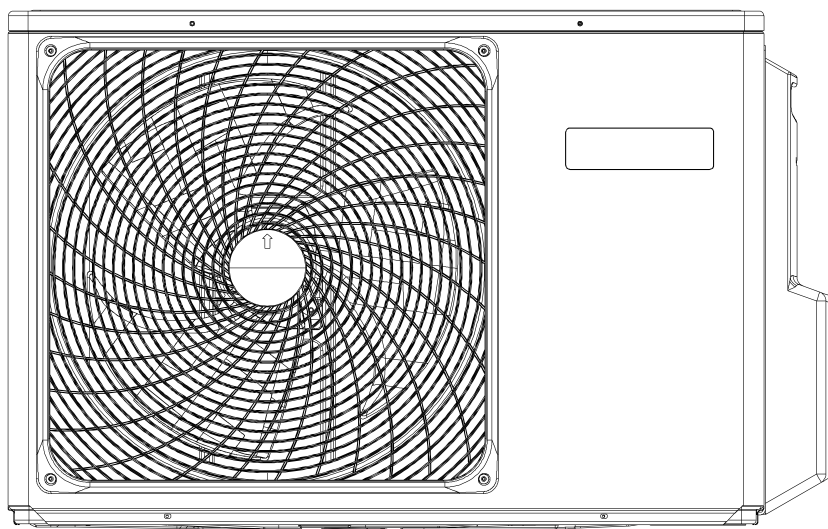


PL Instrukcje dla instalatora



BREVA EX



Drogi Instalatorze,

Dziękujemy za wybór naszego urządzenia marki **Beretta** Klimatyzator BREVA to nowoczesne urządzenie, które jest w stanie zapewnić maksymalny komfort, niezawodność, wydajność, jakość i bezpieczeństwo.

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje umożliwiające prawidłową instalację.

Dziękujemy.

BERETTA

ZGODNOŚĆ

Urządzenia marki **Beretta BREVA EX** są zgodne z następującymi Europejskimi Dyrektywami:

- Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE
- Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE
- Dyrektywą o Ograniczeniu Niebezpiecznych Substancji 2011/65/UE
- Dyrektywą o Produktach Związanych z Energią 2009/125/WE i Rozporządzeniem 2012/206/WE
- Dyrektywą o Zużytych Sprzęcie Elektrycznym i Elektronicznym 2012/19/UE
- Rozporządzeniem o Fluorowanych Gazach Ciepłarnianych 2014/517/UE



MODELE

Model	Kod
BREVA EX 9000-1	20171581
BREVA EX 12000-1	20171583
BREVA EX 18000-1	20171585
BREVA EX 24000-1	20177622


AKCESORIA


Pełna oferta akcesoriów znajduje się w Katalogu Produktów oraz na stronie internetowej www.berettaclima.it

SPIS TREŚCI


1	INFORMACJE OGÓLNE.....	4		
1.1	Uwagi ogólne.....	4	2.5	Transport i rozpakowanie urządzenia.....
1.2	Środki bezpieczeństwa.....	4	2.6	Miejsce montażu.....
1.3	Opis urządzenia.....	5	2.7	Zalecane odległości.....
1.4	Urządzenia związane z bezpieczeństwem i regulacją...	5	2.8	Pozycjonowanie.....
1.5	Identyfikacja.....	5	2.9	Montaż w dotychczasowej lub wymagającej modernizacji instalacji.....
1.6	Układ.....	6	2.10	Przyłącza chłodnicze.....
1.7	Specyfikacja techniczna.....	8	2.11	Schemat elektryczny.....
1.8	Zakres pracy.....	10	2.12	Połączenia elektryczne.....
1.9	Obieg chłodzący.....	10	3	URUCHOMIENIE I KONSERWACJA.....
2	INSTALACJA.....	11	3.1	Przygotowanie do I uruchomienia.....
2.1	Odbiór produktu.....	11	3.2	Przekazanie do użytkowania.....
2.2	Umieszczenie etykiet.....	11	3.3	Konserwacja zwyczajna.....
2.3	Wymiary i waga.....	11	3.4	Sygnal i alarmy związane z pracą urządzenia.....
2.4	Przechowywanie.....	12	4	UTYLIZACJA.....

Na etykiecie znajdującej się na urządzeniu użyto następujące symbole:


 Gaz chłodniczy R32 jest palny i bezwonny. Należy unikać bliskości źródeł ognia w trakcie pracy (otwarty płomień, urządzenia gospodarstwa domowego na gaz, piece elektryczne itd.)


 W celu uzyskania większej ilości informacji należy zapoznać się z instrukcją instalacji i obsługi.

 Przed wykonaniem zadań związanych z konserwacją i obsługą należy przeczytać instrukcję instalacji i obsługi.

 Przed montażem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją instalacji i obsługi.

W niniejszej instrukcji użyto następujące symbole:

 **OSTRZEŻENIE** = czynności wymagające szczególnej uwagi i odpowiedniego przeszkolenia.

 **ZABRONIONE** = czynności, których nie wolno wykonywać pod żadnym pozorem.

Niniejsza instrukcja cod. Doc-0098550 rev.0 (06/2020) składa się z 29stron.

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Uwagi ogólne

- ⚠ W momencie otrzymania urządzenia należy sprawdzić czy jest kompletne i nieuszkodzone i w razie niezgodności zwrócić się do punktu sprzedaży **Beretta** w którym zakupiono urządzenie.
- ⚠ Urządzenie musi być zamontowane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, która wykona instalację zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi regulacjami oraz wskazówkami dostarczonymi przez producenta marki **Beretta** zawartymi w instrukcji dołączonej do urządzenia.
- ⚠ Urządzenie musi być użytkowane zgodnie z jego przeznaczeniem określonym przez producenta marki **Beretta**. Producent marki **Beretta** nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody wyrządzone ludziom, zwierzętom lub rzeczom wynikające z nieprawidłowej instalacji, regulacji, konserwacji albo nieprawidłowego użytkowania.
- ⚠ Podczas pracy związanej z instalacją i/lub konserwacją należy stosować odpowiedni ubiór, wyposażenie i urządzenia zapewniające ochronę przed wypadkiem. Producent marki **Beretta** nie ponosi odpowiedzialności za jakikolwiek brak zgodności z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkiem.
- ⚠ Podczas pracy związanej z instalacją i/lub konserwacją urządzenia, należy zapewnić porządek i czystość w jego pobliżu.
- ⚠ Należy zachować zgodność z obowiązującym ustawodawstwem kraju, w którym urządzenie jest instalowane w zakresie jego użytkowania oraz utylizacji opakowania, czyszczenia i konserwacji urządzenia, a także zarządzania wycofywaniem jednostki z użytkowania.
- ⚠ Wszelkie czynności związane z naprawą i konserwacją muszą być wykonywane przez Autoryzowany Serwis **Beretta** zgodnie z zasadami zawartymi w niniejszej instrukcji. Nie należy modyfikować ani manipulować przy urządzeniu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe w wyniku tych działań.
- ⚠ W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości w zakresie funkcjonowania lub wycieków płynu, należy ustawić główny przełącznik instalacji w pozycji „wyłączony” i skontaktować się pilnie z Autoryzowanym Serwisem **Beretta**. Nie należy wykonywać samodzielnie jakichkolwiek napraw urządzenia.
- ⚠ Urządzenia zawierają gaz chłodniczy: należy działać ostrożnie dla uniknięcia uszkodzenia obiegu gazu.
- ⚠ Nie należy przechowywać łatwopalnych materiałów (np. puszek z aerozolem) w promieniu 1 metra od miejsca wyrzutu powietrza.
- ⚠ Zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 517/2014 odnośnie fluorowanych gazów cieplarnianych, należy wskazać łączną ilość czynnika chłodzącego zawartego w instalacji. Tę informację można znaleźć na tabliczce z danymi technicznymi urządzenia.
- ⚠ To urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte protokołem z Kioto. Czynności związane z jego konserwacją i utylizacją muszą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis.
- ⚠ Gaz chłodniczy R32 jest łatwopalny i bezwonny. Należy przeczytać uważnie kartę z danymi dotyczącymi bezpieczeństwa dostępną u sprzedawcy

⚠ Niniejsza instrukcja jest integralną częścią urządzenia, dlatego musi być starannie przechowywana. W przypadku gdy jest ono sprzedawane innemu właścicielowi lub użytkownikowi lub jest przekazywane do innej instalacji, instrukcję należy przekazać nowemu właścicielowi urządzenia. W przypadku zagubienia instrukcji, należy skontaktować się z producentem marki **Beretta**

1.2 Środki bezpieczeństwa

Użytkowanie urządzeń, które korzystają z energii elektrycznej, wymaga przestrzegania pewnych istotnych regulacji dotyczących bezpieczeństwa. Należy stosować się do poniższych zasad:

- ⊖ Dzieciom i/lub osobom niepełnosprawnym nie wolno korzystać z urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.
- ⊖ Nie należy dotykać urządzenia podczas chodzenia na boso i/lub gdy jest ono częściowo mokre.
- ⊖ Nie należy rozpylać ani wylewać wody bezpośrednio na urządzenie.
- ⊖ Zabrania się umieszczania ciężkich przedmiotów na urządzeniu.
- ⊖ Zabrania się dotykania zakończeń zwojów, ruchomych części, umieszczania jakichkolwiek części ciała między nimi lub wkładania ostrych przedmiotów w kratki.
- ⊖ Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności technicznych lub czyszczenia przed odłączeniem urządzenia od jego zasilania elektrycznego poprzez ustawienie głównego przełącznika systemu w pozycji „WYŁĄCZONY”.
- ⊖ Zabrania się modyfikowania urządzeń związanych z bezpieczeństwem lub regulacją bez zgody producenta.
- ⊖ Nie należy ciągnąć, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z urządzenia, nawet jeżeli urządzenie jest odłączone od zasilania.
- ⊖ Materiał opakowaniowy musi być utylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i utrzymywany poza zasięgiem dzieci.

1.3 Opis urządzenia

Beretta BREVA EX jest jednostką zewnętrzną, służącą do sprężenia z jednostkami wewnętrznymi w ramach tej samej serii, przeznaczonymi do klimatyzowania małych/średniopowierzchniowych pomieszczeń. Jednostka została zaprojektowana do instalacji na zewnątrz, jest odpowiednia do użytku w pomieszczeniach mieszkalnych i małych pomieszczeniach biznesowych.

Sprężarka rotacyjna jest kontrolowana za pomocą inwertera DC z ciągłą modulacją od 20% do 110%, co zapewnia wysokie standardy energetyczne. Silnik DC wentylatora poprawia wydajność i komfort akustyczny. Zawór rozprężny optymalizuje elektronicznie przepływ czynnika chłodniczego w obiegu (za wyjątkiem 24000-1).

1.4 Urządzenia związane z bezpieczeństwem i regulacją

Bezpieczeństwo i możliwość regulacji urządzenia zapewnia:

- Zabezpieczenie termiczne silnika sprężarki, które jest uruchamiane w przypadku, gdy ilość prądu zużywanego przez sprężarkę jest nadmierna
- Czujnik temperatury zasilania gazem, który przekazuje wykrytą wartość do płyty elektronicznej, który jest uruchamiany w przypadku zbyt wysokiej temperatury (110°C)
- Czujnik odmrażania, który przekazuje wartość temperatury wykrytej przez wymiennik ciepła do płyty elektronicznej, który jest uruchamiany, gdy wymiennik ciepła jest niedrożny na skutek tworzenia się szronu
- Czujnik temperatury powietrza na zewnątrz, który przekazuje wykrytą wartość do płyty elektronicznej, który jest uruchamiany w celu dostosowania działania wewnętrznych komponentów urządzenia do zmian warunków pogodowych

Wyłączenie modele 12000-1, 18000-1, 24000-1

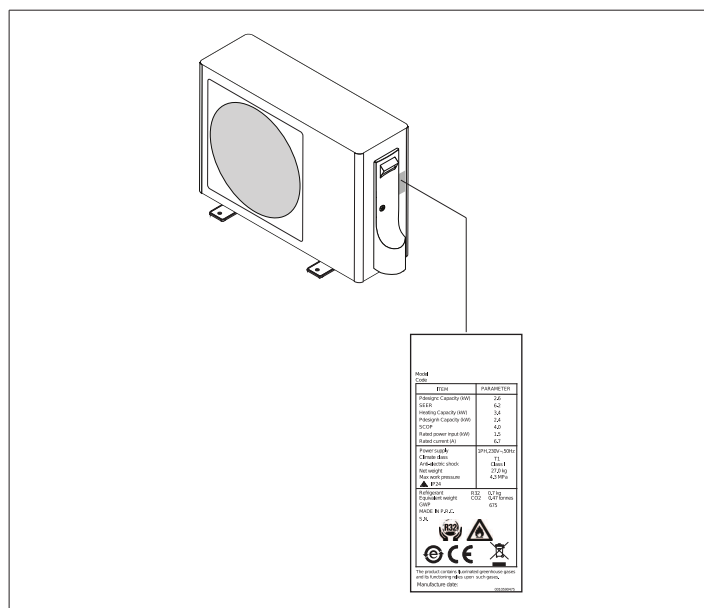
- Czujnik temperatury ssania, który przekazuje wykrytą wartość do płyty elektronicznej, który jest uruchamiany dla dostosowania przepływu gazu chłodniczego w celu zatrzymania urządzenia w przypadku zbyt wysokiej temperatury (40°C)

! Wymiana urządzenia związanego z bezpieczeństwem musi być dokonywana przez Autoryzowany Serwis **Beretta** przy użyciu wyłącznie oryginalnych komponentów, korzystając z katalogu części zamiennych.

⊖ ZABRONIONA JEST praca urządzenia z wadliwymi systemami bezpieczeństwa.

1.5 Identyfikacja

Urządzenie może zostać zidentyfikowane za pomocą tabliczki znamionowej:



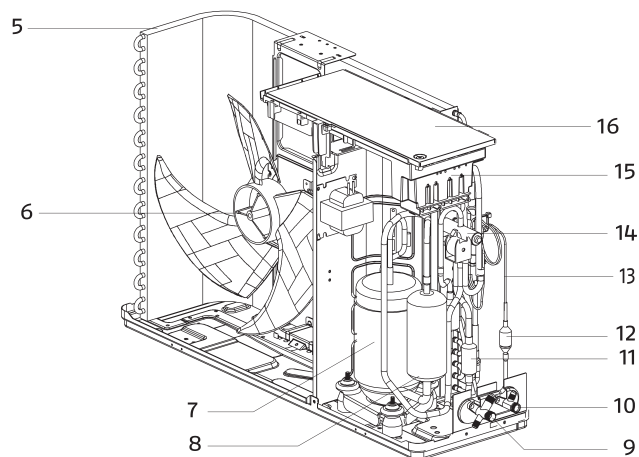
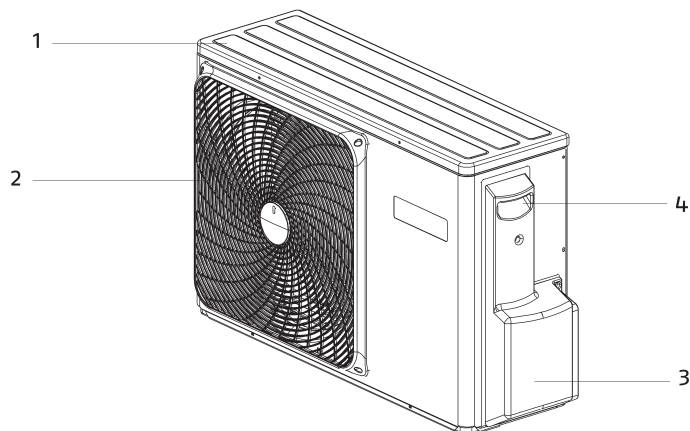
Tabliczka znamionowa

Zawiera dane techniczne i dane o wydajności urządzenia.

! Manipulowanie, usuwanie lub brak tabliczki znamionowej uniemożliwi prawidłowe zidentyfikowanie produktu za pomocą jego numeru seryjnego.

1.6 Układ

MODEL 9000-1

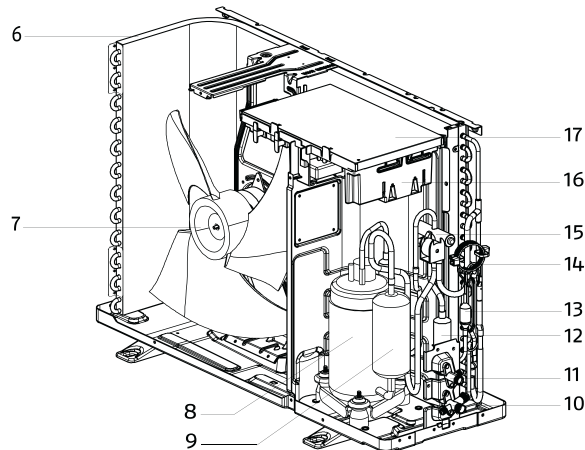
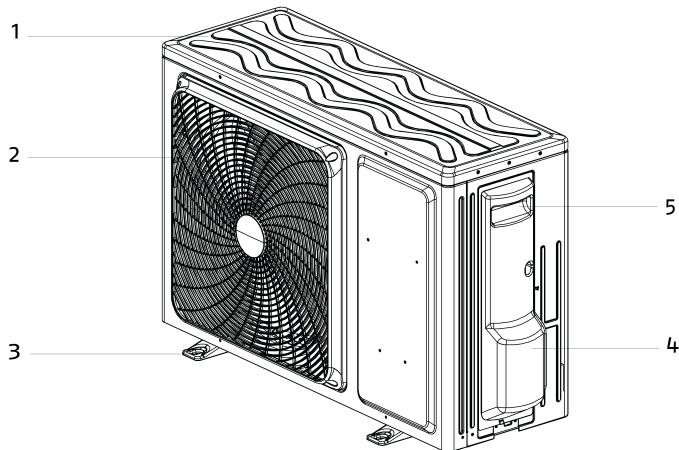


- 1 Panel górny
- 2 Kratka ochronna wentylatora
- 3 Pokrywa połączeń
- 4 Uchwyt do przenoszenia
- 5 Wymiennik ciepła
- 6 Wentylator elektryczny

- 6 Sprężarka rotacyjna
- 8 Separator wlotowy
- 9 Podłączenie rury gazowej
- 10 Podłączenie rury chłodniczej
- 11 Tłumik
- 12 Filtr

- 13 Kapilara
- 14 Zawór zwrotny obiegu
- 15 Kostka zaciskowa do połączeń elektrycznych
- 16 Pokrywa panelu elektrycznego

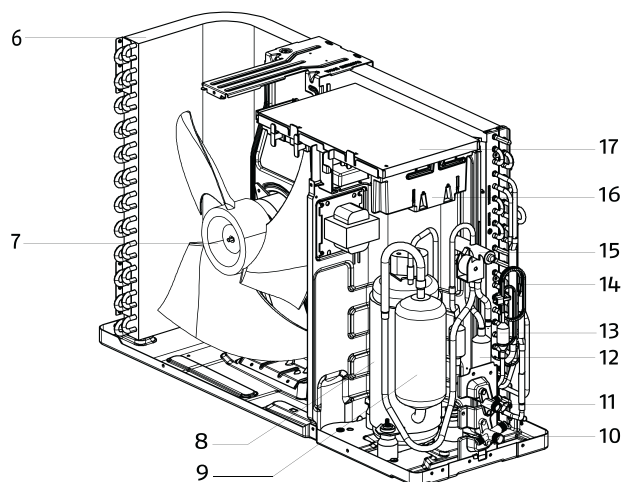
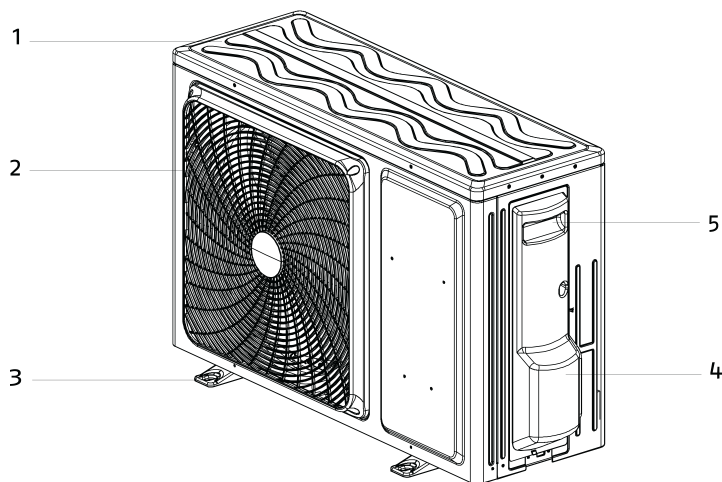
MODEL 12000-1



- 1 Panel górny
- 2 Kratka ochronna wentylatora
- 3 Wspornik
- 4 Pokrywa połączeń
- 5 Uchwyt do przenoszenia
- 6 Wymiennik ciepła

- 6 Wentylator elektryczny
- 8 Sprężarka rotacyjna
- 9 Separator wlotowy
- 10 Podłączenie rury gazowej
- 11 Podłączenie rury chłodniczej
- 12 Tłumik

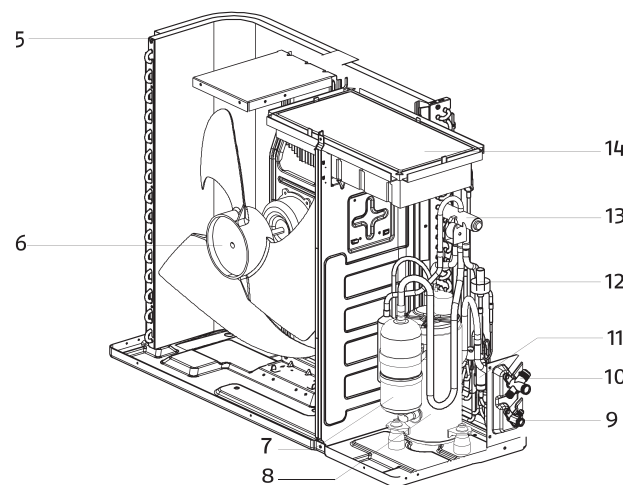
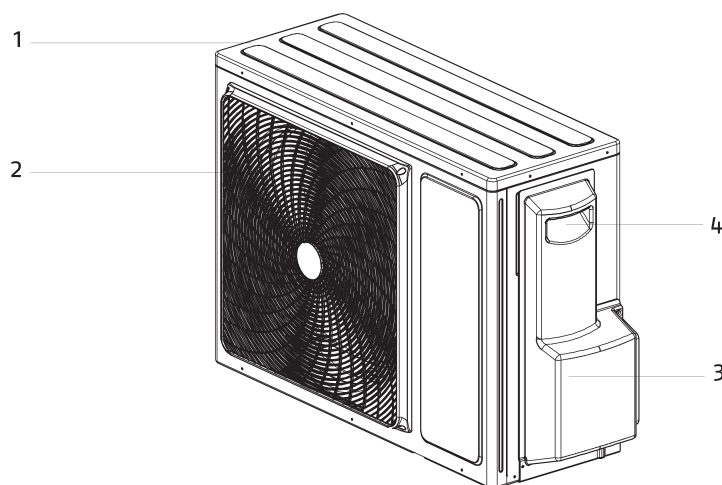
- 13 Filtr
- 14 Kapilara
- 15 Zawór zwrotny obiegu
- 16 Kostka zaciskowa do połączeń elektrycznych
- 17 Pokrywa panelu elektrycznego

MODEL 18000-1

- 1 Panel górny
- 2 Kratka ochronna wentylatora
- 3 Wspornik
- 4 Pokrywa połączeń
- 5 Uchwyt do przenoszenia
- 6 Wymiennik ciepła

- 6 Wentylator elektryczny
- 8 Sprężarka rotacyjna
- 9 Separator wlotowy
- 10 Podłączenie rury gazowej
- 11 Podłączenie rury chłodniczej
- 12 Tłumik

- 13 Filtr
- 14 Kapilara
- 15 Zawór zwrotny obiegu
- 16 Kostka zaciskowa do połączeń elektrycznych
- 17 Pokrywa panelu elektrycznego

MODEL 24000-1

- 1 Panel górny
- 2 Kratka ochronna wentylatora
- 3 Pokrywa połączeń
- 4 Uchwyt do przenoszenia
- 5 Wymiennik ciepła

- 6 Wentylator elektryczny
- 6 Separator wlotowy
- 8 Sprężarka rotacyjna
- 9 Podłączenie rury chłodniczej
- 10 Podłączenie rury gazowej

- 11 Filtr
- 12 Elektroniczny zawór rozprężny
- 13 Zawór zwrotny obiegu
- 14 Pokrywa panelu elektrycznego

1.7 Specyfikacja techniczna

Wydajność w połączeniu z BREVA IN

Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Parowanie					
Jednostka wewnętrzna		1 x 9000	1 x 12000	1 x 18000	1 x 24000
Wydajność chłodzenia (1)					
Wydajność przy znamionowym przepływie powietrza	kW	2,60	3,60	5,00	7,00
Pobór mocy przy znamionowym przepływie powietrza	kW	0,80	1,11	1,46	2,16
EER	kW/kW	3,23	3,23	3,41	3,23
Wydajność przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	3,40	4,00	5,80	8,50
Pobór mocy przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	1,40	1,50	2	2,90
Wydajność przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,80	1	1,30	2,20
Pobór mocy przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,30	0,30	0,40	0,70
Dane dotyczące energii chłodzenia (2)					
SEER	kW/kW	6,20	6,40	6,10	7,10
Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++
Roczne zużycie energii	kWh/annum	147	197	287	350
Wydajność grzewcza (3)					
Wydajność przy znamionowym przepływie powietrza	kW	2,90	3,70	5,20	8,10
Pobór mocy przy znamionowym przepływie powietrza	kW	0,78	0,99	1,40	2,18
COP	kW/kW	3,71	3,71	3,71	3,71
Wydajność przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	3,80	4,60	6,00	10,00
Pobór mocy przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	1,40	1,50	2,50	2,90
Wydajność przy minimalnym przepływie powietrza	kW	1	1,10	1,40	2,40
Pobór mocy przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,30	0,40	0,52	0,70
Dane energetyczne dla przeciętnego profilu klimatycznego (4)					
Deklarowane obciążenie (Pdesign) przy -10 °C	kW	2,40	3,20	4,60	5,60
SCOP	kW/kW	4,10	4,10	4	4
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
Roczne zużycie energii	kWh/annum	819	1092	1610	1963
Dane energetyczne dla ciepłego profilu klimatycznego (4)					
Deklarowane obciążenie (Pdesign) przy +2 °C	kW	2,00	2,80	4,60	5,60
SCOP	kW/kW	5,10	5,10	5,10	5,10
Klasa efektywności energetycznej		A+++	A+++	A+++	A+++
Roczne zużycie energii	kWh/annum	549	769	1263	1537

(1) Powietrze na zewnątrz: 35 °C D.B., Powietrze wewnątrz: 27 °C D.B. / 19 ° W.B.

(2) Zgodnie z rozporządzeniem 626/2011

(3) Powietrze na zewnątrz: 7 °C D.B. / 6 °C W.B., Powietrze wewnątrz: 20 °C D.B.

(4) Zgodnie z rozporządzeniem EU 206/2012

Dane jednostki zewnętrznej

Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Charakterystyka elektryczna w chłodzeniu (1)					
Wydajność nominalna	kW	2,60	3,60	5	7
Moc nominalna	kW	0,80	1,11	1,46	2,16
Nominalna częstotliwość	Hz	51	75	70	68
Maksymalna częstotliwość	Hz	70	70	85	90
Minimalna częstotliwość	Hz	24	29	20	20
Nominalne zużycie prądu	A	3,60	4,90	6,50	9,60
Maksymalne przyjęcie prądu	A	6,20	6,70	8,90	13
Minimalne zużycie prądu	A	1,40	1,40	1,80	3,20
Charakterystyka elektryczna w ogrzewaniu (2)					
Wydajność nominalna	kW	2,90	3,70	5,20	8,10
Moc nominalna	kW	0,78	0,99	1,40	2,18
Nominalna częstotliwość	Hz	66	64	73	79
Maksymalna częstotliwość	Hz	99	99	119	91
Minimalna częstotliwość	Hz	24	25	20	15
Nominalne zużycie prądu	A	3,50	4,40	6,30	9,70
Maksymalne przyjęcie prądu	A	6,20	6,70	11,30	13
Minimalne zużycie prądu	A	1,40	1,80	2,30	3,20
Specyfikacja energetyczna					
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Spreżarka					
Spreżarka	Tipo	Obrotowa	Obrotowa	Rotativo doppio	Rotativo doppio
Olej	Tipo	FW50S	ACS-68R	RM-LP56EG	ACS-68R
Ilość oleju	l	0,32	0,32	0,48	0,50
Czynnik chłodniczy	Tipo	R32	R32	R32	R32
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,50	0,62	0,90	1,20
Wentylator					
Wentylator	Tipo	Assiale - DC	Assiale - DC	Assiale - DC	Assiale - DC
Ilość	n.	1	1	1	1
Maksymalny przepływ powietrza	m ³ /h	1900	2000	2500	2900
Minimalna prędkość	Rpm	300	300	300	300
Maksymalna prędkość	Rpm	800	900	950	800
Maksymalna moc wejściowa	kW	0,04	0,04	0,04	0,05
Poziomy hałasu chłodzenia					
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	65	65
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47	48	53	52
Poziomy akustyczne ogrzewania					
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	65	65
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47	48	53	52

(1) Powietrze na zewnątrz: 35 °C D.B., Powietrze wewnątrz: 27 °C D.B. / 19 ° W.B.

(2) Powietrze na zewnątrz: 7 °C D.B. / 6 °C W.B., Powietrze wewnątrz: 20 °C D.B.

1.8 Zakres pracy

Tryby pracy	Temperatura		Min	Max
Chłodzenie	Powietrze wewnątrz (W.B)	°C	21	35
	Powietrze na zewnątrz (D.B)	°C	-20	43
Grzanie	Powietrze wewnątrz (W.B)	°C	10	27
	Powietrze na zewnątrz (D.B)	°C	-20	24

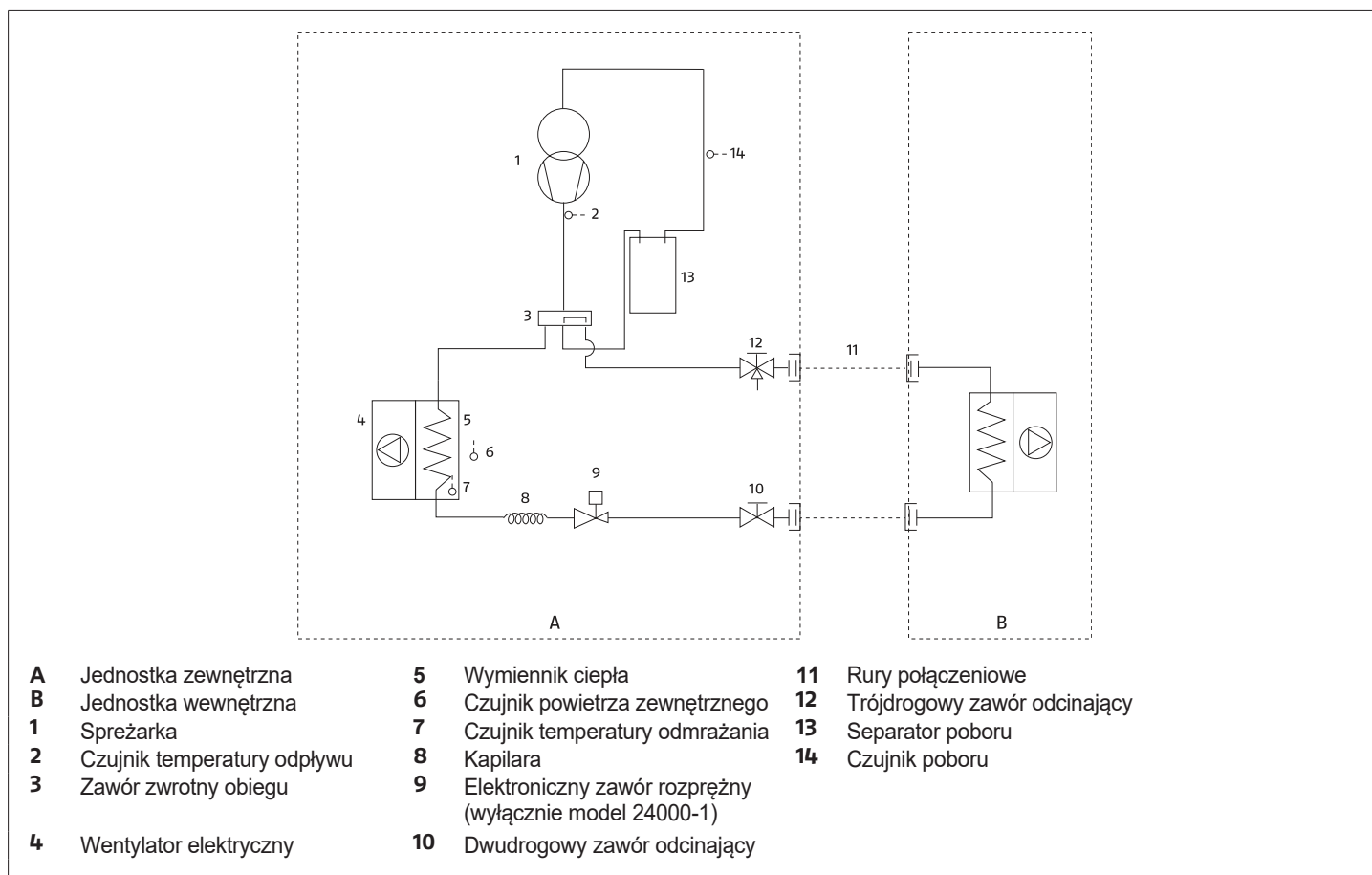
Wartości są oparte na następujących warunkach:

- Długość przewodu: 5m
- Różnica w wysokości: 0m
- Przepływ powietrza: maksymalny

1.9 Obieg chłodzący

Klimatyzator wyposażony jest w obieg chłodzący z cyklem rewersyjnym gazu chłodniczego. Wykorzystywanym źródłowym czynnikiem jest powietrze na zewnątrz, podczas gdy czynnikiem użytkowym jest powietrze wewnątrz pomieszczeń.

Podczas okresu zimowego klimatyzator uzyskuje energię cieplną z powietrza na zewnątrz i dostarcza ją do powietrza wewnątrz pomieszczeń, tym samym ogrzewając je. Podczas okresu letniego cykl jest odwrotny i energia cieplna jest uzyskiwana z powietrza wewnątrz pomieszczeń, które jest schładzane, a następnie wyrzucane na zewnątrz.



2 INSTALACJA

- ⚠** Należy upewnić się, że miejsce instalacji i pracy są odpowiednio wentylowane w celu rozproszenia wszelkich wycieków gazu, które mogłyby spowodować wzniesienie ognia podczas czynności przy intensywnym wytwarzaniu ciepła i wysokiej temperaturze.
- ⚠** Należy unikać bliskości źródeł ognia pochodzący od pracujących urządzeń (otwarte płomienie, urządzenia gospodarstwa domowego na gaz, piece elektryczne, zapalone papierosy itd.)
- ⚠** Należy używać wyposażenia odpowiedniego dla systemowego czynnika chłodniczego.
- ⚠** Należy korzystać z elektronicznego wykrywacza wycieków odpowiednio skalibrowanego dla systemowego czynnika chłodniczego.
- ⊘** Zabrania się używania wykrywaczy wycieków z lampami halogenowymi.

2.1 Odbiór produktu

Urządzenie **Beretta BREVA EX** jest dostarczane w jednym opakowaniu, zabezpieczone za pomocą pudełka kartonowego i elementów styropianowych.

Następująca dokumentacja jest umieszczona wewnątrz opakowania, razem urządzeniem.

Koperta foliowa zawiera:

- Instrukcja dla instalatora i serwisu w języku włoskim
- Instrukcja dla instalatora i serwisu w języku angielskim
- Karta gwarancyjna
- Etykieta efektywności energetycznej
- Etykieta czynnika chłodniczego
- Lista kontaktów

W zestawie jest również dostarczany:

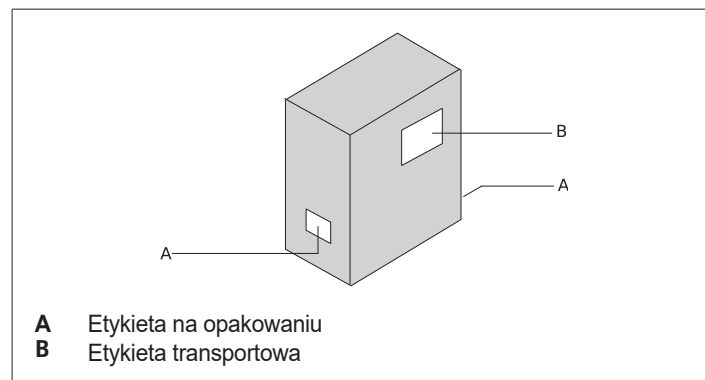
- Wąż do odpływu kondensatu
- 4 x tłumiki drgań
- Śruby do przykręcenia pokrywy połączeń czynnika chłodniczego

⚠ W momencie otrzymania urządzenia należy sprawdzić czy jest kompletne i nieuszkodzone i w razie niezgodności zwrócić się do punktu sprzedaży **Beretta** w którym zakupiono urządzenie.

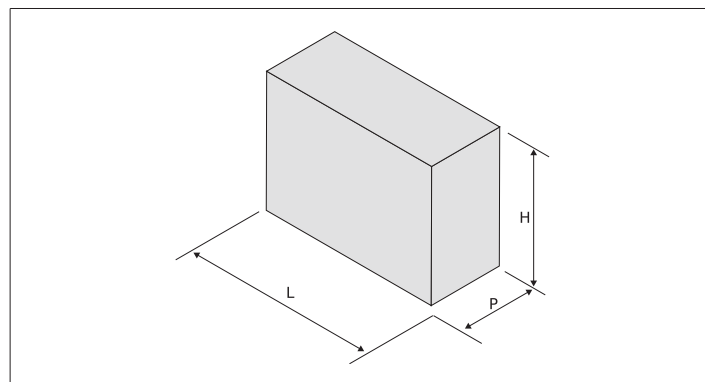
⚠ Instrukcja jest dostarczana wraz z urządzeniem, należy ją przeczytać i starannie przechowywać.

⚠ Koperta z dokumentami musi być przechowywana w bezpiecznym miejscu. W przypadku zagubienia instrukcji, należy zgłosić się po duplikat do producenta marki BERETTA.

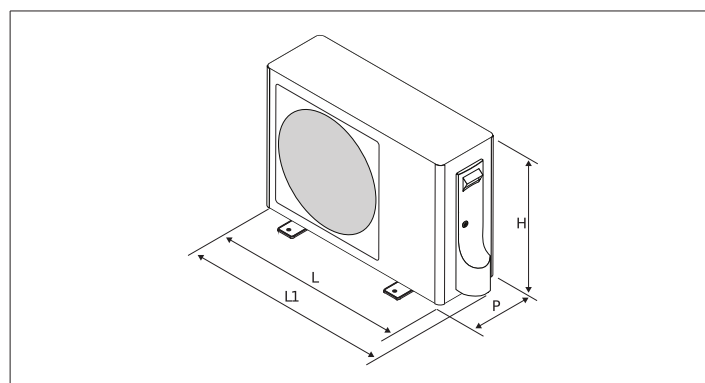
2.2 Umieszczenie etykiet



2.3 Wymiary i waga



Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Wymiary opakowania					
H	mm	620	625	625	780
L	mm	920	954	954	1046
P	mm	351	409	409	460
Waga	kg	30	30,30	36,50	52,30



Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Wymiary urządzenia					
H	mm	540	550	550	697
L	mm	780	800	800	890
L1	mm	856	860	860	986
P	mm	245	280	280	353
Waga	kg	27	27	32,70	47,30

2.4 Przechowywanie

Jeżeli urządzenie przed instalacją jest przechowywane w pomieszczeniu sprawdź, czy:

- Nie ma stale występujących źródeł ognia (otwarty płomień, urządzenia na gaz, grzejniki elektryczne...) w promieniu 2,5 m.
- pomieszczenie jest odpowiednio wentylowane

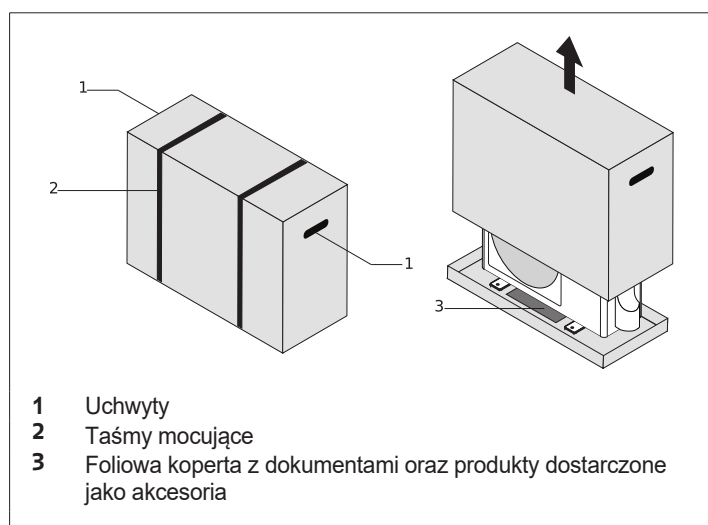
! Produkt musi być przechowywany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.5 Transport i rozpakowanie urządzenia

! Przed odpakowaniem urządzenia należy założyć osobistą odzież ochronną i przetransportować je w miejsce instalacji przy pomocy narzędzi odpowiednich do rozmiaru i wagi jednostki.

! Należy sprawdzić, czy nie występuje wyciek czynnika chłodniczego wewnątrz opakowania za pomocą wykrywacza wycieków odpowiedniego dla czynnika chłodniczego używanego w systemie. Jeżeli zostanie wykryty wyciek gazu, prawdopodobnie obieg czynnika chłodniczego jest uszkodzony i urządzenie nie może zostać zainstalowane; należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem **Beretta**

Urządzenie można przenosić ręcznie.

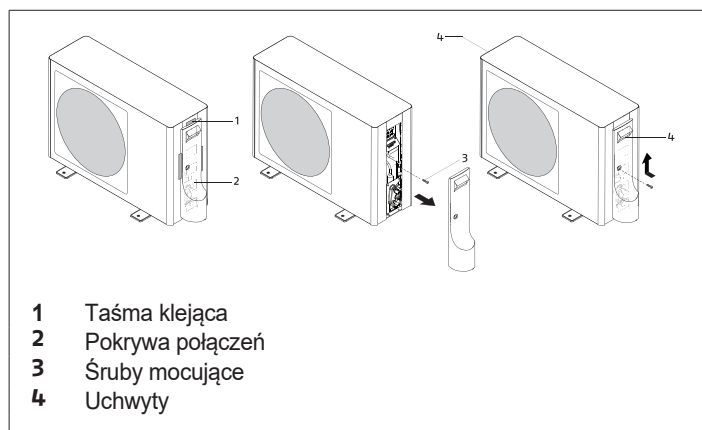


Należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami w zakresie usunięcia opakowania i transportu urządzenia:

- przetransportuj sprzęt do miejsca instalacji
- przeciąć pasy
- otwórz i wyjmij urządzenie z kartonowego opakowania

Urządzenie jest dostarczane z pokrywą połączeń przymocowaną do urządzenia za pomocą taśmy samoprzylepnej, aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu i przenoszenia.

Przed czynnościami związanymi z przenoszeniem urządzenia konieczne jest zamocowanie pokrywy połączeń i w związku z tym należy:



- usunąć taśmę klejącą
- odkręcić śrubę mocującą pokrywę połączeń od urządzenia
- ustawić pokrywę połączeń
- ponownie zamontować śruby mocujące
- przenieść urządzenie za pomocą istniejących uchwytów
- wyjąć kopertę z dokumentacją

! Zgodnie instrukcją obsługi obowiązkowe jest przestrzeganie maksymalnego ciężaru na osobę przewidzianego przez przepisy krajowe.

! Należy ostrożnie przenosić urządzenie

! Urządzenie musi być zawsze przenoszone pionowo

! Nie należy przechylać sprzętu powyżej 15°

! Waga urządzenia jest większa po stronie sprężarek (strona pokrywy połączeń).

! Materiał opakowaniowy musi być utylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i utrzymywany poza zasięgiem dzieci.

2.6 Miejsce montażu

Miejsce na urządzenia **Beretta BREVA EX** musi być określone przez projektanta systemu lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i musi uwzględniać wymagania techniczne, jak również wszelkie bieżące lokalne regulacje, które wymagają uzyskania określonych pozwoleń (na przykład: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, ochrona architektoniczna, ochrona środowiska itd.)

Zalecane jest uzyskanie wszystkich niezbędnych pozwoleń przed instalacją urządzenia.

Beretta jest zaprojektowana do montażu na zewnątrz.

Należy unikać:

- montażu urządzenia w szybach wentylacyjnych i/lub piwnicznych okiennych wnękach
- wszelkich przeszkód lub barier, które będą powodować ponowną cyrkulację wydalanego powietrza
- niebezpiecznych miejsc, w których może nastąpić wybuch lub zawierających łatwopalne płyny
- zamkniętych miejsc, w których poziomy akustyczne urządzenia mogą występować jednocześnie z powtórными drganiami lub rezonansami
- montażu w pobliżu sypialni i pomieszczeń do wypoczynku
- montażu w narożnikach, gdzie kurz, liście lub jakiegokolwiek inne materiały są skumulowane w nietypowy sposób, co może negatywnie oddziaływać na wydajność urządzenia poprzez zakłócony przepływ powietrza

- sytuacji, w których powietrze emitowane z urządzenia może wpadać do miejsca zamieszkania przez drzwi lub okna, powodując przez to brak komfortu dla osób znajdujących się wewnątrz
- sytuacji, w których powietrze emitowane z urządzenia będzie napotykało na opór ze strony wiejących naprzeciw wiatrów
- bezpośredniej ekspozycji na światło słoneczne i bliskość źródeł ciepła

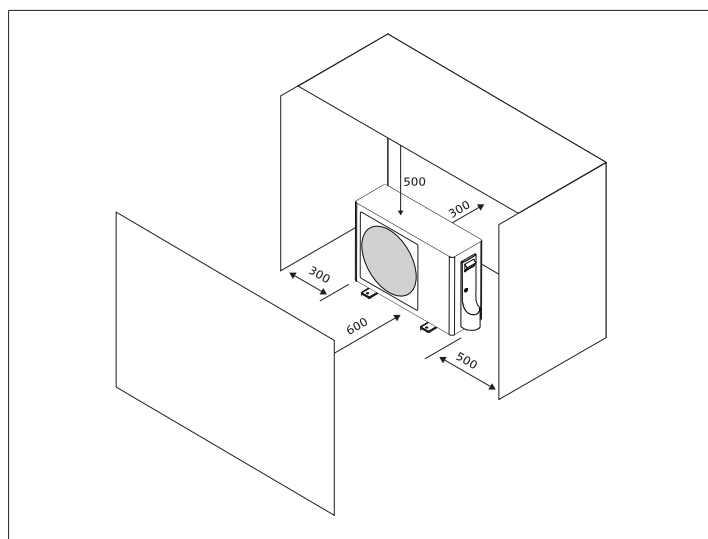
⚠ montażu urządzenia w odległości mniejszej niż 1 metr od systemów radiowych i wizualnych.

⚠ Jeżeli urządzenie jest zainstalowane w wietrznym miejscu, należy zamontować kratkę chroniącą przed wiatrem w celu zabezpieczenia wentylatora i sprawdzić prawidłowość funkcjonowania urządzenia.

⚠ Należy podjąć decyzję odnośnie montażu urządzeń, uwzględniając długość przewodów chłodniczych i maksymalną różnicę wysokości dozwoloną między urządzeniami.

2.7 Zalecane odległości

Odległości potrzebne do instalacji i konserwacji urządzenia zostały pokazane na rysunku. Wskazana przestrzeń jest niezbędna w celu zapobieżenia zablokowaniu przepływu powietrza, jak również dla umożliwienia przeprowadzenia czynności związanych ze standardowym czyszczeniem i konserwacją.

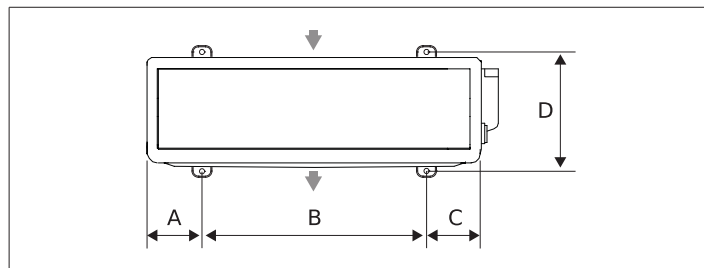


2.8 Pozycjonowanie

Urządzenia **Beretta BREVA EX** należy:

- montować na poziomej powierzchni, która jest w stanie unieść ich wagę
- montować na wystarczająco sztywnej powierzchni, która nie będzie przenosiła jakichkolwiek drgań do znajdujących się poniżej lub sąsiednich pomieszczeń

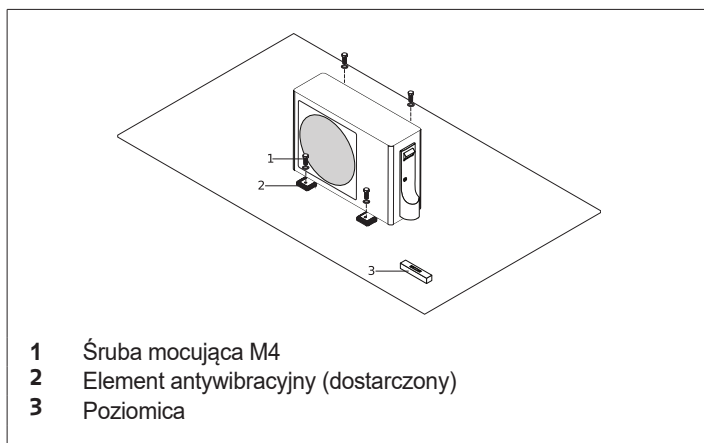
⚠ Należy używać wsporników antywibracyjnych dostarczonych wraz z urządzeniem.



Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Dimensioni dima					
A	mm	140	130	130	130
B	mm	500	510	510	628
C	mm	140	160	160	130
D	mm	256	313	313	356

Urządzenia mogą być umieszczone na podłodze lub zawieszane na wspornikach podtrzymujących.

Montaż na podłodze



- 1 Śruba mocująca M4
- 2 Element antywibracyjny (dostarczony)
- 3 Poziomica

- Należy przykręcić urządzenie do podłoża
- Należy dokręcić przy użyciu klucza dynamometrycznego
- Należy zastosować moment obrotowy wynoszący 3.5 Nm

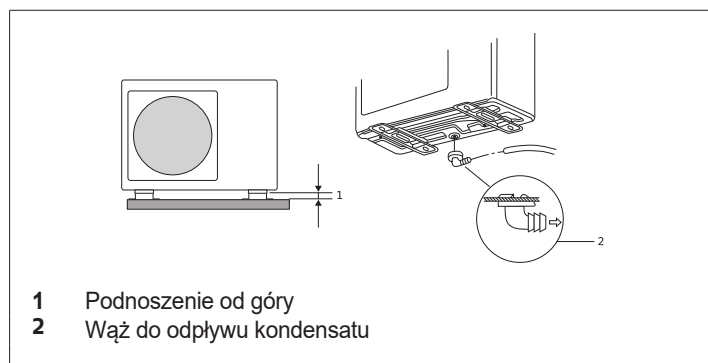
Należy zapewnić możliwość podniesienia urządzenia z podłogi:

- 20 mm bez przenoszenia ujścia kondensatu
- 90 - 100 mm w celu umożliwienia odprowadzenia kondensatu

⚠ Jeżeli montaż odbywa się na obszarze narażonym na silne opady śniegu, urządzenie należy zamontować w takiej pozycji, aby zapobiec zablokowaniu przepływu powietrza lub zainstalować zadaszenie, aby je chronić.

⚠ Należy również zastosować odpowiednie systemy antyzamarzaniowe w przypadku instalacji urządzenia na skrajnie zimnych obszarach, gdzie istnieje możliwość zamarznięcia.

⚠ Podczas pracy w trybie ogrzewania urządzenie wytwarza kondensat, który (jeśli nie ma odpływu) będzie gromadził się na powierzchni nośnej. Istnieje ryzyko zamarznięcia kondensatu, jeżeli temperatury zewnętrzne wynoszą poniżej zero stopni. W tym przypadku urządzenie powinno być zabezpieczone (przy pomocy barier) w celu zapobieżenia zbliżania się ludzi do urządzenia.

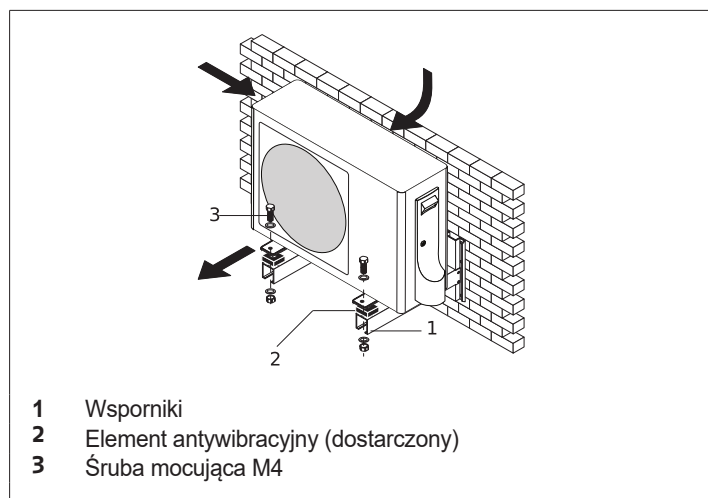


Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Podłączenia					
Przyłącze odpływu kondensatu	mm	16	16	16	16

Montaż wiszący

⚠ Jeśli urządzenie będzie zamontowane na ścianie (w pozycji wiszącej) należy użyć wsporniki o odpowiednim rozmiarze.

⚠ Należy upewnić się, że fragment ściany, na którym będzie zamontowane urządzenie nie obejmuje elementów nośnych, rur lub przewodów elektrycznych.



2.9 Montaż w dotychczasowej lub wymagającej modernizacji instalacji

Jeżeli urządzenie **Beretta BREVA EX** jest instalowane w dotychczasowej lub wymagającej modernizacji instalacji, zalecane jest upewnienie się, że:

- system elektryczny jest zgodny z mającymi zastosowanie regulacjami i został zainstalowany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia

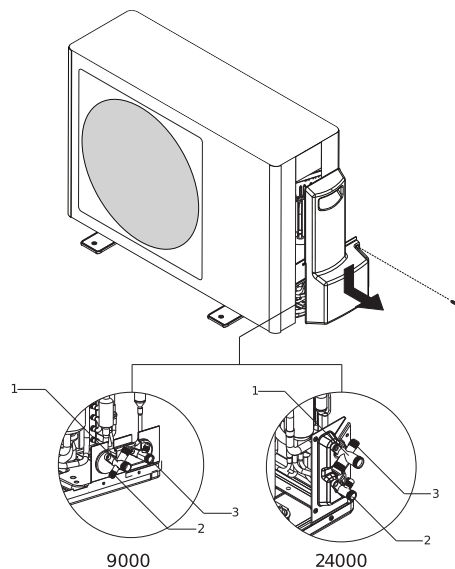
⚠ W przypadku wymiany urządzenia na nowe, instalacja powinna zostać poddana kontroli projektanta lub innej osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia i musi być zgodna z wymaganiami technicznymi, jak również bieżącym ustawodawstwem i rozporządzeniami.

⚠ Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane nieprawidłową instalacją systemu.

2.10 Przyłącza chłodnicze

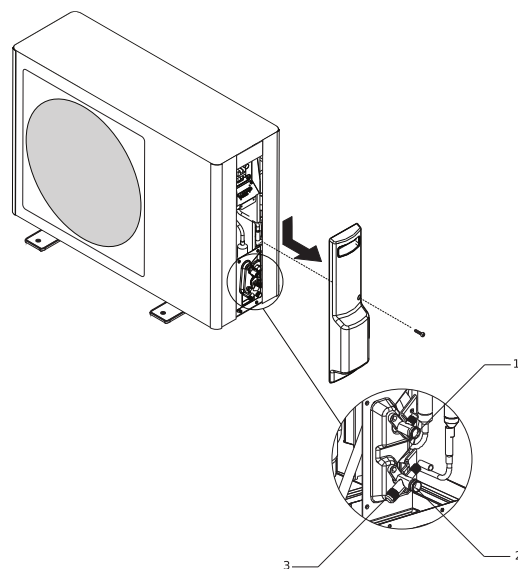
Wymiary i umiejscowienie przyłączy chłodniczych zostały pokazane poniżej.

MODELLO 9000-1 - 24000-1



- 1 Podłączenie rury gazowej
- 2 Podłączenie rury chłodniczej
- 3 Przyłącze serwisowe

MODELLO 12000-1 - 18000-1



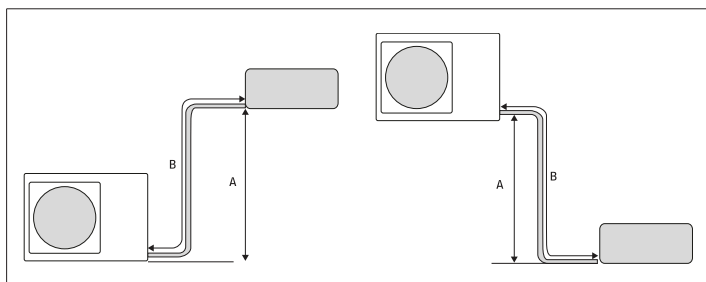
- 1 Podłączenie rury gazowej
- 2 Podłączenie rury chłodniczej
- 3 Przyłącze serwisowe

Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Podłączenia					
Podłączenie rury chłodniczej	Pollici	1/4	1/4	1/4	1/4
Podłączenie rury gazowej	Pollici	3/8	3/8	1/2	1/2
Przyłącze ładowania	Pollici	1/2	1/2	1/2	1/2
Podłączenie rury chłodniczej	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
Podłączenie rury gazowej	mm	9,52	9,52	12,70	12,70
Przyłącze ładowania	mm	12,70	12,70	12,70	12,70

W celu uzyskania dostępu do przyłączy chłodniczych należy:

- odkręcić śrubę mocującą
- popchnąć w dół pokrywę
- zdjąć pokrywę połączeń

Przewody chłodnicze muszą spełniać wymagania w zakresie długości i różnicy wysokości, jak wskazano w poniższej tabeli.



Należy użyć przewodów/rur o parametrach wskazanych w poniższej tabeli:

Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Rury połączeniowe					
A	m	10	10	15	15
B	m	15	15	25	25
Maksymalna długość przy standardowym ładowaniu	m	5	5	5	7
Dodatkowe ładowanie	g/m	20	20	20	20

Przewód Ø		Grubość
mm	"	mm
6.35	1/4	0.8
9.52	3/8	0.8
12.7	1/2	0.8
15.88	5/8	1

Maksymalne ciśnienie robocze 4.3 Mpa.

- ⚠ W przypadku spadku powyżej 5 m, syfon musi być zainstalowany co 5-7 metrów.
- ⚠ Podane wymiary są maksymalnymi dozwolonymi wartościami.
- ⚠ Połączenia chłodnicze zawierające zawory odcinające są wstępnie skonfigurowane dla połączeń kielichowych.

⚠ Przewody chłodnicze muszą być możliwie proste, a wszelkie niezbędne zagięcia muszą mieć promień większy niż 40 mm.

⚠ Należy używać czystych przewodów, a także upewnić się, że wewnątrz nie ma kurzu, zanieczyszczeń, wody.

⚠ Należy unikać wnikania niemożliwych do skondensowania gazów (powietrza) do obiegu, w przeciwnym razie w czasie pracy urządzenia może powstać wysokie ciśnienie skutkujące uszkodzeniem urządzenia.

⚠ Należy używać rur miedzianych do systemu chłodzenia.

⚠ Należy używać rur łączących i narzędzi odpowiednich dla systemowego czynnika chłodniczego.

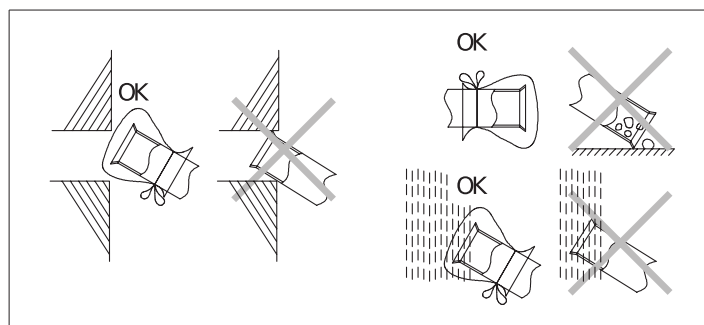
⊖ Zabrania się korzystania z używanych przewodów chłodniczych, ponieważ jakość połączeń nie będzie gwarantowana.

⊖ Zabrania się używania wstępnie naładowanych przewodów chłodniczych.

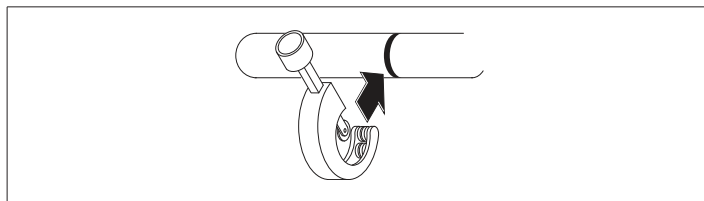
⊖ Zabrania się wykonywania prac spawalniczych z czynnikiem chłodniczym wewnątrz obiegu chłodzącego. W razie potrzeby należy odzyskać czynnik chłodniczy, i wyczyścić obieg za pomocą azotu bez tlenu.

Połączenia

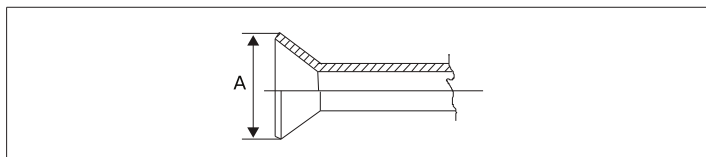
- Należy przygotować rury łączące



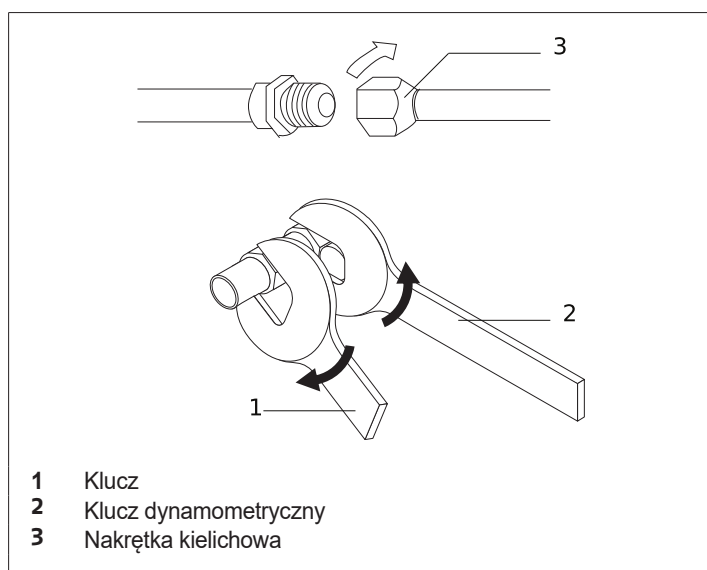
⚠ Przed przeprowadzeniem przewodów przez otwór w ścianie należy zamknąć zakończenia przewodów.



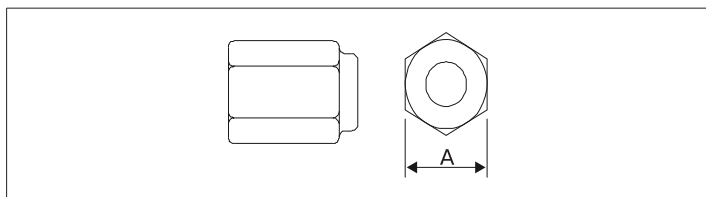
- Należy uciąć kwadratowe zakończenie rury za pomocą urządzenia do obcinania rur
- Należy usunąć zadziory jednocześnie utrzymując linię cięcia skierowaną do dołu
- Należy usunąć nakrętkę kielichową
- Należy umieścić ją na rurze łączącej
- Średnica rury



Przewód Ø		A
mm	"	mm
6.35	1/4	9.1
9.52	3/8	13.2
12.7	1/2	16.6
15.88	5/8	19.7



Przewód Ø		Moment obrotowy
mm	"	Nm
6.35	1/4	18
9.52	3/8	42
12.7	1/2	55
15.88	5/8	60



Przewód Ø		A
mm	"	mm
6.35	1/4	17
9.52	3/8	22
12.7	1/2	26
15.88	5/8	29

- Należy doprowadzić zakończenie kielichowe przewodu do miejsca ich podłączenia z urządzeniem
- Należy obrócić ręcznie nakrętki kielichowe o 3-4 obroty
- Następnie dokręcić połączenia przy użyciu klucza nakrętkowego i klucza płaskiego

! Należy użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia połączenia jednocześnie zapobiegając uszkodzeniu nakrętek kielichowych i wyciekom gazu.

! Należy używać wyposażenia odpowiedniego dla systemowego czynnika chłodniczego.

! Podczas podłączenia należy włączyć wykrywacz wycieków i zbliżyć go do urządzenia w taki sposób, aby sygnalizował wszelkie wycieki czynnika chłodniczego.

! Należy unikać korzystania z oleju chłodniczego na zewnętrznej części złączy.

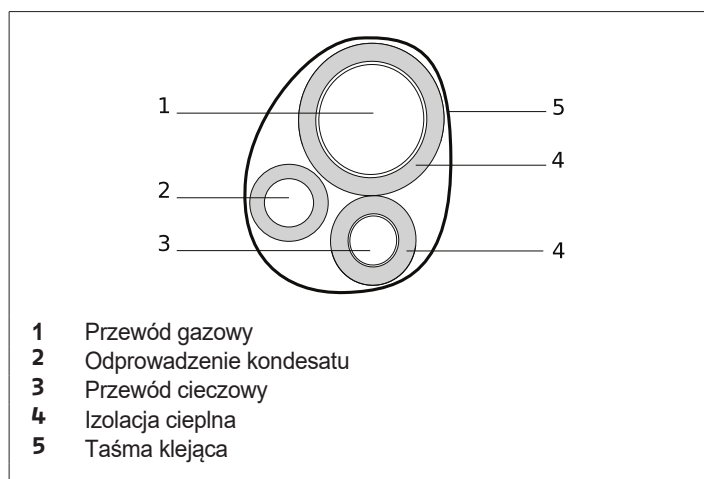
! Należy unikać bliskości źródeł ognia pochodzący od pracujących urządzeń (otwarte płomienie, urządzenia gospodarstwa domowego na gaz, piece elektryczne, zapalone papierosy itd.)

Po połączeniu rur chłodniczych należy:

- stworzyć próżnię wewnątrz rur
- sprawdzić połączenia pod kątem wycieków czynnika chłodniczego
- zaizolować termicznie połączenia

Izolacja przewodów

Rury połączeniowe muszą być zaizolowane termicznie w celu zapobieżenia strat ciepła lub tworzeniu się kondensatu. W związku z tym należy:



- zaizolować przewody z płynem chłodniczym, rury kondensatu oraz rury gazowe osobno
- użyć materiału izolacyjnego grubszego niż 15 mm
- upewnić się, że materiał izolacyjny przylega dobrze do rury
- owinać używając taśmy klejącej

! Nie należy zaciskać taśmy klejącej zbyt mocno, żeby nie uszkodzić izolacji.

! Należy unikać częściowej izolacji rur.

! W przypadku montażu urządzenia w miejscu, gdzie temperatura zewnętrzna występuje powyżej 30 °C i względnej wilgotności powyżej 80%, należy zwiększyć grubość ściany do 20 mm.

W przypadku rur gazowych:

- Należy upewnić się, że używany materiał wytrzymałe temperatury do 120°C

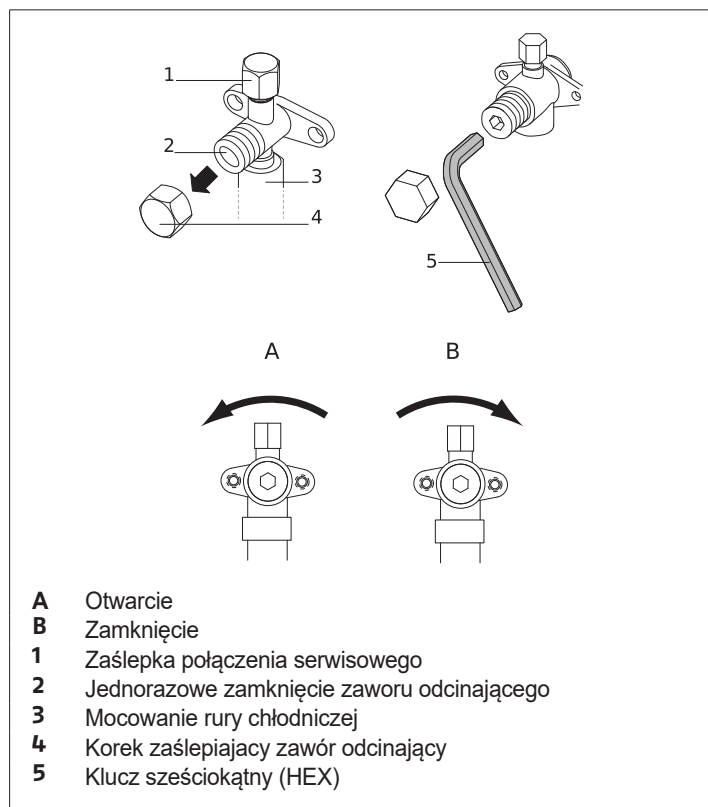
W przypadku rur z płynem:

- Należy upewnić się, że używany materiał wytrzymałe temperatury do 70°C

Zawory odcinające

Połączenia chłodnicze obejmują zawory odcinające.

Podczas czynności związanych z obiegiem chłodniczym, uruchomieniem i obsługą może być wymagane otwarcie i zamknięcie zaworów.



W razie potrzeby należy:

- zdjąć zaślepkę z pokrywy zaworu
- użyć klucza imbusowego do obsługi wałka zaworu
- otworzyć lub zamknąć w zależności od tego, jaka jest potrzeba
- wstrzymać czynności natychmiast po osiągnięciu przez wałek zaworu punktu zatrzymania
- użyć klucza dynamometrycznego skalibrowanego do średnicy zaworu

Przewód Ø		Klucz sześciokąt (HEX)	Moment obrotowy zaworu	Moment obrotowy nakrętki
mm	"	mm	Nm	Nm
6.35	1/4	5	6	25
9.52	3/8	5	6	25
12.7	1/2	5	8	30
15.88	5/8	5	10	35

⚠ Nie należy używać siły poza punktem zatrzymania, aby zapobiec uszkodzeniu wałka i w konsekwencji spowodowaniu wycieku.

Po zakończeniu prac należy:

- zamontować ponownie wtyczkę pokrywy zaworu

⚠ dokonać uważnej kontroli pod kątem braku wycieków z punktu zamknięcia wtyczką.

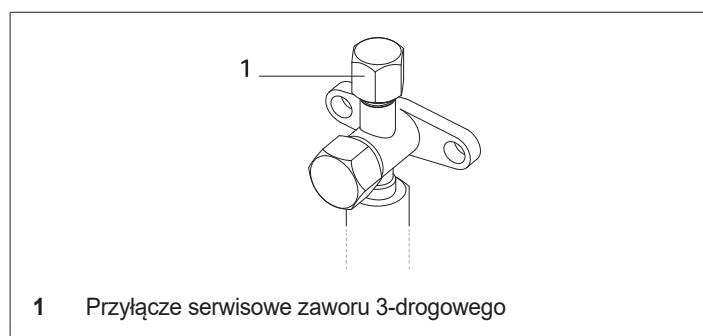
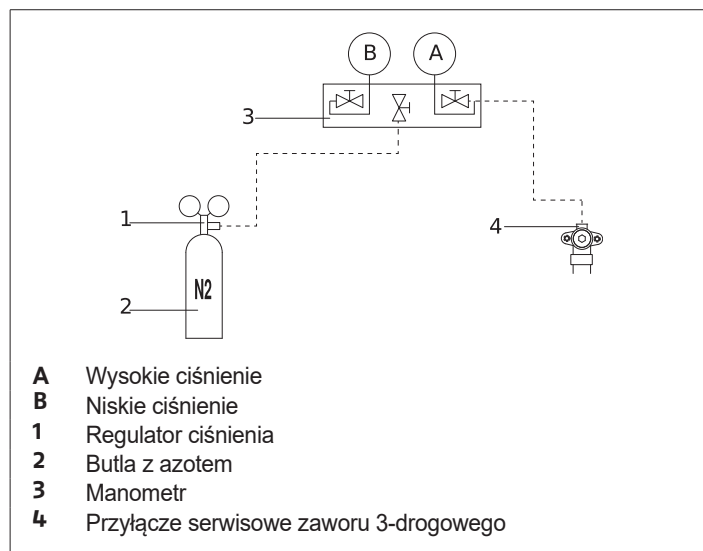
Kontrola szczelności obiegu

Urządzenie jest testowane w fabryce, więc szczelność wewnętrznego obiegu chłodzącego nie musi być sprawdzana.

Natomiast obieg chłodniczy wykonany na miejscu należy sprawdzić.

W celu kontroli szczelności należy:

- utrzymać zawory odcinające jednostki zewnętrznej zamknięte



- napełnić obieg azotem poprzez podłączenie serwisowe na 3-drogowym zaworze odcinającym.

⚠ Nie należy używać tlenu ani acetylenu i innych łatwopalnych lub trujących gazów w obiegu chłodzącym, ponieważ mogą one spowodować eksplozję.

- sprawić, aby ciśnienie osiągnęło wartość równą 0.3 Mpa
- poczekać 3 minuty
- sprawdzić, czy ciśnienie nie spadło
- sprawić, aby ciśnienie osiągnęło wartość równą 1.5 Mpa
- poczekać 3 minuty
- sprawdzić, czy ciśnienie nie spadło
- sprawić, aby ciśnienie osiągnęło wartość równą 3 Mpa
- dostosować osiągnięte ciśnienie do temperatury pomieszczenia
- pozostawić obieg pod ciśnieniem na 1 dzień
- sprawdzić, czy ciśnienie nie spadło

⚠ Jeżeli temperatura zmieniła się w stosunku do odnotowanej wartości, należy wziąć pod uwagę to, że ciśnienie zmieniło się o 0.01 Mpa dla 1 °C.

⚠ Jeżeli ciśnienie spadło, należy zlokalizować wyciek, zabezpieczyć go, a następnie powtórzyć próbę.

⚠ W celu wykrycia wycieku należy użyć roztworu wody i mydła, a następnie sprawdzić wszystkie złącza i spawy, jeżeli jakieś istnieją.

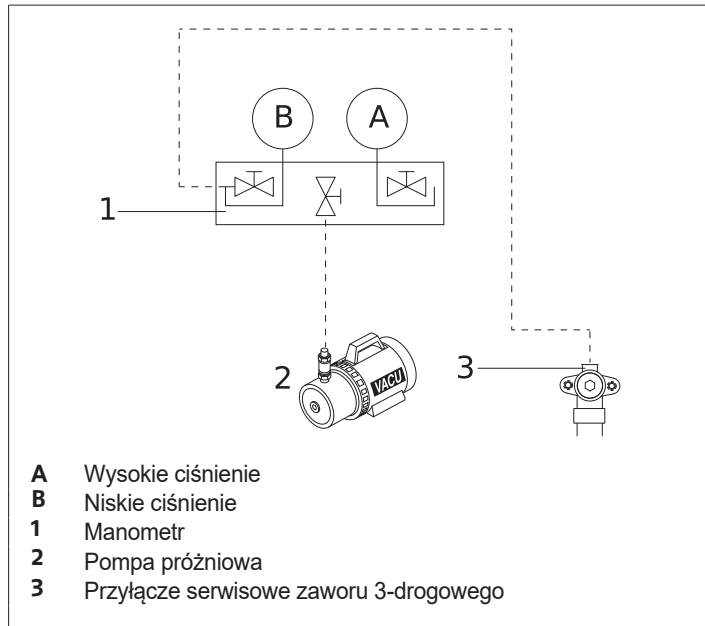
W przypadku gdy, że wyciek nie występuje:

- należy stworzyć próżnię pneumatyczną wewnątrz obiegu

Próżnia pneumatyczna

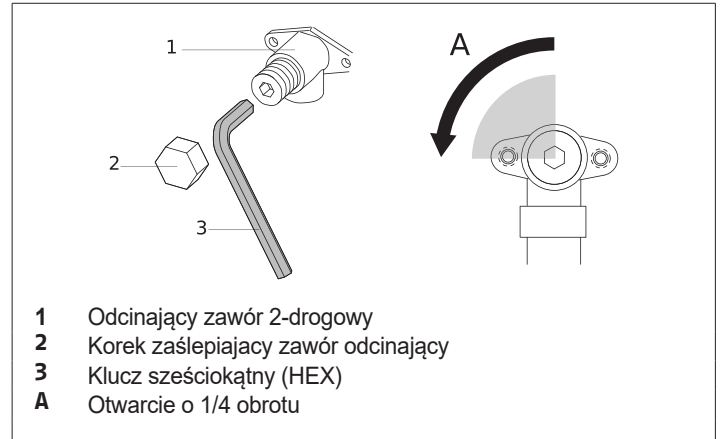
W celu utworzenia próżni pneumatycznej w obiegu należy:

- utrzymać zawory odcinające jednostki zewnętrznej zamknięte



- podłączyć pompę próżniową do urządzenia do pomiaru ciśnienia
- podłączyć urządzenie do pomiaru ciśnienia do połączenia serwisowego na 3-drożnym zaworze odcinającym
- zamknąć całkowicie zawór redukujący ciśnienie urządzenia do pomiaru ciśnienia
- otworzyć całkowicie zawór niskiego ciśnienia urządzenia do pomiaru ciśnienia
- zezwolić pompie próżniowej pracować przez co najmniej 15 minut
- sprawić, aby ciśnienie było bliskie -0.1 Mpa
- zamknąć zawór niskiego ciśnienia urządzenia do pomiaru ciśnienia
- wyłączyć pompę próżniową
- zaczekać 5 minut
- sprawdzić, czy ciśnienie nie wzrosło ponownie

Jeżeli ciśnienie ponownie wzrosło należy:



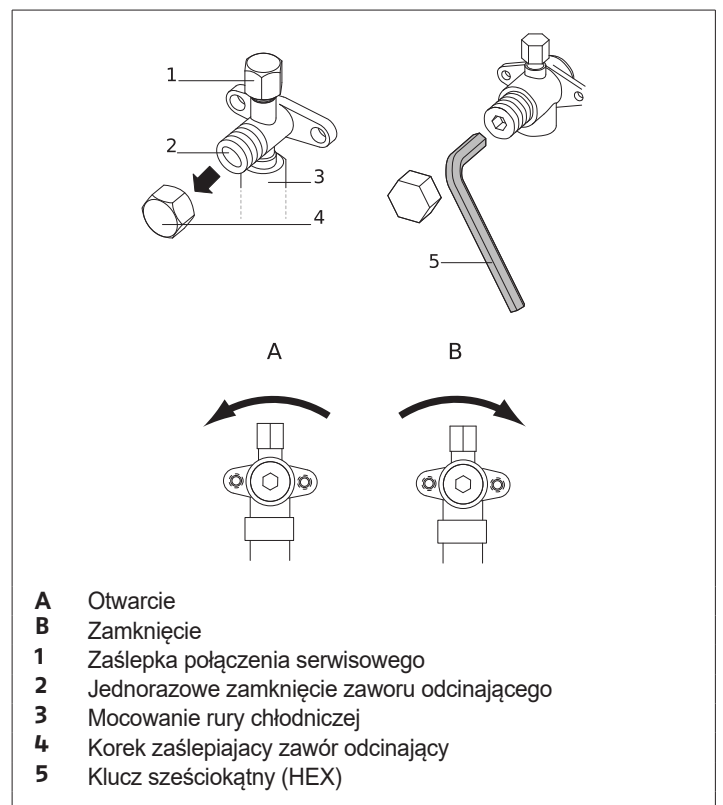
- otworzyć 2-drogowy zawór odcinający o ćwierć obrotu
- po 6 sekundach zamknąć zawór w taki sposób, aby pozwolił niewielkiej ilości czynnika chłodniczego przedostać się do obiegu
- zlokalizować wyciek przy użyciu roztworu wody i mydła
- zabezpieczyć wyciek
- utworzyć ponownie próżnię pneumatyczną

⚠ podjąć niezbędne środki bezpieczeństwa dotyczące systemowego czynnika chłodniczego.


⊘ Zabrania się wykonywania prac spawalniczych z czynnikiem chłodniczym wewnątrz obiegu chłodzącego. W razie potrzeby należy odzyskać czynnik chłodniczy, i wyczyścić obieg za pomocą azotu bez tlenu.


⊘ Zabrania się używania detergentów zawierających chlor, ponieważ może on reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych rur.


Jeżeli ciśnienie nie wzrosło ponownie należy:





- usunąć rurkę urządzenia do pomiaru ciśnienia z połączenia serwisowego na 3-drogowym zaworze odcinającym
- otworzyć całkowicie zawory odcinające urządzenia
- zamontować ponownie wtyczkę pokrywy zaworu


 dokonać uważnej kontroli pod kątem braku wycieków z punktu zamknięcia wtyczką.

 Nie należy używać siły poza punktem zatrzymania, aby zapobiec uszkodzeniu wałka i w konsekwencji spowodowaniu wycieku.

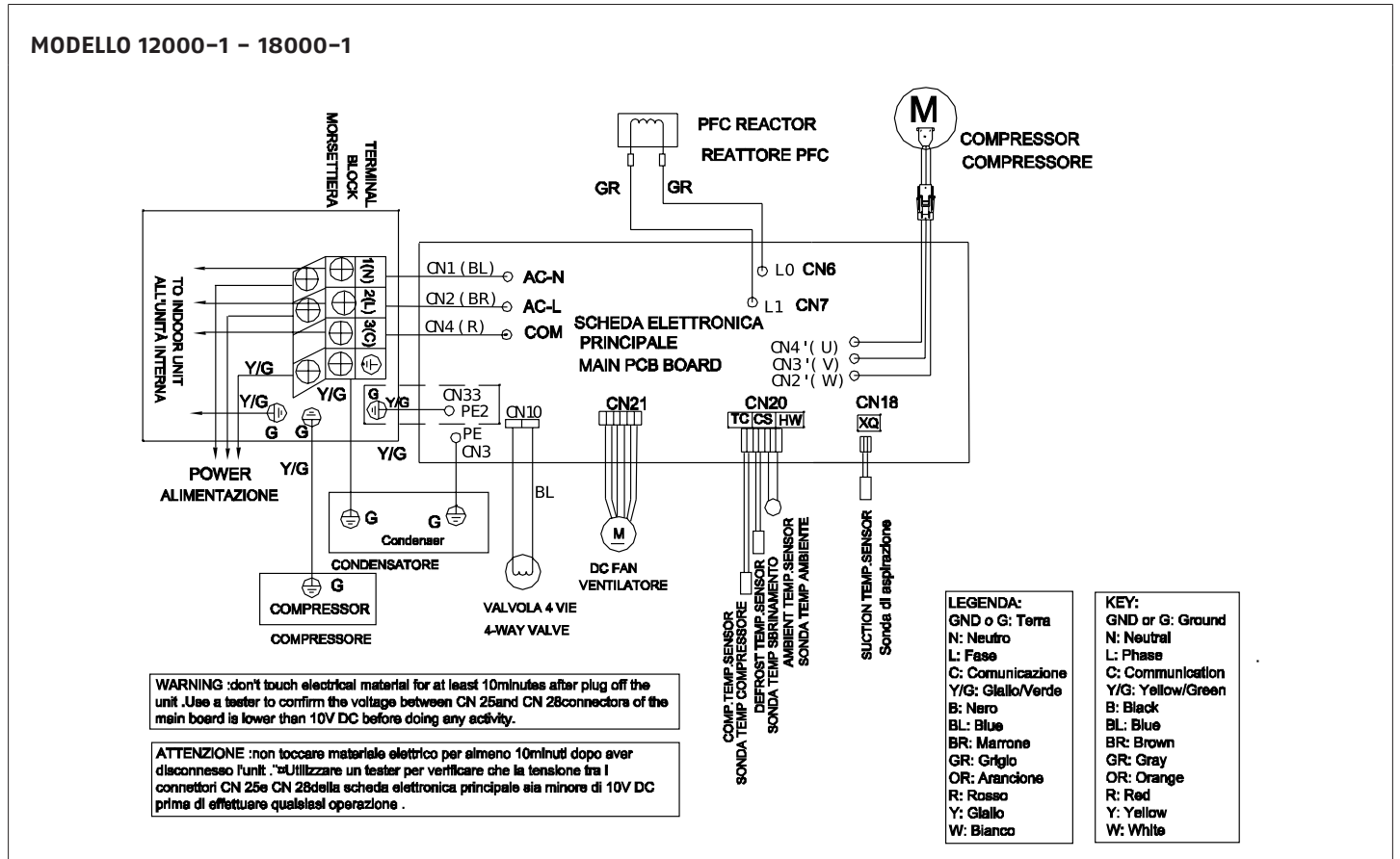
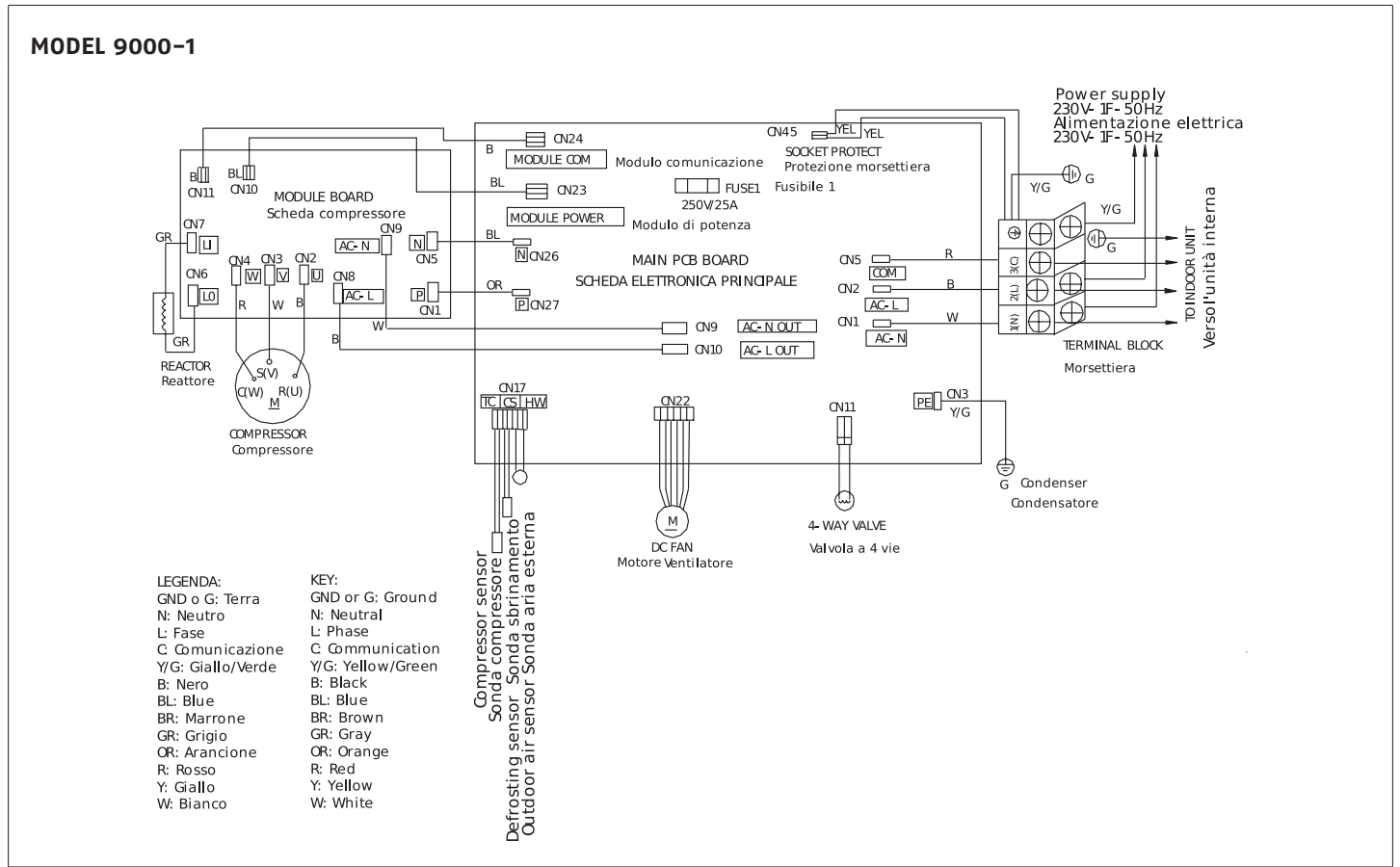
 Po zakończeniu kontroli należy usunąć wszelkie pozostałości roztworu mydła z wodą.

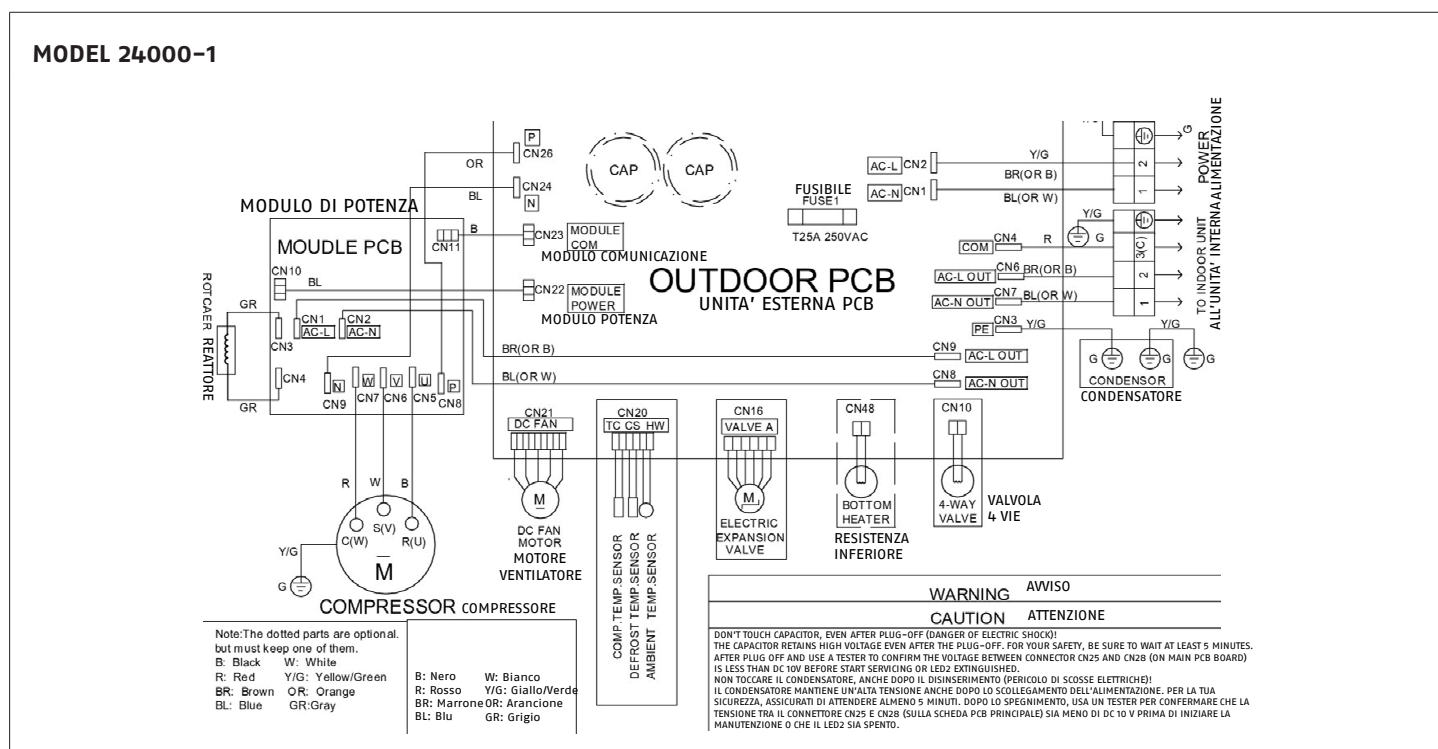
 Nie należy używać tej samej pompy próżniowej z różnymi czynnikami chłodniczymi.

 Pompa próżniowa wymaga regularnego przeglądu. Należy sprawdzać także klarowność oleju.

 Po stworzeniu próżni i wykonaniu połączeń elektrycznych, należy dodatkowo załadować czynnik chłodniczy (patrz rozdział "Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego" p.24

2.11 Schemat elektryczny

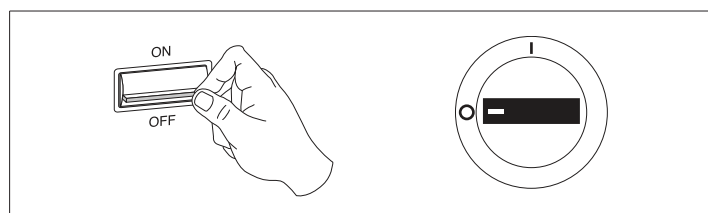
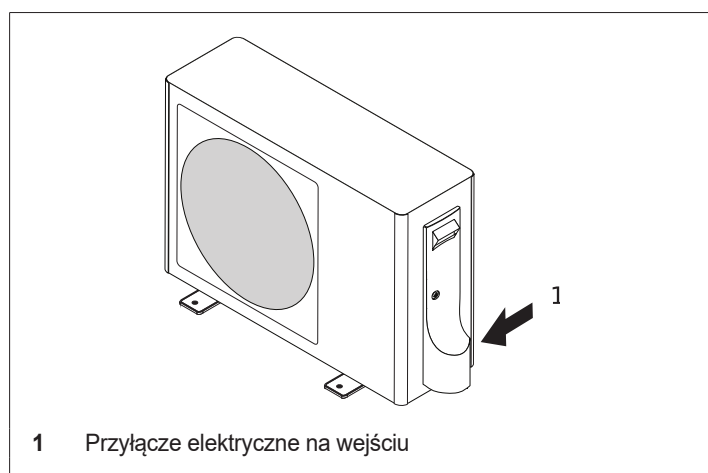




2.12 Połączenia elektryczne

Urządzenie **BREVA EX** opuszcza fabrykę kompletnie okablowane i wymaga jedynie podłączenia do sieci elektrycznej, zamykanego na kłódkę przełącznika rozłączającego i podłączenia do jednostki wewnętrznej.

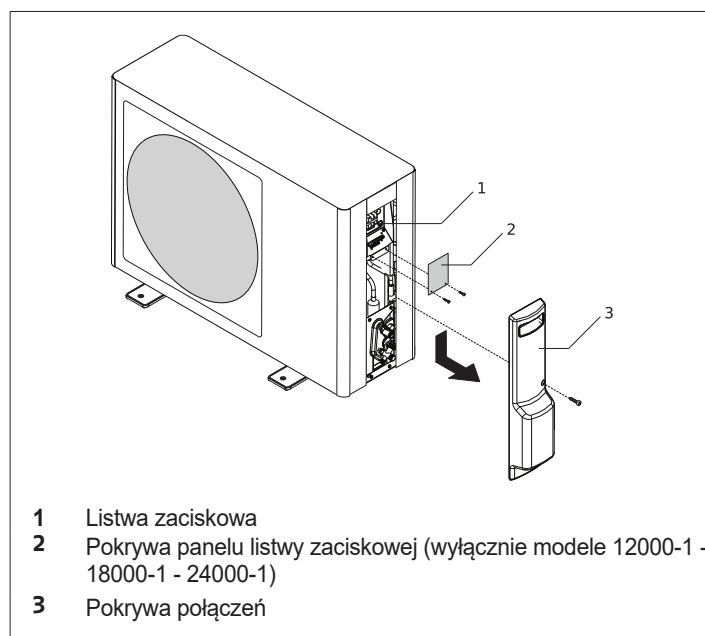
! Urządzenie musi być zasilane za pomocą oddzielnego obrotu elektrycznego.



– Należy ustawić główny przełącznik systemu w pozycji „WYŁĄCZONY”.

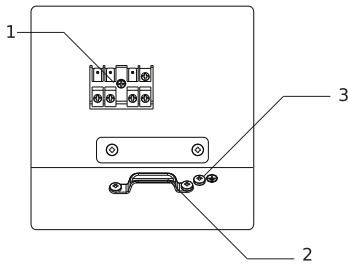
! Należy poczekać 10 minut zanim dotknie się elektrycznych komponentów urządzenia.

W celu uzyskania dostępu do listwy zaciskowej należy:



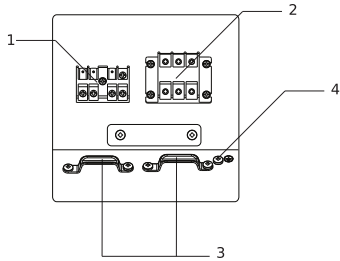
- odkręcić śrubę mocującą
- popchnąć w dół pokrywę
- zdjąć pokrywę połączeń
- odkręcić śrubę mocującą
- popchnąć do dołu panel pokrywy połączeń

MODELLI 9000-1 - 12000-1 - 18000-1



- 1 Listwa zaciskowa
- 2 Uchwyt przewodu
- 3 Śruba uziemienia

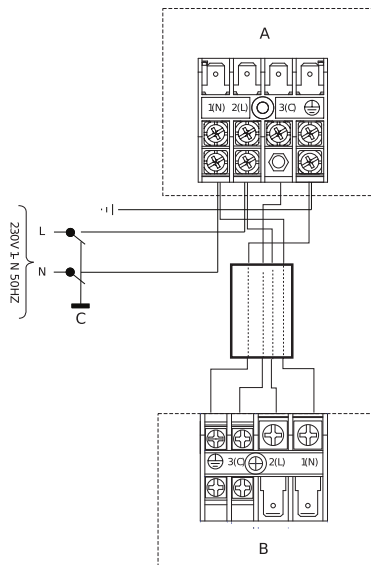
MODEL 24000-1



- 1 Listwa zaciskowa połączenia z jednostką wewnętrzną
- 2 Listwa zaciskowa podłączenia zasilania
- 3 Uchwyt przewodu
- 4 Śruba uziemienia

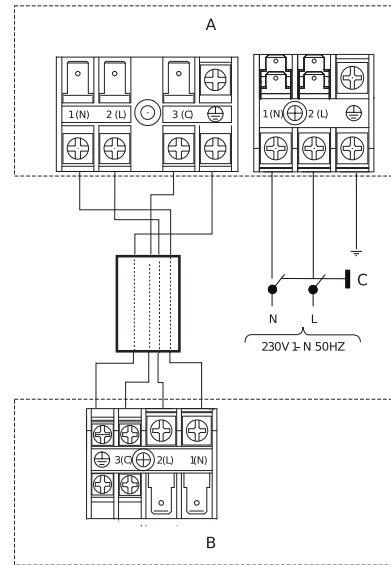
- zdjąć panel pokrywy połączeń
- wykonać połączenia elektryczne zgodnie z poniższym schematem

MODEL 9000-1 - 12000-1 - 18000-1

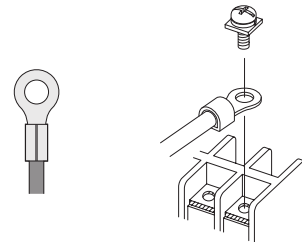


- A Jednostka zewnętrzna
- B Jednostka wewnętrzna
- C Wyłącznik główny systemu

MODEL 24000-1



- A Jednostka zewnętrzna
- B Jednostka wewnętrzna
- C Wyłącznik główny systemu



⚠ W przypadku połączeń do listwy zaciskowej należy użyć zacisków pierścieniowych.

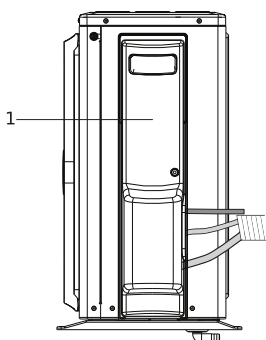
W celu określenia rozmiaru przewodów zasilania elektrycznego i urządzeń bezpieczeństwa należy stosować się do poniższej tabeli:

Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Specyfikacja energetyczna					
Czynnik ochrony	IP	X4	X4	X4	X4
Ochrona przed zwarciem	A	20	20	25	25
Ochrona przed	A	10	10	15	15
Uziemienie	A	20	20	25	25
Prąd szczytowy	mA	30	30	30	30
Prąd rozruchowy	A	1	1	1,60	1,60
Przewód zasilający	Tipo	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F
Przewód sygnałowy	n x mm	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
Przewód zasilający	n x mm	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 2.5

! Parametry odcinków przewodu określone w tabeli stanowią minimalne wymagania. Prawidłowy rozmiar musi być obliczony przy uwzględnieniu aktualnej długości, typu trasy i innych warunków uregulowanych w przepisach prawnych.

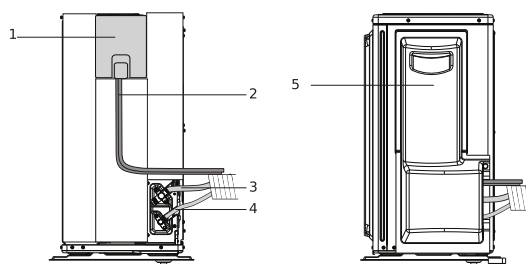
- Należy zamocować przewody za pomocą uchwytów
- Należy zakończyć wykonywanie połączeń elektrycznych i ponownie zamontować wszystkie elementy poprzez wykonanie opisanych czynności w odwrotnej kolejności.

MODELLO 12000-1 – 18000-1



1 Pokrywa połączeń

MODELLO 9000-1 – 24000-1



- 1 Panel pokrywy listwy zaciskowej
- 2 Przyłącze przewodu zasilającego
- 3 Przewód gazowy
- 4 Przewód cieczowy
- 5 Pokrywa połączeń

Należy sprawdzić, czy:

- charakterystyka sieci zasilania jest odpowiednia do wartości użytkowych urządzenia
- napięcie zasilania odpowiada wartości nominalnej +/- 10%, przy maksymalnej asymetrii faz wynoszącej 3%
- wszystkie urządzenia odłączające sieć elektroenergetyczną muszą być wyposażone w otwory stykowe (3 mm) w celu umożliwienia całkowitego odłączenia, zgodnie z wymaganymi warunkami

Obowiązkowe elementy:

- istnienie wielobiegunowego magnetyczno-termicznego wyłącznika obiegu i zamykanego na kłódkę przełącznika odłączającego zgodnego ze standardami IEC-EN (otwór stykowy co najmniej 3mm), z odpowiednią mocą rozłączania i zabezpieczeniem różnicowym, zainstalowanym blisko urządzenia
- podłączenie urządzenia do odpowiednio funkcjonującego systemu uziemienia
- zapewnienie, że system zasilania elektrycznego jest zgodny z bieżącymi krajowymi standardami bezpieczeństwa
- zapewnienie, że impedancja przewodu zasilania jest zgodna ze zużyciem prądu przez urządzenie wskazanym na tabliczce z danymi urządzenia
- w przypadku jakichkolwiek interwencji w instalację elektryczną, należy sięgnąć zawsze do schematów elektrycznych zawartych w niniejszej instrukcji
- podjęcie środków bezpieczeństwa o charakterze antystatycznym w przypadku warunków pogodowych, w których wilgotność jest mniejsza niż 40%

! Połączenia elektryczne powinny być wykonane zgodnie z przepisami krajowymi.

! Należy unikać lokowania przewodów łączących w pobliżu systemów radiowych i wizualnych (minimalna odległość to 1m).

! Należy unikać korzystania z telefonów komórkowych

⊖ Zabrania się uziemienia urządzenia wraz z rurami, przewodnikami światła lub systemem uziemienia linii telefonicznej. Użycie niewłaściwego systemu uziemienia może spowodować porażenie elektryczne.

⊖ Zabrania się podłączenia innych urządzeń równoległe do jednostki urządzenia.

3 URUCHOMIENIE I KONSERWACJA

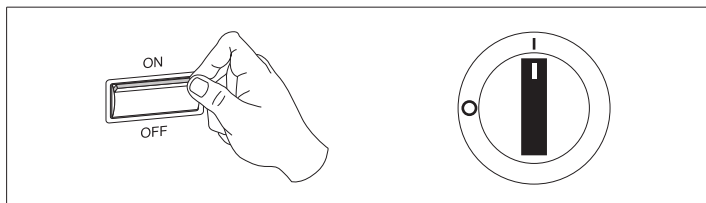
3.1 Przygotowanie do I uruchomienia

Przed uruchomieniem należy koniecznie sprawdzić, czy:

- wszystkie zasady bezpieczeństwa zostały zachowane
- przestrzegano odległości i odstępów montażowych
- połączenia elektryczne zostały prawidłowo wykonane
- wartości zasilania są odpowiednie
- uziemienie zostało wykonane właściwie
- wszystkie połączenia zostały prawidłowo dokręcone
- zawory odcinające są otwarte

! Urządzenie musi być zawsze zasilane elektrycznie w celu umożliwienia odpowiedniego wstępnego podgrzania oleju sprężarki.

! Jeżeli urządzenie jest instalowane w miejscu, gdzie występuje bardzo zimny klimat urządzenie powinno znajdować się pod napięciem przez co najmniej 12 godzin przed jego pierwszym uruchomieniem.



- Główny przełącznik systemu należy ustawić w pozycji „WŁĄCZONY”.

3.2 Przekazanie do użytkownika

Po ukończeniu wszystkich prac związanych z przygotowaniem urządzenia do pierwszego uruchomienia, należy wykonać poniższe czynności, aby aktywować urządzenie:

- postępować zgodnie ze wskazaniami w instrukcji obsługi jednostki wewnętrznej

! trzymać wykrywacz wycieków włączony blisko urządzenia w taki sposób, aby sygnalizował on każdy wyciek czynnika chłodniczego.

! Należy korzystać z elektronicznego wykrywacza wycieków odpowiednio skalibrowanego dla systemowego czynnika chłodniczego.

⊖ Zabrania się używania wykrywacza wycieków z lampami halogenowymi.

Kontrole podczas i po pierwszym uruchomieniu

Po uruchomieniu urządzenia sprawdź, czy:

- Ilość prądu zużywanego przez sprężarkę jest mniejsza niż maksymalna dozwolona ilość
- Urządzenie pracuje w zalecanych warunkach operacyjnych
- Jednostka pracuje poprawnie (wyłącza się i uruchamia się)

! Jeżeli którakolwiek z wyżej wymienionych kontroli ujawniła problemy należy: wyłączyć urządzenie i niezwłocznie wezwać Autoryzowany Serwis.

! Nie dotykać przewodów urządzenia w celu zapobieżenia potencjalnym oparzeniom.

! Podjąć środki bezpieczeństwa o charakterze antystatycznym w przypadku warunków pogodowych, w których wilgotność jest mniejsza niż 40%.

! Należy unikać korzystania z telefonów komórkowych

Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego

Urządzenia są wyposażone w wystarczającą ilość gazu chłodniczego w stosunku do ustalonej z góry długości rur łączących.

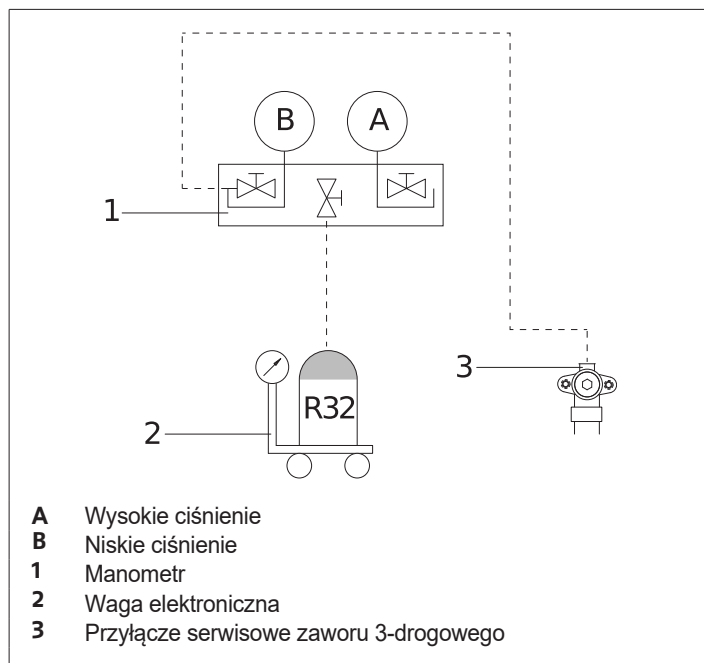
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego jest potrzebny, w sytuacji zwiększenia długości rur.

Wartości te zostały szczegółowo przedstawione w poniższej tabeli:

Model		9000-1	12000-1	18000-1	24000-1
Rury połączeniowe					
Maksymalna długość przy standardowym ładowaniu	m	5	5	5	7
Dodatkowe ładowanie	g/m	20	20	20	20

! Przed załadowaniem dodatkowej ilości czynnika chłodniczego, należy uziemić urządzenie.

Aby załadować dodatkową ilość czynnika chłodniczego należy:



- podłączyć butlę z czynnikiem chłodniczym do urządzenia do pomiaru ciśnienia
- podłączyć przewód ładowania do przyłącza serwisowego na 3-drogowym zaworze odcinającym
- usunąć powietrze z przewodu ładowania
- załadować czynnik chłodniczy przy użyciu wagi elektronicznej
- Odłączyć przewód ładowania od przyłącza serwisowego zaworu 3-drogowego

– ponownie zamontować wtyczkę zamykającą zawór 3-drogowy

- A** dokonać uważnej kontroli pod kątem braku wycieków z punktu zamknięcia wtyczką.
- A** Nie należy używać siły poza punktem zatrzymania, aby zapobiec uszkodzeniu wałka i w konsekwencji spowodowaniu wycieku.
- A** Należy używać wyposażenia odpowiedniego dla systemowego czynnika chłodniczego.
- A** Należy używać wyłącznie systemowego czynnika chłodniczego.
- A** Wszelkie wycieki gazu w pomieszczeniach mogą generować toksyczne gazy, jeśli wejdą w kontakt z otwartym ogniem lub przedmiotami o wysokiej temperaturze. W przypadku wycieków należy dokładnie przewietrzyć pomieszczenia.
- A** Podjąć środki bezpieczeństwa o charakterze antystatycznym w przypadku warunków pogodowych, w których wilgotność jest mniejsza niż 40%.
- A** Należy unikać korzystania z telefonów komórkowych

Etykieta czynnika chłodniczego

Zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 517/2014 w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych, obowiązkowe jest podanie całkowitej ilości czynnika chłodniczego zainstalowanego w instalacji. Informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia zewnętrznego.

<p>QUESTO APPARECCHIO CONTIENE GAS AD EFFETTO SERRA COPERTI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO.</p> <p>È VIETATO DISPENDERE IL GAS R32 DIRETTAMENTE IN ATMOSFERA</p> <p><small>Istruzioni per compilare l'Etichetta "F-Gas Label": 1 - Annotare le quantità sull'etichetta con inchiostro indelebile 2 - Collocare l'adesivo plastico di protezione (segnato assieme al manuale) 3 - Peso equivalente CO₂ del sistema in tonnellate = Carica totale in kg / 1000 x GWP</small></p>	<p>INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE</p> <table> <tr> <td>Refrigerante</td> <td>: R32</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GWP</td> <td>: 675</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)</td> <td>: <input type="text"/> kg</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Carica addizionale</td> <td>: <input type="text"/> kg</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Carica totale</td> <td>: <input type="text"/> kg</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>Peso equivalente CO₂</td> <td>: <input type="text"/> t</td> <td></td> </tr> </table>	Refrigerante	: R32		GWP	: 675	A	Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)	: <input type="text"/> kg	B	Carica addizionale	: <input type="text"/> kg	C	Carica totale	: <input type="text"/> kg	D	Peso equivalente CO ₂	: <input type="text"/> t	
Refrigerante	: R32																		
GWP	: 675	A																	
Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)	: <input type="text"/> kg	B																	
Carica addizionale	: <input type="text"/> kg	C																	
Carica totale	: <input type="text"/> kg	D																	
Peso equivalente CO ₂	: <input type="text"/> t																		

A Standardowy ładunek
B Dodatkowe ładowanie
C Łączny ładunek
D Równoważna całkowita masa CO₂

Aby stworzyć etykietę należy:

- zanotować ilość na etykiecie za pomocą niezmywalnego długopisu
- umieścić etykietę gazu chłodniczego na jednostce zewnętrznej

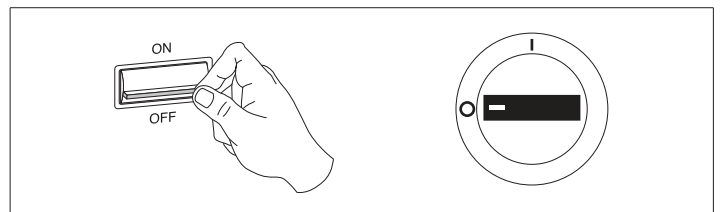
A To urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte protokołem z Kioto. Czynności związane z jego konserwacją i utylizacją muszą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis.

- A** Globalny potencjał grzewczy gazu chłodniczego R32: GWP=675
- A** W razie potrzeby należy odzyskać czynnik chłodniczy, nie wolno rozproszyć go do środowiska.
- ⊖** Zabrania się rozpraszania czynnika chłodniczego do środowiska.

3.3 Konserwacja zwyczajna

Rutynowe przeglądy mają zasadnicze znaczenie dla utrzymania urządzenia wydajnym, bezpiecznym i niezawodnym. Przegląd powinien być wykonany przez Autoryzowany Serwis, który posiada odpowiednie uprawnienia i w razie potrzeby ma dostęp do oryginalnych części zamiennych.

- A** W przypadku urządzeń zainstalowanych w rejonach nadmorskich, jednostki powinny być poddane przeglądowi w dwukrotnie krótszych odstępach czasu.
- A** Należy przywrócić pierwotne warunki po wykonaniu wymaganych czynności związanych z konserwacją.
- A** Należy wykonać wszystkie poniższe czynności, wtedy gdy:
 - urządzenie jest chłodne
 - urządzenie NIE JEST zasilane prądem elektrycznym
 - serwis wyposażony jest w odpowiednie środki ochrony osobistej
- ⊖** Nie należy otwierać pokrywy umożliwiającej dostęp do urządzenia w celu jego konserwacji lub czyszczenia przed odłączeniem go od zasilania i ustawieniu głównego przełącznika systemu w pozycji "WYŁĄCZONY".



- Należy ustawić główny przełącznik systemu w pozycji „WYŁĄCZONY”.

- A** Należy poczekać 10 minut zanim dotknie się elektrycznych komponentów urządzenia.
- A** Sprawdź za pomocą testera, czy napięcie pomiędzy wtyczkami zasilania elektronicznej płyty głównej jest niższe niż 10 Vdc.

Konserwacja raz w roku

Przynajmniej raz w roku należy poddać kontroli:

- napięcie zasilania elektrycznego
- prawidłowość połączeń elektrycznych
- stan złączy chłodniczych i hydraulicznych
- uźebrowanie wymiennika i je przeczyszczyć
- absorpcję elektryczną
- kratkę wentylatora i ją przeczyszczyć

Czyszczenie wymiennika ciepła

Wymiennik ciepła należy czyścić za pomocą sprężonego powietrza.

Wymiennik ciepła należy czyścić przynajmniej raz w roku, zgodnie z miejscem instalacji urządzenia, ponieważ wszelkie zabrudzenia wpływają negatywnie na jego wydajność.

- Należy sprawdzić ustawienia aluminiowych zakończeń i w razie potrzeby wyprostować je za pomocą odpowiedniego urządzenia.
- Należy sprawdzić czy przewód odprowadzania kondensatu jest drożny.

A Nie należy używać jakichkolwiek środków w celu przyspieszenia odmrażania.

! Należy przestrzegać procedur wskazanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Opróżnianie parownika

Ta czynność może okazać się niezbędna w celu dokonania napraw po stronie niskiego ciśnienia (parownik), w przypadku zmiany instalacji urządzenia lub wymiany urządzenia wewnętrznego bez utraty całego ładunku czynnika chłodniczego.

Należy postępować w następujący sposób:

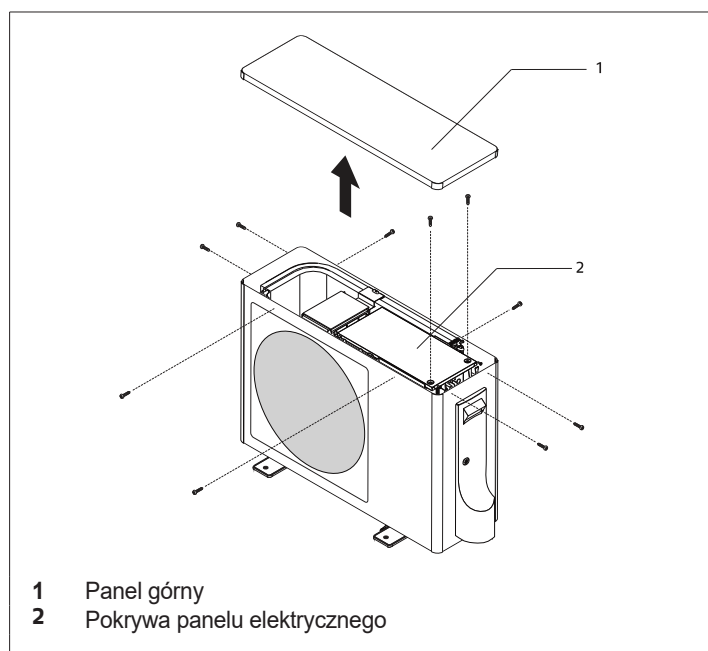
- usunąć zaślepkę z zaworu odcinającego
- sprawdzić, czy trójdrogowy zawór odcinający jest całkowicie otwarty
- pozwolić urządzeniu pracować w trybie chłodzenia przez 10-15 minut
- zatrzymać pracę urządzenia na około 3 minuty
- podłączyć przewód ładowania urządzenia do pomiaru ciśnienia do przyłącza serwisowego trójdrogowego zaworu po stronie gazu
- usunąć powietrze z przewodu ładowania
- zamknąć dwudrogowy zawór odcinający po stronie płynu
- włączyć urządzenie w trybie chłodzenia, aż manometr odczyta ciśnienie ssania ok. -1 MPa
- zamknąć trójdrogowy zawór odcinający po stronie gazu
- zatrzymać urządzenie
- odłączyć urządzenie do pomiaru ciśnienia
- zamontować ponownie wtyczkę pokrywy zaworu

! dokonać uważnej kontroli pod kątem braku wycieków z punktu zamknięcia wtyczką.

3.4 Sygnał i alarmy związane z pracą urządzenia

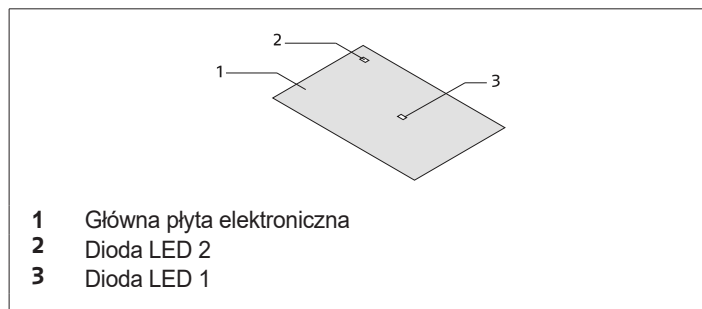
Sygnały są wyświetlane za pomocą diod LED na głównej płycie elektronicznej urządzenia.

Aby uzyskać dostęp do filtrów należy postępować w następujący sposób :



- odkręcić śrubę mocującą

- zdjąć górny panel
- odkręcić śrubę mocującą
- zdjąć pokrywę panelu elektrycznego



Praca urządzenia jest sygnalizowana za pomocą diody LED 2.

Dioda LED 2	Opis
On (w czony)	Wskazuje, że urządzenie jest zasilane prądem
Off (wy czony)	Wskazuje, że urządzenie nie jest zasilane prądem

Awarie są sygnalizowane poprzez miganie diody LED 1.

Kiedy dioda LED zgaśnie:

- !** Należy poczekać 10 minut zanim dotknie się elektrycznych komponentów urządzenia.
- !** Sprawdź za pomocą testera, czy napięcie pomiędzy wtyczkami zasilania elektronicznej płyty głównej jest niższe niż 10 Vdc.

W przypadku nieprawidłowości w pracy urządzenia zostaje ono zabezpieczone i zablokowane.

- !** Blokada bezpieczeństwa może wystąpić losowo.
- !** Należy poczekać co najmniej 10 minut przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
- !** Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymagana jest dokładna kontrola urządzenia. Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem # {brand-image}.
- !** Jednostki wewnętrzne z wyświetlaczem sygnalizują błędy za pomocą kodów alfanumerycznych. Należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi jednostki zewnętrznej.

Tabela alarmów

Awarie są sygnalizowane poprzez miganie diody LED 1.

Dioda LED 1	Opis	Uwagi
1	Błąd mikroprocesora jednostki zewnętrznej	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
2	Awaria modułu zasilania	Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 10 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu
3	Ochrona elektronicznej płyty głównej przed nadmierną ilością prądu	Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 30 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
4	Błąd komunikacji między elektroniczną płytą główną a modułem zasilania	Alarm zostaje aktywowany w ciągu 4 minut po uruchomieniu urządzenia.
		Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
6	Niewłaściwe napięcie zasilania	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
6	Blokada sprężarki	Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 10 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu
8	Ochrona przed przegrzaniem wylotu sprężarki	Urządzenie zostaje zresetowane automatycznie, gdy temperatura spadnie poniżej 110°C. Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 30 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
		Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 30 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
9	Nieprawidłowa praca silnika wentylatora	Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 30 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
10	Błąd czujnika temperatury odmrażania	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
11	Błąd czujnika ssania lub zbyt wysoka temperatura ssania.	Urządzenie zostaje zresetowane automatycznie, gdy temperatura spadnie poniżej 40°C lub po ustąpieniu problemu.
12	Błąd temperatury sondy zewnętrznej	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
13	Awaria czujnika temperatury odpływu	Alarm zostaje aktywowany w ciągu 4 minut po uruchomieniu urządzenia.
		Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 30 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
14	zbyt wysoka temperatura ssania sprężarki	Alarm jest aktywowany w ciągu 10 minut po uruchomieniu urządzenia.
		Alarm jest aktywowany, gdy temperatura przekracza 40°C przez 5 kolejnych minut.
		Alarm zostaje zresetowany po ustąpieniu problemu
15	Błąd komunikacji między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną	Alarm zostaje aktywowany w ciągu 4 minut po uruchomieniu urządzenia.
		Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
16	Wyciek czynnika chłodniczego	Alarm jest aktywowany się w ciągu 5 minut po uruchomieniu urządzenia.
		Po 2 następujących po sobie interwencjach w ciągu 20 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
17	Nieprawidłowe działanie zaworu 4-drogowego	Alarm jest aktywowany się w ciągu 5 minut po uruchomieniu urządzenia.
		Alarm jest aktywowany, gdy w trybie ogrzewania temperatura wykryta przez sondę wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej jest niższa lub równa 15°C przez 1 minutę i 3 razy w ciągu godziny.
18	Nieprawidłowa praca sprężarki	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
19	Nieprawidłowa praca modułu zasilania	Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 10 minut, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu
20	Błąd czujnika zabezpieczającego płytę elektroniczną przed przegrzaniem	Po 3 następujących po sobie interwencjach w ciągu 1 godziny, urządzenie zostaje zresetowane po ustąpieniu problemu.
21	Nadmierne obciążenie jednostki wewnętrznej	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
22	Ochrona przed zamarznięciem jednostki wewnętrznej	Alarm aktywuje się, gdy sonda wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej odczytuje niższą wartość niż ustawiona przez kolejne 2 minuty
		Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu
24	Nadmierna ilość prądu silnika sprężarki	Urządzenie zostaje zresetowane automatycznie.
25	Ochrona przed nadmierną ilością prądu dla pojedynczej fazy sprężarki	Urządzenie zostaje zresetowane po rozwiązaniu problemu

4 UTYLIZACJA

Materiały opakowaniowe powinny być utylizowane osobno w taki sposób, aby je móc odzyskać i ponownie przetworzyć. Czynnik chłodniczy i olej muszą być odzyskane. Na koniec okresu użytkowania urządzenie powinno być zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.



RIELLO

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442
630371
www.riello.it

W związku z tym, że producent stale udoskonala swoje produkty, ich waga i wymiary estetyczne lub techniczne, wyposażenie i akcesoria mogą podlegać zmianom.