

UE MULTI 18 DUAL
UE MULTI 21 TRIAL
UE MULTI 27 TRIAL
UE MULTI 28 QUADRI
UE MULTI 36 QUADRI
UE MULTI 42 PENTA

Klimatyzator typu Multisplit
z odwracalną pompą ciepła powietrze-powietrze
typu split jednofazowy z falownikiem
z bezpośrednim rozprężaniem

PL

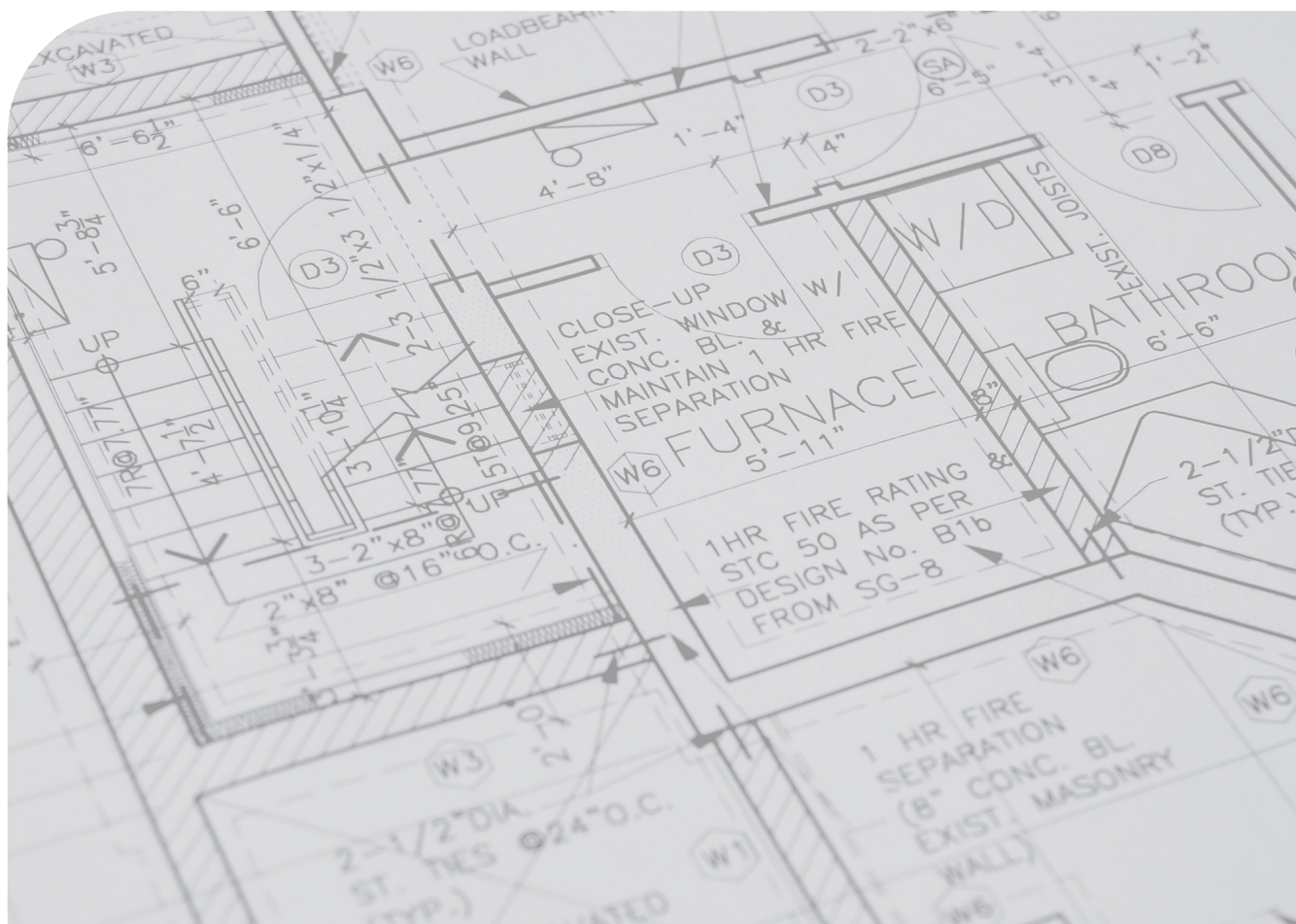
**Instrukcja obsługi
i ostrzeżenia**

Instalator

Serwisant

Dane techniczne

1.049217POL





SPIS TREŚCI

Szanowny Kliencie	4
Ogólne ostrzeżenia.....	5
Stosowane symbole bezpieczeństwa	6
Środki ochrony indywidualnej.....	6
Sposób likwidacji	7
Charakterystyka klimatyzatorów typu multi.....	8
Zawartość opakowania	9
1 Instalacja	10
1.1 Ogólne ostrzeżenia.....	10
1.2 Instalacja Jednostki Zewnętrznej	13
1.2.1 Główne wymiary	13
1.2.2 Główne komponenty.....	14
1.2.3 Wskazania dotyczące otworów na połączenia jednostek.....	15
1.2.4 Modele kompatybilne	15
1.2.5 Przegląd instalacji	20
1.2.6 Instalacja	20
1.2.7 Połączenie rury chłodniczej.....	32
1.2.8 Operacje opróżniania obiegu chłodniczego	36
1.2.9 Dodatkowy wsad czynnika chłodniczego.....	37
1.2.10 Kontrola wycieków elektrycznych i wycieków gazu.....	38
1.2.11 Temperatura robocza.....	38
1.2.12 Testowanie	39
2 Instrukcje konserwacji.....	40
2.1 Ogólne ostrzeżenia.....	40
3 Dane techniczne.....	41
3.1 Dane techniczne Multi	41



SZANOWNY KLIENCIE

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu Immergas, który na długi okres jest w stanie zapewnić Ci komfort i bezpieczeństwo. Jako Klient Immergas, będziesz mógł zawsze liczyć na pomoc Autoryzowanego Serwisu Technicznego, zaktualizowanego i przygotowanego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności posiadanego urządzenia. Prosimy o uważne przeczytanie poniższych stron: można na nich znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji urządzenia, których przestrzeganie zapewni satysfakcję z produktu Immergas. W przypadku ewentualnych napraw i konserwacji zwyczajnej prosimy o kontakt z Autoryzowanymi Centrami Serwisowymi: dysponują one oryginalnymi częściami i specjalnym przygotowaniem pod bezpośrednim nadzorem producenta.

Instalacje termiczne należy poddawać okresowej kontroli efektywności energetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, regionalnymi lub lokalnymi. W celu wywiązania się z zobowiązań przewidzianych prawem, prosimy o kontakt z Autoryzowanymi Centrami Serwisowymi Immergas.

Spółka **IMMERGAS S.p.A.**, z siedzibą przy via Cisa Ligure 95, 42041 Brescello (RE) oświadcza, że procesy projektowania, produkcji i obsługi posprzedażnej spełniają wymagania normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Dodatkowe informacje o oznakowaniu CE produktu można uzyskać, zwracając się do producenta z prośbą o wysłanie kopii Deklaracji zgodności, podając model urządzenia oraz język kraju.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku lub odpisu, zachowując prawo do wniesienia do własnych broszur technicznych i handlowych wszelkich zmian bez uprzedzenia.





OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje przeznaczone dla:

Instalatora;

Serwisanta.

- Użytkownik powinien dokładnie przeczytać podane instrukcje.
- W celu zamontowania urządzenia należy zwrócić się do techników uprawnionych i o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
- Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi w przypadku przekazania własności lub przejęcia.
- Należy się z nią uważnie zapoznać i zachować na przyszłość, ponieważ wszystkie zawarte w niej uwagi dostarczają ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji.
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami, instalacje muszą być projektowane przez mających uprawnienia projektantów, w zakresie ograniczeń wymiarowych ustalonych przez prawo. Instalację i konserwację należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, według wskazówek producenta i należy je zlecić upoważnionym pracownikom, tj. osobom posiadającym wiedzę techniczną z zakresu instalacji, zgodnie z wymogami prawa.
- Nieprawidłowy montaż urządzenia i/lub części, akcesoriów, zestawów dodatkowych i przyrządów marki Immergas może być przyczyną wystąpienia nieprzewidywalnych problemów wobec osób, zwierząt i rzeczy. W celu wykonania poprawnego montażu produktu należy dokładnie przeczytać instrukcje do niego załączone.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje techniczne dotyczące montażu produktów firmy Immergas. Jeśli chodzi o inne sprawy związane z instalacją samych produktów (dla przykładu: bezpieczeństwo w miejscu pracy, ochrona środowiska, zapobieganie wypadkom przy pracy), konieczne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa i zasad dobrej techniki.
- Wszystkie produkty firmy Immergas są zabezpieczone opakowaniem odpowiednim do transportu.
- Materiał powinien być przechowywany w suchym środowisku, zabezpieczony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- Nie należy montować urządzeń niekompletnych.
- Konserwację powinni przeprowadzić wykwalifikowani technicy, jak na przykład z Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który jest w takim przypadku gwarancją kwalifikacji i profesjonalizmu.
- Urządzenie może być używane wyłącznie do celów, do których zostało wyraźnie przeznaczone. Jakikolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne.
- W przypadku błędów podczas montażu, eksploatacji lub prac konserwacyjnych, spowodowanych nieprzestrzeganiem obowiązującego prawodawstwa technicznego, przepisów lub wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji (lub innych, dostarczonych przez producenta), producent nie ponosi odpowiedzialności określonej umownie i pozaumownie za powstałe szkody, a gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.
- W przypadku nieprawidłowości, uszkodzenia lub niewłaściwego działania, urządzenie należy wyłączyć i zadzwonić do uprawnionej firmy (na przykład do Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który posiada specjalne przygotowanie i oryginalne części zamienne). Wstrzymać się więc od jakiegokolwiek czynności lub prób naprawy.



STOSOWANE SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA



OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie wskazówek może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji, które w konsekwencji mogą poważnie zaszkodzić zdrowiu zarówno operatora, jak i użytkownika, i/lub spowodować poważne szkody materialne.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Symbol wskazuje podzespoły elektryczne urządzenia lub, w niniejszej instrukcji, oznacza czynności, które mogą skutkować zagrożeniem elektrycznym.



NIEBEZPIECZEŃSTWO CZĘŚCI W RUCHU

Symbol wskazuje znajdujące się w ruchu elementy urządzenia, które mogą być źródłem zagrożeń.



MATERIAŁ O NISKIEJ PALNOŚCI

Symbol wskazuje, że urządzenie zawiera materiał o niskiej palności.



OSTRZEŻENIA DLA INSTALATORA

Przed zainstalowaniem produktu, należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIA

Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do ryzykownych sytuacji skutkujących możliwymi niewielkimi obrażeniami ciała zarówno u operatora, jak i użytkownika, i/lub niewielkimi uszkodzeniami materiału.



UWAGA

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności, należy przeczytać i zrozumieć instrukcje urządzenia, ściśle przestrzegając podanych wskazówek. Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia.



INFORMACJE

Wskazuje przydatne wskazówki lub dodatkowe informacje.



POŁĄCZENIE Z UZIEMIENIEM

Symbol określa miejsce urządzenia służące do przyłączenia do uziemienia.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



RĘKAWICE OCHRONNE



OKULARY OCHRONNE



OBUWIE OCHRONNE



SPOSÓB LIKWIDACJI



UWAGA O LIKWIDACJI

Po upływie okresu eksploatacyjnego urządzenia użytkownik jest obowiązany do przekazania go do specjalnych punktów zbiórki, a nie usuwania go jako odpadu komunalnego.

Ten znak na produkcie lub jego dokumentacji wskazuje, że zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być mieszany z ogólnymi odpadami domowymi.

Nie wyrzucać tego produktu jako niesortowanych odpadów komunalnych. Nieprawidłowe zarządzanie odpadami ma potencjalnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie.

Aby urządzenie poddać likwidacji, należy się skontaktować z punktami zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych lub ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony.



CHARAKTERYSTYKA KLIMATYZATORÓW TYPU MULTI

Jednofazowe, odwracalne pompy ciepła powietrze-powietrze z bezpośrednim rozprężaniem, typu split, składające się z jednostki zewnętrznej i jednostki wewnętrznej; istnieje osobny kod dla jednostek zewnętrznych i wewnętrznych.

Główne komponenty:

- **Jednostka zewnętrzna** dostępna w różnych wersjach i z różnymi mocami zawierająca głównie: sprężarkę rotacyjną, elektronikę falownika, zawór dławiący, zawór 4-drogowy do odwrócenia cyklu, węzownicę ożebrowaną do wymiany z powietrzem zewnętrznym (z pojedynczym wentylatorem), zawory odcinające do obiegu R32. Obieg chłodniczy jest już wstępnie napełniony czynnikiem chłodniczym R32.
 - **UE MULTI 18 DUAL**, możliwość połączenia z maksymalnie 2 jednostkami wewnętrznymi;
 - **UE MULTI 21 TRIAL**, możliwość połączenia z maksymalnie 3 jednostkami wewnętrznymi;
 - **UE MULTI 27 TRIAL**, możliwość połączenia z maksymalnie 3 jednostkami wewnętrznymi;
 - **UE MULTI 28 QUADRI**, możliwość połączenia z maksymalnie 4 jednostkami wewnętrznymi;
 - **UE MULTI 36 QUADRI**, możliwość połączenia z maksymalnie 4 jednostkami wewnętrznymi;
 - **UE MULTI 42 PENTA**, możliwość połączenia z maksymalnie 5 jednostkami wewnętrznymi.
- Jednostki te można łączyć z różnymi jednostkami wewnętrznymi o różnych mocach, z możliwością jednoczesnego łączenia różnych typów jednostek wewnętrznych z tą samą jednostką zewnętrzną:
 - **UI THOR i UI GOTHA** jednostka wewnętrzna do montażu ściennego;
 - **UI CAS**, jednostka kasetonowa wewnętrzna do montażu w zabudowie lub w suficie podwieszanym;
 - **UI DUCT**, jednostka kanałowa wewnętrzna do montażu w zabudowie lub w suficie podwieszanym;
 - **UI SP**, jednostka wewnętrzna do montażu sufitowego lub podłogowego;
 - **UI CONS**, jednostka wewnętrzna typu konsola, do montażu w pionie w miejscach o niewielkich wymiarach.

W jednostkach wewnętrznych z bezpośrednim rozprężaniem znajdują się pozostałe elementy obiegu chłodniczego do przyłączenia do jednostki zewnętrznej, a także powiązana elektronika zarządzająca i komunikacyjna.

UE MULTI 18 DUAL
UE MULTI 21 TRIAL
UE MULTI 27 TRIAL
UE MULTI 28 QUADRI
UE MULTI 36 QUADRI
UE MULTI 42 PENTA



0-01



ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA			
Opis			L. szt.
Dołączona dokumentacja	• Instrukcja Bezpieczeństwo • Instrukcja dla użytkownika • Karta gwarancyjna		1
	• Złącze spustowe • Uszczelka do złącza		1
Pierścień magnetyczny	UE MULTI 18 DUAL		5
	• UE MULTI 21 TRIAL • UE MULTI 27 TRIAL		3
	• UE MULTI 28 QUADRI • UE MULTI 36 QUADRI		8
	UE MULTI 42 PENTA		11
Połączenie mosiężne	od Ø9,52mm (3/8") do Ø12,7mm (1/2")	• UE MULTI 21 TRIAL • UE MULTI 27 TRIAL • UE MULTI 42 PENTA	1
	od Ø12,7mm (1/2") do Ø9,52mm (3/8")	• UE MULTI 28 QUADRI • UE MULTI 36 QUADRI • UE MULTI 42 PENTA	1



1 INSTALACJA

1.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA



Operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać środków ochrony indywidualnej przewidzianych przez obowiązujące powiązane przepisy.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nieautoryzowane zmiany lub nieprawidłowe połączenie przewodów elektrycznych i chłodniczych.



Miejsce montażu urządzenia oraz jego akcesoriów Immergas musi spełniać odpowiednie warunki (techniczne i konstrukcyjne) umożliwiające (w warunkach bezpieczeństwa, skuteczności i swobody):

- montaż (zgodnie z rozporządzeniami przepisów technicznych i normatywym technicznym);
- czynności konserwacyjne (łącznie z zaplanowanymi, okresowymi, zwykłymi, nadzwyczajnymi);
- usuwanie (na zewnątrz w miejsce nadające się do załadunku i do transportowania urządzeń i części) jak również ich ewentualna wymiana na równoważne urządzenia i/lub części.

Jednostkę należy zainstalować z zachowaniem odstępów wskazanych w niniejszej instrukcji, aby zapewnić dostęp z obu stron i umożliwić wykonanie napraw, konserwacji lub demontażu.



Instalacja musi zostać wykonana według przepisów określonych w normach UNI i CEI, obowiązującego prawodawstwa i zgodnie z lokalnymi przepisami technicznymi, według zasad dobrej praktyki. Przed wszystkim należy przestrzegać norm UNI EN378 i CEI 64-8.



To urządzenie klimatyzacyjne zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Urządzenie działa z czynnikiem chłodniczym R32. Nie należy uwalniać R32 do atmosfery. Należy pamiętać, że gaz jest bezwonny.



Czynnik chłodniczy R32 należy do kategorii czynników chłodniczych niskopalnych: klasa A2L zgodnie z ISO 817.

Przed instalacją i w przypadku jakichkolwiek czynności związanych z linią chłodniczą należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi.



Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy dotarło nienaruszone; w przeciwnym razie należy natychmiast zwrócić się do dostawcy. Elementów opakowania (zszywki, gwoździe, plastikowe woreczki, styropian, itd.) nie można pozostawiać w miejscu dostępnym dla dzieci, ponieważ stanowią źródło niebezpieczeństwa.



W przypadku nieprawidłowości, awarii lub nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia (np. zapachu spalenizny, wydobywania się dymu lub nadmiernego hałasu) należy natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć zasilanie. Skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Technicznym.





Nieprzestrzeganie powyższego oznacza odpowiedzialność osobistą i unieważnienie gwarancji.



Sprawdzić warunki środowiskowe działania wszystkich części istotnych dla instalacji, porównując wartości podane w tabeli danych technicznych w niniejszej instrukcji.



Należy podjąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu jednostki jako schronienia dla małych zwierząt. Zwierzęta stykające się z elementami elektrycznymi mogą spowodować awarię, dym lub pożar. Zwrócić uwagę klientowi, aby obszar wokół jednostki utrzymywał w czystości.



Dzieci w wieku 8 lat lub starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych mogą korzystać z tego urządzenia pod warunkiem, że są pilnowane lub zostały poinstruowane i poinformowane o bezpiecznym korzystaniu z tego urządzenia i możliwym ryzyku z nim związanym.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Dzieci bez nadzoru osoby dorosłej nie mogą czyścić urządzenia ani wykonywać prac konserwacyjnych.



- Wyłączyć klimatyzator i odłączyć go od prądu, jeśli nie będzie się go używać przez dłuższy czas.
- Podczas burzy urządzenie należy wyłączyć.
- Należy się upewnić, że odpływ skroplin może swobodnie odpływać z urządzenia do miejsc, w których nie będzie przeszkadzać ani szkodzić ludziom, rzeczom ani zwierzętom.
- Nie należy włączać klimatyzatora mokrymi rękami. Może to spowodować porażenie prądem.
- Nie używać urządzenia do celów innych niż te, do których jest przeznaczone.
- Nie wspinać się ani nie umieszczać żadnych przedmiotów na jednostce zewnętrznej.
- Nie należy używać klimatyzatora przez dłuższy czas przy otwartych drzwiach lub oknach lub przy bardzo wysokiej wilgotności.

- Urządzenie zawiera gazowy czynnik chłodniczy, który należy utylizować jako odpad specjalny.
- Materiał opakowaniowy należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

OSTRZEŻENIA dotyczące instalacji produktu:

- Montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu. Nieprawidłowy montaż może spowodować wyciek czynnika chłodniczego, porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Do instalacji należy używać wyłącznie określonych akcesoriów, części i elementów znajdujących się w zestawie. Użycie niestandardowych części może spowodować awarię jednostki.
- Jednostkę należy zainstalować w stabilnym miejscu mogącym utrzymać jej masę. Jeżeli wybrane miejsce nie jest w stanie utrzymać masy jednostki lub instalacja nie zostanie przeprowadzona prawidłowo, jednostka może spaść, powodując poważne obrażenia i uszkodzenia.
- Urządzenie należy przenosić z zachowaniem ostrożności.
- Jednostki nie należy instalować w miejscu, które może być narażone na wyciek palnego gazu. Jeśli wokół jednostki zgromadzi się gaz, może to spowodować pożar.
- Nie należy włączać jednostki, dopóki wszystkie prace nie zostaną zakończone.
- W przypadku przenoszenia klimatyzatora w celu odłączenia i ponownego zainstalowania jednostki, należy zasięgnąć porady doświadczonego technika.
- Jednostka zewnętrzna jest przeznaczona wyłącznie do montażu na zewnątrz.
- Nie wolno instalować urządzenia lub jego części na schodach, półpiętrach lub innych elementach tworzących drogi ewakuacyjne, jeśli utrudnia to swobodne przejście.
- Nie umieszczać w pobliżu źródeł ciepła.
- Jednostkę należy umieścić w taki sposób, aby uniknąć wycieku czynnika chłodniczego w domach lub innego zagrożenia dla ludzi, zwierząt, rzeczy i mienia. W przypadku wycieku czynnik chłodniczy nie może przedostać się do otworów wentylacyjnych, drzwi, włazów, odpływów lub innych otworów.
- Unikać umieszczania wewnątrz szybów, wnęk lub w podobnych miejscach.
- Unikać przeszkód lub barier powodujących recyrkulację powietrza wylotowego.





OSTRZEŻENIA dotyczące użycia produktu:

- Nie wkładać palców ani innych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza. Może to doprowadzić do obrażeń.
- Nie używać klimatyzatora w miejscach w pobliżu gazów łatwopalnych. Uwolniony gaz może zebrać się wokół urządzenia i spowodować pożar. W pobliżu urządzenia nie należy używać łatwopalnych aerozoli, takich jak spray do włosów, lakier do włosów lub farba.
- Nie należy używać klimatyzatora w wilgotnych pomieszczeniach, takich jak łazienka lub pralnia. Nadmierna obecność wody może spowodować zwarcie podzespołów elektrycznych.
- Nie należy narażać się na bezpośrednie działanie strumienia powietrza przez dłuższy czas.
- Jeśli klimatyzator jest zainstalowany w pomieszczeniu razem z palnikami lub innymi urządzeniami grzewczymi, aby uniknąć niedoboru tlenu należy dokładnie wietrzyć pomieszczenie.

OSTRZEŻENIA dotyczące czyszczenia i konserwacji:

- Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć zasilanie. Zignorowanie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem.
- Nie należy czyścić klimatyzatora zbyt dużą ilością wody.
- Nie należy czyścić klimatyzatora łatwopalnymi detergentami.

INFORMACJA DOTYCZĄCA FLUOROWANYCH GAZÓW:

- Instalacja, konserwacja obiegu czynnika chłodniczego i demontaż tego urządzenia muszą być wykonywane przez uprawnionego technika.
- Kontrola wycieków czynnika chłodniczego musi być przeprowadzana zgodnie z odpowiednimi przepisami. Czynność ta może być wykonywana wyłącznie przez uprawnionych pracowników.
- Przypominamy, że zgłaszanie interwencji do bazy danych FGAS ustanowionej włoskim dekretem Prezydenta Republiki nr 146 z dnia 16 listopada 2018 r. z późn. zm. jest obowiązkowe.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy, który wydostaje się z urządzenia w przypadku wycieku, ma większą gęstość niż powietrze i może gromadzić się w dolnej części miejsca instalacji. Zastój czynnika chłodniczego może stwarzać zagrożenie pożarem lub wybuchem. W przypadku możliwego zastoj czynnika chłodniczego należy przestrzegać środków bezpieczeństwa określonych w normie EN 378. W przypadku urządzeń instalowanych na zewnątrz w miejscu, w którym po wycieku może dojść do zastoj czynnika chłodniczego, należy postępować zgodnie z wytycznymi normy EN 378.



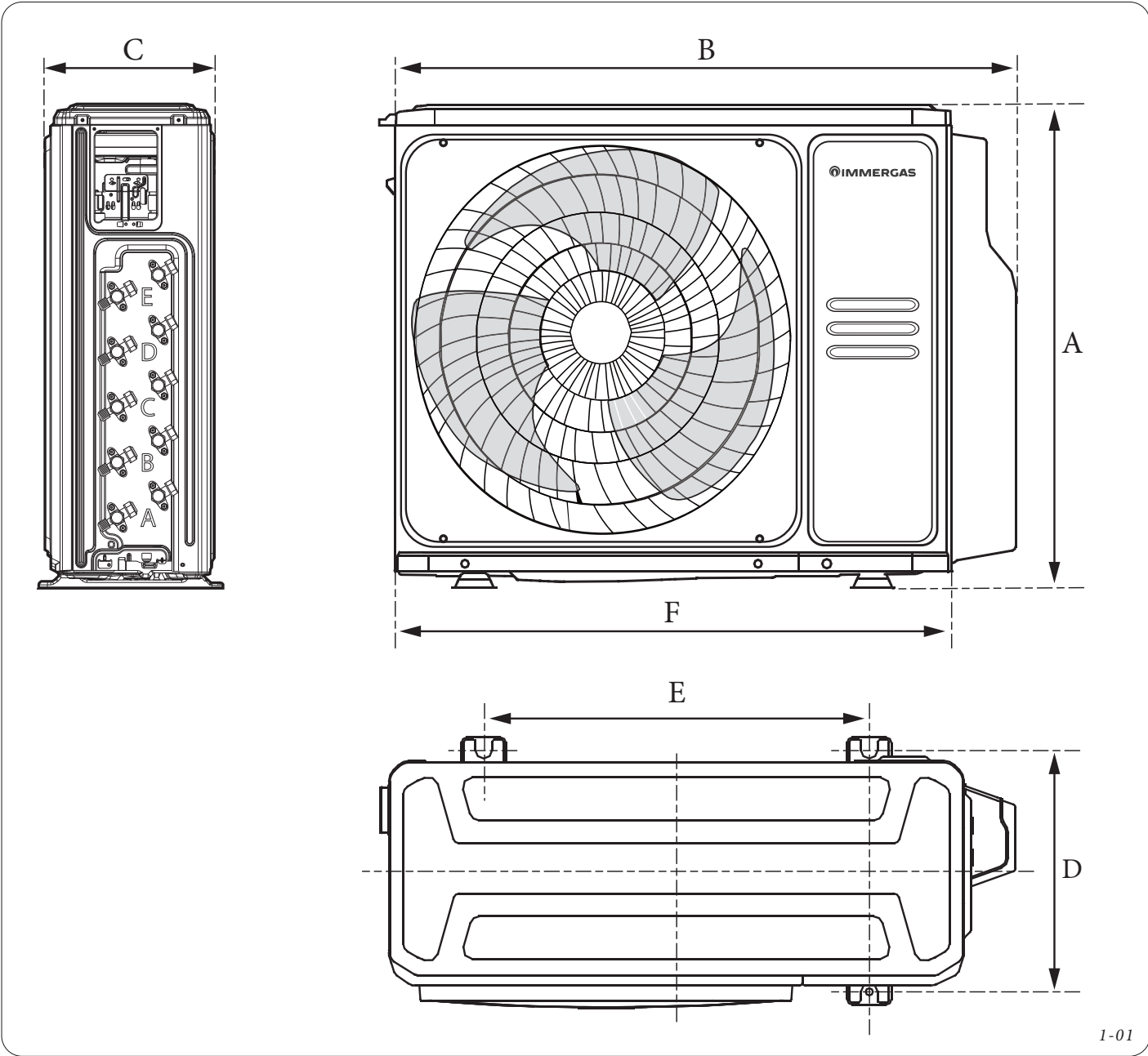
OSTRZEŻENIA o instalacji elektrycznej:

- Wszystkie kable muszą być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami elektrycznymi i być instalowane przez upoważnionych techników.
- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych umieszczonym na panelach jednostek wewnętrznych i zewnętrznych oraz zgodnie ze schematem elektrycznym zawartym w niniejszej instrukcji.
- W przypadku problemów z zasilaniem elektrycznym należy zaprzestać instalowania urządzenia; wyjaśnić przyczyny i odmówić montażu urządzeń do czasu rozwiązania problemu.
- Znamionowe napięcie zasilania sieci elektrycznej powinno wynosić 220-240V (50Hz) $\pm$ 10%. Zasilanie wykraczające poza wskazany przedział może spowodować awarię, porażenie prądem lub pożar. Przestrzegać biegunowości L-N.
- W sieci zasilania elektrycznego powinno znajdować się urządzenie zabezpieczające przed przepięciem, wyłącznik nadprądowy lub bezpiecznik oraz wyłącznik różnicowoprądowy (RCD).
- W sieci elektroenergetycznej należy przygotować odłącznik wielobiegunowy o kategorii przepięciowej klasy III, zgodnie z przepisami instalacyjnymi.
- Do zasilania energią elektryczną nie wolno używać adapterów, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy.
- Upewnić się, że Jednostki zostały prawidłowo przyłączone do uziemienia, a instalacja uziemiająca jest sprawna i zgodna z obowiązującymi przepisami.
- Każdy kabel należy przymocować solidnie. Luźne połączenia mogą spowodować przegrzanie terminala, a w rezultacie nieprawidłowe działanie i ryzyko pożaru.
- Nie wolno dopuszczać, aby kable dotykały lub opierały się o rury chłodnicze lub sprężarkę, ani żadną inną ruchomą część jednostki.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac obejmujących instalację elektryczną lub przed czyszczeniem należy się upewnić, że od jednostek odłączono zasilanie elektryczne.



1.2 INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

1.2.1 GŁÓWNE WYMIARY



Wymiary w mm. i połączenia

Modele UE	A	B	C	D	E	F	Czynnik chłodniczy ciekły R32	Czynnik chłodniczy gazowy R32	Masa netto [kg]	Odprowadzenie kondensatu [mm]
MULTI 18 DUAL	554	870	330	317	511	805	2 x 1/4"(6,35 mm)	2 x 3/8"(9,52 mm)	35	Ø 16
MULTI 21 TRIAL	673	990	342	348	663	890	3 x 1/4"(6,35 mm)	3 x 3/8"(9,52 mm)	43,3	Ø 16
MULTI 27 TRIAL	673	990	342	348	663	890		3 x 3/8"(9,52 mm)	48	Ø 16
MULTI 28 QUADRI	810	1034	410	403	673	946	4 x 1/4"(6,35 mm)	3 x 3/8"(9,52 mm)	62,1	Ø 16
MULTI 36 QUADRI	810	1034	410	403	673	946		1 x 1/2"(12,7 mm)	68,8	Ø 16
MULTI 42 PENTA	810	1034	410	403	673	946	5 x 1/4"(6,35 mm)	4 x 3/8"(9,52 mm) 1 x 1/2"(12,7 mm)	74,1	Ø 16



1.2.2 GŁÓWNE KOMPONENTY

INFORMACJA:

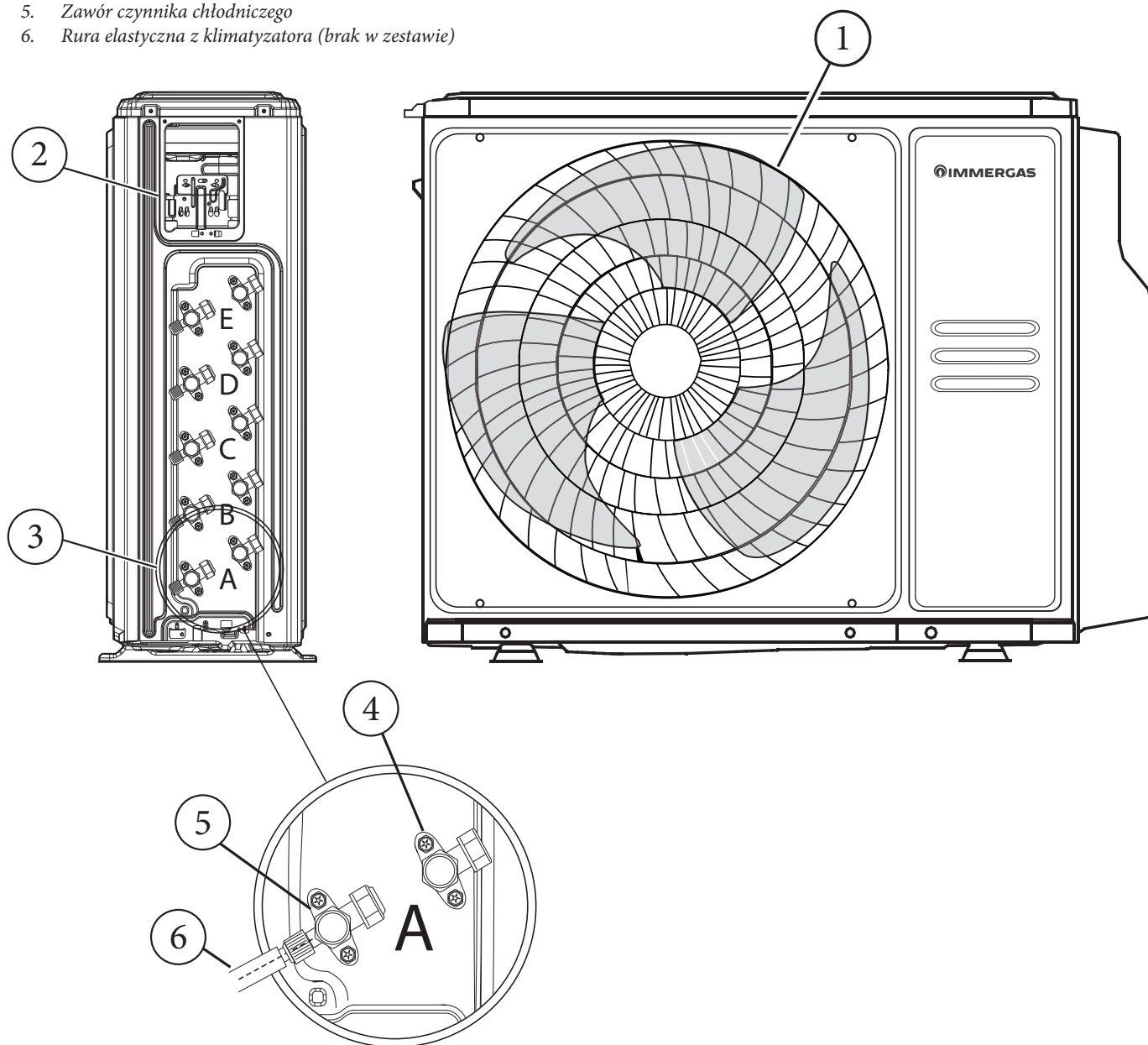
- Ilustracje służą celom przykładowym, rzeczywiste produkty mogą się nieznacznie różnić.
- Instalację należy wykonać zgodnie z lokalnymi i krajowymi normami.



Klimatyzator składa się z dwu (lub więcej) jednostek połączonych ze sobą przewodami rurowymi (odpowiednio izolowanymi) i kablem zasilania elektrycznego. Jednostkę wewnętrzną należy zainstalować na ścianie pomieszczenia, które ma być klimatyzowane. Jednostkę Zewnętrzną można instalować na podłodze lub ścianie, na odpowiednich listwach lub wspornikach (które można kupić oddzielnie). W przypadku instalacji typu monosplit, jednostka zewnętrzna jest połączona jedynie z jednostką wewnętrzną, natomiast w przypadku instalacji typu multisplit, z jedną jednostką zewnętrzną połączonych jest kilka jednostek wewnętrznych.

OPIS:

1. Kratka wentylatora
2. Listwa zaciskowa
3. Litera identyfikacyjna grupy połączeniowej
4. Zawór gazu
5. Zawór czynnika chłodniczego
6. Rura elastyczna z klimatyzatora (brak w zestawie)



1.2.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE OTWORÓW NA POŁĄCZENIA JEDNOSTEK

Wywiercić otwór w ścianie na rury chłodzące, rurę odpływową i kabel sygnałowy, które połączą jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną.

1. Używając wiertła o średnicy minimum 65 mm (w przypadku UI Thor-24 musi to być minimum 90 mm), wywiercić otwór w ścianie, upewniając się, że jest skierowany lekko w dół, tak aby koniec zewnętrzny znajdował się niżej od wewnętrznego o około 5-7 mm.
2. Zainstalować rozetę maskującą (do nabycia osobno) na właśnie wykonanym otworze; chroni to krawędzie otworu i pomoże go uszczelnić po zakończeniu procesu instalacji.

Jednostki wewnętrzne mają różne wymiary. *Należy się zapoznać z instrukcją odpowiedniej jednostki wewnętrznej.*

1.2.4 MODELE KOMPATYBILNE

Połączenia UI

Poniżej znajdują się wskazania dotyczące kompatybilności z jednostką zewnętrzną.

Każdą jednostkę zewnętrzną typu MULTI można połączyć z jednym lub kilkoma typami jednostek wewnętrznych, od minimum 2 do maksymalnie 5 jednostek.

Model	Ø odprowadzenia kondensatu (mm)	Ø wewnętrzna rury zasilania (ciecz)	Ø wewnętrzna rury powrotu (gaz)
UI CAS 9	20	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI CONS 9	20	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI DUCT 9	20	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI GOTH 9	16	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI THOR 9	16	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI CAS 12	20	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI CONS 12	20	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI DUCT 12	20	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI THOR 12	16	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI GOTH 12	16	1/4" (6.35 mm)	3/8" (9.52 mm)
UI CAS 18	20	1/4" (6.35 mm)	1/2" (12.7 mm)
UI CONS 18	20	1/4" (6.35 mm)	1/2" (12.7 mm)
UI DUCT 18	20	1/4" (6.35 mm)	1/2" (12.7 mm)
UI THOR 18	16	1/4" (6.35 mm)	1/2" (12.7 mm)
UI SP 18	20	1/4" (6.35 mm)	1/2" (12.7 mm)
UI THOR 24	16	3/8" (9.52 mm)	5/8" (15.9 mm)

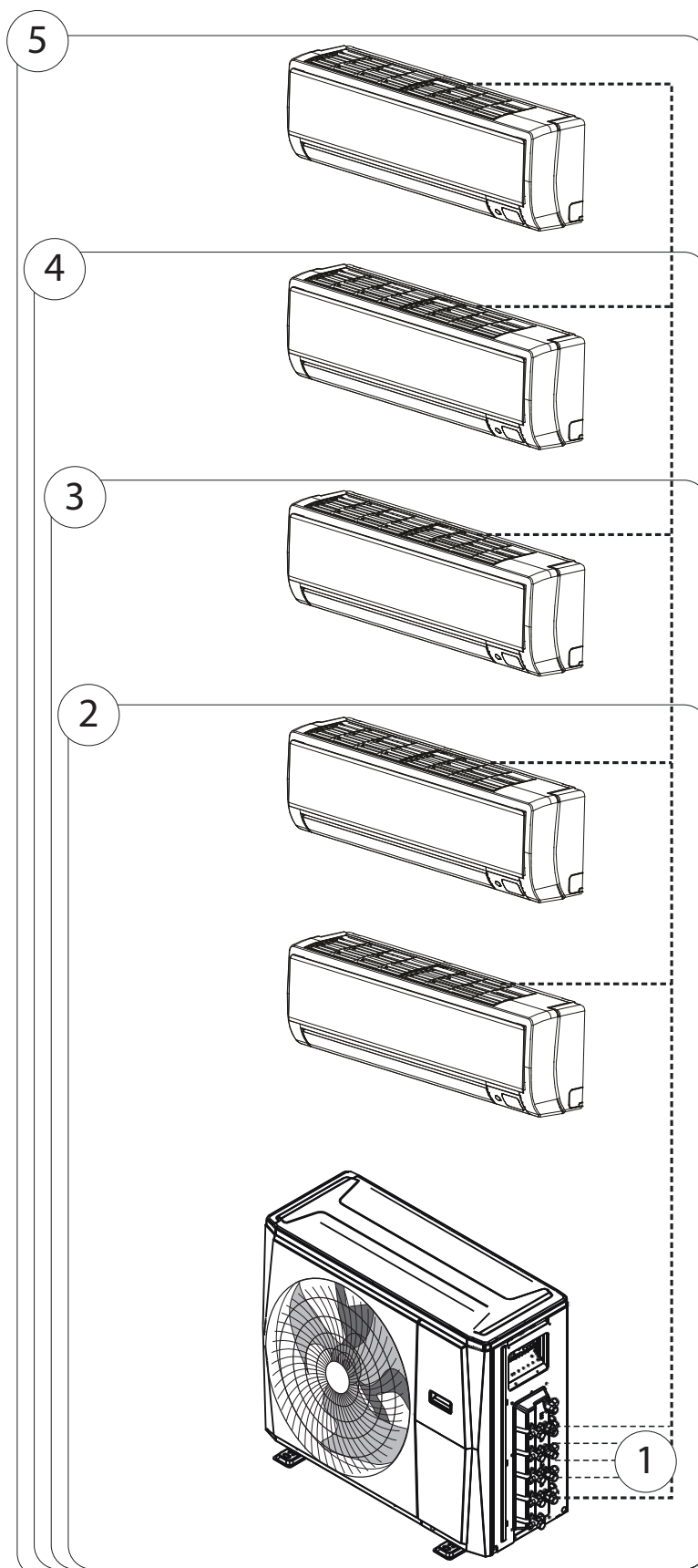
INFORMACJA:

Jeśli zainstalowana jest jednostka wewnętrzna THOR 24, to urządzenie można przyłączyć wyłącznie do grupy połączeń oznaczonej literą A.



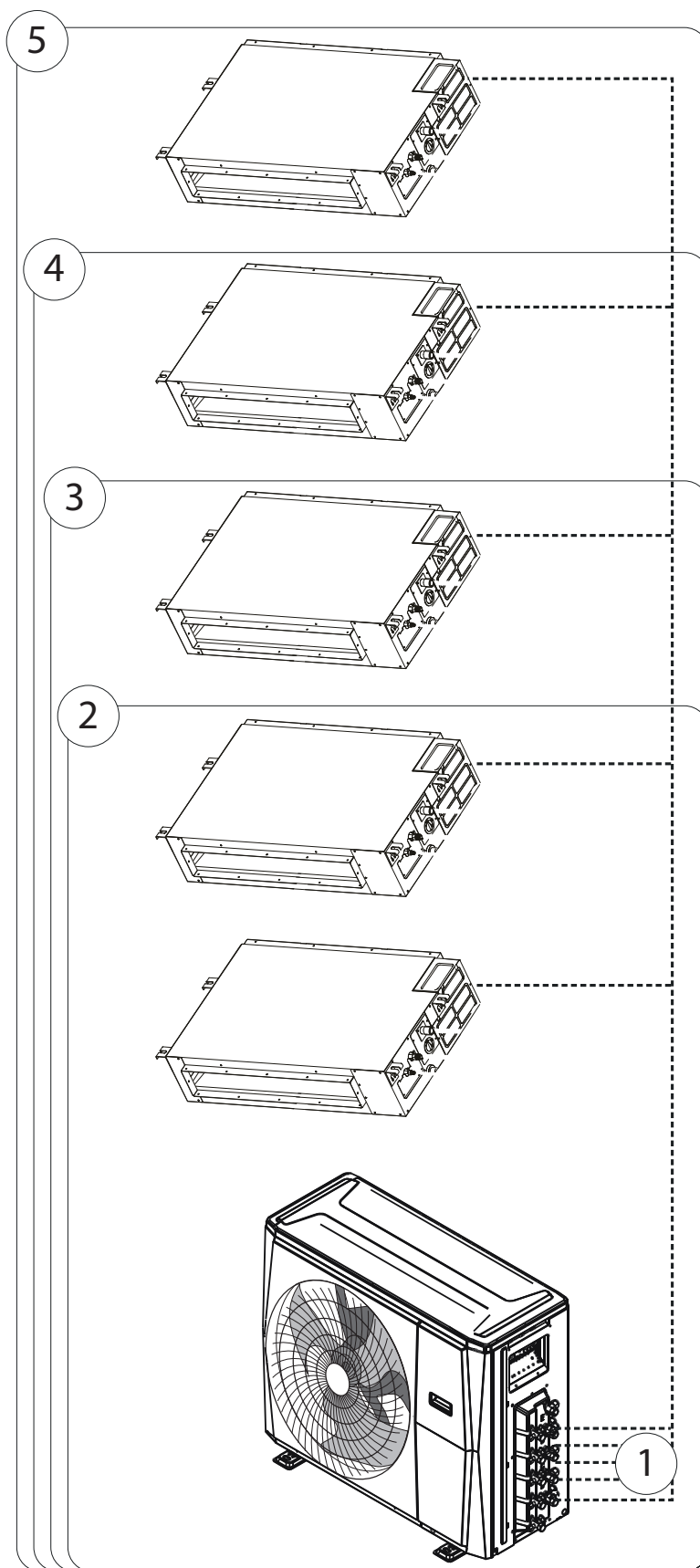
OPIS:

1. Rury połączeniowe (nie są dołączone)
2. Połączenie z DWIEMA jednostkami
3. Połączenie z TRZEMA jednostkami
4. Połączenie z CZTEREMA jednostkami
5. Połączenie z PIĘCIOMA jednostkami



OPIS:

1. Rury połączeniowe (nie są dołączone)
2. Połączenie z DWIEMA jednostkami
3. Połączenie z TRZEMA jednostkami
4. Połączenie z CZTEREMA jednostkami
5. Połączenie z PIĘCIOMA jednostkami



1-04

INSTALATOR

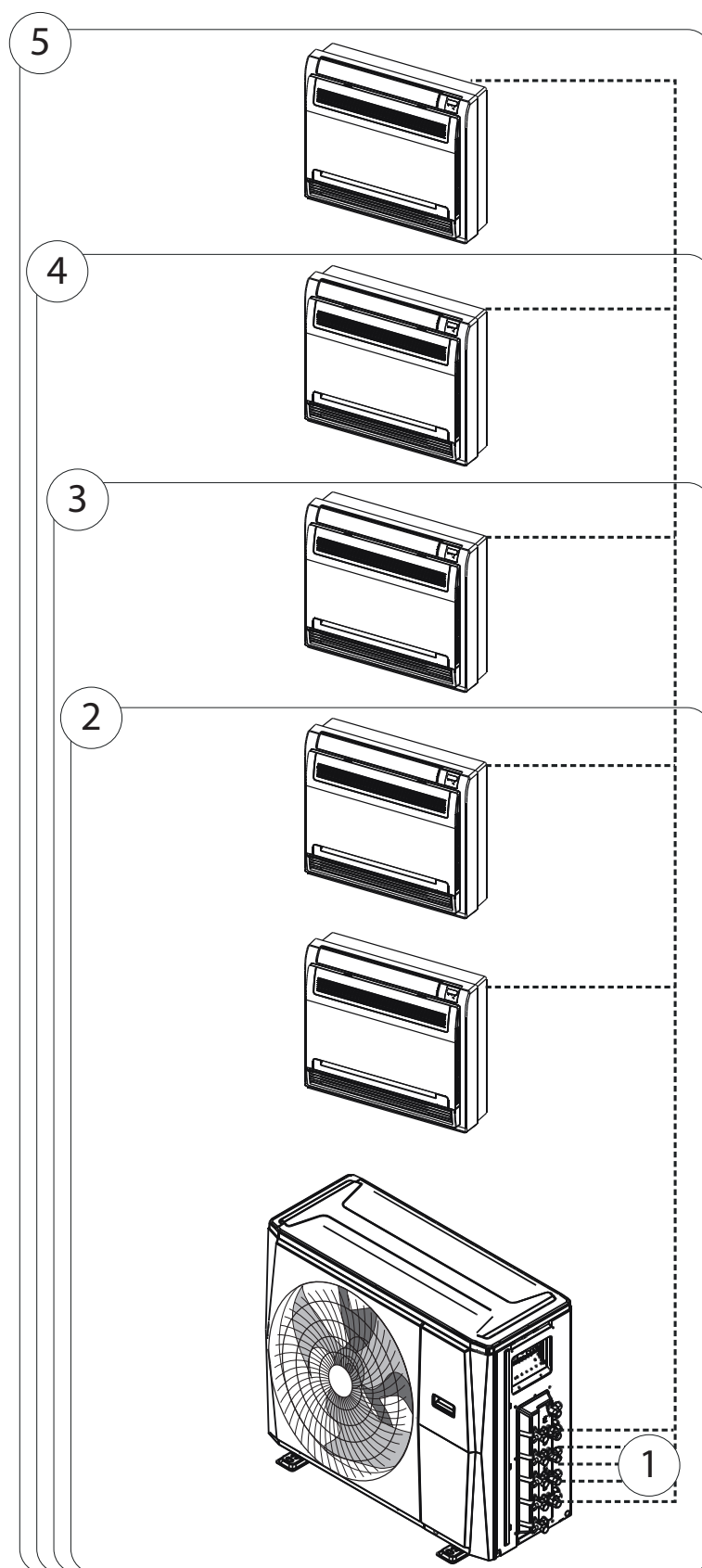
SERWISANT

DANE TECHNICZNE



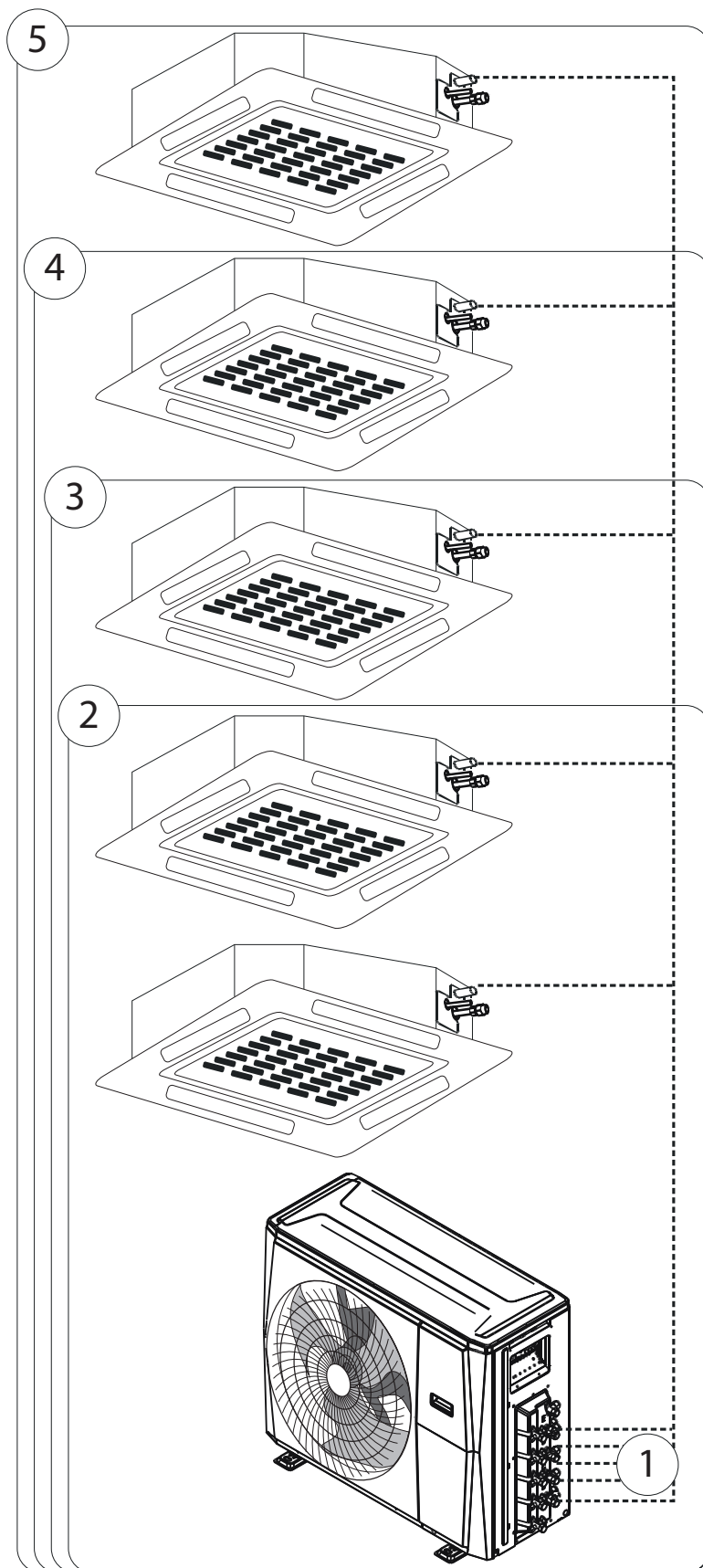
OPIS:

1. Rury połączeniowe (nie są dołączone)
2. Połączenie z DWIEMA jednostkami
3. Połączenie z TRZEMA jednostkami
4. Połączenie z CZTEREMA jednostkami
5. Połączenie z PIĘCIOMA jednostkami



OPIS:

1. Rury połączeniowe (nie są dołączone)
2. Połączenie z DWIEMA jednostkami
3. Połączenie z TRZEMA jednostkami
4. Połączenie z CZTEREMA jednostkami
5. Połączenie z PIĘCIOMA jednostkami



1-06

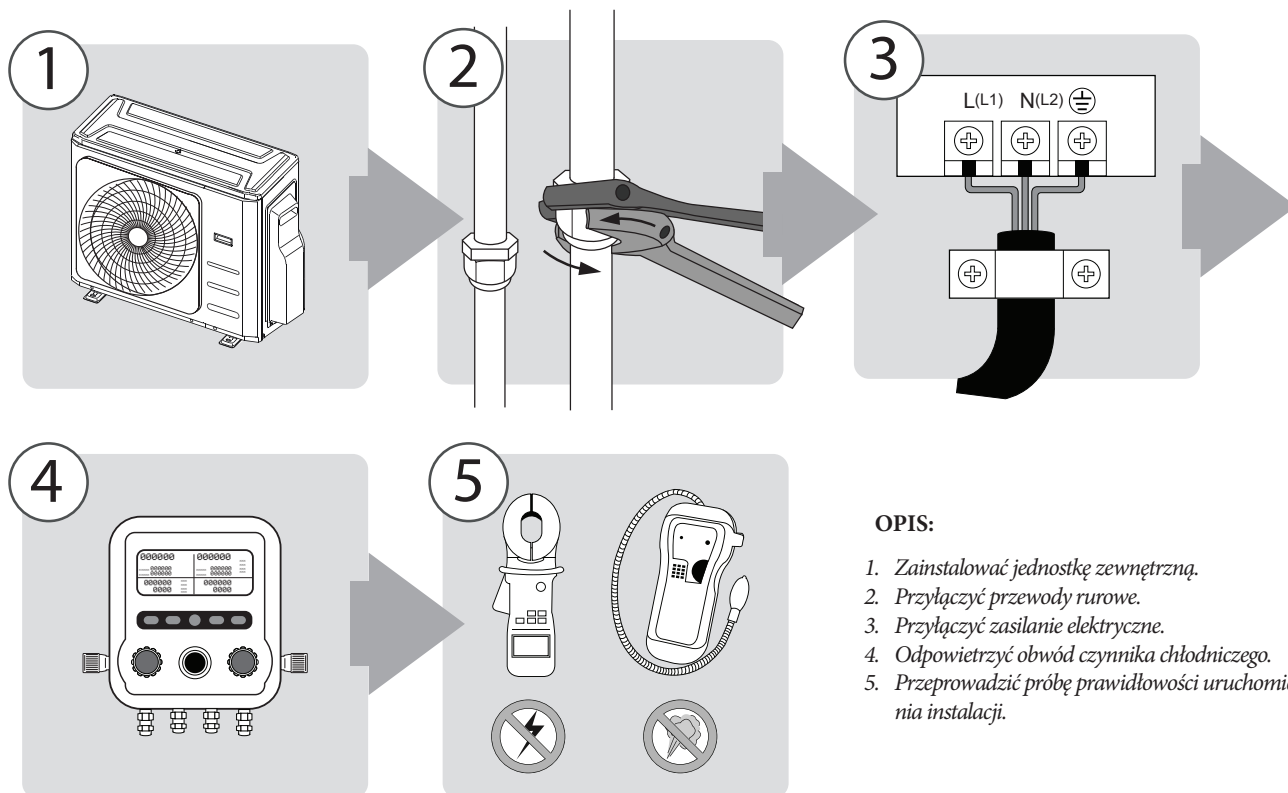
INSTALATOR

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



1.2.5 PRZEGLĄD INSTALACJI



1-07

1.2.6 INSTALACJA

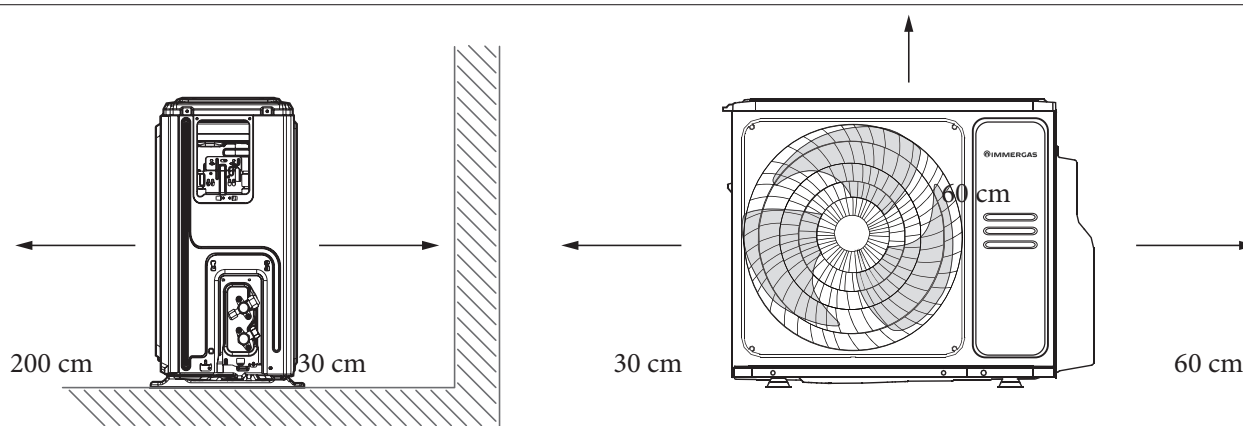
Aby zapewnić odpowiedni rozkład oleju znajdującego się w obiegu chłodniczym i uniknąć uszkodzenia sprężarki, jednostkę zewnętrzną należy przenosić i przechowywać w pozycji pionowej.

KROK 1: Wybór miejsca montażu

Przed przystąpieniem do montażu jednostki zewnętrznej należy dokonać wyboru odpowiedniego miejsca. Poniżej znajdują się wskazówki, które pomogą w wyborze odpowiedniego miejsca do zamontowania jednostki:

A. Montaż pojedynczy

- Wszystkie wymiary montażowe zgodne z poniższą ilustracją.



1-08

- Dobry obieg powietrza i dobra wentylacja.
- Hałas spowodowany działaniem jednostki nie może przeszkadzać innym osobom.
- Upewnić się, że wspornik montażowy/mur/ściana wytrzyma masę jednostki i nie wibruje.
- Jest chroniony przed długotrwałym działaniem promieni słonecznych lub deszczu.

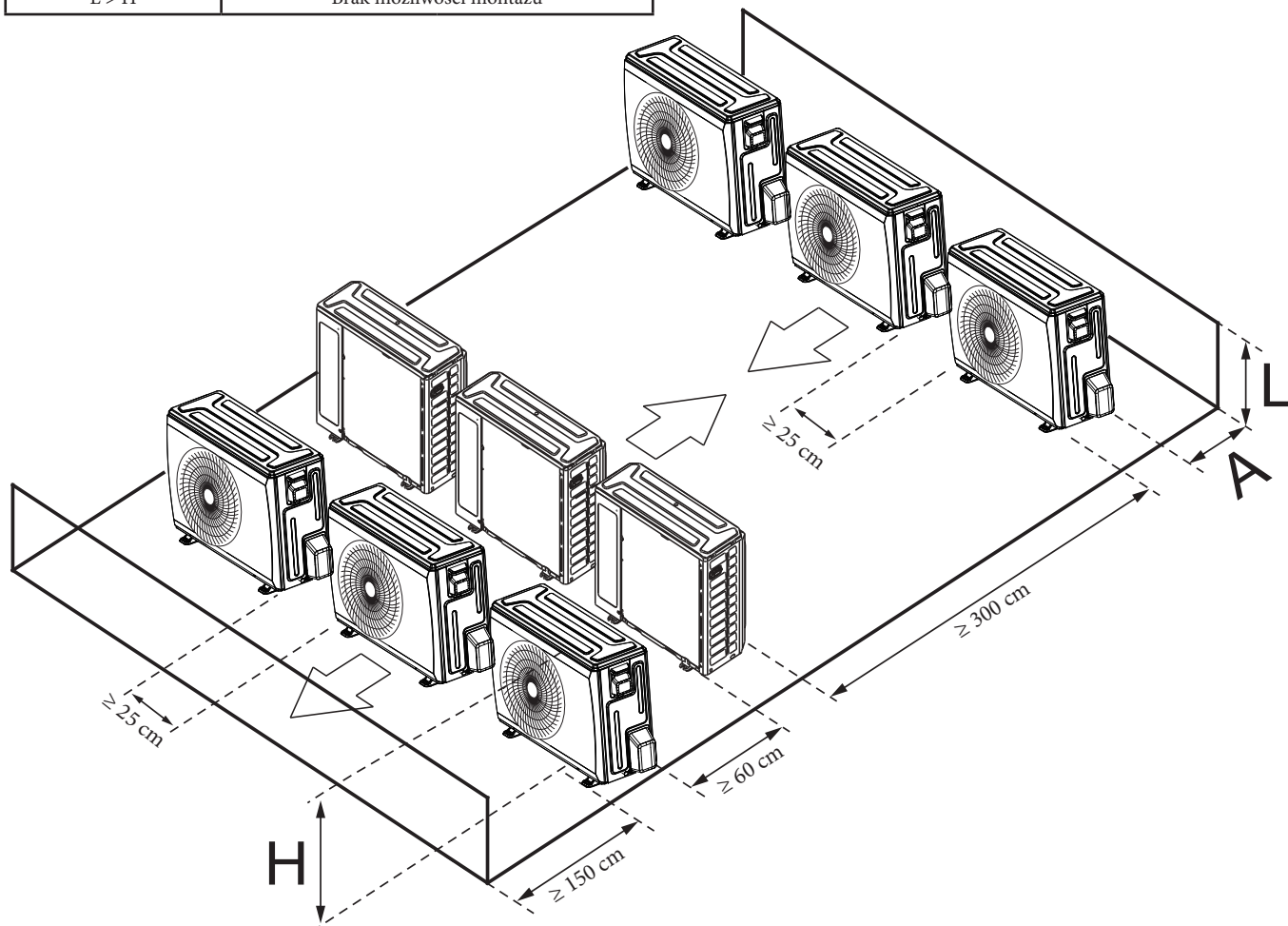


B. Montaż typu Multipla

- Przestrzegać minimalnych odległości montażowych wielu jednostek zewnętrznych, jak pokazano na poniższej ilustracji.

Zależności pomiędzy H, A i L są następujące.

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm lub więcej
	$1/2H < L \leq H$	30 cm lub więcej
$L > H$	Brak możliwości montażu	



1-09



NIE należy instalować jednostki w następujących miejscach:

NIE w pobliżu przeszkód, które mogłyby zablokować wloty i wyloty powietrza.

NIE w pobliżu dróg publicznych, zatłoczonych miejsc lub tam, gdzie hałas dochodzący z jednostki może przeszkadzać innym osobom.

NIE w pobliżu zwierząt lub roślin, które mogłyby ulec obrażeniom lub szkodom przez wylot gorącego powietrza z jednostki.

NIE w pobliżu źródeł gazów palnych.

NIE w miejscu narażonym na nadmierną ilość pyłu i/lub słonego powietrza.



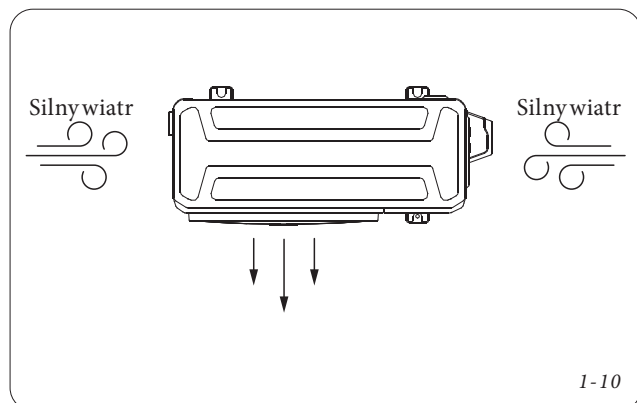
Szczególne uwagi dotyczące ekstremalnych warunków pogodowych

Jeśli jednostka jest narażona na silny wiatr:

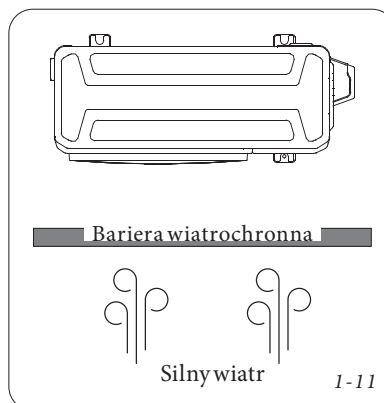
- Jednostkę należy zainstalować w taki sposób, aby wentylator wylotu powietrza był ustawiony pod kątem 90° do kierunku wiatru (1-10).
- W razie potrzeby przed jednostką należy wykonać barierę, aby chronić ją przed nadmiernymi prądami (1-11).

Jeśli jednostka jest często narażona na działanie deszczu lub śniegu:

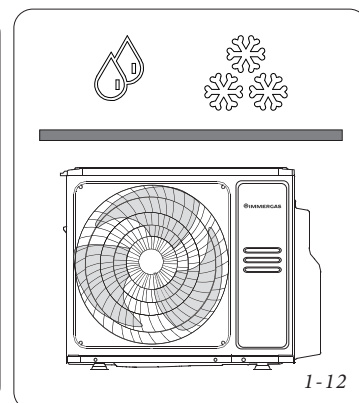
- wykonać osłonę nad jednostką, aby ją chronić przed czynnikami atmosferycznymi, uważając, aby nie blokować przepływu powietrza wokół jednostki (1-12).



1-10



1-11

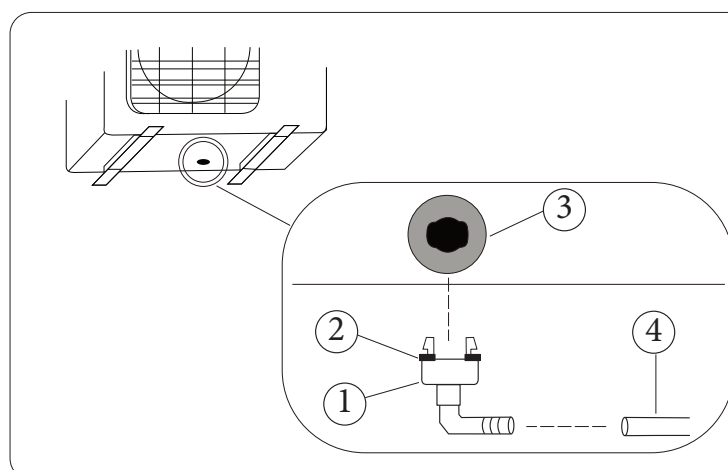


1-12

KROK 2: Instalacja złącza spustowego odprowadzenia kondensatu

Przed przystąpieniem do uziemienia jednostki zewnętrznej należy zainstalować złącze spustowe odprowadzania kondensatu:

- Zamontować gumową uszczelkę na złączu spustowym w odpowiednim gnieździe.
- Włożyć złącze spustowe w otwór znajdujący się na spodzie jednostki.
- Przekręcić złącze spustowe o 90° w kierunku czołowej strony jednostki, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.
- Przyłączyć rurę (brak w zestawie) do złącza spustowego, aby kondensat spłynął do odpowiedniego kanału.



OPIS:

1. Złącze spustowe
2. Uszczelka
3. Otwór odpływowy (pod jednostką zewnętrzną)
4. Rura odpływowa (brak w zestawie)

1-13



UWAGA

W przypadku instalacji w szczególnie zimnym klimacie należy upewnić się, że rura odprowadzania kondensatu jest ustawiona możliwie pionowo, aby zapewnić szybkie odprowadzenie wody. Jeżeli woda spływa zbyt wolno, może zamarznąć w rurze i zalać jednostkę.

KROK 3: Mocowanie jednostki do ziemi.

W zależności od miejsca montażu należy zapewnić odpowiedni system mocowania urządzenia oraz użyć odpowiednich tłumików drgań (do nabycia osobno), które należy zamontować pod stopkami wsporczymi jednostki zewnętrznej.

W przypadku mocowania do podłogi, należy zapoznać się z rysunkami technicznymi w paragrafie „Główne wymiary”, aby ustalić prawidłowe położenie stopek podporowych.





INFORMACJE

W przypadku mocowania jednostki do podłogi zalecamy zakup specjalnego zestawu wsporników podłogowych Immergas zawierającego specjalną instrukcję.

W przypadku mocowania jednostki do ściany zalecamy zakup specjalnego zestawu listew ściennych Immergas zawierającego specjalną instrukcję.

KROK 4: Wykonywanie połączenia kabli sygnałowych i zasilających



Uwaga

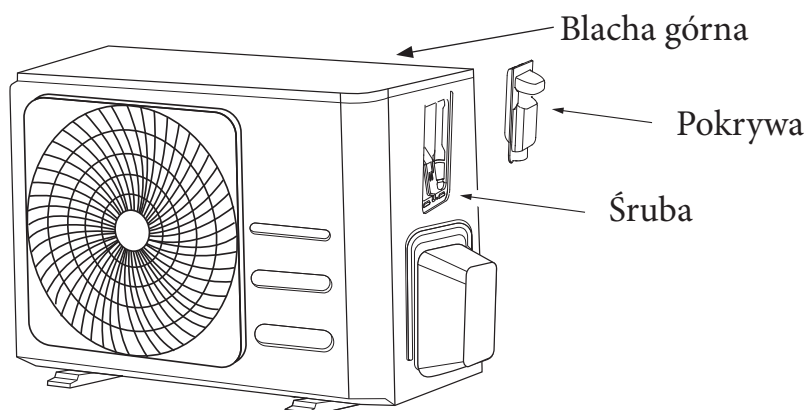
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac obejmujących instalację elektryczną, należy przeczytać ostrzeżenia znajdujące się na początku niniejszej instrukcji.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac obejmujących instalację elektryczną lub przed czyszczeniem należy się upewnić, że od jednostek odłączono zasilanie elektryczne. Podczas zdejmowania izolacji z przewodów należy się upewnić, że dobrze rozpoznano kabel fazy „L”.

Listwa zaciskowa kabli zasilających jednostki zewnętrznej i kabli połączeniowych z jednostką wewnętrzną jest zabezpieczona pokrywą znajdującą się z boku jednostki zewnętrznej.

Schemat połączeń elektrycznych znajduje się wewnątrz bocznej pokrywy lub pod górną blachą jednostki zewnętrznej (w zależności od modelu) oraz na schemacie elektrycznym w niniejszej instrukcji.

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać ściśle według niniejszych wytycznych.



1-14

1. Przygotować kabel do przyłączenia.

Typ kabla i jego przekrój są wskazane na schemacie elektrycznym w tej instrukcji. Maksymalny prąd, który może pobrać Jednostka, jest pokazany na tabliczce znamionowej umieszczonej na panelu bocznym samej Jednostki oraz na schemacie elektrycznym w niniejszej instrukcji. Do prawidłowego doboru kabli zasilających, wyłączników ochronnych lub bezpieczników wykorzystywana jest maksymalna wartość prądu, jaką może pochłonąć zasilacz.

- Usunąć izolację z końców przewodów.
- Zapomocą ściągacza izolacji odsłonić około 15 cm wewnętrznego przewodu na obu końcach kabla sygnałowego/zasilającego.
- Zapomocą ściągacza izolacji zgąć wypustki na końcach przewodów w kształt litery U.

2. Wykręcić obecne śruby, aby zdjąć pokrywę i odsłonić listwę zaciskową kabli elektrycznych.

3. Zamontować odpowiednie pierścienie magnetyczne na urządzeniu, jak wskazano na odpowiednich schematach połączeń w niniejszej instrukcji.

4. Wykręcić zacisk kablów spod listwy zaciskowej i odłożyć go na bok.

5. Przyłączyć wszystkie przewody do listwy zaciskowej oznaczonej literami i liczbami, zgodnie ze schematem elektrycznym. Zacisk lub śrubę uziemienia oznaczono powiązaniem symbolem. Przewody powinny być bezpiecznie przymocowane do listwy zaciskowej i zacisku/śruby uziemienia.

6. Po sprawdzeniu, czy każde połączenie jest stabilne, zwinąć kable, aby zapobiec przedostawaniu się wody deszczowej do urządzenia.

7. Solidnie przymocować zacisk kablów do kabla, uważając, aby go nie uszkodzić. Zacisk kablów powinien naciskać na zewnętrzną powłokę izolacyjną kabla, a nie na poszczególne żyły.

8. Zaizolować nieużywane kable taśmą izolacyjną PCV; ułożyć je tak, aby nie dotykały żadnych elementów elektrycznych ani metalowych.

9. Założyć pokrywę i przykręcić ją, uważając, aby przeprowadzić kable przez odpowiedni otwór w samej pokrywie.



Schematy elektryczne

Jednostkę zewnętrzną należy połączyć z zasilaniem elektrycznym 220-240V/50HZ za pomocą wyłącznika automatycznego lub bezpiecznika i urządzenia różnicowoprądowego (RCD).

Wyłączniki powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i dobrane pod kątem maksymalnego pobieranego prądu zgodnie z tabelą.

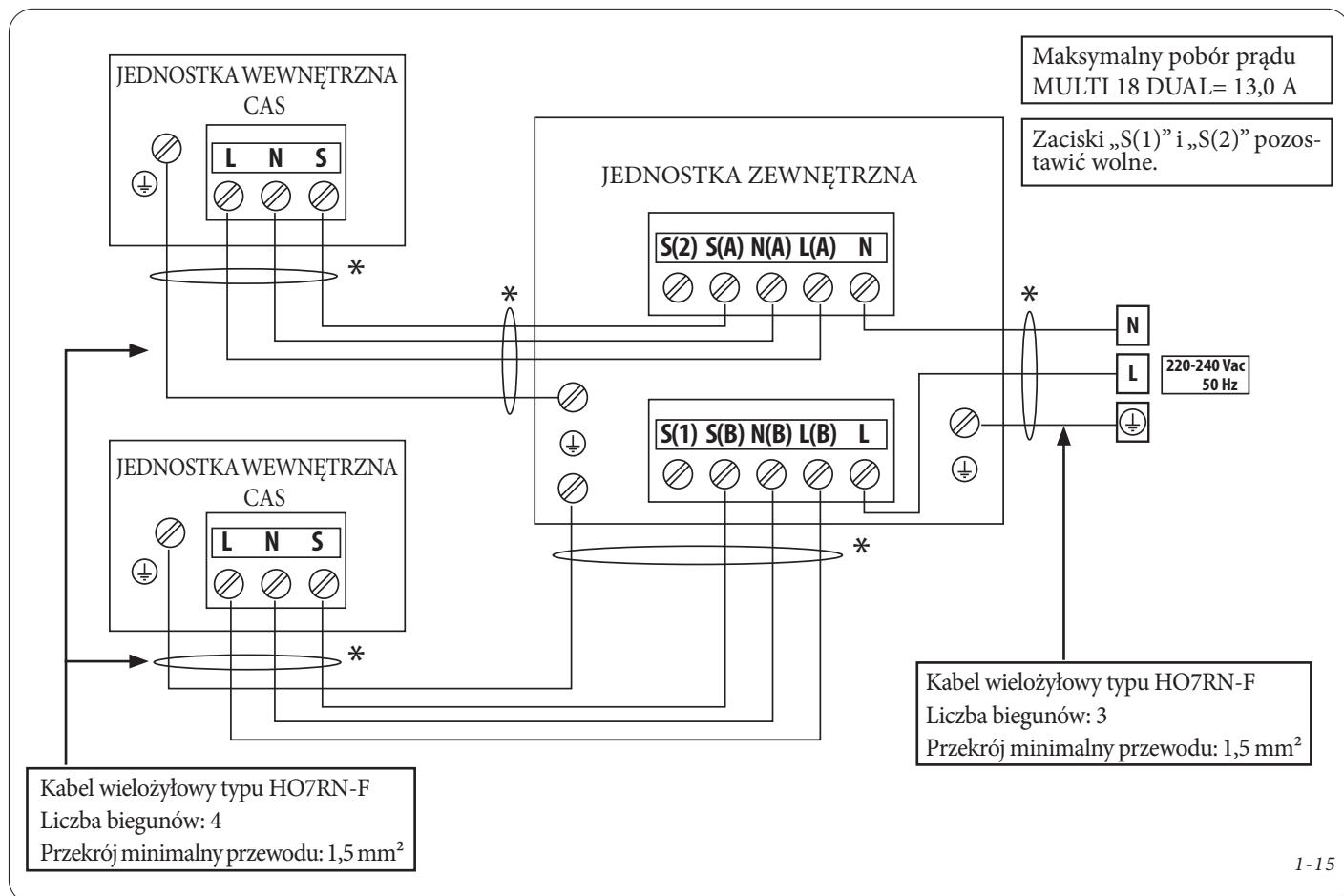
Jednostka wewnętrzna Jednostka zewnętrzna	Wartości znamionowe		Zakres dopuszczalnego napięcia		Maksymalny prąd, jaki można pobrać	Maksymalna moc, jaką można pobrać
	Hz	V	V	V	A	W
MULTI 18 DUAL	50	220-240	198	264	13	3050
MULTI 21 TRIAL	50	220-240	198	264	17	3910
MULTI 27 TRIAL	50	220-240	198	264	18	4100
MULTI 28 QUADRI	50	220-240	198	264	19	4150
MULTI 36 QUADRI	50	220-240	198	264	21,5	4600
MULTI 42 PENTA	50	220-240	198	264	22	4700

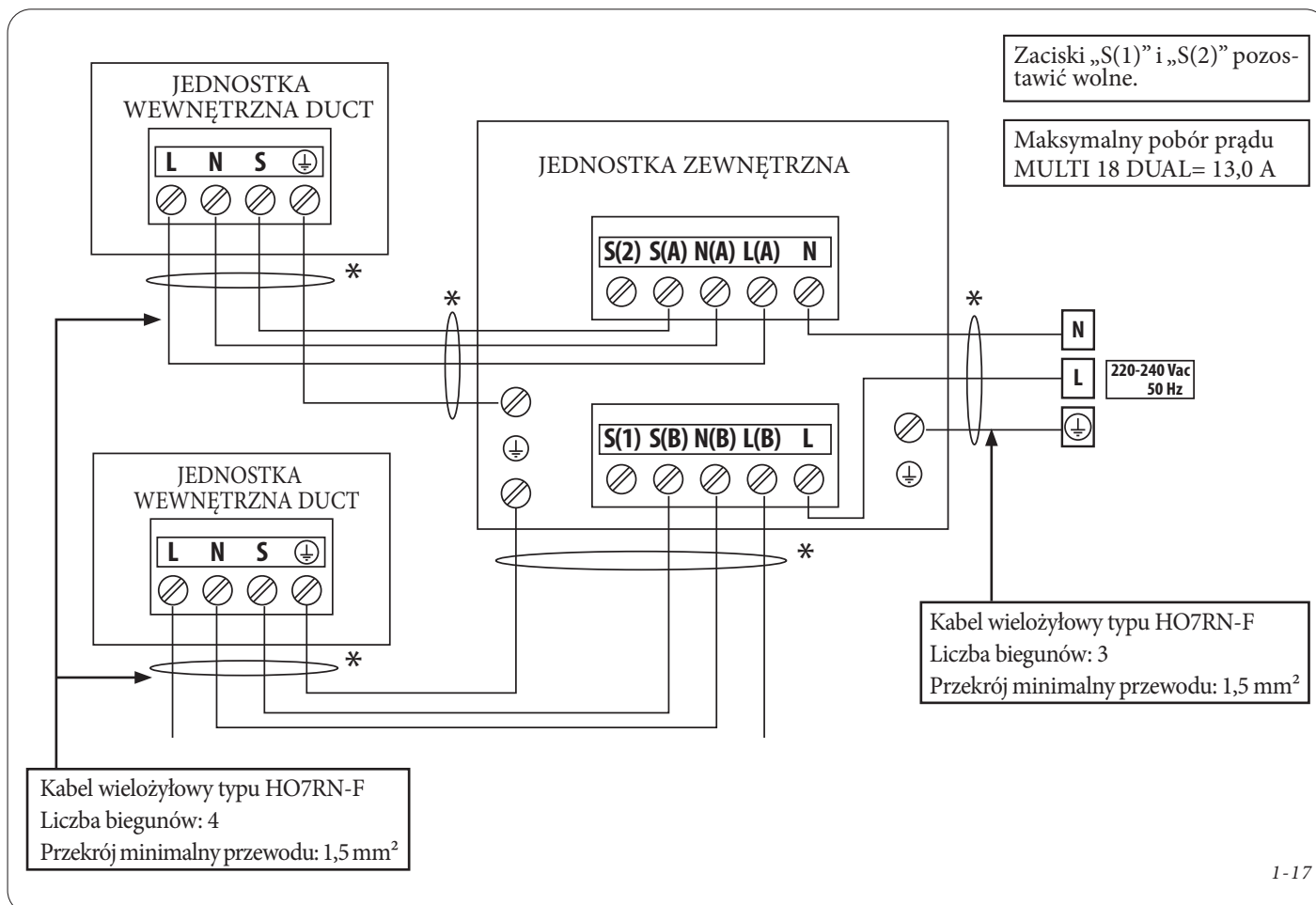
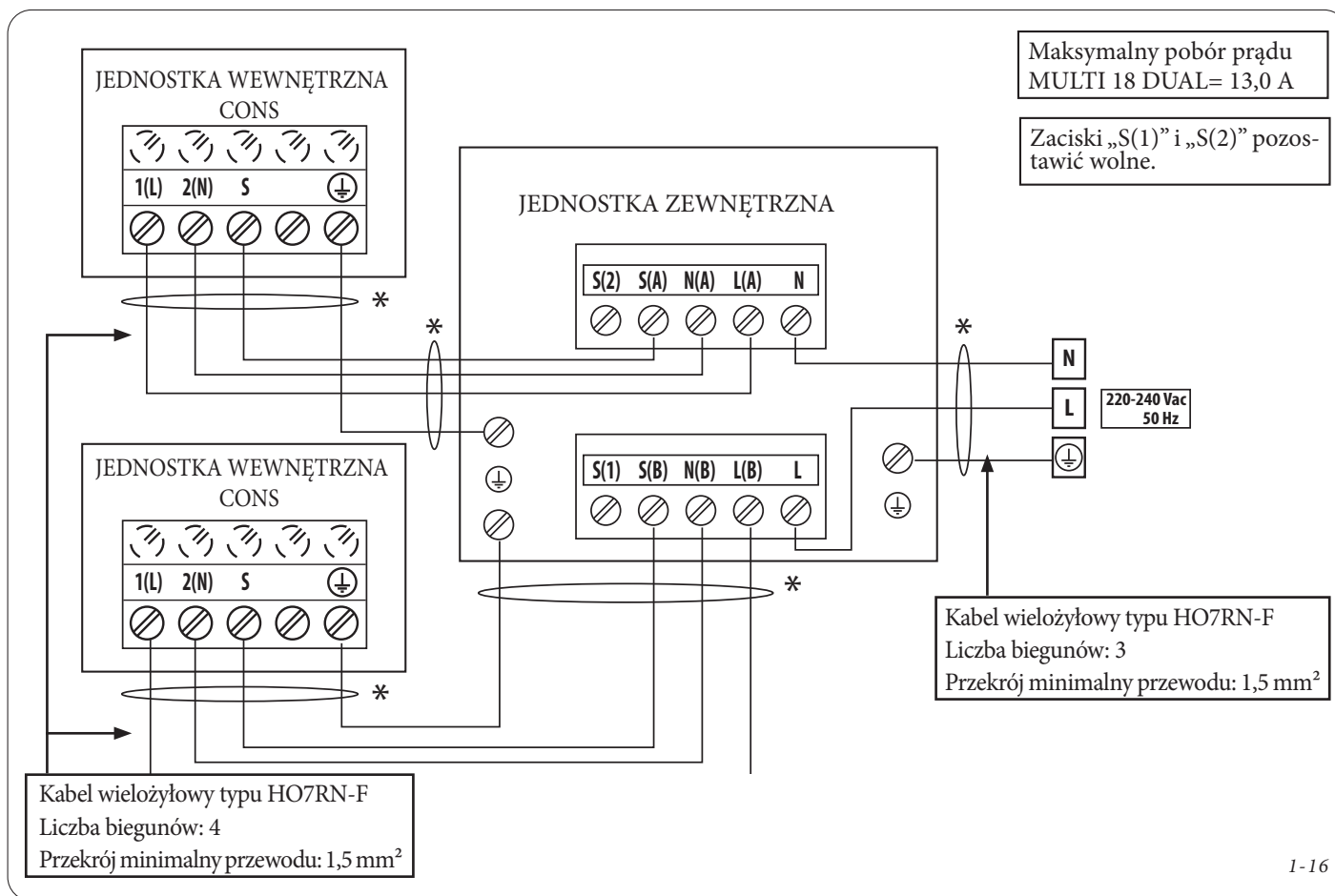
Prąd różnicowy wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) nie może być większy niż 30 mA i musi być co najmniej typu A (nie należy używać wyłączników RCD typu AC).

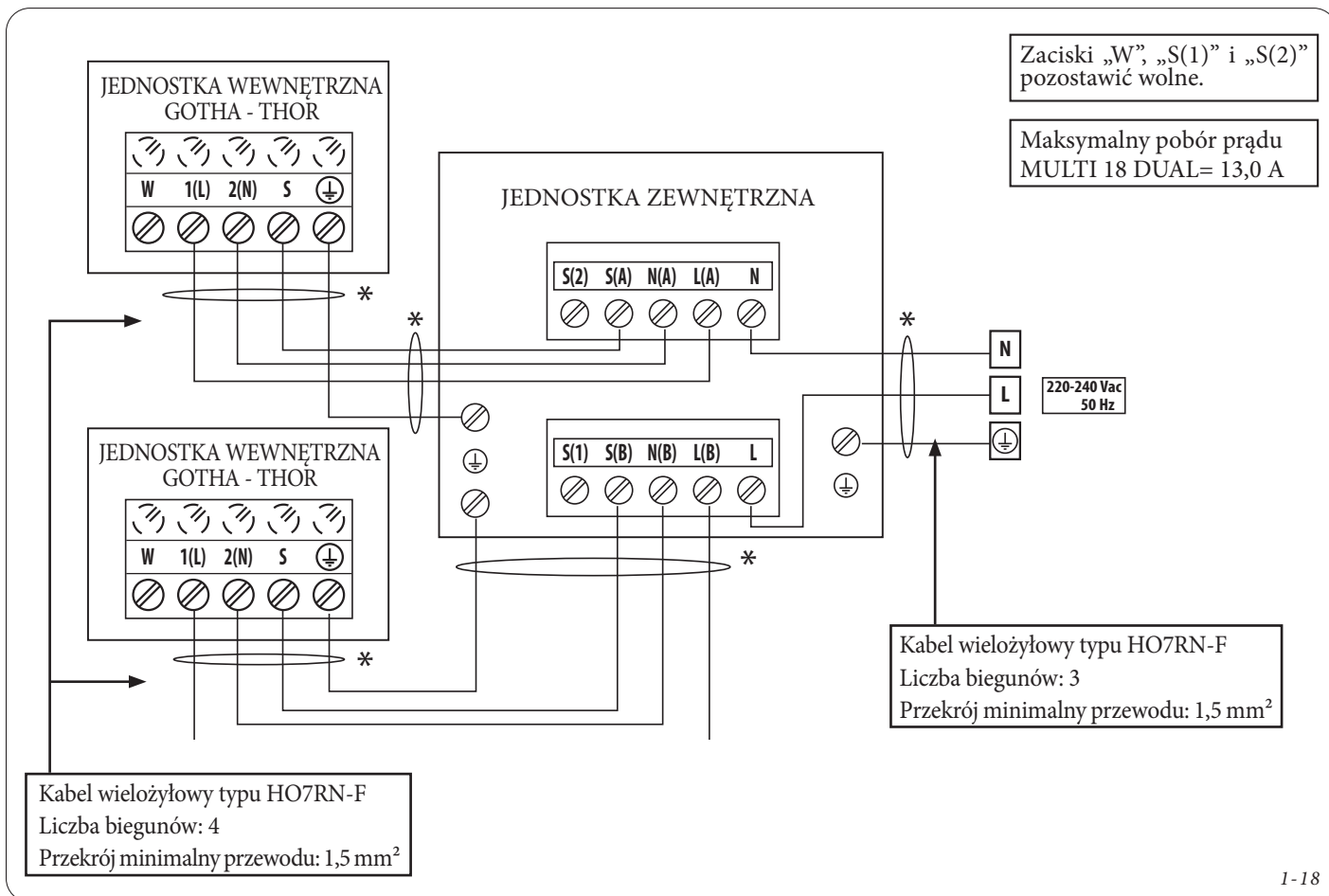
INFORMACJA:

- Ferryt należy umieścić wokół kabla, przed zaciskiem kablowym (strona zewnętrzna). Za montaż ferrytu odpowiada instalator. Dostarczone ferryty należy zastosować w miejscach, gdzie na schemacie elektrycznym pojawia się symbol „*”.
- Przymocować kable wielożyłowe do odpowiednich zacisków kablowych.
- Każdy przewód uziemiający należy przyłączyć do najbliższego zacisku uziemiającego (tylko jeden przewód na zacisk); nie należy używać żadnych śrub mocujących na wsporniku.

UE Multi 18 DUAL

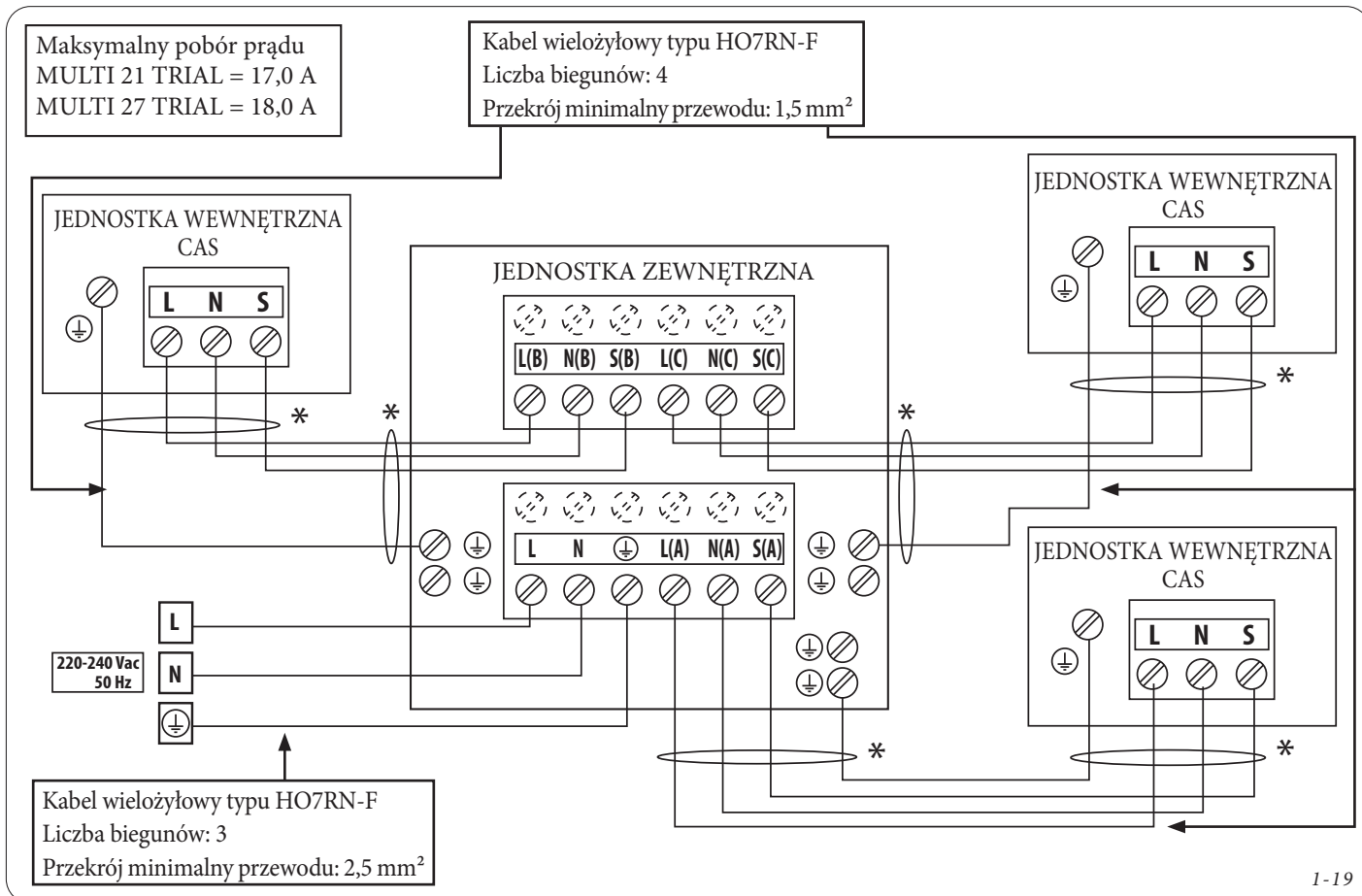






1-18

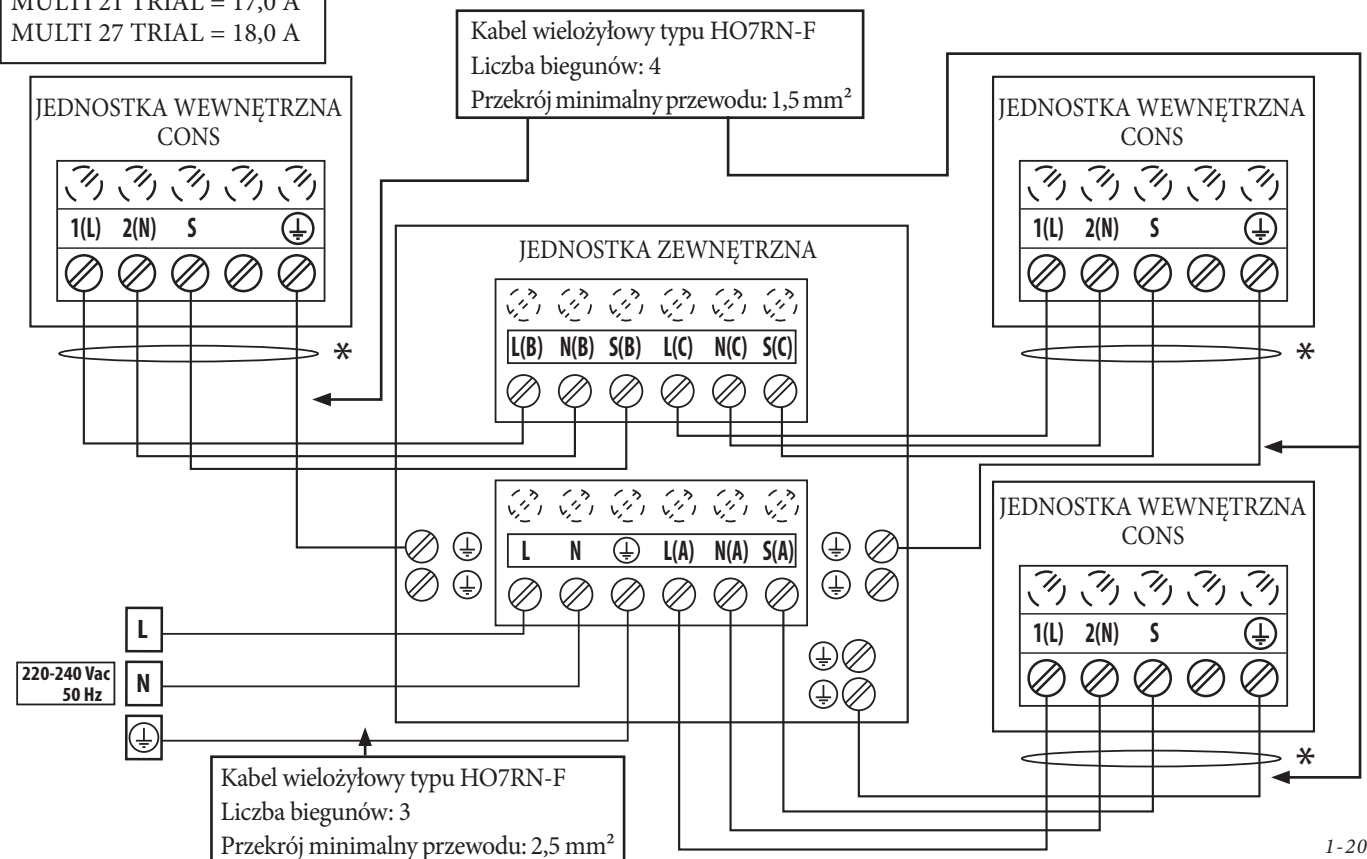
UE Multi 21 i 27 TRIAL



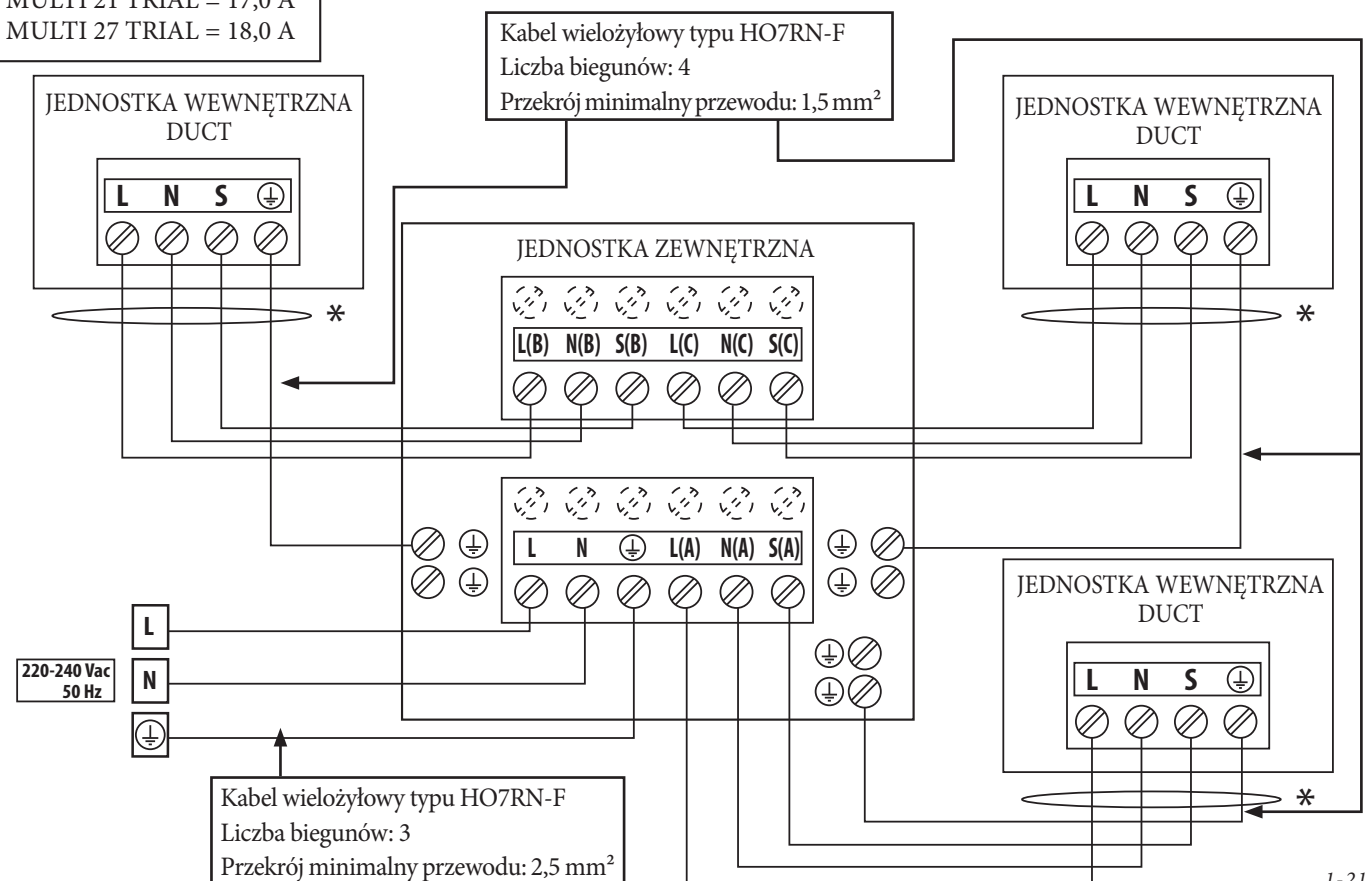
1-19

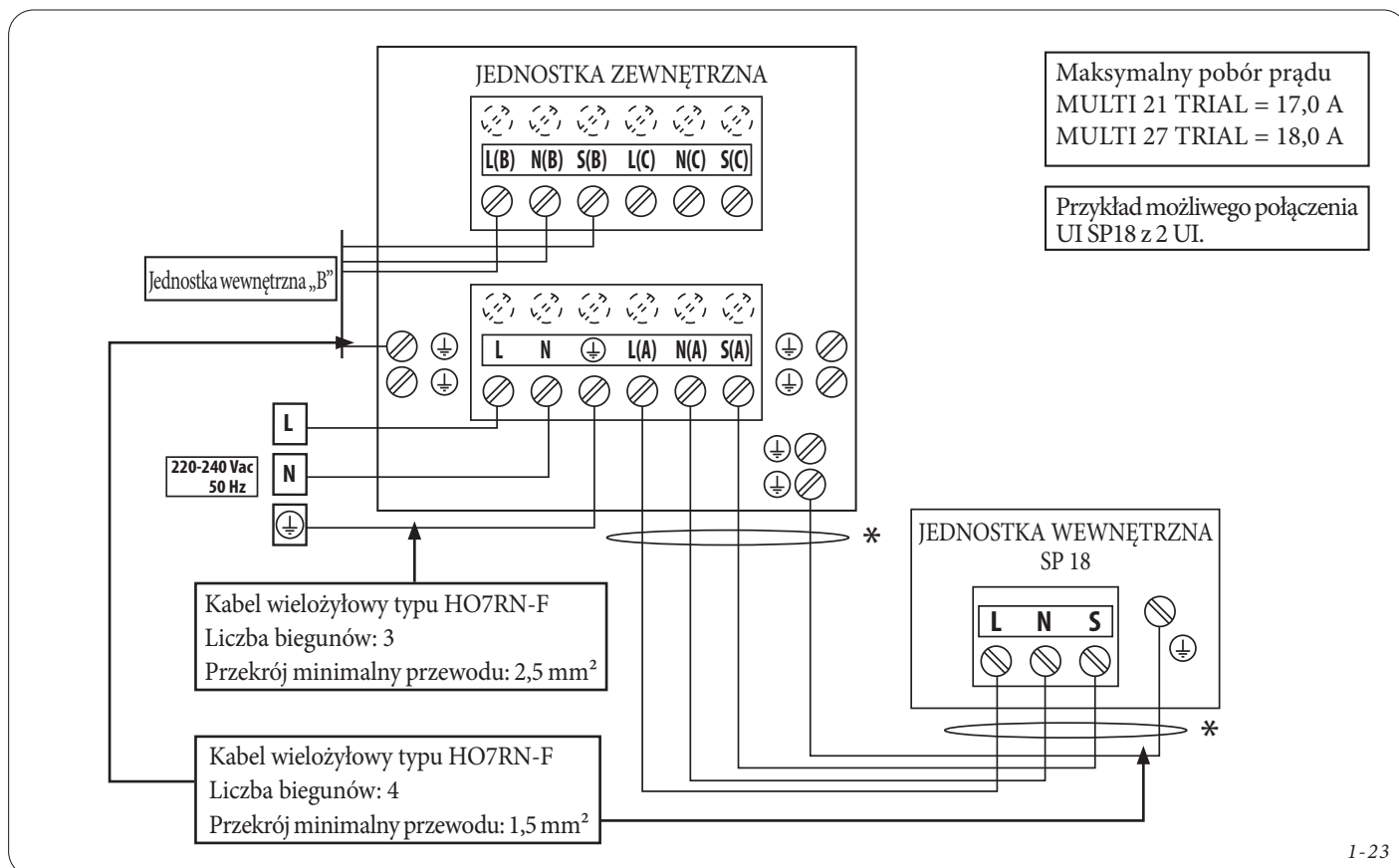
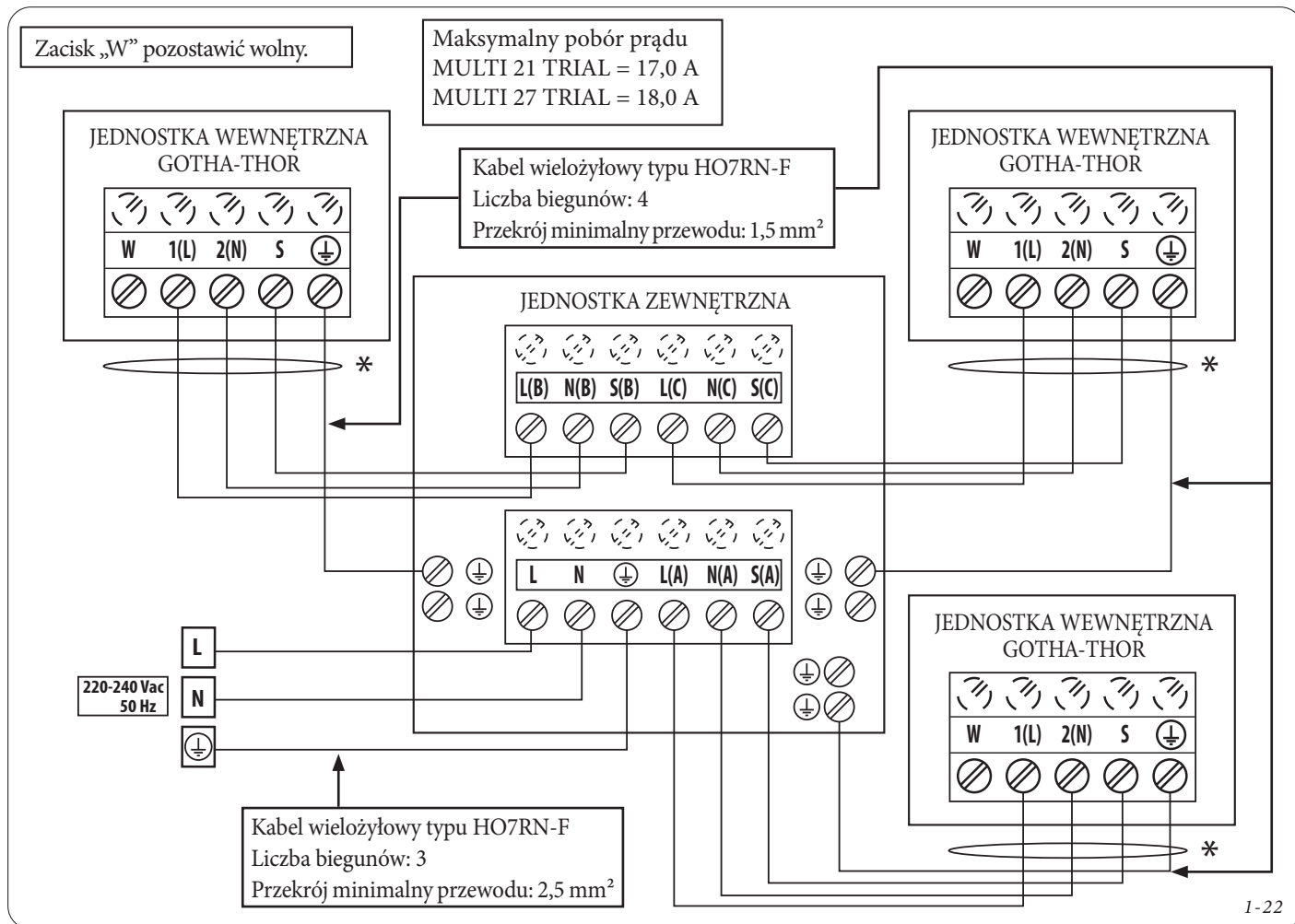


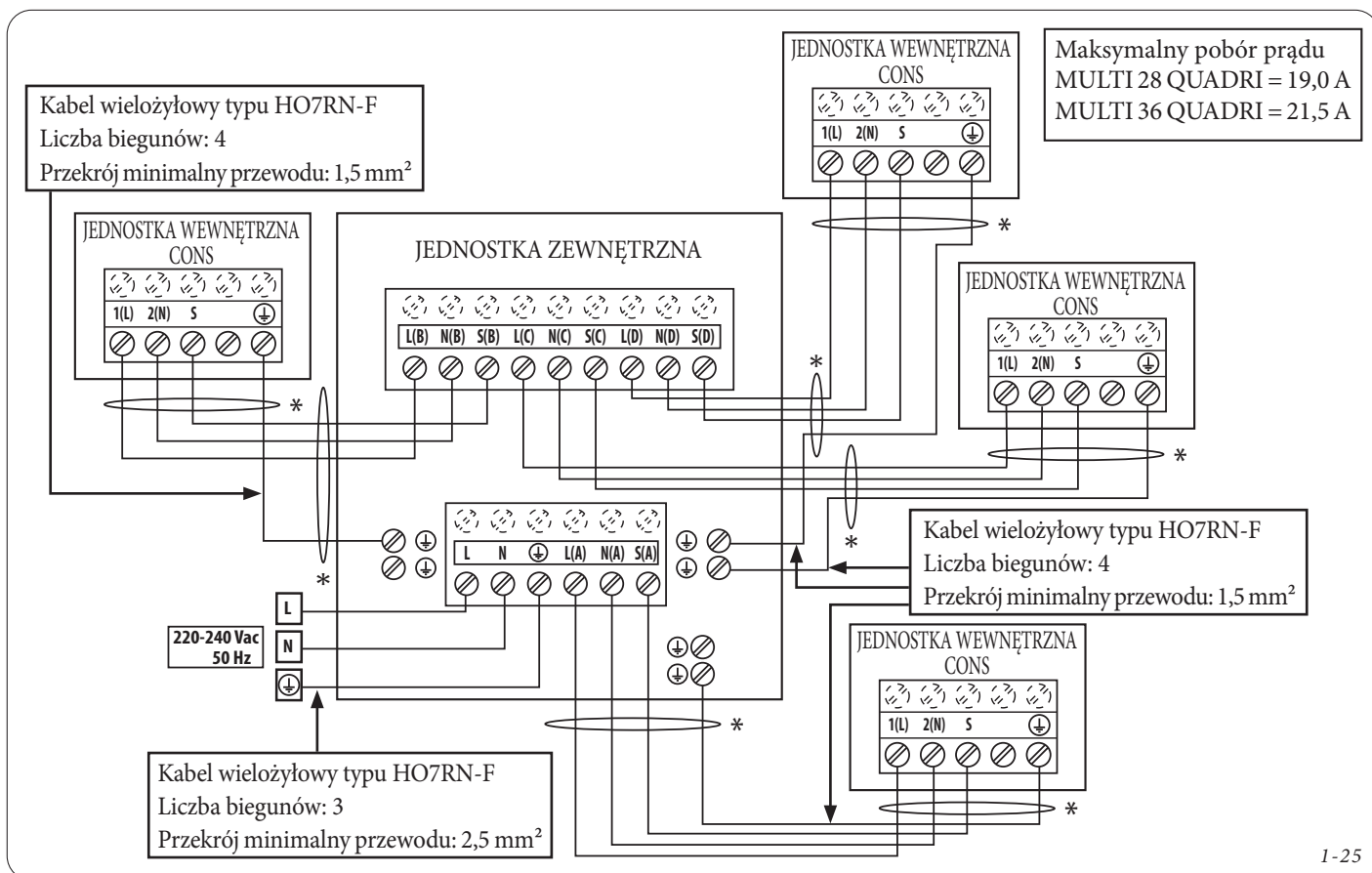
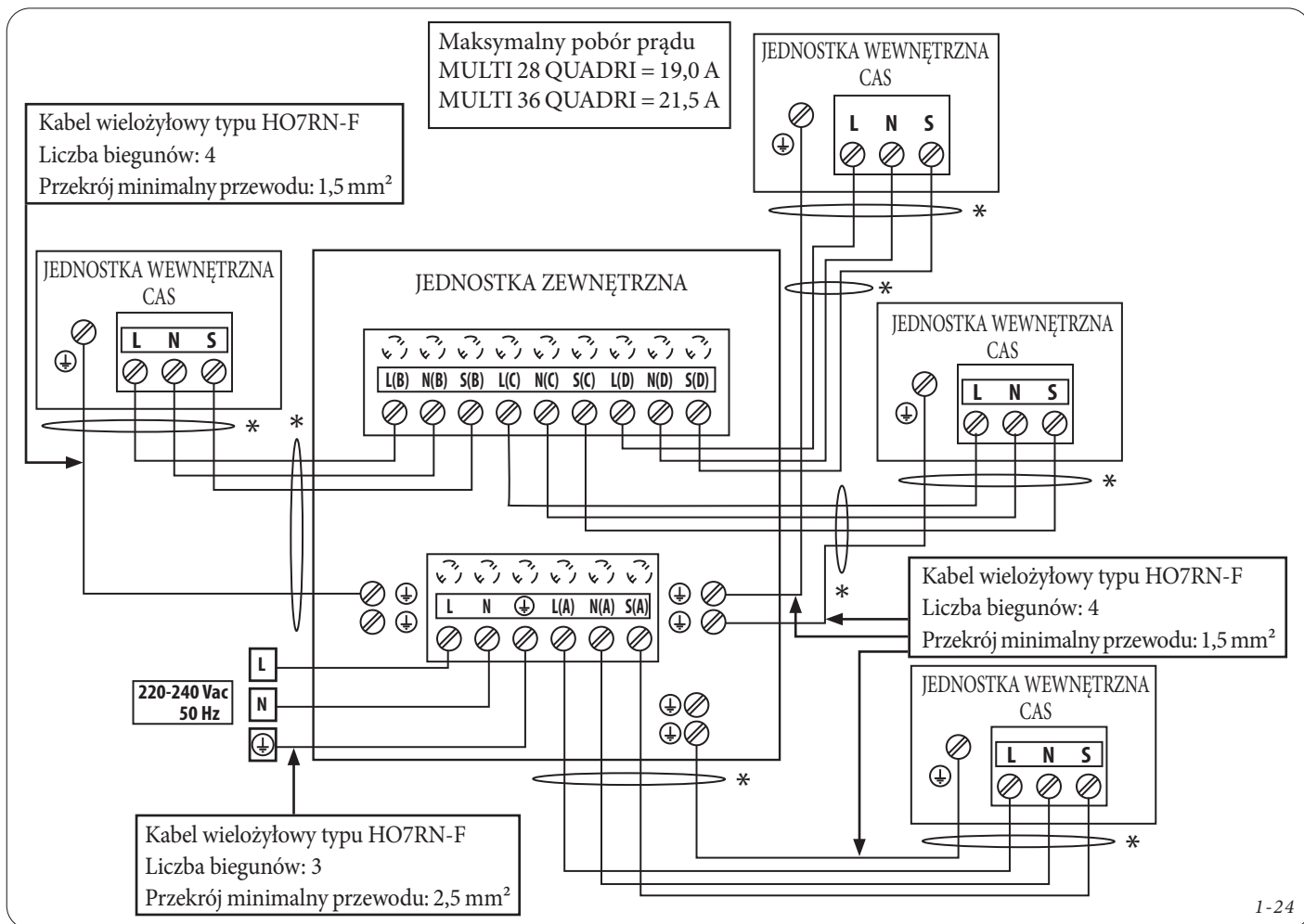
Maksymalny pobór prądu
MULTI 21 TRIAL = 17,0 A
MULTI 27 TRIAL = 18,0 A

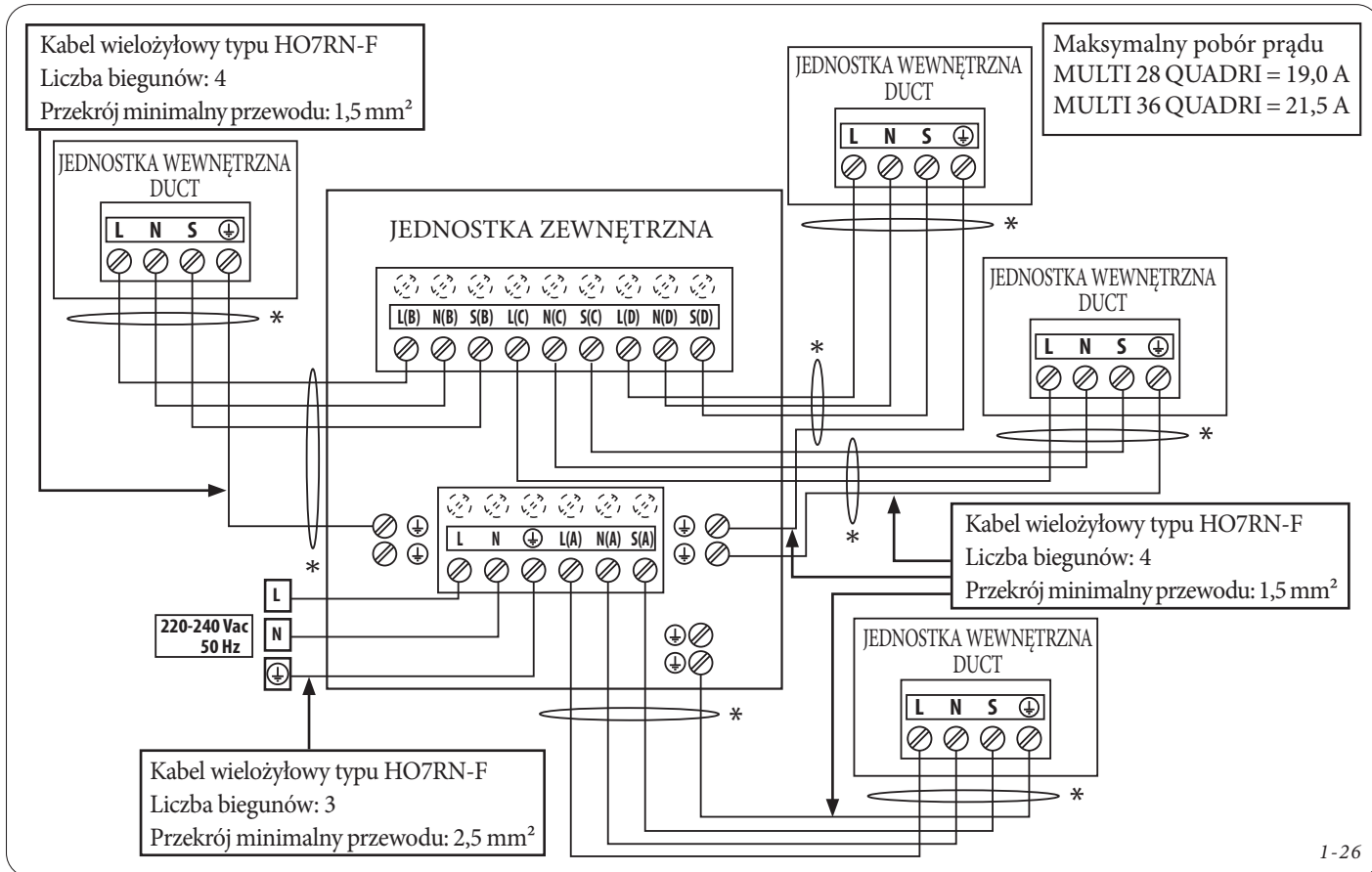


Maksymalny pobór prądu
MULTI 21 TRIAL = 17,0 A
MULTI 27 TRIAL = 18,0 A

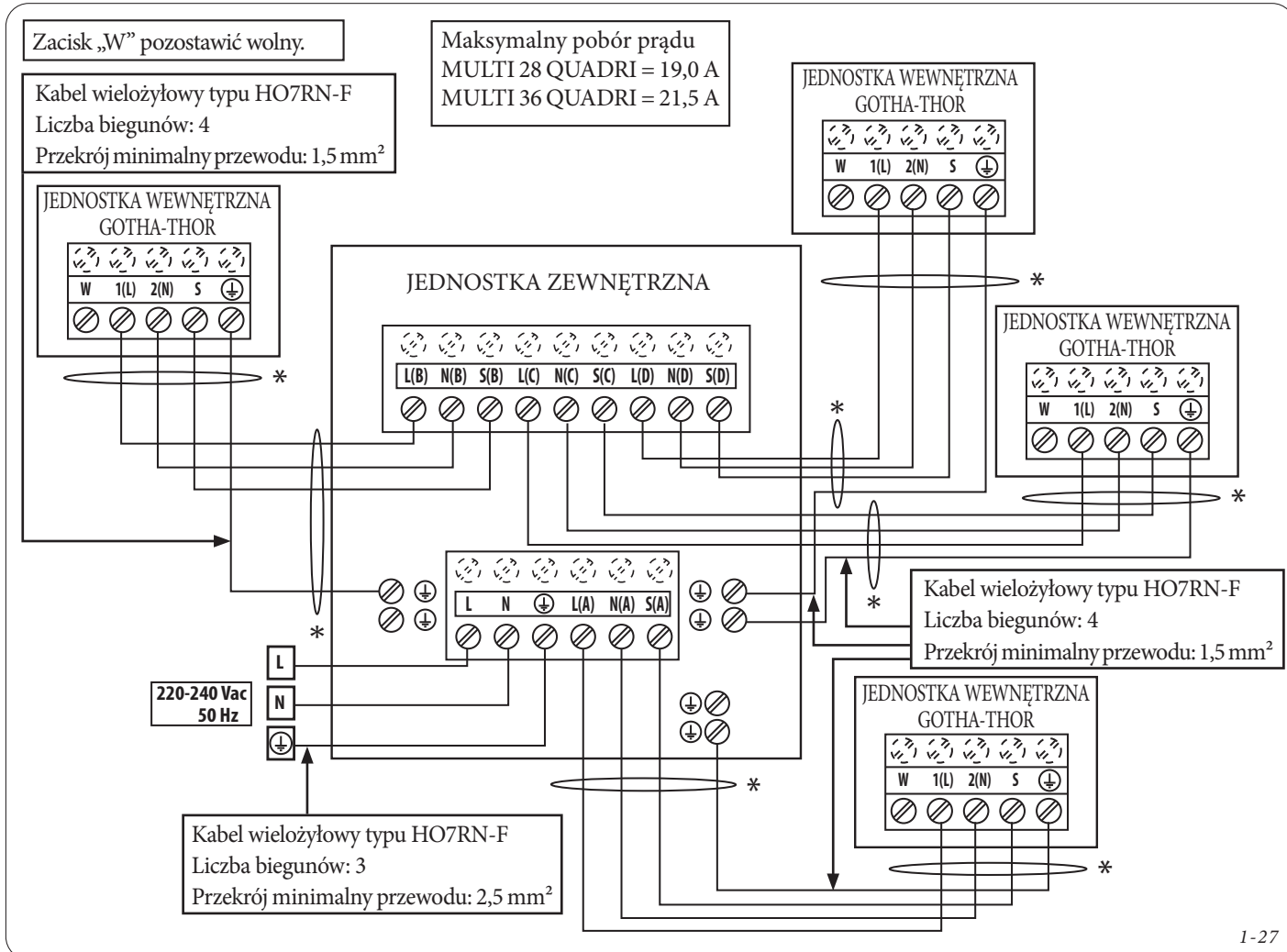






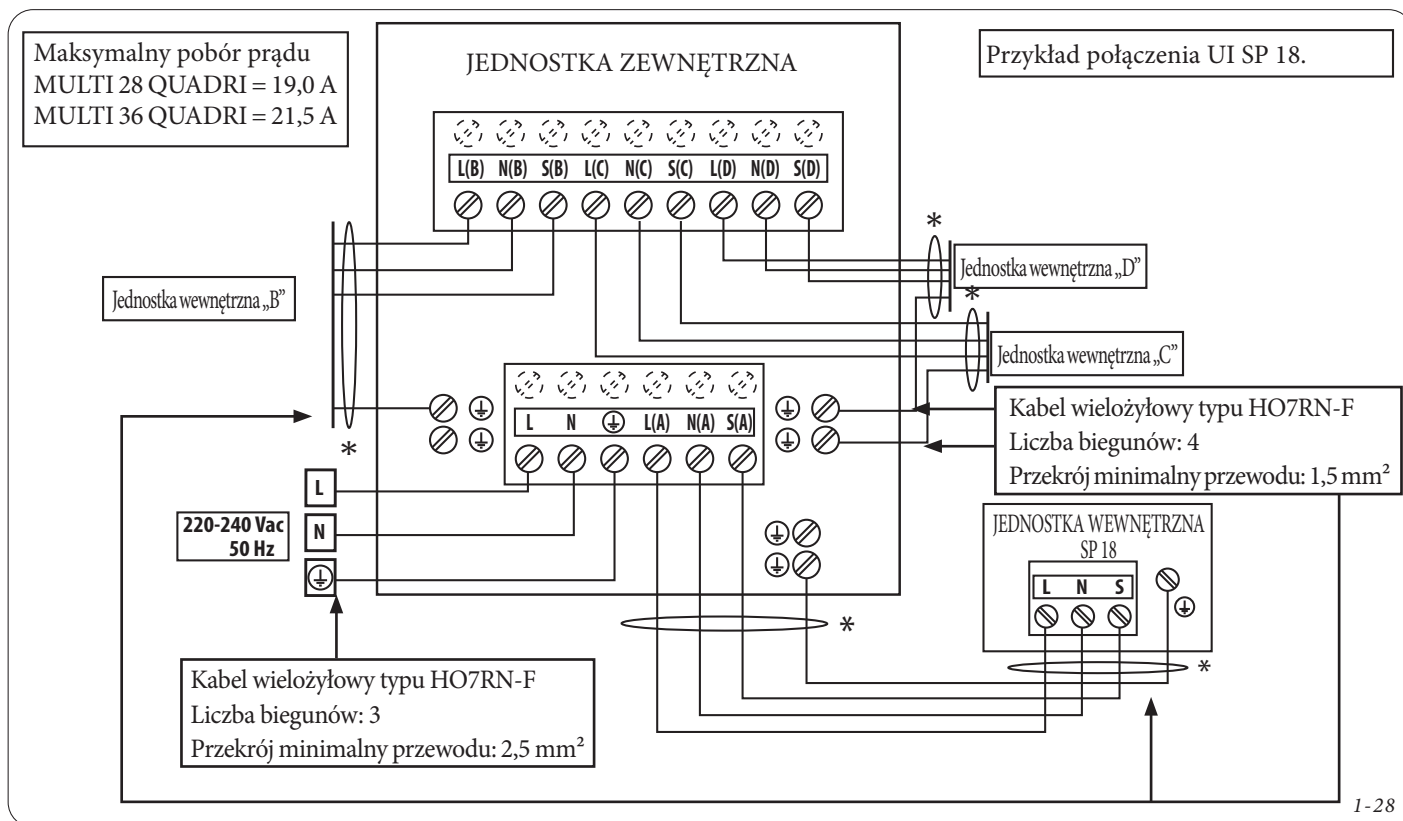


1-26

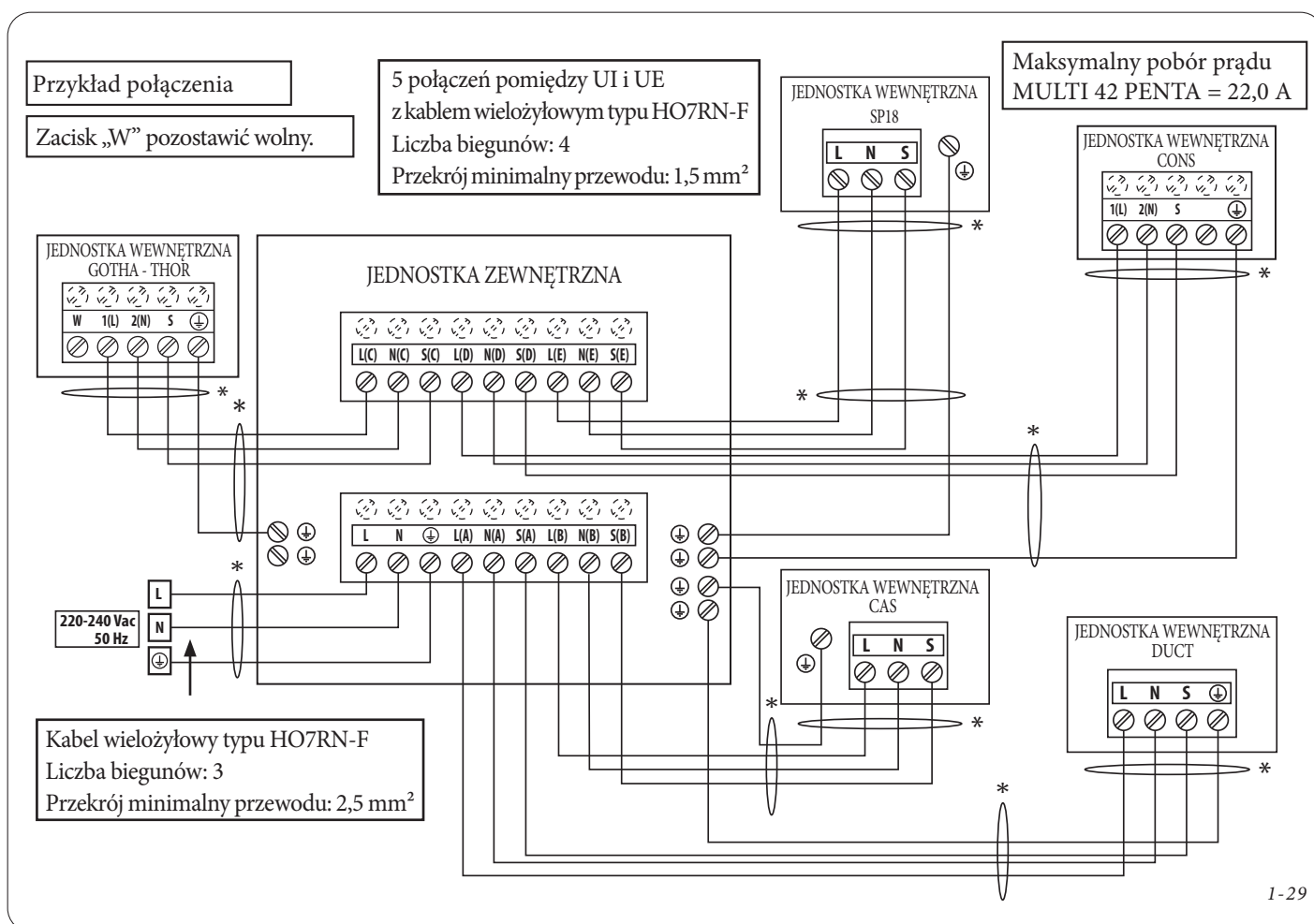


1-27





UE Multi 42 Penta



1.2.7 POŁĄCZENIE RURY CHŁODNICZEJ

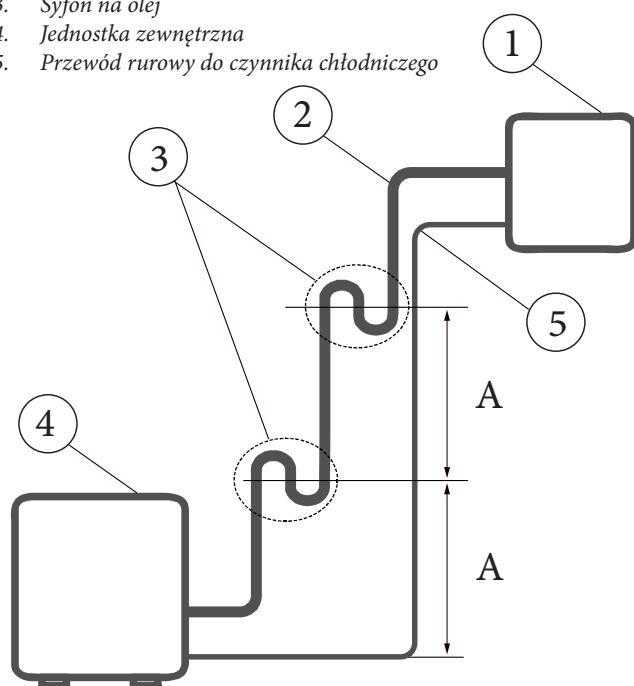
Podczas wykonywania połączenia przewodów rurowych czynnika chłodniczego nie wolno dopuścić do przedostania się do jednostki żadnych substancji lub gazów innych niż określony czynnik chłodniczy. Obecność innych gazów lub substancji zmniejszy wydajność jednostki i może spowodować nieprawidłowo wysokie ciśnienie w cyklu chłodniczym. Może to doprowadzić do wybuchu i obrażeń.

Obieg chłodniczy klimatyzatorów MULTI wykorzystuje czynnik chłodniczy R32, dlatego dla prawidłowego funkcjonowania maszyny należy wdrożyć pewne środki ostrożności:

- **sprawność znamionowa została przetestowana na jednostce z rurą o długości 7,5 metrów; do działania wymagana jest minimalna odległość 3 metrów w celu zminimalizowania wibracji i nadmiernego hałasu;**
- upewnić się, że minimalny promień gięcia rur wynosi co najmniej 10 cm;
- należy używać tylko sprzętu i łączników rurowych do R32;
- w przypadku szczególnie dużych różnic poziomów należy przygotować syfony na rurze gazowej do magazynowania oleju (co 6 metrów różnicy poziomów), jak pokazano na poniższym rysunku;

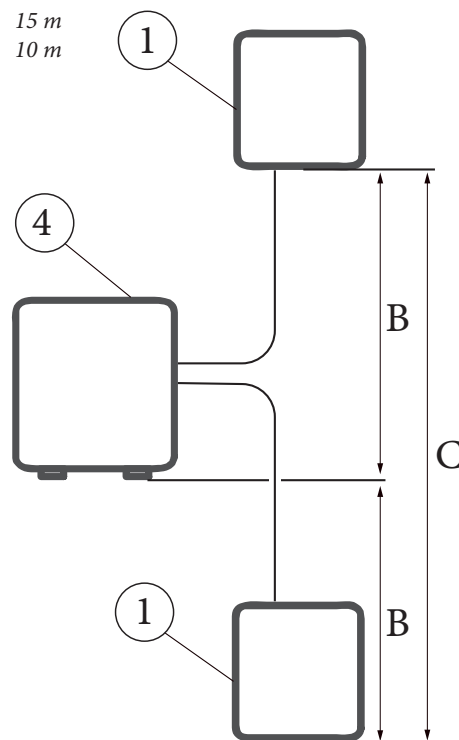
OPIS:

1. Jednostka wewnętrzna
2. Przewód rurowy GAZ
3. Syfon na olej
4. Jednostka zewnętrzna
5. Przewód rurowy do czynnika chłodniczego



OPIS:

- A. 6 m
- B. 15 m
- C. 10 m



1-30

- długość rur pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną oraz różnica wysokości nie mogą przekraczać wskazanych wartości granicznych.

Jednostka zewnętrzna	Długość maksymalna wszystkich przewodów rurowych (w metrach)	Długość maksymalna na jednostkę wewnętrzną (w metrach)	Maksymalna różnica wysokości pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną (w metrach)	Maksymalna różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewnętrznymi (w metrach)
MULTI DUAL	40	25	15	10
MULTI TRIAL	60	30	15	10
MULTI QUADRI	80	35	15	10
MULTI PENTA	80	35	15	10

Jednostka zewnętrzna	Średnica zewnętrzna rury gazowej [cal - mm]	Średnica zewnętrzna rury cieczowej [cal - mm]	Długość maksymalna wstępnego napełnienia R32 (na każdą linię)	Wstępne napełnienie R32 (gr)
MULTI 18 DUAL	2 x 3/8" - Ø 9,52	2 x 1/4" - Ø 6,35	≤ 7,5 m	1250
MULTI 21 TRIAL	3 x 3/8" - Ø 9,52	3 x 1/4" - Ø 6,35	≤ 7,5 m	1500
MULTI 27 TRIAL			≤ 7,5 m	1850
MULTI 28 QUADRI	3 x 3/8" - Ø 9,52	4 x 1/4" - Ø 6,35	≤ 7,5 m	2100
MULTI 36 QUADRI	1 x 1/2" - Ø 12,7		≤ 7,5 m	2100
MULTI 42 PENTA	4 x 3/8" - Ø 9,52 1 x 1/2" - Ø 12,7	5 x 1/4" - Ø 6,35	≤ 7,5 m	2900



**UWAGA ZWIĄZANA Z UŻYCIEM CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R32**

W przypadku używania łatwopalnego czynnika chłodniczego, urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w którym wielkość pomieszczenia odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej do pracy. Urządzenie należy zainstalować, używać i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni większej niż Xm^2 (patrz wartości w poniższej tabeli).

- Mechaniczne połączenia przewodów rurowych pod powierzchnią nie są dozwolone.
- Połączenia rurowe muszą charakteryzować się maksymalnym dopuszczalnym wyciekem gazu odpowiadającym 3 g/rok przy 25% maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia.
- Połączenia rurowe używane wewnętrznie muszą być zgodne z normą ISO 14903.

Pomieszczenie, w którym znajduje się jednostka wewnętrzna, powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej powierzchni przedstawione poniżej:

Minimalna powierzchnia pomieszczenia instalacyjnego (A_{min} w m^2)			
Ilość czynnika chłodniczego R32 (kg)	Wysokość instalacji (m)		
	0,6	1,8	2,2
1,0	9	1	1
1,05	9,5	1,5	1
1,1	10,5	1,5	1
1,15	11,5	1,5	1
1,2	12,5	1,5	1
1,25	13,5	1,5	1
1,3	14,5	2	1,5
1,35	16	2	1,5
1,4	17	2	1,5
1,45	18	2	1,5
1,5	19,5	2,5	1,5
1,55	21	2,5	2
1,6	22	2	2
1,65	23,5	3	2
1,7	25	3	2
1,75	26,5	3	2
1,8	28	3,5	2,5
1,85	29,5	3,5	2,5
1,9	31	3,5	2,5
1,95	33	4	2,5
2	34	4	3
2,05	36	4	3
2,1	38	4,5	3
2,15	40	4,5	3
2,2	41	5	3,5
2,25	43	5	3,5
2,3	45	5	3,5
2,35	47	5,5	4
2,4	49	5,5	4
2,45	51	6	4
2,5	54	6	4
2,55	56	6,5	4,5
2,6	58	6,5	4,5
2,65	60	7	4,5
2,7	63	7	5
2,75	65	7,5	5
2,8	67	7,5	5
2,85	70	8	5,5

Izolacja przewodów chłodniczych

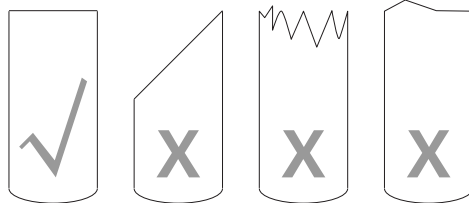
- Podczas pracy temperatura rur gazowych i cieczowych może osiągnąć bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury, dlatego konieczne jest zapewnienie ich skutecznej izolacji. W przeciwnym razie wydajność produktu byłaby zagrożona, co mogłoby skutkować uszkodzeniem sprężarki.
- Materiał izolacyjny powinien być w stanie wytrzymać temperaturę przekraczającą 120°C.
- Izolację rur gazowych i cieczowych należy wykonać osobno. Izolowanie rur razem spowodowałoby spadek wydajności.



Krok 1: Cięcie rur

Przygotowując rury czynnika chłodniczego, należy zachować szczególną ostrożność, aby je odpowiednio przyciąć i rozszerzyć. Zapewni to wydajną pracę i zminimalizuje potrzebę przyszłej konserwacji.

1. Zmierzyć odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną.
2. Za pomocą obcinaka do rur odciąć rurę nieco dalej niż zmierzona odległość.
3. Upewnić się, że rura jest przycięta pod kątem 90°.



1-31



PODCZAS CIĘCIA NIE WOLNO DOPROWADZIĆ DO ODKSZTAŁCENIA RURY:
Uszkodzenie, wgniecenie lub odkształcenie rury podczas cięcia drastycznie obniży wydajność grzewczą jednostki.

Krok 2: Usunąć zadziory.

Zadziory mogą mieć wpływ na wodoszczelność połączenia przewodów rurowych czynnika chłodniczego. Należy je całkowicie usunąć.

1. Rurę należy trzymać pod kątem w dół, aby zapobiec wpadaniu zadziorów do rury.
2. Za pomocą rozwiertaka lub gratownika usunąć wszystkie zadziory z odciętego odcinka rury.

Krok 3: Rozszerzyć końce rur

Prawidłowe rozszerzanie jest niezbędne do uzyskania hermetycznego uszczelnienia.

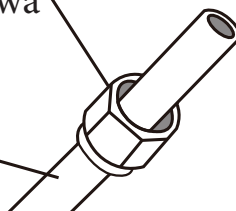
1. Po usunięciu zadziorów z przeciętej rury należy zamknąć końce taśmą PCV, aby zapobiec przedostawaniu się obcych przedmiotów do rury.
2. Oślonić rurę materiałem izolacyjnym.
3. Umieścić nakrętki kielichowe na obu końcach rury, upewniając się, że są skierowane we właściwym kierunku.

**UWAGA**

Po rozszerzeniu zmiana kierunku nakrętki NIE jest możliwa.

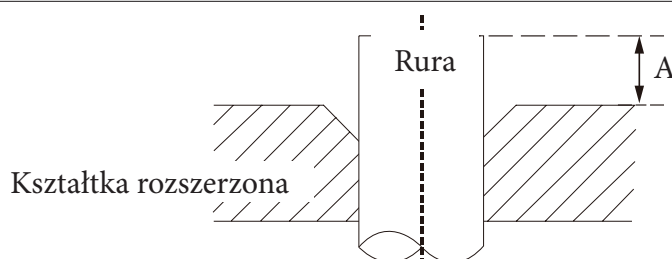
Nakrętka stożkowa

Miedziana rura



1-32

4. Następnie usunąć taśmę PCV z końców rury. Zaciśnąć kształtkę kielichową na końcu rury (patrz poniżej).



1-33



5. Koniec rury powinien wystawać poza krawędź kielicha zgodnie z wymiarami wskazanymi w poniższej tabeli.

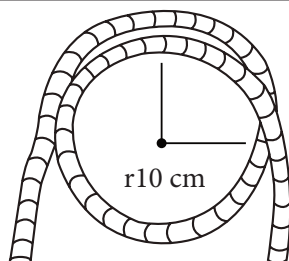
Średnica zewnętrzna rury (mm)	A (mm)	
	min.	Maks.
Ø 6.35 mm (1/4")	0.7	1.3
Ø 9.52 mm (3/8")	1.0	1.6
Ø 12.7 mm (1/2")	1.0	1.8
Ø 15.9 mm (5/8")	2.0	2.2

6. Umieścić narzędzie rozszerzające na kształtce.
 7. Obracać uchwyt kielicha w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż rura zostanie całkowicie rozszerzona.
 8. Zdjąć narzędzie do kielichowania i kształtkę do kielichowania, następnie sprawdzić koniec rury pod kątem pęknięć i czy kielich jest równy.



UWAGA MINIMALNY PROMIEŃ WYGIĘCIA.

Podczas gięcia rur czynnika chłodniczego należy upewnić się, że minimalny promień gięcia wynosi co najmniej 10 cm.



1-34

Krok 4: Połączenie rurowe

Podczas łączenia rur czynnika chłodniczego należy zachować ostrożność, aby nie zastosować nadmiernego momentu obrotowego ani w żaden sposób nie odkształcić rur. Najpierw należy podłączyć rurę niskociśnieniową, a następnie wysokociśnieniową.

Średnica zewnętrzna rury (mm)	Moment dokręcenia (N*m)	Wielkość rozszerzenia (B) (mm)		Kształtka kielichowa
		Minimalny	Maksymalny	
Ø 6,35 mm	18 ~ 20	8,4	8,7	
Ø 9,52 mm	32 ~ 39	13,2	13,5	
Ø 12,7 mm	49 ~ 59	16,2	16,5	
Ø 15,9 mm	57 ~ 71	19,2	19,7	

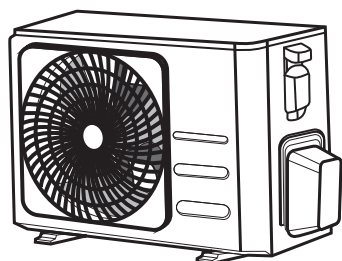


NIE PRZYKŁADAĆ NADMIERNEGO MOMENTU:

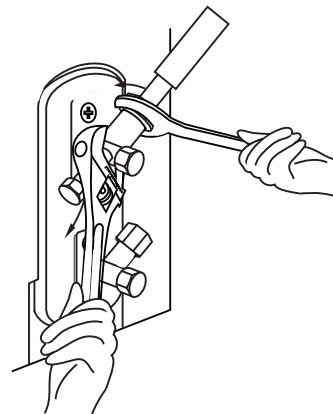
Nadmierna siła może złamać nakrętkę lub uszkodzić przewody rurowe czynnika chłodniczego. Nie wolno przekraczać wymagań dotyczących momentu obrotowego podanych w powyższej tabeli.



1. Odkręcić pokrywę zaworów z boku zewnętrznego zasilania.
2. Zdjąć kapturki ochronne z końcówek zaworów.
3. Dopasować rozszerzony koniec rury do każdego zaworu i ręcznie dokręcić nakrętkę kielichową tak mocno, jak to możliwe.
4. Za pomocą klucza płaskiego chwycić korpus zaworu. NIE chwycić za nakrętkę uszczelniającą zawór serwisowy.
5. Trzymając mocno korpus zaworu, użyć klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętkę kielichową odpowiednim momentem.
6. Lekko poluzować nakrętkę kielichową, a następnie dokręcić ją ponownie.
7. Powtórzyć kroki od 3 do 6 dla pozostałych rur.



Pokrywa zaworów



I-35

1.2.8 OPERACJE OPRÓŻNIANIA OBIEGU CHŁODNICZEGO

Powietrze i ciała obce w obwodzie chłodniczym mogą obniżyć jego wydajność, spowodować nieprawidłowy wzrost ciśnienia, uszkodzenie klimatyzatora, spowodować zablokowanie wyłącznika, spowodować szkody w rzeczach i ludziach.

Za pomocą pompy próżniowej i wakuometru usunąć wszelkie nieskrapające się gazy i wilgoć z układu chłodniczego.



UWAGA, PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OPRÓŻNIANIA:

- sprawdzić, czy zasilanie elektryczne i rury łączące jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są prawidłowo połączone;
- opróżnianie NALEŻY przeprowadzić po sprawdzeniu szczelności instalacji zgodnie z wymaganiami normy UNIEN378-2, zgodnie z zasadami dobrej praktyki inżynierskiej instalacji.

- a. Odkręcić zaślepki z kurków i z zewnętrznego gniazda serwisowego.
- b. Przyłączyć rurę elastyczną (do klimatyzatora) od zespołu manometru do gniazda serwisowego.
- c. Przyłączyć drugą rurę elastyczną (od klimatyzatora) od manometru do pompy próżniowej.
- d. Otworzyć siłownika „LOW” i „VAC” zespołu manometrycznego (**sprawdzić, czy pozostałe siłowniki są zamknięte, jeśli nie są używane**).
- e. Włączyć pompę próżniową, aby usunąć powietrze z rury czynnika chłodniczego.
- f. Pozostawić włączoną pompę próżniową do momentu osiągnięcia wartości 500mtor (wartość będzie widoczna na wskaźniku zespołu manometrycznego).
- g. Zamknąć siłownik „LOW” i „VAC”, wyłączyć pompę próżniową.
- h. Odłączyć rurę elastyczną (od klimatyzatora) od gniazda serwisowego.
- i. Otworzyć kurki przez włożenie klucza sześciokątnego w zawory, dopóki nie zostaną otwarte całkowicie.
- j. Ponownie włożyć zaślepki w kurki i do gniazda serwisowego.



**DELIKATNIE OTWORZYĆ ZAWORY:
Nie próbować na siłę otwierać zaworu.**



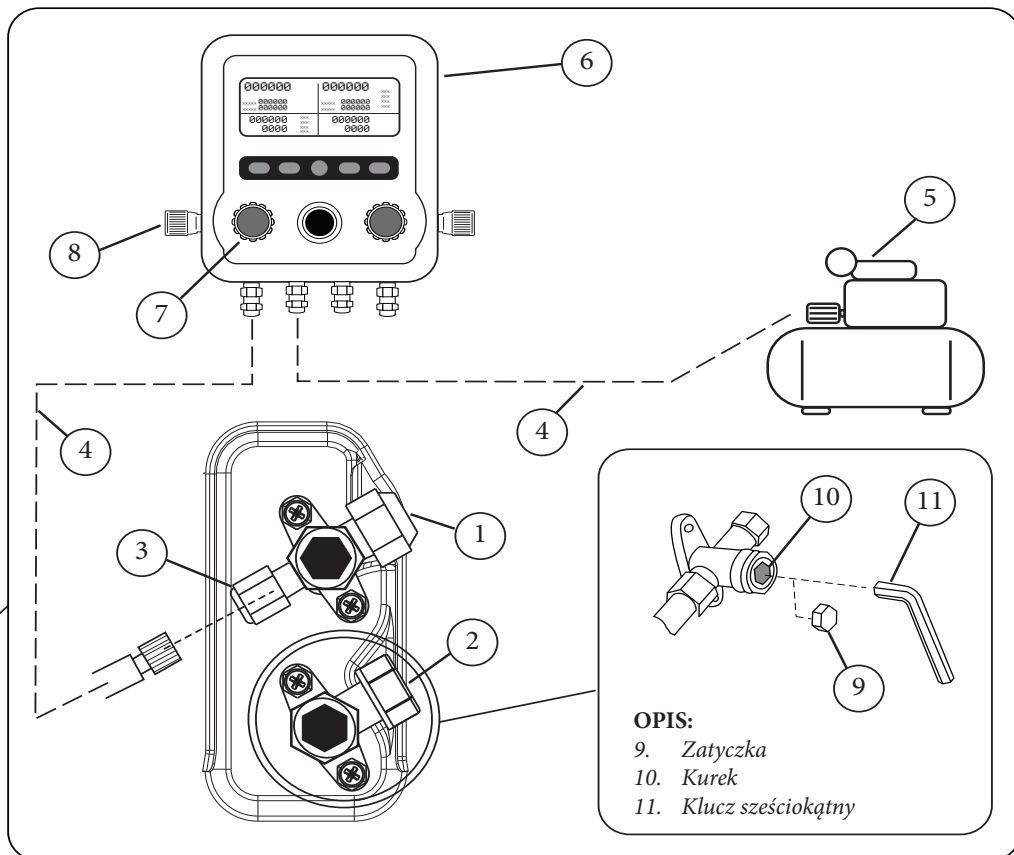
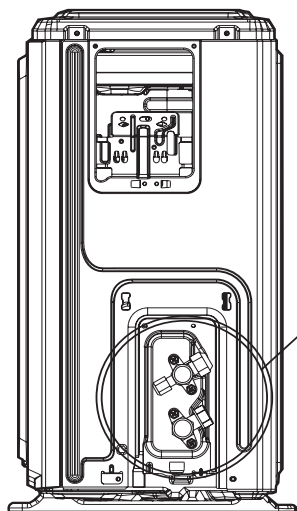
UWAGA:

- Operację opróżniania należy przeprowadzić przy pierwszej instalacji oraz w przypadku zmiany położenia urządzenia.



OPIS:

1. Zawór gazu
2. Zawór czynnika chłodniczego
3. Gniazdo
4. Rura elastyczna z klimatyzatora
5. Pompa próżniowa
6. Zespół manometry cyfrowy (wbudowany wakuostat)
7. Siłownik „VAC”
8. Siłownik „LOW”



OPIS:

9. Zatyčka
10. Kurek
11. Klucz sześciokątny

1-36

1.2.9 DODATKOWY WSAD CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Niektóre systemy wymagają dodatkowego wsadu w zależności od długości rur. Standardowa długość rur różni się w zależności od modelu. Wydajność znamionową sprawdzono na urządzeniu z rurą o długości 7,5 m. Czynnik chłodniczy należy wprowadzić przez zawór niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej. Dodatkową ilość czynnika chłodniczego, którą należy dodać, można obliczyć za pomocą następującego wzoru:

Długość rury połączeniowej (m)	Sposób odpowietrzania	Dodatkowy czynnik chłodniczy	
> Standardowa długość rury	Pompa próżniowa	Po stronie płynu: Ø 6.35 mm (1/4") R32: (Długość rury - długość standardowa x liczbę jednostek wewnętrznych, jakie można przyłączyć) x 12g/m	Po stronie płynu: Ø 9.52 mm (3/8") R32: (Długość rury - długość standardowa x liczbę jednostek wewnętrznych, jakie można przyłączyć) x 24g/m

Wypełnić etykietę dotyczącą ilości czynnika chłodniczego przymocowaną do produktu niezmywalnym tuszem, zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- 1; fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym produktu (patrz tabliczka znamionowa)
- 2; dodatkowa ilość czynnika chłodniczego uzupełniana na miejscu.
- 1+2; całkowity wsad czynnika chłodniczego.

Upewnić się, że całkowity wsad czynnika chłodniczego nie przekracza maksymalnego całkowitego wsadu podanego poniżej:

Jednostka zewnętrzna	1 - Wstępny wsad czynnika chłodniczego (gr)	2 - Maks. dod. ilość czynnika chłodniczego (gr.)	1+2 - Maks. dozwolony wsad (gr)
MULTI 18 DUAL	1250	300	1550
MULTI 21 TRIAL	1500	450	1950
MULTI 27 TRIAL	1850	450	2300
MULTI 28 QUADRI	2100	600	2700
MULTI 36 QUADRI	2100	600	2700
MULTI 42 PENTA	2900	510	3410

Obliczenie ton ekwiwalentu CO2 następuje według wzoru:

- kg x GWP / 1000

GWP: Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (Global Warning Potential) = 675 per R32

INSTALATOR

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



1.2.10 KONTROLA WYCIEKÓW ELEKTRYCZNYCH I WYCIEKÓW GAZU

Kontrole bezpieczeństwa elektrycznego:

- Sprawdzić, czy instalacja elektryczna zasilania jest bezpieczna i działa prawidłowo.
- Sprawdzić działanie uziemienia poprzez wzrokowy odczyt i pomiar rezystancji za pomocą testera rezystancji uziemienia.
- Podczas działania testowego, aby przeprowadzić pełny test sprawdzić, za pomocą sondy elektrycznej i multimetru, czy nie ma upływów prądu.
- Jeżeli zostanie wykryta strata dielektryczna, natychmiast wyłączyć zasilanie i wezwać uprawnionego elektryka, aby znaleźć i usunąć przyczynę.



UWAGA - RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM:

Całe okablowanie powinno być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami elektrycznymi i musi zostać zainstalowane przez autoryzowanego technika.

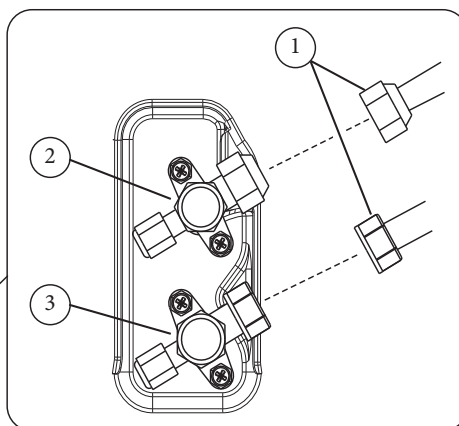
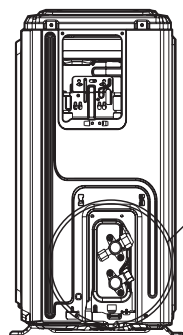
Sprawdzanie wycieku gazu:

- Sprawdzić, czy zawory gazu i czynnika chłodniczego (wysokiego i niskiego ciśnienia) są całkowicie otwarte.
- Sprawdzić wszystkie złączki na nakrętkach i upewnić się, że instalacja nie ma wycieków. Istnieją dwie różne metody sprawdzania wycieków gazu:
 1. Metoda spieniania; za pomocą miękkiej szczoteczki nanieść wodę z mydłem lub płynny detergent na wszystkie miejsca połączeń rur wewnętrznych i zewnętrznych (**obecność pęcherzyków oznacza nieszczelność**).
 2. Metoda wykrywacza nieszczelności; prawidłowe instrukcje użytkowania podano w instrukcji obsługi danego urządzenia.

Po upewnieniu się, że wszystkie punkty połączeń rurowych NIE są nieszczelne, założyć ponownie pokrywę zaworów na jednostkę zewnętrzną.

OPIS:

1. Nakrętka złączki
2. Zawór gazu
3. Zawór czynnika chłodniczego



1-37

1.2.11 TEMPERATURA ROBOCZA

Jeśli klimatyzator jest używany poza następującymi zakresami temperatur, niektóre funkcje zabezpieczające mogą się włączyć i spowodować nieoptymalną wydajność.

	Tryb CHŁODZENIA	Tryb OGRZEWANIA	Tryb DRY
Temperatura otoczenia	16°C ÷ 32°C	0°C ÷ 30°C	10°C ÷ 32°C
Temperatura zewnętrzna	-15°C ÷ +50°C	-15°C ÷ +24°C	0°C ÷ 50°C

Aby jeszcze bardziej zoptymalizować wydajność swojej jednostki, wykonać następujące czynności:

- Drzwi i okna mają być zamknięte.
- Ograniczyć zużycie energii za pomocą funkcji TIMER ON i TIMER OFF.
- Nie blokować wlotów i wylotów powietrza.
- Regularnie sprawdzać i czyścić filtry powietrza.



1.2.12 TESTOWANIE

Przed przystąpieniem do testu:

Test można przeprowadzić dopiero po całkowitym zainstalowaniu całego systemu. Przed wykonaniem testu sprawdzić następujące punkty:

- Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są prawidłowo zainstalowane.
- Przewody rurowe i okablowanie są połączone prawidłowo.
- W pobliżu wlotu powietrza do jednostki nie mogą znajdować się żadne przeszkody, które mogłyby spowodować słabą wydajność lub nieprawidłowe działanie produktu.
- Obwód chłodniczy nie przecieka.
- System opróżniający jest niezakłócony i odprowadza wodę w bezpiecznym miejscu.
- Izolacja termiczna została wykonana prawidłowo.
- Przewody uziemiające są połączone prawidłowo.
- Odnotowano długość przewodów rurowych i dodatkową pojemność czynnika chłodniczego.
- Napięcie zasilania jest prawidłowe dla klimatyzatora.



Uwaga:

Nieprzeprowadzenie testu może spowodować szkody w jednostce, mieniu lub obrażenia ciała.

Instrukcja wykonania testu:

1. Otworzyć zawory odcinające ciecz i gaz.
2. Włączyć główny wyłącznik zasilania i poczekać, aż jednostka się nagrzej.
3. Ustawić klimatyzator na trybie COOL (CHŁODZENIE).
4. Dla jednostki wewnętrznej:
 - Upewnić się, że pilot i jego przyciski działają prawidłowo.
 - Upewnić się, że lamele poruszają się prawidłowo i można je zmienić za pomocą pilota.
 - Sprawdzić, czy temperatura w pomieszczeniu jest prawidłowo wykrywana.
 - Upewnić się, że wskaźniki na pilocie oraz na panelu wyświetlacza na pokrywie wewnętrznej działają prawidłowo.
 - Upewnić się, że przyciski ręczne na jednostce wewnętrznej działają prawidłowo.
 - Sprawdzić, czy system opróżniający nie jest zablokowany i czy sprawnie odprowadza wodę.
 - Upewnić się, że podczas pracy nie występują wibracje ani nietypowe dźwięki.
5. Dla jednostki zewnętrznej:
 - Sprawdzić, czy obwód chłodniczy nie przecieka.
 - Upewnić się, że podczas pracy nie występują wibracje ani nietypowe dźwięki.
 - Upewnić się, że wiatr, hałas i woda wytwarzana przez jednostkę nie będą przeszkadzać sąsiadom ani stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa.

INFORMACJA:

Jeżeli jednostka nie działa prawidłowo lub nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się z serwisem należy zapoznać się z sekcją Rozwiązywanie problemów w Instrukcji użytkownika Jednostki Wewnętrznej.



2 INSTRUKCJE KONSERWACJI

2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA

INFORMACJA:

Przed czyszczeniem klimatyzatora należy wyłączyć jednostkę i odłączyć wtyczkę zasilania.

W razie:

Nieużywania jednostki przez długi czas:

- wyczyścić jednostkę wewnętrzną i filtr powietrza;
- wybrać tryb TYLKO WENTYLATOR i poczekać, aby wewnętrzny wentylator pracował przez pewien czas i wysuszył wnętrze jednostki;
- wyłączyć zasilanie i wyjąć baterię z pilota;
- regularnie sprawdzać komponenty jednostki zewnętrznej; jeśli to konieczne, skontaktować się z centrum obsługi klienta.

Uruchomienia jednostki po długim czasie:

- sprawdzić, czy kratka wentylatora jednostki zewnętrznej nie jest zablokowana;
- do czyszczenia kurzu nagromadzonego na tylnej kratce wlotu powietrza należy używać suchej szmatki, aby zapobiec przedostawaniu się kurzu z jednostki wewnętrznej do pomieszczenia;
- sprawdzić, czy okablowanie nie jest uszkodzone ani odłączone;
- sprawdzić, czy filtr powietrza jednostki wewnętrznej jest obecny i w nienaruszonym stanie.



Uwaga:

Jeśli jednocześnie działają dwie lub więcej jednostek wewnętrznych, należy upewnić się, że tryby nie kolidują ze sobą. Tryb OGRZEWANIE ma pierwszeństwo przed wszystkimi innymi trybami.

3 DANE TECHNICZNE

3.1 DANE TECHNICZNE MULTI

UE MULTI		18 DUAL	21 TRIAL
Osiągi przy ogrzewaniu			
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	Btu/h	19.000 (8.000-19.000)	22.000 (8.000-22.000)
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	kW	5,57 (2,35-5,57)	6,45 (2,35-6,45)
Znamionowa moc pobierana	W	1.500	1.738
COP znamionowy	-	3,71	3,71
Znamionowy pobierany prąd	A	6,6	7,6
Temperatura robocza	°C	-15/24	-15/24
Osiągi przy chłodzeniu			
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	Btu/h	18.000 (7.000-18.000)	21.000 (7.000-21.000)
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	kW	5,28 (2,05-5,28)	6,15 (2,05-6,15)
Znamionowa moc pobierana	W	1.635	1.905
EER znamionowy	-	3,23	3,23
Znamionowy pobierany prąd	A	7,1	8,3
Temperatura robocza	°C	-15/50	-15/50
Jednostka zewnętrzna			
Typ sprężarki	-	Rotary DC inverter	Rotary DC inverter
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	2.100	3.000
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	54	55
Moc akustyczna	dB(A)	65	65
Wymiary (Wys. x Dł. x Gł.)	mm	554x805x330	673x890x342
Masa netto/brutto	kg	35,0/38,0	43,3/47,1
Dane ogólne			
Zasilanie elektryczne	F/V/Hz	1 F/220-240/50	1 F/220-240/50
Maksymalna moc/prąd pobierany	W	3.050	3.910
Maksymalny prąd pobierany	A	13	17
Rodzaj czynnika chłodniczego/GWP	-	R32/675	R32/675
Wstępny wsad czynnika chłodniczego	kg	1,25	1,5
Przyłącza ciekłego/gazowego czynnika chłodniczego	mm(cal)	2x6,35(1/4)-2x9,52(3/8)	3x6,35(1/4)-3x9,52(3/8)
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych, które można połączyć	-	2	3

INSTALATOR

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

PODANE DANE ZNAMIONOWE DOTYCZĄ PONIŻSZYCH WARUNKÓW (zgodnie z EN 14511)		
OTOCZENIE	CHŁODZENIE (°C)	OGRZEWANIE (°C)
Temp. POWIETRZE WEWNĘTRZNE - POWIETRZE ZEWNĘTRZNE (bs/bu)	27/19 - 35/24	20/15 - 7/6



UE MULTI		27 TRIAL	28 QUADRI
Osiągi przy ogrzewaniu			
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	Btu/h	28.000 (8.000-28.000)	30.000 (8.000-30.000)
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	kW	8,21 (2,35-8,21)	8,79 (2,35-8,79)
Znamionowa moc pobierana	W	2.210	2.369
COP znamionowy	-	3,71	3,71
Znamionowy pobierany prąd	A	10,1 (2,6-13,5)	10,4 (1,98-14,0)
Temperatura robocza	°C	-15/24	-15/24
Osiągi przy chłodzeniu			
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	Btu/h	27.000 (7.000-27.000)	28.000 (7.000-28.000)
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	kW	7,91 (2,05-7,91)	8,21 (2,05-8,21)
Znamionowa moc pobierana	W	2.450	2.540
EER znamionowy	-	3,23	3,23
Znamionowy pobierany prąd	A	11,2	10,9
Temperatura robocza	°C	-15/50	-15/50
Jednostka zewnętrzna			
Typ sprężarki	-	Rotary DC inverter	Rotary DC inverter
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	3.000	3.800
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	55	63
Moc akustyczna	dB(A)	68	68
Wymiary (Wys. x Dł. x Gł.)	mm	673x890x342	810x946x410
Masa netto/brutto	kg	48,0/51,8	62,1/67,7
Dane ogólne			
Zasilanie elektryczne	F/V/Hz	1 F/220-240/50	1 F/220-240/50
Maksymalna moc pobierana	W	4.100	4.150
Maksymalny prąd pobierany	A	18	19
Rodzaj czynnika chłodniczego/GWP	-	R32/675	R32/675
Wstępny wsad czynnika chłodniczego	kg	1,8	2,1
Przyłącza ciekłego/gazowego czynnika chłodniczego	mm(cal)	3x6,35(1/4)-3x9,52(3/8)	4x6,35(1/4)-3x9,52(3/8) + 1x12,7(1/2)
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych, które można połączyć	-	3	4

PODANE DANE ZNAMIONOWE DOTYCZĄ PONIŻSZYCH WARUNKÓW (zgodnie z EN 14511)		
OTOCZENIE	CHŁODZENIE (°C)	OGRZEWANIE (°C)
Temp. POWIETRZE WEWNĘTRZNE - POWIETRZE ZEWNĘTRZNE (bs/bu)	27/19 - 35/24	20/15 - 7/6



UE MULTI		36 QUADRI	42 PENTA
Osiągi przy ogrzewaniu			
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	Btu/h	36.000 (8.000-38.000)	42.000 (8.000-42.000)
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	kW	10,55 (2,35-11,14)	12,31 (2,35-12,31)
Znamionowa moc pobierana	W	2.845	3.300
COP znamionowy	-	3,71	3,73
Znamionowy pobierany prąd	A	13,5	15
Temperatura robocza	°C	-15/24	-15/24
Osiągi przy chłodzeniu			
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	Btu/h	36.000 (7.000-36.000)	42.000 (7.000-42.000)
Znamionowa moc wyjściowa (min - maks.)	kW	10,55 (2,05-10,55)	12,31 (2,05-12,31)
Znamionowa moc pobierana	W	3.270	3.800
EER znamionowy	-	3,23	3,24
Znamionowy pobierany prąd	A	15	17,3
Temperatura robocza	°C	-15/50	-15/50
Jednostka zewnętrzna			
Typ sprężarki	-	Rotary DC inverter	Rotary DC inverter
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	4.000	3.850
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	62,5	61,5
Moc akustyczna	dB(A)	70	70
Wymiary (Wys. x Dł. x Gł.)	mm	810x946x410	810x946x410
Masa netto/brutto	kg	68,8/75,6	74,1/79,5
Dane ogólne			
Zasilanie elektryczne	F/V/Hz	1 F/220-240/50	1 F/220-240/50
Maksymalna moc pobierana	W	4.600	4.700
Maksymalny prąd pobierany	A	21,5	22
Rodzaj czynnika chłodniczego/GWP	-	R32/675	R32/675
Wstępny wsad czynnika chłodniczego	kg	2,1	2,9
Przyłącza ciekłego/gazowego czynnika chłodniczego	mm(cal)	4x6,35(1/4)-3x9,52(3/8) + 1x12,7(1/2)	5x6,35(1/4)-4x9,52(3/8) + 1x12,7(1/2)
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych, które można połączyć	-	4	5

INSTALATOR

SERWISANT

DANETECHNICZNE

PODANE DANE ZNAMIONOWE DOTYCZĄ PONIŻSZYCH WARUNKÓW (zgodnie z EN 14511)		
OTOCZENIE	CHŁODZENIE (°C)	OGRZEWANIE (°C)
Temp. POWIETRZE WEWNĘTRZNE - POWIETRZE ZEWNĘTRZNE (bs/bu)	27/19 - 35/24	20/15 - 7/6



Immergas S.p.a.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com

Cod. 1.049217POL - Rev. ST.007730/004 - 01/25



This instruction booklet is made
of ecological paper.

