

Renovent Excellent P300



## Instrukcja instalacji (Polski)

*Air for Life*

**BRINK**

*Air for life*

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

615670-H



# Renovent Excellent P300



## PRZECHOWYWAĆ W POBLIŻU URZĄDZENIA

To urządzenie może być używane przez dzieci do lat 8, osoby o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych oraz przez osoby o ograniczonej wiedzy i doświadczeniu wyłącznie wtedy, gdy będą one znajdować się pod nadzorem albo gdy otrzymały instrukcje bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz są świadome potencjalnych zagrożeń.

Dzieci w wieku poniżej 3 lat należy trzymać z dala od urządzenia, chyba że znajdują się pod stałym nadzorem.

Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą wyłącznie włączać i wyłączać urządzenie, jednak tylko wtedy, gdy znajdują się pod nadzorem albo gdy otrzymały precyzyjne instrukcje bezpiecznej obsługi urządzenia i rozumieją potencjalne niebezpieczeństwa. Dotyczy to wyłącznie sytuacji, w której urządzenie zostało umieszczone i zainstalowane w typowej pozycji eksploatacyjnej. Dzieci w wieku od 3 do 8 lat nie mogą wkładać wtyczki do gniazdka, nie mogą czyścić urządzenia ani zmieniać jego ustawień oraz nie mogą wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, które normalnie byłyby wykonywane przez użytkownika. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

**Jeżeli potrzebny jest nowy kabel zasilający, zawsze należy zamawiać kabel zamienny w firmie Brink Climate Systems B.V.. Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, wymianę uszkodzonego podłączenia do sieci zasilającej należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom!**

Kraj : PL



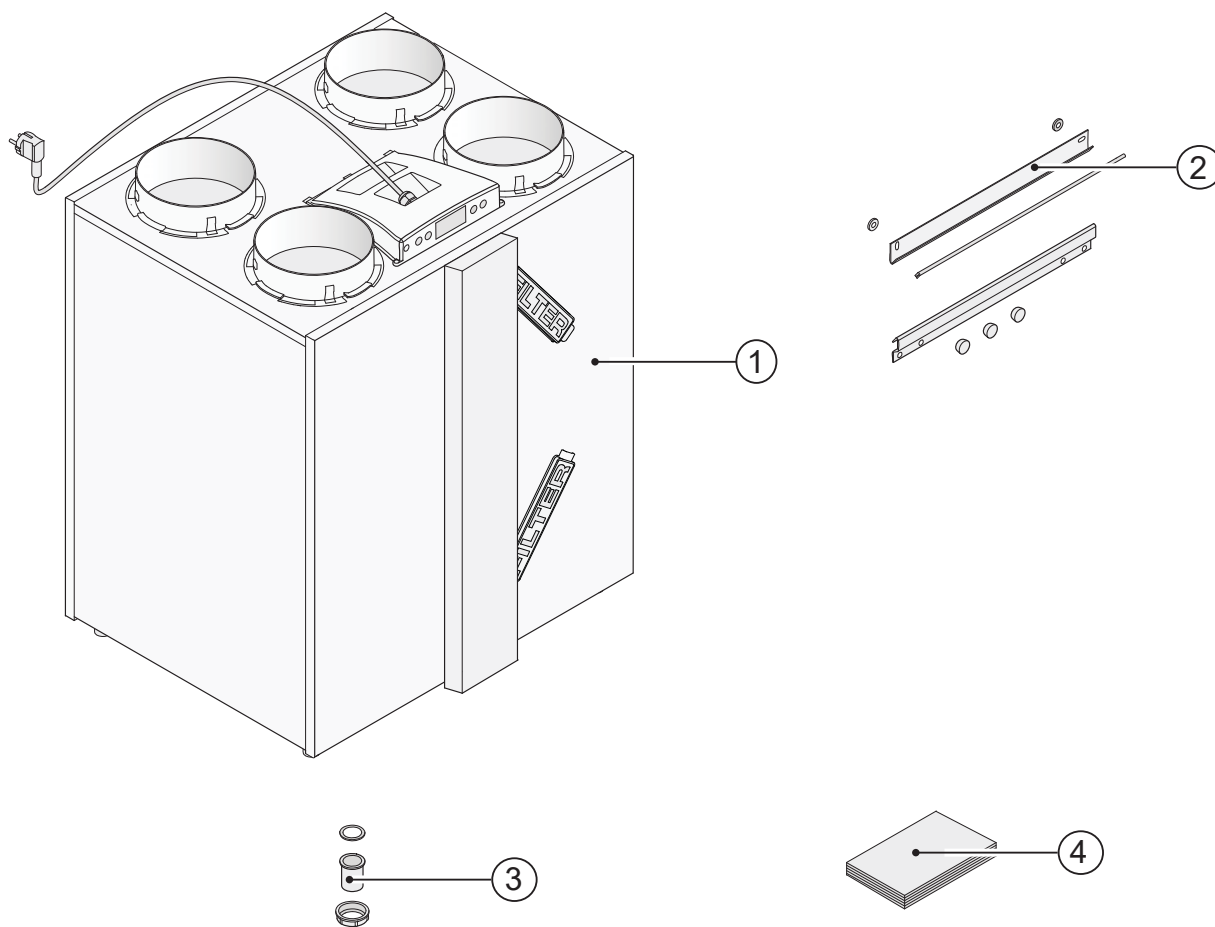
<b>1</b>	<b>Dostawa</b> .....	<b>1</b>			
1.1	Zakres dostawy .....	1		<b>9</b>	<b>Konserwacja</b> .....
1.2	Akcesoria do urządzenia Renovent Excellent	2		9.1	Czyszczenie filtrów .....
				9.2	Konserwacja .....
<b>2</b>	<b>Zastosowanie</b> .....	<b>5</b>		<b>10</b>	<b>Schematy elektryczne</b> .....
				10.1	Schemat podstawowy .....
<b>3</b>	<b>Wersja</b> .....	<b>6</b>		<b>11</b>	<b>Połączenia elektryczne - akcesoria</b> .....
3.1	Informacje techniczne .....	6		11.1	Połączenia i złącza .....
3.2	Urządzenie - widok wewnątrz .....	7		11.2	Przykłady połączeń – sterownik .....
3.4.1	RPołączenia i wymiary Renovent Excellent ...	8		11.2.1	Sterownik z sygnalizacją stanu filtra .....
				11.2.2	Bezprzewodowe zdalne sterowanie (bez sygnalizacji stanu filtra) .....
				11.2.3	Dodatkowy sterownik z sygnalizacją stanu filtra .....
				11.2.4	Dodatkowy zespół wyłączników - bezprzewodowe zdalne sterowanie .....
				11.3	Łączenie kilku urządzeń Renovent Excellent za pomocą złącza eBus; wszystkie urządzenia o tych samych parametrach wydatku powietrza .....
				11.4	Podłączenie czujnika wilgotności .....
				11.5	Schemat połączeń nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej .....
<b>4</b>	<b>Obsługa</b> .....	<b>9</b>		<b>12</b>	<b>Serwis</b> .....
4.1	Opis .....	9		12.1	Przekrój urządzenia - widok wewnątrz .....
4.2	Warunki aktywacji bypass-u .....	9		12.2	Elementy serwisowe .....
4.3	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe .....	9			
<b>5</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>10</b>		<b>13</b>	<b>Ustawienia wartości</b> .....
5.1	Montaż .....	10			
5.2	Ustawienie urządzenia .....	10		<b>14</b>	<b>Deklaracja zgodności</b> .....
5.3	Podłączenie odpływu skroplin .....	10			Wartości ERP .....
5.4	Podłączenie przewodów .....	10			
5.5	Podłączenie podzespołów elektrycznych .....	12			
5.5.1	Podłączenie wtyczki zasilania .....	12			
5.5.2	Podłączenie zespołu wyłączników .....	12			
5.5.3	Podłączenie złącza eBus .....	12			
<b>6</b>	<b>Wyświetlacz</b> .....	<b>13</b>			
6.1	Ogólne uwagi na temat panelu sterowania ....	13			
6.2	Tryb roboczy .....	14			
6.2.1	Stan wentylatora systemowego .....	14			
6.2.2	Wyświetlanie wydatku powietrza .....	14			
6.2.3	Teksty komunikatów w trybie roboczym .....	15			
6.3	Menu ustawień .....	16			
6.4	Menu odczytów .....	17			
6.5	Menu serwisowe .....	18			
<b>7</b>	<b>Wprowadzenie do eksploatacji</b> .....	<b>19</b>			
7.1	Włączenie/wyłączenie urządzenia .....	19			
7.2	Ustawianie ilości powietrza .....	20			
7.3	Inne ustawienia wykonywane przez instalatora .....	20			
7.4	Ustawienia fabryczne .....	20			
<b>8</b>	<b>Błędy w pracy urządzenia</b> .....	<b>21</b>			
8.1	Podstawowa diagnostyka i usuwanie awarii ...	21			
8.2	Wyświetlane kody .....	21			

## 1.1. Zakres dostawy

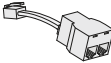


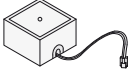
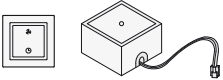
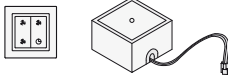


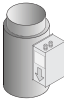
Przed rozpoczęciem montażu urządzenia do odzysku ciepła (rekuperatora) należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone.

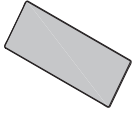
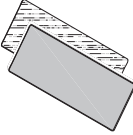
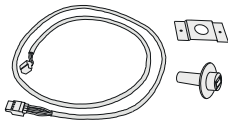
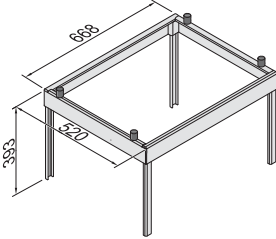
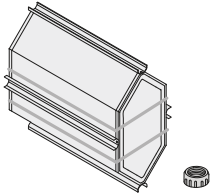
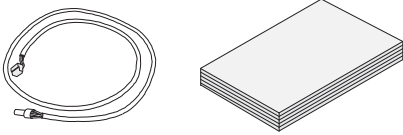
Zakres dostawy urządzenia Renovent Excellent P300 do odzysku ciepła obejmuje następujące podzespoły:

- ① Rekuperator typu Renovent Excellent
- ② Zestaw wspornika do montażu ściennego obejmujący następujące elementy:
  - 2 taśmy do zawieszenia urządzenia
  - 3 zatyczki ochronne
  - 1 taśma gumowa
  - 2 uszczelki gumowe
  - 1 instrukcja montażu
- ③ Złącze do odpływu skroplin z PCV obejmujące:
  - 1 syntetyczny dławik śrubowy 1,5"
  - 1 uszczelka
  - 1 klejona złączka z PCV 32 mm
- ④ Zestaw dokumentów, w skład którego wchodzi:
  - 1 Instrukcja instalacji



## 1.2 Akcesoria do urządzenia Renovent Excellent

Opis elementu		Numer artykułu
Rozgałęźnik sygnału RJ12		510472
Sterownik bezprzewodowy (nadajnik sygnału), 2-pozycyjny (z baterią)		532170
Sterownik bezprzewodowy (nadajnik sygnału), 4-pozycyjny (z baterią)		532171
Odbiornik sygnału bezprzewodowego sterowania (do wersji z baterią)		532172
Komplet bezprzewodowego sterowania 2-pozycyjnego (1 nadajnik oraz 1 odbiornik)		532173
Komplet bezprzewodowego sterowania 4-pozycyjnego (1 nadajnik oraz 1 odbiornik)		532174
Regulator 3-zakresowy, ścienny (bez sygnalizacji zabrudzenia filtra); dostarczany z płytką mocującą oraz obudową		540214
Regulator 4-zakresowy, ścienny (z sygnalizacją zabrudzenia filtra); dostarczany z płytką mocującą oraz obudową		540262
Elektryczna nagrzewnica wstępna P300 Ø160mm		310642

Opis elementu		Numer artykułu
Zestaw filtrów 1 x filtr ISO ePM 1 50% (F7) (1 szt.)		531771
Zestaw filtrów 1 x ISO Coarse 45% (G3) oraz 1 x ISO ePM 1 50% (F7) (2 szt.)		531773
Czujnik wilgotności		310657
Wspornik montażowy Excellent		217035
Entalpiczny wymiennik ciepła		532059
Narzędzie serwisowe Brink		531961





Urządzenie Brink Renovent Excellent P300 to centrala wentylacyjna z funkcją odzysku ciepła, maksymalnej wydajności 300 m<sup>3</sup>/h oraz energooszczędnych wentylatorach.

Funkcje centrali Renovent Excellent:

- wydatki powietrza bezstopniowo regulowane za pomocą panelu sterowania
- sygnalizacja zabrudzenia filtra na urządzeniu oraz możliwość jej wyświetlania na zespole wyłączników
- całkowicie nowy, inteligentny system ochrony przeciwzamrozeniowej zapewniający, że nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych urządzenie działa w optymalnym zakresie oraz w miarę potrzeb aktywuje nagrzewnicę wstępną
- niskie natężenie dźwięku
- zespół jest standardowo wyposażony w automatyczny by-pass
- niskie zużycie energii
- wysoka wydajność

Renovent Excellent P300 jest dostępny w jednej wersji:

- **der 'Renovent Excellent P300'**


Renovent Excellent P300 wyposażony jest w 4 najlepszych połączeń. Informacje na temat poprawnego podłączenia przewodów oraz ich wymiarów znajdują się odpowiednio w pkt. §3.2.

Centrala Renovent Excellent P300 jest dostarczana w stanie gotowym do podłączenia do zasilania za pomocą wtyczki 230 V oraz złącza zespołu wyłączników niskiego napięcia umieszczonych na zewnątrz urządzenia.

**Uwaga:** Należy dokładnie sprawdzić układ tych przewodów na podstawie rysunków połączeń w rozdziale 3.2.

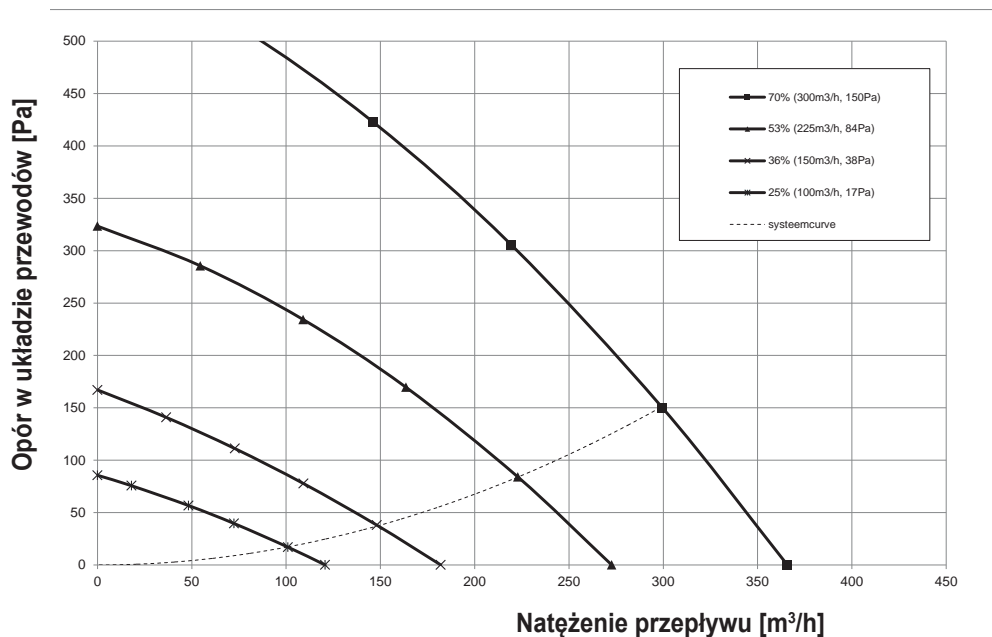
Typy wersji Renovent Excellent P300				
Typ	Wersja lewa (L) lub prawa (R)	Podłączenie przewodów	Zasilanie	Kod typu
Renovent Excellent P300	Wersja lewa	4 na górze	Wtyczka zasilająca	4/0 L
	Wersja prawa	4 na górze	Wtyczka zasilająca	4/0 R

## 3.1 Informacje techniczne

Renovent Excellent P300			
Napięcie zasilania [V/Hz]	230/50		
Klasa ochrony	IP20		
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	677 x 765 x 564		
Średnica przewodu [mm]	Ø160		
Zewnętrzna średnica odpływu skroplin [mm]	Ø32		
Waga [kg]	38		
Klasa filtra	ISO Coarse 45% (G3) {ISO ePM 1 50% (F7) opcjonalnie na nawiewie}		
Ustawienie wentylatora (fabryczne)		1	2
Wydajność wentylacji	15%	25%	48%

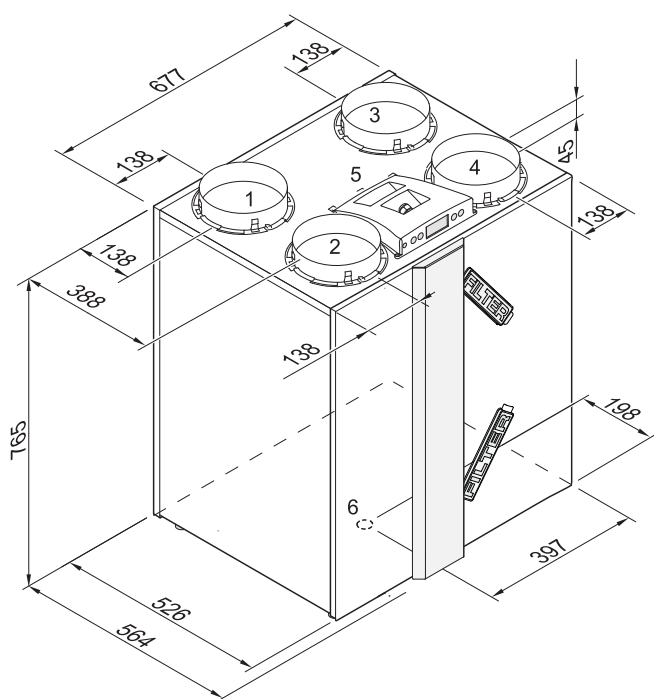
Excellent P300 - moc akustyczna									
Wydajność wentylacji [m³/h]		90		150		210		300	
Moc akustyczna - poziom Lw (A)	Ciśnienie statyczne [Pa]	50	100	50	100	50	100	50	100
	Emisja z obudowy [dB(A)]	30	33	38	38	44	46	50	52
	Przewód „z budynku” [dB(A)]	33	34	39	42	45	46	54	54
	Przewód „do budynku” [dB(A)]	44	47	52	55	60	60	67	67

*W praktyce wartości te mogą różnić się o 1 dB(A) w wyniku pomiaru tolerancji.*

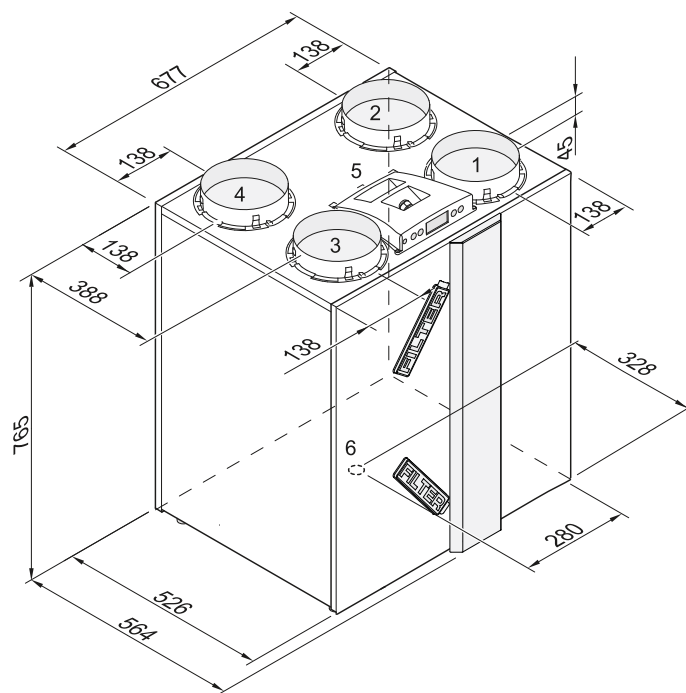


Pobór mocy przez krzywą (przerywana linia)						
Inst. [%]	Qv [m³/h]	Pst [Pa]	U[V]	I [A]	PeI [W]	cosφ
70	300	150	230	0,89	107	0,5
53	225	84	230	0,43	52	0,5
36	150	38	230	0,23	24	0,4
25	100	17	230	0,16	14	0,4

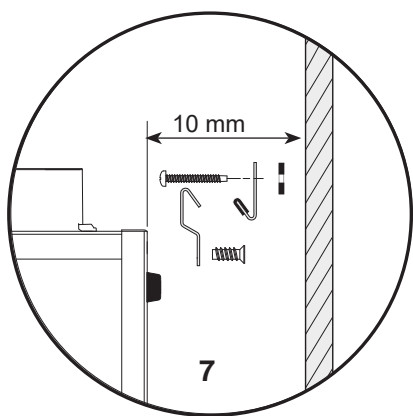
## 3.2 Połączenia i wymiary Renovent Excellent P300



Renovent Excellent P300 - wersja prawa 4/0



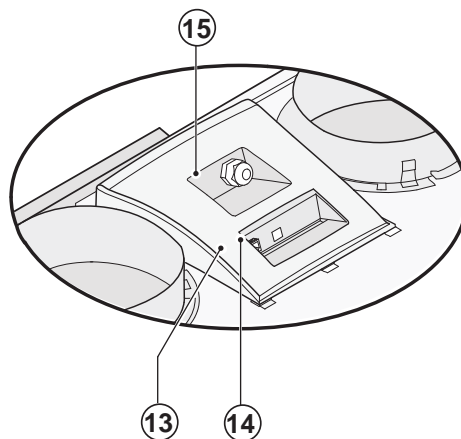
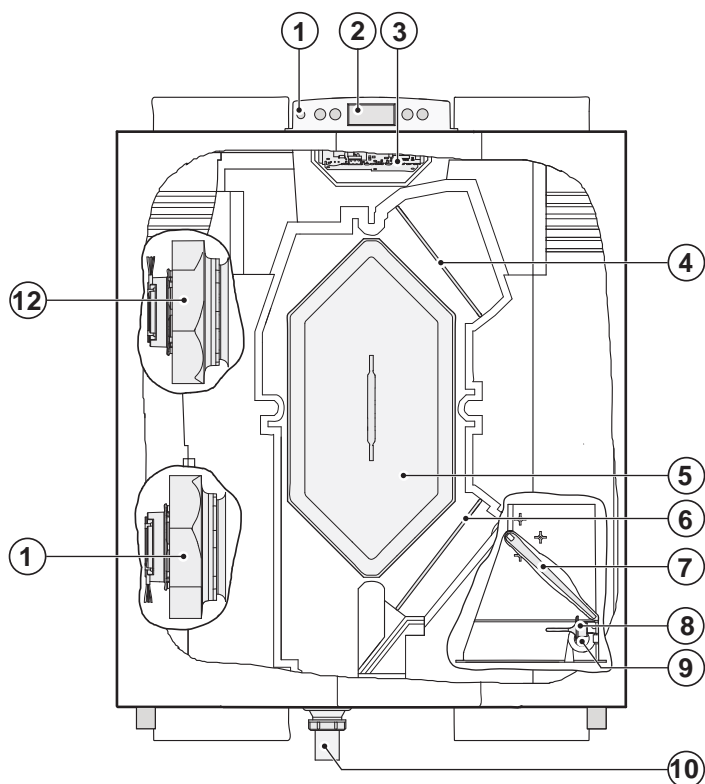
Renovent Excellent P300 - wersja lewa 4/0



Zestaw do montażu na ścianie

- 1 = Nawiew do pomieszczeń
- 2 = Do wyrzutni
- 3 = Wyciąg z pomieszczeń
- 4 = Od czerpni
- 5 = Złącze elektryczne
- 6 = Odpływ skroplin
- 7 = Uchwyt do montażu na ścianie (patrz poprawne położenie paska gumowego, podkładek i zatyczek)

3.3. Urządzenie - widok wewnątrz



Pokrywa wyświetlacza - widok z tyłu

1	Złącze serwisowe	Podłączenie komputera do czynności serwisowych
2	Wyświetlacz i 4 przyciski sterownicze	Interfejs pomiędzy użytkownikiem a układami elektronicznymi sterowania
3	Płytką sterowniczą	Obejmuje układy elektroniczne systemu sterowania do obsługi podstawowych funkcji
4	Filtr powietrza wywiewanego	Filtruje przepływ powietrza z pomieszczenia
5	Wymiennik ciepła	Zapewnia transfer ciepła pomiędzy powietrzem wchodzącym i wychodzącym
6	Filtr dostarczanego powietrza	Filtruje zewnętrzne powietrze dostarczane do pomieszczenia
7	Bypass	Przesyła powietrze przez lub wokół wymiennika ciepła (w wersji 4/0 zawór ten znajduje się w górnej części urządzenia)
8	Czujnik temperatury zewnętrznej	Mierzy temperaturę powietrza na zewnątrz
9	Czujnik temperatury wewnętrznej	Mierzy temperaturę powietrza w pomieszczeniu
10	Odpływ skroplin	Złącze odpływu skroplin (zestaw dostarczany oddzielnie do urządzenia)
11	Wentylator wywiewny	Odprowadza powietrze z pomieszczenia do atmosfery
12	Wentylator nawiewny	Doprowadza świeże powietrze do pomieszczenia
13	Modułowe złącze zespołu wyłączników X2	Złącza przewodu zespołu wyłączników (w miarę potrzeb z sygnalizatorem zabrudzenia filtra)
14	Złącze eBus X1	Złącze sterowania eBus
15	Przewód zasilania 230 V.	Przyłącze kabla 230 V

### 4.1 Opis

Niniejsze urządzenie jest dostarczane w stanie gotowym do podłączenia, a jego działanie jest w pełni zautomatyzowane. Powietrze wywiewane z pomieszczenia podgrzewa świeże, czyste powietrze z zewnątrz. Umożliwia to duże oszczędności energii oraz dopływ świeżego powietrza do wybranych pomieszczeń.

System sterowania obejmuje cztery tryby wentylacji. W odniesieniu do każdego z nich można odpowiednio ustawić wydatek powietrza. System „constant flow” zapewnia, że strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego są stałe, niezależne od strat ciśnienia w instalacji.

### 4.2 Warunki aktywacji bypass-u

Bypass w standardzie urządzenia umożliwia dostarczenie zewnętrznego, świeżego powietrza, które nie jest podgrzewane przez wymiennik ciepła. W szczególności podczas letnich nocy wymagany jest dopływ chłodniejszego powietrza z zewnątrz. (ciepłe powietrze znajdujące się w pomieszczeniach jest w jak największym stopniu zastępowane przez chłodniejsze powie-

trze zewnętrzne). Bypass otwiera i zamyka się automatycznie, kiedy spełnionych zostanie kilka warunków (patrz tabela poniżej) Funkcjonowanie bypassu można regulować w pozycji 9, 10 oraz 11 menu ustawień (patrz rozdział 13).

Warunki aktywacji obejścia	
<b>Otwarty bypass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura na zewnątrz przekracza 7°C <b>oraz</b></li> <li>- temperatura na zewnątrz jest niższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia <b>oraz</b></li> <li>- temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż wartość ustawiona w w pkt. 9 w menu ustawień (standardowo ustawiona na 22°C).</li> </ul>
<b>Zamknięty bypass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura na zewnątrz jest niższa niż 7°C <b>lub</b></li> <li>- temperatura na zewnątrz jest wyższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia <b>lub</b></li> <li>- temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż wartość ustawiona w pkt. 9 w menu ustawień minus temperatura ustawiona przy histerezie (pkt. 10); temperatura ta ustawiona jest fabrycznie na poziomie 20°C (22,0°C minus 2,0°C).</li> </ul>

### 4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

By zapobiec zamarznięciu wymiennika ciepła przy bardzo niskich temperaturach na zewnątrz, urządzenie Renovent Excellent jest wyposażone w inteligentny system kontroli przeciwzamrożeniowej.

Czujniki temperatury mierzą temperaturę wzdłuż wymiennika ciepła i w razie potrzeby powodują włączenie ewentualnie dodatkowo zamontowanej nagrzewnicy kanałowej.

Zapewnia to odpowiednią równowagę wentylacji, nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych. Jeśli przy włączonej (włączonych) nagrzewnicy (nagrzewnicach) istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia wymiennika, to bezstopniowo zmniejszany jest strumień powietrza nawiewanego.

## 5.1 Ogólne informacje na temat montażu

Montaż urządzenia:

1. Ustawienie urządzenia (rozdz. 5.2)
2. Podłączenie odpływu skroplin (rozdz. 5.3)
3. Podłączenie przewodów (rozdz. 5.4)
4. Podłączenia elektryczne (rozdz. 5.5)

Montaż musi być zgodny z:

- Wymogami jakości w zakresie systemów wentylacyjnych w pomieszczeniach mieszkalnych;
- Przepisami w zakresie wentylacji w pomieszczeniach i budynkach mieszkalnych;

- Przepisami dotyczącymi wentylacji mieszkań i budynków mieszkalnych,
- Przepisami w zakresie bezpieczeństwa instalacji niskiego napięcia;
- Przepisami w zakresie wykonywania połączeń do wewnętrznych kanałów ściekowych w pomieszczeniach i budynkach mieszkalnych;
- Wszelkimi dodatkowymi przepisami w zakresie mediów lokalnych;
- Instrukcją montażu Renovent Excellent.

## 5.2 Ustawienie urządzenia

Urządzenie Renovent Excellent może być bezpośrednio zamontowane na ścianie za pomocą dostarczonych wsporników. Aby zapobiec wibracjom, urządzenie musi być zamontowane na litej ścianie o masie minimalnej 200 kg/m<sup>2</sup>. Nie należy montować urządzenia na ścianie gipsowej lub na metalowej ścianie szkieletowej! W takich przypadkach należy zapewnić podwójne panele lub dodatkowe stojaki. Na zamówienie dostarczany jest wspornik montażowy do mocowania na podłodze. Należy także wziąć pod uwagę następujące wymagania:

- Urządzenie musi być wypoziomowane.

- Pomieszczenie montażowe musi zapewniać odpowiedni odpływ skroplin (syfon oraz nachylenie do obsługi skroplin).
- Pomieszczenie montażowe musi uniemożliwiać zamrażanie urządzeń.
- Zapewnić wolną przestrzeń o wielkości przynajmniej 70 cm przed urządzeniem oraz 1,8 m nad nim w celu umożliwienia wymiany filtrów oraz wykonania czynności konserwujących.
- Zapewnić wolną przestrzeń o wielkości przynajmniej 20 cm nad wyświetlaczem, aby umożliwić swobodny demontaż jego pokrywy.

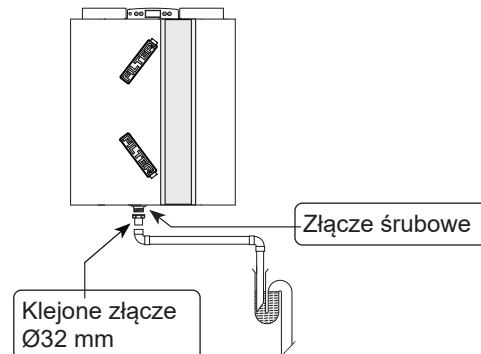
## 5.3 Podłączenie odpływu skroplin

Odpływ skroplin w urządzeniu Brink Renovent Excellent jest podłączany przez dolny panel (od dołu urządzenia). Skropliny muszą być odprowadzane przez rurę spustową podłączoną do kanalizacji.

Odpływ skroplin jest dostarczany oddzielnie i instalator musi wkręcić go w spód urządzenia. Złącze odpływu skroplin ma zewnętrzną średnicę przyłączeniową wynoszącą 32 mm.

Kanał odpływu skroplin można do niego przykleić, ewentualnie przy wykorzystaniu kwadratowego kolana. Instalator może przykleić odpływ skroplin w dowolnym położeniu w dolnej części urządzenia. Spust musi odprowadzać wodę poniżej jej poziomu do separatora w kształcie litery U.

Przed połączeniem odpływu skroplin do urządzenia należy wlać wodę do separatora w celu utworzenia syfonu.

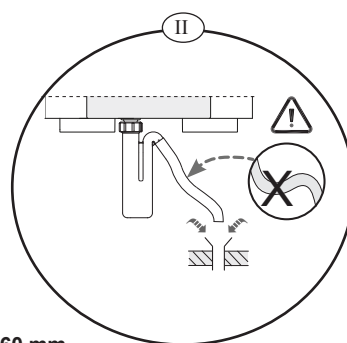
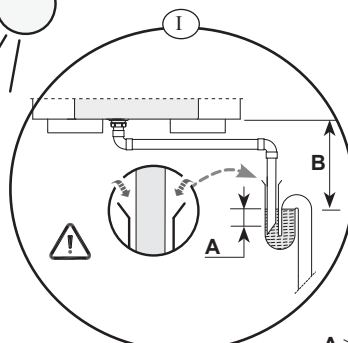
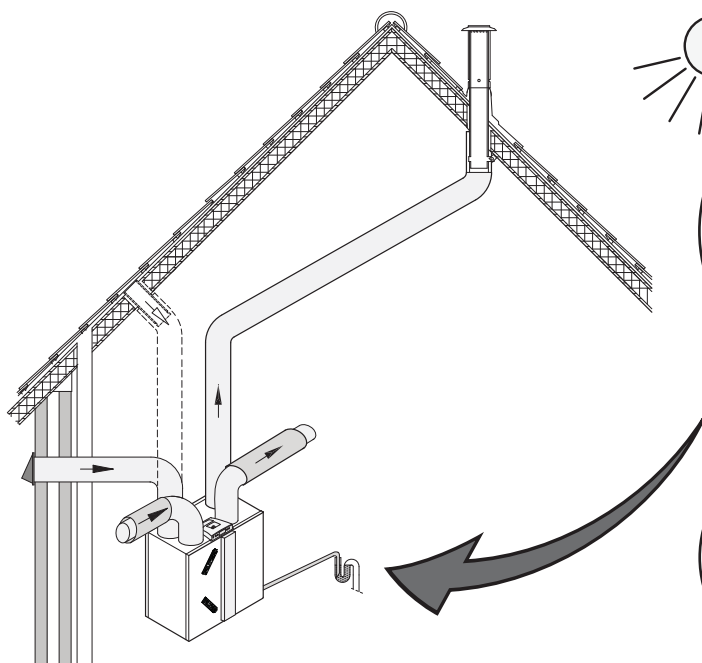


## 5.4 Podłączenie przewodów

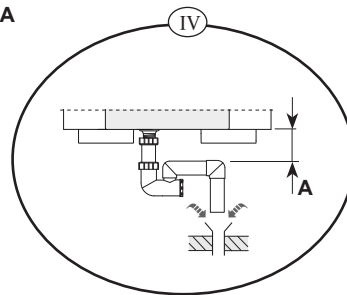
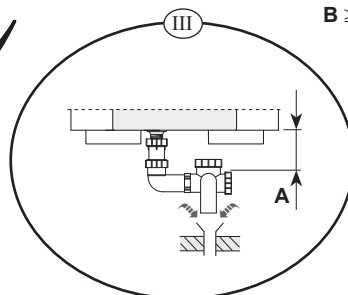
Przewód wywiewu powietrza nie musi być wyposażony w przepustnicę regulacyjną, ponieważ urządzenie samodzielnie kontroluje wydatek powietrza. Aby zapobiec kondensacji na zewnątrz przewodu nawiewnego oraz przewodu wywiewnego Renovent Excellent, przewody te muszą być zaizolowane do samego urządzenia. Jeśli stosowane są syntetyczne rury marki Brink (EPE), to dodatkowa izolacja nie jest konieczna.

**Aby zapewnić optymalne wytłumienie hałasu, zaleca się zastosowanie tłumików akustycznych marki Brink o długości 1,5m pomiędzy urządzeniem oraz przewodami wchodzącymi i wychodzącymi z pomieszczenia mieszkalnego.**

Przewód musi obejmować kilka rozgałęzień do anemostatów w celu zniwelowania szumów. W miarę potrzeb przewody części nawiewnej instalacji muszą być izolowane, np. gdy są one montowane poza izolowaną przestrzeń. Najlepiej stosować zintegrowane przewody Brink, zaprojektowane tak, by generować jak najmniejsze opory przepływu. Renovent Excellent P300 wymaga zastosowania przewodów magistralnych o średnicy 160 mm.



A ≥ 60 mm  
B ≥ A



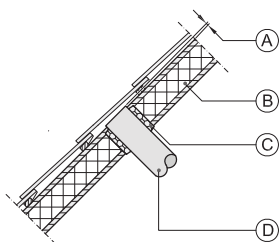
- 1 =Urządzenie Renovent Excellent lewe 4/0 (wypoziomowane)
- 2 =Preferowane położenie czepni
- 3 =Czerpnia pod dachówką
- 4a=Swobodne zasysanie – dolny obszar dachu
- 4b=Swobodne zasysanie – górny obszar dachu
- 5 =Odpowietrznik ścieku

- 6 =Preferowana lokalizacja wyrzutni; zastosować izolowaną wyrzutnię dachową
- 7 =Syntetyczny przewód wentylacyjny marki Brink HR WTW
- 8 =Odptyw skroplin
- 9 =Tłumik akustyczny
- 10=Przewody doprowadzone z i do pomieszczenia mieszkalnego

- Doprowadzenie powietrza z zewnątrz należy zapewnić od zaciemnionej/chłodnej strony budynku, najlepiej pod dachem lub na ścianie budynku. Jeśli powietrze z zewnątrz jest zasysane spod dachówki, należy zapewnić, aby skropliny nie zbierały się na elementach dachu (wpływ wody do środka instalacji). Powietrze do wentylacji może być zasysane spod dachówki, jeśli zapewniony jest swobodny dostęp powietrza w górnej i dolnej części dachu, a odpowietrznik kanalizacji nie jest usytuowany pod dachówką.

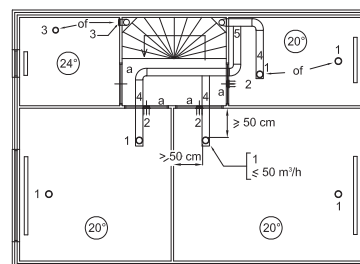
maksymalnej wydajności wentylacji. Jeśli opór jest wyższy, maksymalna wydajność ulegnie zmniejszeniu.

- Lokalizację wyrzutni powietrza oraz odpowietrznika kanalizacji należy tak dobrać, aby uniknąć jakichkolwiek niedogodności (zasysanie nieświeżego powietrza do budynku)
- Tak zaprojektować usytuowanie anemostatów nawiewnych, aby uniemożliwić ich zabrudzenie oraz powstawanie przeciągów.
- W przypadku instalacji z przewodów elastycznych, trzeba wziąć pod uwagę możliwość wymiany instalacji (zużycie przewodów).



- A = Odległość wynosząca 10 mm nad deskowaniem dachu
- B = Izolacja dachu
- C = Uszczelnienie pianką
- D = Przewód od czepni musi być dokładnie zaizolowany, aby zapobiec kondensacji pary wodnej.

- Poprowadzić przewód wywiewny (do wyrzutni) przez szalunek dachu w taki sposób, aby nie zbierały się na nim skropliny.
- Zamontować przewód wywiewny pomiędzy urządzeniem Renovent Excellent i wyrzutnią tak, aby uniemożliwić wykroplenie na jego powierzchni.
- Zawsze korzystać z izolowanej czepni dachowej.
- Maksymalny dopuszczalny opór instalacji to 150 Pa przy



- 1 = Anemostaty nawiewne Brink
- 2 = Nawiew ze ściany
- 3 = Anemostat wywiewny w suficie lub przez instalację na ścianie
- 4 = Zapobieganie przenoszeniu hałasu
- 5 = Preferowane przewody Brink, generujące najmniejsze opory przepływu.

a = Szczelina pod drzwiami 2 cm

Zamontować odpowiednie otwory wentylacyjne - szczelina pod drzwiami 2 cm.



## 5.5 Podłączenie podzespołów elektrycznych

### 5.5.1 Podłączenie wtyczki zasilania

Urządzenie można podłączyć za pomocą wtyczki do łatwo dostępnego uziemionego ściennego gniazdka zasilania. Instalacja elektryczna musi być zgodna z wymogami lokalnego przedsiębiorstwa energetycznego.



#### Ostrzeżenie

Wentylatory oraz tablica sterownicza są pod wysokim napięciem. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu należy odłączyć od niego zasilanie wyciągając wtyczkę z gniazdka.

### 5.5.2 Podłączenie zespołu wyłączników

Sterownik (niedostarczany z urządzeniem) jest podłączony do modułowego złącza typu RJ12 (złącze X2) umieszczonego z tyłu pokrywy wyświetlacza.

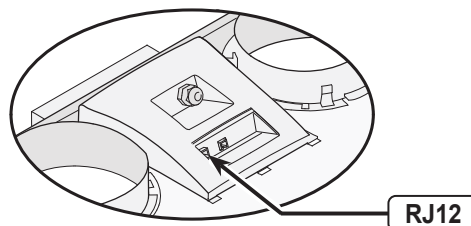
W zależności od typu sterownika można do niego podłączyć wtyczkę RJ11 lub RJ12.

- Zastosowanie sterownika 3-biegowego z sygnalizacją stanu filtra we wszystkich przypadkach wymaga użycia wtyczki RJ12 w połączeniu z 6-rdzeniowym przewodem modułowym.
- Zastosowanie sterownika 3-biegowego bez sygnalizacji stanu filtra we wszystkich przypadkach wymaga użycia wtyczki RJ11 w połączeniu z 4-rdzeniowym przewodem modułowym.

Przykłady sposobów podłączenia zespołu wyłączników znajdują się na schematach w rozdz. 11.2.1 do 11.2.4.

Inne opcje obejmują bezprzewodowe zdalne sterowanie lub kombinacje zespołów sterowników.

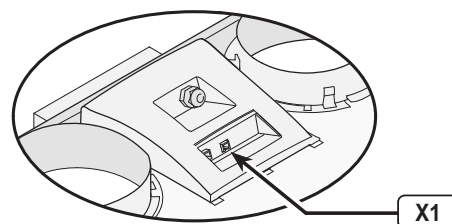
Przy pomocy przełącznika czteropozycyjnego można również uruchomić 30-minutowe ustawienie „turbo” poprzez ustawienie przełącznika na krócej niż 2 sekundy w pozycji 3, a następnie natychmiastowe przełączenie go z powrotem do pozycji 1 lub 2. Ustawienie „turbo” można wyłączyć poprzez ustawienie przełącznika na dłużej niż 2 sekundy w pozycji 3 lub ustawienie go w pozycji „nieobecność” (\*).



### 5.5.3 Podłączenie złącza eBus

Połączenie eBus można wykonać za pomocą 2-biegunowego złącza X1 umieszczonego z tyłu pokrywy wyświetlacza.

Protokół eBus można przykładowo użyć do połączenia (sterowanie kaskadowe) różnych urządzeń (patrz pkt. 11.3). Ponieważ biegunowość jest bardzo ważna w tego typu połączeniach, należy zawsze podłączać złącza X1-1 do X1-1 oraz złącza X1-2 do X1-2. W przypadku zamiany tych połączeń, urządzenie nie będzie poprawnie działać!





### 6.1 Ogólne uwagi na temat panelu sterowania

Na ekranie LCD wyświetlany jest bieżący stan roboczy urządzenia. Cztery przyciski sterowania służą do wyświetlania i modyfikacji ustawień programu jednostki sterowniczej.

Po włączeniu zasilania Renovent Excellent, na ekranie przez 2 sekundy wyświetlane są wszystkie symbole oraz na 60 sekund włączone zostanie niebieskie podświetlenie.

Po naciśnięciu jednego z przycisków sterowania, podświetlenie ekranu aktywuje się na 30 sekund.

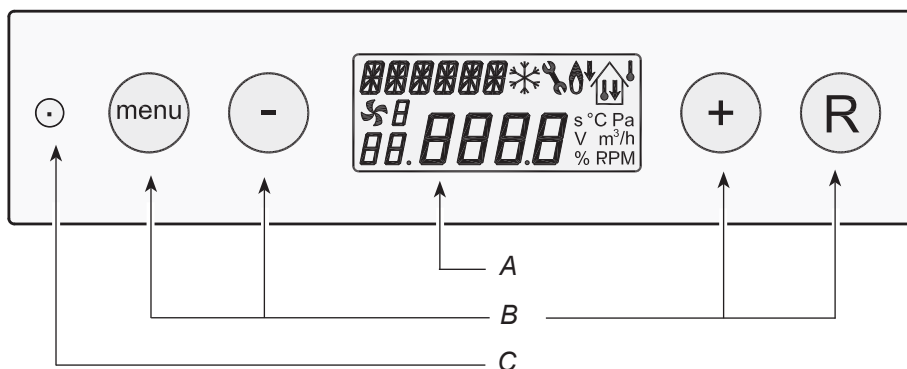
Jeśli użytkownik nie naciśnie żadnych przycisków lub w urządzeniu nie wystąpią żadne błędy (np. błąd blokady), na ekranie wyświetlany zostanie **tryb roboczy** (patrz pkt. § 6.2).

Po naciśnięciu przycisku „Menu”, za pomocą przycisków „+” lub „-” można wybrać jedno z trzech poniższych menu:

- **Menu ustawień** (SET), patrz pkt. § 6.3
- **Menu odczytu** (READ), patrz pkt. § 6.4
- **Menu serwisowe** (SERV), patrz § 6.5

Nacisnąć przycisk „R”, aby wyjść z dowolnego menu i powrócić do trybu roboczego.

Szybko nacisnąć przycisk „R” (przytrzymać go krócej niż 5 sekund), aby włączyć podświetlenie ekranu bez wykonywania żadnych zmian w menu.



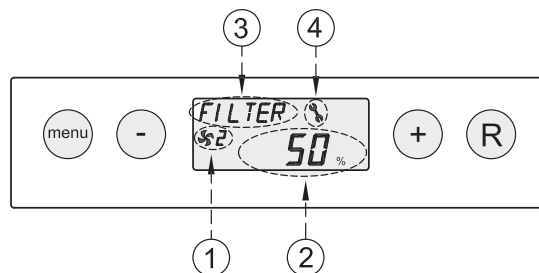
- A = LCD
- B = 4 przyciski sterowania
- C = złącze serwisowe

Przycisk	Funkcja
Menu	Aktywacja menu ustawień; przejście do kolejnej pozycji podmenu; potwierdzenie zmiany wartości
-	Przewijanie; aktywacja/dezaktywacja trybu roboczego urządzenia Renovent Excellent (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund)
+	Przewijanie; zmiana wartości
R	Powrót do poprzedniej pozycji menu; anulowanie zmiany wartości; reset filtra (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund); kasowanie historii błędów

## 6.2 Tryb roboczy

W trybie roboczym na ekranie mogą być wyświetlane jednocześnie 4 różne informacje/wartości.

- 1 = **Status wentylatora** - symbol pokazujący podłączone urządzenia (patrz § pkt. 6.2.1)
- 2 = **Natężenie przyływu powietrza** (patrz § pkt. 6.2.2)
- 3 = **Tekst komunikatu**, np. komunikat o stanie filtra, aktywacja styku zewnętrznego przełącznika itd. (patrz § pkt. 6.2.3)
- 4 = **Symbol błędu** (patrz § pkt. 8.1 i §8.2)

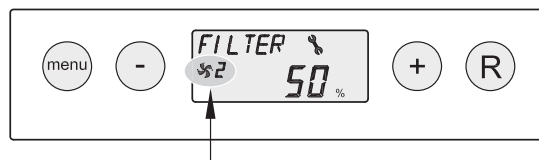


### 6.2.1 Stan wentylatora systemowego

Na tej części ekranu wyświetlany jest symbol wentylatora wraz z odpowiednią cyfrą.

Symbol ten jest wyświetlany podczas pracy wentylatorów nawiewnych i wywiewnych, a znika z ekranu, gdy wentylatory są wyłączone.

Cyfra przy symbolu wentylatora pokazuje jego tryb; w poniższej tabeli znajduje się legenda wyjaśniająca poszczególne symbole.



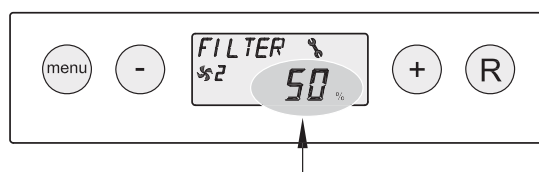
Tryb wentylatora na wyświetlaczu	Opis
☪	Wentylatory nawiewne i wywiewne są ustawione na 15% lub są wyłączone. <sup>1)</sup> Sytuacja ta jest uzależniona od ustawień w pierwszej pozycji (patrz rozdział 13)
☪ 1	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 1 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 2 (patrz rozdział 13)
☪ 2	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 2 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 3 (patrz rozdział 13)
☪ 3	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 3 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 4 (patrz rozdział 13).
☪ □	Urządzenie Renovent Excellent jest połączone za pomocą złącza eBus lub OpenTherm. Wentylatory nawiewne i wywiewne urządzenia Renovent Excellent działają w trybie wentylacji „głównego urządzenia Renovent” (Master). Ekran pokazuje też (tylko w przypadku połączenia kaskadowego) numer „podporządkowanego urządzenia Renovent” (Slave). Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametrów „głównego urządzenia Renovent” (Master).

<sup>1)</sup> W przypadku regulatora trójzakresowego nie jest możliwe ☪ korzystanie z tego trybu.

### 6.2.2 Wyświetlanie wydatku powietrza

Ten element ekranu pokazuje wydatek przepływu powietrza w wentylatorze nawiewnym lub wywiewnym. Kiedy natężenie przepływu powietrza w obu tych wentylatorach różni się od siebie (np. przy zastosowaniu złącza zewnętrznego sterownika), zawsze pokazywana jest wyższa wartość przepływu.

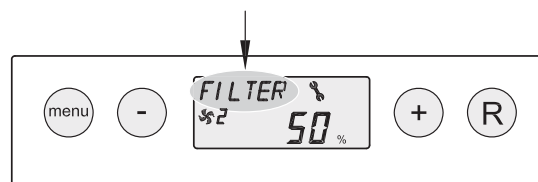
Jeśli urządzenie zostanie wyłączone przy użyciu oprogramowania, w tym miejscu na ekranie pojawia się komunikat „OFF” (Wył.).



## 6.2.3 Teksty komunikatów w trybie roboczym

Na tej części ekranu może zostać wyświetlony tekst komunikatu. Komunikat „Filter” (Filtr) ma zawsze pierwszeństwo przed innymi komunikatami.

W trybie roboczym na ekranie mogą zostać wyświetlone następujące komunikaty:



Komunikat na ekranie	Opis	
FILTR	Jeśli na ekranie wyświetlony zostanie komunikat "FILTR" (FILTER), to należy wyczyścić lub wymienić filtr ((szczegółowe informacje można znaleźć w rozdz. 9.1).	
Slave 1, Slave 2 itd.	W przypadku połączonych urządzeń, komunikat określa dane urządzenie, tzn. od Slave 1 (urządzenie podporządkowane 1) do Slave 2 itd. (szczegółowe informacje znaleźć można w pkt. 11.3). Urządzenie główne (Master) regularnie wyświetla symbol opisujący tryb wentylacji.	<p style="text-align: center;"><i>Urządzenie główne - Master</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Urządzenie podporządkowane - Slave</i></p>

## 6.3 Menu ustawień

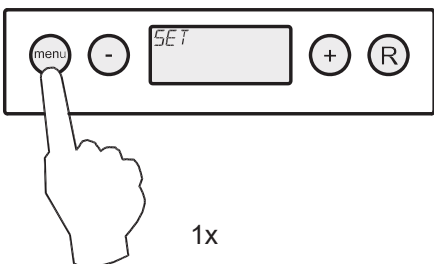
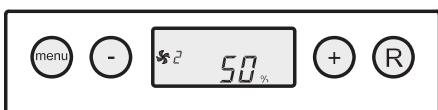
W celu zapewnienia optymalnej pracy urządzenia, ustawione wartości można modyfikować w menu ustawień, aby dostosować urządzenie do danego stanu instalacji - w rozdziale 13 podana jest lista ustawianych wartości. Niektóre ustawiane wartości, np. wydatek powietrza, są przedstawione w danych projektowych.

### Ostrzeżenie:

Ponieważ wprowadzone zmiany mogą mieć wpływ na poprawne działanie urządzenia, zmiany ustawień, które nie zostały opisane w niniejszym dokumencie wymagają konsultacji z przedstawicielem Brinka. Błędne ustawienia mogą mieć poważny negatywny wpływ na działanie urządzenia!

Zmiana ustawionych wartości w menu ustawień:

1. W trybie roboczym naciśnięć przycisk **MENU**.



1x

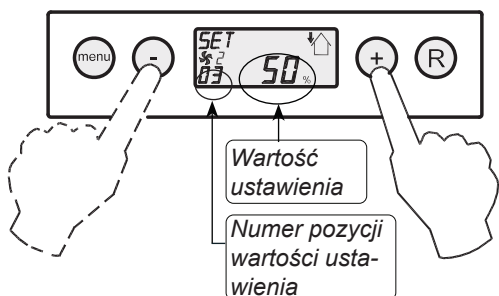
2. Naciśnięć przycisk „Menu”, aby aktywować „menu ustawień”



*Menu ustawień jest aktywne*

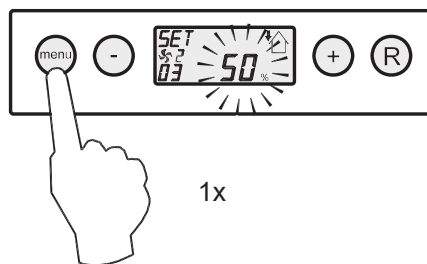
2x

3. Za pomocą przycisków „+” lub „-” wybrać wartość, która ma zostać zmieniona.



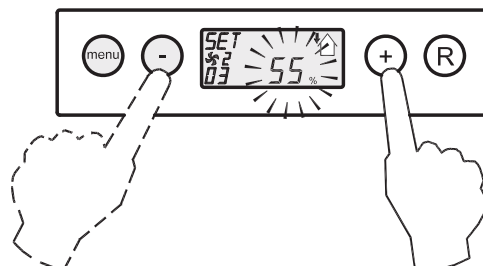
*Wybór wartości ustawienia do zmiany.*

4. Naciśnięć przycisk „Menu”, aby wybrać daną ustawioną wartość.

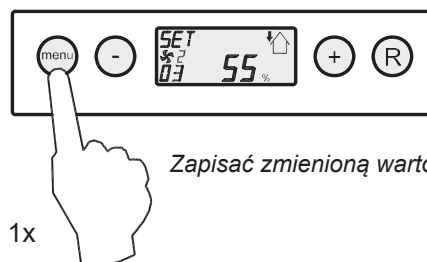


1x

5. Za pomocą przycisków „+” lub „-” zmienić wybraną wartość.



6. **Zapisać** zmienioną wartość



*Zapisać zmienioną wartość*

1x

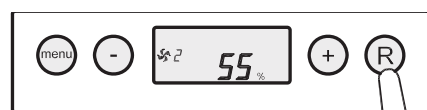
### Nie zapisywać zmienionej wartości



*Brak zapisu zmienionej wartości*

1x

7. W celu zmiany innych wartości powtórzyć kroki od 3 do 6. Aby nie zmieniać już innych wartości i powrócić do ekranu trybu roboczego, należy naciśnięć przycisk „R”.



*Powrót do trybu roboczego*

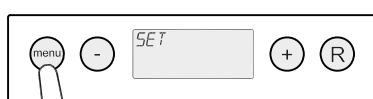
## 6.4. Menu odczytów

Menu odczytów można wykorzystać do wyświetlenia różnych bieżących wartości przekazywanych przez czujniki w celu otrzymania większej liczby danych na temat działania urządzenia. W menu odczytów **nie** można zmieniać wartości ustawień. Poniżej opisana jest procedura wyświetlania **menu odczytów**:

1. W trybie roboczym nacisnąć przycisk **MENU**. Na ekranie wyświetlone zostanie menu ustawień.

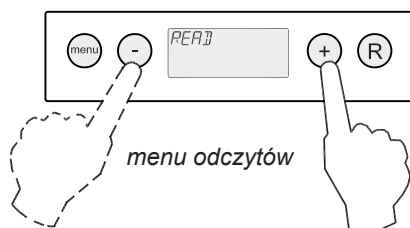


tryb roboczy



menu ustawień

2. Za pomocą przycisków „+” lub „-” można przejść do **menu odczytów**.



menu odczytów

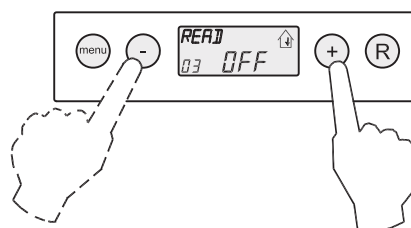
3. Aktywuj **menu odczytów**.



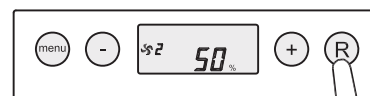
wartość odczytu

Numer pozycji wartości odczytu wyjaśnienia znajdują się w tabeli poniżej

4. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przewijać wyświetlone menu odczytów.



5. Dwukrotnie nacisnąć „R”, aby powrócić do trybu roboczego. Jeśli przez 5 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie automatycznie powraca do trybu roboczego.



tryb roboczy

2x

Numer pozycji odczytu odczytów	Opis wartości odczytu	Jednostka
01	Bieżąca temperatura w pomieszczeniu mieszkalnym	°C
02	Bieżąca temperatura zewnętrzna pokazywana przez czujnik	°C
03	Stan bypassu (ON [Wł.] = bypass otwarty, OFF [Wył.] = bypass zamknięty)	
04	Stan ochrony przeciwzamrożeniowej (ON [Wł.] = ochrona aktywna, OFF [Wył.] = ochrona nieaktywna)	
05	Aktualna wilgotność względna (Czujnik wilgotności jest opcjonalny)	%

## 6.5 Menu serwisowe

Menu serwisowe pokazuje 10 najnowszych komunikatów o błędach.

W przypadku błędu blokady, menu ustawień i odczytów są zablokowane i użytkownik ma dostęp tylko do menu serwisowego; naciśnięcie przycisku „menu” powoduje bezpośrednie otwarcie menu serwisowego.

Poniżej opisana jest procedura wyświetlania **menu serwisowego**:

1. W trybie roboczym naciśnąć przycisk **MENU**. Na ekranie wyświetlone zostanie menu ustawień.

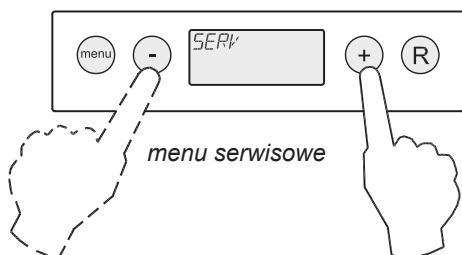


tryb roboczy



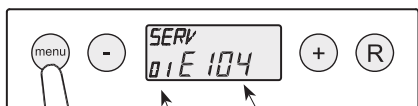
menu ustawień

2. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przejść do **menu serwisowego**



menu serwisowe

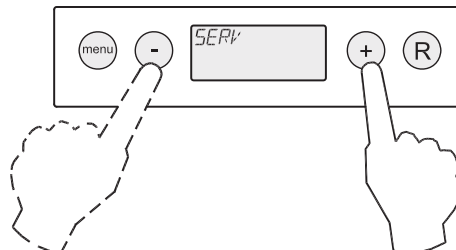
3. Aktywować **menu serwisowe**.



**Kod błędu; patrz wyjaśnienia dot. błędów w rozdz. 8.1 i 8.2**

**Nr komunikatu o błędzie**

4. Za pomocą przycisków „+” oraz „-” można przewijać komunikaty w menu serwisowym.



- Wyświetlanie dowolnego komunikatu o błędach.



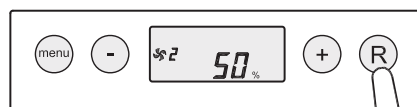
- Bieżący komunikat o błędzie (symbol klucza na ekranie)



- Nieusunięty błąd (brak symbolu klucza na ekranie).



5. Dwukrotnie naciśnięcie „R”, aby powrócić do trybu roboczego. Jeśli przez 5 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie automatycznie powraca do trybu roboczego.



tryb roboczy

2x

Wszystkie komunikaty o błędach można skasować naciskając i przytrzymując przez 5 sekund przycisk „R” w menu serwisowym; Jest to możliwe tylko, gdy w systemie nie ma aktywnego błędu!

## 7.1 Włączenie/wyłączenie urządzenia

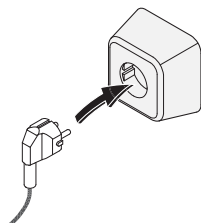
Istnieją dwie metody aktywacji/dezaktywacji urządzenia:

- Aktywacja/dezaktywacja poprzez podłączenie/odłączenie wtyczki zasilania.
- Aktywacja/dezaktywacja poprzez oprogramowanie na ekranie urządzenia.

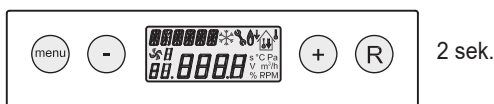
### Włączanie:

- **Włączanie zasilania**

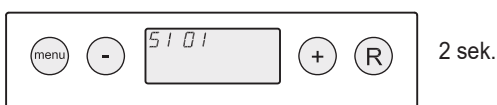
Podłączyć wtyczkę zasilania 230 V do układu elektrycznego.



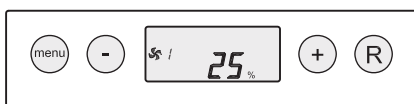
Wszystkie symbole są wyświetlane przez 2 sekundy.



Wersja oprogramowania jest wyświetlana przez 2 sekundy.



Po wykonaniu powyższych czynności, urządzenie Renovent Excellent będzie pracować w trybie ustawionym na sterowniku. Jeśli nie jest on podłączony, urządzenie zawsze działa w trybie 1.

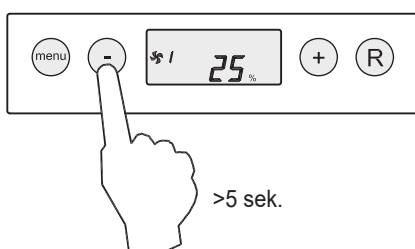


- **Włączenie poprzez oprogramowanie:**

Kiedy urządzenie Renovent Excellent jest aktywowane poprzez oprogramowanie, na ekranie wyświetlony zostanie komunikat „OFF” (Wył.).



Urządzenie można włączyć naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „-”.



### Wyłączenie:

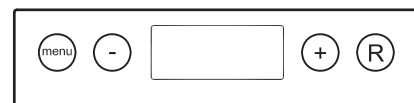
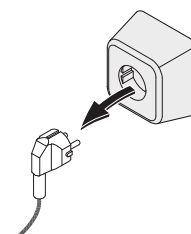
- **Wyłączenie poprzez oprogramowanie:**

Nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-”, aby wyłączyć urządzenie przez oprogramowanie. Na ekranie wyświetlony zostanie komunikat „OFF” (Wył.).



- **Wyłączenie zasilania:**

Wyciągnąć wtyczkę zasilania 230 V z gniazdka zasilania; napięcie jest odłączone od urządzenia. Informacje nie są wyświetlane na ekranie.



### Ostrzeżenie



Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu zawsze należy odłączyć napięcie wyłączając je poprzez oprogramowanie oraz wyciągając wtyczkę zasilania z gniazdka.

## 7.2 Ustawianie ilości powietrza

Dobra wentylacja przyczynia się do zachowania zdrowego klimatu w mieszkaniu, zapewnia optymalny komfort i prawidłowe działanie urządzenia. Przy zastosowaniu przełącznika wielostopniowego należy go używać w następujący sposób.

Wydatki powietrza na poszczególnych biegach w Renovent Excellent są fabrycznie ustawione na: 15, 25, 48 i 68% .

Działanie oraz zużycie energii przez urządzenie Renovent Excellent P300 zależy od sprężu w układzie przewodów oraz oporu filtra.

### Ważne:

#### Bieg : **Urlaubsbetrieb**

15 % (nie w przypadku regulatora trzyzakresowego).

#### Bieg 1 : **Tryb nieobecność**

ok. 30% nominalnego natężenia przepływu powietrza  
Ustawienie zawsze musi być niższe niż dla biegu 2.

#### Bieg 2 : **Tryb obecności**

60 do 70% nominalnego natężenia przepływu powietrza  
Ustawienie zawsze musi być niższe niż dla biegu 3;

#### Bieg 3 : **Tryb pracy gotowanie / kąpiel natryskowa**

100% nominalnego natężenia przepływu powietrza  
bądź maksymalnej mocy urządzenia.

Jeśli warunki te nie zostaną spełnione, automatycznie zostanie ustawiony wydatek powietrza na wyższym biegu.

Patrz menu ustawień, pkt. 6.3. w celu zmiany natężenia przepływu powietrza.

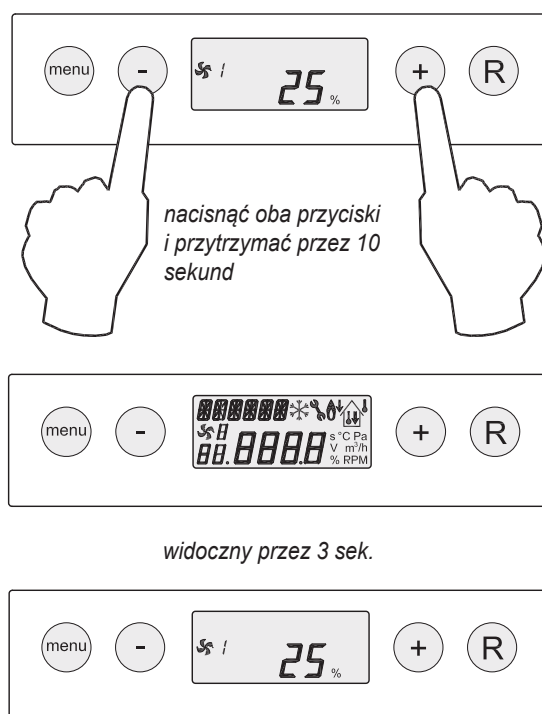
## 7.3 Inne ustawienia wykonywane przez instalatora

Można także zmieniać różne inne ustawienia urządzenia Renovent Excellent (patrz pkt. 6.3).

## 7.4. Ustawienia fabryczne

Wszystkie ustawienia można jednocześnie zresetować do ustawień fabrycznych.

W takim przypadku wszystkie zmienione ustawienia powrócą do wartości ustawionych fabrycznie w urządzeniu Renovent Excellent P300, a z menu serwisowego skasowane zostaną wszystkie kody komunikatów/błędów.





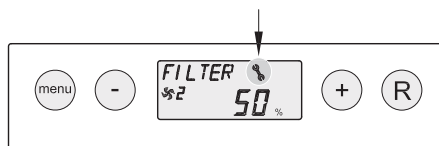
### 8.1. Podstawowa diagnostyka i usuwanie awarii

Kiedy system sterowania urządzeniem wykryje błąd, na ekranie ukazuje się symbol klucza maszynowego, często razem z kodem danego błędu.

Urządzenie rozróżnia błędy, przy których jego praca jest kontynuowana (ograniczenie) oraz poważne błędy (blokada), przy których oba wentylatory są wyłączone.

W przypadku błędu blokady, menu ustawień i odczytów są wyłączone, a użytkownik ma tylko dostęp do menu serwisowego.

Urządzenie pozostaje w trybie błędu do chwili rozwiązania danego problemu. Następnie wykonuje ono automatyczny reset (Auto reset) i na ekranie ponownie wyświetlany jest tryb roboczy.

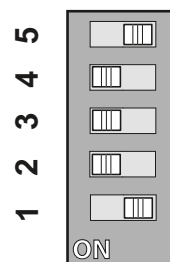


#### Błąd E999

Jeśli zaraz po uruchomieniu urządzenia na ekranie pojawi się komunikat **E999**, oznacza to, że zamontowana płytka sterownicza nie jest odpowiednia dla danego urządzenia lub mikroprzełączniki na tablicy sterowania zostały błędnie ustawione. Lokalizacja mikroprzełączników jest opisana w pkt. §10.2, pozycja M.

W takim przypadku należy sprawdzić, czy mikroprzełączniki na płytce sterowania zostały ustawione w sposób pokazany na rysunku przedstawiającym ich ustawienia. Jeśli zostały one ustawione poprawnie, a na ekranie wciąż wyświetlany jest komunikat E999, należy wymienić tablicę sterowania na inną tablicę odpowiedniego typu.

Renovent  
Excellent P300  
type 4/0



### 8.2 Wyświetlane kody

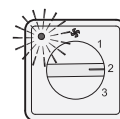
#### Kod niepowodzący blokady

Kiedy urządzenie wykryje kod niepowodzący blokady, kontynuuje ono swą pracę (w ograniczonym zakresie). Na ekranie nie jest wyświetlany symbol klucza maszynowego.



#### Kod powodzący blokadę

Kiedy urządzenie wykryje kod powodzący blokadę, kończy ono swą pracę. Na (stałe oświetlonym) ekranie jest wyświetlany symbol klucza maszynowego razem z kodem błędu. Miga czerwona dioda na sterowniku (jeśli jest on w nią wyposażony). W celu usunięcia tego błędu należy skontaktować się z instalatorem. Błędu blokady nie można usunąć odłączając urządzenie od zasilania - najpierw należy usunąć jego przyczynę.



#### Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu zawsze odłączać zasilanie elektryczne wyjmując wtyczkę z gniazdka sieciowego.

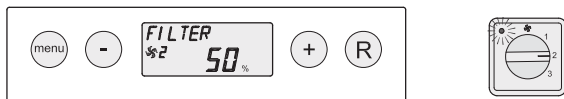
Kod błędu	Powód	Reakcja urządzenia	Reakcja instalatora
<b>E103</b> (bez blokady)	Błąd by-passu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bez reakcji (Zbyt niska wartość prądu → silnik krokowy błędnie podłączony lub wadliwy; zbyt wysoka wartość prądu → zwarcie w okablowaniu lub w silniku krokowym)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie od urządzenia.</li> <li>• Sprawdzić podłączenie silnika krokowego; wymienić okablowanie lub silnik krokowy.</li> </ul>
<b>E104</b> (z blokadą)	Awaria wentylatora wywiewnego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oba wentylatory są wyłączone.</li> <li>- Nagrzewnica wstępna jest wyłączona.</li> <li>- (Jeśli dotyczy) Nagrzewnica wtórna jest wyłączona.</li> <li>- Ponowne uruchomienie co 5 minut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie od urządzenia.</li> <li>• Wymienić wentylator wywiewny</li> <li>• Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie.</li> <li>• Sprawdzić okablowanie</li> </ul>
<b>E105</b> (z blokadą)	Awaria wentylatora nawiewnego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oba wentylatory są wyłączone.</li> <li>- Nagrzewnica wstępna jest wyłączona.</li> <li>- (Jeśli dotyczy) Nagrzewnica wtórna jest wyłączona.</li> <li>- Ponowne uruchomienie co 5 minut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie od urządzenia</li> <li>• Wymienić wentylator nawiewny</li> <li>• Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie.</li> <li>• Sprawdzić okablowanie</li> </ul>
<b>E106</b> (z blokadą)	Awaria czujnika mierzącego temperaturę na zewnątrz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oba wentylatory są wyłączone.</li> <li>- Bypass zamyka się i zostaje zablokowany.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie od urządzenia</li> <li>• Wymienić czujnik temperatury</li> <li>• Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie.</li> </ul>
<b>E107</b> (bez blokady)	Awaria czujnika mierzącego temperaturę powietrza wywiewanego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bypass zamyka się i zostaje zablokowany.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie od urządzenia</li> <li>• Wymienić czujnik mierzący temperaturę zewnętrzną.</li> </ul>
<b>E111</b> (bez blokady)	Błąd czujnika wilgotności	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenie kontynuuje pracę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie od urządzenia.</li> <li>• Wymienić czujnik wilgotności</li> </ul>
<b>E999</b> (z blokadą)	Błędne ustawienie mikroprzełączników na tablicy sterowniczej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenie nie wykonuje żadnych czynności. Czerwona dioda błędu na zespole wyłączników także nie jest aktywowana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawić mikroprzełączniki w poprawnym położeniu (patrz pkt. 8. 1).</li> </ul>

### Uwaga!

Jeśli tryb 2 sterownika nie działa poprawnie, to modułowe złącze tego zespołu musiało zostać błędnie (odwrotnie) podłączone. Odłączyć jedno połączenie RJ z zespołem wyłączników i poprawnie zamontować nowe złącze.

## 9.1 Czyszczenie filtrów

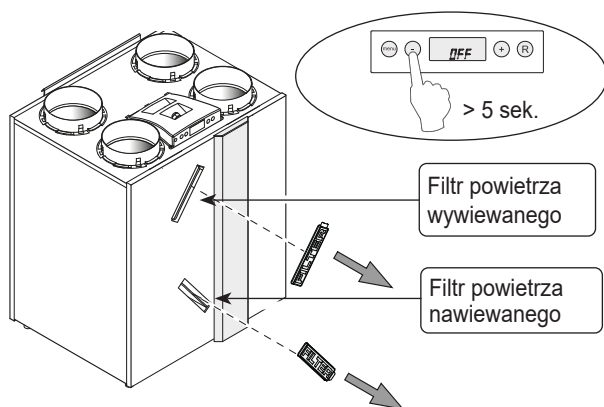
Czynności konserwacyjne wykonywane przez użytkownika ograniczają się do okresowego czyszczenia lub wymiany filtrów. Filtr należy wyczyścić po ukazaniu się odpowiedniego komunikatu na ekranie („**FILTER**” [Filtr]) lub gdy na sterowniku zapali się czerwona dioda z sygnalizacją stanu filtra.



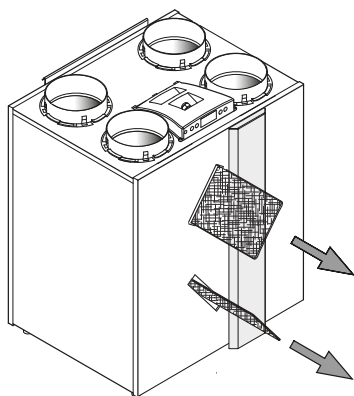
Filtry należy wymieniać przynajmniej raz na pół roku. Bez filtrów urządzenie nie może być używane.

### Czyszczenie lub wymiana filtrów:

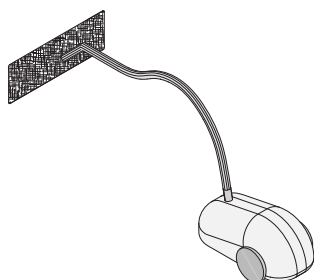
- 1 - Nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-”.  
- Zdjąć obie osłony filtrów.



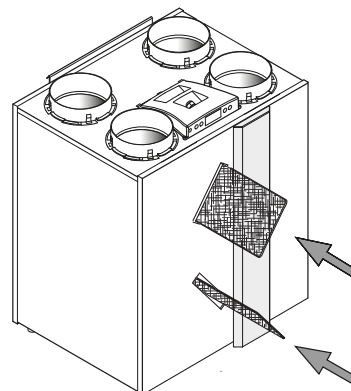
- 2 Wyjąć filtry (zapamiętując ich ustawienie).



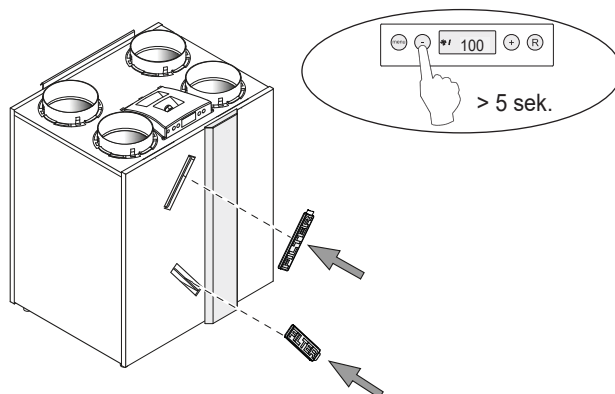
- 3 Wyczyścić filtry.



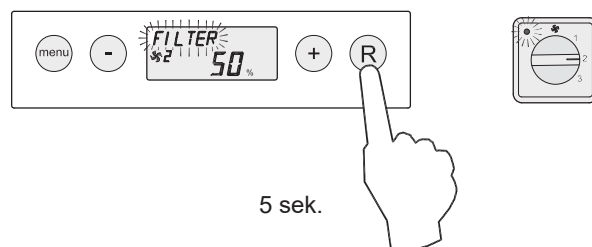
- 4 Zamontować filtry w takim samym sposób, jak były zamontowane poprzednio.



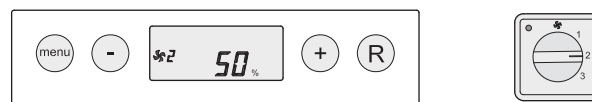
- 5 - Zamontować obie osłony filtrów.  
- Aktywować urządzenie naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „-”.



- 6 Po wyczyszczeniu lub wymianie filtrów nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „R”, aby zresetować sygnalizację stanu filtrów. Zacznie krótko migać komunikat „**FILTER**” (Filtr) migając na ekranie potwierdzając reset filtrów. Także, gdy komunikat „**FILTER**” (Filtr) nie pojawi się jeszcze na ekranie, można zresetować filtr; "licznik" zostanie wyzerowany.



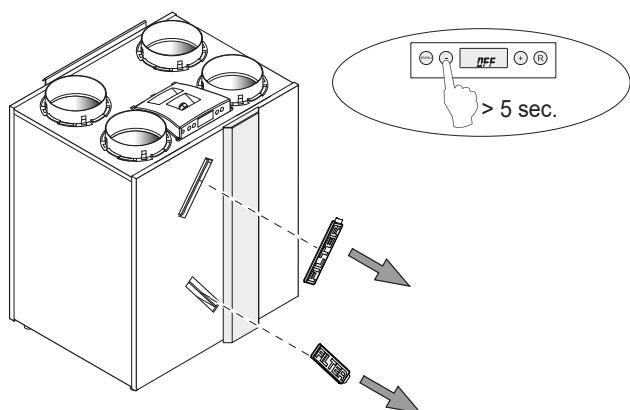
Po zresetowaniu filtrów, komunikat „**FILTER**” (Filtr) znika z ekranu, dioda na zespole wyłączników gaśnie, a ekran powraca do trybu roboczego.



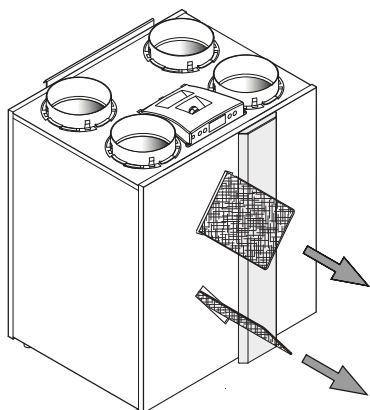
## 9.2 Konserwacja

Czynności konserwacyjne wykonywane przez instalatora obejmują czyszczenie wymiennika ciepła oraz wentylatorów. W zależności od warunków, czynności te muszą być wykonywane mniej więcej raz na trzy lata.

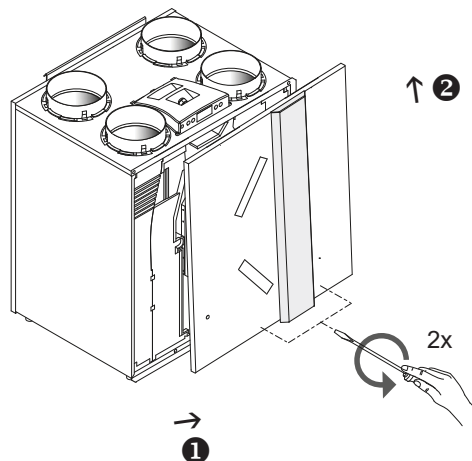
- 1 Wyłączyć urządzenie na panelu sterowania (nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „OFF”; urządzenie zostanie wyłączone przez oprogramowanie) oraz wyłączyć zasilanie.  
Zdjąć obie osłony filtrów.



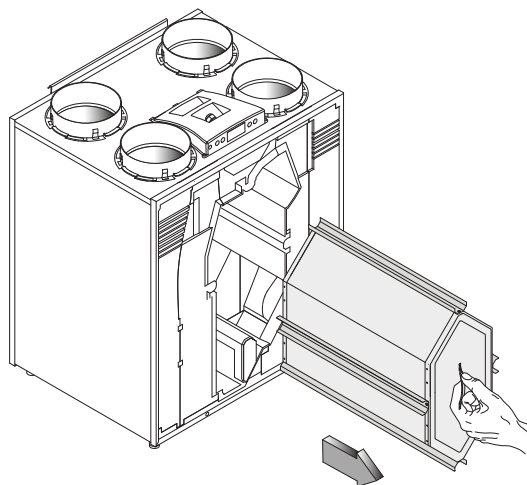
- 2 Zdemontować filtry



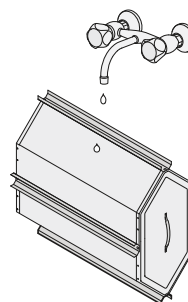
- 3 Zdjąć przednią pokrywę.



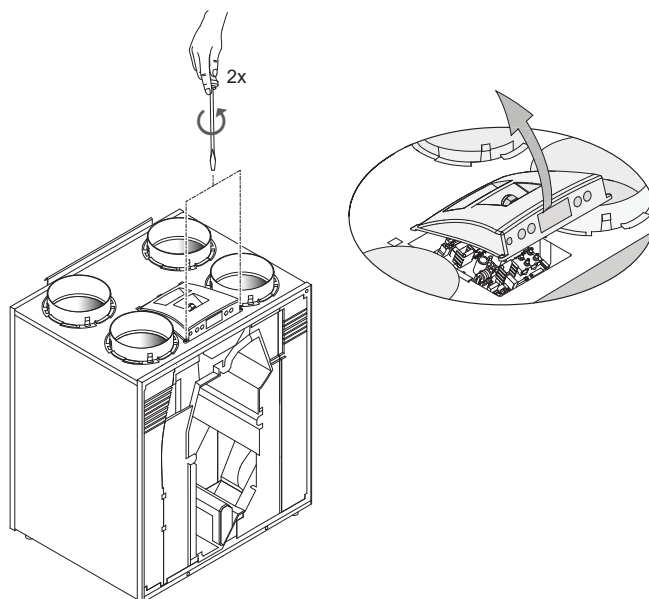
- 4 Zdemontować wymiennik ciepła. Należy to zrobić ostrożnie, żeby nie uszkodzić piankowych części urządzenia.



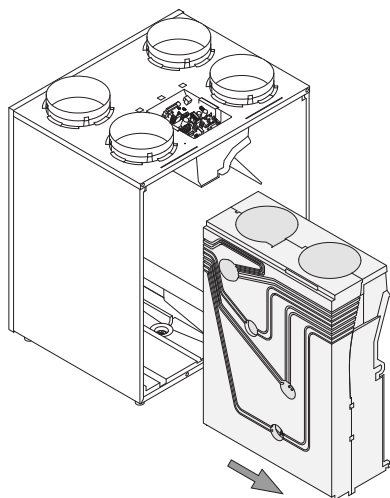
- 5 Wyczyścić wymiennik ciepła wodą (maks. 45 °C) ze standardowym detergentem. Następnie wypłukać go samą ciepłą wodą.



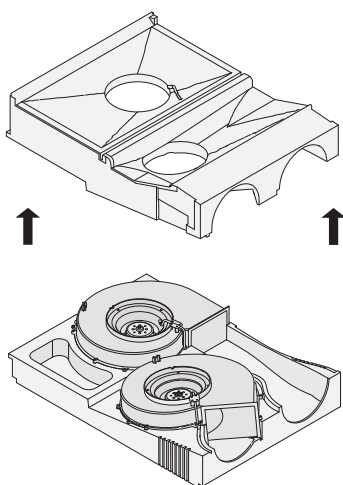
- 6 Zdjąć pokrywę wyświetlacza.  
Uwaga! Najpierw odłączyć złącza z tyłu pokrawy.



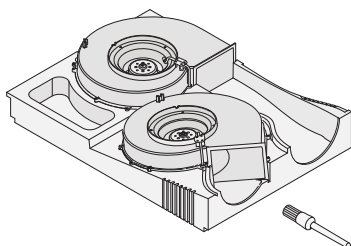
- 7 Odłączyć 3 złącza z płytki.
- 8 Wysunąć zespół wentylatora z urządzenia.



- 9 Teraz należy ostrożnie rozłączyć pokrywę wentylatorów, aby uzyskać dostęp do obu wentylatorów; uwaga! Oba wentylatory muszą pozostać w dolnej sekcji!

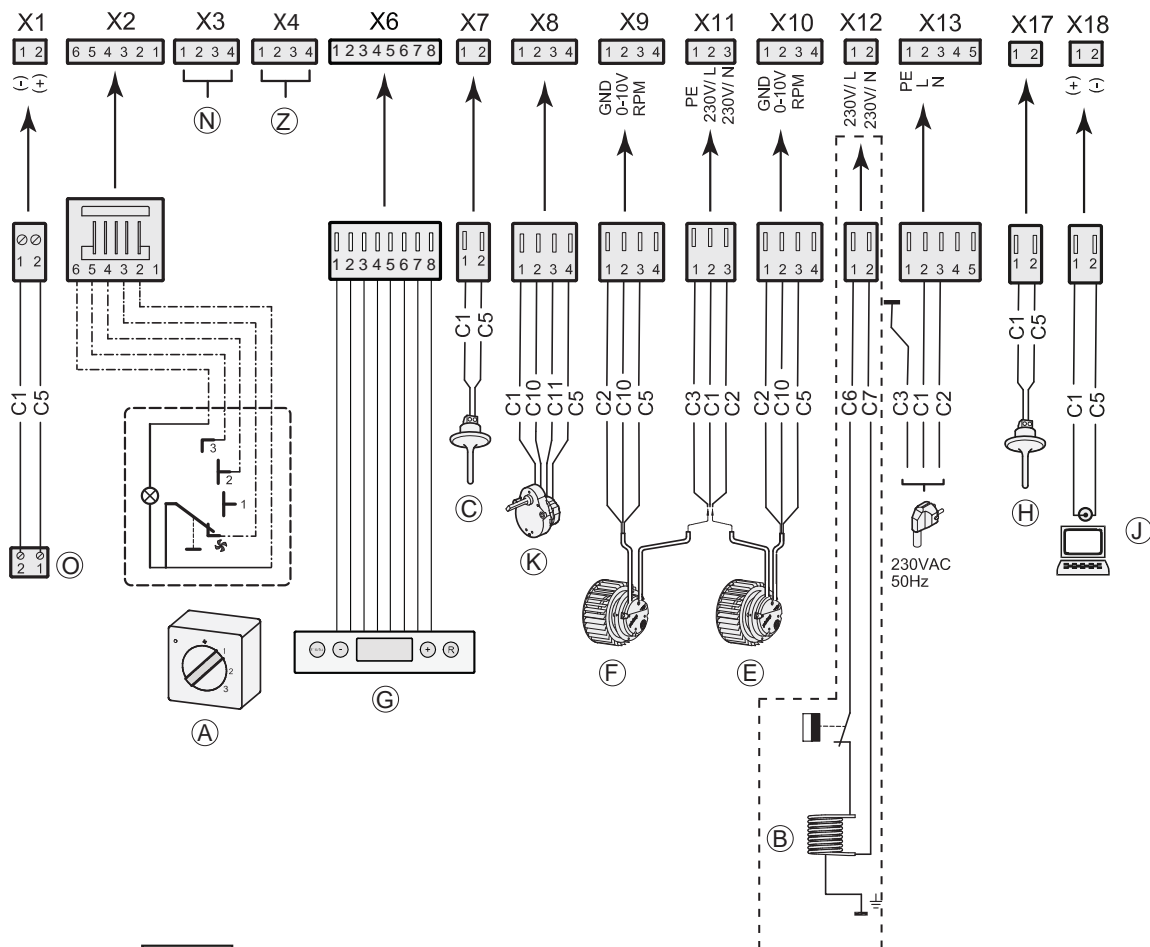


- 10 Zamontować odłączoną część zespołu wentylatorów i podłączyć odłączone przewody ciśnieniowe do rurek ciśnieniowych.  
**Zabezpieczyć rurki przed zabrudzeniem!**

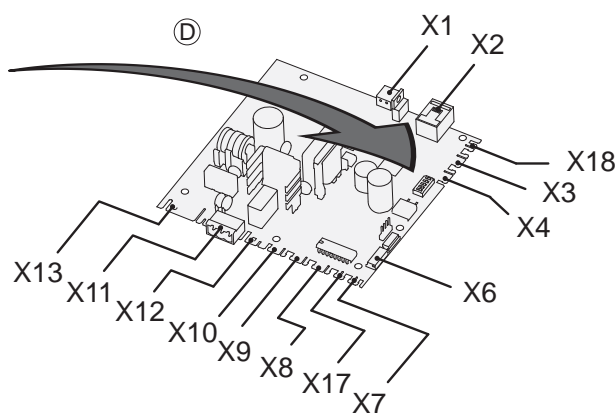
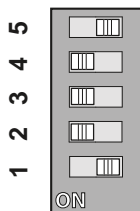


- 11 Zamontować odłączoną część zespołu wentylatorów.
- 12 Umieścić kompletny zespół wentylatorów z powrotem w urządzeniu.
- 13 Ponownie podłączyć przewody wentylatora do płytki. Naklejka na urządzeniu pokazuje poprawne położenie złącza.
- 14 Zamontować pokrywę wyświetlacza i podłączyć odłączone złącza z tyłu pokrywy wyświetlacza.
- 15 Umieścić wymiennik ciepła w urządzeniu.
- 16 Zamocować przednią pokrywę.
- 17 Umieścić filtry w urządzeniu tak, aby ich czysta strona była skierowana do wymiennika.
- 18 Zamontować obie osłony filtrów.
- 19 Włączyć zasilanie
- 20 Włączyć urządzenie na panelu sterowania (nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-“).
- 21 Po wyczyszczeniu lub wymianie filtra zresetować sygnalizację jego stanu naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „R”.

## 10.1 Schemat podstawowy



Renovent  
Excellent P300  
type 4/0



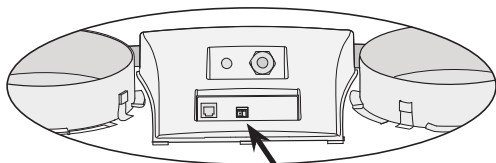
- C1 = brązowy
- C2 = niebieski
- C3 = zielony/żółty
- C5 = biały
- C6 = przewód nr 1
- C7 = przewód nr 2
- C10 = żółty
- C11 = zielony

- A = Sterownik
- B = Nagrzewnica
- C = Czujnik temperatury zewnętrznej
- D = Tablica sterownicza
- E = Wentylator nawiewny
- F = Wentylator wywiewny
- G = Panel sterowania
- H = Czujnik temperatury wewnętrznej

- J = Złącze serwisowe
- K = Bypass (silnik)
- N = Nie dotyczy
- O = Złącze E-bus (zwrócić uwagę na biegunowość) lub OpenTherm - zastosowanie zgodne z ustawieniem parametru
- Z = Czujnik wilgotności (opcja)

## 11.1 Połączenia i złącza

### Złącze X1



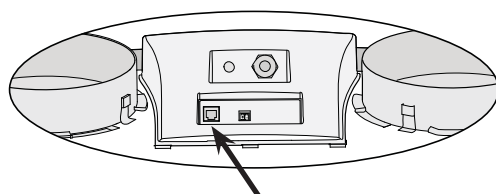
 Nie nadaje się do 230V!

### Złącze eBus lub OpenTherm X1

Dwubiegunowe złącze wkręcane  
Ustawione fabrycznie jako złącze eBus; po zmianie parametru 12 w menu ustawień można też stosować jako złącze OpenTherm (patrz pkt. §11.3). Obsługuje tylko niskie napięcie.

**Uwaga:** W przypadku zastosowania eBus, należy zwrócić uwagę na biegunowość tego złącza.

### Złącze X2



### Złącze modułowe X2 do sterowania obr./min

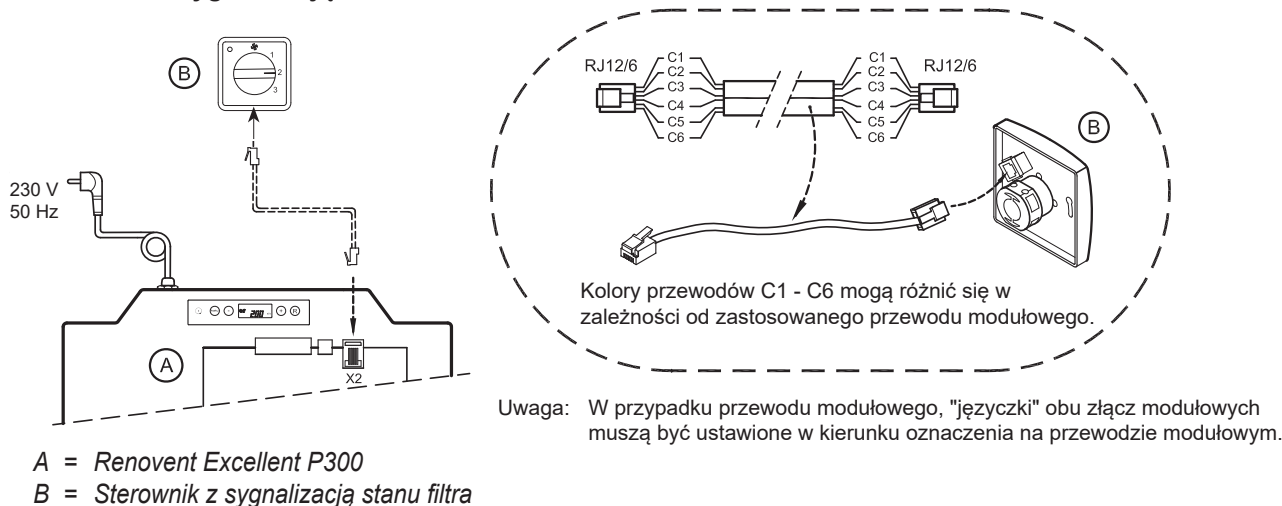
Złącze modułowe typu RJ-12  
Obsługuje tylko niskie napięcie.



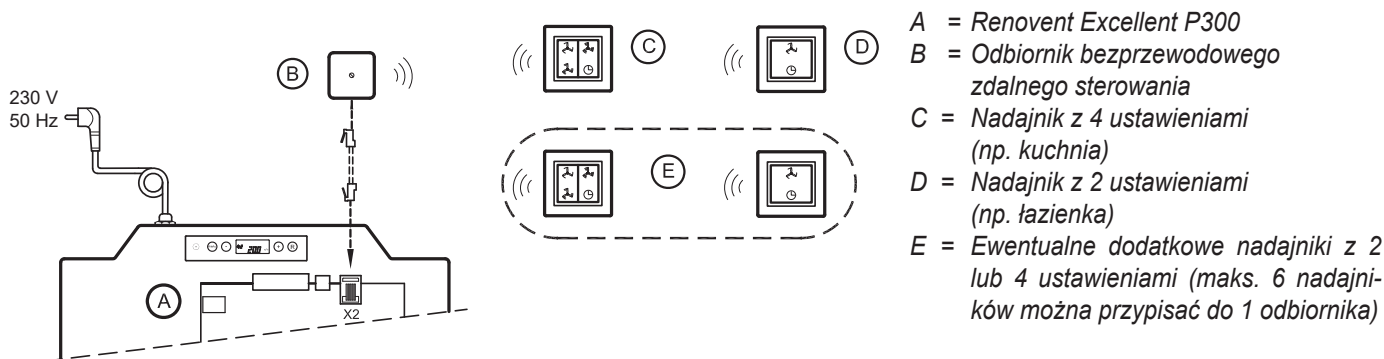
## 11.2 Przykłady połączeń – sterownik

Zespół wyłączników może zostać podłączony do złącza modułowego X2 urządzenia Renovent Excellent. Złącze modułowe X2 jest bezpośrednio dostępne z tyłu pokrywy wyświetlacza (patrz pkt. § 11.1), bez konieczności jej demontażu.

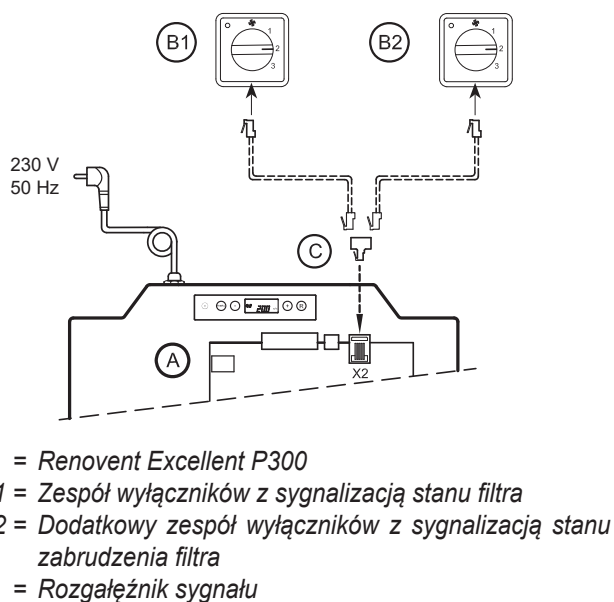
### 11.2.1 Sterownik z sygnalizacją stanu filtra



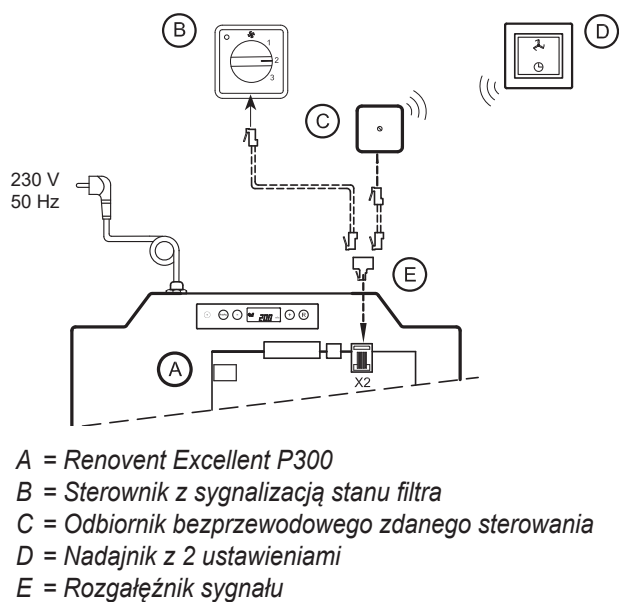
### 11.2.2 Bezprzewodowe zdalne sterowanie (bez sygnalizacji stanu filtra)



### 11.2.3 Dodatkowy sterownik z sygnalizacją stanu filtra



### 11.2.4 Dodatkowy sterownik – bezprzewodowe zdalne sterowanie

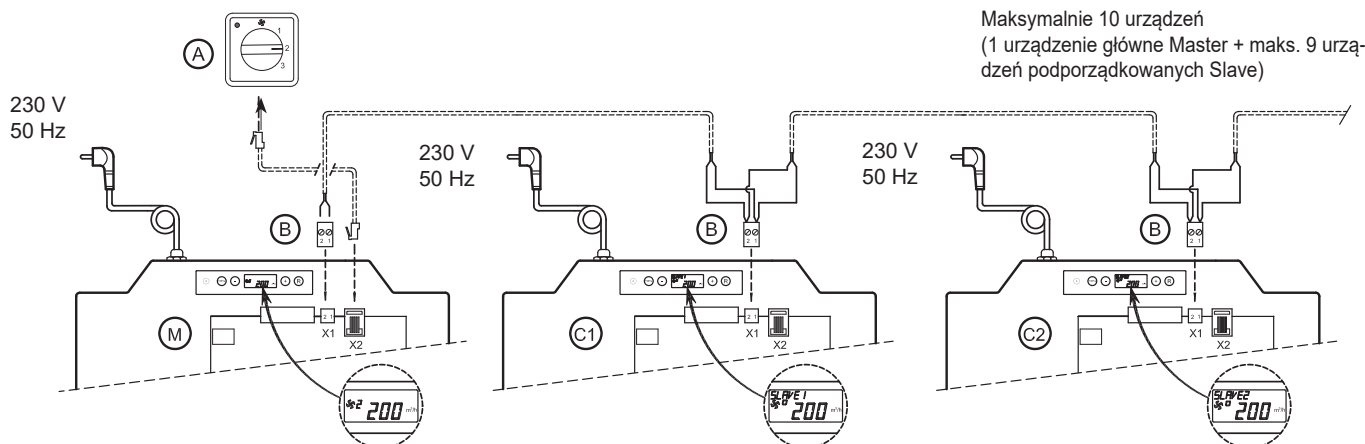




## 11.3 Łączenie kilku urządzeń Renovent Excellent za pomocą złącza eBus; wszystkie urządzenia o tych samych parametrach wydatku powietrza

### Ważne:

Biorąc pod uwagę ustawienie biegunowości, zawsze należy łączyć styki eBus X1-1 z X1-1 i X1-2 z X1-2.  
Nigdy nie łączyć ze sobą X1-1 z X1-2!



Maksymalnie 10 urządzeń  
(1 urządzenie główne Master + maks. 9 urządzeń podporządkowanych Slave)

### M - urządzenie główne - Master:

Ustawić parametr 13 na 0 (= ustawienia fabryczne). Na ekranie zawsze wyświetlany jest tryb wentylacji 1, 2 lub 3.

### C1 (urządzenie podporządkowane - Slave 1):

Ustawić parametr 13 na 1 (= urządzenie podporządkowane - Slave 1) Na ekranie zawsze wyświetlany jest tryb wentylacji □.

### C2 (urządzenie podporządkowane - Slave 2):

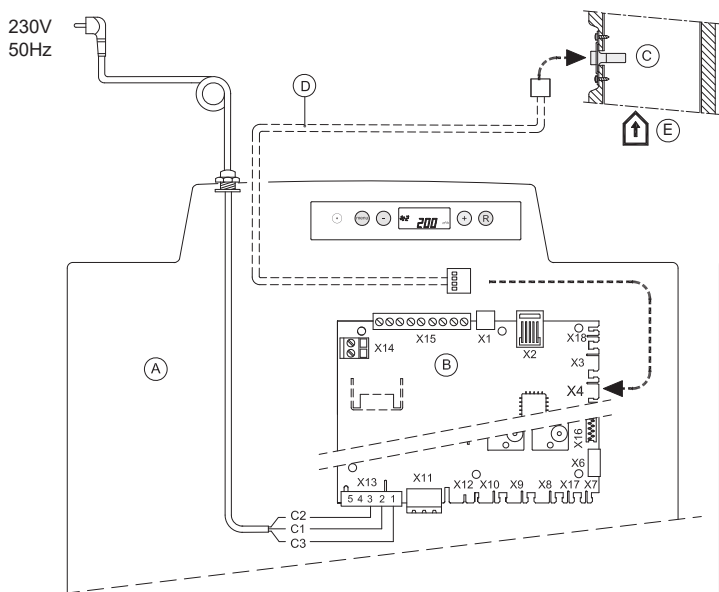
Ustawić parametr 13 na 2 (= urządzenie podporządkowane - Slave 2) Na ekranie zawsze wyświetlany jest tryb wentylacji □.

- A = Sterownik
- B = Złącze 2-biegunowe
- M = Renovent Excellent P300 (główne urządzenie - Master)
- C1 do C\* = Renovent Excellent P300(urządzenie podporządkowane - Slave); nie łączyć więcej niż 10 urządzeń poprzez Ebus

Wszystkie urządzenia Renovent mają takie same ustawione wydatki powietrza, jak „Urządzenie główne- Master”.

Nr parametru	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
12	Rodzaj komunikacji	eBus	0t (= Opentherm) eBus
13	adres złącza eBus	0	0 = urządzenie główne - Master 1 do 9 = urządzenie podporządkowane - Slave 1 do 9

## 11.4 Podłączenie czujnika wilgotności



- A = Renovent Excellent P300
- B = Płytkę sterowniczą
- C = Czujnik wilgotności
- D = Dioda maksymalnego zabezpieczenia; zapala się po aktywacji
- E = Kanał wyciąg z pomieszczeń ↑

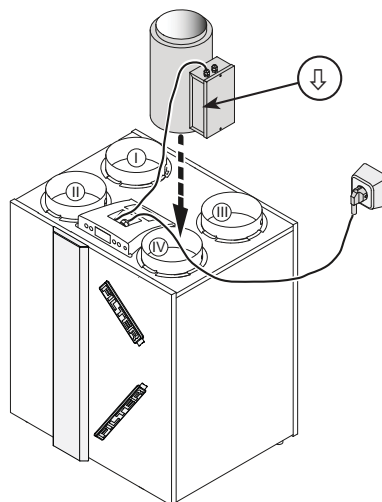
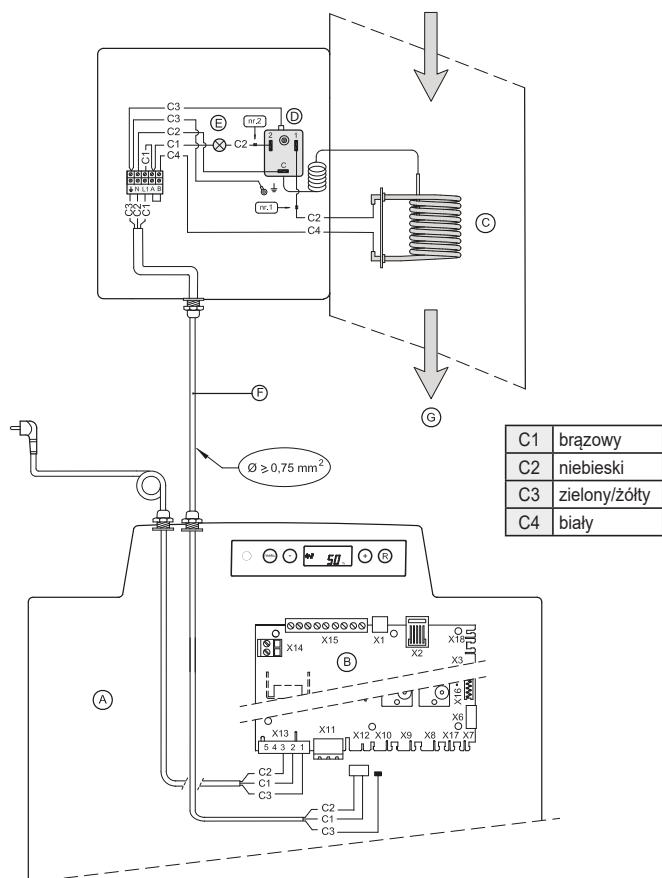
- C1 = brązowy
- C2 = niebieski
- C3 = zielony/żółty

Nr parametru	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
32	Włączanie czujnika wilgotności	OFF [wył.]	OFF [Wył.] = wyłączony ON [wł.] = włączony
33	Czułość czujnika wilgotności	0	+2 najbardziej wrażliwa +1 ↑ 0 podstawowe ustawienie czujnika wilgotn. -1 ↓ -2 najmniej wrażliwa

## 11.5 Schemat połączeń nagrzewnicy wstępnej

Zasady podłączenia nagrzewnicy wtórnej i wstępnej do zasilania są takie same. Szczegółowe informacje nagrzewnicy wstępnej znaleźć można w załączonej do nagrzewnic instrukcji montażu.

### Dodatkowa nagrzewnica wstępna



I =		Nawiew do pomieszczeń
II =		Do wyrzutni
III =		Wyciąg z pomieszczeń
IV =		<b>Od czepni</b>

A	Renovent Excellent P300
B	Płytki sterownicze
C	Spirala grzejna (maks.1000 W)
D	Maksymalne zabezpieczenie z manualnym resetem
E	Dioda maksymalnego zabezpieczenia; zapala się po aktywacji
F	Dioda maksymalnego zabezpieczenia; zapala się po aktywacji
G	Kierunek przepływu przez nagrzewnicę

Numer parametru.	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
14	nagrzewnica wstępna podłączony	0	OFF = nie nagrzewnica wstępna <b>ON = nagrzewnica wstępna podłączony</b>

**12.1 Przekrój urządzenia - widok wewnątrz**

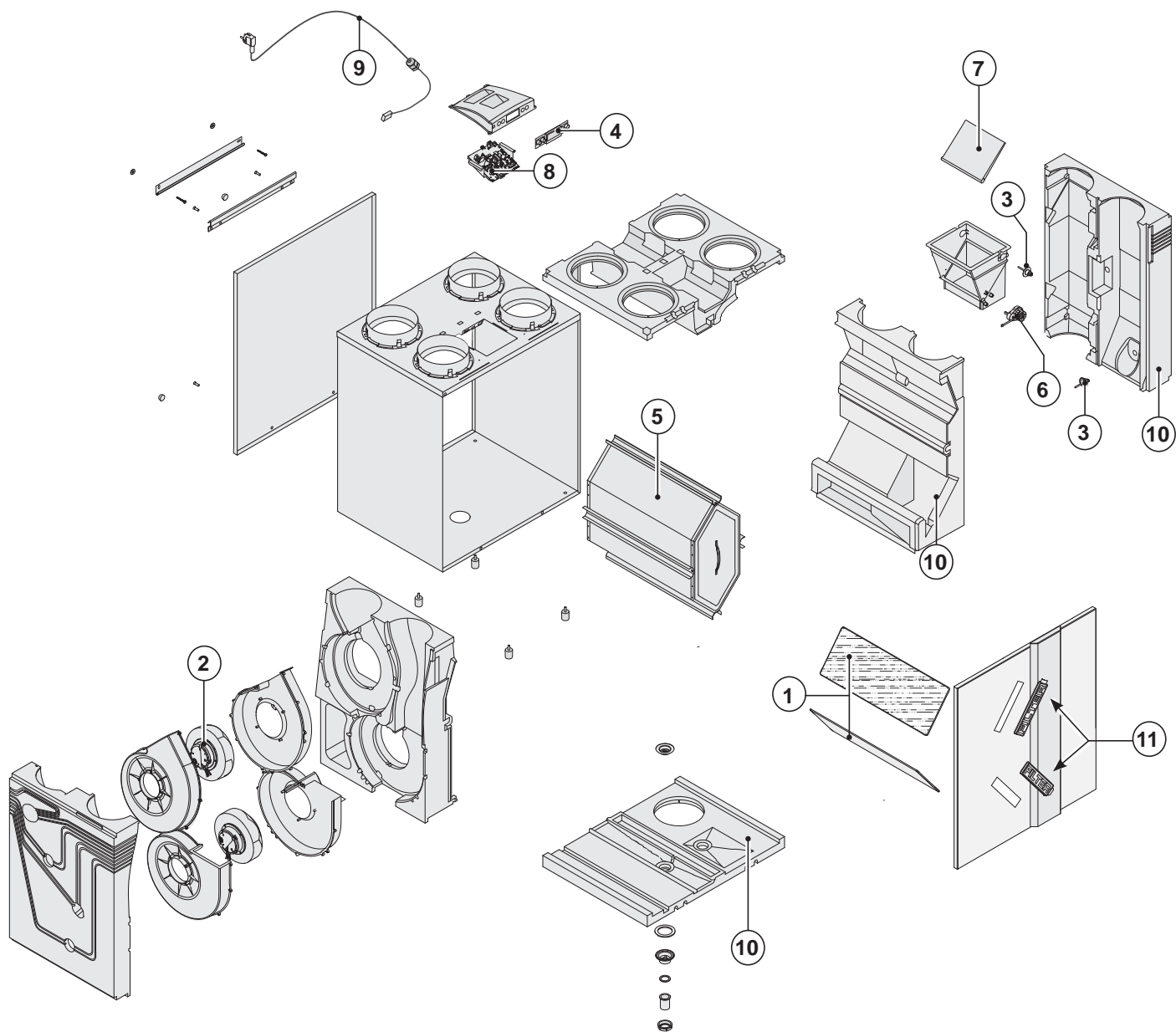
Podczas zamawiania części zamiennych, oprócz numeru kodu artykułu (patrz widok zespołu rozebranego), należy podać typ rekuperatora, numer seryjny, rok produkcji oraz nazwę części:

**UWAGA:**

Typ urządzenia, numer seryjny oraz rok produkcji są podane na tabliczce identyfikacyjnej w górnej części urządzenia.

Przykład	
Typ urządzenia	: Renovent Excellent P300 4/0 R
Numer seryjny	: 410100224501
Rok produkcji	: 2022
Część	: Wentylator Renovent P300
Numer artykułu	: 531774
Liczba elementów	: 1

## 12.2 Elementy serwisowe





















Nr	Opis elementu	Numer artykułu
1	Zestaw filtrów 2 x filtr ISO Coarse 45% (G3) (wersja standardowa)	531770
2	Wentylator Renovent P300 (1 szt.)	531774
3	Czujnik temperatury NTC 10K (1 szt.)	531775
4	Panel sterowania UBP-01	531776
5	Wymiennik ciepła Excellent P300	532179
6	Silnik bypassu	531778
7	Przepustnica bypassu	531779
8	Płytki sterownicze; podczas wymiany zanotować poprawne ustawienia mikroprzełączników - patrz pkt. §8.1.	531780
9	Przewód z wtyczką 230 V oraz z pokrywą wyświetlacza *	531782
10	Baza EPS (3 szt.)w tym spustem kondensatu	531798
11	Oslony filtrów (2 szt.)	532177

- \* Przewód zasilania jest wyposażony w nadrukowane złącze.  
W celu wymiany należy zawsze zamawiać zamienny przewód zasilania Brink.  
**W celu uniknięcia niebezpiecznych sytuacji wszelkie naprawy uszkodzeń łączy elektrycznych powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy!**

### Zastrzega się prawo wprowadzania zmian

Firma Brink Climate Systems B.V. stale dąży do doskonalenia swych produktów i w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez uprzedniego powiadomienia.

## Rozdział 13 Ustawienia wartości

NR PARAMETRU	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT EXC. P300	ZAKRES USTAWIEŃ	SKOK	KOMUNIKATY + SYMBOLE
01	Wydatek powietrza Wentylatora nawiewnego bieg 	15%	15% do 100 %	1%	 
02	Wydatek powietrza; Wentylatora wywiewnego bieg 	15%	15% do 100 %	1%	 
03	Wydatek powietrza Wentylatora nawiewnego bieg 1	25%	15% do 100 %	1%	 1 
04	Wydatek powietrza Wentylatora wywiewnego bieg 1	25%	15% do 100 %	1%	 1 
05	Wydatek powietrza Wentylatora nawiewnego bieg 2	48%	15% do 100 %	1%	 2 
06	Wydatek powietrza Wentylatora wywiewnego bieg 2	48%	15% do 100 %	1%	 2 
07	Wydatek powietrza Wentylatora nawiewnego bieg 3	68%	15% do 100 %	1%	 3 
08	Wydatek powietrza Wentylatora wywiewnego bieg 3	68%	15% do 100 %	1%	 3 
09	Temperatura bypassu	22,0 °C	150 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS
10	Histereza bypassu	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BYP HYS
11	Praca przepustnicy bypassu	0	0 (= automatycznie) 1 (= przepustnica zamknięta) 2 (= przepustnica otwarta)		BYPASS
12	Komunikacja	eBUS	Ot (= Opentherm) eBUS		OT/BUS
13	Adres złącza eBus	0	0 - 9 (0 = urządzenie główne - Master)		BUSADR
14	nagrzewnica wstępna podłączony	OFF	OFF (= nie nagrzewnica wstępna) ON (= nagrzewnica wstępna podłączony)	-	
32	Czujnik wilgotności	OFF	OFF (= Czujnik wilgotności wyłączony) ON (= Czujnik wilgotności włączony)		
33	Czułość czujnika wilgotności	0	+2 najbardziej wrażliwa +1 ↑ 0 podstawowe ustawienie czujnik a wilgotn. -1 ↓ -2 najmniej wrażliwa		
45	Przełącznik pozycji domyślnej	1	0 - 1	-	
46	Brink Connect	1	1 Brink Connect funkcja (zewnątrzny, Brink Connect brak czujnika RHT) 3 Brink Connect (stażysta )		

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejsza deklaracja zgodności wydawana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

**Producent:** Brink Climate Systems B.V.  
**Adres:** P.O. Box 11  
NL-7950 AA Staphorst, Holandia  
**Produkt:** Renovent Excellent P300

Opisany powyżej produkt jest zgodny z wymogami następujących dokumentów:

- 2014/35/EU (OJEU L 96/357; 29-03-2014)
- 2014/30/EU (OJEU L 96/79; 29-03-2014)
- 2009/125/EU (OJEU L 285/10; 31-10-2009)
- 2017/1369/EU (OJEU L 198/1; 28-07-2017)
- 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Opisany powyżej produkt został przetestowany zgodnie z następującymi normami:

- EN 55014-1 : 2021
- EN 55014-2 : 2021
- EN 61000-3-2 : 2019 + A1: 2021
- EN 61000-3-3 : 2013 + A1: 2019 + A2: 2021
- EN IEC 60335-1 : 2012 + AC: 2014 + A11: 2014 + A13: 2017 + A1: 2019 + A2: 2019 + A14: 2019 + A15: 2021
- EN IEC 60335-2-80 : 2003 + A1: 2004 + A2: 2009
- EN 62233 : 2008 + AC: 2008

Staphorst, 11-10-23



A. Hans,  
Dyrektor

Informacje w karcie produktu konformizm Ecodesign (UE), NR 1254/2014 (ZAŁĄCZNIK IV)					
Producent:		Brink Climate Systems B.V.			
Model:		Renovent Excellent P300			
Strefa klimatyczna	Rodzaj sterowania	Wartość SEC kWh/m <sup>2</sup> /a	Klasa energetyczna	Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC) w kWh	Oczne oszczędności w ogrzewaniu (AHS) w kWh
Umiarkowana	Manualne	-37,52	A	308	4403
	Zegar (czasowe)	-38,38	A	294	4425
	1 czujnik (RH)	-40,01	A	269	4469
Chłodna	Manualne	-80,12	A+	845	8613
	Zegar (czasowe)	-81,19	A+	832	8656
	1 czujnik (RH)	-83,25	A+	806	8742
Ciepła	Manualne	-13,12	E	263	1991
	Zegar (czasowe)	-13,86	E	250	2001
	1 czujnik (RH)	-15,24	E	224	2021
Typ jednostki:		Wentylacja zrównoważona z odzyskiem ciepła			
Wentylatory:		Zmienna prędkość, wentylatory ECr			
Typ wymiennika ciepła:		Rekuperacja			
Sprawność temperaturowa wymiennika ciepła:		86%			
Maksymalny wydatek powietrza:		300 m <sup>3</sup> /h			
Maksymalna wartość mocy elektrycznej (włożonej):		92 W			
Poziom mocy akustycznej L <sub>wa</sub> :		44 dB(A)			
Wydatek powietrza (wartość odniesienia):		210 m <sup>3</sup> /h			
Różnica ciśnień (wartość odniesienia):		50 Pa			
Pobór mocy elektrycznej w odniesieniu do wydatku powietrza (SEL):		0,21 W/m <sup>3</sup> /h			
Współczynnik regulacji:		1,0 z zastosowaniem regulatora manualnego			
		0,95 z zastosowaniem regulatora czasowego			
		0,85 z zastosowaniem 1 czujnika			
Nieszczelność*:	wewnętrzny	0,8%			
	zewnętrzny	2,1%			
Umieszczenie sygnalizacji zabrudzenia filtra:		Na wyświetlaczu urządzenia/ na sterowniku manualnym/czasowym. <b>Uwaga!</b> Ze względu na efektywność energetyczną i prawidłową pracę urządzenia, konieczne jest regularne sprawdzenie, czyszczenie lub wymiana filtrów.			
Adres strony internetowej zawierającej instrukcje montażu wstępnego:		<a href="https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads">https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads</a>			
Bypass:		tak, 100% bypass			

\* Measurements executed by TNO according to the EN 13141-7 standard (TNO-report TNO 2013 M10230, Februari 2013)

Klasyfikacja od 1 stycznia 2016	
SEC klasa („średnio klimat“)	SEC w kWh/m <sup>2</sup> /a
A+ (najbardziej wydajne)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (najniższa wydajność)	-20 ≤ SEC < -10





WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

**BRINK**

*Air for life*

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

P.O.Box 11 NL-7950 AA Staphorst Holandia  
Wethouder Wassebaliestraat 8 NL-7951 SN Staphorst Holandia  
T. +31 (0) 522 46 99 44  
F. +31 (0) 522 46 94 00  
info@brinkclimatesystems.nl  
www.brinkclimatesystems.nl