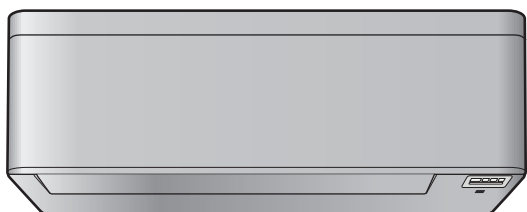




Podręcznik referencyjny dla instalatora

Klimatyzator typu Split



FTXTA30A2V1BW

Podręcznik referencyjny dla instalatora
Klimatyzator typu Split

polski

Spis treści

1	Ogólne środki ostrożności	2	
1.1	Informacje o dokumentacji	2	
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	2	
1.2	Dla instalatora	3	
1.2.1	Informacje ogólne	3	
1.2.2	Miejsce montażu	3	
1.2.3	Czynnik chłodniczy	5	
1.2.4	Czynnik pośredniczący	6	
1.2.5	Woda	6	
1.2.6	Elektryczne	6	
2	Informacje o dokumentacji	7	
2.1	Informacje o tym dokumencie	7	
2.2	Przewodnik odniesienia dla instalatora w skrócie	8	
3	Informacje o opakowaniu	8	
3.1	Omówienie: Informacje o zawartości opakowania	8	
3.2	Jednostka wewnętrzna	8	
3.2.1	Odpakowywanie jednostki wewnętrznej	8	
3.2.2	Odlaczanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego	8	
4	Informacje na temat tego urządzenia	9	
4.1	Układ systemu	9	
4.2	Zakres pracy	9	
4.3	Informacje na temat adaptera bezprzewodowego LAN	9	
4.3.1	Środki ostrożności podczas korzystania z adaptera bezprzewodowego	9	
4.3.2	Parametry podstawowe	9	
4.3.3	Ustawianie adaptera bezprzewodowego	9	
5	Przygotowania	10	
5.1	Omówienie: Przygotowanie	10	
5.2	Przygotowanie miejsca montażu	10	
5.2.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	10	
5.3	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	10	
5.3.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	10	
5.3.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	11	
5.4	Przygotowanie przewodów elektrycznych	11	
5.4.1	Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych	11	
6	Montaż	11	
6.1	Omówienie: Montaż	11	
6.2	Otwieranie urządzenia wewnętrznego	12	
6.2.1	Otwieranie przedniego panelu	12	
6.2.2	Zamykanie przedniego panelu	12	
6.2.3	Zdejmowanie przedniego panelu	12	
6.2.4	Otwieranie pokrywy serwisowej	12	
6.2.5	Zdejmowanie przedniej kratki	13	
6.2.6	Ponowne zakładanie przedniej kratki	13	
6.2.7	Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej	13	
6.3	Montaż urządzenia wewnętrznego	13	
6.3.1	Środki ostrożności dotyczące montażu urządzenia wewnętrznego	13	
6.3.2	Mocowanie płyty montażowej	14	
6.3.3	Wykonanie otworu w ścianie	14	
6.3.4	Usuwanie osłony otworu na przewód	15	
6.3.5	W celu zapewnienia odpływu	15	
6.4	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	16	
6.4.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	16	
6.4.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	16	
6.4.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	17	
6.4.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych	17	
6.4.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego	17	
6.4.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej	18	
6.5	Podłączanie okablowania elektrycznego	18	
6.5.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego	18	
6.5.2	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	18	
6.5.3	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	18	
6.5.4	Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania	19	
6.5.5	Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej	19	
6.5.6	Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem itp.)	19	
6.6	Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej	20	
6.6.1	Izolowanie przewodów skroplin, przewodów czynnika chłodniczego i kabla połączeniowego	20	
6.6.2	Przekładanie przewodów przez otwór w ścianie	20	
6.6.3	Montaż urządzenia na płycie montażowej	20	
6.6.4	Zamontowanie osłon wkretów	20	
7	Konfiguracja	20	
7.1	Ustawianie różnych adresów	20	
8	Rozruch	21	
8.1	Omówienie: Rozruch	21	
8.2	Lista kontrolna przed rozruchem	21	
8.3	Wykonanie uruchomienia testowego	21	
8.3.1	Przeprowadzanie próbnego uruchomienia za pośrednictwem interfejsu do komunikacji z użytkownikiem	22	
9	Przekazanie użytkownikowi	22	
10	Utylizacja	22	
11	Dane techniczne	22	
11.1	Schemat okablowania	22	
11.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego	22	
12	Słownik	23	
1	Ogólne środki ostrożności		
1.1	Informacje o dokumentacji		
	- Oryginalna dokumentacja została napisana w języku angielskim. Dokumentacja we wszystkich pozostałych językach jest tłumaczeniem. - Środki ostrożności opisane w niniejszym dokumencie dotyczą bardzo ważnych zagadnień, konieczne jest więc dokładne stosowanie się do nich. - Instalację systemu oraz wszystkie działania opisane w instrukcji instalacji oraz w podręczniku referencyjnym dla instalatora MUSZĄ być przeprowadzone przez instalatora dysponującego odpowiednimi uprawnieniami.		
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli		
	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Wskazuje na sytuację, która powoduje zgon lub poważne obrażenia ciała.		

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do poparzeń w wyniku działania bardzo wysokich lub niskich temperatur.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU**
Wskazuje sytuację, która może doprowadzić do wybuchu.

 **OSTRZEŻENIE**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do zgonu lub poważnych obrażeń ciała.

 **OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY**

 **OSTROŻNIE**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.

 **UWAGA**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub innego mienia.

 **INFORMACJE**
Wskazuje na przydatne wskazówki lub informacje dodatkowe.

Symbol	Wyjaśnienie
	Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją montażu i obsługi oraz z arkuszem instrukcji okablowania elektrycznego.
	Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych i serwisowych należy zapoznać się z instrukcją serwisową.
	Więcej informacji zawiera podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika.

1.2 Dla instalatora

1.2.1 Informacje ogólne

W przypadku braku pewności co do sposobu obsługi urządzenia należy skontaktować się z dealerem.

 **UWAGA**
Nieprawidłowy montaż lub podłączenie urządzenia i akcesoriów może spowodować porażenie prądem elektrycznym, zwarcie, wycieki, pożar lub inne uszkodzenia sprzętu. Należy stosować wyłącznie akcesoria, sprzęt opcjonalny i części zamienne wyprodukowane lub zatwierdzone przez Daikin.

 **OSTRZEŻENIE**
Należy upewnić się, że montaż, testowanie i zastosowane materiały są zgodne z właściwymi przepisami (obowiązującymi przed instrukcjami opisanymi w dokumentacji Daikin).

 **OSTROŻNIE**
Podczas montażu, konserwacji lub serwisowania układu należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary...).

 **OSTRZEŻENIE**
Rozedrzeć i wyrzucić torby plastikowe, tak aby nikt, a w szczególności dzieci, się nimi nie bawił. Możliwe ryzyko: uduszenie.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA**

- NIE DOTYKAĆ przewodów rurowych czynnika chłodniczego, przewodów wodnych ani części wewnętrznych podczas pracy i niezwłocznie po zatrzymaniu urządzenia. Mogą one być bardzo gorące lub bardzo zimne. Należy poczekać, aż ich temperatura wróci do normalnego poziomu. Jeśli konieczne jest ich dotykanie, należy założyć rękawice ochronne.
- NIE WOLNO dotykać wyciekającego czynnika chłodniczego.

 **OSTRZEŻENIE**
Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.

 **OSTROŻNIE**
NIE WOLNO dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeberek urządzenia.

 **UWAGA**

- Na urządzeniu NIE WOLNO umieszczać żadnych przedmiotów czy innego sprzętu.
- NIE WOLNO siadać, wspinać się ani stawać na urządzeniu.

 **UWAGA**
Prace przy jednostce zewnętrznej najlepiej jest przeprowadzać przy suchej pogodzie, aby uniknąć dostawania się wody do wnętrza.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami może być konieczne założenie książki serwisowej produktu, zawierającej co najmniej następujące informacje: informacje o przeprowadzonych pracach konserwacyjnych, naprawczych, wynikach testów, okresach przestojów itp.

W łatwo dostępnym miejscu w pobliżu produktu NALEŻY umieścić co najmniej następujące informacje:

- Instrukcje wyłączania systemu w sytuacji awaryjnej
- Nazwę i adres najbliższej placówki straży pożarnej, policyjnej i szpitalnej
- Nazwę, adres oraz numery telefonów umożliwiające uzyskanie pomocy serwisu w godzinach dziennych i nocnych

Stosowne wskazówki na temat takiej książki można znaleźć w normie EN378 (na terenie Europy).

1.2.2 Miejsce montażu

- Należy pozostawić wystarczającą ilość wolnego miejsca wokół urządzenia na wykonywanie czynności serwisowych i przepływ powietrza.
- Należy upewnić się, że miejsce montażu wytrzyma ciężar urządzenia i generowane przez nie wibracje.

1 Ogólne środki ostrożności

- Należy upewnić się, że obszar jest dobrze wentylowany. NIE zasłaniać jakichkolwiek otworów wentylacyjnych.

- Należy upewnić się, że urządzenie ustawione jest poziomo.

NIE NALEŻY instalować urządzeń w następujących miejscach:

- W środowisku stwarzającym ryzyko wybuchu.
- W miejscach, w których znajdują się urządzenia emitujące fale elektromagnetyczne. Fale elektromagnetyczne mogą uszkodzić system sterowania i doprowadzić do niepoprawnego funkcjonowania urządzenia.
- W miejscach stwarzających ryzyko pożaru w wyniku wycieku łatwopalnych gazów (na przykład rozcieńczalnika lub benzyny), w których występują włókna węglowe lub pyły palne.
- W miejscach wytwarzania gazów korozyjnych (na przykład par kwasu siarkowego). Korozja przewodów miedzianych lub spawanych może spowodować wyciek czynnika.
- W łazienkach.

Instrukcje dotyczące urządzeń, w których używany jest czynnik R32

Tam, gdzie mają zastosowanie.



OSTRZEŻENIE

- Urządzenia NIE wolno dziurawić ani palić.
- NIE wolno przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy R32 NIE wydzielą nieprzyjemnego zapachu.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu bez stałych aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego); wymiary pomieszczenia przedstawiono poniżej.



UWAGA

- NIE używać powtórnie złączy, które były wcześniej używane.
- Połączenia między elementami układu czynnika chłodniczego wykonane w trakcie montażu powinny być dostępne w celach konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE

Montaż, serwisowanie, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i obowiązującymi przepisami (np. krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji gazowych), wyłącznie przez osoby upoważnione.

Wymagane wolne miejsce do montażu



UWAGA

- Przewody należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Instalacja przewodów powinna być jak najmniej skomplikowana.



OSTRZEŻENIE

Jeśli urządzenia zawierają czynnik chłodniczy R32, to powierzchnia podłogi pomieszczenia, w którym są zainstalowane, użytkowane i przechowywane, MUSI spełniać warunki podane w poniższej tabeli — A (m²). Wymaganie to dotyczy:

- urządzeń wewnętrznych **bez** czujnika wycieku czynnika chłodniczego; w przypadku urządzeń wewnętrznych z czujnikiem wycieku czynnika chłodniczego należy zapoznać się z instrukcją montażu
- urządzeń zewnętrznych zainstalowanych lub przechowywanych wewnątrz pomieszczeń (np. w ogrodzie zimowym, garażu, pomieszczeniu technicznym);
- przewodów rurowych w niewentylowanych zamkniętych przestrzeniach.

Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi

- Określić całkowitą ilość czynnika chłodniczego w systemie (= ilość wprowadzoną fabrycznie ❶ + ❷ ilość, którą system dodatkowo napełniono).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

❶ = kg

❷ = kg

❶ + ❷ = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

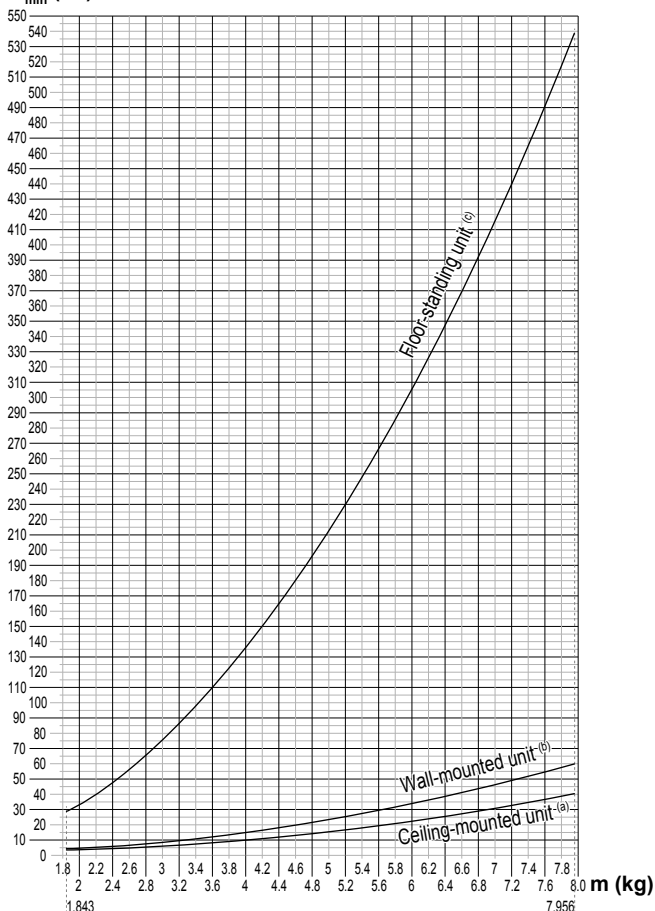
- Wybrać właściwy wykres lub tabelę.

- W przypadku urządzeń wewnętrznych: Czy urządzenie jest zamontowane w suficie, na ścianie, czy wolnostojące?
- W przypadku urządzeń zewnętrznych zainstalowanych lub przechowywanych wewnątrz pomieszczeń oraz przewodów rurowych prowadzonych w niewentylowanych pomieszczeniach znaczenie ma wysokość montażu:

Jeśli wysokość montażu jest...	To obowiązuje wykres lub tabela dla...
<1,8 m	urządzeń wolnostojących
1,8 ≤ x < 2,2 m	urządzeń zamontowanych na ścianie
≥ 2,2 m	urządzeń zamontowanych w suficie

- Wykres lub tabela służy do określania minimalnej powierzchni podłogi.

A_{min} (m²)



Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A_{min} (m ²)	m (kg) — A_{min} (m ²)	m (kg) — A_{min} (m ²)
≤1.842 —	≤1.842 —	≤1.842 —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

m Łączna ilość czynnika chłodniczego w systemie
 A_{min} Minimalna powierzchnia podłogi
(a) Ceiling-mounted unit (= Urządzenie zamontowane w suficie)

(b) Wall-mounted unit (= Urządzenie zamontowane na ścianie)
(c) Floor-standing unit (= Urządzenie wolnostojące)

1.2.3 Czynniki chłodnicze

Tam, gdzie mają zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



UWAGA

Należy upewnić się, że instalacja przewodów czynnika chłodniczego jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami. W Europie właściwą normą jest norma EN378.



UWAGA

Należy upewnić się, że przewody instalacji i ich połączenia NIE są nadmiernie napięte.



OSTRZEŻENIE

Podczas prób szczelności NIGDY nie należy poddawać produktu działaniu ciśnienia wyższego niż maksymalne dopuszczalne (podane na tabliczce znamionowej urządzenia).



OSTRZEŻENIE

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli ualnia się czynnik chłodniczy w stanie gazowym, należy niezwłocznie przewietrzyć otoczenie. Możliwe ryzyko:

- Nadmierne stężenie czynnika chłodniczego w zamkniętej przestrzeni może doprowadzić do niedoboru tlenu.
- W wypadku kontaktu par czynnika chłodniczego z ogniem może dojść do wydzielania toksycznych gazów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU

Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika. Jeśli konieczne jest wypompowywanie czynnika chłodniczego z układu, a w instalacji czynnika chłodniczego występuje nieszczelność:

- NIE używać funkcji automatycznego wypompowywania, która zbiera całość czynnika chłodniczego z przewodów zewnętrznych oraz urządzenia wewnętrznego w urządzeniu zewnętrznym.
Możliwe konsekwencje: Samozapłon lub wybuch spowodowany przedostaniem się powietrza do działającej sprężarki.
- Należy użyć odrębnego systemu odzyskiwania czynnika, który NIE wymaga pracy sprężarki urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Należy ZAWSZE odzyskać czynnik chłodniczy. NIE WOLNO uwalniać ich bezpośrednio do środowiska. Instalacja musi być opróżniana za pomocą pompy próżniowej.



UWAGA

Po podłączeniu wszystkich przewodów rurowych upewnić się, że nie ma wycieków gazu. Przeprowadzić próbę szczelności z użyciem azotu.

1 Ogólne środki ostrożności



UWAGA

- Aby uniknąć uszkodzenia sprężarki, NIE należy napełniać ilością czynnika większą od podanej.
- W razie zamiaru otwarcia układu czynnika chłodniczego NALEŻY postępować z czynnikiem w sposób przewidziany odpowiednimi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że w układzie nie ma tlenu. Dodawanie czynnika chłodniczego musi zostać poprzedzone testem szczelności i osuszaniem próżniowym.

- W razie konieczności uzupełnienia czynnika należy zapoznać się z treścią tabliczki znamionowej znajdującej się na urządzeniu. Na tabliczce podano rodzaj czynnika chłodniczego i jego wymaganą ilość.
- Jednostka jest fabrycznie naładowana czynnikiem chłodniczym i w zależności od rozmiaru i długości rur, w przypadku niektórych systemów konieczne będzie dodanie czynnika chłodniczego.
- Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i zabezpieczyć przed dostaniem się do systemu zanieczyszczeń, należy stosować wyłącznie narzędzia właściwe dla użytego typu czynnika chłodniczego.
- Naładuj ciekły czynnik chłodniczy w następujący sposób:

Jeśli	To
Dostępny jest syfon (czyli butla oznaczona jest etykietą "Zamocowany syfon do napełniania w postaci ciekłej")	Butlę należy ładować w pionie. 
Syfon NIE jest dostępny	Butlę należy ładować do góry dnem. 

- Butle z czynnikiem chłodniczym należy otwierać powoli.
- Należy napełniać czynnikiem w postaci ciekowej. Dodawanie w postaci gazowej może uniemożliwić normalne działanie.



OSTROŻNIE

Po zakończeniu procedury napełniania czynnikiem chłodniczym oraz na czas przerw w wykonywaniu procedury należy niezwłocznie zamknąć zawór zbiornika z czynnikiem. Jeśli zawór NIE zostanie od razu zamknięty, może dojść do dopelnienia urządzenia czynnikiem chłodniczym. **Możliwe konsekwencje:** Nieprawidłowa ilość czynnika chłodniczego.

1.2.4 Czynnik pośredniczący

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



OSTRZEŻENIE

Wybór czynnika pośredniczącego MUSI zostać dokonany w oparciu o mające zastosowanie przepisy.



OSTRZEŻENIE

W przypadku wycieku czynnika pośredniczącego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli dojdzie do wycieku czynnika pośredniczącego, należy niezwłocznie przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z lokalnym dealerem.



OSTRZEŻENIE

Temperatura otoczenia wewnątrz jednostki może być znacznie wyższa od temperatury pomieszczenia, np. może wynosić 70°C. W przypadku wycieku czynnika pośredniczącego gorące części wewnątrz jednostki mogą stanowić zagrożenie.



OSTRZEŻENIE

Eksploatacja i instalacja urządzenia MUSI być zgodna ze środkami ostrożności i zaleceniami dotyczącymi ochrony środowiska określonymi przez odpowiednie przepisy.

1.2.5 Woda

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



UWAGA

Należy upewnić się, że jakość wody jest zgodna z dyrektywą UE 98/83 WE.

1.2.6 Elektryczne



NIEBEZPIECZYSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- WYŁĄCZYĆ całe zasilanie przed zdjęciem pokrywy skrzynki elektrycznej, podłączeniem okablowania elektrycznego lub dotknięciem części elektrycznych.
- Na przynajmniej 1 minutę przed przeprowadzeniem czynności serwisowych odłączyć zasilanie i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.
- NIE WOLNO dotykać komponentów elektrycznych mokrymi rękami.
- NIE WOLNO pozostawiać urządzeń bez nadzoru, gdy pokrywa serwisowa jest zdjęta.



OSTRZEŻENIE

W stałych elementach okablowania WYMAGANE jest umieszczenie wyłącznika głównego lub innego elementu odcinającego z separacją styków wszystkich bolców, zapewniającego pełne odłączenie w sytuacji przeciążenia kategorii III, jeśli tylko NIE został on zainstalowany fabrycznie.



OSTRZEŻENIE

- Stosować TYLKO przewody miedziane.
- Należy upewnić się, że instalacja elektryczna w miejscu instalacji jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami.
- Instalacja elektryczna MUSI być wykonana zgodnie ze schematem dostarczonym z produktem.
- NIGDY nie należy ścisnąć wiązek kabli i należy upewnić się, że NIE mają one kontaktu z przewodami i ostrymi krawędziami. Należy sprawdzić, czy na złącza nie działa ciśnienie zewnętrzne.
- Należy pamiętać o instalacji przewodów uziemiających. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. NIGDY nie używać zasilania wykorzystywanego równolegle przez inne urządzenie.
- Należy upewnić się, że zainstalowano wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. W przeciwnym razie dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Podczas instalacji detektora prądu upływowego należy upewnić się, że jest on zgodny z inwerterem (odporny na zakłócenia elektryczne o wysokiej częstotliwości), co pozwoli uniknąć nieuzasadnionych aktywacji detektora.



OSTROŻNIE

Podczas podłączania przewodu zasilającego uziemienie należy wykonać przed wykonaniem połączeń prądowych. Podczas odłączania przewodu zasilającego połączenia prądowe muszą zostać wydzielone przed wykonaniem połączenia uziemiającego. Długość przewodów między mocowaniem przewodu zasilającego a listwą zaciskową musi być taka, aby w razie poluzowania przewodu w mocowaniu połączenia prądowe uległy naprężeniu jako pierwsze, przed przewodem uziemiającym.



UWAGA

Środki ostrożności przy prowadzeniu przewodów elektrycznych:



- NIE podłączać okablowania o różnej grubości do listwy zaciskowej zasilania (luz w okablowaniu zasilającym może doprowadzić do nadmiernego rozgrzewania się).
- Podłączając okablowanie o takiej samej grubości, należy postępować zgodnie z rysunkiem powyżej.
- Do wykonania okablowania stosować przeznaczone do tego przewody zasilające i wykonywać połączenia w sposób pewny, aby zabezpieczyć przed wywieraniem nadmiernego nacisku na listwę zaciskową.
- Za pomocą odpowiedniego wkrętaka dokręć śruby zacisków. Śrubokręt z małą główką spowoduje uszkodzenie łba i uniemożliwi poprawne dokręcenie.
- Przekręcenie śrub zaciskowych spowoduje ich uszkodzenie.



OSTRZEŻENIE

- Po zakończeniu prac elektrycznych należy sprawdzić, czy wszystkie komponenty elektryczne oraz zaciski wewnątrz skrzynki elektrycznej są solidnie podłączone.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie pokrywy są zamknięte.



UWAGA

Ma zastosowanie tylko w przypadku zasilania trójfazowego, gdy dla sprężarki wybrano metodę uruchamiania WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE.

Jeśli istnieje możliwość odwrócenia faz po krótkotrwałym zaniku zasilania oraz włączanie/wyłączanie zasilania podczas pracy urządzenia, należy lokalnie podłączyć zabezpieczenie przed odwróceniem faz. Eksploatacja urządzenia w przypadku odwrócenia faz może spowodować uszkodzenie sprężarki i innych elementów.

2 Informacje o dokumentacji

2.1 Informacje o tym dokumencie



INFORMACJE

Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić go o zachowanie ich na przyszłość.

Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy



INFORMACJE

Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do użytku przez ekspertów lub przeszkolonych użytkowników w warsztatach, placówkach przemysłu lekkiego lub na farmach, bądź do użytku komercyjnego i w gospodarstwach domowych przez osoby niewykwalifikowane.



OSTRZEŻENIE

Należy dopilnować, aby instalacja, serwisowanie, konserwacja, naprawy były realizowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i z zastosowaniem wskazanych tam materiałów, a także zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami. W Europie oraz w miejscach, w których obowiązują normy IEC, zastosowanie ma norma EN/IEC 60335-2-40.

Zestaw dokumentacji

Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:

- **Ogólne środki ostrożności:**
 - Instrukcja bezpieczeństwa, którą NALEŻY przeczytać przed przystąpieniem do instalacji
 - Format: Papier (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Instrukcja instalacji jednostki wewnętrznej:**
 - Instrukcje dotyczące instalacji
 - Format: Papier (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Podręcznik referencyjny dla instalatora:**
 - Przygotowanie do instalacji, sprawdzone procedury, dane referencyjne,...
 - Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

3 Informacje o opakowaniu

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji mogą być dostępne na regionalnej stronie internetowej firmy Daikin lub u przedstawiciela handlowego.

Oryginalna dokumentacja została napisana w języku angielskim. Dokumentacja we wszystkich pozostałych językach jest tłumaczeniem.

Dane techniczne

- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w ekstranecie Daikin (wymagane jest uwierzytelnienie).

2.2 Przewodnik odniesienia dla instalatora w skrócie

Rozdział	Opis
Ogólne środki ostrożności	Instrukcja bezpieczeństwa, którą NALEŻY przeczytać przed przystąpieniem do instalacji
Informacje o dokumentacji	Istniejąca dokumentacja dla instalatora
Informacje o opakowaniu	Rozpakowywanie urządzeń i wyjmowanie akcesoriów
Informacje na temat tego urządzenia	- Układ systemu - Zakres pracy - Informacje na temat adaptera bezprzewodowego
Przygotowania	Czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przejściem na miejsce instalacji
Instalacja	Czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji
Konfiguracja	Czynności, jakie należy wykonać, oraz sposób, w jaki należy skonfigurować system do eksploatacji po jego zainstalowaniu
Przekazanie do eksploatacji	Czynności, jakie należy wykonać, oraz sposób, w jaki należy przekazać system do eksploatacji po jego skonfigurowaniu
Przekazanie użytkownikowi	Akcesoria oraz informacje, jakie należy przekazać użytkownikowi
Utylizacja	Utylizacja systemu
Dane techniczne	Dane techniczne systemu
Słownik	Definicje terminów

- Przenosząc urządzenie, należy brać pod uwagę następujące wskazówki:



Urządzenie delikatne, należy obchodzić się z nim ostrożnie.

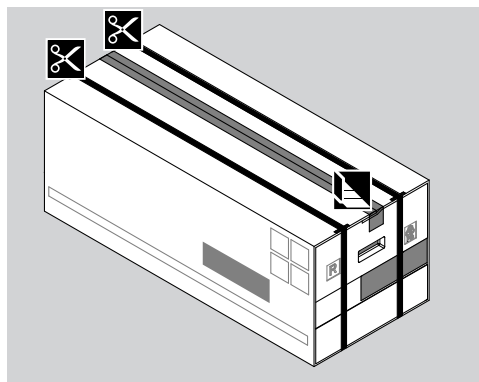


Utrzymywać urządzenie w pozycji pionowej, aby uniknąć uszkodzenia.

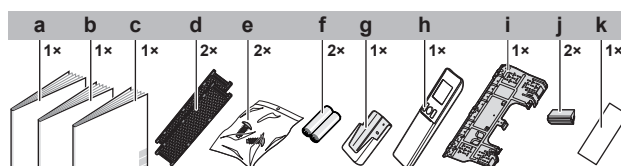
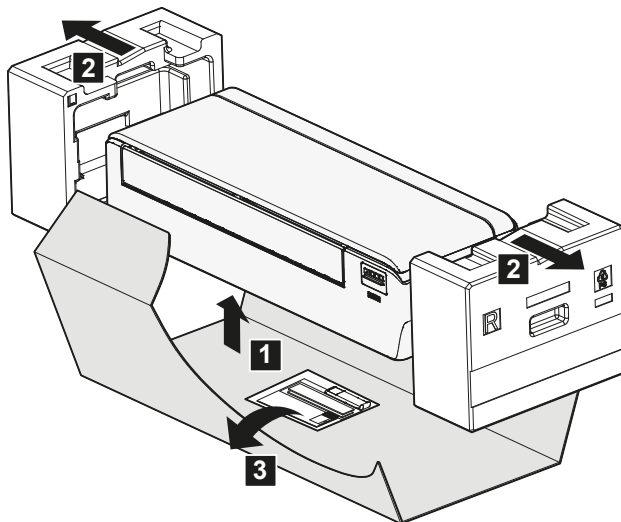
- Przed przystąpieniem do przenoszenia przygotuj drogę transportu urządzenia.

3.2 Jednostka wewnętrzna

3.2.1 Odpakowywanie jednostki wewnętrznej



3.2.2 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego



- a Instrukcja montażu
- b Instrukcja obsługi
- c Ogólne środki ostrożności
- d Tytanowo-apatytowy filtr odwadniający oraz filtr cząstek stałych z jonami srebra
- e Śruba do mocowania urządzenia wewnętrznego (M4×12L). Patrz "6.6.3 Montaż urządzenia na płycie montażowej" na stronie 20.
- f Sucha bateria AAA.LR03 (alkaliczna) dla interfejsu do komunikacji z użytkownikiem
- g Uchwyt interfejsu do komunikacji z użytkownikiem
- h Interfejs do komunikacji z użytkownikiem
- i Płyta montażowa
- j Nakładka na śrubę

3 Informacje o opakowaniu

3.1 Omówienie: Informacje o zawartości opakowania

Niniejszy rozdział opisuje czynności, które należy wykonać po dostarczeniu opakowania jednostki wewnętrznej.

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Przy odbiorze należy **KONIECZNIE** sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone. Wszelkie uszkodzenia należy **KONIECZNIE** niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Zapakowaną jednostkę należy przetransportować możliwie jak najbliżej docelowego miejsca montażu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.

- k Zapasowa naklejka z nazwą SSID z papierem zabezpieczającym (dołączona do urządzenia)

- **Zapasowa naklejka z nazwą SSID.** Nie wyrzucaj zapasowej naklejki. Zachowaj ją w bezpiecznym miejscu na wypadek, gdyby była potrzebna w przyszłości (np. w sytuacji wymiany przedniej kratki należy ją dołączyć do nowej kratki).

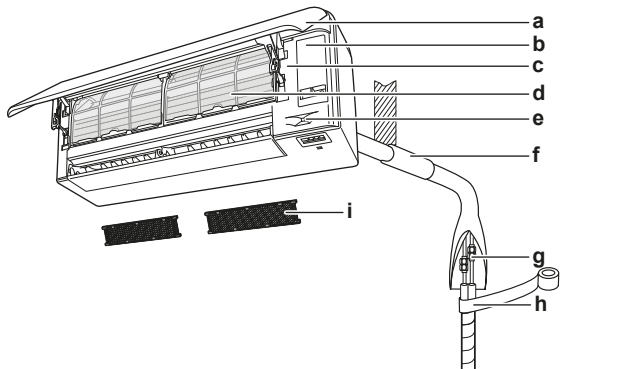
4 Informacje na temat tego urządzenia



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.

4.1 Układ systemu



- a Panel przedni
- b Pokrywa serwisowa
- c Naklejka z nazwą SSID
- d Filtr powietrza
- e Czujnik ruchu
- f Uszczelnij otwór kitem
- g Przewody czynnika chłodniczego, wąż do odprowadzania skroplin i kabel połączeniowy urządzenia
- h Taśma izolacyjna
- i Tytanowo-apatytowy filtr odwadniający oraz filtr cząstek stałych z jonami srebra

4.2 Zakres pracy

Aby zagwarantować bezpieczną i efektywną eksploatację, należy używać systemu w podanych niżej przedziałach temperatury i wilgotności.

Tryb pracy	Zakres pracy
Chłodzenie ^{(a)(b)}	• Temperatura zewnętrzna: -10~46°C DB • Temperatura w pomieszczeniu: 18~32°C DB • Wilgotność w pomieszczeniu: ≤80%
Ogrzewanie ^(a)	• Temperatura zewnętrzna: -25~24°C DB • Temperatura w pomieszczeniu: 10~30°C DB
Osuszanie ^(a)	• Temperatura zewnętrzna: -10~46°C DB • Temperatura w pomieszczeniu: 18~32°C DB • Wilgotność w pomieszczeniu: ≤80%

Jeśli praca wykonywana jest poza zakresem:

- (a) Urządzenie zabezpieczające może zatrzymać pracę urządzenia.
 - (b) Na urządzeniu wewnętrznym może skroplić się para wodna; krople mogą ściekać.
- DB Temperatura termometru suchego

4.3 Informacje na temat adaptera bezprzewodowego LAN

Szczegółowe dane techniczne, instrukcję instalacji, sposób konfigurowania, odpowiedzi na często zadawane pytania, deklarację zgodności oraz najnowszą wersję tej instrukcji można znaleźć w witrynie <http://www.onlinecontroller.daikineurope.com>.



INFORMACJE

- Daikin Industries Czech Republic s.r.o. deklaruje, że podzespoły do komunikacji radiowej znajdujące się w tym urządzeniu spełniają wymagania Dyrektywy 2014/53/UE.
- To urządzenie jest traktowane jako urządzenie połączone zgodnie z definicją Dyrektywy 2014/53/UE.

4.3.1 Środki ostrożności podczas korzystania z adaptera bezprzewodowego

NIE należy używać w pobliżu:

- **sprzętu medycznego.** np. osób korzystających z rozrusznika serca lub defibrylatora. Produkt może być źródłem zakłóceń elektromagnetycznych.
- **urządzeń automatycznie sterowanych.** np. drzwi automatycznych lub elementów instalacji przeciwpożarowej. Produkt może powodować błędy w działaniu takich urządzeń.
- **kucharki mikrofalowej.** Może ona wpływać na komunikację w sieci LAN.

4.3.2 Parametry podstawowe

Parametr	Wartość
Zakres częstotliwości	2400 MHz~2483,5 MHz
Protokół radiowy	IEEE 802.11b/g/n
Kanał częstotliwości radiowych	1~11
Moc wyjściowa	0 dBm~18 dBm
Moc skuteczna promieniowania	17 dBm (11b)/13 dBm (11g)/12 dBm (11n)
Zasilanie	DC 3,3 V/500 mA

4.3.3 Ustawianie adaptera bezprzewodowego

Klient jest odpowiedzialny za zapewnienie:

- smartfona lub tabletu z minimalną obsługiwaną wersją systemu Android lub iOS, określoną na stronie <http://www.onlinecontroller.daikineurope.com>;
- dostępu do Internetu za pośrednictwem urządzenia komunikacyjnego takiego jak modem, router itp.;
- punktu dostępu bezprzewodowej sieci LAN;
- instalacji bezpłatnej aplikacji **Daikin Online Controller**.

Instalowanie aplikacji Daikin Online Controller

1 Otwórz:

- Google Play (jeśli Twoje urządzenie korzysta z systemu operacyjnego Android).
- App Store (jeśli Twoje urządzenie korzysta z systemu operacyjnego iOS).

2 Wyszukaj aplikację **Daikin Online Controller**.

3 Postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie, aby zainstalować aplikację.

5 Przygotowania

5.1 Omówienie: Przygotowanie

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz wiedzę, jaką należy posiadać przed przystąpieniem do montażu.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

- Przygotowanie miejsca montażu
- Przygotowanie przewodów czynnika chłodniczego
- Przygotowanie okablowania elektrycznego

5.2 Przygotowanie miejsca montażu

NIE należy instalować urządzeń w miejscach często wykorzystywanych do różnych prac warsztatowych. Na czas prowadzenia robót budowlanych (np. szlifowania) charakteryzujących się dużym pyleniem urządzenie NALEŻY zakryć.

Należy wybrać miejsce instalacji wystarczająco przestronne, aby możliwe było wnoszenie i wynoszenie jednostki.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu bez stałe aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki ostrożności.

5.2.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.



INFORMACJE

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

- **Przepływ powietrza.** Należy dopilnować, aby nic nie blokowało przepływu powietrza.
- **Odprowadzenie skroplin.** Należy dopilnować, aby skroplona woda była prawidłowo odprowadzana.
- **Izolacja ścianek.** Gdy temperatura ścianki przekracza 30°C, a wilgotność względna 80%, albo gdy w materiał ścianki podawane jest świeże powietrze, wymagana jest dodatkowa izolacja (pienka polietylenowa o grubości minimum 10 mm).
- **Wytrzymałość ściany.** Należy sprawdzić, czy ściana lub podłoga wytrzyma ciężar urządzenia. Jeśli istnieje ryzyko przeciążenia, należy wzmocnić ścianę lub podłogę przed zamontowaniem urządzenia.

Aby uniknąć zakłóceń, przewody zasilające należy zainstalować w odległości przynajmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych lub radiowych. W zależności od długości fal radiowych odległość 3 metrów może NIE być wystarczająca.

- Należy wybrać takie miejsce, w którym gorące/zimne powietrze wydychywane z urządzenia oraz hałas towarzyszący jego pracy nie będzie przeszkadzał sąsiadom.

- **Oświetlenie fluorescencyjne.** Jeśli bezprzewodowy interfejs komunikacji z użytkownikiem będzie instalowany w pomieszczeniu z oświetleniem fluorescencyjnym, należy przestrzegać poniższych zasad, aby uniknąć zakłóceń:

- Bezprzewodowy interfejs komunikacji z użytkownikiem powinien być zainstalowany jak najbliżej urządzenia wewnętrznego.
- Urządzenie wewnętrzne powinno być zamontowane jak najdalej od lamp fluorescencyjnych (światłówek).

NIE zaleca się montażu urządzenia w następujących miejscach, z uwagi na potencjalne skrócenie ich żywotności:

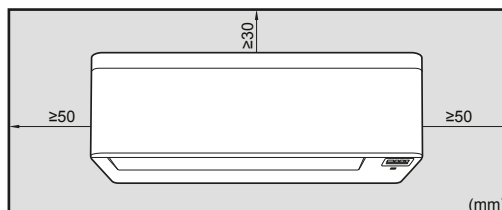
- w miejscach, gdzie napięcie zasilania ulega silnym wahaniom;
- w pojazdach, na statkach lub łodziach;
- w miejscach, w których występują kwaśne lub alkaliczne opary.
- W miejscach występowania w atmosferze mgły olejowej, oparów lub pary wodnej. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.
- W miejscach, w których urządzenie może być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- W łazienkach.
- Obszary wrażliwe na hałasy (np. w pobliżu sypialni), aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.



OSTRZEŻENIE

NIE umieszczaj pod urządzeniem wewnętrznym i/lub zewnętrznym żadnych przedmiotów, które nie powinny być narażane na działanie wilgoci. W przeciwnym wypadku skraplanie się wilgoci na urządzeniu lub przewodach czynnika chłodniczego, zanieczyszczenie filtra powietrza albo zablokowanie odpływu skroplin może spowodować kapanie wody, powodując zanieczyszczenie lub uszkodzenie tych przedmiotów.

- **Odstępy.** Urządzenie należy zamontować w odległości co najmniej 1,8 m od podłogi, pamiętając o następujących wymaganiach dotyczących odległości od ścian i sufitu:



Uwaga: Należy upewnić się, że w zasięgu 500 mm pod odbiornikiem sygnału nie znajdują się żadne przeszkody. Mogą one wpływać na odbiór sygnału przez interfejs do komunikacji z użytkownikiem.

5.3 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

5.3.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.



UWAGA

Przewody rurowe i inne podzespoły pod ciśnieniem powinny być przystosowane do danego czynnika chłodniczego. Należy stosować rury miedziane bez szwu, z miedzi beztlenowej odtlenione kwasem fosforowym.

- Ilość obcych substancji wewnątrz przewodów (w tym olejów używanych przy produkcji) nie może przekraczać 30 mg/10 m.

Średnica przewodów czynnika chłodniczego

Należy zastosować te same średnice, co dla urządzeń zewnętrznych:

Przewód cieczowy L1	Ø6,4 mm
Przewód gazowy L1	Ø9,5 mm

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

- Materiał przewodów rurowych:** Rury bez szwu z miedzi beztlenowej odtlenionej kwasem fosforowym.
- Połączenia kielichowe:** Stosować tylko przewody ze stopów wyżarzonych.
- Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu:**

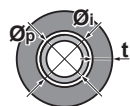
Średnica zewnętrzna (Ø)	Stopień odpuszczenia	Grubość (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Odpuszczone (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Odpuszczone (O)		

(a) W zależności od obowiązujących przepisów oraz maksymalnego ciśnienia roboczego urządzenia (zob. "PS High" na tabliczce znamionowej urządzenia) mogą być wymagane przewody o większej grubości.

5.3.2 Izolacja przewodów czynnika chłodniczego

- Jako izolacji należy użyć pianki polietylenowej:
 - o współczynniku przenikalności cieplnej od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C)
 - o odporności na działanie ciepła przynajmniej 120°C
- Grubość izolacji

Średnica zewnętrzna przewodu (Ø _p)	Średnica wewnętrzna izolacji (Ø _i)	Grubość izolacji (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Jeśli temperatura przekracza 30°C, a wilgotność względna przekracza 80%, to materiały izolacyjne powinny mieć grubość co najmniej 20 mm, aby zapobiec kondensacji na powierzchni uszczelnień.

5.4 Przygotowanie przewodów elektrycznych

5.4.1 Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.



OSTRZEŻENIE

- Niepodłączenie lub nieprawidłowe podłączenie fazy N może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Należy zapewnić dobre uziemienie. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy zainstalować wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Kable elektryczne należy zamocować za pomocą opasek, aby NIE stykały się z ostrymi krawędziami ani rurami, zwłaszcza po stronie wysokiego ciśnienia.
- NIE używać przewodów gwintowanych, przewodów linkowych, przedłużaczy ani połączeń z rozgałęźników. Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- NIE instalować kondensatora przesuwającego fazę, ponieważ ta jednostka wyposażona jest w inwerter. Kondensator przesuwający fazę zmniejszy jej wydajność i może doprowadzić do wypadków.



OSTRZEŻENIE

- Okablowanie MUSI być wykonane przez autoryzowanego elektryka i MUSI być zgodne z odpowiednimi przepisami.
- Połączenia elektryczne należy podłączać do okablowania stałego.
- Wszystkie elementy pozyskane na miejscu oraz wszelkie konstrukcje elektryczne MUSZĄ być zgodne z obowiązującymi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

6 Montaż



OSTRZEŻENIE

Instalację należy powierzyć monterowi; wybór materiałów i miejsca instalacji musi odpowiadać właściwym przepisom. W Europie właściwą normą jest norma EN378.

6.1 Omówienie: Montaż

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji systemu.

Typowy przebieg prac

Instalacja składa się zwykle z następujących etapów:

- Montaż jednostki zewnętrznej.
- Montaż urządzenia wewnętrznego.
- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.
- Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego.
- Napełnianie czynnikiem chłodniczym.
- Podłączanie okablowania elektrycznego.
- Kończenie instalacji urządzenia zewnętrznego.
- Kończenie instalacji urządzenia wewnętrznego.



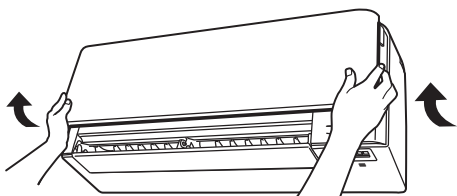
INFORMACJE

Informacje dotyczące instalacji urządzenia zewnętrznego (montażu urządzenia zewnętrznego, podłączania przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego, napełniania układu czynnikiem chłodniczym, podłączania przewodów elektrycznych do urządzenia zewnętrznego itd...) zawiera instrukcja instalacji urządzenia zewnętrznego.

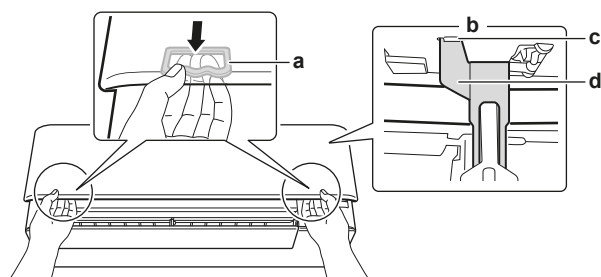
6.2 Otwieranie urządzenia wewnętrznego

6.2.1 Otwieranie przedniego panelu

- 1 Przytrzymaj panel przedni po obu stronach, aby go otworzyć.



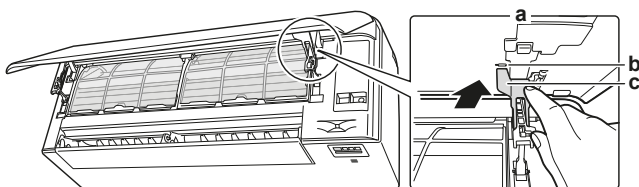
- 2 Pociągnij obie blokady w tylnej części panelu przedniego.
- 3 Otwórz panel przedni, tak aby podpórka wpasowała się w zaczep mocujący.



- a Blokada (po 1 na każdą stronę)
- b Tylina strona panelu przedniego
- c Zaczep mocujący
- d Podpórka

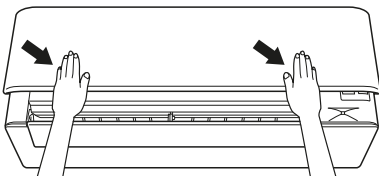
6.2.2 Zamykanie przedniego panelu

- 1 Unieś panel przedni i wyjmij podpórkę z zaczepu mocującego.



- a Tylina strona panelu przedniego
- b Zaczep mocujący
- c Podpórka

- 2 Zamknij panel przedni.



- 3 Delikatnie naciskaj panel przedni, aż do usłyszenia kliknięcia.

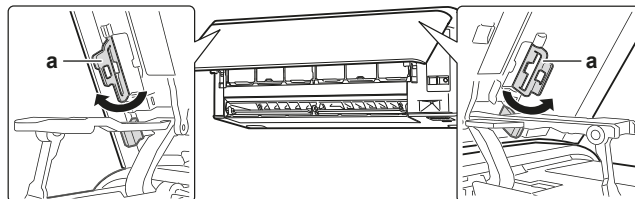
6.2.3 Zdejmowanie przedniego panelu



INFORMACJE

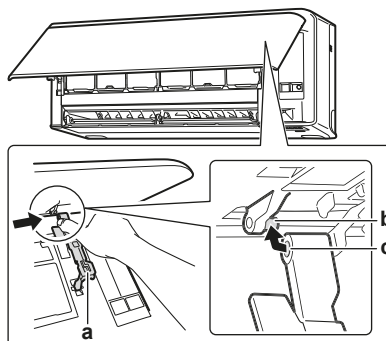
Zdejmij panel przedni tylko w przypadku, gdy KONIECZNA jest jego wymiana.

- 1 Otwórz przedni panel. Patrz "6.2.1 Otwieranie przedniego panelu" na stronie 12.
- 2 Odblokuj blokady po bokach panelu (po 1 z każdej strony).



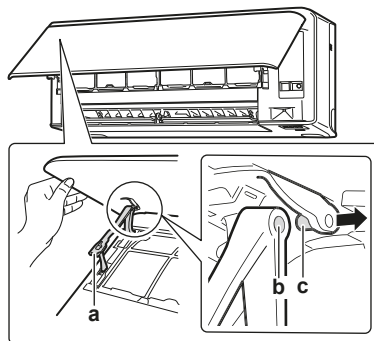
- a Blokady panelu

- 3 Dociśnij prawe ramie lekko w prawo, aby wyczepić ośkę ze szczeliny po prawej stronie.



- a Ramie
- b Ośka
- c Szczelina na ośkę

- 4 Wyczep ośkę panelu przedniego ze szczeliny po lewej stronie w analogiczny sposób.

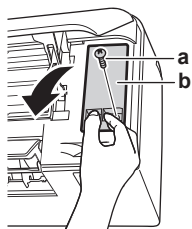


- a Ramie
- b Szczelina na ośkę
- c Ośka

- 5 Zdejmij panel przedni.
- 6 Aby założyć z powrotem panel przedni, wykonaj opisane czynności w odwrotnej kolejności.

6.2.4 Otwieranie pokrywy serwisowej

- 1 Odkręć 1 śrubę z pokrywy serwisowej.
- 2 Pociągnij pokrywę serwisową poziomo na zewnątrz urządzenia.



a Śruba pokrywy serwisowej
b Pokrywa serwisowa

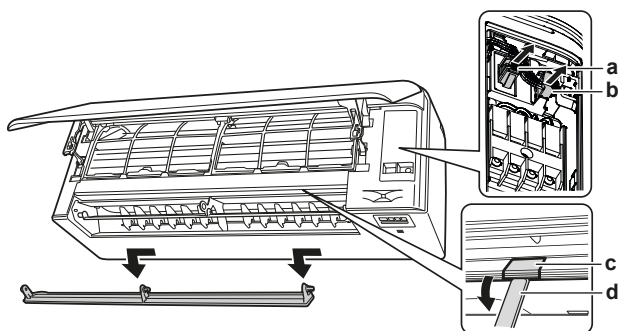
**UWAGA**

Zamykając pokrywę serwisową, należy uważać, by NIE przykręcać jej z momentem większym niż 1,4 (±0,2) N·m.

6.2.5 Zdejmowanie przedniej kratki**OSTROŻNIE**

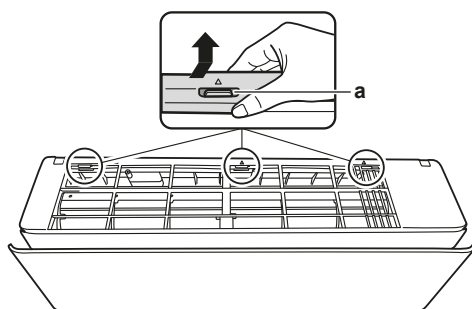
Nosić rękawice ochronne.

- 1 Otwórz przedni panel. Zob. "6.2.1 Otwieranie przedniego panelu" na stronie 12.
- 2 Usuń pokrywę serwisową. Zob. "6.2.4 Otwieranie pokrywy serwisowej" na stronie 12.
- 3 Odłącz wiązkę przewodów od zacisku przewodu i złącza.
- 4 Zdejmij klapę, przesuwając go w lewo lub oraz ciągnąc do siebie.
- 5 Wykręć 2 śruby za pomocą długiego płaskiego przedmiotu, np. linijki owiniętej w ściereczkę, i wyjmij 2 śruby.



a Złącze
b Zacisk do przewodów
c Nakładka na śrubę
d Długi płaski przedmiot owinięty w ściereczkę

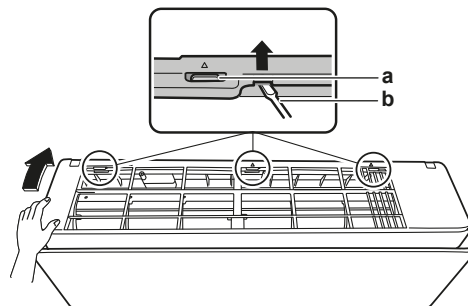
- 6 Wepchnij przednią kratkę do góry, a następnie w kierunku płyty montażowej, aby zdjąć przednią kratkę z 3 zaczepów.



a Zaczep

Wymagania wstępne: Jeśli przestrzeń robocza jest ograniczona.

- 7 Umieść płaski wkrętak obok zaczepów.
- 8 Pociągnij przednią kratkę w górę, korzystając z wkrętaka z płaską końcówką i popchnij w kierunku płyty montażowej.



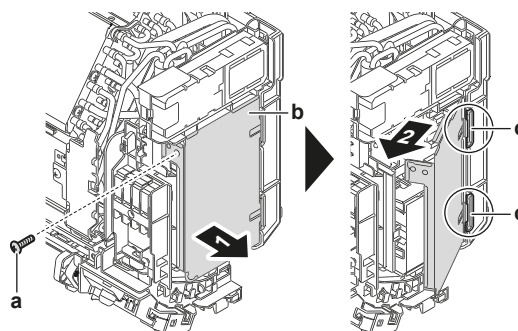
a Zaczep
b Wkrętak z płaską końcówką

6.2.6 Ponowne zakładanie przedniej kratki

- 1 Zamontuj przednią kratkę i mocno zaczepek 3 górne zaczepy.
- 2 Dokręć 2 śruby i ponownie załóż obie zaślepki.
- 3 Ponownie zamontuj klapę.
- 4 Włóż wiązkę przewodów do złącza i zabezpiecz ją za pomocą zacisku.
- 5 Zamknij panel przedni. Zob. "6.2.2 Zamykanie przedniego panelu" na stronie 12.

6.2.7 Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej

- 1 Zdejmij przednią kratkę.
- 2 Wykręć 1 śrubę ze skrzynki elektrycznej.
- 3 Otwórz osłonę skrzynki elektrycznej, ciągnąc ją do przodu.
- 4 Zdejmij osłonę skrzynki elektrycznej z 2 tylnych zaczepów.



a Śruba
b Skrzynka elektryczna
c Zaczep z tyłu

- 5 Aby ponownie założyć pokrywę, najpierw zamocuj skrzynkę elektryczną na zaczepach, zamknij ją i wkręć śrubę.

**UWAGA**

Zamykając pokrywę skrzynki elektrycznej, należy uważać, by NIE przykręcać jej z momentem większym niż 2,0 (±0,2) N·m.

6.3 Montaż urządzenia wewnętrznego**6.3.1 Środki ostrożności dotyczące montażu urządzenia wewnętrznego****INFORMACJE**

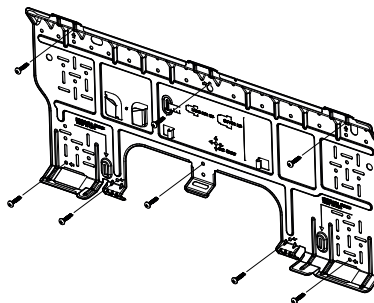
Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

6 Montaż

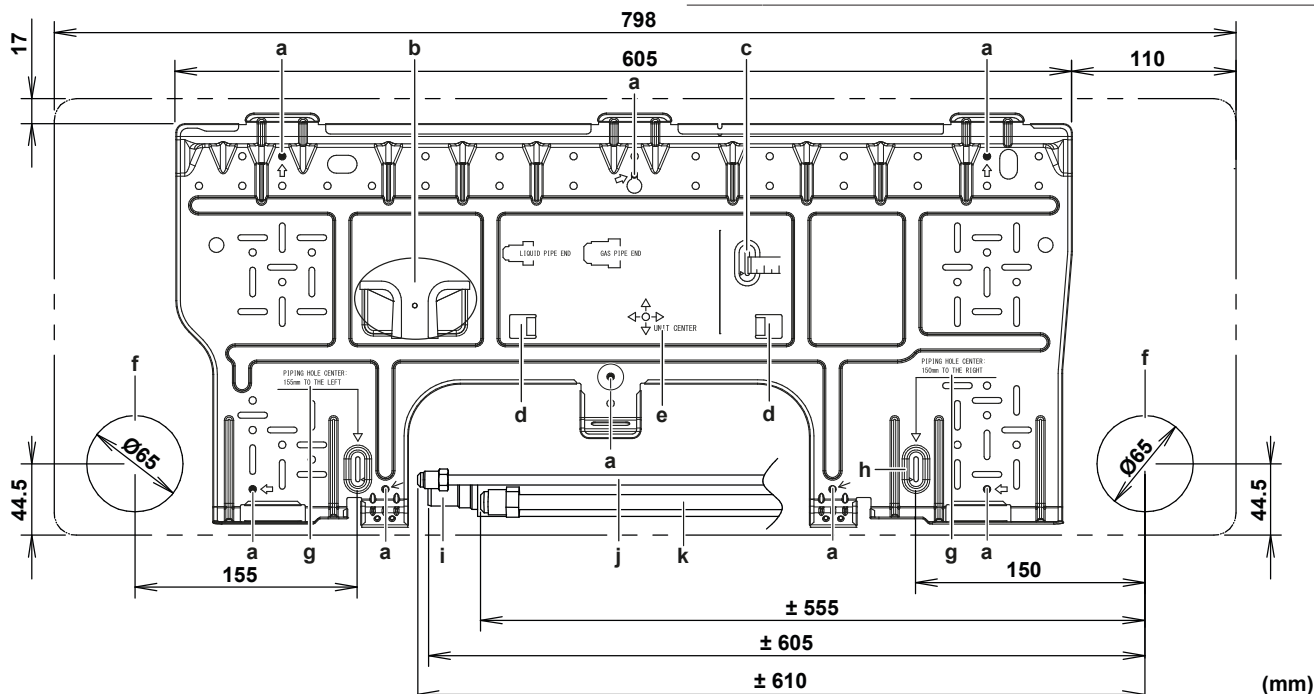
6.3.2 Mocowanie płyty montażowej

- 1 Tymczasowo zamocuj płytę montażową.
- 2 Wypoziomuj płytę montażową.
- 3 Oznacz środki punktów do wiercenia na ścianie za pomocą taśmy mierniczej. Umieść koniec taśmy mierniczej przy symbolu ▷.
- 4 Zakończ montaż, mocując płytę montażową do ściany za pomocą śrub M4×25L (nie należą do wyposażenia).



INFORMACJE

Zdjętą zaślepkę otworu na przewód można przechowywać w kieszeni w płycie montażowej.



- a Zalecane punkty mocowania płyty montażowej
- b Kieszeń na osłonę otworu na przewód
- c Użyj taśmy mierniczej w sposób pokazany na rysunku
- d Zaczepy do umieszczenia poziomicy alkoholowej
- e Środek urządzenia
- f Otwór na kanał przelotowy, Ø65 mm
- g Wartość dla taśmy mierniczej
- h Umieść koniec taśmy mierniczej przy symbolu ▷
- i Wąż do odprowadzania skroplin
- j Przewód cieczowy
- k Przewód gazowy

6.3.3 Wykonanie otworu w ścianie



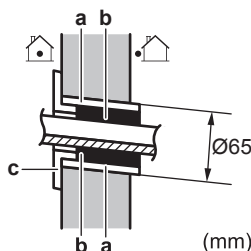
OSTROŻNIE

W przypadku ścian zawierających metalowe ramy lub płyty należy w otworach przelotowych stosować kanały przelotowe i zaślepki, aby zapobiec przegrzewaniu się, porażeniu prądem elektrycznym lub pożarowi.



UWAGA

Wolne przestrzenie wokół rur i kanałów należy wypełnić uszczelniaczem (nie należy do wyposażenia), aby zapobiec wyciekom wody.



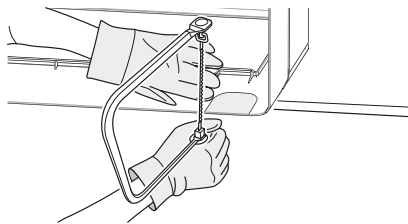
- a Kanał przelotowy w ścianie
- b Kit
- c Pokrywa otworu przelotowego

- 4 Po zakończeniu montażu przewodów elektrycznych, przewodów czynnika chłodniczego i przewodów odprowadzających skropliny uszczelnij kitem szczelinę w ścianie.

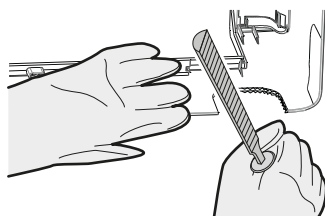
6.3.4 Usuwanie osłony otworu na przewód

Podłączenie przewodu czynnika po prawej stronie, po prawej stronie u dołu lub po lewej stronie u dołu WYMAGA usunięcia osłony otworu na przewód.

- 1 Odetnij osłonę otworu na przewód z wnętrza kratki przedniej za pomocą piły ramkowej.



- 2 Usuń zadziory wzdłuż przekroju za pomocą półokrągłego pilnika.



UWAGA

NIE używać szczypiec do zdejmowania osłony otworu na przewód, ponieważ spowoduje to uszkodzenie przedniej kratki.

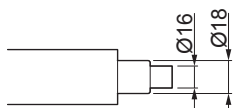
6.3.5 W celu zapewnienia odpływu

Należy upewnić się, że skroplona woda będzie prawidłowo odprowadzana. Zasady, których należy przestrzegać:

- Wskazówki ogólne
- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego
- Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody

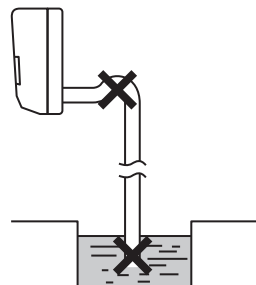
Wskazówki ogólne

- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Jeśli konieczne jest przedłużenie węża do odprowadzania skroplin lub konieczny jest kanał przelotowy skroplin, należy użyć odpowiednich elementów odpowiadających końcówkom węża.

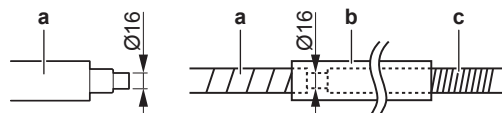


UWAGA

- Zainstalować wąż do odprowadzania skroplin ze spadkiem.
- Syfony są NIEDOZWOLONE.
- Końca węża NIE należy wkładać do wody.

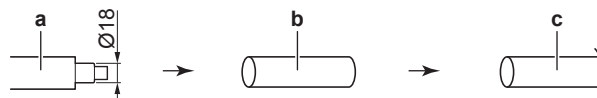


- **Przedłużenie węża do odprowadzania skroplin.** Aby przedłużyć wąż do odprowadzania skroplin, należy użyć węża o średnicy wewnętrznej Ø16 mm (nie należy do wyposażenia). NALEŻY PAMIĘTAĆ, aby na część wewnętrzną przedłużenia węża założyć otulinę termoizolacyjną.



- a Wąż do odprowadzania skroplin dostarczony z urządzeniem wewnętrznym
- b Otulina termoizolacyjna (nie należy do wyposażenia)
- c Przedłużenie węża do odprowadzania skroplin

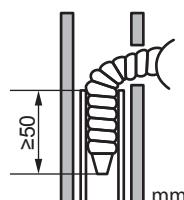
- **Sztwna rura z polichlorku winylu.** Podczas podłączania sztywnej rury z polichlorku winylu (nominalna średnica Ø13 mm) bezpośrednio do węża do odprowadzania skroplin należy użyć kielicha na skropliny (nominalna średnica Ø13 mm) (nie należy do wyposażenia).



- a Wąż do odprowadzania skroplin dostarczony z urządzeniem wewnętrznym
- b Króciec do odprowadzania skroplin o średnicy nominalnej Ø13 mm (nie należy do wyposażenia)
- c Sztwna rura z polichlorku winylu (nie należy do wyposażenia)

- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.

- 1 Włóż wąż do odprowadzania skroplin do przewodu na skropliny w sposób przedstawiony na rysunku, tak aby NIE został wyciągnięty z przewodu na skropliny.



Podłączanie przewodu z prawej strony, z prawej strony od tyłu lub z prawej strony od dołu

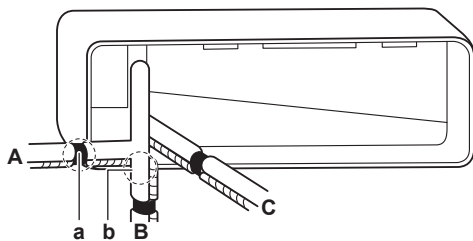


INFORMACJE

Fabrycznie przewody są prowadzone po prawej stronie. W celu poprowadzenia ich po lewej stronie wyjmij przewody z prawej strony i zamocuj je po lewej stronie.

- 1 Przymocuj wąż do odprowadzania skroplin za pomocą winylowej taśmy klejącej u dołu przewodów czynnika chłodniczego.
- 2 Owiń wąż do odprowadzania skroplin i przewody czynnika chłodniczego taśmą izolacyjną.

6 Montaż



- A** Prowadzenie przewodów z prawej strony
B Prowadzenie przewodów z prawej strony od dołu
C Prowadzenie przewodów z prawej strony od tyłu
a Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z prawej strony.
b Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z prawej strony od dołu.

Podłączanie przewodu z lewej strony, z lewej strony od tyłu lub z lewej strony od dołu



INFORMACJE

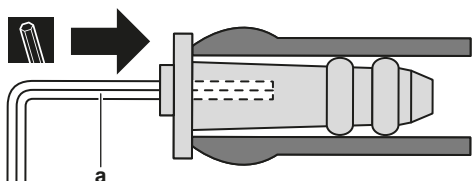
Fabrycznie przewody są prowadzone po prawej stronie. W celu poprowadzenia ich po lewej stronie wyjmij przewody z prawej strony i zamocuj je po lewej stronie.

- Wyjmij śruby mocujące izolację po prawej stronie, aby wyjąć wąż do odprowadzania skroplin.
- Wyjmij korek odpływowy po lewej stronie i załóż go po prawej stronie.



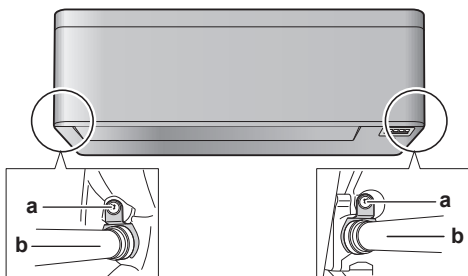
UWAGA

Podczas wkładania korka spustowego NIE należy stosować oleju smarującego (oleju sprężarkowego). Korek odpływowy może ulec uszkodzeniu i spowodować wyciek skroplin z korka.



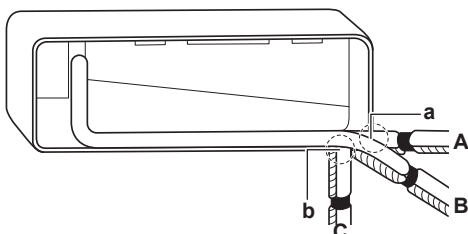
a Klucz sześciokątny, 4 mm

- Włóż wąż do odprowadzania skroplin po lewej stronie i zamocuj go za pomocą śruby mocującej; w przeciwnym razie może dojść do wycieku wody.



a Śruba do mocowania izolacji
b Wąż do odprowadzania skroplin

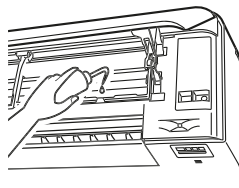
- Za pomocą winylowej taśmy klejącej przymocuj wąż do odprowadzania skroplin od dołu przewodów czynnika chłodniczego.



- A** Prowadzenie przewodów z lewej strony
B Prowadzenie przewodów z lewej strony od tyłu
C Prowadzenie przewodów z lewej strony od dołu
a Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z lewej strony.
b Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z lewej strony od dołu.

Sprawdzanie, czy nie ma wycieków

- Wyjmij filtry powietrza.
- Powoli nalej około 1 l wody na tacę skroplin i upewnij się, że nie występują wycieki.



6.4 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

6.4.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

Przed podłączeniem przewodów czynnika chłodniczego

Należy upewnić się, że urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne są zamontowane.

Typowy przepływ prac

Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego obejmuje między innymi:

- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego
- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego
- Izolowanie przewodów czynnika chłodniczego
- Należy pamiętać o wytycznych dotyczących:
 - Zginania przewodów rurowych
 - Końcówek połączeń kielichowych
 - Stosowania zaworów odcinających

6.4.2 Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA



OSTROŻNIE

- Należy stosować nakrętki dołączone do urządzenia.
- Aby uniknąć wycieków gazu, posmaruj tylko wewnętrzną powierzchnię nakrętki olejem sprężarkowym. Użyj oleju sprężarkowego dla czynnika R32.
- NIE używać złączek ponownie.

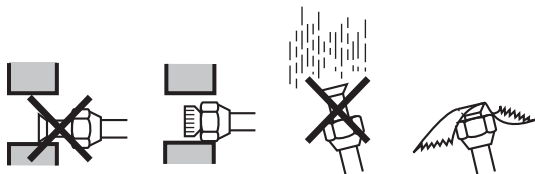
**OSTROŻNIE**

- NIE WOLNO używać oleju mineralnego na rozszerzonej części.
- Aby zagwarantować odpowiednio długi czas eksploatacji, do urządzenia z czynnikiem R32 NIE NALEŻY nigdy podłączać suszarki. Medium suszące może się rozpuścić i uszkodzić system.

**UWAGA**

Podłączając przewody czynnika chłodniczego, należy brać pod uwagę następujące środki ostrożności:

- Unikać sytuacji, w których do układu chłodniczego mogą dostać się substancje inne niż dany czynnik chłodniczy (takie jak np. powietrze).
- Uzupełniać wyłącznie czynnikiem R32.
- Przy instalacji używać narzędzi (np. przewodów pomiarowych) stosowanych wyłącznie w układach R32, co zapewni odporność na wysokie ciśnienie i zapobiegnie przedostaniu się do układu obcych substancji (np. olejów mineralnych lub wilgoci).
- Rury należy instalować tak, by NIE były narażone na naprężenia mechaniczne.
- Przewody należy zabezpieczyć zgodnie z opisem w poniższej tabeli przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń, wilgoci ani pyłu.
- Należy zachować ostrożność podczas prowadzenia rur miedzianych przez ściany (zob. rysunek poniżej).



Jednostka	Okres instalacji	Sposób zabezpieczenia
Jednostka zewnętrzna	>1 miesiąca	Zacisnąć przewód
	<1 miesiąca	Zacisnąć przewód lub owinąć go taśmą
Jednostka wewnętrzna	Niezależnie od okresu	

**INFORMACJE**

NIE WOLNO otwierać zaworu odcinającego środka chłodniczego przed sprawdzeniem rur środka chłodniczego. W przypadku konieczności uzupełnienia środka chłodniczego zaleca się otwarcie zaworu odcinającego środka chłodniczego po uzupełnieniu.

6.4.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego

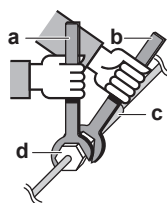
Podczas podłączania rur należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Podczas zakładania nakrętki należy pokryć wewnętrzną powierzchnię kielicha olejem eterycznym lub estrowym. Przed mocnym dokręceniem należy ręcznie dokręcić 3 lub 4 obroty.



- Podczas odkręcania nakrętki należy zawsze korzystać jednocześnie z 2 kluczy.

- Do przykręcania nakrętki podczas podłączania rur należy ZAWSZE używać klucza maszynowego i dynamometrycznego. Ma to na celu zapobieżenie pękaniu i wyciekom.



- a Klucz dynamometryczny
- b Klucz maszynowy
- c Złączka rur
- d Nakrętka

Rozmiar przewodu (mm)	Moment dokręcania (N·m)	Wymiary kielicha (A) (mm)	Kształt kielicha (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

6.4.4 Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych

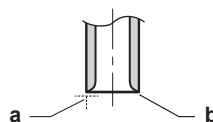
Do zginania należy używać zginarki do rur. Wszystkie wygięcia przewodów powinny być możliwie łagodne (promień wygięcia powinien wynosić 30~40 mm lub więcej).

6.4.5 Rozszerzanie końca przewodu rurowego

**OSTROŻNIE**

- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
- NIE używać ponownie rozszerzonych fragmentów. Należy utworzyć nowe rozszerzenia w celu uniknięcia wycieków gazu.
- Należy użyć nakrętek połączeń kielichowych dołączonych do urządzenia. Zastosowanie innych nakrętek może spowodować wyciek gazu czynnika chłodniczego.

- 1 Przetrnij rurę przecinakiem.
- 2 Usuń zadziory, trzymając rurę uciętym końcem w dół, tak aby resztki materiału NIE wpadły do jej wnętrza.



- a Tnij dokładnie prostopadle.
- b Usuń zadziory.

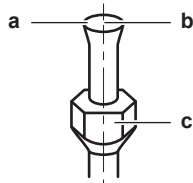
- 3 Zdejmij nakrętkę z zaworu odcinającego i załóż ją na rurę.
- 4 Rozszerzyć koniec rury. Ustaw dokładnie w pozycji przedstawionej na rysunku.



	Narzędzie do rozszerzania dla R32 (typ sprężysłowy)	Tradycyjne narzędzie do rozszerzania	
		Typ sprężysłowy (typ Ridgid)	Typ nakrętki motylkowej (typ brytyjski)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

6 Montaż

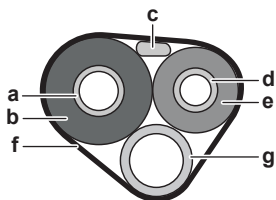
- 5 Sprawdzić, czy połączenie kielichowe jest prawidłowo wykonane.



- a Powierzchnia wewnętrzna rozszerzenia MUSI być pozbawiona wad.
- b Koniec rury MUSI być równomiernie rozszerzony – kielich musi mieć kształt idealnego okręgu.
- c Pamiętaj, aby założyć nakrętkę.

6.4.6 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej

- **Długość przewodów.** Przewody czynnika chłodniczego powinny być jak najkrótsze.
- **Połączenia kielichowe.** Przewody czynnika chłodniczego należy podłączyć do urządzenia, stosując połączenia kielichowe.
- **Izolacja.** Przewody czynnika chłodniczego, elektryczny przewód łączący i wąż na skropliny przy urządzeniu wewnętrznym należy zaizolować w następujący sposób:



- a Przewód gazowy
- b Izolacja przewodu gazowego
- c Elektryczny przewód łączący
- d Przewód cieczowy
- e Izolacja przewodu cieczowego
- f Taśma wykończeniowa
- g Wąż na skropliny



UWAGA

Zaizoluj wszystkie przewody czynnika chłodniczego. Na rurach nieosłoniętych mogą tworzyć się skropliny.

6.5 Podłączanie okablowania elektrycznego

6.5.1 Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego

Typowy przepływ prac

Podłączanie okablowania elektrycznego składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Upewnienie się, że układ zasilania jest zgodny z danymi technicznymi urządzeń.
- 2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia zewnętrznego.
- 3 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego.
- 4 Podłączanie zasilania głównego.

6.5.2 Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



OSTRZEŻENIE

Należy użyć wyłącznika automatycznego III kategorii wytrzymałości udarowej, odcinającego wszystkie bieguny z odstępem między biegunami co najmniej 3 mm.



OSTRZEŻENIE

Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, MUSI zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.



OSTRZEŻENIE

NIE podłączać przewodu zasilającego do urządzenia wewnętrznego. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.



OSTRZEŻENIE

- NIE należy instalować w urządzeniu podzespołów elektrycznych zakupionych u lokalnych sprzedawców.
- NIE należy tworzyć odgałęzień przewodu zasilającego pompy skroplin itp. od listwy zaciskowej. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.



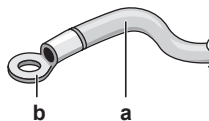
OSTRZEŻENIE

Okablowanie łączące powinno znajdować się z dala od przewodów miedzianych bez izolacji termicznej; przewody tego typu mogą być bardzo gorące.

6.5.3 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- W przypadku używania przewodów linkowych zainstaluj okrągłą końcówkę zaciskową na końcu przewodu. Umieść okrągłą końcówkę zaciskową na przewodzie, aż do nieodsłoniętej części, a następnie zamocować odpowiednim narzędziem.

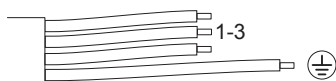


- a Standardowy przewód
- b Okrągła, karbowana końcówka

- Podczas instalacji przewodów należy użyć następujących metod:

Typ przewodu	Sposób montażu
Przewód jednożyłowy	a Zawinięty przewód jednożyłowy b Śruba c Podkładka płaska
Przewód linkowy z okrągłą końcówką zaciskową	a Zacisk b Śruba c Podkładka płaska O Instalacja dozwolona X NIEDOZWOLONE

- W przypadku korzystania z przewodów jednożyłowych należy zwinąć końcówkę przewodu. Nieprawidłowe wykonanie prac może wywołać pożar.
- Przewód uziemiający między zaciskiem do przewodów a zaciskiem złącza musi być dłuższy od pozostałych.



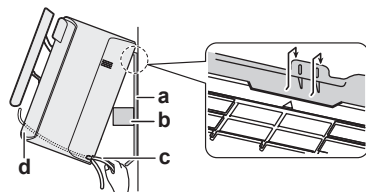
6.5.4 Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania

Podzespół	
Kabel połączeniowy (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne)	Przewód 4-żyłowy 1,5 mm ² ~2,5 mm ² , przystosowany do napięcia 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

6.5.5 Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej

Instalację elektryczną należy przygotować zgodnie z instrukcją montażu oraz krajowymi przepisami lub sztuką inżynierską.

- Umieść urządzenie wewnętrzne na zaczepach płyty montażowej. Należy skorzystać z oznaczeń "Δ".



- a Płyta montażowa (należy do akcesoriów)
b Element z materiału opakowania
c Kabel połączeniowy
d Kanał kablowy



INFORMACJE

Podeprzyj urządzenie elementem z materiału opakowania.

- Otwórz panel przedni i pokrywę serwisową. Patrz "6.2 Otwieranie urządzenia wewnętrznego" na stronie 12.

- Poprowadź kabel połączeniowy z urządzenia zewnętrznego przez otwór w ścianie, z tyłu urządzenia wewnętrznego i od przodu.

Uwaga: Jeśli izolacja kabla połączeniowego została wcześniej usunięta, zabezpiecz końcówki taśmą izolacyjną.

- Zagnij końcówkę kabla do góry.



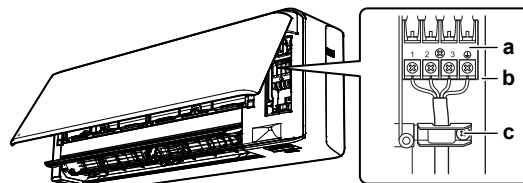
UWAGA

- Przewód zasilający powinien być oddzielony od transmisyjnego. Przewody transmisyjne i zasilające mogą się krzyżować, ale NIE mogą być prowadzone równolegle.
- W celu uniknięcia zakłóceń elektrycznych odległość między nimi powinna ZAWSZE wynosić co najmniej 50 mm.



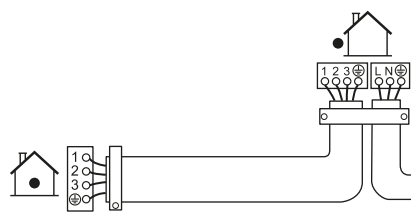
OSTRZEŻENIE

Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.



- a Listwa zaciskowa
b Skrzynka podzespółów elektrycznych
c Zacisk do przewodów

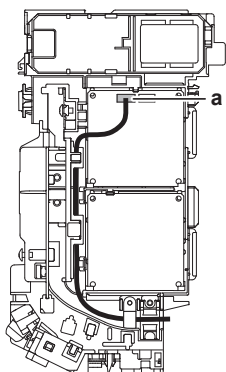
- Usuń izolację z końców przewodów na długości około 15 mm.
- Dopasuj kolory przewodów do numerów zacisków na listwach zaciskowych urządzenia wewnętrznego, a następnie mocno przykręć przewody do odpowiednich zacisków.
- Podłącz przewód uziemiający do odpowiedniego zacisku.
- Pewnie przymocuj przewody do zacisków za pomocą śrub.
- Pociągnij za przewody, aby upewnić się, że są pewnie podłączone, a następnie przymocuj wiązkę przewodów za pomocą zacisku.
- Ułóż przewody w taki sposób, by dało się bez przeszkód zamknąć pokrywę, a następnie zamknij pokrywę serwisową.



6.5.6 Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem itp.)

- Zdejmij osłonę skrzynki elektrycznej (patrz "6.2.7 Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej" na stronie 13).
- Podłącz kabel połączeniowy do złącza S21 i wyciągnij wiązkę w sposób pokazany na rysunku.

7 Konfiguracja



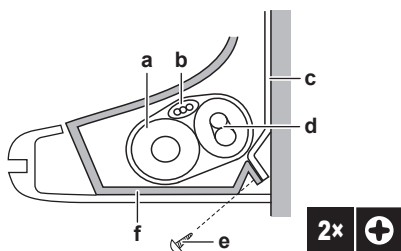
a Złącze S21

- 3 Załóż z powrotem osłonę skrzynki elektrycznej i przeciągnij wiązkę kabli dookoła, w sposób pokazany na rysunku powyżej.

6.6 Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej

6.6.1 Izolowanie przewodów skroplin, przewodów czynnika chłodniczego i kabla połączeniowego

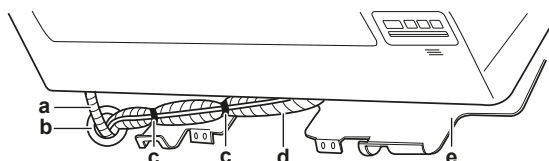
- 1 Po wykonaniu instalacji odprowadzania skroplin, instalacji czynnika chłodniczego i instalacji elektrycznej. Owiń przewody czynnika chłodniczego, kabel połączeniowy i wąż do odprowadzania skroplin taśmą izolacyjną. Kolejne zwoje powinny zachodzić na siebie na co najmniej połowę szerokości.



- a Wąż do odprowadzania skroplin
- b Kabel połączeniowy
- c Płyta montażowa (należy do wyposażenia)
- d Przewody czynnika chłodniczego
- e Śruba do mocowania urządzenia wewnętrznego M4 × 12L (należy do wyposażenia)
- f Dolny stelaż

6.6.2 Przekładanie przewodów przez otwór w ścianie

- 1 Poprowadź przewody czynnika chłodniczego wzdłuż oznaczeń na płycie montażowej.

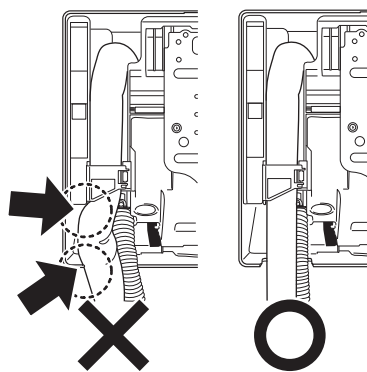


- a Wąż do odprowadzania skroplin
- b Uszczelnij ten otwór kitem lub uszczelniaczem.
- c Winyłowa taśma klejąca
- d Taśma izolacyjna
- e Płyta montażowa (należy do wyposażenia)



UWAGA

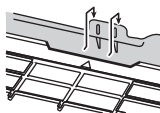
- NIE zaginaj przewodów czynnika chłodniczego.
- NIE dociskaj przewodów czynnika chłodniczego do dolnego stelaża lub przedniej kratki.



- 2 Wąż do odprowadzania skroplin i przewody czynnika chłodniczego należy włożyć w otwór w ścianie.

6.6.3 Montaż urządzenia na płycie montażowej

- 1 Umieść urządzenie wewnętrzne na zaczepach płyty montażowej. Należy skorzystać z oznaczeń "Δ".



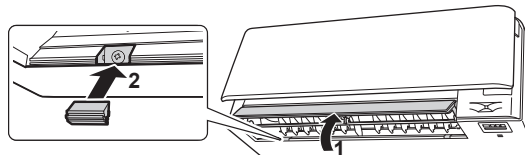
- 2 Pchnij obiema rękami dolny stelaż urządzenia, aby umieścić go na dolnych zaczepach płyty montażowej. Upewnij się, czy przewody NIE są ściśnięte.

Uwaga: Zwrócić uwagę, aby kabel połączeniowy NIE zaczepiał o urządzenie wewnętrzne.

- 3 Pchnij obiema rękami dolną krawędź urządzenia wewnętrznego, aby umieścić je na zaczepach płyty montażowej.
- 4 Przykręć urządzenie wewnętrzne do płyty montażowej za pomocą 2 śrub mocujących urządzenie wewnętrzne M4×12L (należą do wyposażenia).

6.6.4 Zamontowanie osłon wkrętów

- 1 Otwórz panel przedni i podnieś klapkę.
- 2 Załóż obie osłony wkrętów (po 1 na każdej stronie).



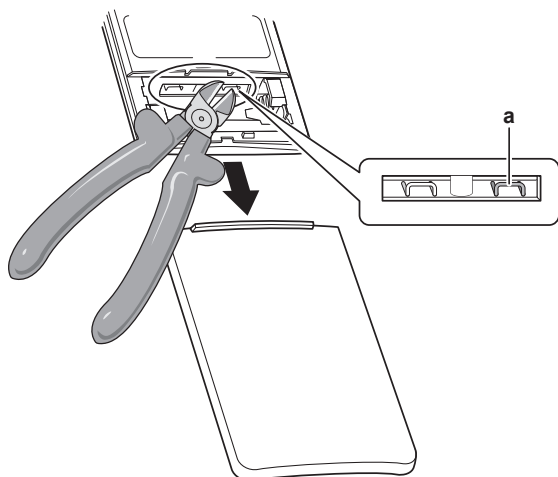
- 3 Ponownie umieść klapkę w pierwotnym położeniu i zamknij przedni panel.

7 Konfiguracja

7.1 Ustawianie różnych adresów

Jeśli w 1 pomieszczeniu zamontowano 2 urządzenia wewnętrzne, można ustawić różne adresy dla 2 interfejsów do komunikacji z użytkownikiem.

- 1 Wyjmij pokrywę i baterie z interfejsu do komunikacji z użytkownikiem.
- 2 Usuń zworkę adresową J4.



a Zworka adresowa J4

**UWAGA**

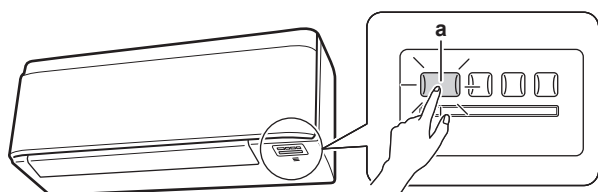
Należy uważać, aby podczas usuwania zworki adresowej NIE uszkodzić znajdujących się wokół części.

3 Włącz zasilanie.

4 Naciśnij jednocześnie przyciski  i .

5 Naciśnij , wybierz **R** i naciśnij .

Wynik: Lampka pracy zacznie migać.



a Przelącznik urządzenia wewnętrznego ON/OFF i lampka pracy

6 Naciśnij przelącznik ON/OFF urządzenia wewnętrznego, kiedy lampka sygnalizacyjna pracy miga.

Zworka adresowa	Adres
Ustawienie fabryczne	1
Po obciążeniu za pomocą szczypiec	2

**INFORMACJE**

Jeśli NIE można wprowadzić ustawień, kiedy lampka sygnalizacyjna pracy miga, powtórz procedurę ustawień od początku.

7 Po wykonaniu połączenia naciśnij przycisk  i przytrzymaj przez co najmniej 5 sekund.

Wynik: Interfejs do komunikacji z użytkownikiem powróci do poprzedniego ekranu.

8 Rozruch

8.1 Omówienie: Rozruch

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy zgromadzić, w celu przekazania systemu do eksploatacji po jego zainstalowaniu.

Typowy przepływ prac

Rozruch składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Sprawdzenie "Listy kontrolnej przed przekazaniem do eksploatacji".
- 2 Wykonanie uruchomienia testowego systemu.

8.2 Lista kontrolna przed rozruchem

Przed instalacją urządzenia należy skontrolować następujące elementy. Po sprawdzeniu poniższych elementów NALEŻY zamknąć urządzenie — dopiero wtedy można je podłączyć do zasilania.

☐	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
☐	Jednostki wewnętrzne są zainstalowane prawidłowo.
☐	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	Wlot/wylot powietrza Należy sprawdzić, czy wlot i wylot powietrza z urządzenia NIE jest zatkany arkuszami papieru, kartonem lub innymi materiałami.
☐	BRAK brakujących lub odwróconych faz.
☐	Rury czynnika chłodniczego (gazowe i cieczowe) są izolowane termicznie.
☐	Odprowadzenie skroplin Należy upewnić się, że skropliny są odprowadzane bez przeszkód. Możliwe konsekwencje: Skroplona woda może ściekać.
☐	System jest prawidłowo uziemiaiony zaciski uziemienia zaciśnięte.
☐	Bezpieczniki lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały ominięte.
☐	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej jednostki.
☐	Określone przewody są używane do połączeń pomiędzy jednostkami .
☐	Urządzenie wewnętrzne odbiera sygnały z interfejsu do komunikacji z użytkownikiem .
☐	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
☐	Opór izolacji sprężarki jest prawidłowy.
☐	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
☐	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
☐	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
☐	Zawory odcinające (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

8.3 Wykonanie uruchomienia testowego

Wymagania wstępne: Zasilanie MUSI być w określonym zakresie.

Wymagania wstępne: Testowanie można wykonać w trybie chłodzenia lub ogrzewania.

Wymagania wstępne: Testowanie należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia wewnętrznego, aby sprawdzić, czy wszystkie funkcje i części działają prawidłowo.

9 Przekazanie użytkownikowi

- 1 W trybie chłodzenia wybierz najniższą możliwą do zaprogramowania temperaturę. W trybie ogrzewania wybierz najwyższą możliwą do zaprogramowania temperaturę. W razie konieczności testowanie można wyłączyć.
- 2 Po zakończeniu testu ustaw normalną temperaturę. W trybie chłodzenia: 26~28°C, w trybie ogrzewania: 20~24°C.
- 3 System przestaje działać po 3 minutach od wyłączenia urządzenia.

8.3.1 Przeprowadzanie próbnego uruchomienia za pośrednictwem interfejsu do komunikacji z użytkownikiem

- 1 Naciśnij , aby włączyć system.
- 2 Naciśnij jednocześnie przyciski  i .
- 3 Naciśnij , wybierz 7 i naciśnij .

Wynik: Praca w trybie testowym zostanie automatycznie zatrzymana po około 30 minutach.

- 4 Aby zatrzymać pracę wcześniej, naciśnij przycisk .

9 Przekazanie użytkownikowi

Po zakończeniu uruchomienia testowego i potwierdzeniu, że jednostka działa prawidłowo, należy przekazać użytkownikowi następujące informacje:

- Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić go o zachowanie ich na przyszłość. Należy poinformować użytkownika, że pełną dokumentację można znaleźć pod adresem URL podanym wcześniej w niniejszej instrukcji.
- Wyjaśnij użytkownikowi prawidłową obsługę systemu oraz kroki, jakie należy podjąć w przypadku problemów.
- Pokaż użytkownikowi, jakie czynności ma wykonywać w związku z konserwacją jednostki.

10 Utylizacja



UWAGA

NIE należy podejmować prób samodzielnego demontażu układu: demontaż układu, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów MUSZĄ przebiegać zgodnie z właściwymi przepisami. Jednostki MUSZĄ być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku.

11 Dane techniczne

Wybrane najnowsze dane techniczne są dostępne na regionalnej stronie internetowej firmy Daikin (publicznie dostępnej). **Pełne** najnowsze dane techniczne są dostępne w Daikin Business Portal (wymagane logowanie).

11.1 Schemat okablowania

Razem z urządzeniem dostarczony jest schemat elektryczny. Znajduje się on wewnątrz urządzenia zewnętrznego (od spodu górnej pokrywy).

11.1.1 Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego

Informacje na temat zastosowanych części i ich numerów można znaleźć na schemacie elektrycznym na urządzeniu. Numeracja części bazuje na cyfrach arabskich uporządkowanych rosnąco dla kolejnych części, a w poniższym opisie jest opatrzona symbolem "***" w kodzie części.

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Wyłącznik		Uziemienie ochronne
	Połączenie		Uziemienie ochronne (śruba)
	Złącze		Prostownik
	Uziemienie		Złącze przekaźnika
	Okablowanie w miejscu instalacji		Złącze zwierające
	Bezpiecznik		Zacisk
	Urządzenie wewnętrzne		Listwa zaciskowa
	Urządzenie zewnętrzne		Zacisk do przewodów

Symbol	Kolor	Symbol	Kolor
BLK	Czarny	ORG	Pomarańczowy

Symbol	Kolor	Symbol	Kolor
BLU	Niebieski	PNK	Różowy
BRN	Brązowy	PRP, PPL	Purpurowy
GRN	Zielony	RED	Czerwony
GRY	Szary	WHT	Biały
		YLW	Żółty

Symbol	Znaczenie
A*P	Płytki drukowane
BS*	Przycisk włączania/wyłączania, przełącznik pracy
BZ, H*C	Brzęczyk
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Połączenie, złącze
D*, V*D	Dioda
DB*	Mostek diodowy
DS*	Przełącznik DIP
E*H	Grzałka
FU*, F*U, (charakterystyka — patrz płytki drukowane wewnątrz urządzenia)	Bezpiecznik
FG*	Złącze (uziemienie ramy)
H*	Wiązka

Symbol	Znaczenie
H*P, LED*, V*L	Lampka kontrolna, dioda elektroluminescencyjna (LED)
HAP	Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa – zielona)
HIGH VOLTAGE	Wysokie napięcie
IES	Czujnik ruchu
IPM*	Inteligentny moduł zasilania
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Przełącznik magnetyczny
L	Pod napięciem
L*	Cewka
L*R	Dławik
M*	Silnik krokowy
M*C	Silnik sprężarki
M*F	Silnik wentylatora
M*P	Silnik pompy skroplin
M*S	Silnik ruchu wahadłowego
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Przełącznik magnetyczny
N	Zero
n=*, N=*	Liczba przejść przez rdzeń ferrytowy
PAM	Modulacja amplitudy impulsów
PCB*	Płytką drukowaną
PM*	Moduł zasilania
PS	Zasilacz impulsowy
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką (IGBT)
Q*DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
Q*L	Zabezpieczenie przed przeciążeniem
Q*M	Wyłącznik termiczny
R*	Rezystor
R*T	Termistor
RC	Odbiornik
S*C	Ogranicznik
S*L	Wyłącznik pływakowy
S*NPH	Czujnik ciśnienia (wysokie ciśnienie)
S*NPL	Czujnik ciśnienia (niskie ciśnienie)
S*PH, HPS*	Wyłącznik ciśnieniowy (wysokie ciśnienie)
S*PL	Wyłącznik ciśnieniowy (niskie ciśnienie)
S*T	Termostat
S*RH	Czujnik wilgotności
S*W, SW*	Przełącznik pracy
SA*, F1S	Ochronnik przepięciowy
SR*, WLU	Odbiornik sygnału
SS*	Przełącznik wyboru
SHEET METAL	Płyta mocująca listwy zaciskowej
T*R	Transformator
TC, TRC	Nadajnik
V*, R*V	Warystor
V*R	Mostek diodowy

Symbol	Znaczenie
WRC	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
X*	Zacisk
X*M	Listwa zaciskowa (blok zaciskowy)
Y*E	Cewka elektronicznego zaworu rozprężnego
Y*R, Y*S	Cewka zaworu elektromagnetycznego zmiany kierunku przepływu
Z*C	Rdzeń ferrytowy
ZF, Z*F	Filtr zakłóceń
A*P	Płytką drukowaną
BS*	Przycisk włączania/wyłączania, przełącznik pracy
BZ, H*C	Brzęczyk
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Połączenie, złącze

12 Słownik

Przedstawiciel

Dystrybutor (sprzedawca) produktu.

Autoryzowany instalator

Osoba dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami technicznymi, uprawniona do montażu produktu.

Użytkownik

Osoba będąca właścicielem produktu i/lub użytkująca produkt.

Przepisy mające zastosowanie

Wszelkie dyrektywy europejskie, krajowe i lokalne, przepisy, uregulowania i/lub kodeksy obowiązujące dla danego produktu lub branży.

Firma serwisująca

Firma dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami, uprawniona do prowadzenia lub koordynacji niezbędnego serwisu produktu.

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca procedurę jego montażu, konfiguracji i konserwacji.

Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca sposób jego obsługi.

Instrukcja konserwacji

Instrukcja przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca (odpowiednio) procedurę jego montażu, konfiguracji, obsługi i/lub konserwacji danego produktu lub zastosowania.

Akcesoria

Etykiety, instrukcje, arkusze informacyjne oraz sprzęt, które zostały dostarczone z produktem i które muszą być zamontowane zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

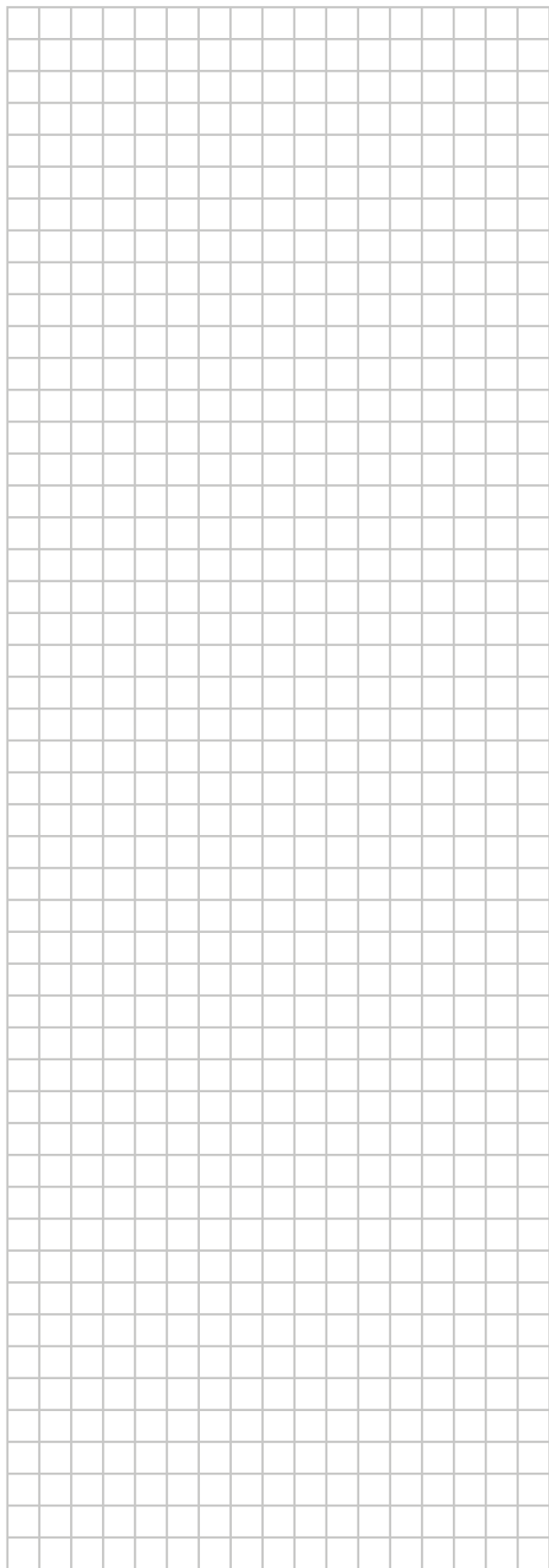
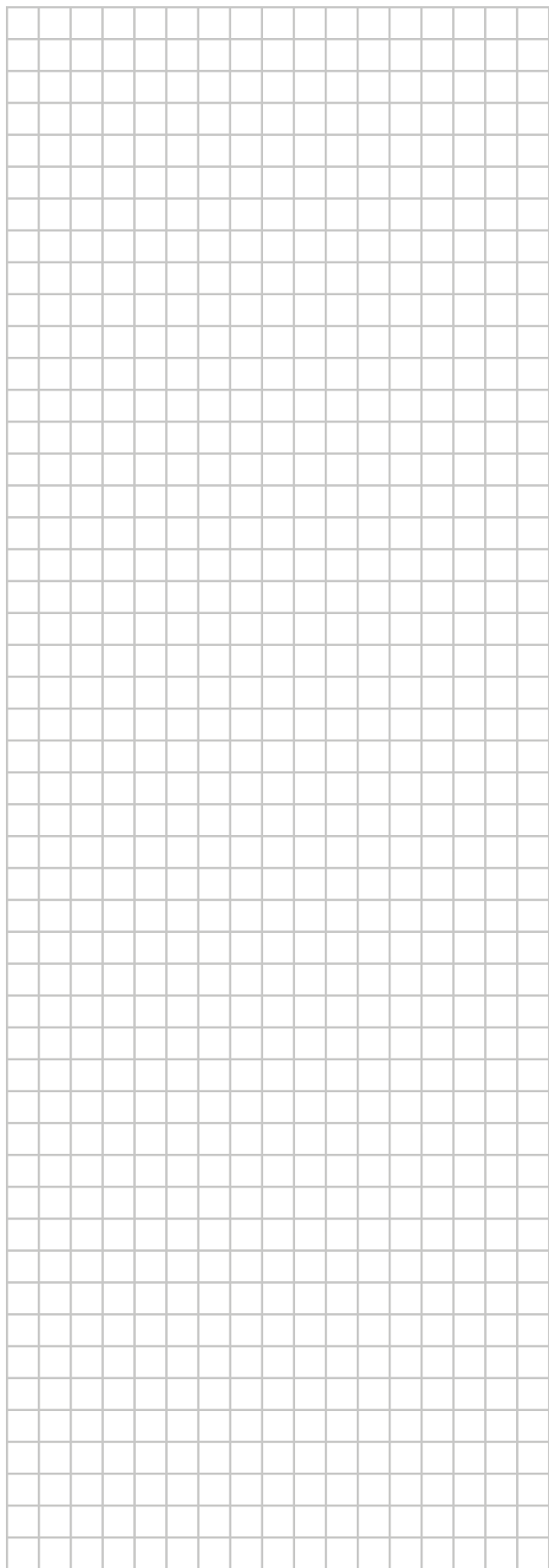
12 Słownik

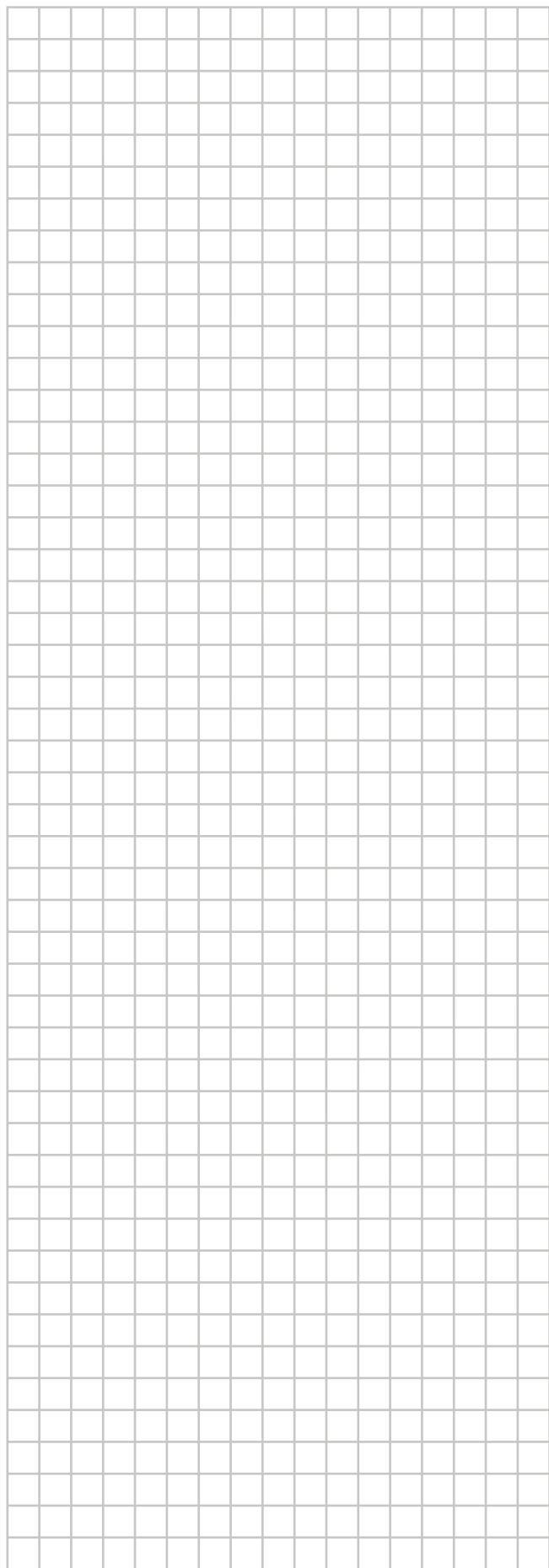
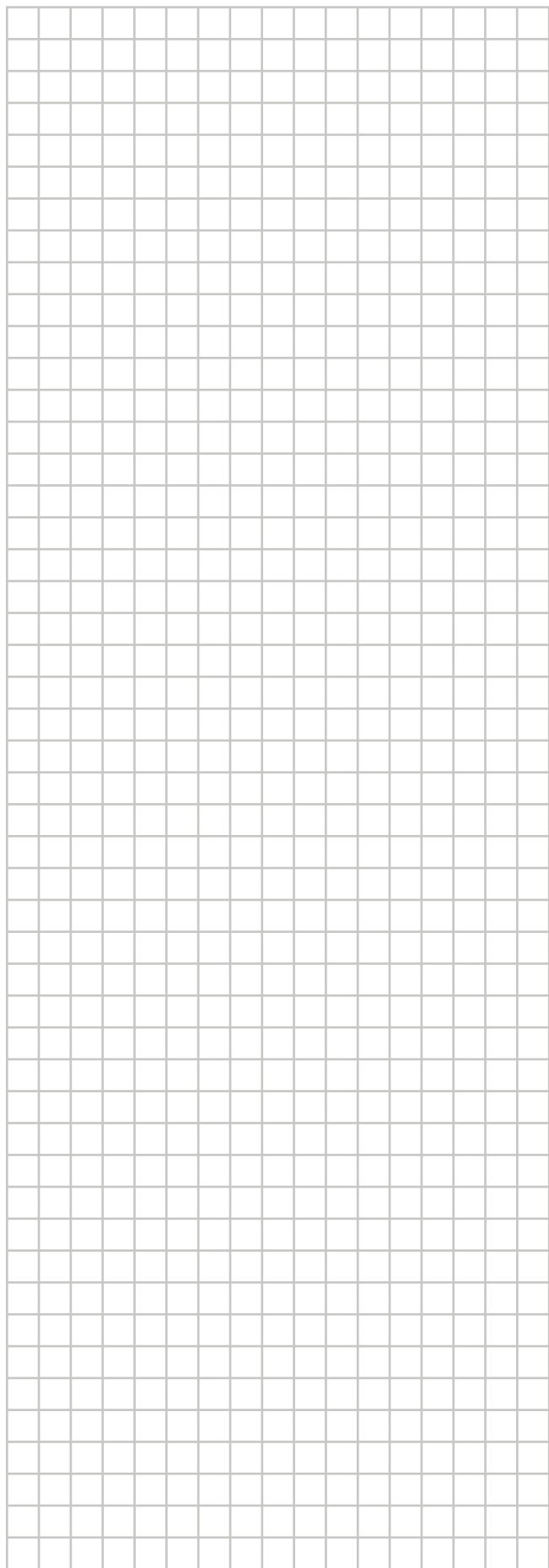
Sprzęt opcjonalny

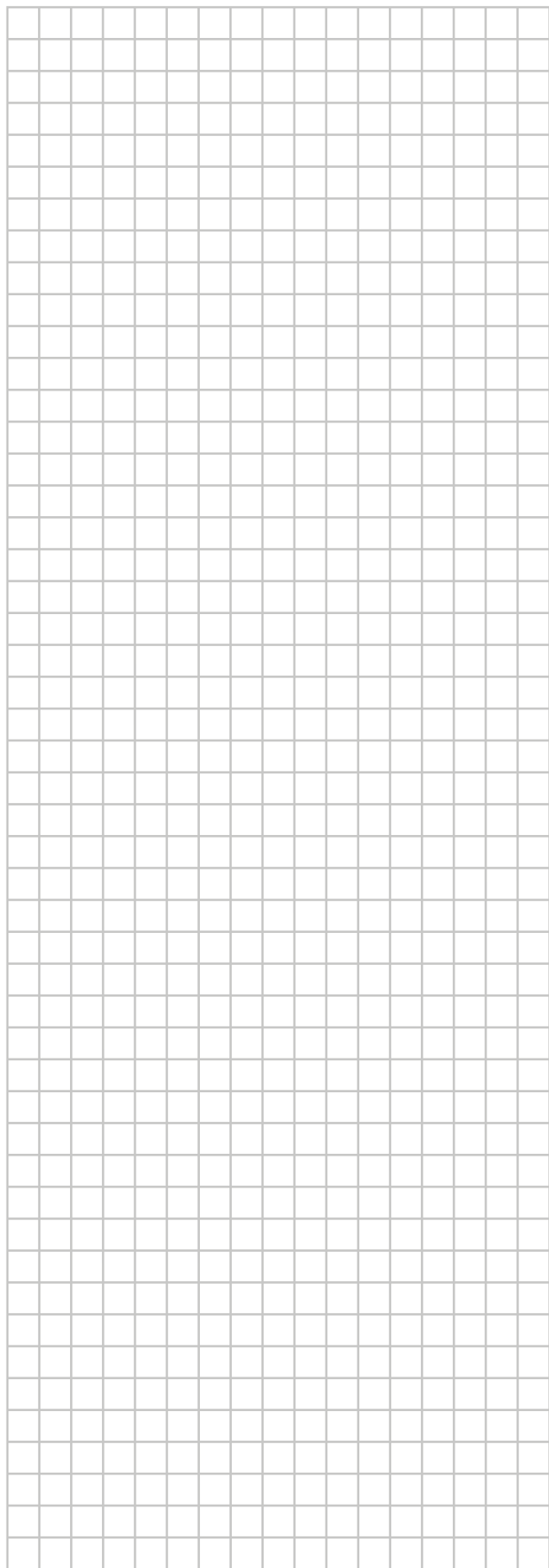
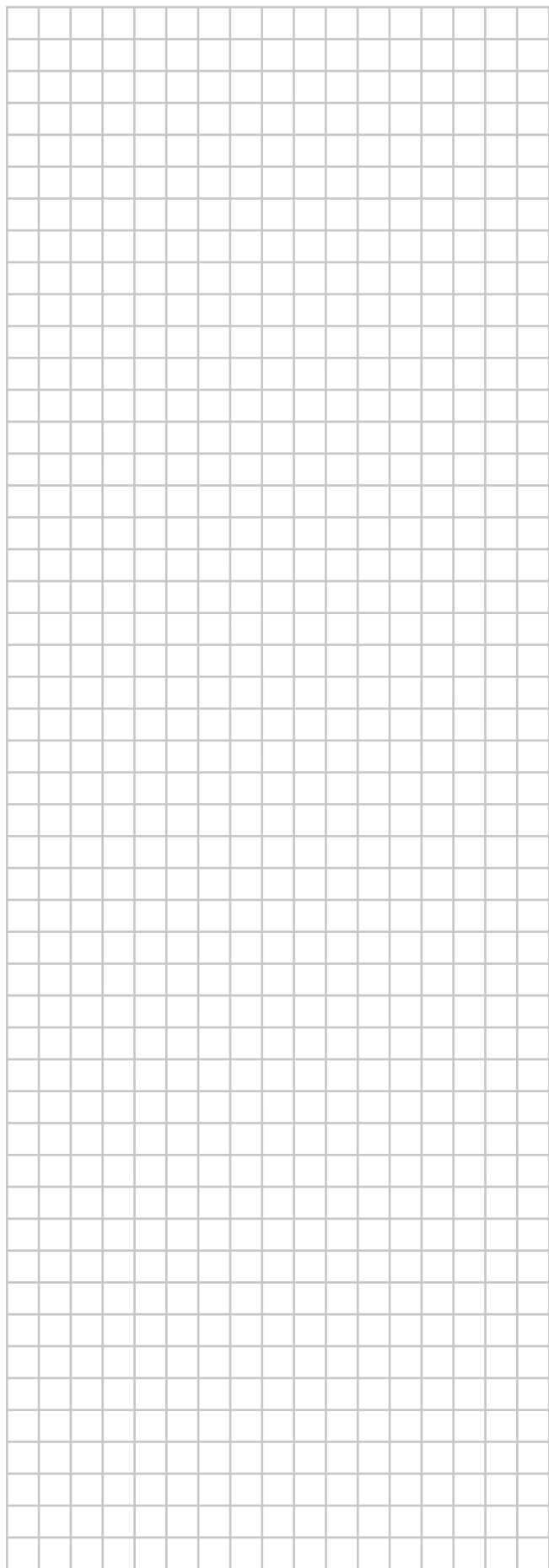
Wypożyczenie wyprodukowane lub zatwierdzone przez Daikin, które może być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

Nie należy do wyposażenia

Elementy, które NIE zostały wyprodukowane przez Daikin, które mogą być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P518023-6E 2019.04