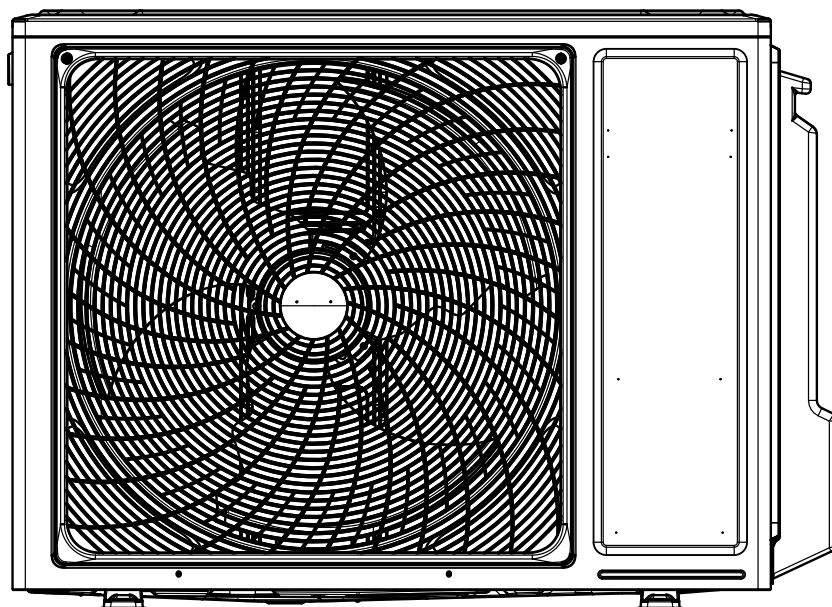


PL Instrukcja dla instalatora

 **Beretta**

BREVA EX E



Drogi Instalatorze,

Dziękujemy za wybór naszego urządzenia **Beretta BREVA EX E** to nowoczesne urządzenie, które zapewnia maksymalny komfort, niezawodność, wydajność, jakość i bezpieczeństwo.

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje umożliwiające prawidłową instalację.

Dziękujemy.

ZGODNOŚĆ

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

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE
- Dyrektywą RoHS 2011/65/EU
- Dyrektywa ErP 2009/125/WE i Rozporządzenie 2012/206/WE
- Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2012/19/EU (WEEE)
- Rozporządzeniem w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych 2014/517/EU (WE)



GAMA

Model	Kod
BREVA EX 9000-1 E	20206336
BREVA EX 12000-1 E	20206337
BREVA EX 18000-1 E	20206338
BREVA EX 24000-1 E	20206339

AKCESORIA

Pełna oferta akcesoriów znajduje się w Katalogu Produktów Beretta/ technika domowa oraz na stronie internetowej www.beretta.pl

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1 Uwagi ogólne	4
1.2 Środki ostrożności	4
1.3 Opis jednostki	4
1.4 Urządzenia związane z bezpieczeństwem i regulacją	4
1.5 Identyfikacja	5
1.6 Budowa	6
1.7 Specyfikacja techniczna	8
1.8 Zakres pracy	9
1.9 Obieg chłodniczy	10
2. INSTALACJA	11
2.1 Odbiór urządzenia	11
2.2 Umieszczenie etykiet	11
2.3 Wymiary i waga	11
2.4 Przechowywanie	11
2.5 Transport i rozpakowanie urządzenia	12
2.6 Miejsce montażu	12
2.7 Zalecane odległości	12
2.8 Pozycjonowanie	12
2.9 Pozycjonowanie na podłodze	13
2.10 Montaż wiszący	13
2.11 Montaż w dotychczasowej lub wymagającej	14
2.12 Przyłącza chłodnicze jednostki zewnętrznej	14
2.13 Izolacja przewodów rur	16
2.14 Zawory odcinające	16
2.15 Kontrola szczelności obwodu	17
2.16 Próżnia pneumatyczna	17
2.17 Schemat połączeń elektrycznych	19
2.18 Połączenia elektryczne	19
3. URUCHOMIENIE I KONSERWACJA	21
3.1 Przygotowanie do pierwszego uruchomienia	21
3.2 Przekazanie do użytkowania	21
3.3 Kontrole w trakcie oraz po pierwszym uruchomieniu	21
3.4 Etykieta czynnika chłodniczego	22
3.5 Konserwacja rutynowa	22
3.6 Konserwacja raz w roku:	22
3.7 Opróżnianie parownika	22
3.8 Sygnał i alarmy związane z pracą urządzenia	23
3.9 Tabela alarmów	24
4. UTYLIZACJA	25

Na etykiecie znajdującej się na urządzeniu użyto następujących symboli:



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 czynności 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 następujących symboli:
















OSTRZEŻENIE = czynności wymagające szczególnej uwagi i odpowiedniego przeszkolenia.



ZABRONIONE = czynności, których nie wolno wykonywać pod żadnym pozorem










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, w którym zakupiono urządzenie marki **Beretta**.
-  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 montażem 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 montażem 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, czyszczenia i konserwacji, a także zarządzania wycofywaniem jednostki z użytkowania oraz utylizacji opakowania.
-  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 wyłącznik urządzenia w pozycji „wyłączony” i pilnie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem **Beretta**. Nie należy wykonywać samodzielnie jakichkolwiek napraw urządzenia.
-  Urządzenie wypełnione jest gazem chłodniczym: należy działać ostrożnie dla uniknięcia uszkodzenia obiegu gazu.
-  Nie należy przechowywać łatwopalnych materiałów (np. puszek z aerozolem) w odległości 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 urządzenie zostało sprzedane innemu właścicielowi lub użytkownikowi lub zostało przekazane do innej instalacji, instrukcję należy przekazać nowemu właścicielowi urządzenia. W przypadku zagubienia instrukcji, należy skontaktować się z producentem marki **Beretta**.

1.2 Środki ostrożności

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

-  Dzieciom i/lub osobom niepełnosprawnym nie wolno korzystać z urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.
-  Nie należy dotykać urządzenia będąc 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 jednostki

Beretta BREVA EX E to jednostka zewnętrzna klimatyzacji, którą można podłączyć do jednostek wewnętrznych tej samej serii w celu chłodzenia małych/średnich 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, co zapewnia wysoką wydajność energetyczną. 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:

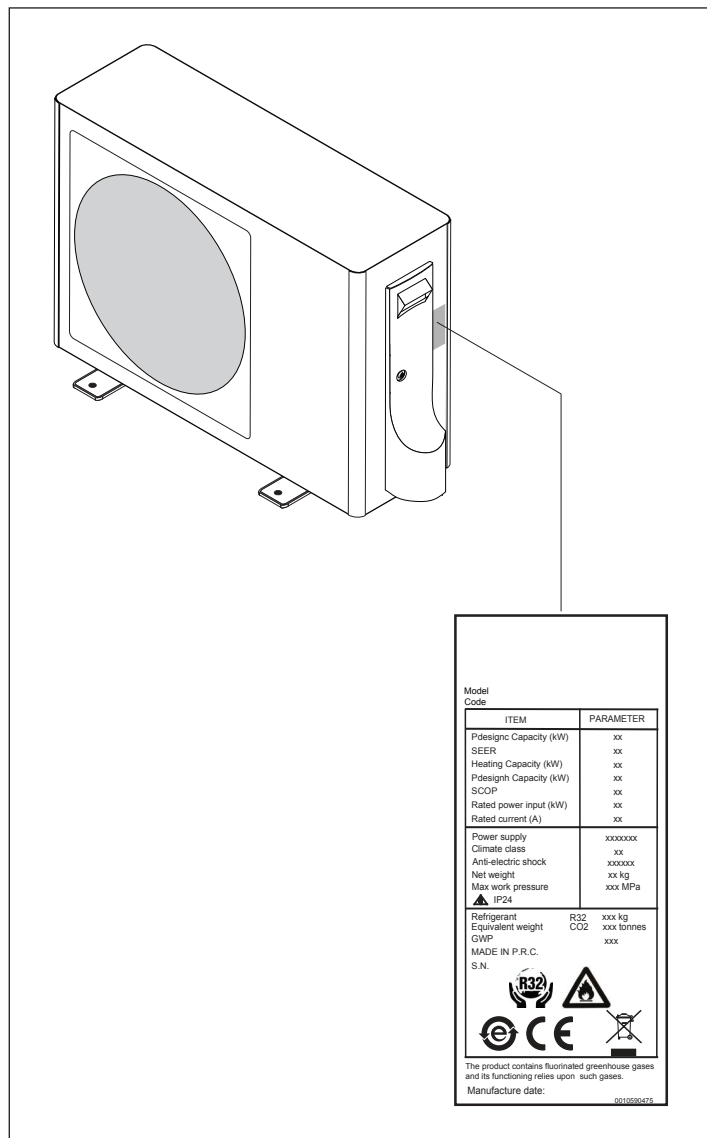
- Zabezpieczenie termiczne silnika sprężarki, które jest uruchamiane w przypadku, gdy ilość prądu zużywanego przez sprężarkę jest nadmierna
- czujnik temperatury zasilania gazem, który przesyła odczytaną wartość na płytę elektroniczną i uruchamia się w przypadku przegrzania (powyżej 110 °C)
- Czujnik odmrażania, który przekazuje wartość temperatury odczytanej 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 odczytaną wartość do płyty elektronicznej, który jest uruchamiany w celu dostosowania działania wewnętrznych komponentów urządzenia do zmian warunków pogodowych
- Wewnętrzny czujnik temperatury powietrznego wymiennika ciepła, przesyła wartość temperatury wykrytą na wewnętrznym wymienniku ciepła do układu elektronicznego, który interweniuje w przypadku przekroczenia temperatury (63°C)

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

⊖ Zabrania się korzystania z urządzenia z niesprawnym systemem bezpieczeństwa.

1.5 Identyfikacja

Urządzenie można zidentyfikować za pomocą tabliczki znamionowej:



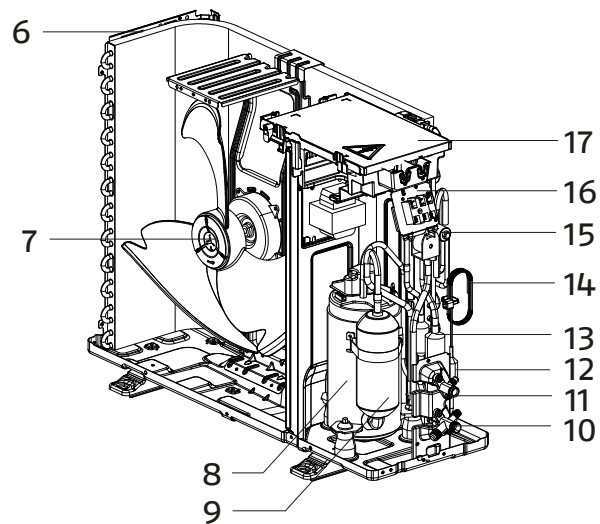
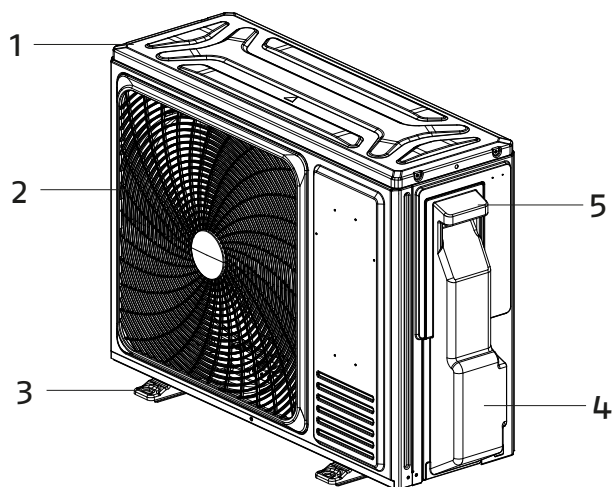
Tabliczka znamionowa

Tabliczka zawiera dane techniczne i eksploatacyjne urządzenia.

! Usunięcie lub brak tabliczki znamionowej uniemożliwi prawidłowe zidentyfikowanie urządzenia za pomocą jego numeru seryjnego.

1.6 Budowa

MODELS 9000-1 E - 12000-1 E

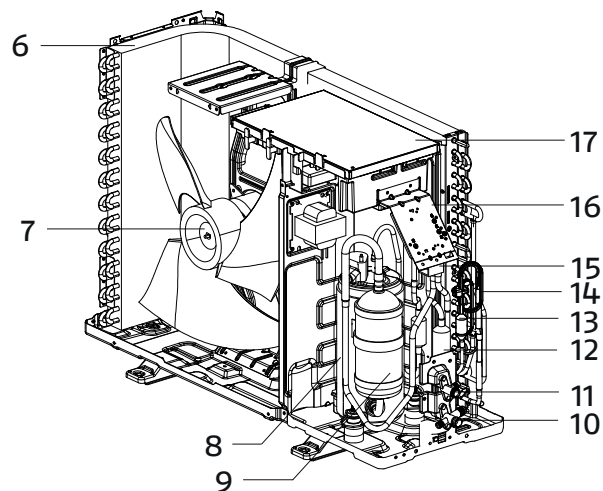
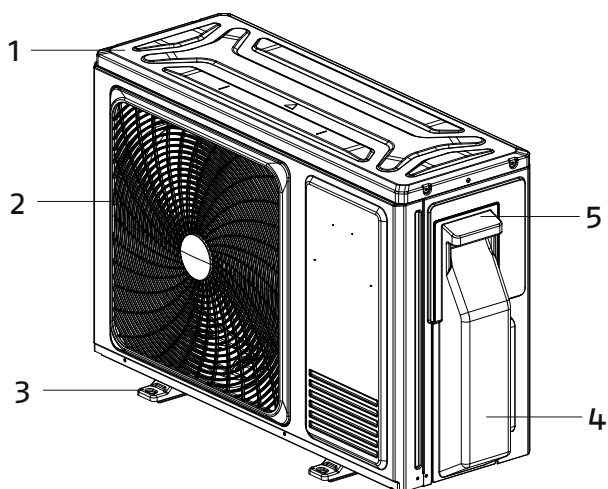


- 1 Panel górny
- 2 Kratka ochronna wentylatora
- 3 Wspornik
- 4 Pokrywa połączeń
- 5 Uchwyt do przenoszenia
- 6 Wymiennik ciepła

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

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

MODEL 18000-1 E

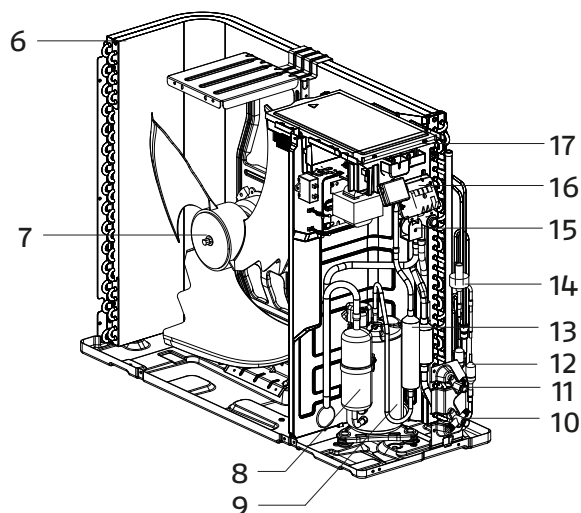
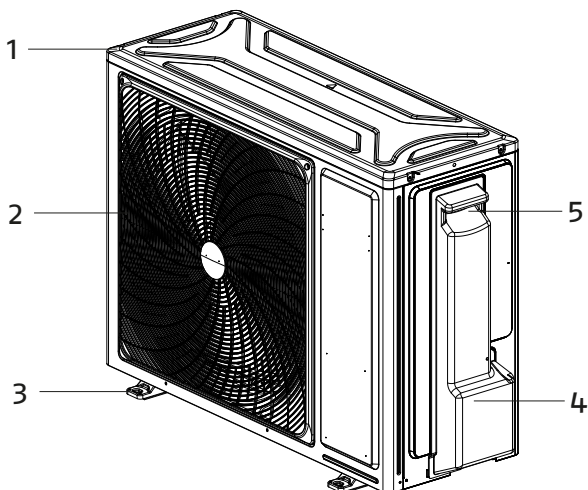


- 1 Panel górny
- 2 Kratka ochronna wentylatora
- 3 Wspornik
- 4 Pokrywa połączeń
- 5 Uchwyt do przenoszenia
- 6 Wymiennik ciepła

- 7 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 Listwa zaciskowa do połączeń elektrycznych
- 17 Pokrywa panelu elektrycznego

MODEL 24000-1 E



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

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

- 15 Zawór zwrotny obiegu
- 16 Listwa zaciskowa do połączeń elektrycznych
- 17 Pokrywa panelu elektrycznego

1.7 Specyfikacja techniczna

Wydajność w połączeniu z BREVA IN

Model		BREVA IN 9000 E	BREVA IN 12000 E	BREVA IN 18000 E	BREVA IN 24000 E
Wydajność chłodzenia ⁽¹⁾					
Wydajność przy znamionowym przepływie powietrza	kW	2,60	3,20	5,00	6,80
Pobór mocy przy znamionowym przepływie powietrza	kW	0,80	0,99	1,55	2,11
Pobór mocy przy znamionowym przepływie powietrza EER	kW/kW	3,23		3,41	3,23
Wydajność przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	3,00	3,60	5,80	8,50
Pobór mocy przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	1,20	1,60	2,00	2,90
Wydajność przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,80		1,30	2,20
Pobór mocy przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,30		0,40	0,70
Dane energetyczne w chłodzeniu ⁽²⁾					
Sezonowy współczynnik wydajności energetycznej (SEER)	kW/kW	6,10			6,80
Klasa efektywności energetyczne		A++			
Roczny pobór energii	kWh/annum	149	184	287	350
Wydajność w ogrzewaniu ⁽³⁾					
Wydajność przy znamionowym przepływie powietrza	kW	2,80	3,40	5,20	6,80
Pobór mocy przy znamionowym przepływie powietrza	kW	0,75	0,92	1,40	1,83
COP	kW/kW	3,71			
Wydajność przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	3,20	4,20	6,00	9,50
Pobór mocy przy maksymalnym przepływie powietrza	kW	1,40	1,60	2,50	2,90
Wydajność przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,80		1,40	2,40
Pobór mocy przy minimalnym przepływie powietrza	kW	0,30		0,52	0,60
Dane energetyczne dla profilu klimatu średniego ⁽⁴⁾					
Deklarowane obciążenie (P _{design}) przy -10 °C	kW	2,40	2,80	4,60	5,60
SCOP	kW/kW	4,00			
Klasa efekt. energ.		A+			
Roczne zużycie energii	kWh/annum	840	980	1610	1960
Dane energetyczne dla profilu klimatu ciepłego ⁽⁴⁾					
Deklarowane obciążenie (P _{design}) przy +2 °C	kW	2,00	2,70	4,10	5,60
SCOP	kW/kW	5,10			
Klasa efektywności energetyczne		A+++			
Roczny pobór energii	kWh/annum	549	741	1125	1538

(1) Powietrze zewnętrzne: 35 °C T.S., Powietrze otoczenia: 27 °C B.S. / 19 °C T.M.

(2) Zgodnie z rozporządzeniem 626/2011

(3) Powietrze zewnętrzne: 7 °C T.S / 6 °C B.U., Powietrze otoczenia: 20 °C T.M.

(4) Zgodnie z rozporządzeniem UE 206/2012

Dane techniczne jednostki zewnętrznej

Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Charakterystyka elektryczna dla chłodzenia ⁽¹⁾					
Wydajność nominalna	kW	2,60	3,20	5,00	6,80
Moc nominalna	kW	0,80	0,99	1,55	2,11
Nominalna częstotliwość	Hz	54	61	70	74
Maksymalna częstotliwość	Hz	75		85	
Minimalna częstotliwość	Hz	31		20	22
Nominalne zużycie prądu	A	3,60	4,50	7,00	9,17
Maksymalne przyjęcie prądu	A	6,20	7,10	8,90	13,00
Minimalne zużycie prądu	A	1,40		2,30	2,60
Charakterystyka elektryczna dla ogrzewania ⁽²⁾					
Wydajność nominalna	kW	2,80	3,40	5,20	6,80
Moc nominalna	kW	0,75	0,92	1,40	1,83
Nominalna częstotliwość	Obr/s	58	57	73	68
Maksymalna częstotliwość	Obr/s	99		112	109
Minimalna częstotliwość	Obr/s	31		20	22
Nominalne zużycie prądu	A	3,50	4,20	6,30	7,00
Maksymalne przyjęcie prądu	A	6,20	7,10	11,30	13,00
Minimalne zużycie prądu	A	1,40		2,30	2,60
Specyfikacja energetyczna					
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50			
Sprężarka					
Sprężarka	Typ	Rotary			
Olej	Typ	ACS-68R			FW68S
Ilość oleju	l	0,32		0,44	0,35
Czynnik chłodniczy	Typ	R32			
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,52	0,53	0,90	1,10
Wentylator					
Wentylator	Typ	Axial - DC			
Ilość	nr	1			
Maksymalny przepływ powietrza	m ³ /h	2100		2500	2600
Minimalna prędkość	rpm	300			
Maksymalna prędkość	rpm	900	850	950	
Maksymalna moc wejściowa	kW	0,04			
Poziomy hałas w trybie chłodzenia					
Poziomy hałas akustyczny	dB(A)	60	61	63	65
Poziomy ciśnienia akustycznego	dB(A)	47	48	52	53
Poziomy hałas podczas ogrzewania					
Poziomy hałas akustyczny	dB(A)	47	48	52	53
Poziomy ciśnienia akustycznego	dB(A)	60	61	63	65

(1) Powietrze zewnętrzne: 35 °C T.S, Powietrze otoczenia: 27 °C B.S. / 19 °C T.M.

(2) Powietrze zewnętrzne: 7 °C T.S / 6 °C B.U., Powietrze otoczenia: 20 °C T.M.

1.8 Zakres pracy

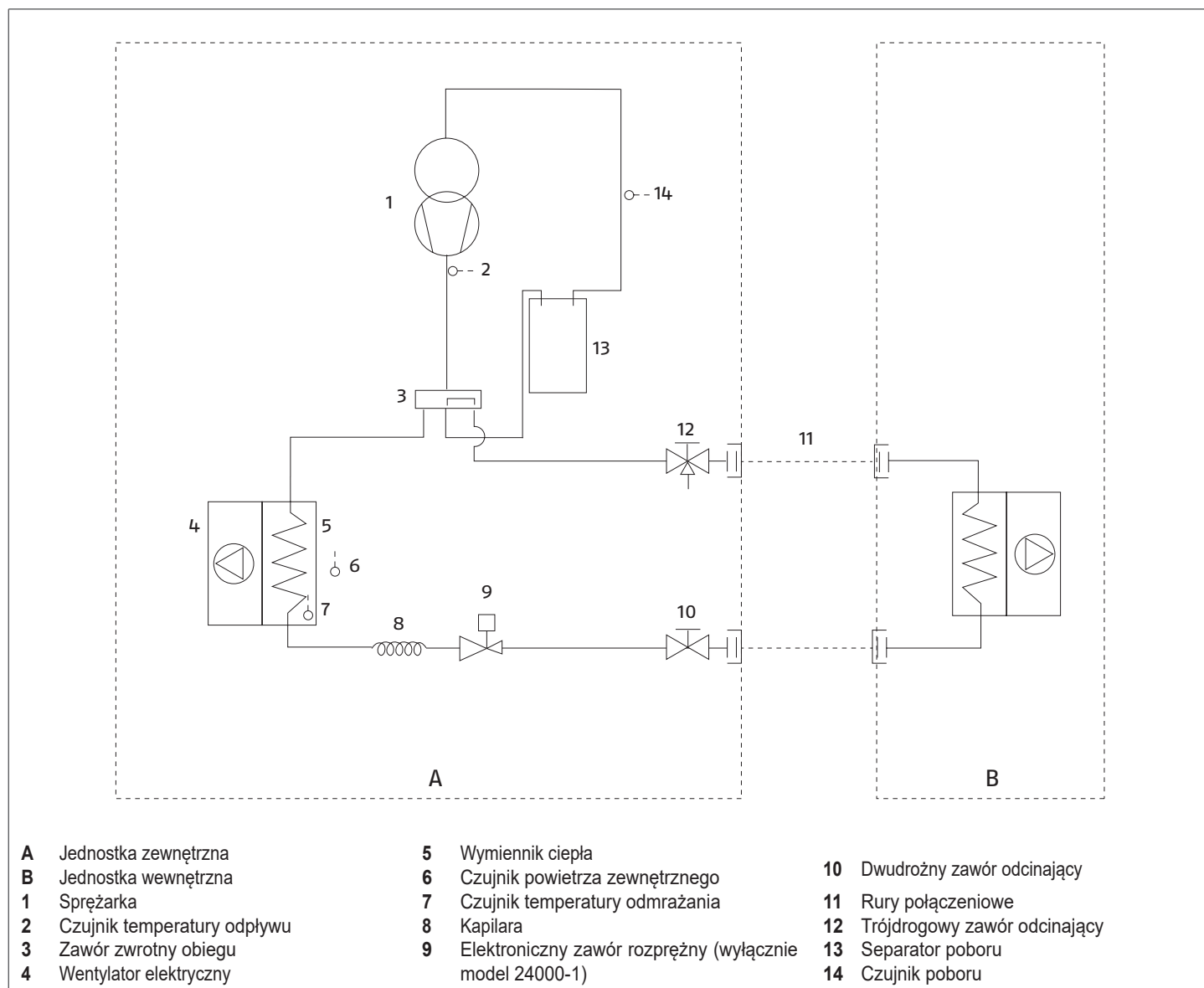
Tryby pracy	Tryby pracy		Min	Max
Chłodzenie	Powietrze wewnątrz (D.B)	°C	21	35
	Powietrze na zewnątrz (D.B)	°C	-10	43
Grzanie	Powietrze wewnątrz (D.B)	°C	10	27
	Powietrze na zewnątrz (D.B)	°C	-15	24

- Wartości są oparte na następujących warunkach:
- długość rury: 5 m
- różnica poziomów: 0 m
- przepływ powietrza: maksymalny

1.9 Obieg chłodniczy

Klimatyzator wyposażony jest w obieg chłodniczy 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

- A** Należy upewnić się, że miejsce instalacji jest odpowiednio wentylowane w celu rozproszenia wszelkich wycieków gazu, które mogłyby spowodować wzniesienie ognia wskutek intensywnego wytwarzania ciepła i wysokiej temperatury.
- A** Należy unikać bliskości źródeł ognia pochodzących od pracujących urządzeń (otwarte płomienie, urządzenia gospodarstwa domowego na gaz, piece elektryczne, zapalone papierosy itd.)
- A** Należy używać wyposażenia odpowiedniego dla systemowego czynnika chłodniczego.
- A** Należy korzystać z elektronicznego wykrywacza wycieków odpowiednio skalibrowanego dla systemowego czynnika chłodniczego.
- E** Zabrania się używania wykrywaczy wycieków z lampami halogenowymi.

2.1 Odbiór urządzenia

Urządzenie BREVA EX marki **Beretta** jest dostarczane w opakowaniu kartonowym, zabezpieczone elementami wykonanymi ze styropianu. Poniższa dokumentacja jest umieszczona wewnątrz opakowania, dostarczona z urządzeniem.

W kopercie foliowej znajdują się:

- Instrukcja dla instalatora i serwisu
- Karta gwarancyjna
- Etykieta efektywności energetycznej
- Etykieta czynnika chłodniczego
- Lista serwisowa

W zestawie są również dostarczone:

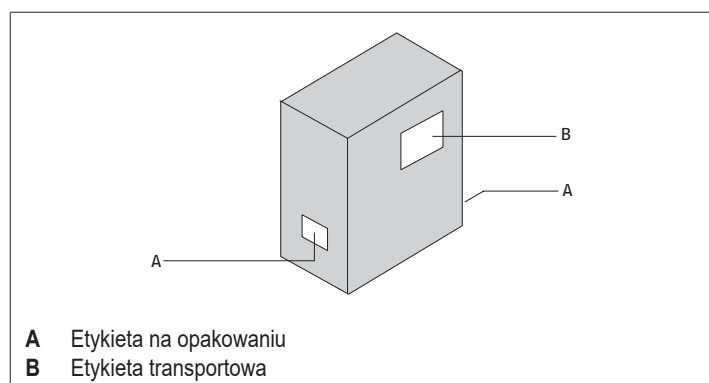
- Wąż odpływu kondensatu
- 4 amortyzatory wibracji
- Śruby do przykręcenia pokrywy połączeń czynnika chłodniczego

A W momencie otrzymania urządzenia należy sprawdzić czy jest kompletne i nieuszkodzone i w razie niezgodności zwrócić się do punktu sprzedaży, w którym zakupiono urządzenie marki .

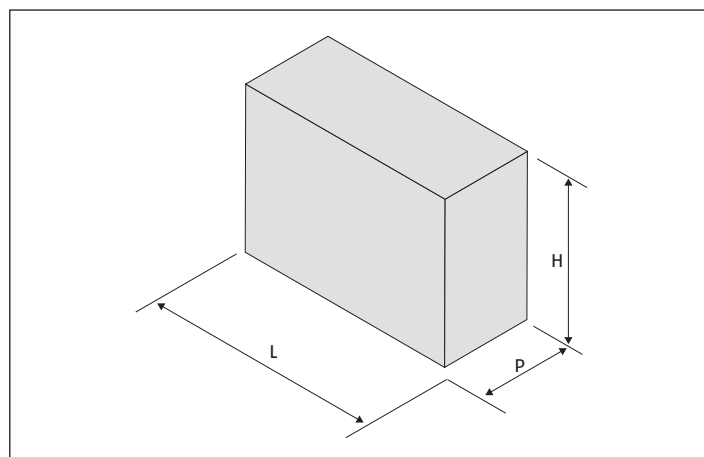
A Instrukcja jest dostarczana wraz z urządzeniem, należy ją przeczytać i starannie przechowywać.

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

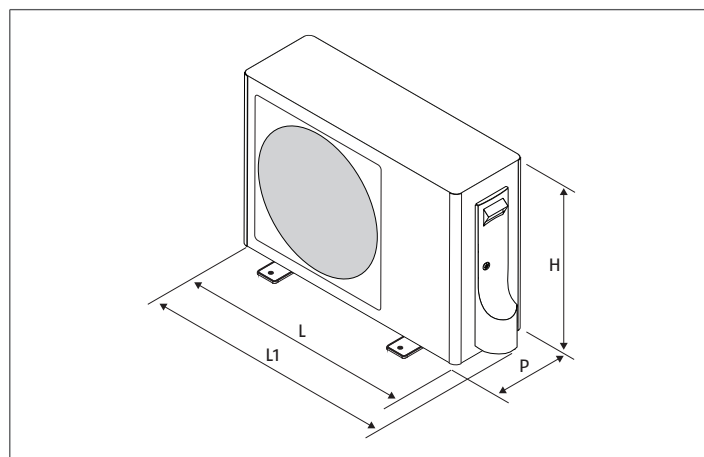
2.2 Umieszczenie etykiet



2.3 Wymiary i waga



Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Wymiary opakowania					
H	mm	585	585	607	780
L	mm	819	819	902	1046
P	mm	320	320	375	460
Waga	kg	25,3	26,0	36,5	48,0



Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Wymiary produktu					
H	mm	544	544	553	705
L	mm	700	700	800	890
L1	mm	777	777	860	969
P	mm	245	245	275	340
Waga	kg	22,8	23,5	32,7	44,0

2.4 Przechowywanie

Jeżeli urządzenie przed instalacją będzie przechowywane w pomieszczeniu należy sprawdzić, czy:

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

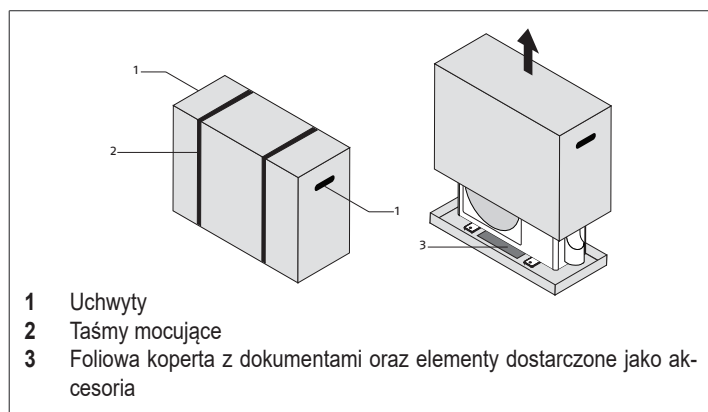
A Urządzenie musi być przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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:

- przetransportować sprzęt do miejsca instalacji
- przeciąć pasy
- otworzyć i wyjąć urządzenie z kartonowego opakowania
- przenieść jednostkę za pomocą istniejących uchwytów
- wyjąć kopertę z dokumentacją

⚠ Zgodnie z 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 sprężarki (stron pokrywy połączeń).

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

2.6 Miejsce montażu

Miejsce montażu urządzenia BREVA EX marki **Beretta** 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.

BREVA EX została zaprojektowana do montażu na zewnątrz.

Należy unikać:

- montażu urządzenia w szybach wentylacyjnych i/lub piwnicznych okien-

nych 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

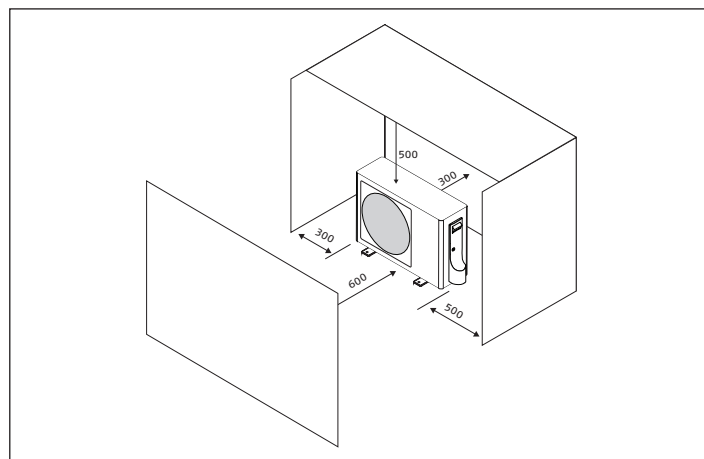
⚠ Montażu urządzenia w odległości mniejszej niż 1 metr od systemów radiowych i wizualnych.

⚠ 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 dozwoloną różnicę wysokości między urządzeniami.

2.7 Zalecane odległości

Odległości zalecane w 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

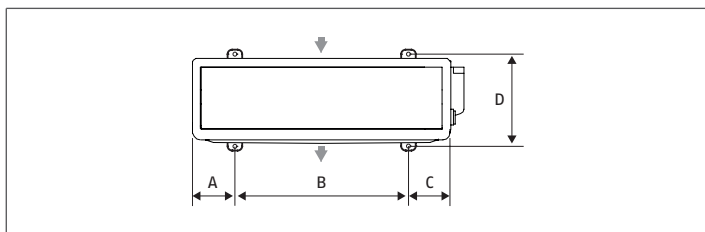


2.8 Pozycjonowanie

⚠ Urządzenia BREVA EX marki **Beretta** 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

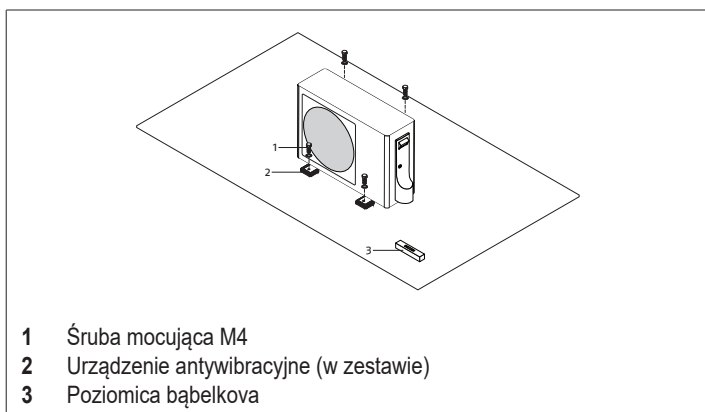
⚠ Należy używać wsporników antywibracyjnych dostarczonych wraz z urządzeniem.



Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
A	mm	139	139	130	130
B	mm	500	500	510	630
C	mm	61	61	160	130
D	mm	256	256	313	374

Można je ustawić na podłodze lub zawiesić na wspornikach.

2.9 Pozycjonowanie na podłodze



- 1 Śruba mocująca M4
- 2 Urządzenie antywibracyjne (w zestawie)
- 3 Poziomica bąbelkowa

- przymocować urządzenie do podłoża
- do dokręcania użyć klucza dynamometrycznego
- zastosować moment obrotowy 3,5 Nm

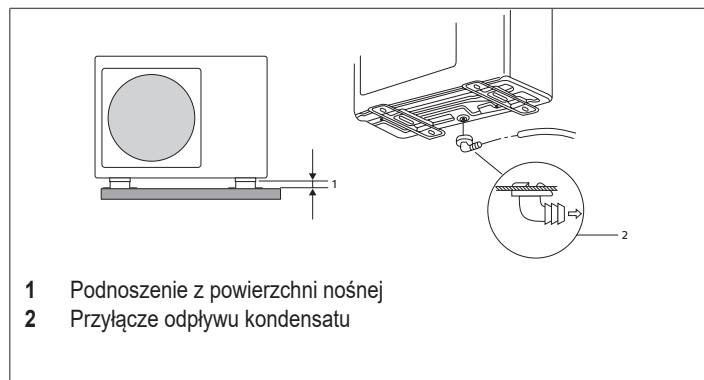
Należy zapewnić przestrzeń do uniesienia urządzenia z podłoża:

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

⚠ W przypadku montażu w miejscach o dużych opadach śniegu należy przewidzieć możliwość podniesienia urządzenia na wystarczającą wysokość, aby uniknąć zablokowania przepływu powietrza i ewentualne zadanie ochronne.

⚠ W przypadku instalacji w obszarach o bardzo niskiej temperaturze, gdzie istnieje możliwość zamarzania, należy zapewnić odpowiednie systemy przeciw zamarzaniu.

⚠ W trybie grzania urządzenie wytwarza kondensat, który jeśli nie jest odprowadzany odkłada się na podłożu. W temperaturach poniżej zera może zamarznąć i stanowić zagrożenie. Należy zapewnić bariery uniemożliwiające zbliżanie się do urządzenia.



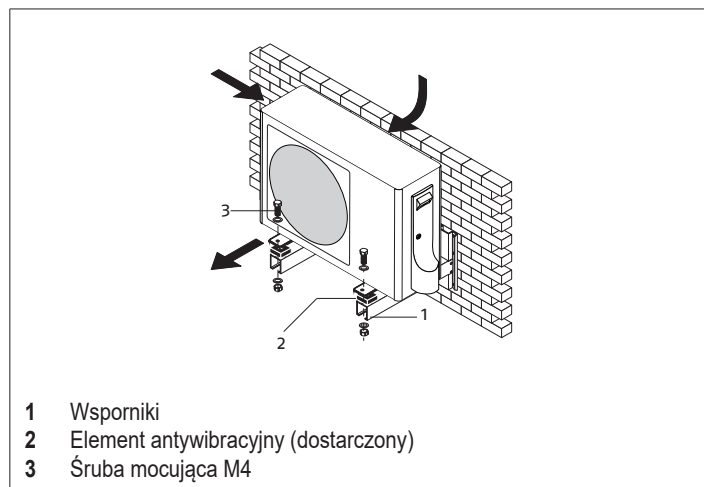
- 1 Podnoszenie z powierzchni nośnej
- 2 Przyłącze odpływu kondensatu

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

2.10 Montaż wiszący

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

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



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

2.11 Montaż w dotychczasowej lub wymagającej

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

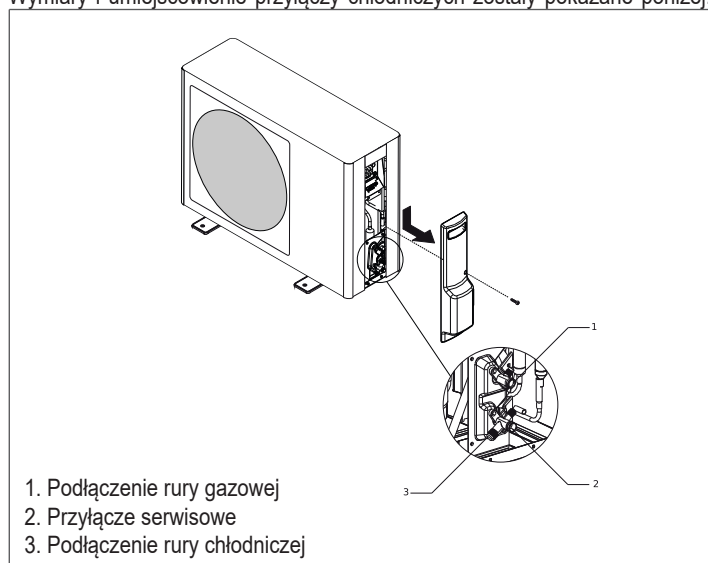
- system elektryczny jest zgodny z mającymi zastosowanie regulacjami i został zainstalowany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia

! 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.

2.12 Przyłącza chłodnicze jednostki zewnętrznej

Wymiary i umiejscowienie przyłączy chłodniczych zostały pokazane poniżej.



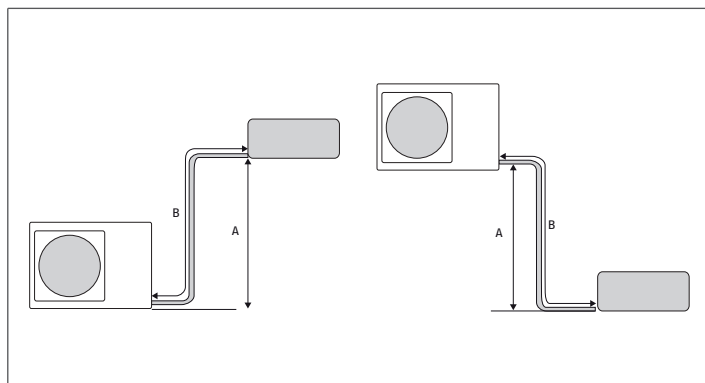
1. Podłączenie rury gazowej
2. Przyłącze serwisowe
3. Podłączenie rury chłodniczej

Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Podłączenie rury chłodniczej	Cale	1/4			
Podłączenie rury gazowej	Cale	3/8	1/2		
Przyłącze ładowania	Cale	1/2			
Podłączenie rury chłodniczej	mm	6,35			
Podłączenie rury gazowej	mm	9,52	12,7		
Przyłącze ładowania	mm	12,7			

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



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

Należy użyć rur o parametrach wskazanych w poniższej tabeli:

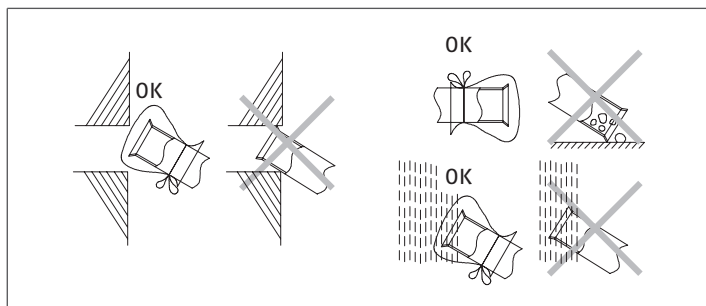
Rura Ø		Grubość
mm	cale	mm
6,35	1/4	0,8
9,52	3/8	0,8
12,70	1/2	0,8
15,88	5/8	1,0

Maksymalne ciśnienie robocze 4.3 Mpa.

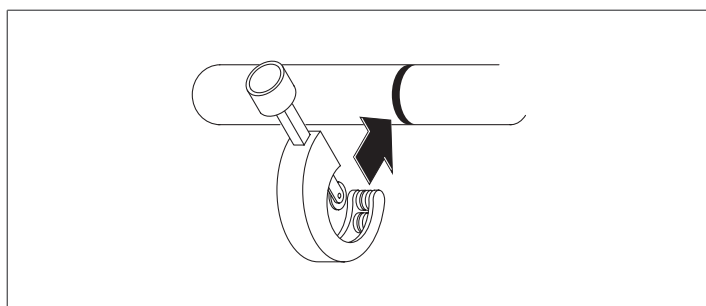
- !** W przypadku spadku powyżej 5m, syfon musi być zainstalowany co 5-7 metrów.
- !** Podane wymiary są maksymalnymi dozwolonymi wartościami.
- !** Połączenia chłodnicze zawierające zawory odcinające są wstępnie skonfigurowane dla połączeń kielichowych.
- !** Przewody chłodnicze muszą być możliwie proste, 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.
- !** W systemie chłodzenia należy używać rur miedzianych.
- !** 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 chłodniczego. W razie potrzeby należy odzyskać czynnik chłodniczy, i wyczyścić obieg za pomocą azotu bez tlenu

Połączenia

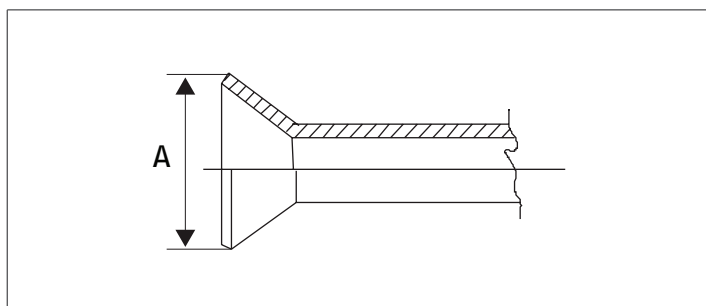
Należy przygotować rury łączące



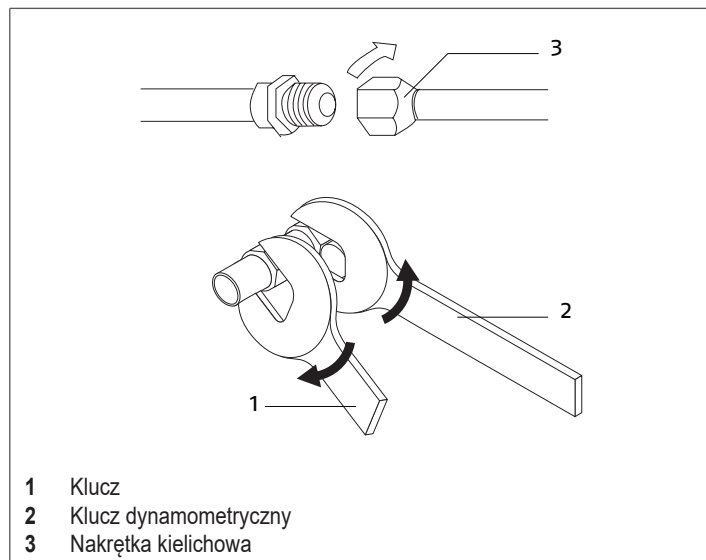
⚠ Przed przeprowadzeniem przewodów przez otwór w ścianie należy zamknąć zakończenia przewodów..



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

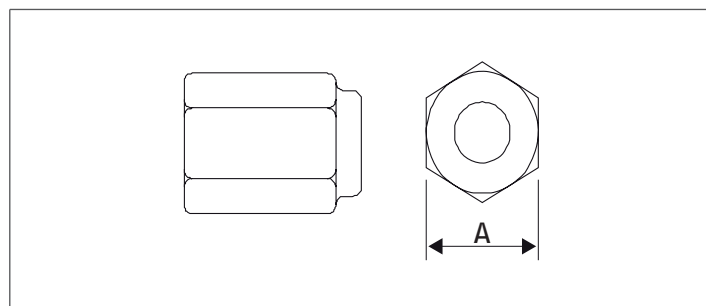


Przewód Ø		A
mm	cale	mm
6,35	1/4	9,1
9,52	3/8	13,2
12,70	1/2	16,6
15,88	5/8	19,7



- 1 Klucz
- 2 Klucz dynamometryczny
- 3 Nakrętka kielichowa

Przewód Ø		Moment obrotowy
mm	cale	Nm
6,35	1/4	18-20
9,52	3/8	30-35
12,70	1/2	35-45
15,88	5/8	45-55



Przewód Ø		A
mm	cale	mm
6,35	1/4	17
9,52	3/8	22
12,70	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.

INSTALACJA

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

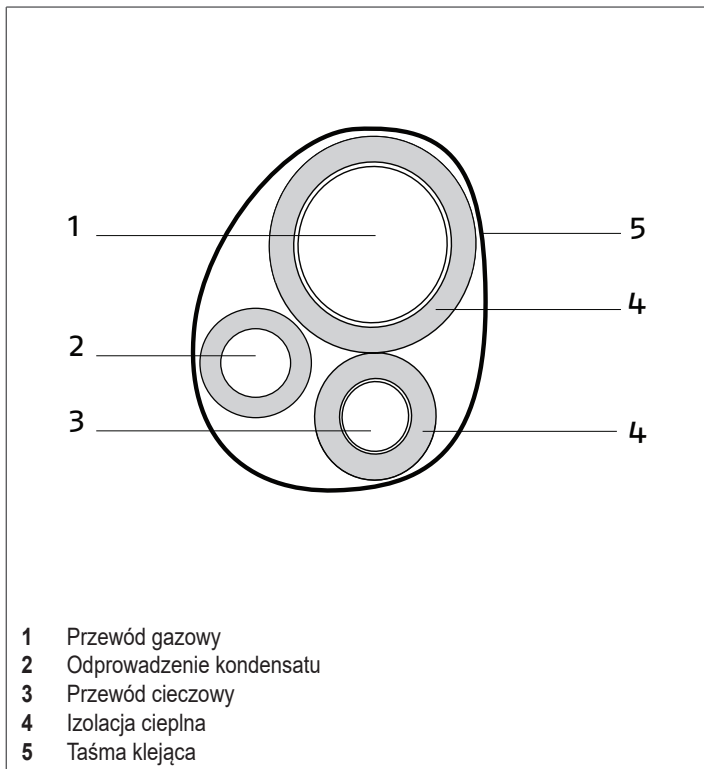
⚠ Należy unikać bliskości źródeł ognia pochodzących od pracujących urządzeń (otwarte płomienie, urządzenia gospodarstwa domowego na gaz, piece elektryczne, zapalone papierosy itd.)

⚠ Po połączeniu rur chłodniczych należy:

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

2.13 Izolacja przewodów rur

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 oddzielnie
- użyć materiału izolacyjnego grubszego niż 15 mm
- upewnić się, że materiał izolacyjny przylega dobrze do rurywinąć używając taśmy klejącej
- Unikać zbyt mocnego dociskania taśmą klejącą, aby uniknąć uszkodzenia izolacji.

⚠ 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 izolacji do 20 mm

W przypadku rur gazowych:

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

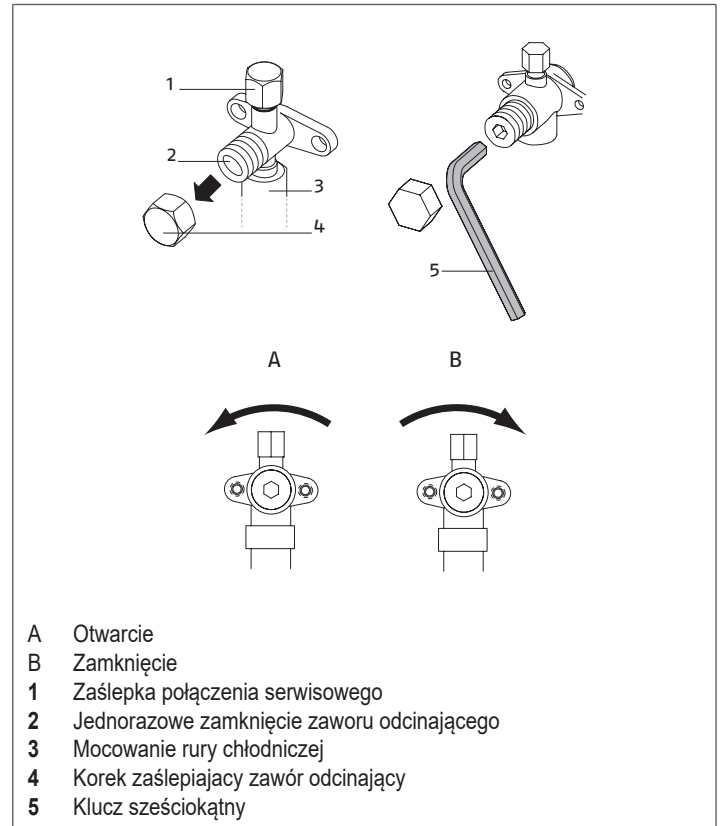
W przypadku rur z płynem:

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

2.14 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 sześciokątny	Moment dokręcania zaworu	Moment dokręcania nakrętki
mm	cale	mm	Nm	Nm
6,35	1/4	5	6	25
9,52	3/8	5	6	25
12,70	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.

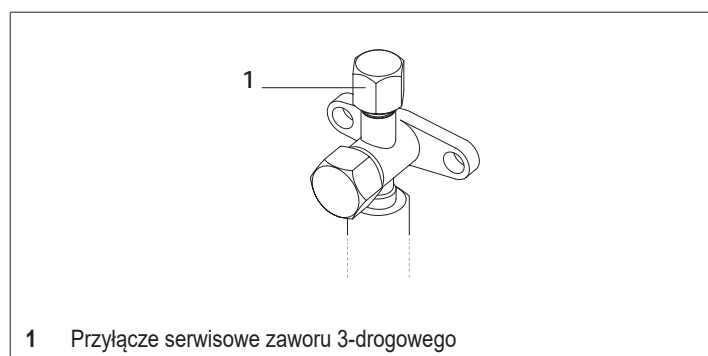
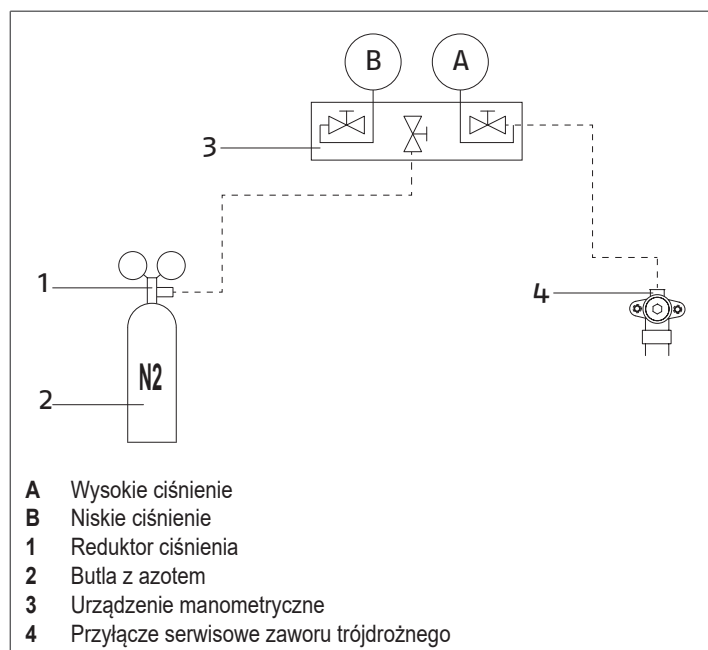
2.15 Kontrola szczelności obwodu

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

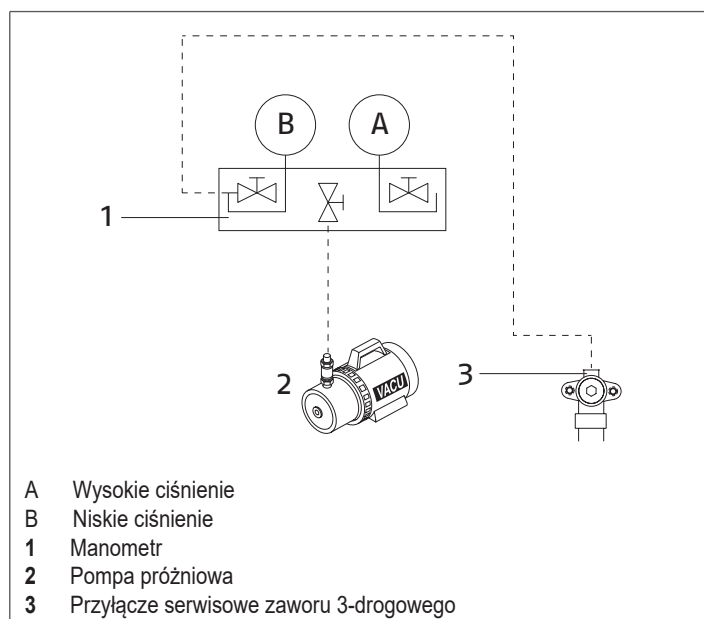
W przypadku gdy, że wyciek nie występuje:

- należy stworzyć próżnię pneumatyczną wewnątrz obiegu

2.16 Próżnia pneumatyczna

W celu utworzenia próżni pneumatycznej w obiegu należy:

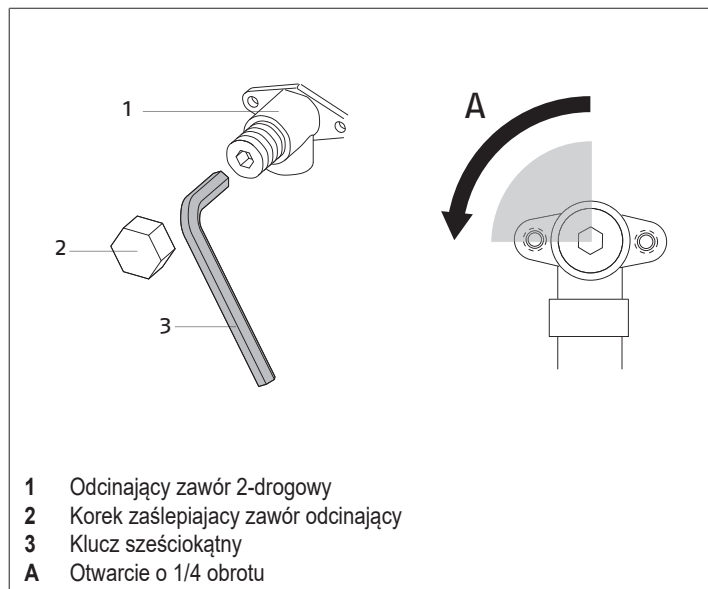
- utrzymać zawory odcinające jednostki zewnętrznej zamknięte



- podłączyć pompę próżniową do urządzenia do pomiaru ciśnienia
- podłączyć urządzenie do pomiaru ciśnienia do połączenia serwisowego na 3-drogowym 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

INSTALACJA

Jeżeli ciśnienie ponownie wzrosło należy:



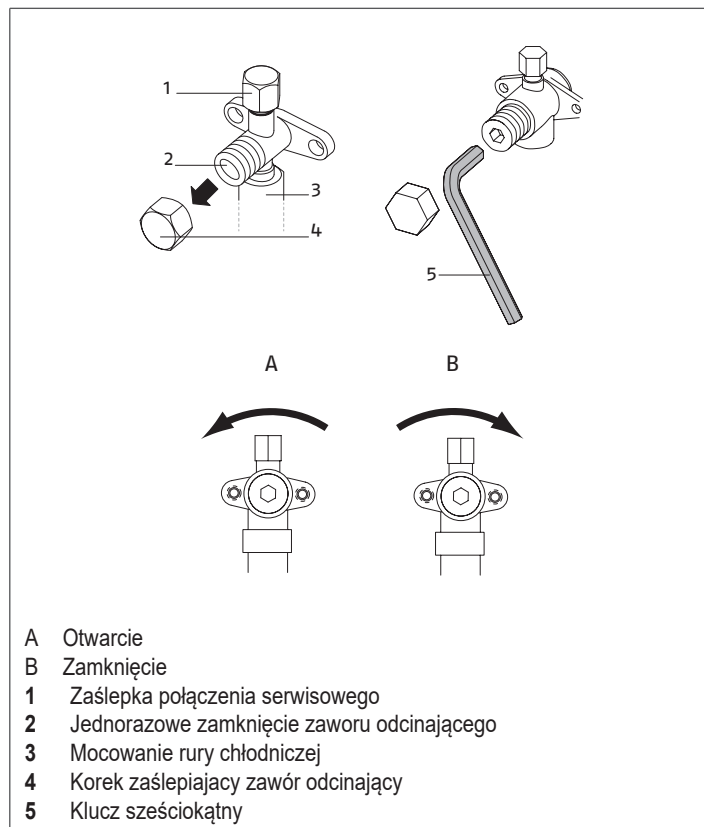
- otworzyć 2-drogowy zawór odcinający o ćwierć obrotu
- po 6 sekundach zamknąć zawór w taki sposób, aby pozwolić niewielkiej ilości czynnika chłodniczego przedostać się do obiegu
- zlokalizować wyciek przy użyciu roztworu wody i mydła
- zabezpieczyć wyciek
- utworzyć ponownie próżnię pneumatyczną

⚠ Podjąć niezbędne środki bezpieczeństwa dotyczące systemowego czynnika chłodniczego.

⚠ Zabrania się wykonywania prac spawalniczych z czynnikiem chłodniczym wewnątrz obiegu chłodniczego. 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.

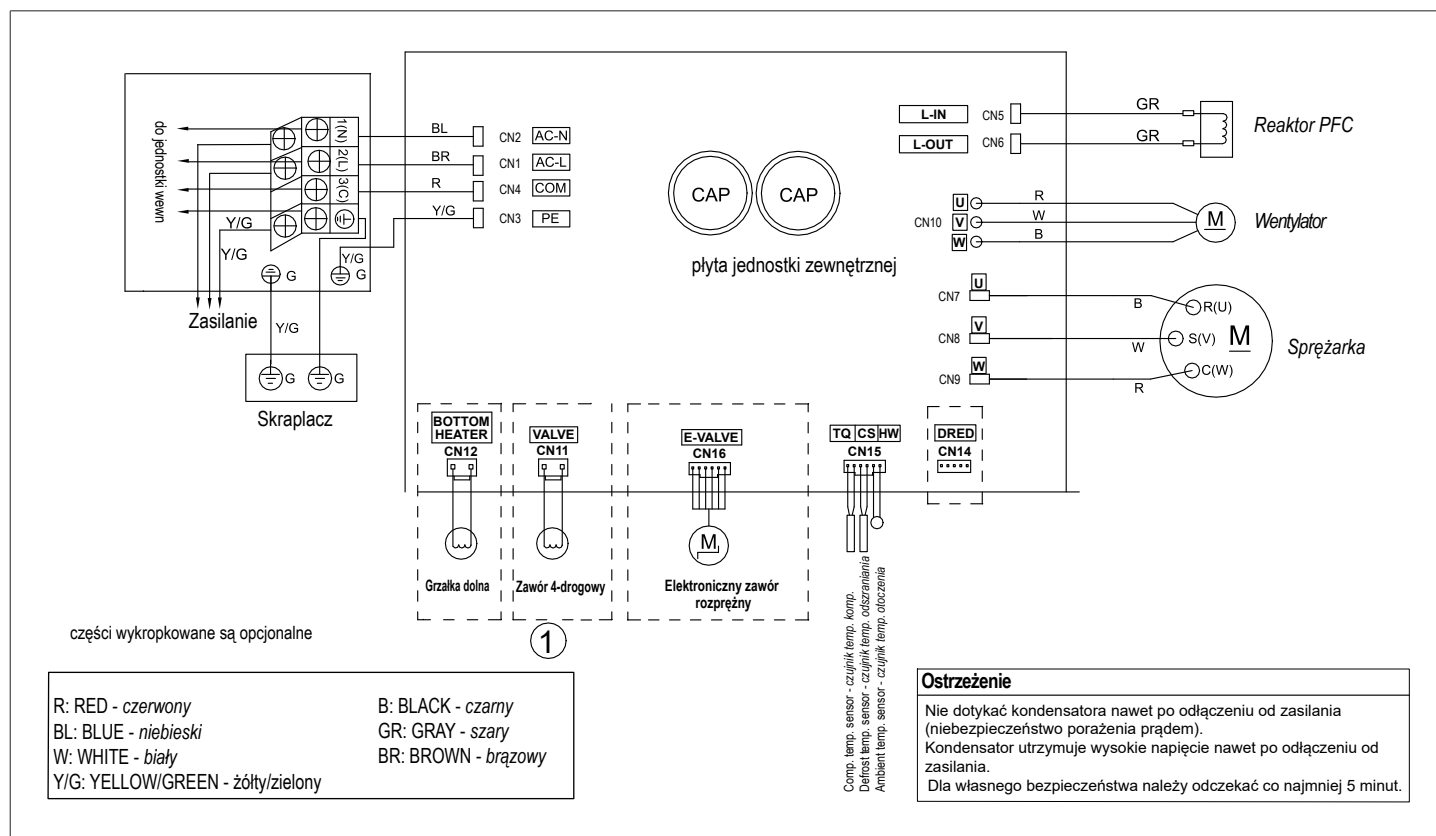
⚠ Po zakończeniu kontroli należy usunąć wszelkie pozostałości roztworu mydła z wodą.

⚠ 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

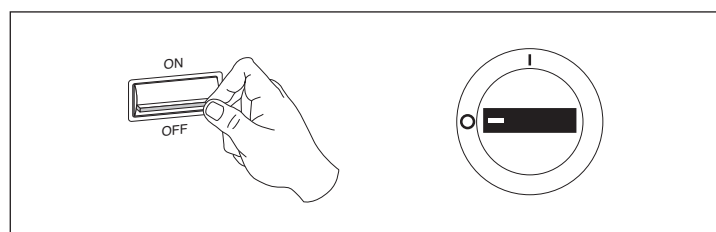
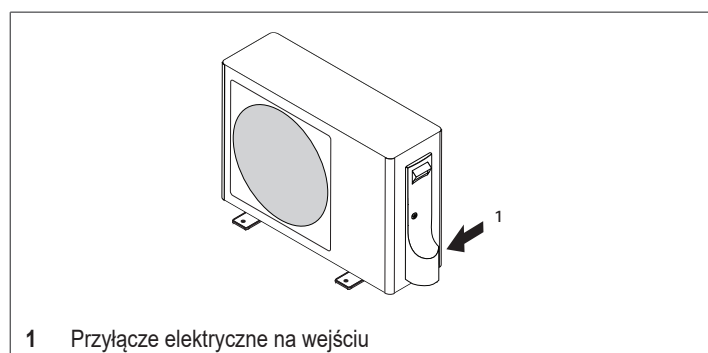
2.17 Schemat połączeń elektrycznych



2.18 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.

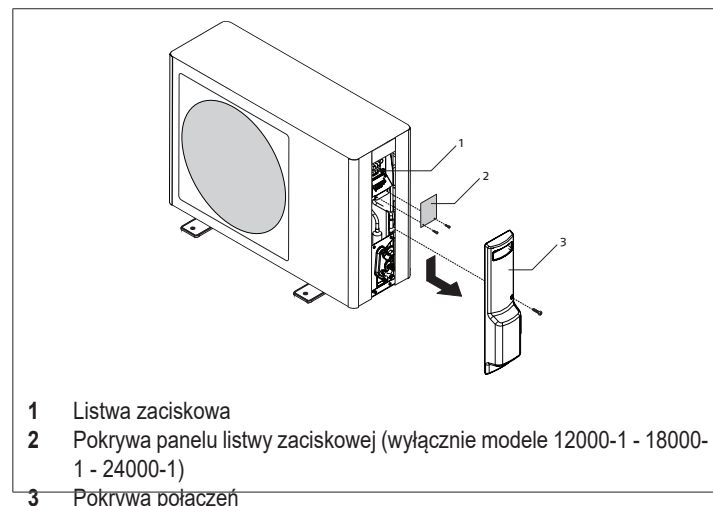
⚠ Urządzenie musi być zasilane osobnym obwodem elektrycznym.



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

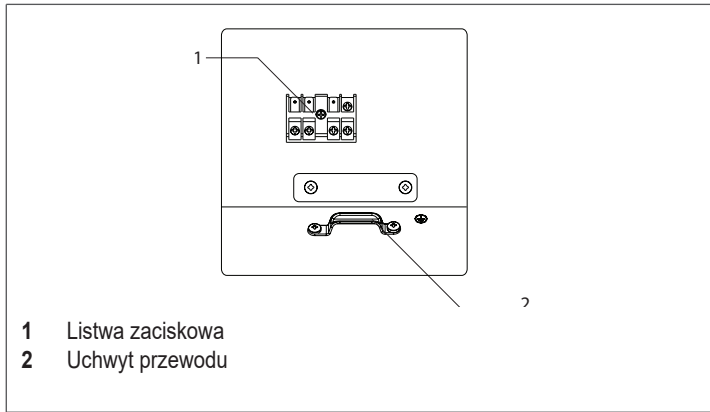
⚠ Należy zaczekać 10 minut zanim dotknie się elektrycznych komponentów urządzenia.

W celu uzyskania dostępu do listwy zaciskowej należy:



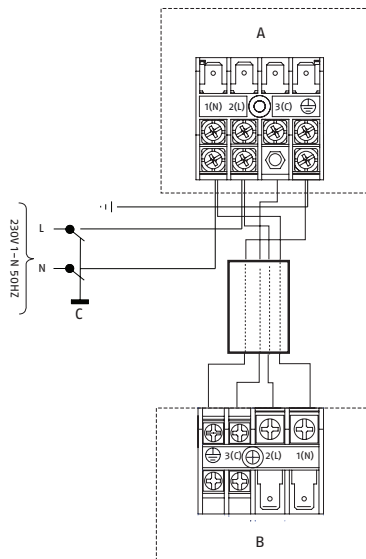
- odkręcić śrubę mocującą
- popchnąć w dół pokrywę
- zdjąć pokrywę połączeń
- odkręcić śrubę mocującą
- popchnąć do dołu panel pokrywy połączeń

INSTALACJA

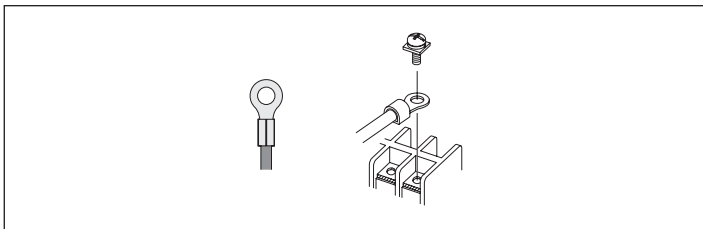


- zdjąć panel pokrywy połączeń
- wykonać połączenia elektryczne zgodnie z poniższymi schematami

MODEL 9000-1 - 12000-1 - 18000-1 - 24000-1



- A Jednostka zewnętrzna
B Jednostka wewnętrzna
C Wyłącznik główny systemu



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

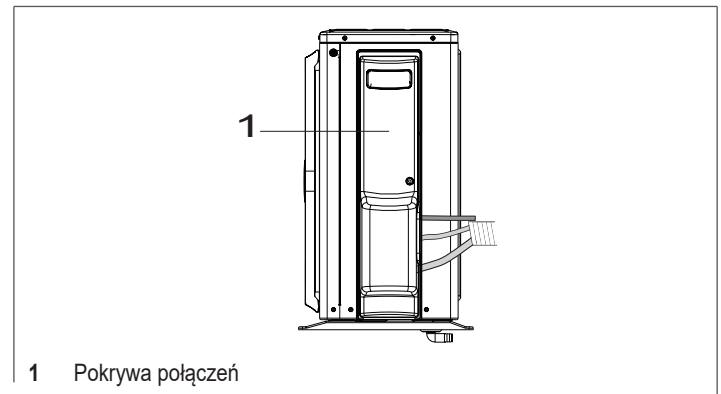
W celu określenia rozmiaru przewodów zasilania elektrycznego i urządzeń bezpieczeństwa należy stosować się do poniższej tabeli:

Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Specyfikacja energetyczna					
Stopień ochrony przeciwporaż.	IP			X4	
Ochrona przed zwarciami	A		20,00		25,00

Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Zabezpieczenie nadprądowe	A	10,00		13,00	15,00
Uziemienie	A	20		25	
Prąd szczytkowy	mA	30,00			
Prąd rozruchowy	A	1,40		2,30	2,60
Przewód zasilający	Typ	H07RN-F			
Przewód sygnałowy	n. x mm ²	3 x 1		3 x 1,5	
Przewód zasilający	n. x mm ²	4 x 1			

⚠ 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.



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 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 umieszczania przewodów komunikacyjnych w pobliżu systemów radiowych i wizualnych (minimalna odległość to 1m).

⚠ Należy unikać korzystania z telefonów komórkowych

⚠ Zabrania się uziemienia urządzenia wraz z rurami, instalacjami odgromowymi lub systemem uziemienia linii telefonicznej. Użycie niewłaściwego systemu uziemienia może spowodować porażenie elektryczne.

⚠ Zabrania się podłączenia innych urządzeń równolegle do jednostki urządzenia.

3. URUCHOMIENIE I KONSERWACJA

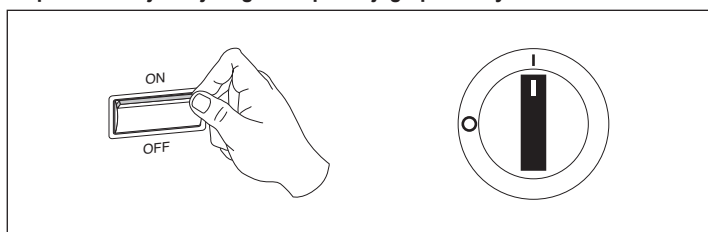
3.1 Przygotowanie do pierwszego uruchomienia

Przed uruchomieniem należy koniecznie sprawdzić, czy:

- wszystkie zasady bezpieczeństwa zostały zachowane
- zostały zachowane odległości i odstępy montażowe
- 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.

W 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 użytkowania

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

! Jednostka ma funkcję automatycznego restartu po awarii zasilania.

! 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. Nie wolno stosować wykrywaczy nieszczelności z lampami halogenowymi.

⊖ Zabrania się używania wykrywacza wycieków z lampami halogenowymi.

3.3 Kontrole w trakcie oraz po pierwszym uruchomieniu

Po uruchomieniu urządzenia pozostaw je włączone na 30 minut, a następnie sprawdzić, czy

- ciśnienia robocze są prawidłowe
- różnica temperatur między powietrzem wlotowym i nawiewanym w jednostce wewnętrznej jest prawidłowa
- prąd pobierany przez sprężarkę jest mniejszy niż maksymalna dopuszczalna wartość
- urządzenie działa w zalecanych warunkach
- urządzenie jest w stanie zatrzymać się i uruchomić ponownie

! 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

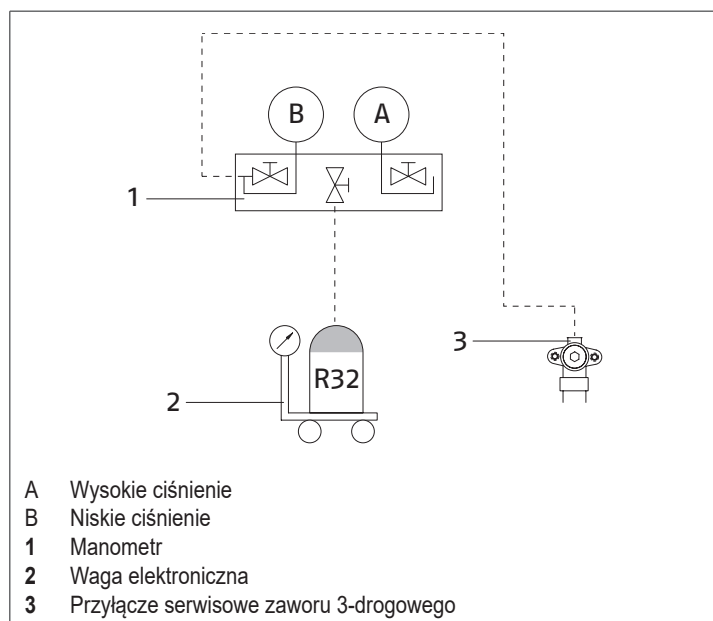
Dodatkowe ładowanie czynnika chłodniczego, bądź dodatkowa ilość czynnika chłodniczego w stosunku do ustalonej z góry długości rur łączących. Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego jest potrzebny, w sytuacji wydłużenia przewodów.

Wartości te zostały szczegółowo przedstawione w poniższej tabeli:

Model		9000-1 E	12000-1 E	18000-1 E	24000-1 E
Maksymalna długość przy standardowym ładowaniu	m	5	5	7	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: by wykonać dodatkowy ładunku:



- 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 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.

! Należy używać wyposażenia odpowiedniego dla systemowego czynnika chłodniczego.













! Należy używać wyłącznie systemowego czynnika chłodniczego.

URUCHOMIENIE I KONSERWACJA

- 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

3.4 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 DISPENERE IL GAS R32 DIRETTAMENTE IN ATMOSFERA</p> <p><small>1 - Annotare le quantità dell'indicatore con un righello indelebile 2 - Collocare l'adesivo plastico di protezione (consegnato assieme al manuale) 3 - Peso equivalente CO2 del sistema in tonnellate - Carica totale in kg / 1000 = c/cap</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></td></tr><tr><td>Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)</td><td>:  kg</td><td>A</td></tr><tr><td>Carica addizionale</td><td>:  kg</td><td>B</td></tr><tr><td>Carica totale</td><td>:  kg</td><td>C</td></tr><tr><td>Peso equivalente CO2</td><td>:  t</td><td>D</td></tr></table>	Refrigerante	: R32		GWP	: 675		Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)	:  kg	A	Carica addizionale	:  kg	B	Carica totale	:  kg	C	Peso equivalente CO2	:  t	D
Refrigerante	: R32																		
GWP	: 675																		
Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)	:  kg	A																	
Carica addizionale	:  kg	B																	
Carica totale	:  kg	C																	
Peso equivalente CO2	:  t	D																	

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

Aby stworzyć etykietę należy:

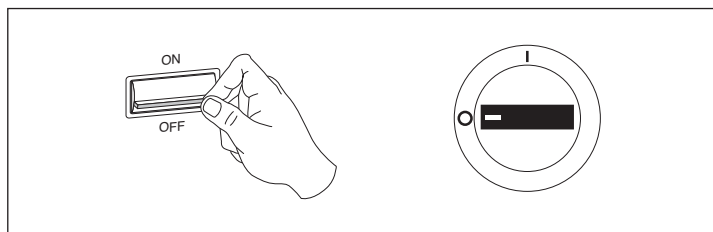
- zanotować ilość na etykiecie za pomocą niezmywalnego długopisu
- umieścić etykietę gazu chłodniczego na jednostce zewnętrznej
- A** To urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte protokołem z Kioto. Czynności związane z jego konserwacją i użyciem muszą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis.
- A** Globalny potencjał grzewczy gazu chłodniczego R32: GWP=675
- A** W razie potrzeby należy odzyskać czynnik chłodniczy, nie wolno rozprószyć go do środowiska.
- Zabrania się rozpraszania czynnika chłodniczego do środowiska

3.5 Konserwacja rutynowa

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".



— ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "OFF"

- A** Przed dotknięciem elementów elektrycznych urządzenia należy odczekać co najmniej 10 minut.
- A** Sprawdzić za pomocą testera, czy napięcie pomiędzy złączami zasilania na płycie głównej jest mniejsze niż 10 Vdc.

3.6 Konserwacja raz w roku:

Przynajmniej raz w roku należy poddać kontroli:

- napięcie zasilania elektrycznego
- prawidłowość połączeń elektrycznych
- stan złączy chłodniczych i hydraulicznych
- uźbrowanie 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.
- A** Należy przestrzegać procedur wskazanych w niniejszej instrukcji obsługi.

3.7 Opróżnianie parownika

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

Należy postępować w następujący sposób:

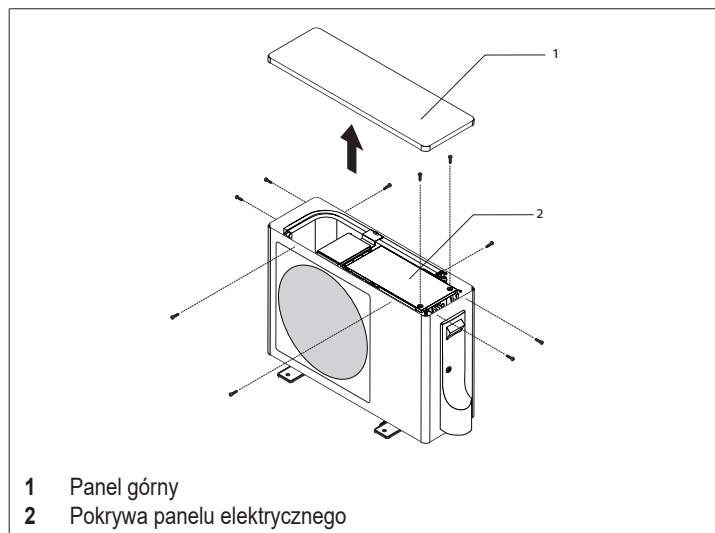
- usunąć zaślepkę z zaworu odcinającego
- sprawdzić, czy trójdrogowy zawór odcinający jest całkowicie otwarty
- pozwolić urządzeniu pracować w trybie chłodzenia przez 10-15 minut
- zatrzymać pracę urządzenia na około 3 minuty
- podłączyć przewód ładowania urządzenia do pomiaru ciśnienia do przyłącza 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.

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

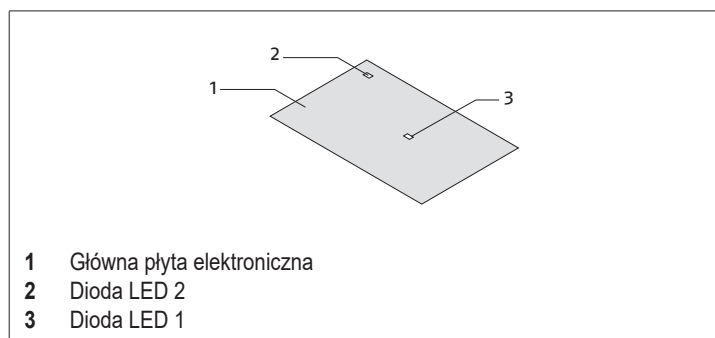
3.8 Sygnał i alarmy związane z pracą urządzenia

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 (włączony)	Wskazuje, że urządzenie jest zasilane prądem
Off (wyłączony)	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 **Beretta**.

! Jednostki wewnętrzne z wyświetlaczem sygnalizują błędy za pomocą kodów alfanumerycznych. Należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi jednostki zewnętrznej.

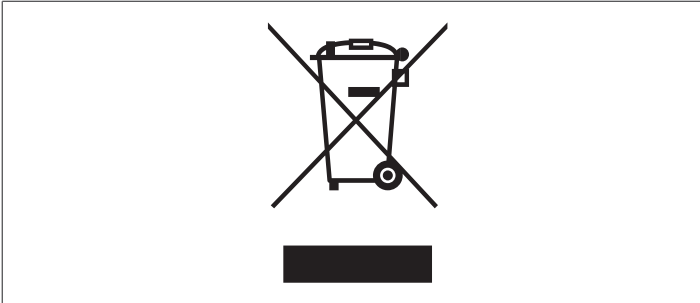
3.9 Tabela alarmów

Awarie są sygnalizowane poprzez miganie diody LED 1.

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 modulem 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 odczytana 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 The unit resets after problem resolution 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.





A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines that span the width of the page.

RUG RIELLO URZĄDZENIA GRZEWCZE S.A.
DZIAŁ HANDLOWY
87-100 Toruń, ul. Kociewska 28/30
infolinia: + 48 801 044 804
z tel. kom.: +48 56 663 79 99
e-mail: info.beretta.pl@carrier.com

Z uwagi na fakt, że producent niniejszego urządzenia prowadzi stale prace nad ulepszaniem oferowanych produktów, ich estetyki i wymiarów, dopuszcza się możliwość zmiany opisanych parametrów technicznych, sprzętu lub wyposażenia.

