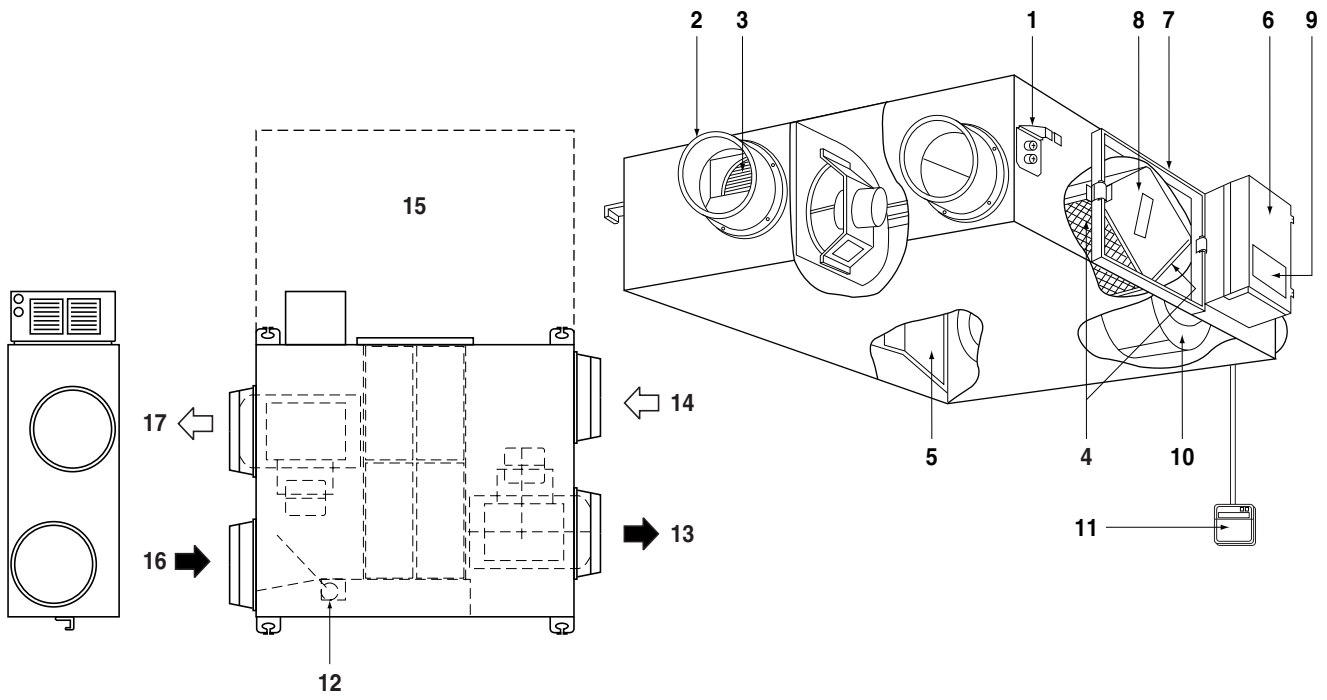




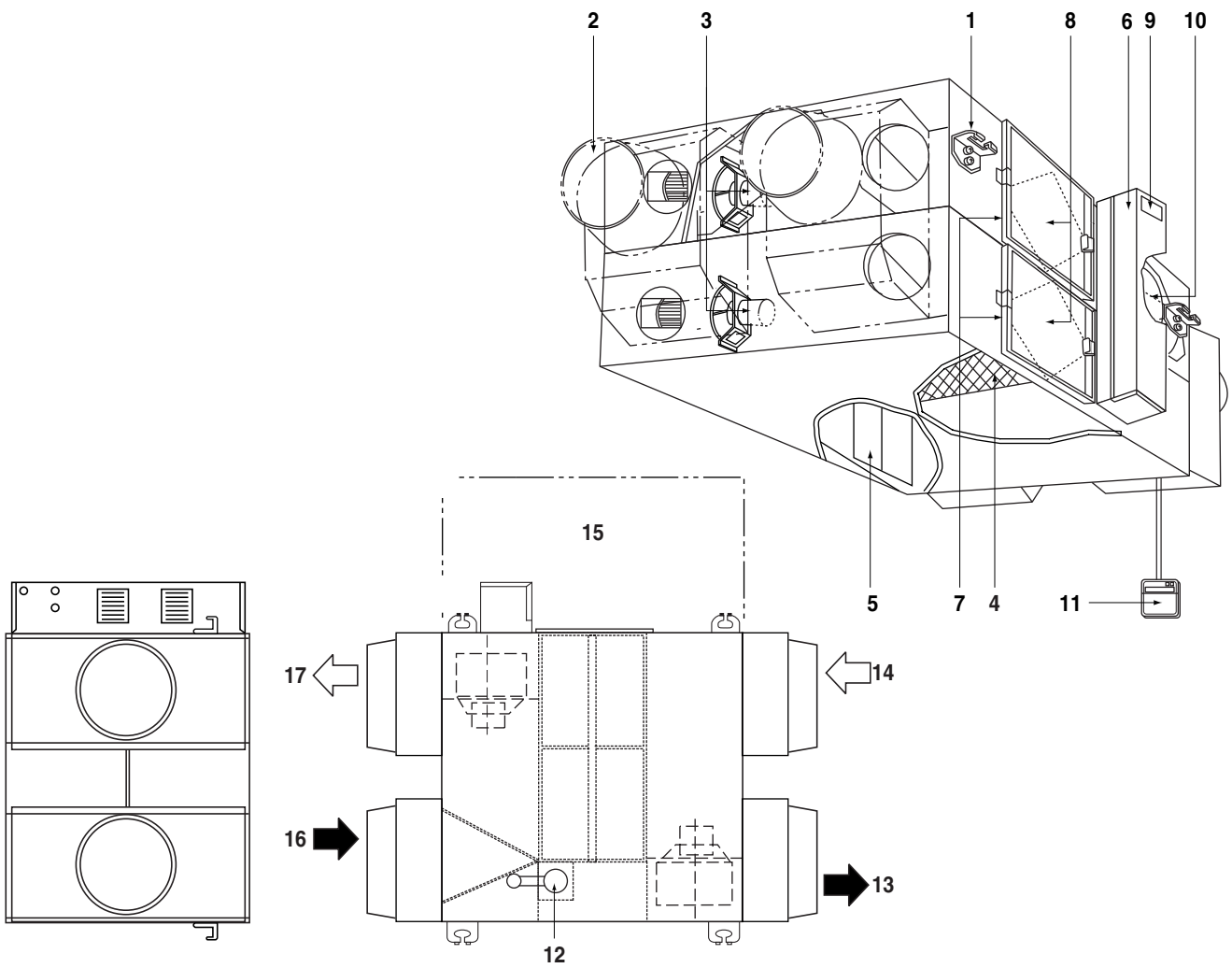
INSTRUKCJA OBSŁUGI

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

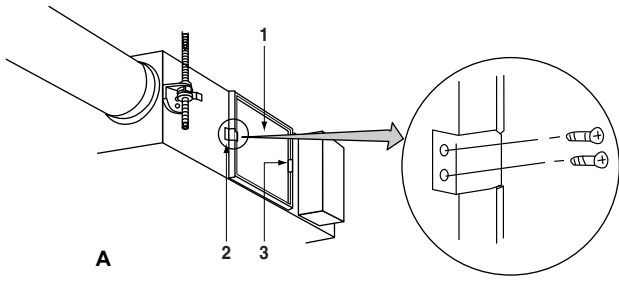
VAM350FB
VAM500FB
VAM650FB
VAM800FB
VAM1000FB
VAM1500FB
VAM2000FB



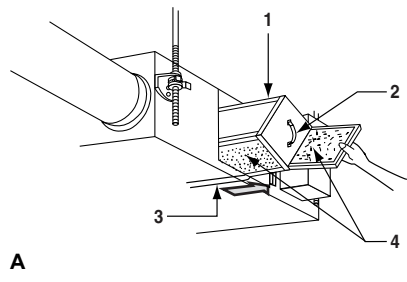
1



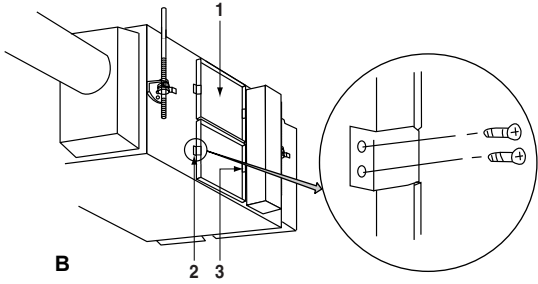
2



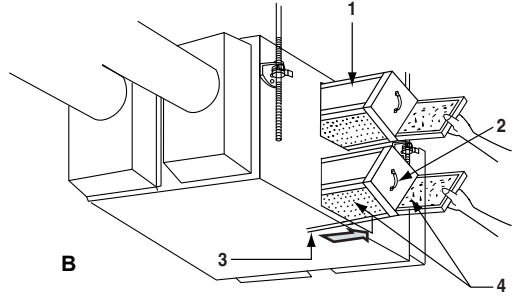
A



A



B



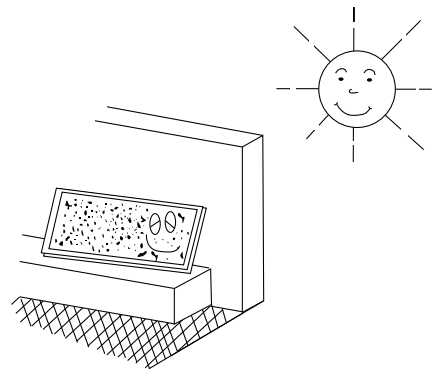
B

3

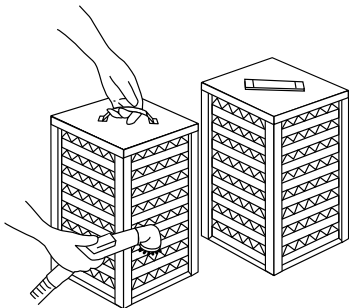
4



5



6



7

Spis treści

	Strona
Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	1
Nazwy elementów	2
Obsługa.....	2
Konserwacja.....	4
Problemy oraz środki zaradcze.....	5

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup produktu Daikin HRV.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.



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.

Znaczenie symboli ostrzegawczych i przestróg:



OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.



PRZESTROGA Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała, które mogą, w zależności od okoliczności, okazać się bardzo poważne w skutkach.

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 + PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Przed serwisowaniem jednostki należy zawsze odłączyć zasilanie, w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy dokonywać samodzielnych przeglądów ani napraw urządzenia. Należy w tym celu wezwać wykwalifikowanego technika serwisu.
- Zawsze należy stosować filtr powietrza. Niezastosowanie filtra powietrza prowadzi do zatkania elementów wymiennika ciepła, powodując zmniejszenie wydajności, a później uszkodzenie urządzenia.
- Nie należy raptownie zmieniać trybu pracy urządzenia. Może to powodować nie tylko nieprawidłowe działanie, ale również uszkodzenie przełączników lub przekładników wewnątrz urządzenia.
- Tego urządzenia nie powinny używać osoby (w tym dzieci) o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, ani osoby bez odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że nad ich bezpieczeństwem będzie czuwała osoba za nie odpowiedzialna. Dzieci należy pilnować, tak by nie bawiły się urządzeniem.
- Nie należy montować urządzenia HRV ani kratki ssącej/wylotowej w następujących miejscach.
 - W miejscach takich jak maszynownie lub zakłady chemiczne, gdzie wydzielane są szkodliwe opary lub wytwarzane są powodujące korozję składniki materiałów, takich jak kwasy, alkalia, rozpuszczalniki organiczne lub farba.
 - W miejscach, w których może ulatniać się gaz palny. Gaz ten może być przyczyną powstania pożaru.
 - W miejscach wilgotnych, jak np. łazienka. Może to spowodować zwarcie lub porażenie prądem elektrycznym oraz uszkodzenia.

- W miejscach narażonych na wysoką temperaturę lub bezpośrednie działanie płomieni. Należy unikać miejsc, w których temperatura w pobliżu urządzenia HRV i kratki ssącej/wylotowej przekraczałaby 50°C. Eksploatacja urządzenia w wysokiej temperaturze może spowodować odkształcenie filtra powietrza i elementu wymiennika ciepła, a także uszkodzenie silnika. Temperatura otoczenia urządzenia powinna być w przedziale od -15°C do 50°C (80% wilgotności względnej lub mniej)
- W miejscach, w którym występuje duża ilość sadzy. Sadza może osiadać na filtrze powietrza oraz elemencie wymiennika ciepła, powodując ich blokadę.

Nazwy elementów

Patrz [rysunek 1](#) (modele VAM350~1000F) i [rysunek 2](#) (modele VAM1500~2000F)

- 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 wydmuchiwane) (powietrze wydmuchiwane 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 wydmuchiwane 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 jednostki wewnętrznej oraz sterownika centralnego znajdują się w instrukcji dołączonej do każdej z jednostek.

Działanie poszczególnych systemów

System niezależny

Urządzenie HRV



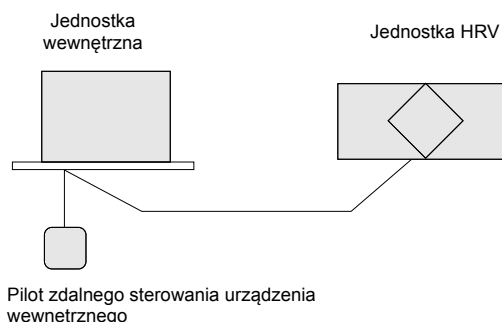
Pilot zdalnego sterowania jednostki HRV (BRC301B61)

Sposób obsługi

Pilot zdalnego sterowania służy do włączania i wyłączania jednostki HRV (patrz sekcja "Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla jednostek HRV (BRC301B61) przeznaczonego wyłącznie do sterowania klimatyzacją" na stronie 3).

Jednoczesna obsługa systemów VRV i urządzeń z serii Sky-air

Kombinacja 1



Sposób obsługi

Pilot zdalnego sterowania do klimatyzatora służy do włączania i wyłączania jednostki klimatyzatora HRV.

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

Kombinacja 2

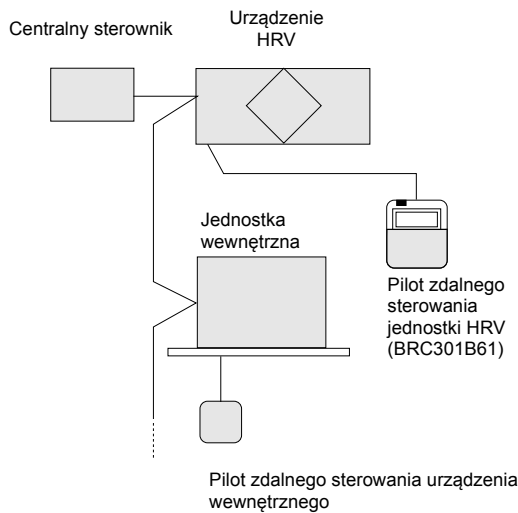
Sposób obsługi

Za pomocą pilotów zdalnego sterowania urządzenia HRV nie można włączać/wyłączać systemu ani ustawiać wyłącznika czasowego. (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 rozdział "Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla jednostek HRV (BRC301B61) przeznaczonego wyłącznie do sterowania klimatyzacją" na stronie 3)


System scentralizowany



Sposób obsługi

Gdy piloty zdalnego sterowania urządzenia HRV nie są podłączone, działaniem urządzenia HRV zarządza sterownik centralny. (Patrz rozdział "Niezależna obsługa jednostki HRV za pomocą centralnego sterownika (DCS302C51)" na stronie 4)

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

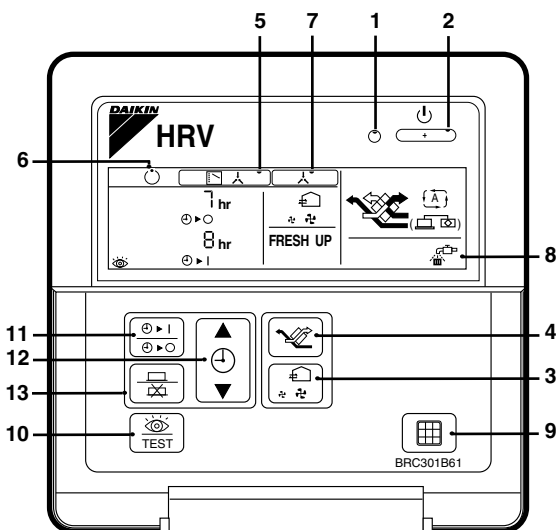
Może się zdarzyć, że gdy na wyświetlaczu będzie widoczny symbol centralnego sterowania "  ", nie będzie można włączać/wyłączać systemu ani ustawiać wyłącznika czasowego za pomocą pilotów urządzenia HRV.

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

Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla jednostek 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 dla HRV

1. Lampka wskaźnika pracy
Lampka kontrolna (czerwona) jest włączona, gdy jednostka jest uruchomiona.
2. Przycisk Praca/Stop
Jednokrotne naciśnięcie powoduje uruchomienie urządzenia. Ponowne naciśnięcie powoduje zatrzymanie urządzenia.

3. Przycisk zmiany natężenia nawiewu
Natężenie nawiewu można zmienić na "  " Tryb niski lub "  " Tryb wysoki,

"  FRESH UP" Tryb niski FRESH UP,

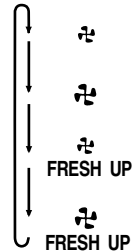
"  FRESH UP" Tryb wysoki FRESH UP.

W przypadku działania "FRESH UP"

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

W przypadku działania "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). Jest to ustawienie fabryczne.




- 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).

Aby zmienić ustawienie, patrz rozdział "Ustawienia lokalne" w instrukcji obsługi.

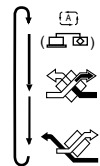
4. Przycisk zmiany trybu wentylacji

Tryb automatyczny "  "

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

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.

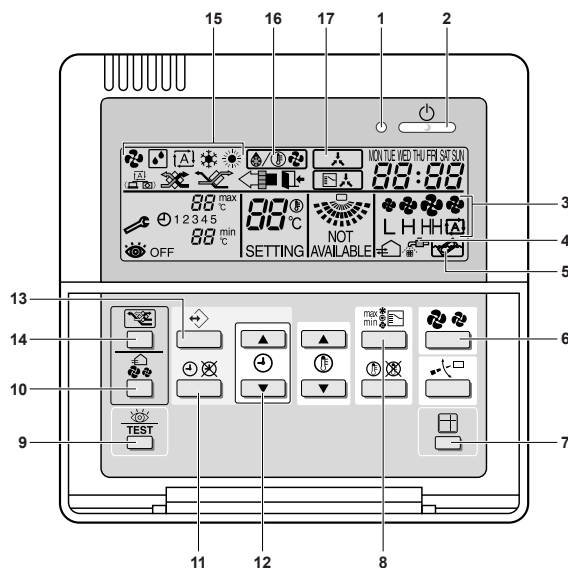
9. Przycisk zerowania sygnału filtra
10. Przycisk Test
Przycisk ten używany jest wyłącznie podczas wykonywania czynności serwisowych. Nie powinien być używany podczas normalnej eksploatacji.

Ustawianie wyłącznika czasowego

11. Przycisk włącznika czasowego " / ".
Przycisk ten aktywuje lub dezaktywuje włącznik czasowy.
12. Naciśnij przycisk ustawiania czasu " / " i ustaw czas.
13. Naciśnij przycisk programowania " / " ".
Spowoduje to zakończenie ustawiania wyłącznika czasowego.

Obsługa urządzenia HRV za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora systemu VRV

Należy przeczytać instrukcję dostarczoną z pilotem zdalnego sterowania, aby uzyskać szczegółowe instrukcje (opcjonalne piloty: BRC1D52 lub BRC1E52).



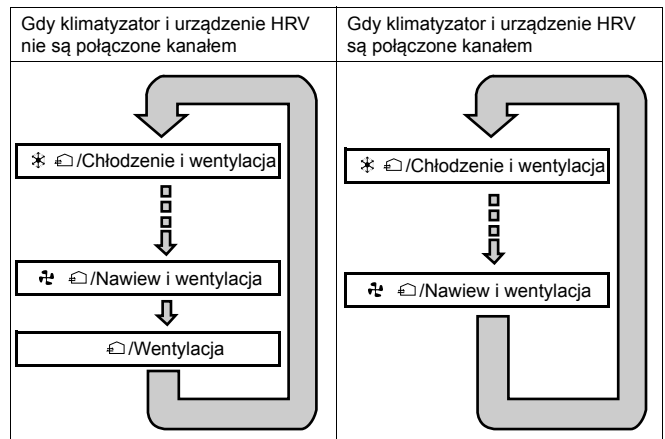
BRC1D52: pilot zdalnego sterowania dla VRV

- 1 Lampka wskaźnika pracy
- 2 Przycisk Praca/Stop
- 3 Ikona prędkości wentylatora
- 4 Ikona czasu czyszczenia filtra powietrza
- 5 Ikona czasu czyszczenia elementu
- 6 Przycisk szybkości wentylatora klimatyzacji
- 7 Przycisk resetowania ikony czasu czyszczenia filtra powietrza
- 8 Tryb pracy klimatyzacji
- 9 Przycisk Test
- 10 Przycisk zmiany natężenia nawiewu
- 11 } Patrz "Ustawianie wyłącznika czasowego" na stronie 4
- 12 } Patrz "Ustawianie wyłącznika czasowego" na stronie 4
- 13 } Patrz "Ustawianie wyłącznika czasowego" na stronie 4
- 14 Przycisk trybu wentylacji
- 15 Wskaźnik trybu pracy
- 16 Ikona trybu odmrażania/gorącego startu
- 17 Symbol centralnego sterowania

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

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

Przykład



- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol "FILTR", należy wyczyścić filtr jednostki HRV. (Patrz rozdział "Konservacja" na stronie 4)
- W celu dostosowania ustawień instalacyjnych należy skontaktować się z instalatorem.

Niezależna obsługa jednostki HRV za pomocą centralnego sterownika (DCS302C51)

- Po wybraniu strefy, w której ma działać tylko jednostka HRV, należy naciśnąć przycisk wyboru trybu pracy i wybrać pozycję " " WENTYLACJA. Spowoduje to, że jednostką HRV będzie można sterować niezależnie od klimatyzatora.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol "FILTR", należy wyczyścić filtr jednostki HRV. (Patrz rozdział "Konservacja" na stronie 4)

Konservacja

(wyłącznie dla wykwalifikowanych techników serwisu)



OSTRZEŻENIE

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

Konservacja filtra powietrza

Częstotliwość czyszczenia

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

- 1 Wejść w przestrzeń podsufitową przez otwór rewizyjny, zdemonstrować łącznik pokrywy serwisowej i zdejmij ją. (Patrz rysunek 3 (A = modele VAM350~1000F, B = modele VAM1500~2000F))

- 1 Pokrywa serwisowa
- 2 Zaczep
- 3 Haczyk

- 2 Wyjmij elementy wymiennika ciepła z korpusu urządzenia. (Patrz [rysunek 4](#) (A = modele VAM350~1000F, B = modele VAM1500~2000F))

- 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 filtra 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.
Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy dokręcania śrub wynosi 2,17 Nm.

Konserwacja elementu wymiennika ciepła

Częstotliwość czyszczenia

co najmniej raz na dwa lata (w zastosowaniach biurowych) (w razie konieczności element należy oczyścić 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

- Nie płukać filtra powietrza w gorącej wodzie.
- Nie suszyć filtra powietrza nad otwartym ogniem.
- Nie wystawiać filtra powietrza na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Do czyszczenia filtra powietrza nie stosować rozpuszczalników organicznych, takich jak benzyna i rozcieńczalniki.
- Należy pamiętać o zamontowaniu filtra powietrza po przeprowadzeniu czynności serwisowych. (Brak filtra powietrza spowoduje zatkanie elementu wymiennika ciepła).
Możliwa jest wymiana filtrów powietrza.



PRZESTROGA

Elementu wymiennika ciepła nie wolno płukać w wodzie.

Problemy oraz środki zaradcze

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

Warunki	Przyczyny	Środki zaradcze
Jednostka 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 jednostka jest zatrzymana i rozpocznie pracę po zakończeniu wstępnego chłodzenia/ogrzewania. (Patrz " Obsługa " na stronie 2)
Urządzenie wydychuje mało powietrza i towarzyszy temu hałas.	Sprawdź, czy nie zapchał się filtr powietrza i element wymiennika ciepła.	Patrz " Konserwacja " na stronie 4.
Urządzenie wydychuje dużo powietrza i towarzyszy temu hałas.	Sprawdź, czy został zamontowany filtr powietrza i element wymiennika ciepła.	Patrz " Konserwacja " na stronie 4.

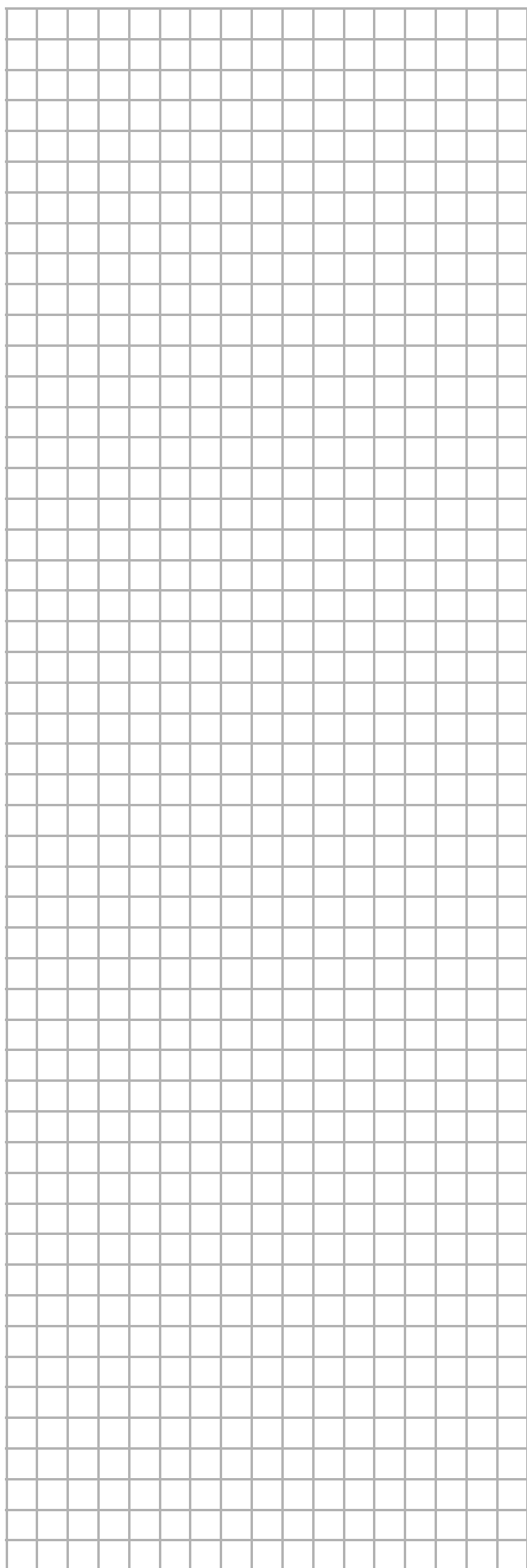
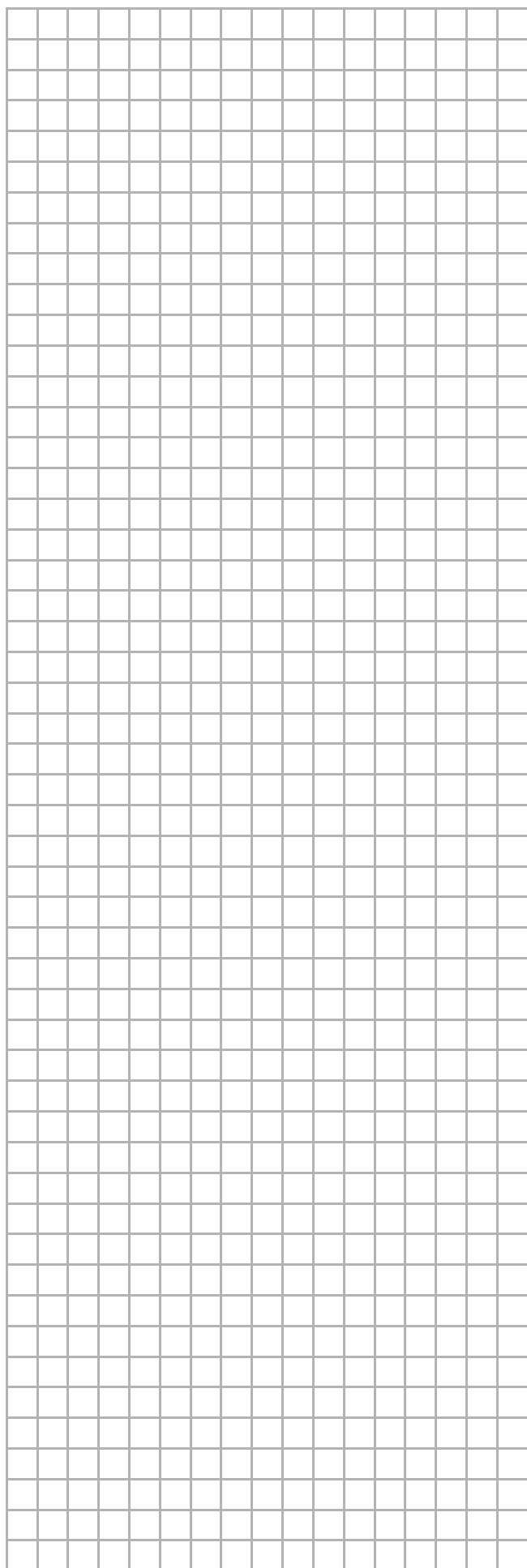
W razie wystąpienia jednej poniższych sytuacji należy skontaktować się z dealerem, u którego zostało zakupione urządzenie

Lista kodów usterek pilota zdalnego sterowania klimatyzatora systemu HRV

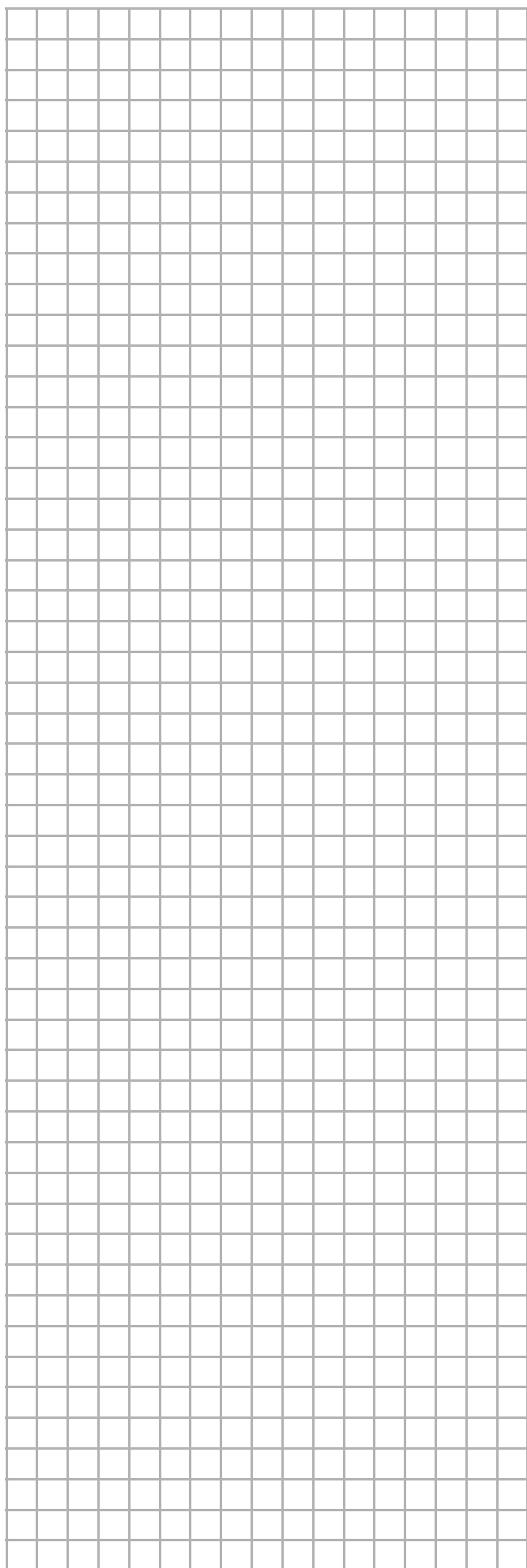
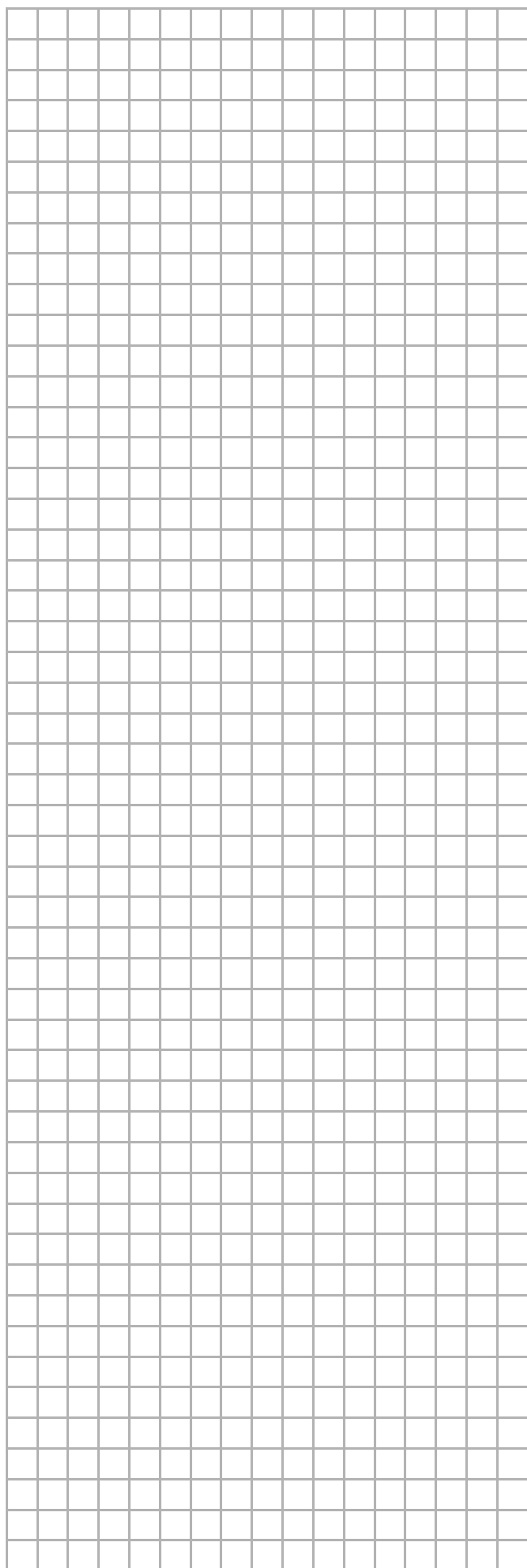
Lampka wskaźnika pracy	Wskaźnik inspekcji	Nr jednostki	Kod usterki	Opis
Włączone	Wyłączone	Miga	64	Usterka czujnika temperatury powietrza wewnętrznego
Włączone	Wyłączone	Miga	65	Usterka czujnika temperatury powietrza na zewnątrz
Włączone	Wyłączone	Miga	6A	Usterka związana z przepustnicą
Miga	Miga	Miga	6A	Usterka związana z przepustnicą i czujnikiem temperatury
Miga	Miga	Miga	A6	Zablokowany wirnik
Miga	Miga	Miga	C1	Błąd komunikacji z wentylatorem
Miga	Miga	Miga	U5	Błąd transmisji między urządzeniem a pilotem zdalnego sterowania
Wyłączone	Miga	Wyłączone	U5	Błąd płytki drukowanej lub błędne ustawienie pilota zdalnego sterowania
Wyłączone	Miga	Wyłączone	U8	Błąd transmisji między głównym pilotem zdalnego sterowania a podrzędnym pilotem zdalnego sterowania
Wyłączone	Miga	Miga	UA	Zainstalowano niewłaściwy pilot zdalnego sterowania
Włączone	Wyłączone	Włączone	UC	Powtórzony adres centrali
Miga	Miga	Miga	UE	Błąd transmisji między urządzeniem a sterownikiem centralnym

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

NOTES



NOTES





4P333250-1 A 0000000T

Copyright 2012 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P333250-1A 2012.11