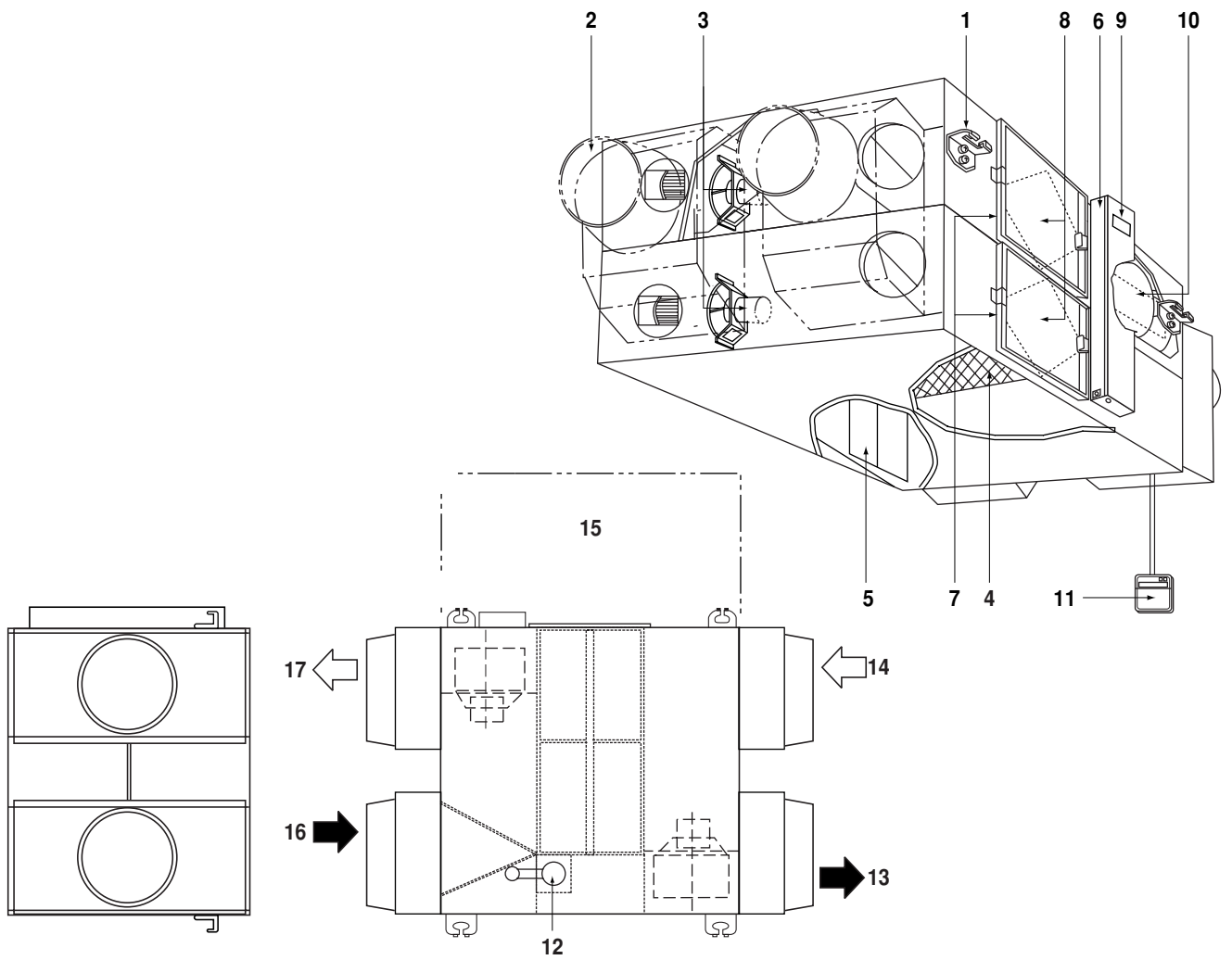
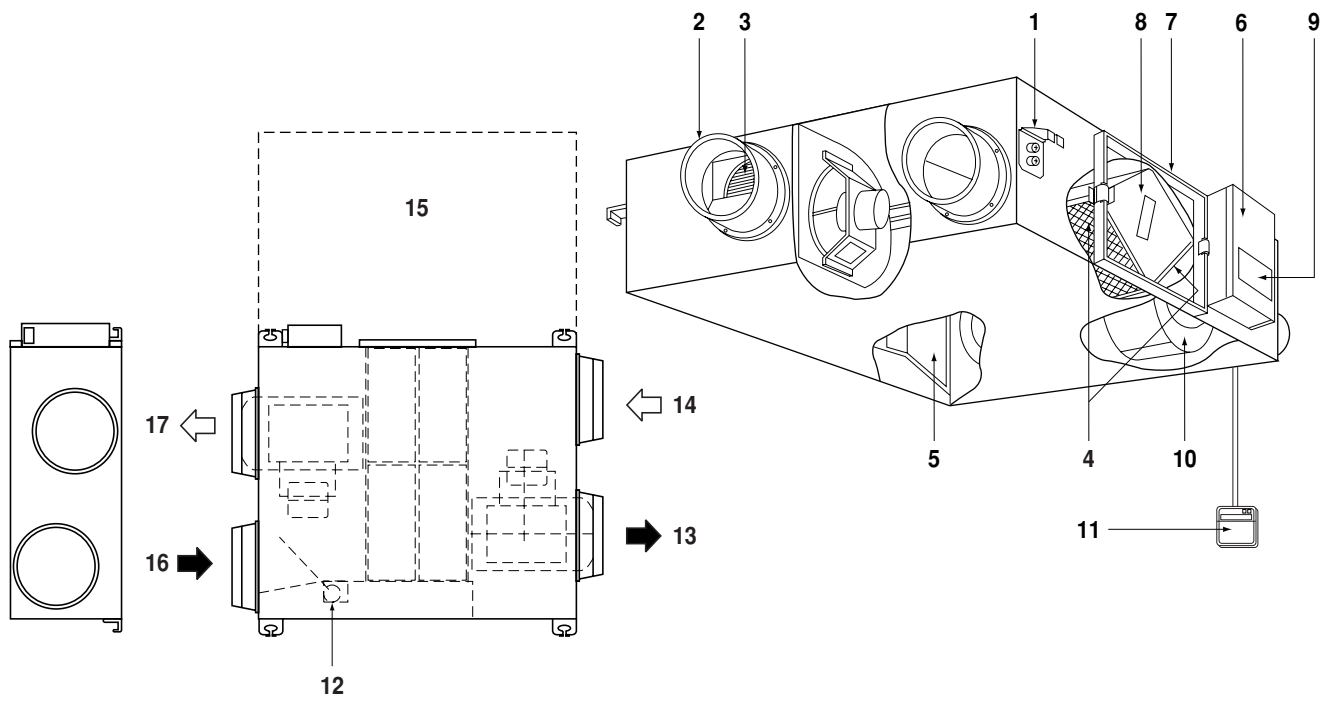


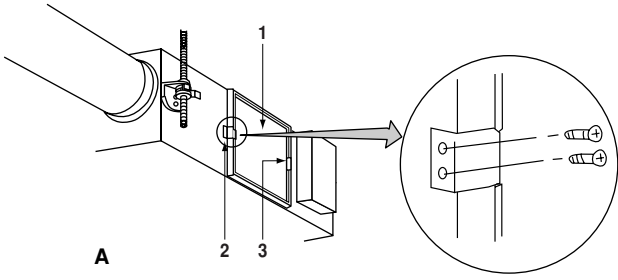


# Instrukcja obsługi

## Wymiennik ciepła HRV (Wentylacja z odzyskiem ciepła) (Kanałowy sufitowy)

VVAM150FA  
VAM250FA  
VAM350FA  
VAM500FA  
VAM650FA  
VAM800FA  
VAM1000FA  
VAM1500FA  
VAM2000FA

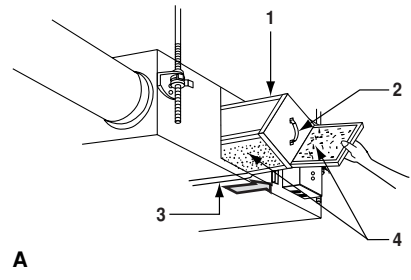




A

2

3



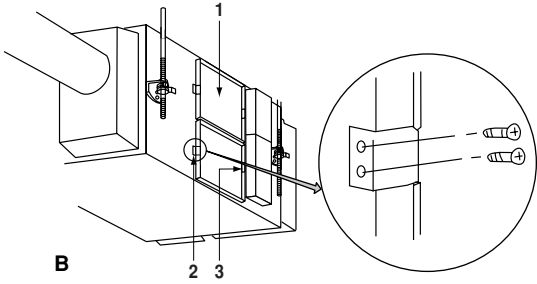
A

1

2

3

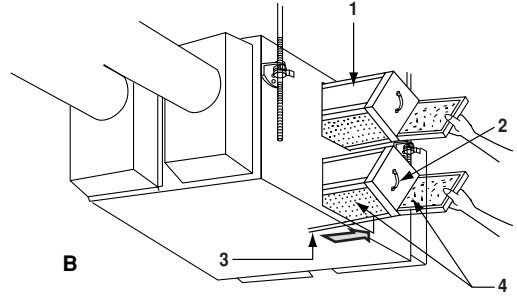
4



B

2

3



B

1

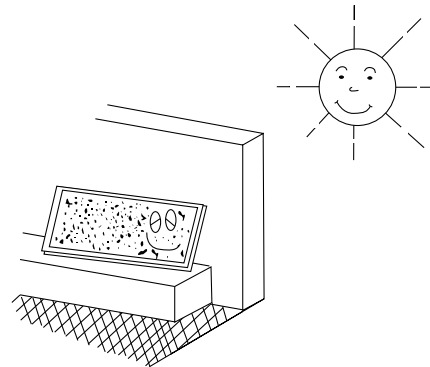
2

3

4

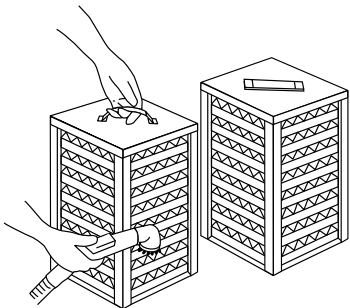
3

4



5

6



7

## Spis treści

Strona

Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	1
Nazwy elementów .....	1
Obsługa.....	2
Konserwacja.....	4
Problemy oraz środki zaradcze.....	6

**HRV – Heat Reclaim Ventilation (wentylacja z odzyskiem ciepła)**

Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia DAIKIN HRV należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy przeczytać również w razie napotkania jakichkolwiek trudności lub stwierdzenia nieprawidłowego działania. Instrukcję należy zachować, aby można było z niej skorzystać w przyszłości, jeśli urządzenie zacznie działać niezgodnie z oczekiwaniami i nie będzie wiadomo, jakie kroki należy przedsięwziąć.

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Należy dokładnie zapoznać się z poniższymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i korzystać z urządzenia we właściwy sposób.

Poniżej znajduje się lista wskazówek i informacji dotyczących bezpieczeństwa:

**OSTRZEŻENIE**

Nieprawidłowe postępowanie może prowadzić do poważnych konsekwencji, w tym śmierci lub ciężkich urazów.

**UWAGA**


Postępowanie według tych instrukcji zagwarantuje prawidłową eksploatację urządzenia.

Należy zastosować się do podanych ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa.

Arkusze z ostrzeżeniami należy przechowywać w miejscu łatwo dostępnym.

Jeżeli urządzenie zostanie przekazane nowemu użytkownikowi, należy przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

**OSTRZEŻENIE**

- Nie należy dokonywać samodzielnych przeglądów ani napraw urządzenia. Należy w tym celu wezwać wykwalifikowanego technika serwisu. (Wykwalifikowany technik serwisu)
- **OSTRZEŻENIE:** Na czas wykonywania czynności przy złączach (  ) wszystkie obwody zasilania muszą być odłączone.
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed przystąpieniem do serwisowania należy zawsze wyłączać zasilanie.
- Zawsze należy stosować filtr powietrza. Niezastosowanie filtra powietrza prowadzi do zatkania elementów wymiennika ciepła, powodując zmniejszenie wydajności, a później uszkodzenie urządzenia.

**OSTRZEŻENIE**

- Nie należy raptownie zmieniać trybu pracy urządzenia. Może to powodować nie tylko nieprawidłowe działanie, ale również uszkodzenie przełączników lub przekładników wewnątrz urządzenia.
- Nie należy montować urządzenia HRV ani kratki ssącej/wylotowej w następujących miejscach.
- W miejscu takim jak maszynownia lub zakład chemiczny, gdzie wydzielane są szkodliwe opary lub wytwarzane są powodujące korozję składniki materiałów, takich jak kwasy, alkalia, rozpuszczalniki organiczne lub farba.
- W miejscu, w którym może ulatniać się gaz palny. Gaz ten może być przyczyną powstania pożaru.
- W miejscu wilgotnym, jak np. łazienka. Może to spowodować zwarcie lub porażenie prądem elektrycznym oraz uszkodzenia.
- W miejscu narażonym na wysoką temperaturę lub bezpośrednie działanie płomieni. Unikać miejsc, w których temperatura w pobliżu urządzenia HRV oraz kratki ssącej/wylotowej przekracza 40°C. Eksploatacja urządzenia w wysokiej temperaturze, może spowodować odkształcenie filtru powietrza i elementu wymiennika ciepła lub przepalenie silnika.
- W miejscu, w którym występuje duża ilość sadzy. Sadza może osiadać na filtrze powietrza oraz elemencie wymiennika ciepła, powodując ich nieprawidłowe działanie.

## Nazwy elementów

Patrz [rysunek 1](#) (modele 150~1000F) oraz [rysunek 2](#) (modele 1500~2000F)

- 1 Hak podsufitowy
- 2 Kołnierz połączeniowy kanału
- 3 Wentylator wyciągowy
- 4 Filtr powietrza (filtr o przedłużonej trwałości)
- 5 Nawilżacz
- 6 Skrzynka elektryczna
- 7 Pokrywa serwisowa
- 8 Elementy wymiennika ciepła
- 9 Tabliczka znamionowa
- 10 Wentylator dolotowy
- 11 Pilot zdalnego sterowania (element opcjonalny)
- 12 Silnik nawilżacza
- 13 EA (powietrze wydychywane) (powietrze wydychywane na zewnątrz)
- 14 OA (powietrze z zewnątrz)(świeże powietrze z zewnątrz)
- 15 Przestrzeń niezbędna do konserwacji filtrów powietrza, elementów wymiennika ciepła i skrzynki elektrycznej
- 16 RA (powietrze powrotne)(powietrze wydychywane z pomieszczenia)
- 17 SA (powietrze dolotowe)(powietrze dostarczane do pomieszczenia)

# Obsługa

## Objaśnienie dotyczące SYSTEMÓW

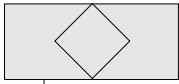
Sposób obsługi urządzenia różni się w zależności od konfiguracji systemu.

Informacje dotyczące obsługi pilota zdalnego sterowania urządzenia wewnętrznego oraz sterownika centralnego znajdują się w instrukcji dołączonej do każdego z urządzeń.

### Działanie poszczególnych systemów

#### System niezależny

Urządzenie HRV



Pilot zdalnego sterowania urządzenia HRV (BRC301B61)

#### Sposób obsługi

Urządzenie HRV jest włączane i wyłączane za pomocą pilota zdalnego sterowania. (Patrz podrozdział "Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla urządzeń HRV (BRC301B61) przeznaczonego wyłącznie do sterowania klimatyzacją" na stronie 2.)

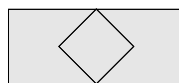
#### Jednoczesna obsługa systemów VRV i urządzeń z serii Sky-air

Urządzenie wewnętrzne



Pilot zdalnego sterowania urządzenia wewnętrznego

Urządzenie HRV

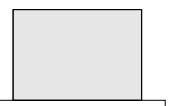


#### Sposób obsługi

Klimatyzator i urządzenie HRV są włączane i wyłączane za pomocą pilota zdalnego sterowania urządzenia VRV.

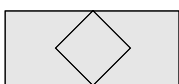
Jeżeli wykorzystywane jest tylko urządzenie HRV, a klimatyzator nie jest używany, należy przestawić urządzenie w tryb "WENTYLACJA". (Patrz podrozdział "Obsługa urządzenia HRV za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora systemu VRV" na stronie 4.)

Urządzenie wewnętrzne



Pilot zdalnego sterowania urządzenia wewnętrznego


Urządzenie HRV



Pilot zdalnego sterowania urządzenia HRV (BRC301B61)

#### Sposób obsługi

Za pomocą pilotów zdalnego sterowania urządzenia HRV można włączać/wyłączać system oraz ustawiać wyłącznik czasowy.

(Na wyświetlaczu pojawi się symbol centralnego sterowania "  ").

Za pomocą pilotów zdalnego sterowania urządzenia HRV można wykonywać inne czynności.

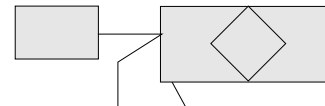
Za pomocą pilotów zdalnego sterowania urządzenia wewnętrznego można uruchamiać i zatrzymywać urządzenie wewnętrzne oraz HRV.

(Patrz podrozdział "Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla urządzeń HRV (BRC301B61) przeznaczonego wyłącznie do sterowania klimatyzacją" na stronie 2.)

#### System scentralizowany

Centralny sterownik

Urządzenie HRV




Pilot zdalnego sterowania urządzenia HRV (BRC301B61)

Pilot zdalnego sterowania urządzenia wewnętrznego

#### Sposób obsługi

Gdy piloty zdalnego sterowania urządzenia HRV nie są podłączone, działaniem urządzenia HRV zarządza sterownik centralny. (Patrz podrozdział "Niezależna obsługa urządzenia HRV za pomocą centralnego sterownika (DCS302B61)" na stronie 4.)

W wypadku podłączenia pilotów zdalnego sterowania urządzenia HRV, pracę można rozpocząć lub zatrzymać za pomocą sterownika centralnego lub pilotów urządzenia wewnętrznego i HRV.

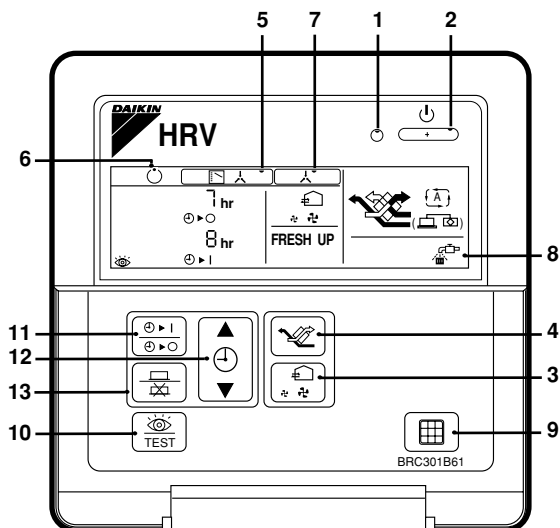
Może się zdarzyć, że gdy na wyświetlaczu będzie widoczny symbol centralnego sterowania "  ", nie będzie można włączać/wyłączać systemu ani ustawiać wyłącznika czasowego za pomocą pilotów urządzenia HRV.

Za pomocą pilotów zdalnego sterowania urządzenia HRV można wykonywać inne czynności. (Patrz następne podrozdziały)

#### Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla urządzeń HRV (BRC301B61) przeznaczonego wyłącznie do sterowania klimatyzacją

Może się zdarzyć, że w systemach zależnych uruchamianie/zatrzymywanie i ustawianie wyłącznika czasowego nie będzie możliwe.

W takich przypadkach należy korzystać z pilota zdalnego sterowania klimatyzatora lub ze sterownika centralnego.



BRC301B61: pilot zdalnego sterowania urządzeniem VRV

1. Lampka wskaźnika pracy  
Lampka kontrolna (czerwona) jest włączona, gdy urządzenie jest uruchomione.

2. Przycisk Praca/Stop  
Jednokrotne naciśnięcie powoduje uruchomienie urządzenia. Dwukrotne naciśnięcie powoduje zatrzymanie urządzenia.

3. Przycisk zmiany natężenia nawiewu  
Natężenie nawiewu można zmienić na " " [Małe] lub " " [Duże],

" FRESH UP" [Małe + ODŚWIEŻANIE],

" FRESH UP" [Duże + ODŚWIEŻANIE].

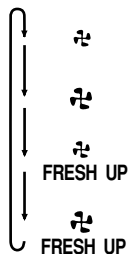
Działanie trybu "FRESH UP"

Jeżeli wskaźnik ten nie jest wyświetlany: Ilość powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia jest równa ilości powietrza wydmuchiwanego na zewnątrz.

Działanie trybu "FRESH UP"

- Jeżeli jest ustawiony na "Odświeżanie powietrzem dostarczanym": Ilość powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia jest większa od ilości powietrza wydmuchiwanego na zewnątrz. (Zapobiega to przedostawaniu się zapachów i wilgoci z kuchni i toalety do pomieszczeń).

- Jeżeli jest ustawiony na "Odświeżanie przez wydmuchiwanie powietrza": Ilość powietrza wydmuchiwanego z pomieszczenia na zewnątrz jest większa od ilości powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia. (Zapobiega to wydostawaniu się zapachów szpitalnych i bakterii unoszących się w powietrzu na korytarze).



4. Przycisk zmiany trybu wentylacji

" " tryb Automatyczny

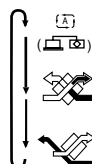
Tryb wentylacji jest automatycznie zmieniany między trybem [Obejście] a [Wymiana ciepła], odpowiednio do wskazań czujnika temperatury urządzenia.

" " tryb Wymiana ciepła

W tym trybie powietrze przepływa przez element wymiennika ciepła, co zapewnia wentylację z pełną wymianą ciepła.

" " tryb Obejście

W tym trybie powietrze nie przechodzi przez element wymiennika ciepła, lecz omija go.



5. Symbol metody sterowania:

Symbol ten może zostać wyświetlony, gdy urządzenie HRV pracuje w połączeniu z klimatyzatorami.

Pojawienie się tego symbolu informuje, że nie ma możliwości włączenia/wyłączenia urządzenia HRV za pomocą jego własnego pilota zdalnego sterowania.

6. Symbol trybu gotowości:

Informuje o pracy w trybie wstępnego chłodzenia/ogrzewania. Oznacza to, że urządzenie jest zatrzymane i rozpocznie pracę po zakończeniu wstępnego chłodzenia/ogrzewania.

Wstępne chłodzenie/ogrzewanie powoduje, że działanie urządzenia HRV jest opóźnione podczas procedury startowej połączonych klimatyzatorów, np. przed rozpoczęciem pracy w biurze.

W tym czasie wydajność chłodzenia lub ogrzewania jest zmniejszana, aby w krótkim czasie uzyskać w pomieszczeniu zadaną temperaturę.

7. Symbol centralnego sterowania:

Symbol może zostać wyświetlony, gdy pilot zdalnego sterowania klimatyzatorów lub urządzenia do centralnego sterowania są podłączone do urządzeń HRV.

Gdy na wyświetlaczu widoczny jest ten symbol, nie można włączać/wyłączać systemu, ani ustawiać wyłącznika czasowego za pomocą pilotów HRV.

8. Symbol czyszczenia filtrów powietrza

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol " ", należy wyczyścić filtr.

9. Przycisk zerowania sygnału filtra

10. Przycisk Test

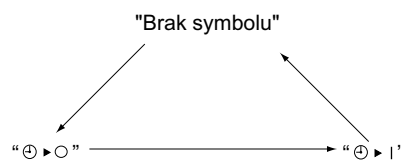
Przycisk ten używany jest wyłącznie podczas wykonywania czynności serwisowych. Nie powinien być używany podczas normalnej eksploatacji.

Ustawianie wyłącznika czasowego

11. Naciśnij przycisk " " i wybierz jedną z dwu możliwości:

" " albo " | ".

Po każdym naciśnięciu przycisku symbol zmieni się w sposób przedstawiony poniżej.



12. Naciśnij przycisk " " i ustaw godzinę.

Naciśnięcie przycisku " " powoduje przestawienie czasu o godzinę w przód.

Naciśnięcie przycisku " " powoduje przestawienie czasu o godzinę wstecz.

13. Naciśnij przycisk " "

Spowoduje to zakończenie ustawiania wyłącznika czasowego.

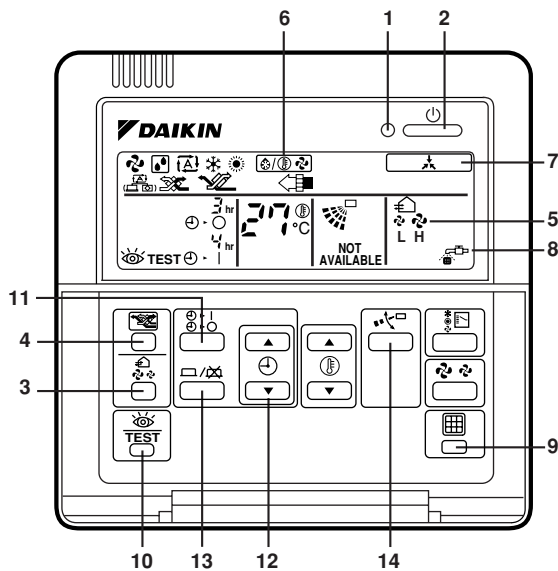
Jeden z symboli " " lub " | " przestanie pulsować i pozostanie włączony.

Po zakończeniu ustawiania wyłącznika czasowego na wyświetlaczu widoczny jest pozostały czas.

Aby anulować pracę wyłącznika czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk " ".

Symbol zniknie.

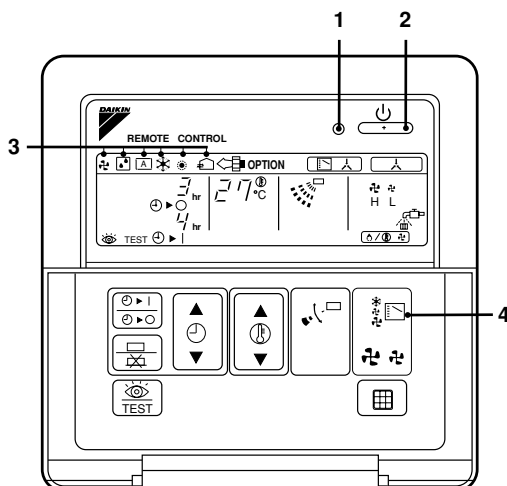
## Obsługa urządzenia HRV za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora systemu VRV



BRC1C51, 61, 517: pilot zdalnego sterowania systemu VRV

- 1 Lampka wskaźnika pracy
- 2 Przycisk Praca/Stop
- 3 Przycisk zmiany natężenia nawiewu
- 4 Przycisk zmiany trybu wentylacji
- 5 Wskaźnik natężenia nawiewu
- 6 Symbol metody sterowania
- 7 Symbol centralnego sterowania
- 8 Symbol czyszczenia filtrów powietrza
- 9 Przycisk zerowania sygnału filtra
- 10 Przycisk Test
- 11 } Patrz "Ustawianie wyłącznika czasowego" na stronie 3
- 12 } Patrz "Ustawianie wyłącznika czasowego" na stronie 3
- 13 } Patrz "Ustawianie wyłącznika czasowego" na stronie 3
- 14 Naciśnięcie tych przycisków podczas pracy niezależnej urządzenia HRV spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu przez kilka sekund komunikatu "NOT AVAILABLE" ("nieдоступny").

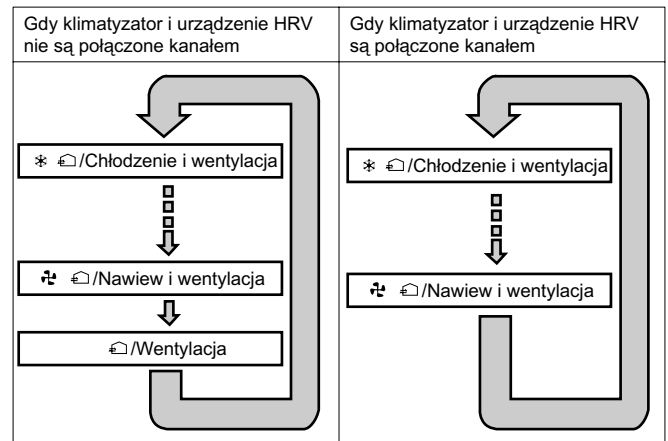
Jeżeli klimatyzator systemu VRV jest bezpośrednio połączony kanałem z urządzeniem HRV, to nie jest możliwe wybranie trybu WENTYLACJA za pomocą pilota zdalnego sterowania. Aby korzystać z urządzenia HRV, nie sterując klimatyzatorem, należy ustawić klimatyzator w tryb NAWIEW I WENTYLACJA i wybrać małą prędkość wentylatora.



- 1 Lampka wskaźnika pracy
- 2 Przycisk Praca/Stop
- 3 Wskaźnik trybu pracy
- 4 Przycisk wyboru trybu pracy

- Każde naciśnięcie przycisku wyboru trybu pracy powoduje opisaną poniżej zmianę na wskaźniku trybu.

### Przykład



- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol "FILTR", należy wyczyścić filtr urządzenia HRV. (Patrz podrozdział "Konserwacja" na stronie 4)

### Niezależna obsługa urządzenia HRV za pomocą centralnego sterownika (DCS302B61)

- Po wybraniu strefy, w której ma działać tylko urządzenie HRV, należy nacisnąć przycisk wyboru trybu pracy i wybrać pozycję "WENTYLACJA". Spowoduje to, że urządzeniem HRV będzie można sterować niezależnie od klimatyzatora.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol "FILTR", należy wyczyścić filtr urządzenia HRV. (Patrz podrozdział "Konserwacja" na stronie 4)

## Konserwacja

### (wyłącznie dla wykwalifikowanych techników serwisu)



#### PRZESTROGA

Czynności konserwacyjne może wykonywać tylko wykwalifikowany technik serwisu.

Nie wolno przeprowadzać przeglądu ani czyszczenia urządzenia HRV, gdy jest ono włączone. Może to być przyczyną porażenia prądem elektrycznym; ponadto bardzo niebezpieczne jest dotykanie elementu wirującego.

Należy upewnić się, że przełącznik PRACY jest wyłączony, a zasilanie odłączone.

#### Konserwacja filtra powietrza

##### Częstotliwość czyszczenia

**Co najmniej raz na dwa lata (w zastosowaniach biurowych) (W razie konieczności filtr należy czyścić częściej).**

- 1 Wejść w przestrzeń podsufitową przez otwór rewizyjny, zdemonuj łącznik pokrywy serwisowej i zdejmij ją. (Patrz rysunek 3 (A = Modele 150~1000F, B = Modele 1500~2000F))

- 1 Pokrywa serwisowa
- 2 Zaczep
- 3 Haczyk

2 Wyjmij elementy wymiennika ciepła z korpusu urządzenia. (Patrz [rysunek 4](#) (A = Modele 150~1000F, B = Modele 1500~2000F))

- 1 Element wymiennika ciepła
- 2 Uchwyt
- 3 Prowadnica
- 4 Filtr

3 Aby wyczyścić filtr powietrza, należy delikatnie uderzać go ręką lub usunąć kurz odkurzaczem. Jeżeli filtr jest mocno zabrudzony, należy go wypłukać w wodzie. (Patrz [rysunek 5](#))

4 Po wypłukaniu dokładnie usuń wodę z filtru i wysusz go, pozostawiając na 20 do 30 minut w cieniu. Całkowicie wysuszony filtr zamontuj z powrotem w urządzeniu. (Patrz [rysunek 6](#))

5 Załóż pokrywę serwisową.



#### PRZESTROGA

1. Nie płukać filtru powietrza w gorącej wodzie.
2. Nie suszyć filtru powietrza nad otwartym ogniem.
3. Nie wystawiać filtru powietrza na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
4. Do czyszczenia filtru powietrza nie stosować rozpuszczalników organicznych, takich jak benzyna i rozcieńczalniki.
5. Należy pamiętać o zamontowaniu filtru powietrza po przeprowadzeniu czynności serwisowych. (Brak filtru powietrza spowoduje zatkanie elementu wymiennika ciepła).  
Filtr powietrza jest elementem opcjonalnym i dostępny jest jako część zamienna.

#### Konserwacja elementu wymiennika ciepła

##### Częstotliwość czyszczenia

**Co najmniej raz na dwa lata (w zastosowaniach biurowych)  
(W razie konieczności element należy czyścić częściej).**

- 1 Za pomocą odkurzacza usuń kurz i zanieczyszczenia z powierzchni elementu wymiennika ciepła. (Patrz [rysunek 7](#))
  - Należy korzystać z odkurzacza wyposażonego w szczotkę.
  - Delikatnie oczyść szczotką powierzchnię elementu wymiennika ciepła.  
(Uważaj przy tym, aby nie uszkodzić elementu wymiennika ciepła).
- 2 Załóż i zamocuj filtr powietrza.
- 3 Element wymiennika ciepła ułóż na prowadnicy i pewnie wsuń na swoje miejsce.
- 4 Załóż pokrywę serwisową.



#### PRZESTROGA

Elementu wymiennika ciepła nie wolno płukać w wodzie.



## Problemy oraz środki zaradcze

Jeżeli urządzenie nie funkcjonuje prawidłowo, należy skorzystać z poniższej listy.

Stan	Przyczyny	Środki zaradcze
Urządzenie w ogóle nie działa.	Sprawdź, czy nie wystąpiła awaria zasilania.	Po przywróceniu zasilania ponownie uruchom urządzenie.
	Sprawdź, czy nie przepalił się bezpiecznik, albo czy nie zadziałał wyłącznik awaryjny.	Wymień bezpiecznik albo ustaw wyłącznik awaryjny.
	Sprawdź, czy nie jest wyświetlony symbol sposobu obsługi na pilocie zdalnego sterowania (BRC301B61).	Jest to zjawisko normalne. Urządzeniem można sterować za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora lub centralnego sterownika. (Patrz "Obsługa" na stronie 2)
	Sprawdź, czy widoczny jest symbol gotowości na pilocie zdalnego sterowania (BRC301B61).	Informuje o pracy w trybie wstępnego chłodzenia/ogrzewania. Oznacza to, że urządzenie jest zatrzymane i rozpocznie pracę po zakończeniu wstępnego chłodzenia/ogrzewania. (Patrz "Obsługa" na stronie 2)
Urządzenie wydmuchuje mało powietrza i towarzyszy temu hałas.	Sprawdź, czy nie zapchał się filtr powietrza i element wymiennika ciepła.	Patrz "Konserwacja" na stronie 4.
Urządzenie wydmuchuje dużo powietrza i towarzyszy temu hałas.	Sprawdź, czy został zamontowany filtr powietrza i element wymiennika ciepła.	Patrz "Konserwacja" na stronie 4.

**W razie wystąpienia jednej poniższych sytuacji należy skontaktować się z dealerem, u którego zostało zakupione urządzenie**

Lista kodów usterek pilota zdalnego sterowania klimatyzatora systemu HRV

Lampka wskaźnika pracy	Symbol Test	Numer urządzenia	Kod usterki	Opis
wł.	wył.	miga	<b>64</b>	Usterka czujnika temperatury powietrza wewnętrznego
wł.	wył.	miga	<b>65</b>	Usterka czujnika temperatury powietrza na zewnątrz
wł.	wył.	miga	<b>6A</b>	Usterka związana z nawilżaczem
miga	miga	miga	<b>6A</b>	Usterka związana z nawilżaczem i czujnikiem temperatury
miga	miga	miga	U5	Błąd transmisji między urządzeniem a pilotem zdalnego sterowania
wył.	miga	wył.	U5	Błąd płytki drukowanej lub błędne ustawienie pilota zdalnego sterowania
wył.	miga	wył.	U8	Błąd transmisji między głównym pilotem zdalnego sterowania a podrzędnym pilotem zdalnego sterowania
wył.	miga	miga	UA	Nieprawidłowe ustawienia instalacyjne
wł.	miga	wł.	<b>UC</b>	Powtórzone adresy centrali
miga	miga	miga	UE	Błąd transmisji między urządzeniem a sterownikiem centralnym

W razie wystąpienia kodów usterek oznaczonych białymi literami na czarnym tle urządzenie będzie dalej działać. Należy je jednak jak najszybciej skontrolować i naprawić.

***DAIKIN INDUSTRIES, LTD.***

Head office:

Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

Shinjuku Sumitomo Bldg., 6-1 Nishi-Shinjuku  
2-chome, Shinjuku-Ku, Tokyo, 163-0235 Japan

***DAIKIN EUROPE NV***

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium