

Instrukcja instalowania
Renovent HR
Medium/Large



BRINK

Climate Systems

Instrukcja instalowania

**Urządzenie do odzysku ciepła
Renovent HR Medium/Large**



PROSIMY PRZECHOWYWAĆ PRZY URZĄDZENIU

	Rozdział
Zastosowanie	1
Wersje wykonania	2
Warianty w zależności od przyłączy kanałów	2.1
Warianty w zależności od pozycji klapy filtra	2.2
By-pass	2.3
Dane techniczne	2.4
Wykres wydajności powietrza	2.5
Konstrukcja	3
Przekrój urządzenia	3.1
Działanie poszczególnych podzespołów/ zespołów	3.2
Tryb pracy	4
Informacje ogólne	4.1
Sygnalizacja diodowa i pulpit obsługi	4.2
By-pass	4.3
Zabezpieczenie przed zamrożeniem	4.4
Wskazania stanu filtra	4.5
Płyta dodatkowa	4.6
Instalowanie	5
Informacje ogólne	5.1
Posadowienie urządzenia	5.2
Podłączenia kanałów	5.3
Podłączenie odpływu kondensatu	5.4
Przyłącza elektryczne	5.5
Podłączenie przełącznika stopni pracy	5.5.1
Podłączenie urządzenia poprzez wtyczkę sieciową z zabezpieczeniem	5.5.2
Inicjalizacja	5.6
Przyłącza, wymiary centralki Renovent HR	5.7
Przyłącza, wymiary Typ Medium, wersja prawa	5.7.1
Przyłącza, wymiary Typ Medium, wersja lewa	5.7.2
Przyłącza, wymiary Typ Large, wersja prawa	5.7.3
Przyłącza, wymiary Typ Large, wersja lewa	5.7.4
Rozruch	6
Włączenie i wyłączenie urządzenia	6.1
Regulacja ilości powietrza	6.2
Inicjalizowanie urządzenia	6.3
Pozostałe ustawienia wprowadzane przez użytkownika	6.4
Ustawienia wprowadzone przez instalatora	6.5
Struktura menu na wyświetlaczu	6.6
Diagram struktury menu	6.6.1
Wyświetlanie ustawień	6.7
Wywoływanie nastaw przez użytkownika	6.7.1
Wywoływanie nastaw przez instalatora	6.7.2
Zmiana nastaw	6.8
Zmiany wprowadzane przez użytkownika	6.8.1
Zmiany wprowadzane przez instalatora	6.8.2
Tabela ze zmieniającymi nastawami	6.8.3

Urządzenie z nowej serii Renoventów HR służący do odzysku ciepła, ma sprawność 95% i jest wyposażone w energooszczędne wentylatory, działające na zasadzie stałego przepływu. Ta nowa generacja urządzeń odznacza się następującymi cechami:

- bezstopniowa regulacja ilości powietrza na pulpicie obsługowym;
- monitorowanie stanu filtra na urządzeniu, opcjonalnie wyświetlanie stanu filtra na przełączniku stopniowym;
- całkowicie nowy rodzaj zabezpieczenia antyzamrozeniowego sprawiający, że urządzenie działa optymalnie również w bardzo niskich temperaturach;
- minimalny poziom szumów dzięki modulacji ciśnienia.

Urządzenie dostarczane jest gotowe do pracy, włącznie ze wszelkimi urządzeniami sterującymi i regulacyjnymi.

Podczas instalacji do urządzenia podłącza się kanały powietrzne, odpływ kondensatu, zasilanie elektryczne oraz przełącznik trzystopniowy, montowany oddzielnie.

Na końcu należy dokonać inicjalizacji urządzenia. Instalator może ustawić żądaną ilość powietrza do każdego stopnia, używając pulpitu obsługowego. Opis procedury – patrz rozdział 4.

Możliwości eksploatacji Renoventa HR można rozszerzyć za pomocą dodatkowej automatyki, którą może wbudować instalator. Opis dodatkowej automatyki oraz jej możliwości- patrz rozdział 4.6 oraz schemat okablowania przedstawiony w rozdziale 9.3.

Opis funkcjonalny dodatkowej automatyki zawarty jest w instrukcji wbudowania.

W zależności od wydajności wentylatora Renovent HR jest dostępny w dwóch wersjach:

- jako „Renovent Medium” z wydajnością wentylatora do 300 m³/h przy oporze kanałów 150 Pa.
- jako „Renovent Large” z wydajnością wentylatora do 400 m³/h przy oporze kanałów 150 Pa.

Wersje są dostępne w różnych wariantach w zależności od przyłącza kanałów, pozycji klapy filtra oraz

by-passu.

Renovent HR wyposażony jest fabrycznie w zwykłą wtyczkę 230 V oraz przyłączem do niskiego napięcia na obudowie urządzenia do założenia przełącznika trzystopniowego.

2.1 Warianty w zależności od przyłączy kanałowych

Renovent HR jest dostępny w trzech wariantach w zależności od przyłączy kanałowych:

- wszelkie przyłącza na górze urządzenia (model 4/0)
- przyłącze „nawiew” pod urządzeniem (model 3/1)
- przyłącza „nawiew” i „wywiew” pod urządzeniem (model 2/2)

Ilustracje i wymiarowanie – patrz rozdziały 5.7.1 do 5.7.4.

2.2 Warianty w zależności od pozycji klapy filtra

Urządzenie jest dostępne w wersji lewej lub prawej. W tym przypadku różnica polega na pozycji przyłączy kanałowych.

W przypadku wersji prawej klapa filtra znajduje się po prawej stronie urządzenia a w wersji lewej po lewej.

Możliwe jest przebrojenie urządzenia z wersji prawej na lewą. Należy urządzenie obrócić, zamienić pokrywę tylną i przednią oraz przestawić wyświetlacz i można wtedy przestawić klapę filtra na lewą stronę urządzenia.

Podobnie odbywa się przebrojenie wersji lewej na wersję prawą.

2.3 By-pass

Urządzenie może być dostarczane ze 100% by-passem, który w określonych przypadkach pozwala na przerwanie odzysku ciepła w celu wpuśczeniu chłodnego, świeżego powietrza.

. W tej instrukcji instalowania mowa jest o danych i schematach dla 100% by-passu dostarczanego fabrycznie; w takiej wersji wymiennik ciepła przewidziany jest z kratką przesuwaną odcinającą, która odcina przepływ powietrza na wymienniku.

W przypadku Renoventa HR w wersji prawej odcinany jest nawiew, a wersji lewej- wywiew. Przy dozbrowieniu urządzenia w by-pass wbudowanie kratki odcinającej przesuwnej nie jest już możliwe. Działanie i warunki regulacji by-passu zostaną dokładnie omówione w rozdziale 4.3. Kasetka dozbrowianego by-passu pod względem regulacji jest identyczna z kasetką by-passu wbudowanego fabrycznie.

Dane techniczne

Urządzenie posiada oznakowanie CE wydane przez GASTEC NV w Apeldoorn, Holandia. Spełnia ono

wymogi dyrektywy maszynowych 89/392/EWG, wymogi wobec urządzeń niskiego napięcia 73/23/EWG oraz wytyczne EMV 89/336/EWG

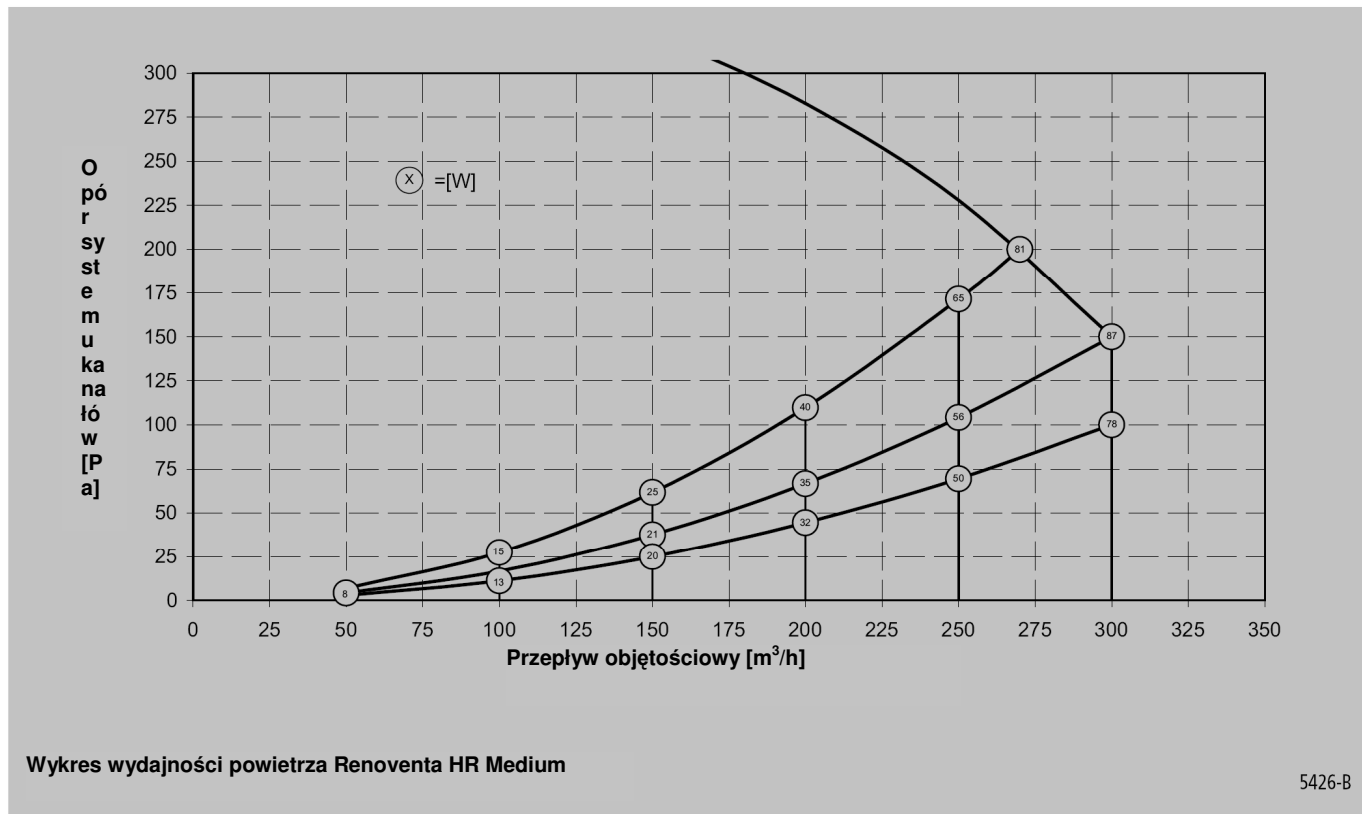
DANE TECHNICZNE							
Model	Renovent HR Medium			Renovent HR Large			
Napięcie zasilające [V, Hz]	230 V, 50 Hz						
Klasa ochrony	IP 31						
Wymiary [szer. wys. gł.] [mm]	675 x 602 420			675 x 602 430			
Średnica kanału [mm]	160			180			
Średnica zewnętrzna spustu kondensatu [mm]	20						
Ciężar [kg]	31			32			
Klasa filtra	G 3 (do wyboru F 6)						
	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3	
Przepływ objętościowy m ³ /h	100	150	225	100	200	300	
Dopuszczalny opór w systemie kanałów [W]	10 – 37	19 – 75	40 – 160	5 – 18	18 – 67	40 – 160	
Pobór mocy [W]	24 – 31	38 – 52	74 – 112	21-23	55 – 67	132 – 175	
Pobór prądu [A]	0,18-0,22	0,27-0,36	0,49-0,74	0,16-0,17	0,37-0,45	0,88-1,16	
cos φ	0,57-0,61	0,61-0,63	0,65-0,66	0,57	0,64	0,65	
Poziom szumów Lw(A)	Ciśnienie statyczne [Pa]	40	80	160	40	80	240
	Emisja od obudowy [dB(A)]	34	41	49	34	46	54
	Kanał „Wywiew” [dB(A)]	32	36	41	32	40	47
	Kanał „Nawiew” [dB(A)]	52	57	64	52	62	69

Stopień 1 = tryb oszczędnościowy

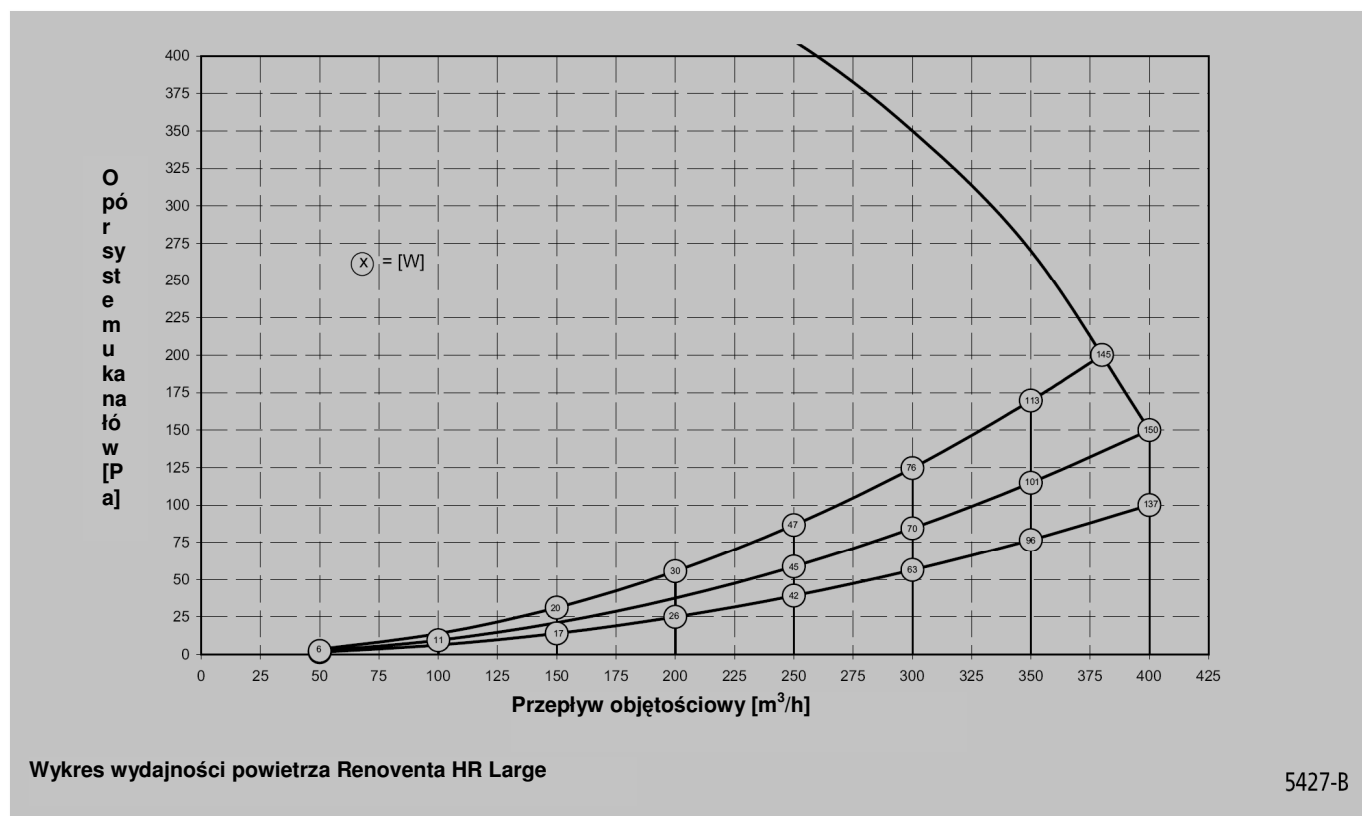
Stopień 2 = tryb normalny

Stopień 3 = tryb o wysokiej wydajności

2.5 Wykres wydajności powietrznej

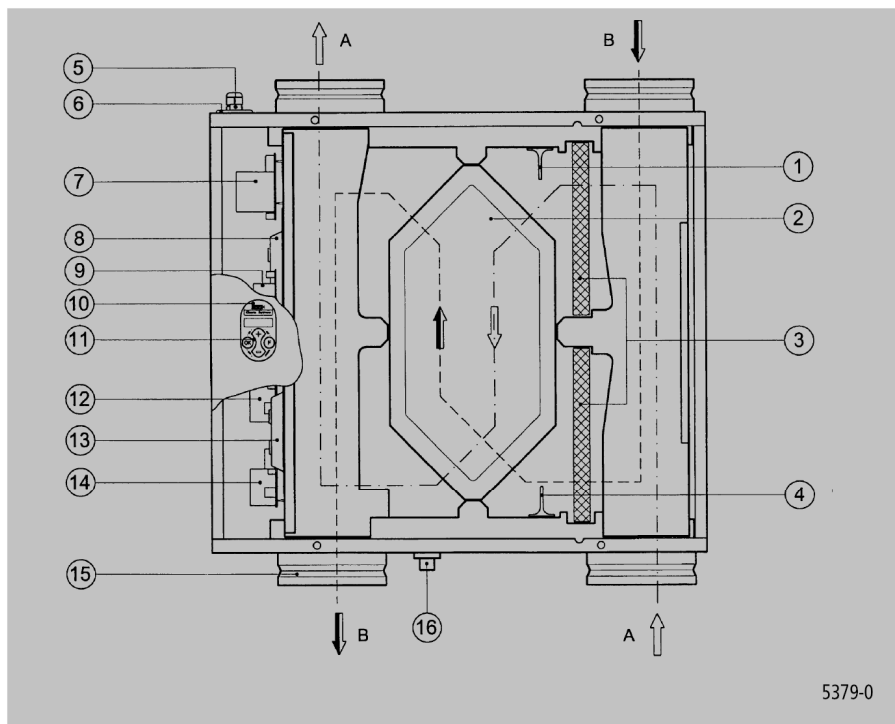


Informacja: Liczby w kółkach przedstawiają wydajność każdego wentylatora.



Informacja: Liczby w kółkach przedstawiają wydajność każdego wentylatora.

3.1 Przekrój urządzenia



A = Strumień wywiewu
B = Strumień powietrza zewnętrznego

3.2 Zespoły i podzespoły

1	Czujnik temperatury w pomieszczeniu	Mierzy temperaturę wywiewu z budynku
2	Wymiennik ciepła	Umożliwia przekazywanie ciepła między dwoma strumieniami powietrza
3	Filtr	Filtruje oba strumienie powietrza
4	Czujnik temperatury zewnętrznej	Mierzy temperaturę na zewnątrz
5	Przyłącze sterujące	Miejsce podłączenia kabli kontrolnych dla przełącznika stopniowego, opcjonalnie ze wskaźnikiem stanu filtra
6	Płytką przepustu kablowego	Płytką zaopatrzoną w nakrętki zaciskowe jako przepusty dla różnych kabli
7	Dodatkowa płyta automatyki (opcja)	Zaopatrzona w różne wejścia sterujące i wyjścia dla m.in. nagrzewnicy wstępnej, nagrzewnicy dogrzewającej, dwóch zaworów sterujących, czujnika CO ₂ , czujnika wilgotności oraz wyłącznika awaryjnego
8	Wentylator powietrza zewnętrznego	Do zasilania systemu w powietrze zewnętrzne
9	Centralna płyta sterująca	Zaopatrzona w elektronikę sterującą funkcji podstawowych
10	Przyłącze komputerowe	Do celów serwisowych
11	Pulpit obsługowy	Miejsce komunikacji między użytkownikiem i elektroniką sterującą
12	Sterowanie silnikiem wentylatora powietrza świeżego	Realizuje wymianę danych między centralną płytą sterującą a silnikiem wentylatora powietrza świeżego
13	Wentylator wywiewny	Wysysa powietrze z pomieszczenia na zewnątrz
14	Sterowanie silnikiem wentylatora wywiewnego	Realizuje wymianę danych między centralną płytą sterującą a silnikiem wentylatora wywiewnego
15	Króćce przyłączeniowe	Do podłączenia kanałów na- i wywiewnych
16	Przyłącze spustu kondensatu	Przyłącze spustu kondensatu

4.1 Informacje ogólne

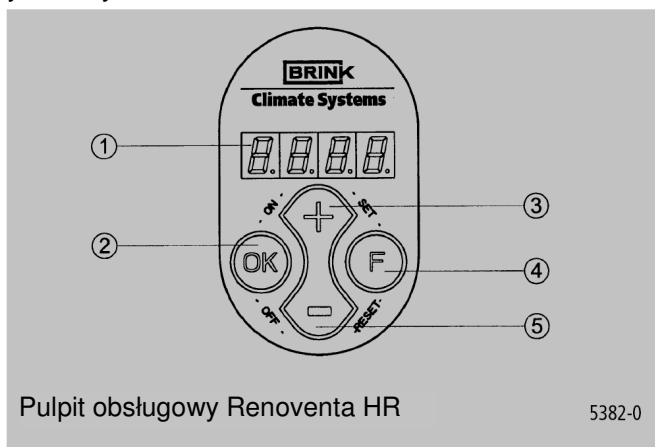
Dzięki najnowocześniejszemu sterowaniu elektronicznemu urządzenie do odzysku ciepła z nowej serii Renoventów HR łączy w sobie minimalny pobór energii i maksymalny komfort użytkownika. Centralny sterownik mikroprocesorowy zapewnia

bezpieczną eksploatację i realizuje zadane parametry ilości powietrza na niezmiennym poziomie. Renovent HR wyposażony jest w pulpit obsługi z wyświetlaczem. Umożliwia to płynną regulację ilości powietrza i odczytywanie parametrów roboczych bez konieczności otwierania urządzenia.

4.2 Wskaźniki diodowe i pulpit obsługi

Urządzenie Renovent HR wyposażone jest w pulpit obsługi. Za pomocą tego pulpitu można wywoływać lub zmieniać nastawy w programie sterowania centralnego.

Pulpit obsługi zaopatrzone jest w cztery przyciski i jeden wyświetlacz.

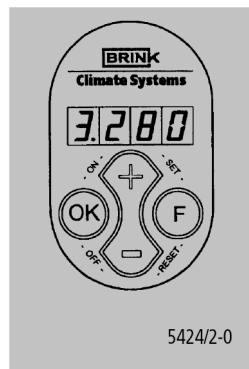


- 1 = wyświetlacz
- 2 = przycisk OK. (potwierdzenie, gotowe)
- 3 = przycisk zwiększania wartości parametru
- 4 = przycisk funkcyjny
- 5 = przycisk zmniejszania wartości parametru

Wyświetlacz w lewej części wskazuje stopień wentylacji lub typ parametru. Po prawej stronie wyświetlane są ustawione wartości, na przykład przepływ powietrza.

4.3 By-pass

By-pass montowany na życzenie pozwala na doprowadzenie powietrza zewnętrznego, które nie zostaje podgrzane przez wymiennik ciepła. W szczególności latem w nocy występuje zapotrzebowanie na chłodne powietrze z zewnątrz. W takich przypadkach ciepłe powietrze wewnętrzne zostaje w maksymalnym stopniu zastąpione chłodnym. Kłapa by-passu otwiera się, jeśli temperatura wewnętrzna przekracza ustawioną wartość (standardowo 22°C), a temperatura powietrza



Przykład:

Na wyświetlaczu można odczytać teraz, że urządzenie pracuje na 3 stopniu z przepływem powietrza 280 m³/h

Cztery przyciski mają następujące funkcje:

- F i przycisk funkcyjny / włączanie- wyłączenie menu parametrów
- + następny parametr / zwiększanie wartości
- - ostatni parametr/ zmniejszanie wartości
- OK włączenie i wyłączenie menu / przy awarii wycofanie ręczne

Pozostałe rozkazy wydawane będą poprzez następujące kombinacje:

- F i + (set) Inicjalizowanie urządzenia, potwierdzanie wartości parametrów
- F i - (reset) Wycofywanie wskaźnika stanu filtra, wartość parametru z powrotem na nastawę fabryczną
- OK. i + (ON) Włączenie urządzenia
- OK. i - (OFF) Wyłączenie urządzenia

W tej instrukcji w opisie procedur obsługiwanych przyciskami nazwy przycisków pogrubiono i umieszczono w cudzysłowie, np. Naciśnij przycisk „OK”.

zewnętrznego jest wyższa niż ustawiona (standardowo 10°C), lecz niższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia. Dodatkowo przechodzące przez by-pass powietrze zewnętrzne zostaje przefiltrowane, co powoduje, że jakość powietrza jest optymalna niezależnie od ustawienia by-passu. By-pass może zostać zaprogramowany przez instalatora za pomocą parametru I8 do różnych trybów pracy (patrz rozdział 6.5).

4.4. Ochrona antyzamrozeniowa

Ochrona antyzamrozeniowa zapobiega zamarzaniu strony wtórnej wymiennika ciepła (strona wywiewna), regulując - w zależności od

temperatury zewnętrznej i ciśnienia w wymienniku – równowagę między strumieniem nawiewu i wywiewu.

4.5 Monitorowanie stanu filtra

Urządzenie wyposażone jest w monitorowanie stanu filtra wskazujące stan jego zabrudzenia.

Dokładne informacje znajdują się w rozdziałach 7.2 i 8.1

4.6 Płyta dodatkowa (opcja)

Urządzenie Renovent HR może zostać wyposażony w płytę dodatkową (nr art. 289990). Za pomocą tej płyty można następująco rozszerzyć funkcje urządzenia:

Przełącznik 0-10 V czujnik dwutlenku węgla

Im więcej osób przebywa w budynku tym więcej wytwarzanego jest CO₂. Czujnik CO₂ monitoruje zawartość CO₂ w powietrzu wewnętrznym i automatycznie zapewnia dodatkowy nawiew.

Przełącznik 0-10 V czujnik wilgotności powietrza

Przy wzroście wilgotności powietrza, na przykład po dłuższym prysznicu czujnik ten automatycznie zapewnia dodatkową wentylację.

Przełącznik awaryjny

Do tego przyłącza podłączyć można np. czujnik dymu. W przypadku jego aktywacji urządzenie przechodzi w tryb awaryjny i wentylatory zostają wyłączone (standardowo).

Przełącznik przepustnicy wentylacyjnej sypialni

Za pomocą tego przyłącza (styk roboczy) można sterować przepustnicą w sypialni, na przykład przełącznikiem czasowym.

Sterowanie przepustnicą wentylacyjną (24 V AC) dla sypialni

Na płycie dodatkowej występuje sterowanie dla przepustnicy wentylacyjnej (24 V AC) sypialni. Taka kłapa może zostać podłączona bezpośrednio do płyty dodatkowej. Kłapa może być obsługiwana przez przyłączy dla kłapy wentylacyjnej sypialni.

Sterowanie nagrzewnicą wstępną o mocy do 1000 W

Nagrzewnica wstępna służy do utrzymania temperatury nawiewu powyżej 0°C, tak, aby Renovent HR również przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych działał w sposób zrównoważony. W płycie dodatkowej przewidziano sterowanie nagrzewnicą wstępną o mocy do 1000 W. Nagrzewnicę tę można podłączyć do płyty bezpośrednio, bez dodatkowego regulatora. Przewód sterujący nagrzewnicy wstępnej musi zostać wprowadzony do urządzenia Renovent; zasilanie elektryczne (230 V) zostanie podłączone osobno.

Sterowanie nagrzewnicy dogrzewającej o mocy do 1000 W

Nagrzewnica dogrzewająca służy utrzymania zadanej temperatury w budynku, co może być dodatkowym źródłem ciepła. W płycie dodatkowej przewidziano sterownie dla nagrzewnicy dogrzewającej o mocy do 1000W. Nagrzewnicę tę można podłączyć do płyty bezpośrednio, bez dodatkowego regulatora. Przewód sterujący nagrzewnicy dogrzewającej musi zostać wprowadzony do urządzenia Renovent; zasilanie elektryczne (230 V) zostanie podłączone osobno.

Dwa styki robocze dowolnie programowane

Wejścia sterujące umożliwiają obu wentylatorom w pewnych przypadkach na sterowanie niezależne od siebie:

- strumień powietrza minimalny
- strumień powietrza według ustawienia przełącznika trójstopniowego
- strumień powietrza według 3- go stopnia przełącznika
- -wyłączenie wentylatora

5.1 Informacje ogólne

Model Renovent HR Medium/ Large musi zostać zainstalowany zgodnie z przepisami lokalnymi. W tej instrukcji podano zagadnienia i zasady, które muszą być przestrzegane.

Uwaga!

Napięcie sieciowe przyłączyć dopiero po przyłączeniu kanałów nawiewno-wywiewnych!

5.2 Posadowienie urządzenia

Każde urządzenie Renovent z serii HR można przymocować do ściany za pomocą odpowiednich szyn montażowych. Celem wykonania solidnego mocowania konieczna jest masywna ściana o gęstości co najmniej 200 kg/m^3 . W razie potrzeby dostępna jest również konstrukcja wsporcza do postawienia (nr art. 217031).

Należy dodatkowo przestrzegać następujących zasad:

- urządzenie montować poziomo.
- pomieszczenie należy urządzić tak, aby można było wykonać odprowadzenie kondensatu z syfonem oraz spadkiem.
- temperatura w pomieszczeniu musi być dodatnia.
- celem czyszczenia filtra powietrza i prowadzenia innych prac serwisowych należy zapewnić 70 cm wolnego miejsca przed urządzeniem; pomieszczenie powinno mieć min. 180 cm wysokości.

5.3 Podłączenie kanałów

Do kanału wywiewnego nie jest potrzebna kłapa regulacyjna, gdyż konieczna ilość powietrza regulowana jest automatycznie.

Celem uniknięcia powstawania kondensatu po zewnętrznej stronie kanału nawiewnego i kanału wywiewnego należy wykonać paroszczelną izolację. Jeśli kanały są wykonane z rur plastikowych (EPE), to dodatkowa izolacja nie jest konieczna.

Celem jak najlepszego tłumienia szumów wentylatora zalecamy montaż przewodu elastycznego między urządzeniem i kanałem o długości 1 m (wersja „Medium”) lub 1,5 m („Large”).

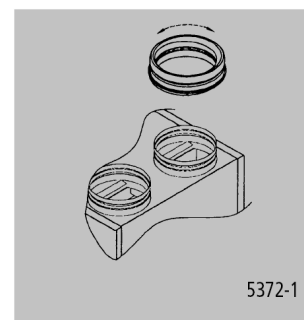
Należy mieć na względzie również szumy w kanałach zalanych w betonie. W razie potrzeby należy izolować kanały nawiewne

na przykład jeśli wystają poza izolację przejść przez ścianę.

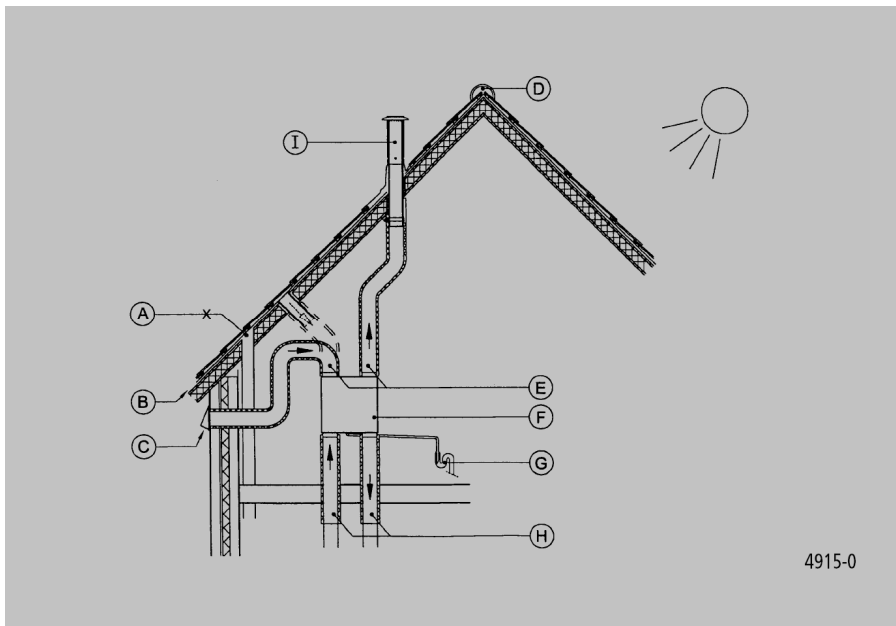
Dla Renoventa HR Medium zaleca się średnicę kanału 160 mm, dla Renoventa HR Large średnicę 180 mm.

Króćce przyłączeniowe Renoventa HR Medium zaopatrzone w demontowane rozety kryjące 160 mm.

Króćce przyłączeniowe Renoventa HR Large zaopatrzone w mimośrodowe pierścienie justujące 180 mm. Jeśli tak pierścień zostanie obrócony, wtedy środek przyłącza kanału daje się przesunąć.



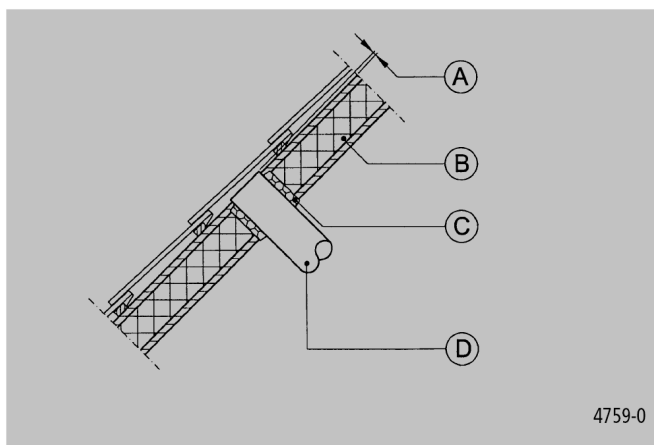
5372-1



- A = Odpowietrzenia nie zakładać na tej samej wysokości co doprowadzenie powietrza z zewnątrz
- B = Możliwość kontaktu powietrza zewnętrznego przy dolnej krawędzi dachu
- C = Zalecana pozycja dla czerpania powietrza zewnętrznego
- D = Wentylowana konstrukcja szczytu dachu
- E = Powietrze zewnętrzne i wyrzutnia powietrza zużytego izolowane cieplnie
- F = Urządzenie Renovent HR (posadowienie poziome)
- G = Odpływ kondensatu według instrukcji montażowej
- H = Kanały na- i wywiewne izolowane akustycznie
- I = Izolowane przejście przez dach

4915-0

- Powietrze zewnętrzne należy doprowadzać od oświetnionej strony dachu, na przykład ze szczytu lub okapu. Jeśli świeże powietrze zasysane jest pod poszycie dachu to przyłącze wykonać tak, aby nie tworzył się kondensat w konstrukcji dachu i dostawała się tam woda z zewnątrz.

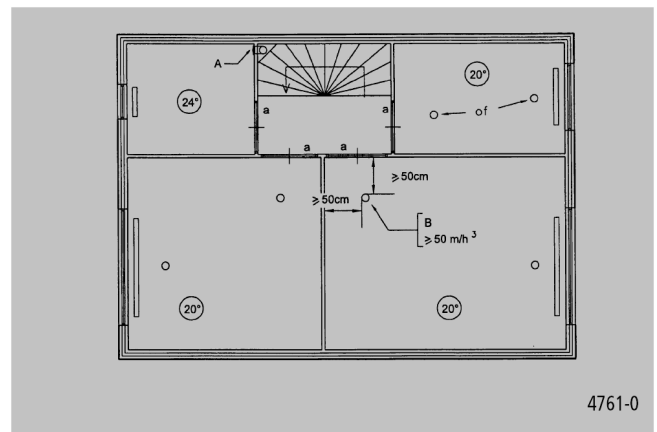


4759-0

- A = 10 nad konstrukcją dachu
- B = izolacja dachu
- C = tu wypełnić pianką montażową
- D = Rurę czerpania dodatkowego powietrza starannie zaizolować paroszczelnie.

- pokrycie dachu wysunąć z konstrukcji dachu tak, aby nie powstawał kondensat.
- kanał powietrza zużytego między Renoventem HR i przejściem przez dach należy wykonać tak, aby zapobiec powstawaniu kondensatu na powierzchni.

- do celów wentylacyjnych stosować zawsze izolowane przejścia dachowe.
- największy, dopuszczalny opór w kanałach przy maksymalnej wydajności wynosi 150 Pa. Przy wzroście oporów w systemie kanałów zmniejsza się maksymalna wydajność wentylacji.
- pozycja otworu wywiewnego i odpowietrzenia kanalizacji musi być dobrana tak, aby nie miało miejsca nawiewanie zapachów.
- pozycja zaworów nawiewnych dobrana tak, aby uniknąć zabrudzenia i przeciągu.



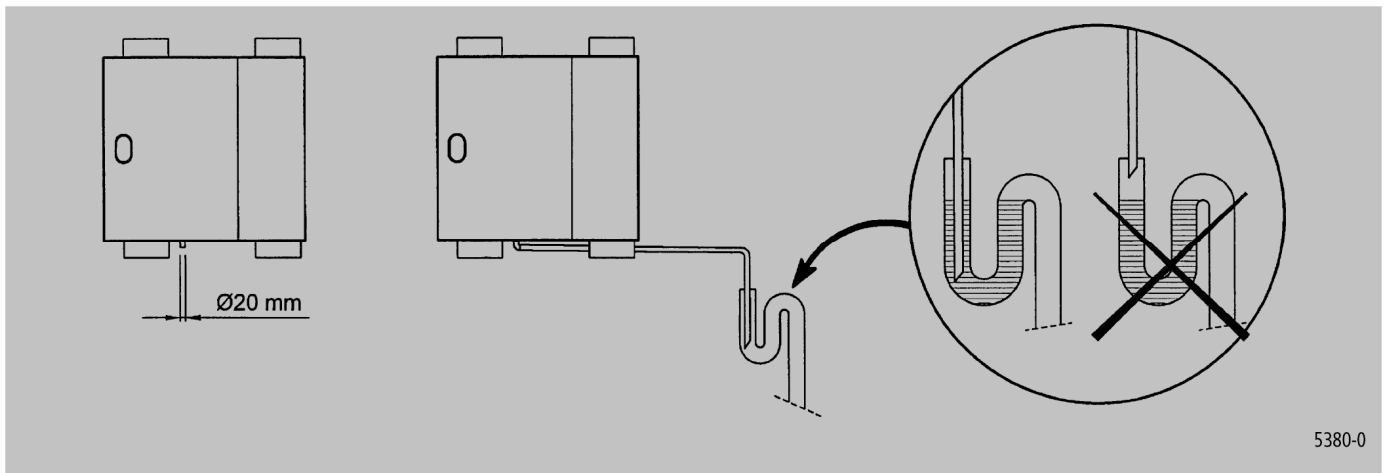
4761-0

- A = zawór wywiewny 125 mm, tworzywo sztuczne lub metal
- B = zawór nawiewny 100 mm lub 125 mm
- a = szczelina drzwiowa 2 cm jako otwór cyrkulacji powietrza

5.4 Podłączenie przewodu odpływu kondensatu

Podłączenie spustu kondensatu w urządzeniu Renovent HR znajduje się w płycie dolnej. Kondensat należy odprowadzać do kanalizacji domowej. Element przyłączeniowy spustu kondensatu dostarczany jest osobno i do spodu urządzenia przykręca go instalator. Ma on **średnicę zewnętrzną 20 mm**.

Do tej złączki przy pomocy kleju podłączyć przewód odprowadzenia kondensatu (w razie potrzeby elastyczny). Do instalatora należy przyklejenie przewodu kondensatu w odpowiedniej pozycji. Na poniższym rysunku pokazano przykład przyłącza do kanalizacji. Należy zapewnić wystarczającą ilość wody w syfonie, tak aby powstała zaporą przeciwapachowa.



5.5 Przyłącza elektryczne

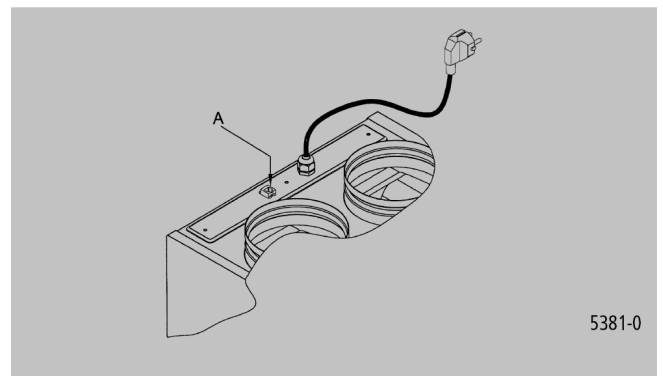
Urządzenie dostarczane jest ze zwykłą wtyczką ochronną typu Schuko 230V.

5.5.1 Podłączenie wyłącznika stopniowego

Przewód przełącznika stopniowego należy podłączyć do złączki modułowej RJ45 w górnej części urządzenia.

W zależności od wersji wykonania przełącznika stopniowego można podłączyć tu wtyczki typu RJ11, RJ12 lub RJ45:

- przełącznik trójstopniowy RJ11/4
- przełącznik trójstopniowy z monitorowaniem stanu filtra RJ12/6
- przyszyły regulator elektroniczny (na razie niedostępny) RJ45/8

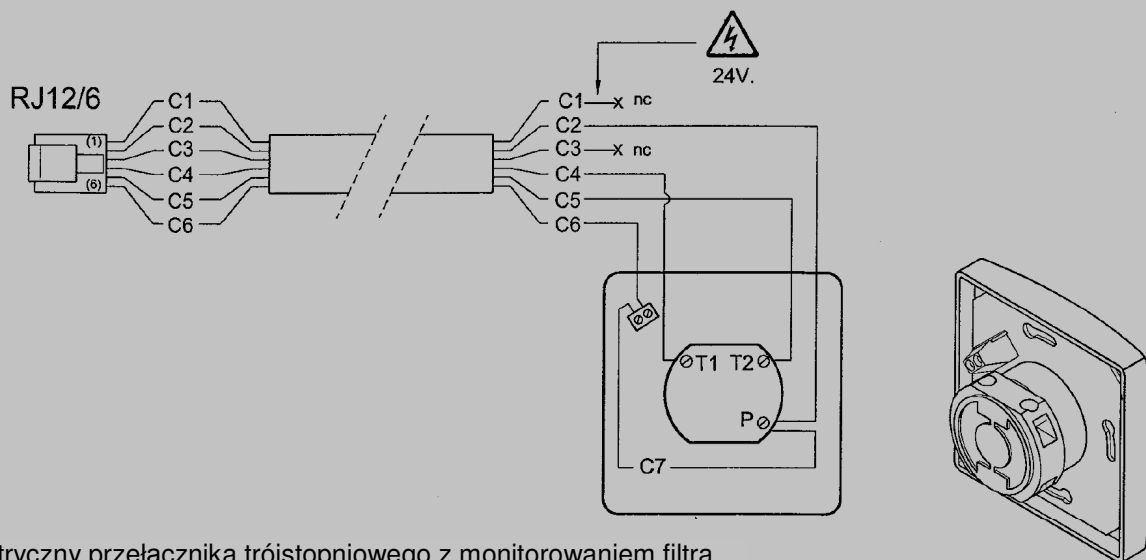


A = Złączka modułowa

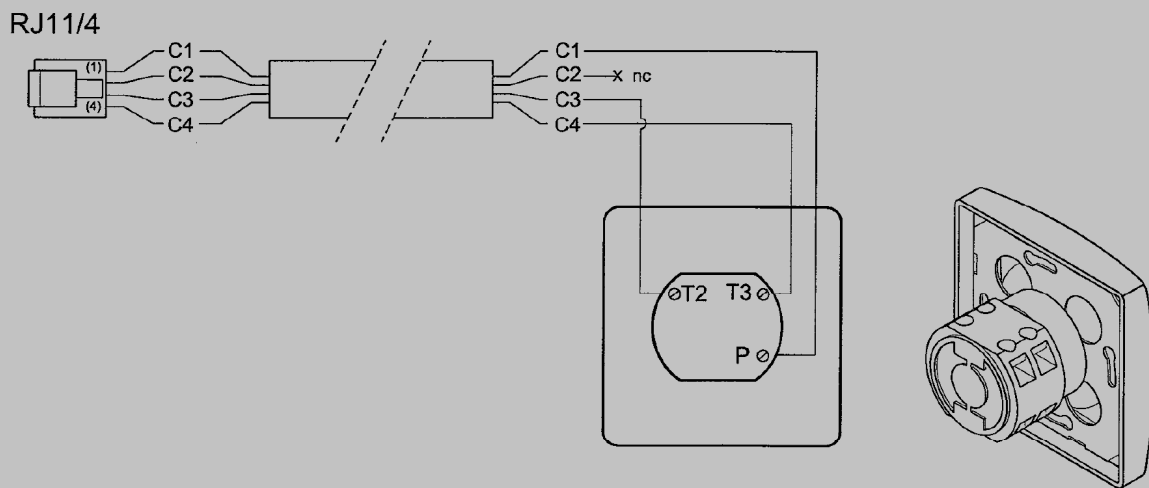
Na poniższych rysunkach zobrazowano jakie wtyczki i jakie kable są potrzebne do podłączenia przełącznika stopniowego.

Prosimy zwrócić uwagę, aby przy stosowaniu kabla sześćżyłowego koniecznego przy przełączniku

stopniowym z monitorowaniem filtra żyłą C1 zawsze przewodzić napięcie 24 V (kolor żył zależy od stosowanych kabli modułowych). Ponadto żyła nie podłączona zawsze musi być zaizolowana.



Schemat elektryczny przełącznika trójstopniowego z monitorowaniem filtra



Schemat elektryczny przełącznika trójstopniowego bez monitorowania filtra

E2075-C

Pokazane na obu schematach żyły C1 do C7 mogą być różne, w zależności od stosowanego kabla modułowego

**Achtung**

Die Ventilatoren und die Steuerplatinen arbeiten mit Hochspannung. Daher ist bei Wartungsarbeiten das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

5.5.2 Przyłącze do urządzenia przez wtyczkę typu Schuko

Urządzenie podłączone jest wtyczką sieciową do łatwego

5.6 Inicjalizacja

Urządzenie Renovent HR wyposażone jest w sygnalizację zabrudzenia filtra sterowane ciśnieniem oraz w ochronę antyzamrożeniową. Celem zapewnienia im bezproblemowej pracy należy dokonać inicjalizacji urządzenia, co powoduje że w pamięci danych zapamiętane zostanie ciśnienie systemu jako funkcja ilości powietrza. Oprócz tego wczytana zostanie maksymalna osiągalna ilość powietrza z uwzględnieniem zabrudzenia filtra.

Po inicjalizowaniu urządzenie przechodzi automatyczny w tryb pracy.

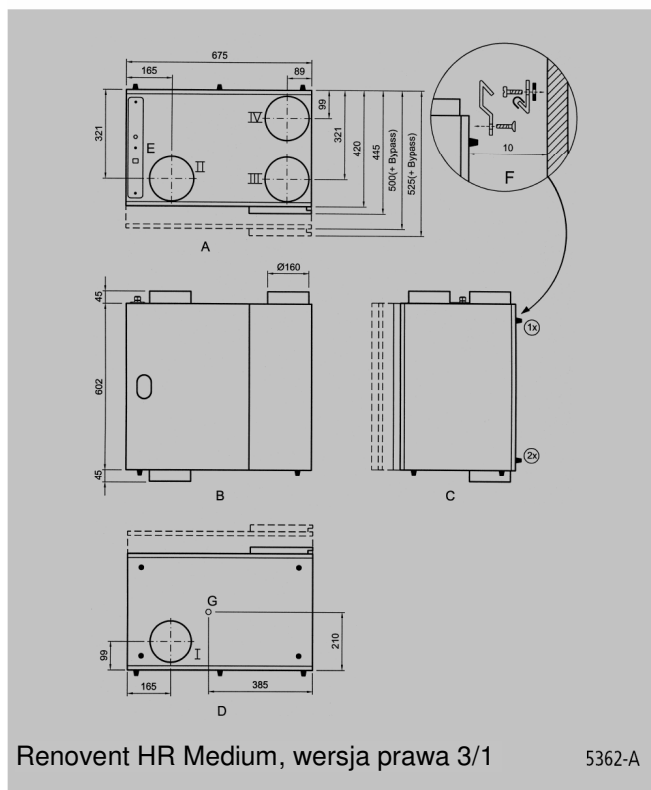
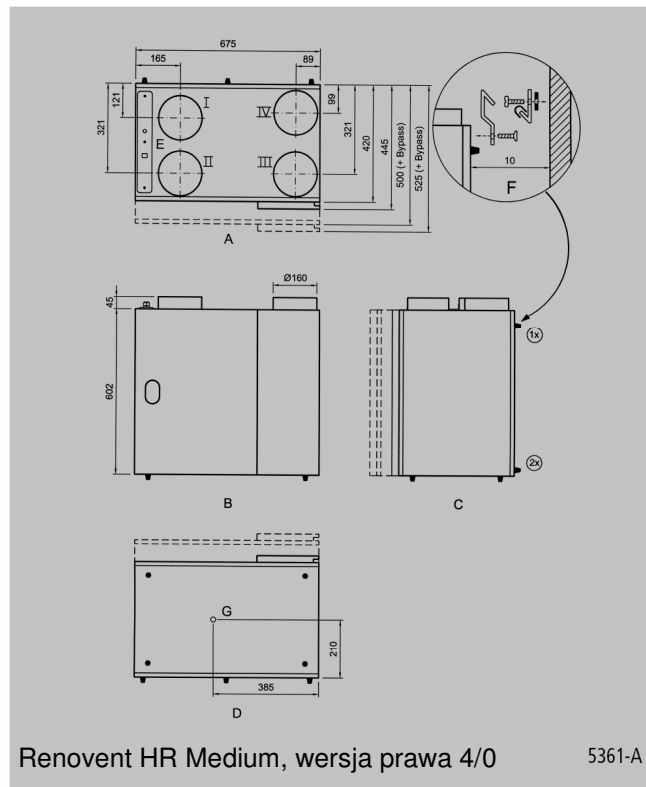
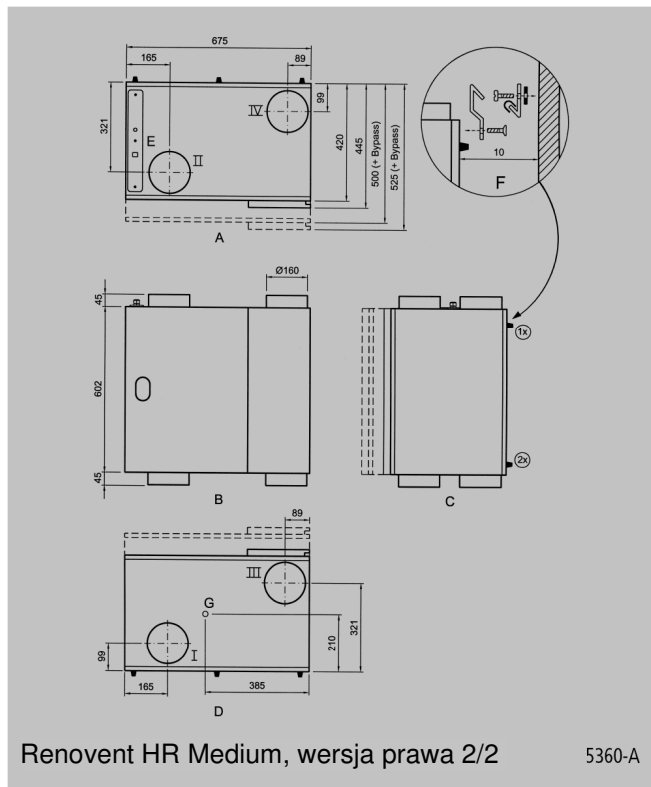
Przed inicjalizacją należy zawsze ustawić przełącznik

trójstopniowy na pozycji 1 (tryb gotowości)!

Po inicjalizacji nie powinno się wykonywać jakichkolwiek zmian w systemie kanałów. Wszelkie konieczne zawory, ruszty i kłapy należy założyć i wyregulować jeszcze przed inicjalizacją. Oprócz tego należy wyposażyć urządzenie w nowe, czyste filtry. Podczas inicjalizacji wszelkie dodatkowe sprzężone z systemem wentylatory, na przykład ogrzewacz powietrza Allure muszą zostać wyłączone.

5.7 Przyłącza i wymiary Renoventa HR

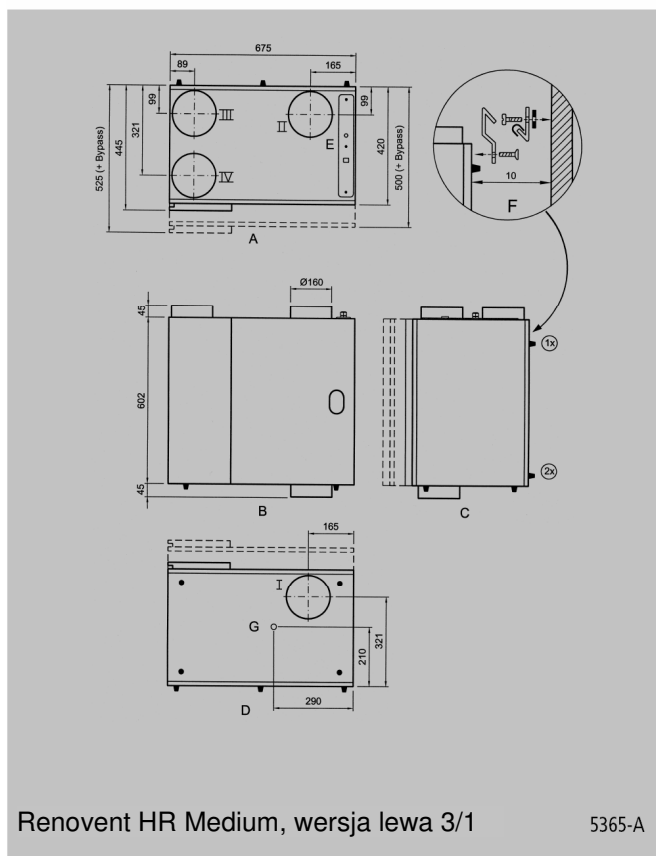
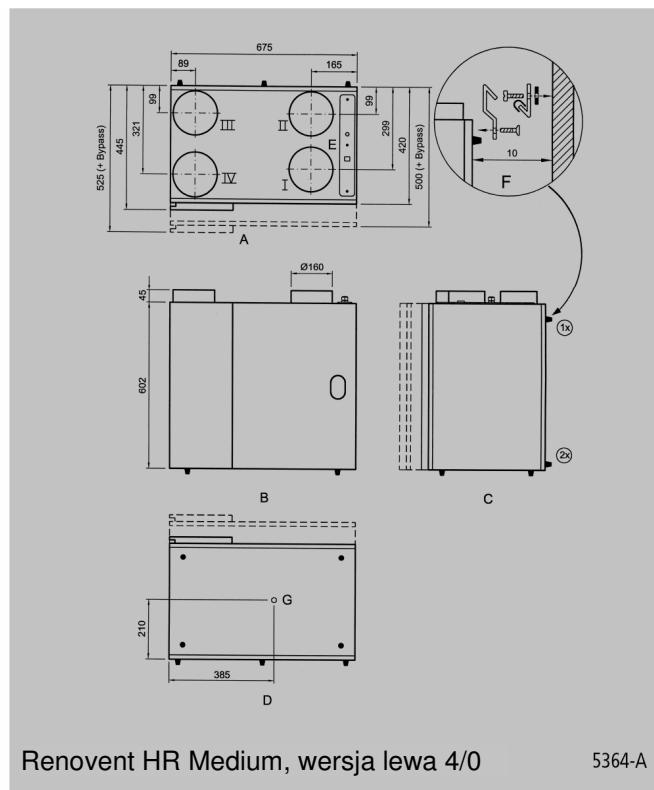
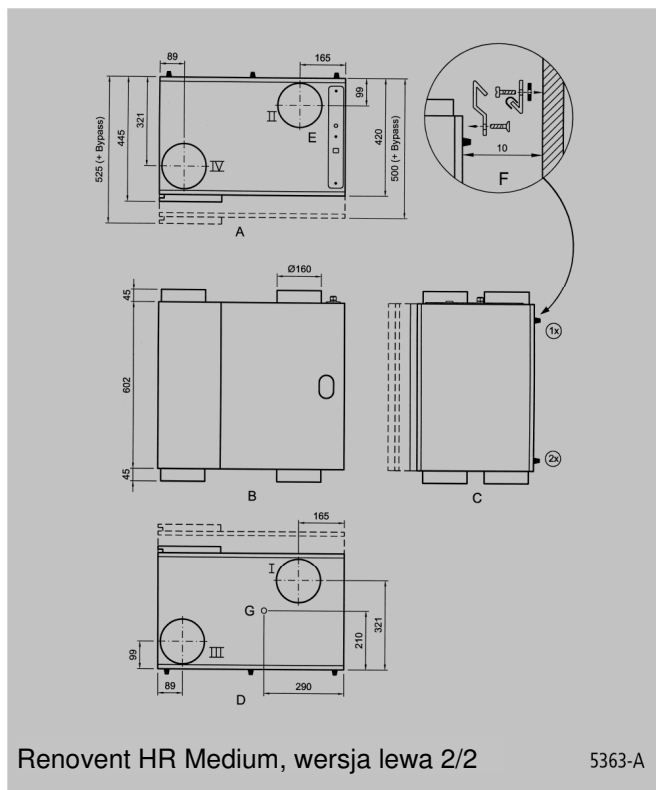
5.7.1 Przyłącza Renoventa HR Medium, wersja prawa



I = Nawiew
 II = Powietrze zużyte
 III = Wywiew
 IV = Powietrze zewnętrzne

A = Widok z góry
 B = Widok z przodu
 C = Widok z boku
 D = Widok z dołu
 E = Przyłącze elektryczne
 F = Szczegół montażu ściennego (zwracać uwagę na prawidłowy montaż podkładek gumowych, krążków i kołpaków)
 G = Przyłącze odpływu kondensatu

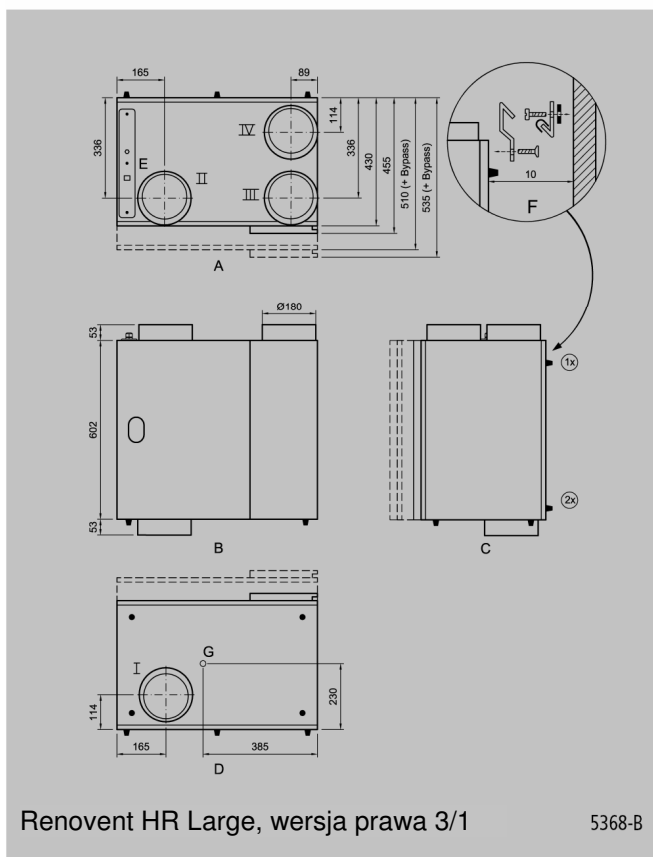
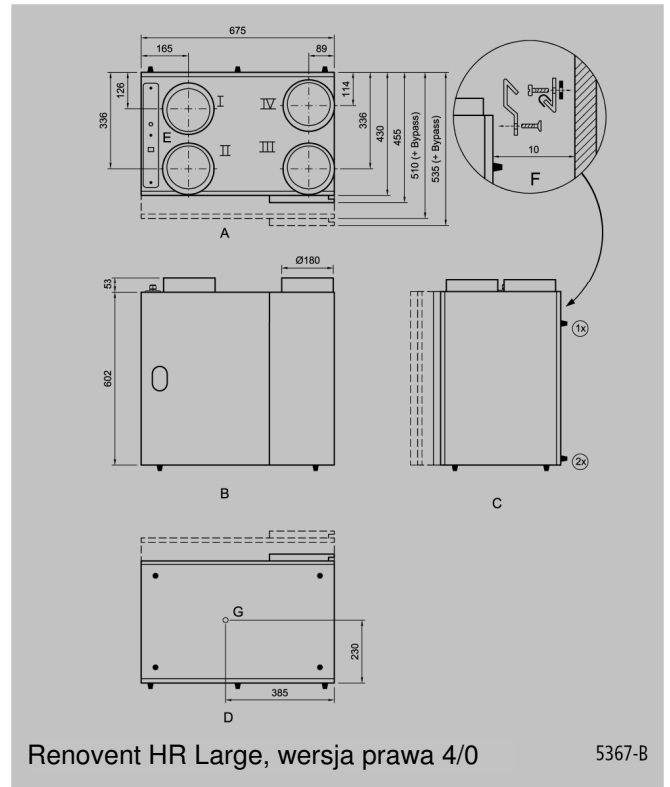
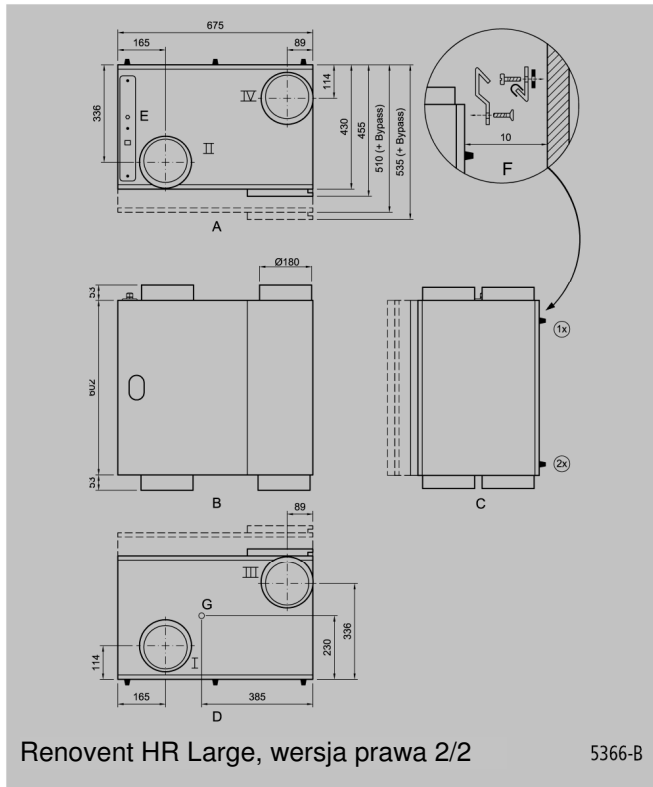
5.7.2 Przyłącza Renoventa HR Medium, wersja lewa



- I = Nawiew
- II = Powietrze zużyte
- III = Wylot
- IV = Powietrze zewnętrzne

- A = Widok z góry
- B = Widok z przodu
- C = Widok z boku
- D = Widok z dołu
- E = Przyłącze elektryczne
- F = Szczegóły montażu ściennego (zwracać uwagę na prawidłowy montaż podkładek gumowych, krążków i kołpaków)
- G = Przyłącze odpływu kondensatu

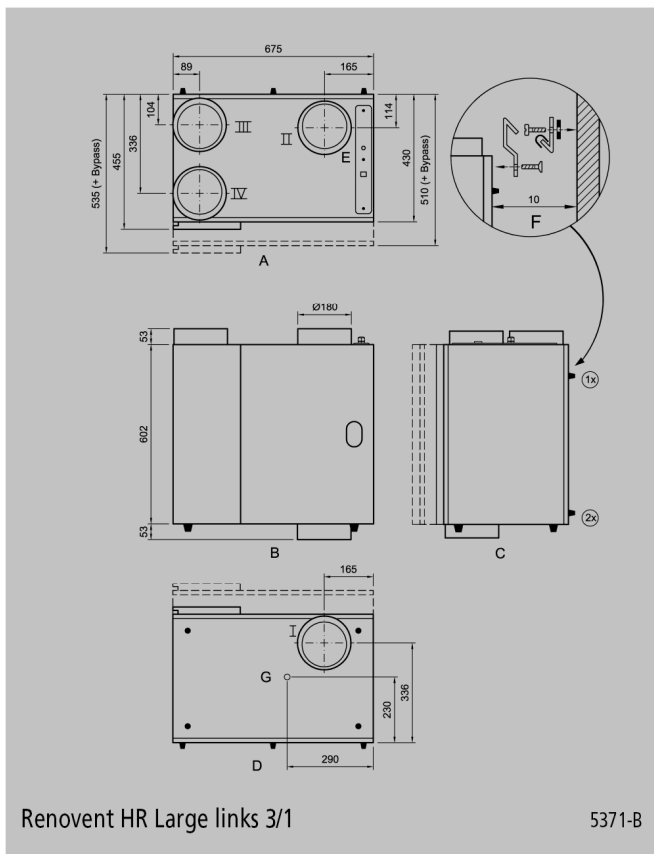
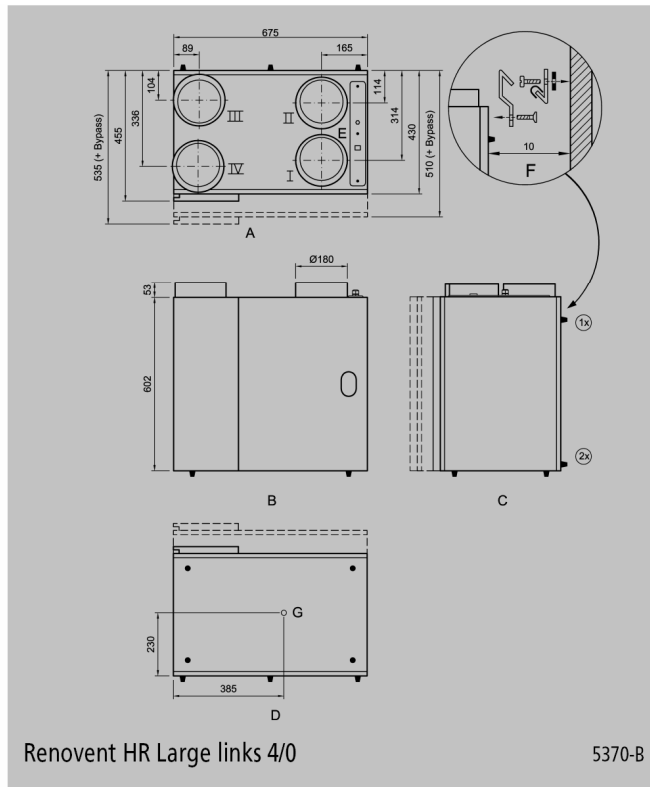
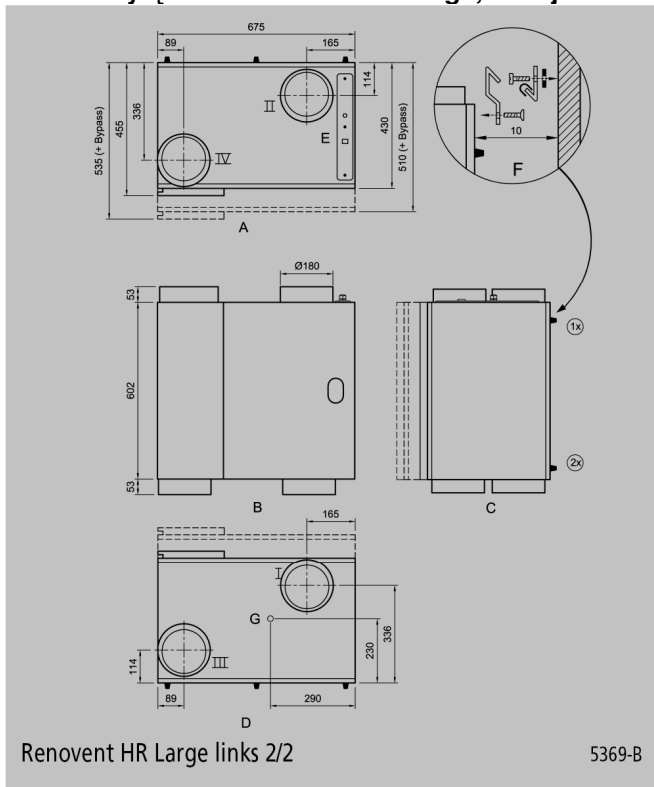
5.7.3 Przyłącza Renoventa HR Large, wersja prawa



- I = Nawiew
- II = Powietrze zużyte
- III = Wywiew
- IV = Powietrze zewnętrzne

- A = Widok z góry
- B = Widok z przodu
- C = Widok z boku
- D = Widok z dołu
- E = Przyłącze elektryczne
- F = Szczegół montażu ściennego (zwracać uwagę na prawidłowy montaż podkładek gumowych, krążków i kołpaków)
- G = Przyłącze odpływu kondensatu

5.7.4 Przyłącza Renoventa HR Large, wersja lewa



I = Nawiew
 II = Powietrze zużyte
 III = Wywiew
 IV = Powietrze zewnętrzne

A = Widok z góry
 B = Widok z przodu
 C = Widok z boku
 D = Widok z dołu
 E = Przyłącze elektryczne
 F = Szczegół montażu ściennego (zwracać uwagę na prawidłowy montaż podkładów gumowych, krążków i kołpaków)
 G = Przyłącze spustu kondensatu

6.1 Włączenie i wyłączenie urządzenia

Urządzenie może zostać włączone i wyłączone na dwa sposoby:

1. Poprzez odpowiednie przyciski programowania, przy czym urządzenie pozostaje podłączone do zasilania; przy wyłączeniu wyłączane są jedynie wentylatory.
2. Poprzez wetknięcie lub wyjęcie wtyczki; całe urządzenie zostaje odcięte od zasilania.

Włączenie:

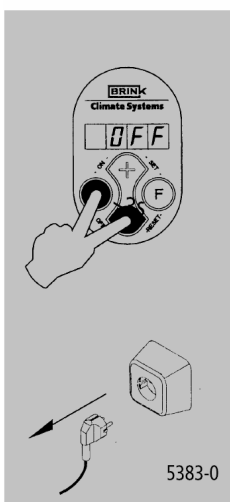
- Poprzez zasilanie elektryczne: wtyczka typu Schuko wetknięta do gniazdka.
- Poprzez przyciski programujące: przyciski „OK” oraz „+” włączone jednocześnie (3 s) powodują włączenie (możliwe jedynie, gdy urządzenie zostało wyłączone poprzez przyciski programujące).

Pierwsza liczba na wyświetlaczu odpowiada pozycji przełącznika trójstopniowego.



Wyłączenie:

- Poprzez przyciski programujące: przycisk „OK” oraz „-” naciśnięte jednocześnie powodują wyłączenie urządzenia. Na wyświetlaczu pojawi się OFF.
- Poprzez zasilanie elektryczne: wyjąć wtyczkę Schuko z gniazda i urządzenie zostaje odłączone od prądu.



Uwaga

Jeśli przewidywane są prace wewnątrz urządzenia to należy je odłączyć od zasilania; najpierw wyłączyć urządzenie przyciskami sterującymi, a później wyjąć wtyczkę z gniazdka.

6.2 Regulacja ilości powietrza

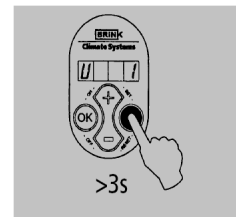
Ilość powietrza Renoventa HR Medium/ Large ustawione są fabrycznie na pozycjach od 1 do 3 na 100, 150/200 wzg. 225/300 m³/h. Wydajność Renoventa HR zależna jest od jakości kanałów oraz oporu filtra. Jeśli podczas inicjalizacji okazało się, że opór jest zbyt duży, to maksymalna wydajność powietrzna jest ograniczona. Należy zwrócić uwagę, żeby przy ustawianiu maksymalnego przepływu objętościowego uwzględnić rezerwę celem skompensowania oporów zabrudzonego filtra.

Wskazówka

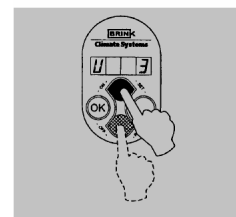
Pozycja 1: musi być zawsze mniej niż w pozycji 2
 Pozycja 2: musi być zawsze mniej niż w pozycji 3
 Pozycja 3: przepływ między 50 a 300/400 m³/h możliwy do ustawienia. Jeśli powyższe warunki nie zostaną spełnione to zostanie automatycznie ustawiona ilość powietrza odpowiedniej pozycji.

Ilość powietrza można zmieniać jak pokazano poniżej (jako przykład zmniejszona zostanie ilość powietrza w pozycji 3 z 300 na 280 m³/h).

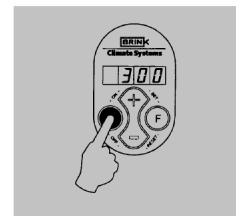
1. Nacisnąć przycisk „F” przez 3 s celem aktywowania menu regulacyjnego.



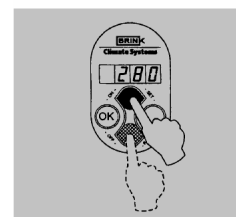
2. Wybrać przyciskiem „+” żądany parametr (U1=stopień 1, U2=stopień 2, U3=stopień 3; pozycje U4 i U4 dotyczą tylko wbudowanej kasety by-passowej).



3. Nacisnąć przycisk „OK” przez 1 s celem wyświetlenia wartości wybranego parametru.



4. Przyciskiem „+” lub „-” można zmieniać wartości wybranego parametru.

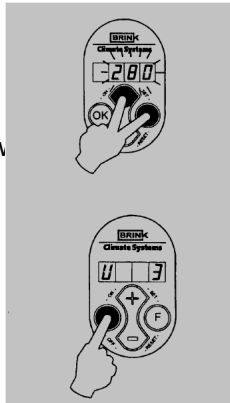


5. Zmienioną wartość można teraz:

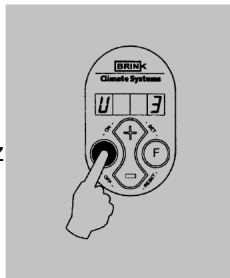
- A zapamiętać
- B nie zapamiętywać
- C powrócić do nastaw fabrycznych

A. Wcisnąć po kolei przycisk „F” oraz „+” i przytrzymać (najpierw „F”, potem „+”) celem zapamiętania nowej wartości i celem potwierdzenia wartość ta zamigie trzy razy na wyświetlaczu. Wyświetlona, zmieniona wartość zostanie zapamiętana.

Nacisnąć przycisk „OK” celem cofnięcia się do menu ustawień; jeśli trzeba można teraz zmieniać więcej wartości (patrz kroki 2 do 5). Przechodzimy do etapu 6.

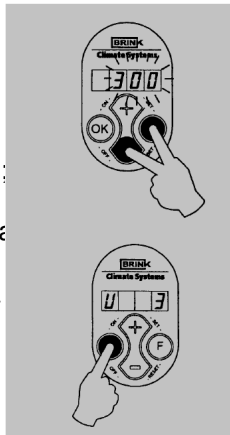


B. Wcisnąć przycisk „OK” celem powrotu do menu ustawień, bez zapamiętywania zmienionej wartości; zachowana zostaje dotychczasowa wartość; jeśli trzeba można teraz zmieniać więcej wartości (patrz kroki 2 do 5). Przechodzimy do etapu 6.

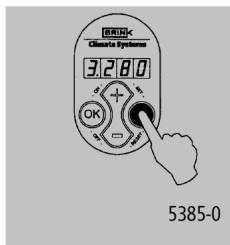


C. Nacisnąć jednocześnie przyciski „F” i „-”, celem powrotu do nastaw fabrycznych; celem potwierdzenia na wyświetlaczu nastawa fabryczna zamigie trzy razy. Zmieniona wartość zostaje skasowana. Na wyświetlaczu zostaje nastawa fabryczna.

Nacisnąć przycisk „OK” celem powrotu do menu ustawień; jeśli trzeba można zmieniać teraz więcej wartości (patrz kroki 2 do 5). Przechodzimy do etapu 6.



6. Nacisnąć przycisk „F” na 1 sekundę celem wyjścia z menu ustawień.



6.4 Pozostałe ustawienia wprowadzane przez użytkownika

Jako użytkownicy mogą Państwo ustawiać ilość powietrza poprzez przełącznik trójstopniowy oraz następujące parametry:

- U4. Minimalna temperatura powietrza zewnętrznego dla by-passu. Rozumie się poprzez to minimalną temperaturę powietrza zewnętrznego, przy której by-pass się otwiera, o ile pozwala na to temperatura w pomieszczeniu.
- U5 Minimalna temperatura powietrza wewnątrz dla by-passu. Rozumie się poprzez to minimalną

temperaturę w pomieszczeniu w której by-pass się otwiera, o ile pozwala na to temperatura zewnętrzna.

Oczywiście, obie te możliwości ustawień dotyczą urządzenia wyposażonego w by-pass. Ustawienia by-passu dokonuje się w sposób opisany w rozdziale 6.2.

Tabela ustawień patrz rozdział 6.8.3.

7.1 Tabela kodów usterek

Kod zakłócenia	Przyczyna	Działania ze strony użytkownika	Działania ze strony instalatora
F1	Wymiana danych z wentylatorem nawiewnym została przerwana. Jeśli nierównowaga jest niedopuszczalna, wtedy nastąpi wyłączenie wentylatora wywiewnego.	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przewód między sterownikiem silnika a wentylatorem nawiewnym. Sprawdzić, czy przełącznik DIP sterowania silnikiem wentylatora świeżego powietrza jest w pozycji <OFF>. Wymienić sterownik silnika i przewód.
F2	Wentylator nawiewny stoi. Jeśli nierównowaga jest niedopuszczalna, wtedy nastąpi wyłączenie wentylatora wywiewnego.	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przewód między sterownikiem silnika a wentylatorem nawiewnym. Wymienić sterownik silnika i przewód.
F3	Ciśnienie wentylatora nawiewnego jest zbyt wysokie. System nie został zainicjalizowany, filtr jest silnie zabrudzony lub system jest zatkany.	<ul style="list-style-type: none"> Oczyścić filtr. Wezwać instalatora. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić filtr. Odetkać system lub sprawdzić jego opory przepływu. Sprawdzić, czy system został zainicjalizowany.
F4	Wymiana danych z wentylatorem wywiewnym została przerwana.	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przewód między sterownikiem silnika a wentylatorem nawiewnym. Sprawdzić, czy przełącznik DIP sterowania silnikiem wentylatora wywiewnego powietrza jest w pozycji <ON>. Wymienić sterownik silnika i przewód.
F5	Wentylator wywiewny stoi.	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przewód między sterownikiem silnika a wentylatorem nawiewnym. Wymienić sterownik silnika i przewód.
F6	Ciśnienie wentylatora wywiewnego jest zbyt wysokie. System nie został zainicjalizowany, filtr jest bardzo silnie zabrudzony lub system jest zatkany lub na wymienniku ciepła silnie wytwarza się kondensat.	<ul style="list-style-type: none"> Oczyścić filtr. Sprawdzić, czy zakłócenie dotyczy tylko pozycji 3. Jeśli tak, to wytworzyło się zbyt dużo kondensatu na wymienniku ciepła. Zakłócenie zniknie samo; w razie potrzeby przepływ w pozycji 3 ustawić na mniejszy. Wezwać instalatora. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić filtr. Odetkać system lub sprawdzić jego opory przepływu. Sprawdzić, czy system został zainicjalizowany. Sprawdzić wymiennik pod względem kondensatu lub oszronienia. Zainicjować system na nowo.
F7	Ustawiony strumień przepływu jest zbyt wysoki. Urządzenie koryguje przepływ na wartość maksymalną. System lub wentylator są silnie zabrudzone.	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić serwis wg rozdziału 8.2. Ustawić na nowo przepływy dla każdej pozycji przełącznika. Przeprowadzić próbę działania.
F8	Stwierdzono nierównowagę ciśnień, pomimo, że ustawiono jej niedopuszczalność. Urządzenie nie reaguje na przełącznik stopniowy, dopóki nie usunie się zakłóceń przyciskiem „OK”.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy do tego samego systemu kanałowego nie został podłączony inny wentylator. Oczyścić filtr. Wezwać instalatora. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy do tego samego systemu nie został podłączony inny wentylator. Przeprowadzić serwis wg rozdziału 8.2. Ustawić na nowo przepływy dla każdej pozycji przełącznika. Przeprowadzić próbę działania.
F9	Czujnik temperatury mierzący temperaturę zasysanego powietrza jest popsuty. Urządzenie pracuje normalnie, lecz by-pass nie działa.	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przewód od czujnika do centralnej płytki sterującej. Sprawdzić połączenie z czujnikiem. Wymienić czujnik.
F10	Czujnik temperatury mierzący temperaturę wywiewanego	Wezwać instalatora.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przewód od czujnika do centralnej płytki sterującej.

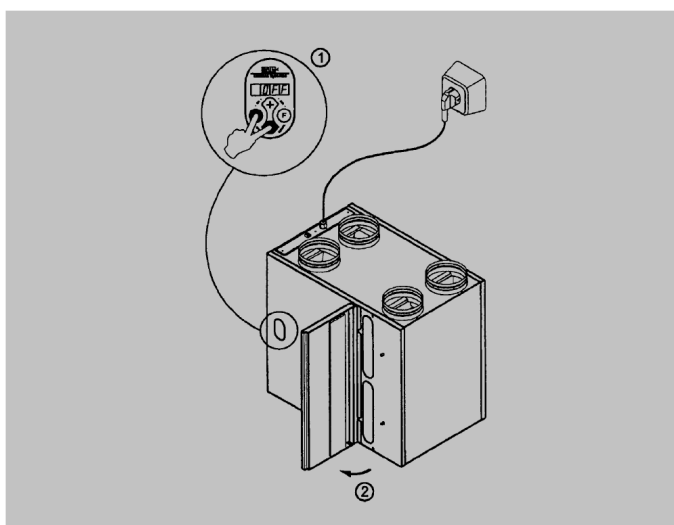
powietrza jest popsuty.
Urządzenie pracuje normalnie,
lecz by-pass nie działa.

- Sprawdzić połączenie z czujnikiem.
- Wymienić czujnik.

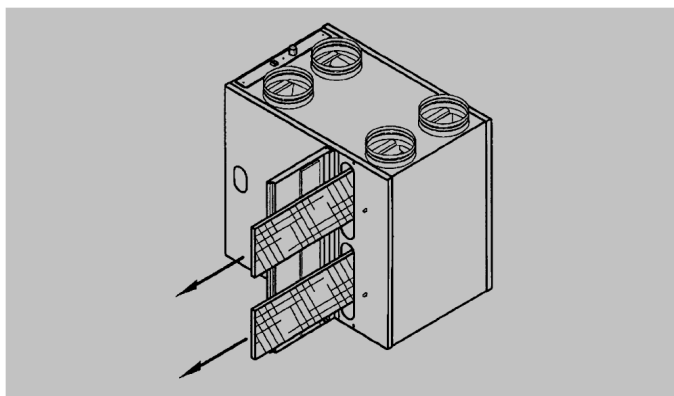
8.1 Serwisowanie prowadzone przez użytkownika

Serwisowanie prowadzone przez użytkownika ogranicza się do okresowego czyszczenia lub wymiany filtrów. Filtr powinien być oczyszczony dopiero po pojawieniu się na wyświetlaczu komunikatu „FIL”, a przy założonym przełączniku trójstopniowym z monitorowaniem filtra miga w tym czasie czerwona dioda świetlna. Filtry należy wymieniać przynajmniej raz w roku. Urządzenie nie może pracować bez filtra.

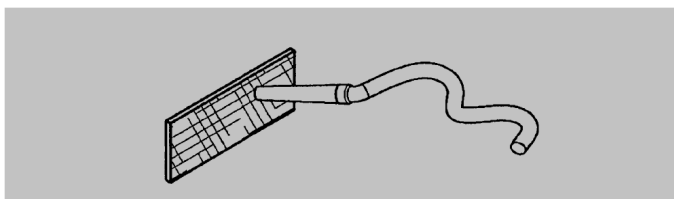
1. Wyłączyć urządzenie na pulpicie obsługowym (nacisnąć jednocześnie przyciski „OK” i „-” na 3 sekundy) Otworzyć pokrywę filtra.



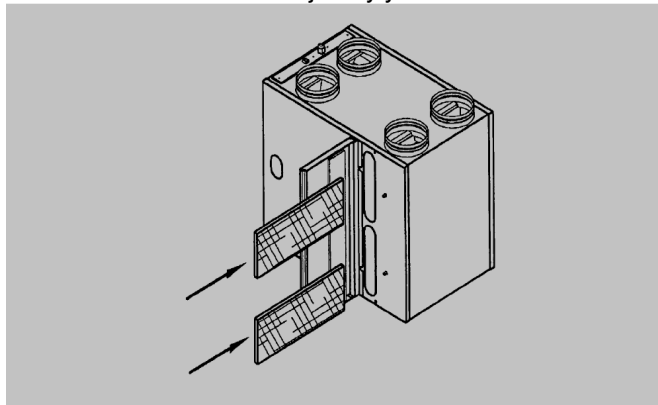
2. Wyjąć filtry. Prosimy zwrócić uwagę na sposób zamontowania filtrów.



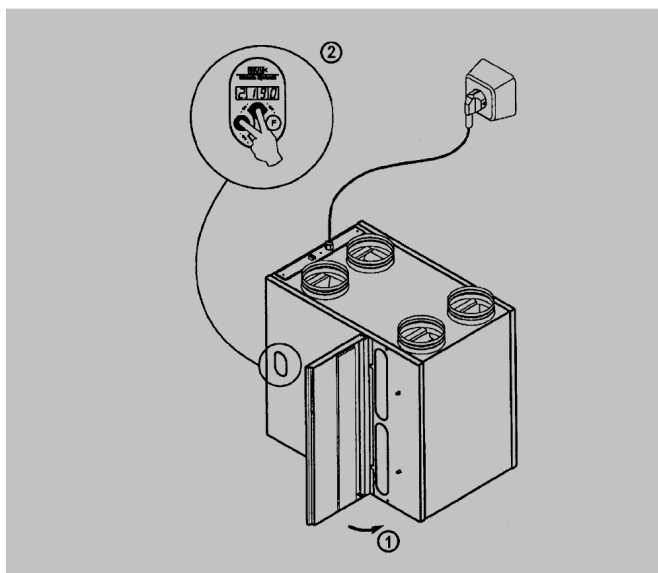
3. Oczyszczyć filtry odkurzaczem



4. Filtr wmontować tak jak były.



5. Zamknąć pokrywę filtra, włączyć urządzenie za pomocą pulpitu obsługowego (nacisnąć jednocześnie przyciski „OK” i „+” na 3 sekundy).



należy skasować komunikat o filtrze za pomocą przycisków „F” oraz „-”; celem potwierdzenia wyświetlacz zamiga na krótko i powróci do trybu roboczego.



5387-0

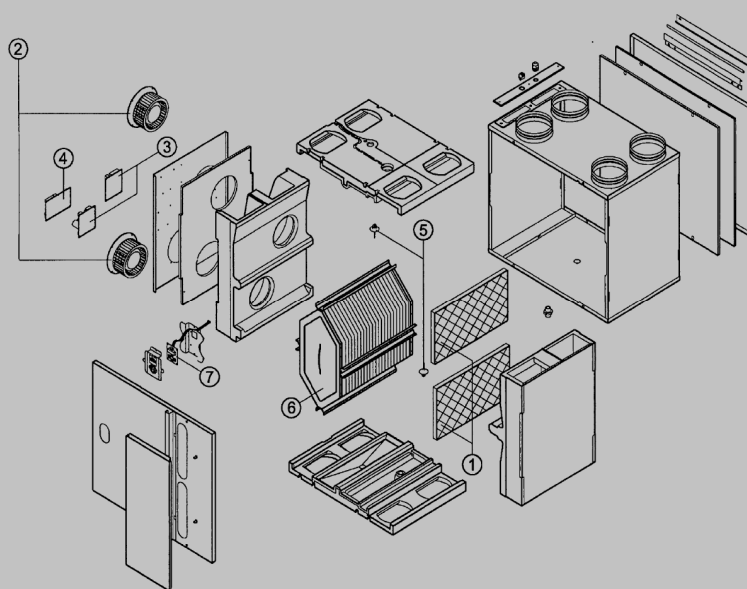
10.1 Rysunek analityczny Renoventa HR Medium/ Large

Przy zamówieniu części zamiennych obok poszczególnych numerów artykułów (patrz rysunek analityczny) należy podać oznaczenie typu urządzenia do odzysku ciepła, numer serii, rok produkcji, oznaczenie części zamiennej oraz ilość.

Uwaga:

Typ urządzenia, numer serii oraz rok produkcji podane są na tabliczce znamionowej na górze urządzenia.

Przykład	
Typ urządzenia	Renovent HR 4/0 R Medium
Nr serii	290070053004
Rok produkcji	2005
Nazwa części zamiennej	Wentylator
Nr artykułu	531354
Ilość	1



EX105250-A

10.2 Części serwisowe dla Renoventa HR Medium/Large

Numery zamówieniowe części zamiennych do Renoventa HR Medium/Large		
Nr	Opis i nazwa artykułu	Nr zamówieniowy i artykułu
1	Komplet filtrów (wersja standardowa)	531101
	Komplet filtrów (wersja z by-passem)	531286
2	Wentylator Medium	531454
	Wentylator Large	531455
3	Płyta sterująca (sterowanie silnika) dla wentylatora Medium	531456
	Płyta sterująca (sterowanie silnika) dla wentylatora Large	531457
4	Centralna płyta sterująca Medium	531449
	Centralna płyta sterująca Large	531450
5	Czujnik temperatury	531451
6	Wymiennik ciepła	531107
	Wymiennik ciepła z kratką (tylko przy by-passie montowanym fabrycznie)	531453
7	Pulpit obsługowy z wyświetlaczem	531452

Zastrzega się możliwość zmian

Firma Brink Climate Systems B.V. dąży do ciągłego polepszania standardu swych produktów i zastrzega sobie możliwość zmian technicznych bez uprzedzenia.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Urządzenia do odzysku ciepła typu

Renovent HR Medium/Large

wyprodukowane przez firmę Brink B.V. Climate Systems w Staphorst, Holandia

zaopatrzone są w znaki CE

i spełniają wymogi Dyrektyw Maszynowych 89/392/EWG, wymogi dla urządzeń niskiego napięcia 73/23/EWG oraz wytyczne o zabezpieczeniu przed zakłóceniami elektromagnetycznymi EMV 89/336/EWG.

Firma Brink B.V. Climate Systems gwarantuje, że urządzenia do odzysku ciepła typu

Renovent HR Medium/Large wykonane zostały z materiałów o najwyższej jakości oraz, że

dzięki ciągłym kontrolom jakości materiały te spełniają wymagania powyższych dyrektyw i wytycznych.

Brink B.V. Climate Systems

/podpis nieczytelny/

R. Slemmer
Prezes Zarządu

BRINK

Climate Systems