4}$ ".

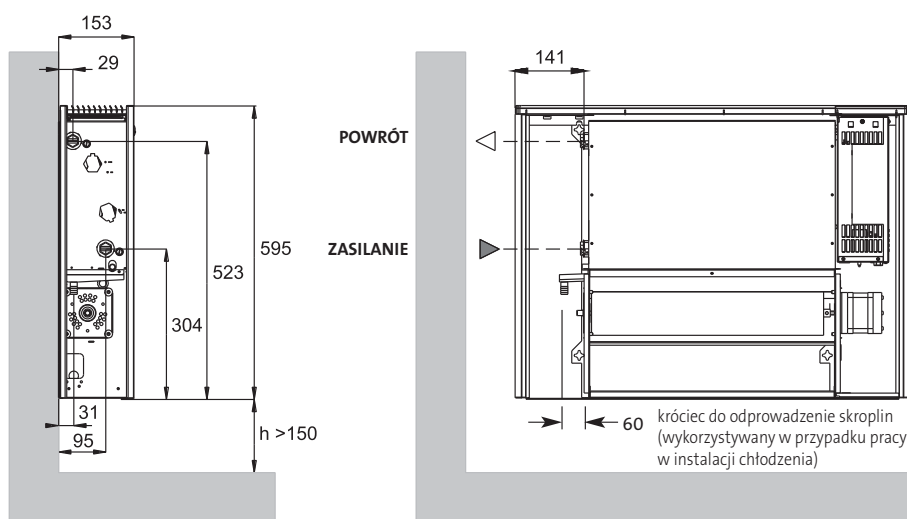
**Uwaga:** gałązka zasilająca powinna zostać podłączona do dolnego przyłącza wymiennika ciepła.

**Uwaga:** zewnętrzna instalacja wody lodowej musi zostać zaizolowana. Należy użyć odpowiedniego uszczelnienia, w celu zabezpieczenia przed wyciekami lub rozlaniem skroplin. Po wykonaniu połączeń do gałęzki zasilającej i powrotnej instalacji, należy również zaizolować wszystkie odkryte gałęzki 15 mm i zawory odcinające.



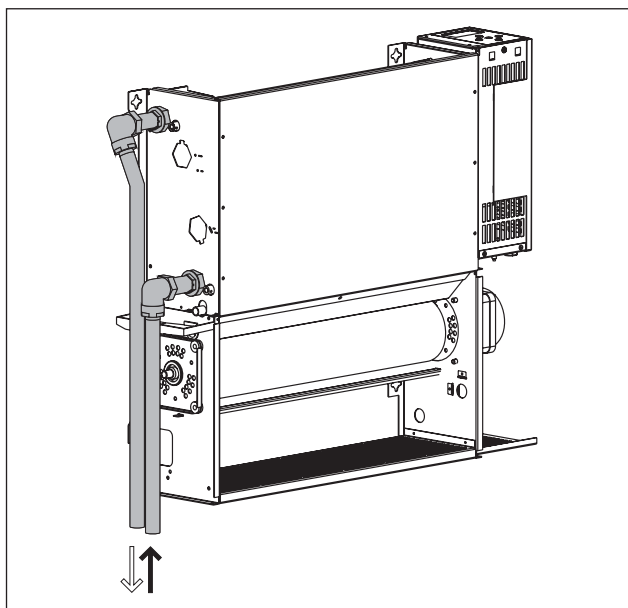
Przed wykonaniem podłączenia gałęzek należy zapoznać się z sekcją 3.0 dotyczącą zaleceń odnośnie zastosowania urządzenia w instalacji ogrzewania.

### Wymiary, instalacja dwururowa

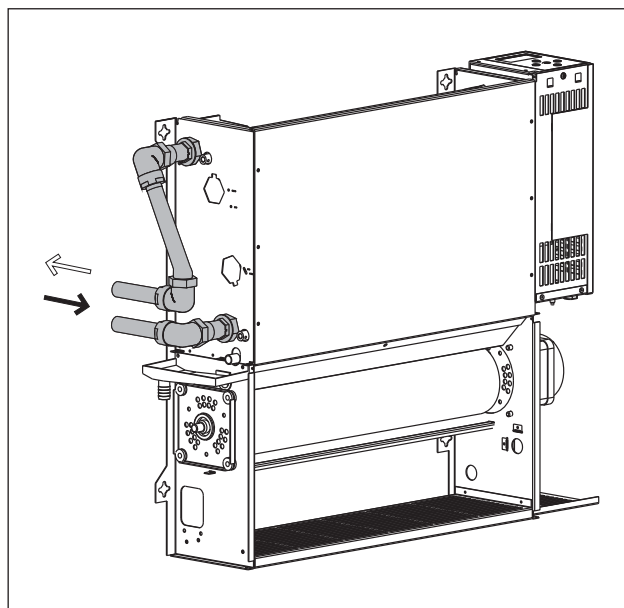


### Opcje poprowadzenia gałęzek

#### Podłączenie, instalacja dwururowa



Podłączenie z podłogi



Podłączenie ze ściany



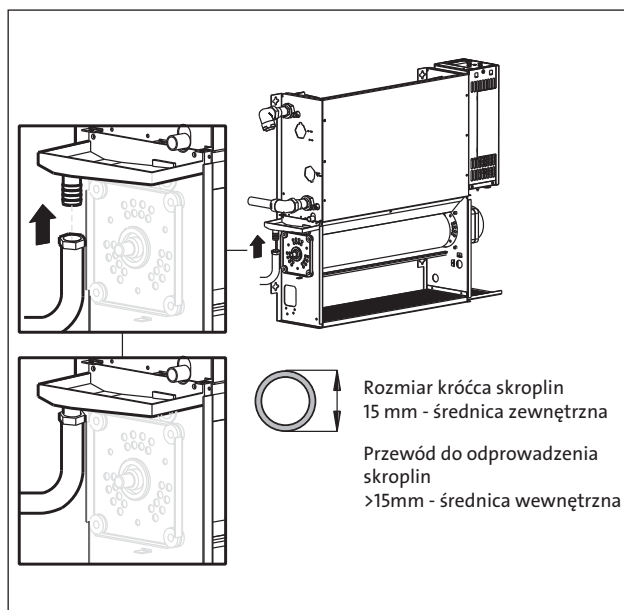
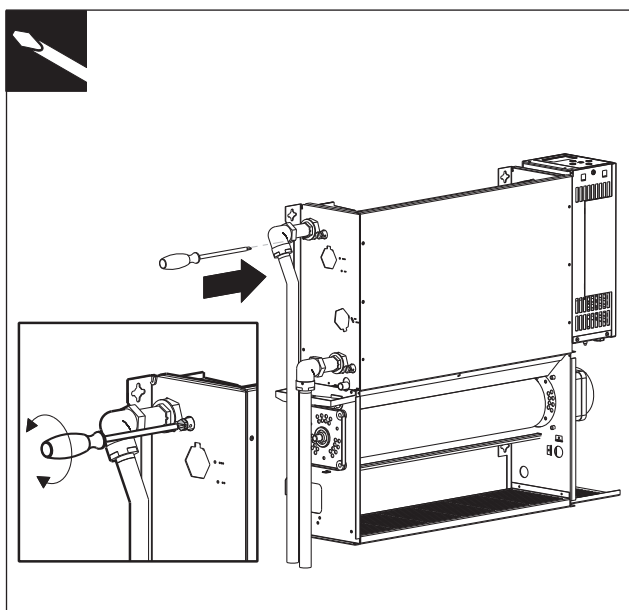
## 8.0 Podłączenia hydrauliczne (ciąg dalszy)

Przed napełnieniem instalacji ogrzewania wodą, należy upewnić się, że podłączenia hydrauliczne są wykonane prawidłowo.

Następnie należy napełnić instalację, otworzyć w pełni zawory i sprawdzić podłączenia gałązek pod kątem przecieków, a także odpowietrzyć wymiennik ciepła.

W przypadku stosowania urządzenia do celów chłodzenia, wymagane jest zapewnienie odprowadzenia skroplin zgodnie z lokalnymi przepisami.

Urządzenie wyposażone jest w tacę zbierającą skropliny, która powinna być podłączona do rurki spustowej o średnicy 15 mm.



Alternatywnie, w ofercie akcesoriów dostępna jest pompka do odprowadzenia skroplin (patrz sekcja akcesoria).



## 9.0 Podłączenie elektryczne



**UWAGA:** urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego (PE). Instalacja elektryczna powinna spełniać lokalne normy i wytyczne.

Podłączenie niniejszego urządzenia do instalacji elektrycznej powinno być przeprowadzone przez uprawnionego elektryka, zgodnie z aktualnymi lokalnymi normami i wytycznymi.

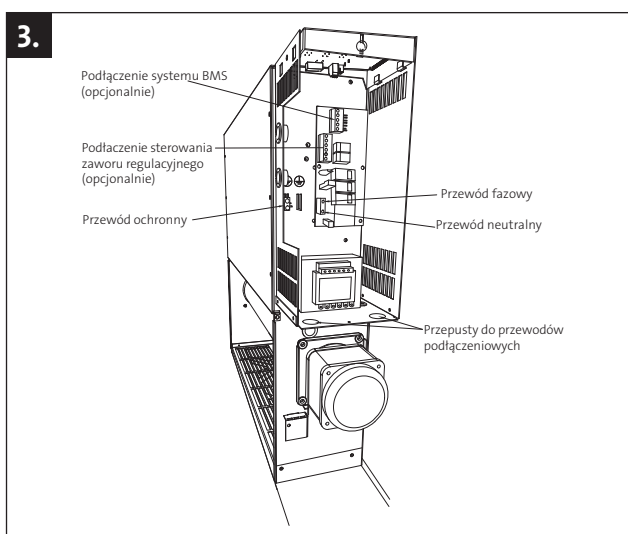
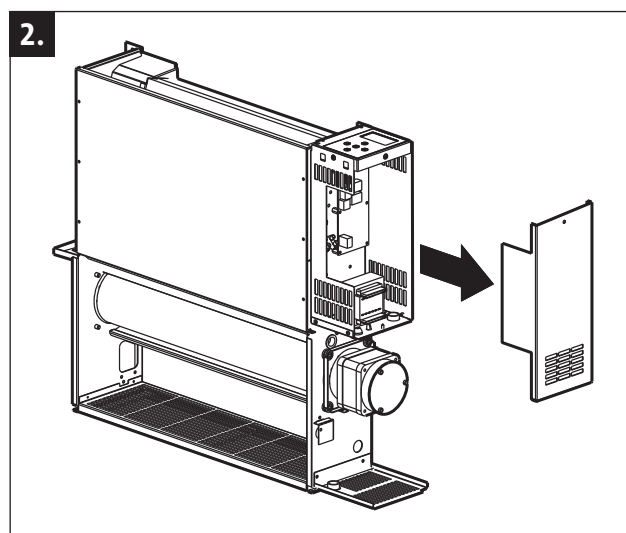
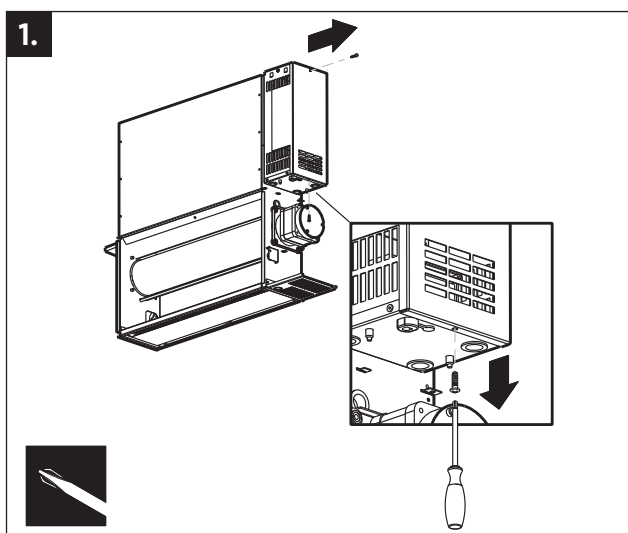
Urządzenie jest dostarczane z fabrycznie podłączonymi przewodami testowymi, które muszą zostać usunięte i zastąpione właściwymi przewodami podłączeniowymi o przekroju 0,75 mm<sup>2</sup>.

W łatwo dostępnej lokalizacji w pobliżu urządzenia powinien zostać zamontowany przełącznik elektryczny z bezpiecznikiem maks. 3 A.

Przewód elektryczny powinien być doprowadzony do urządzenia od spodu, poprzez dołączony do zestawu przepust. Zaleca się stosowanie przewodu elektrycznego o przekroju min. 0,75 mm<sup>2</sup>.

Należy podłączyć przewód neutralny i fazowy do zacisków na tablicy rozdzielczej, a przewód ochrony do zacisku ochronnego na korpusie urządzenia.

W zależności od potrzeb podłączyć przewody centralnego systemu regulacji BMS i zaworu regulacyjnego, do odpowiednich zacisków na tablicy rozdzielczej, wykorzystując drugi przepust dołączony do zestawu.



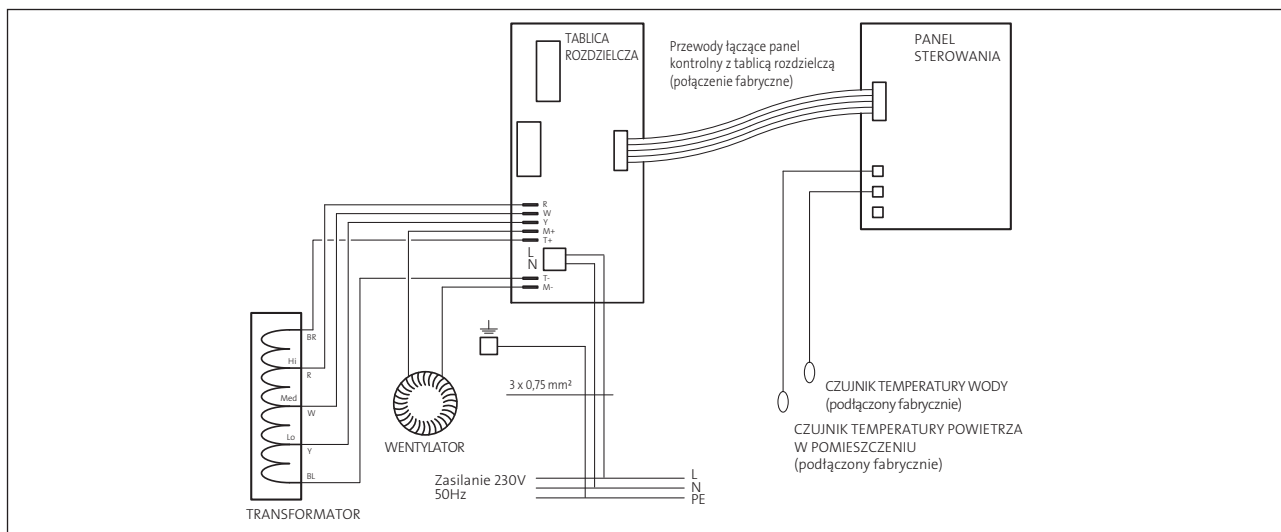
Należy stosować się do schematów podłączeń pokazanych na stronie 11.

Po wykonaniu podłączeń elektrycznych należy ponownie nałożyć boczną obudowę na puszkę przyłączeniową.

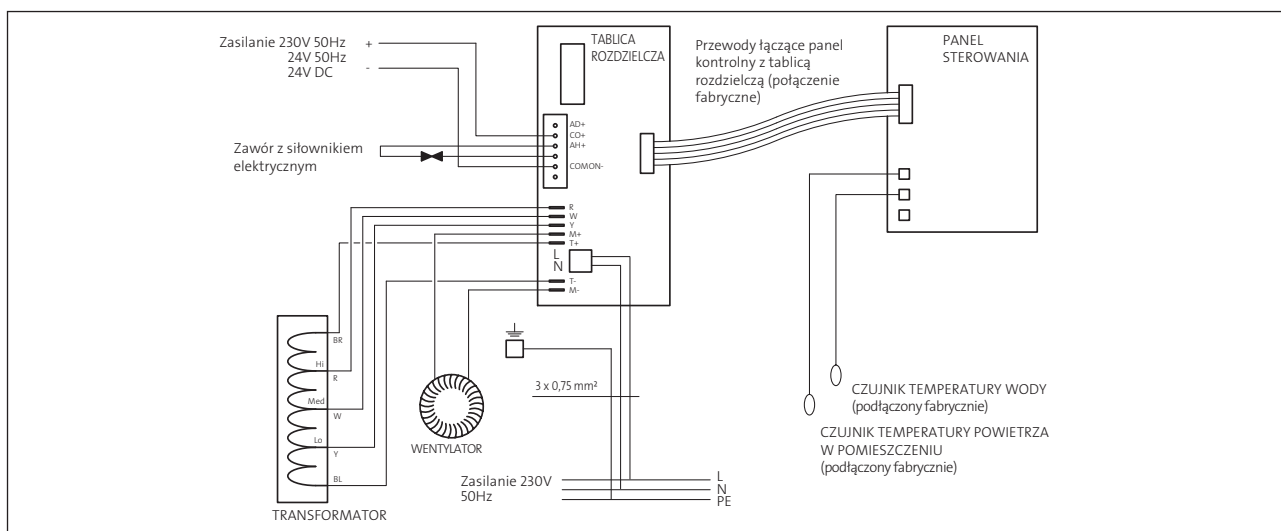


## 9.0 Podłączenie elektryczne (ciąg dalszy)

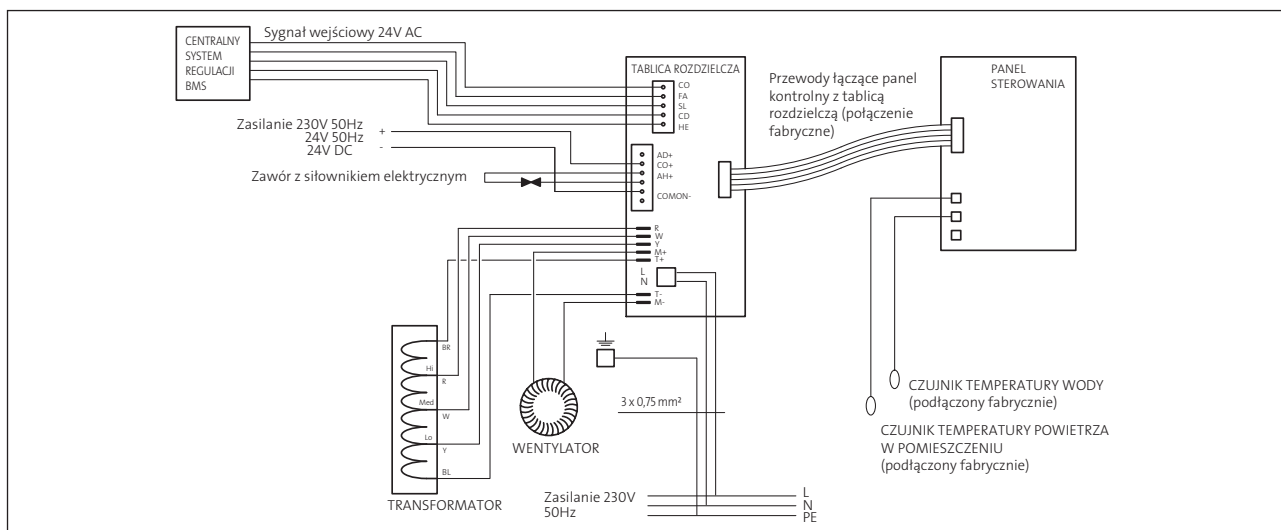
### Instalacja dwururowa - wariant bez zaworu sterowanego siłownikiem elektrycznym



### Instalacja dwururowa - wariant z zaworem sterowanym siłownikiem elektrycznym

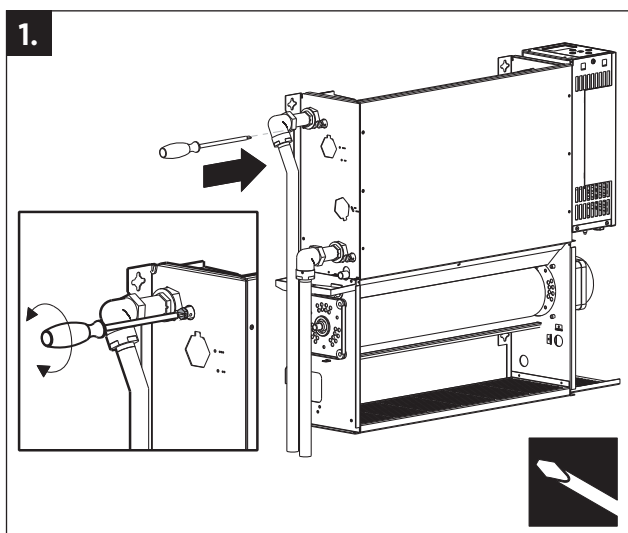


### Instalacja dwururowa - wariant z zaworem sterowanym siłownikiem elektrycznym + centralny system regulacji BMS

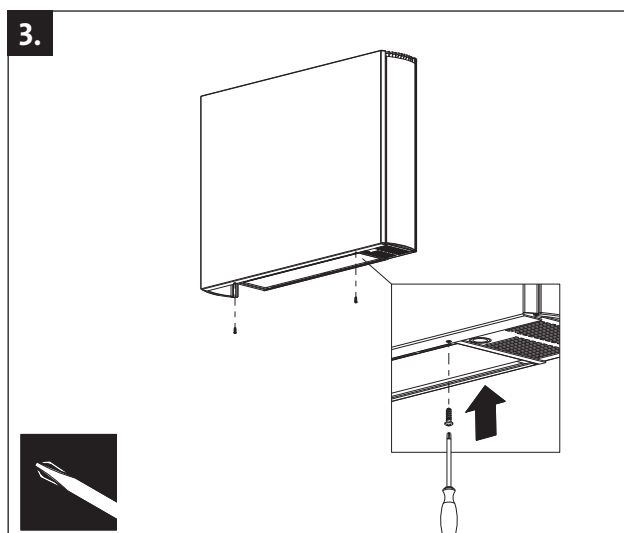
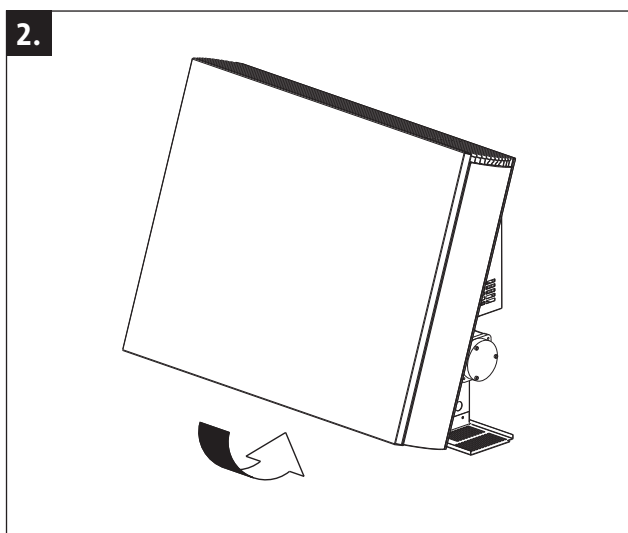


## 10.0 Procedura uruchomienia

- Napełnić i odpowietrzyć instalację.
- Otworzyć w pełni zawory odpowietrzające wymiennika ciepła.
- Sprawdzić pod kątem przecieków w miejscach podłączenia gałązek.



- Ponownie założyć obudowę zewnętrzną i zabezpieczyć za pomocą 2 śrub.
- Włączyć zasilanie.
- Sprawdzić prawidłowość działania wg zaleceń niniejszej instrukcji.
- W razie konieczności, ustawić parametry instalacji w systemie regulacji.
- Po zakończeniu instalacji i procedury uruchomienia, należy przekazać Instrukcję użytkownikowi końcowemu.





## 11.0 Dane techniczne

### Wydajność cieplna [W]

Parametry temperatury	Obroty wentylatorów	Model				
		K2A080	K2A100	K2A120	K2A140	K2A160
75/65/20 °C	Wysokie	3682	5149	6521	7894	9266
	Średnie	2556	3632	4448	5265	6082
	Niskie	1824	2606	3224	3842	4460
45/35/20 °C	Wysokie	1358	1883	2376	2869	3363
	Średnie	935	1283	1804	2324	2845
	Niskie	704	905	1086	1267	1448

### Wydajność chłodnicza [W]

Parametry temperatury	Obroty wentylatorów	Model					
		K2A080	K2A100	K2A120	K2A140	K2A160	
7/12/27 °C	Wysokie	Całkowita	1648	2304	2918	3533	4147
		Jawna	1227	1716	2173	2631	3088
	Średnie	Całkowita	1126	1600	1960	2320	2679
		Jawna	829	1178	1442	1707	1972
	Niskie	Całkowita	707	1011	1250	1490	1729
		Jawna	527	753	931	1110	1288

Jawna wydajność chłodnicza przy 50% wilgotności względnej

### Dane techniczne

		Model				
		K2A080	K2A100	K2A120	K2A140	K2A160
Masa	W opakowaniu [kg]	25,6	30,8	35,8	41,1	46,4
	Bez opakowania [kg]	22,8	27,7	32,5	37,5	42,6
Wymiary	Wysokość [mm]	595	595	595	595	595
	Głębokość [mm]	153	153	153	153	153
	Długość [mm]	800	1000	1200	1400	1600
Pojemność wodna	[l]	0,66	0,92	1,19	1,45	1,72
Poziom natężenia hałasu LwA (dB)	Wysokie obroty wentylatorów	55	55	58,8	61,9	63,4
	Średnie obroty wentylatorów	44,8	42,9	44,7	42,6	42,1
	Niskie obroty wentylatorów	31,9	34,1	31,1	32	34,1
Ciśnienie akustyczne Lp (dBA)	Wysokie obroty wentylatorów	47,9	47,9	51,7	54,8	56,3
	Średnie obroty wentylatorów	37,7	35,8	40,5	35,5	35
	Niskie obroty wentylatorów	24,8	27	24	24,9	27
Napięcie	[V]	230	230	230	230	230
Moc	[W]	32	35	44	53	65

Przyłącza: gwint G $\frac{3}{4}$ ", wewnętrzny

Pomiary natężenia hałasu i ciśnienia akustycznego przeprowadzono zgodnie z normą ISO 3741



## 12.0 Ustawienia systemu regulacji i instrukcja eksploatacji

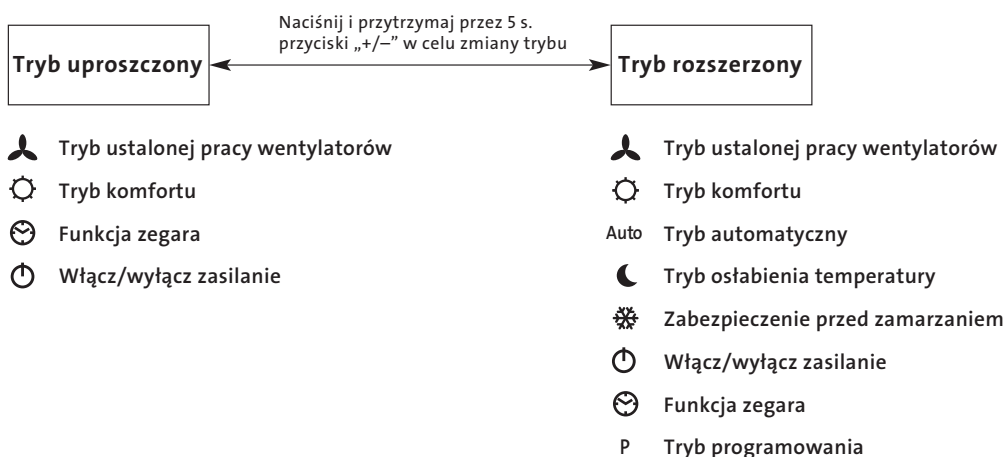
### Opis ogólny

Elektroniczny system regulacji niniejszego urządzenia zapewnia dostępność szeregu opcji, do wyboru w zależności od stopnia złożoności zaprojektowanej instalacji ogrzewania i wymagań eksploatacyjnych.

Urządzenie jest fabrycznie ustawione na „EasyMode” (tryb uproszczony), co daje możliwość regulacji temperatury, opcję wyłącznej pracy wentylatorów i zegar.

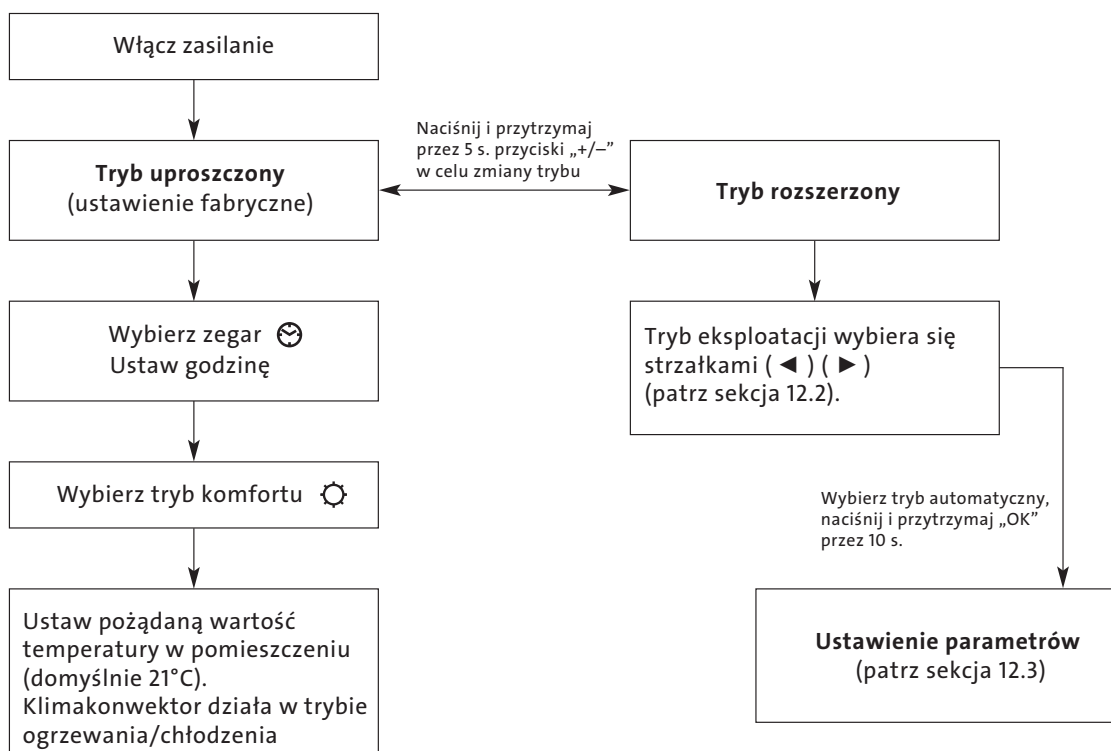
Dodatkowe funkcje dostępne są w razie konieczności z menu „Full Mode” (tryb rozszerzony).

W kolejnych elementach struktury menu można wybierać szereg dodatkowych parametrów i opcji, wg bieżącej potrzeby.



## 12.1 Eksploatacja urządzenia

Tryby pracy opisane w sekcji 12.3 przełączają się za pomocą przycisków ( ◀ ) ( ▶ ). Funkcja została wybrana, gdy odpowiednia ikona została podświetlona znakiem □.





## 12.1 Eksploatacja urządzenia (ciąg dalszy)

### Wyświetlacz w trybie „EasyMode” (uproszczonym):

1. Wskaźnik trybu ogrzewania
2. Wskaźnik trybu chłodzenia
3. Wskaźnik temperatury - gdy jest wyświetlony, w pozycji 8 pokazywana jest temperatura w pomieszczeniu
4. Symbol poziomu prędkości wentylatorów (3 poziome prędkości) / (Wyświetla się jedynie po wybraniu tej opcji)
5. Tryb komfortu
6. Wskaźnik zasilania
7. Ustawienia według zegara
8. Temperatura w pomieszczeniu lub temperatura zadana
9. Godzina
10. Dzień tygodnia

Przyciski:

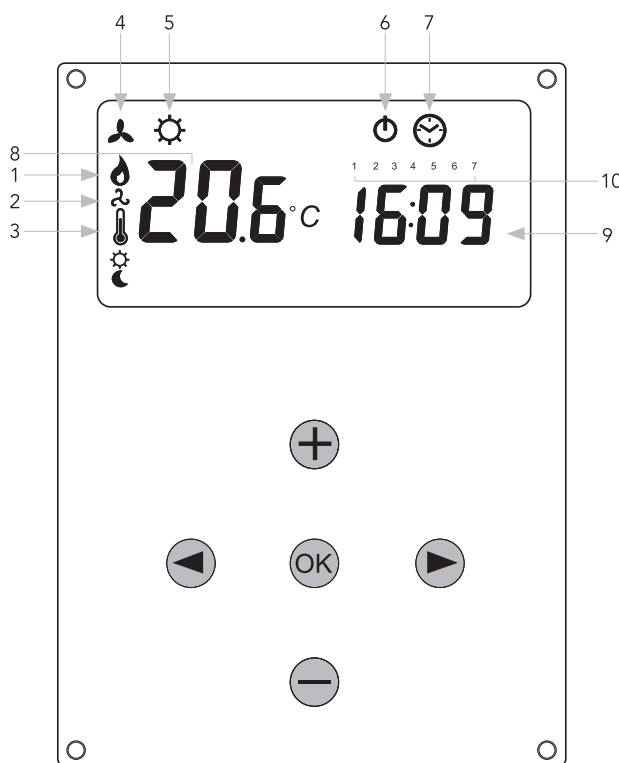
Przycisk zatwierdzenia wyboru „OK”

(+) przycisk „w górę”

(-) przycisk „w dół”

(◀) przycisk „w lewo”

(▶) przycisk „w prawo”



### Wyświetlacz w trybie „Full Mode” (rozszerzonym):

Tryb rozszerzony wybierany jest poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez 5 s. przycisków „góra/dół” („+/-”). Powtórzenie tej czynności przywróci tryb uproszczony

1. Wskaźnik trybu ogrzewania
2. Wskaźnik trybu chłodzenia
3. Wskaźnik temperatury - gdy jest wyświetlony, w pozycji 8 pokazywana jest temperatura w pomieszczeniu
4. Symbol poziomu prędkości wentylatorów (3 poziome prędkości)
5. Tryb komfortu
6. Wskaźnik zasilania
7. Ustawienia według zegara
8. Temperatura w pomieszczeniu lub temperatura zadana
9. Godzina
10. Dzień tygodnia
11. Tryb pracy automatyczny zgodnie z programem
12. Tryb pracy z obniżeniem nocnym
13. Tryb pracy - wakacje
14. Wskaźnik pracy zgodnie z programem
15. Graficzny wyświetlacz programu dla bieżącego dnia

Przyciski:

Przycisk zatwierdzenia wyboru „OK”

(+) przycisk „w górę”

(-) przycisk „w dół”

(◀) przycisk „w lewo”

(▶) przycisk „w prawo”





## 12.2 Tryby eksploatacyjne

Parametry poniżej wybiera się strzałkami lewo-prawo ( ◀ ) ( ▶ ). Funkcja została wybrana, gdy odpowiednia ikona została podświetlona znakiem □.

Funkcja	Opis	Wybór	Dostępność	
			Tryb uproszczony	Tryb rozszerzony
<input type="checkbox"/>	<b>Ustawienie trybu eksploatacji (Control Operation Setup)</b> Urządzenie może być zaprogramowane do pracy jedynie w trybie ogrzewania, chłodzenia lub obu.	Przewinąć do trybu ustalonej pracy wentylatorów (Fixed Fan), przycisnąć (◀) (▶). Przyciskami „+/-” wybrać, co następuje: <b>Mod HOT</b> : tylko ogrzewanie. <b>Mod COLD</b> : tylko chłodzenie. <b>AUTO</b> : ogrzewanie i chłodzenie. Przycisnąć „OK” w celu zatwierdzenia wyboru.	Nie	Tak
	<b>Tryb ustalonej pracy wentylatorów (Fixed Fan Mode)</b> F1, F2, F3 odpowiednio ustawiają 1., 2. i 3. poziom prędkości wentylatorów, bez regulacji temperatury. A1, A2, A3 odpowiednio ustawiają 1., 2. i 3. poziom prędkości wentylatorów, w trybie tylko ogrzewanie, przy temperaturze czynnika > 32°C.	Wybrać przyciskami „+/-”, zatwierdzić „OK”. (Uwaga: symbol wybranego poziomu prędkości zostanie wyświetlony jedynie w trakcie pracy wentylatorów).	Tak	Tak
	<b>Tryb komfortu (Comfort Mode)</b> Zapewnia możliwość regulacji temperatury w pomieszczeniu z automatycznym dopasowaniem prędkości wentylatorów, w zależności od różnicy pomiędzy temperaturą bieżącą a zadaną. Wentylatory włączają się, przy temperaturze czynnika > 32°C w trybie ogrzewania i < 15°C w trybie chłodzenia.	Przycisnąć „OK” w celu wyświetlenia temperatury zadanej. Przyciskami „+/-” wybrać pożądaną wartość temperatury w pomieszczeniu. Ustawienie domyślne to 21°C w trybie ogrzewania.	Tak	Tak
<input type="checkbox"/> Auto	<b>Tryb automatyczny (Automatic Mode)</b> Urządzenie będzie pracować w jednym z 9 preprogramowanych programów czasowych lub jednym z 4 programów zdefiniowanych przez użytkownika.	Opcje programowania i ustawienia parametrów: patrz sekcja 12.5. Przycisnąć „OK” w celu wyświetlenia bieżącej temperatury zadanej (w trybie komfortowym lub osłabienia temperatury).	Nie	Tak
	<b>Tryb osłabienia temperatury (Setback Mode)</b> Zapewnia możliwość regulacji temperatury w pomieszczeniu z automatycznym dopasowaniem prędkości wentylatorów, w zależności od różnicy pomiędzy temperaturą bieżącą a zadaną.	Przycisnąć „OK” w celu wyświetlenia temperatury zadanej. Przyciskami „+/-” wybrać pożądaną wartość temperatury w pomieszczeniu. Ustawienie domyślne to 18°C w trybie ogrzewania.	Nie	Tak
	<b>Zabezpieczenie przed zamarzaniem/przegrzaniem (Frost/OverheatProtection)</b> Zapewnia zabezpieczenie przed zamarzaniem lub przegrzaniem w czasie okresów nieobecności użytkowników (wakacje). Regulator będzie odliczał czas wstecz do „00”, następnie przywróci normalny tryb eksploatacji. Temperatura zadana dla ochrony przeciwzamarzaniowej wynosi 7°C, dla ochrony przed przegrzaniem 30°C.	Wybrana opcja zostanie pokazana na wyświetlaczu. Przyciskami „+/-” wybrać pożądaną długość trwania (w godzinach „H” dla okresów poniżej doby i dniach „d” dla dłuższych okresów). Przyciskiem „-” można zatrzymać przebieg odliczania i wyłączyć zupełnie, wybierając opcję „no”.	Nie	Tak
	<b>Włącz/wyłącz zasilanie (Power On/Off)</b> Włącza i wyłącza urządzenie.	Przycisnąć „OK” w celu włączenia lub wyłączenia zasilania.	Tak	Tak
	<b>Menu ustawienia zegara (Set Clock Menu)</b> Pokazuje godzinę w formacie 12h lub 24h.	Przycisnąć „OK”. Przyciskami „+/-” ustawić minuty. Przycisnąć „OK”. Przyciskami „+/-” ustawić godzinę. Przycisnąć „OK”. Przyciskami „+/-” ustawić dzień. Przycisnąć „OK”.	Tak	Tak
<input type="checkbox"/> P	<b>Menu programowania (Program Menu)</b> Zapewnia wybór jednego z 9 preprogramowanych programów czasowych lub jednego z 4 programów zdefiniowanych przez użytkownika.	Patrz sekcja 12.5.	Nie	Tak



### 12.3 Parametry instalacyjne

Parametry, które mogą definiować instalatorzy, pokazane są w poniższej tabeli.

W celu dostępu do menu parametrów instalacyjnych (Installation Parameters Menu), przewinąć do **AUTO**, zatwierdzić przytrzymując przez 10 s. „OK”.

Parametry do modyfikacji wybiera się przyciskami ( ◀ ) ( ▶ ) (są wtedy podświetlane). Ustawienia parametrów zmienia się przyciskiem „OK”, tak też można edytować wartość. Gdy wartość zacznie migać, można ją dopasować przyciskami „+/-”. Po dokonaniu wyboru, należy zatwierdzić go przyciskiem „OK”.

Po zakończeniu definiowania parametrów, należy przejść do „END” i przycisnąć „OK” w celu powrotu do menu głównego (Main Menu).

Nazwa parametru	Opis	Ustawienie fabryczne	Alternatywne ustawienie
<b>dEG</b>	Wybór skali temperatury.	°C	°F
<b>00:00</b>	Wybór formatu wyświetlania godziny.	24h	12h
<b>Air</b>	Kalibracja czujnika temperatury powietrza w pomieszczeniu w stosunku do wartości rzeczywistej (kalibracja musi zostać przeprowadzona po okresie 12 godz. ciągłej pracy przy tej samej temperaturze zadanej).	Aby dopasować wskazania czujnika temperatury w pomieszczeniu, należy wprowadzić zmierzone wartości temperatury przyciskami „+/-”. Zatwierdzić „OK”. Jednocześnie przycisnąć „+/-” aby zresetować wartość.	
<b>AiPu</b>	Impuls wentylatorów włączy wentylatory na 30 s. co 5 min. Spowoduje to przepływ powietrza ponad czujnikiem temperatury, jeśli urządzenie jest zamontowane w miejscu o ograniczonym przepływie powietrza.	Tak	Nie
<b>Nb vAL (tylko w instalacjach dwururowych)</b>	Wybór ilości zaworów z siłownikami. Parametr ten zależy od projektu instalacji ogrzewania.	Bez zaworów	1 zawór
<b>FAS SPEE</b>	Pozwala na dezaktywację maksymalnego poziomu prędkości wentylatorów – urządzenie będzie wtedy działać jedynie przy poziomie prędkości Niskim i Średnim.	FAS: poziom prędkości Szybki	NED: poziom prędkości Średni
<b>SetU</b>	Wybór system regulacji: wewnętrznego lub centralnego systemu sterowania BMS.	AUTO	BMS (dla centralnego systemu sterowania BMS)
<b>NIGt</b>	Opcje dla prędkości wentylatorów należy wybrać, gdy urządzenie będzie realizować tryb osłabienia temperatury w trybie chłodzenia.	NOrNIGt (regulacja zwykła)	AL1 NIGt (jedynie poziom 1 prędkości wentylatorów)
<b>CLr ALL</b>	Przywraca ustawienia fabryczne.	Przycisnąć przez 5 s. „OK”.	
<b>End</b>	Wychodzi z menu parametrów instalacyjnych	Przycisnąć „OK”.	

### 12.4 Centralny system sterowania BMS: menu wprowadzania parametrów

Jeśli urządzenie zostanie zamontowane w instalacji sterowanej przez centralny system sterowania w budynku BMS, regulacja będzie możliwa jedynie za pomocą tego systemu.

W menu parametrów instalacyjnych należy wybrać opcję odpowiadającą systemowi BMS, na ekranie głównym zgaśnie wtedy ikona AUTO.

- P1:** poziom prędkości wentylatorów Niski – ikona P1 jest wyświetlana tam, gdzie zwykle znajduje się wskazanie temperatury w pomieszczeniu/temperatury zadanej. F1 jest włączony.
- P2:** poziom prędkości wentylatorów Szybki – ikona P2 jest wyświetlana tam, gdzie zwykle znajduje się wskazanie temperatury w pomieszczeniu/temperatury zadanej. F3 jest włączony.
- P3:** **WINT MODE:** tryb zimowy regulacji instalacji. W tym trybie miga wskaźnik ogrzewania.
- P4:** **SUMM MODE:** tryb letni regulacji instalacji. W tym trybie miga wskaźnik ogrzewania.

W przypadku błędu wartości wprowadzonych za pomocą centralnego systemu sterowania BMS (np. P1+P2 lub P3+P4), migać będzie komunikat **ERR BMS**, a system automatycznie dezaktywuje regulację przez system BMS.



## 12.5 Tryb programowania (Programme mode)

### Menu programowania (Program Menu)

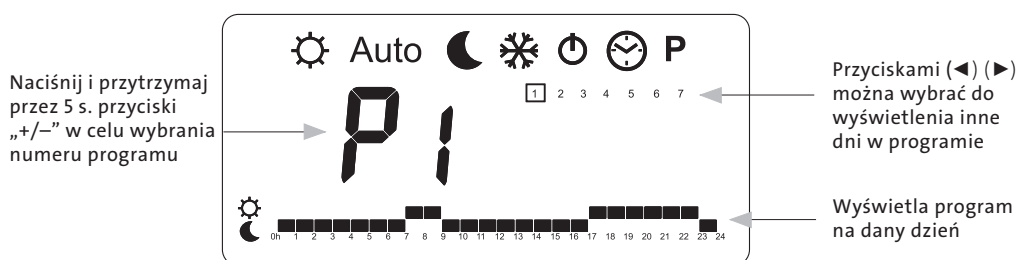
Do wyboru dostępnych jest 9 zdefiniowanych programów (P1-P9), istnieje też możliwość zdefiniowania 4 programów użytkownika (U1-U4). Każdy dzień dzielony jest na 24 okresy jednogodzinne, dla których można wybrać tryb komfortu (Comfort Mode – domyślnie 21°C) lub osłabienia temperatury (Set-back Mode – domyślnie 18°C).

Przycisnąć „+/-” w celu przewinięcia dostępnych opcji programowania.

#### 1. Wybór jednego ze zdefiniowanych fabrycznie programów

Przewinąć do wyświetlenia preferowanego programu P1-P9 – aktywny numer będzie migać. Przycisnąć „OK” w celu zatwierdzenia wyboru.

Przewinąć ponownie do trybu automatycznego (Auto Mode), aby aktywować wybrany program.

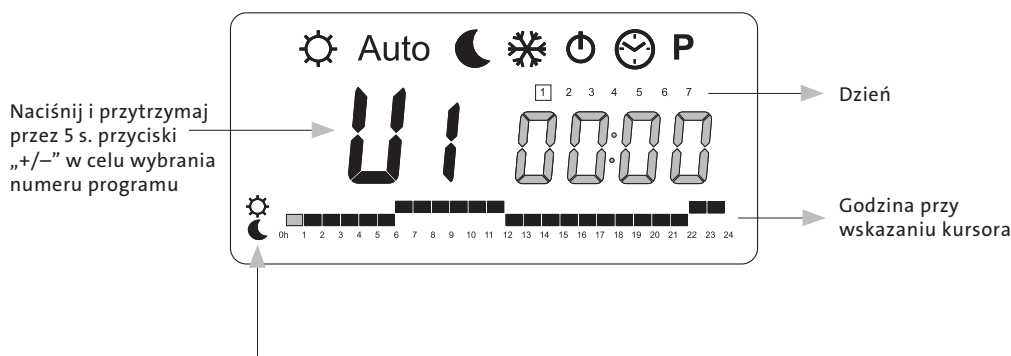


Opis zdefiniowanych programów:

<b>P1</b>	<i>Rano, wieczór i weekend</i>	<b>P6</b>	<i>Rano, popołudnie i weekend</i>
<b>P2</b>	<i>Rano, środek dnia, wieczór i weekend</i>	<b>P7</b>	<i>Godz. 7-19 (biuro)</i>
<b>P3</b>	<i>Dzień tygodnia i weekend</i>	<b>P8</b>	<i>Godz. 8-19, sobota (sklep)</i>
<b>P4</b>	<i>Wieczór i weekend</i>	<b>P9</b>	<i>Weekend (drugi dom)</i>
<b>P5</b>	<i>Rano i wieczór (tazienka)</i>		

#### 2. Tryb wprowadzania programu użytkownika

Wybrać opcje U1-U4 i zatwierdzić „OK” w celu rozpoczęcia wprowadzania programu użytkownika.



Przyciskiem „+” można wybrać ☀ wartość temperatury dla każdej migającej godziny  
Przyciskiem „-” można wybrać 🌙 wartość temperatury dla każdej migającej godziny

Przyciskami (◀) (▶) można ustawić migający kursor na wybranym dniu i zmodyfikować parametry odpowiedniego programu. Gdy kursor podświetla właściwy dzień, przycisnąć „OK” aby skopiować ustawienia programu na następny dzień. Przyciśnięcie „OK” dla dnia „7” skończy i zatwierdzi proces wprowadzania programów. Programy zdefiniowane przez użytkownika będą kontynuowane automatycznym trybem eksploatacji (Auto).



## 13.0 Rozwiązywanie problemów

W przypadku wystąpienia problemów, przed próbą telefonicznego skontaktowania się z serwisem należy postępować wg poniższych wskazówek. Należy upewnić się, że konkretny problem nie jest wynikiem niewłaściwie wprowadzonych parametrów instalacji, braku zasilania, bądź nieprawidłowych ustawień urządzenia.

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Tryb ogrzewania/ chłodzenia – nie działają wentylatory.	Wyłączone zasilanie elektryczne.	Włączyć zasilanie elektryczne.
	Przepalony bezpiecznik.	Wymienić bezpiecznik.
	Urządzenie jest wyłączone.	Włączyć urządzenie przy wyświetlaczu LCD.
	Zamknięte zawory odcinające urządzenia.	Otworzyć zawory.
	Osiągnięto zadaną temperaturę.	Zwiększyć poziom zadanej temperatury.
	Czynnik dopływa do klimakonwektora w temperaturze poniżej 32°C w trybie ogrzewania, bądź powyżej 15°C w trybie chłodzenia.	Sprawdzić kocioł, pompę ciepła bądź inne źródło ciepła. Włączyć i ustawić właściwie programator kotła, uruchomić pompę ciepła. Uwaga: praca klimakonwektora może zostać sprawdzona po przełączeniu w tryb ręczny.
Niewystarczająca wydajność cieplna urządzenia	Niska temperatura czynnika docierającego do urządzenia.	Zwiększyć temperaturę czynnika na kotle lub pompie ciepła.
	Zbyt niskie natężenie przepływu czynnika.	Odpowietrzyć instalację ogrzewania.

Jeśli, po sprawdzeniu powyższych wskazówek, klimakonwektor ciągle działa wadliwie, należy skontaktować się z serwisem bądź instalatorem w celu uzyskania pomocy.

### Możliwe błędy montażowe

Niesatysfakcjonująca wydajność cieplna lub chłodząca niniejszego urządzenia może wynikać z jednego lub więcej następujących czynników, które powinny zostać uwzględnione już na etapie projektowania i wykonania instalacji.

- Urządzenie zostało niewłaściwie dobrane do wielkości strat ciepła pomieszczenia.
- Brak lub zbyt mały przepływ czynnika w instalacji ogrzewania:
  - Niewłaściwy rozmiar gałęzek dochodzących do urządzenia.
  - Zawory nie w pełni otwarte.
  - Niewłaściwie zrównoważona instalacja ogrzewania.
  - Dobrano pompę o zbyt słabych parametrach.
- Regulacja na kotle lub pompie ciepła ustawiona na zbyt niską wartość temperatury.

### Diagnostyka systemu

Niniejsze urządzenie zostało wyposażone w narzędzie diagnozowania systemu, pozwalające na zbadanie z poziomu regulacji wszelakich funkcji wejść i wyjść.

Wybrać tryb automatyczny (Auto Mode) w menu użytkownika (User Menu) i przycisnąć przez 5s. „-”.

W celu sprawdzenia według potrzeby, wejścia i wyjścia z czujników temperatury powietrza w pomieszczeniu, wody, wejścia z centralnego systemu sterowania BMS i wyświetlacza są przewijane przyciskami (◀) (▶).

Uwaga: system regulacji powróci do głównego menu (Main Menu) po 1 min., jeśli nie zostanie wciśnięty żaden przycisk.



## 14.0 Konserwacja

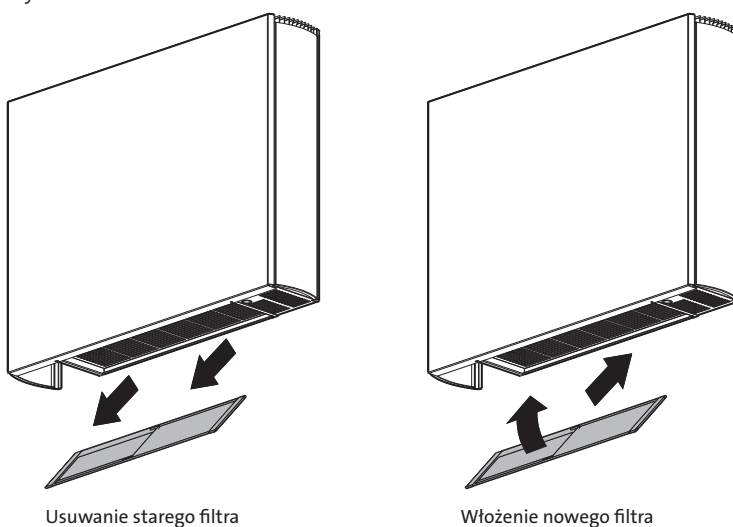


Przed wykonywaniem jakichkolwiek pracy konserwacyjnych, należy odłączyć urządzenie od zasilania.

Konserwacja powinna ograniczać się do okazjonalnego usuwania kurzu i zanieczyszczeń urządzenia i jego otoczenia. Zewnętrzna powłoka może zostać przemywana ciepłą wodą i łagodnym detergentem, po zachowaniu środków ostrożności, zapobiegających przedostaniu się wody w okolice kratki.

Okresowo zachodzi potrzeba czyszczenia filtra – konieczność sprawdzenia filtra jest komunikowana przez system regulacji na wyświetlaczu ikoną „FILT”. Filtry wyjmują się łatwo do czyszczenia, jak pokazano poniżej. W przypadku konieczności wymiany filtrów, należy skonsultować się z sekcją, dotyczącą listy części zamiennych.

Wymiana filtra



## 15.0 Części zamienne i akcesoria

### Filtry

Nr części zamiennej	Rozmiar (mm)	K080	K100	K120	K140	K160
1290027	495	1		1		1
1290028	695		1		1	
1290029	400			1	1	2

### Akcesoria

Opis	Dane techniczne	Nr części zamiennej
Zawór instalacyjny	Zawór regulacyjny i równoważący z przepływem niezależnym od ciśnienia, z siłownikiem 230 V.	ACC 01
Zestaw pompy skroplin	Zestaw pompy skroplin 230 V zawierający zawieszania mocujące, czujnik pływakowy (czujnik poziomu wody) i elastyczny przewód do usuwania skroplin.	ACC 02