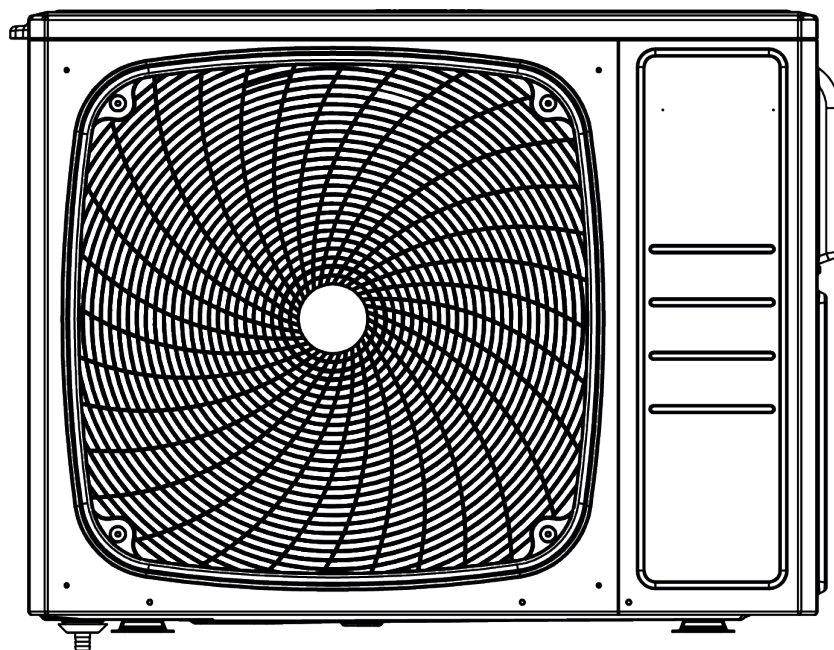


PL Instrukcja dla instalatora Beretta

BREVA EX



Drogi Instalatorze,

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

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje umożliwiające prawidłową instalację.

Dziękujemy.

ZGODNOŚĆ

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

- 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 (F-Gas)
- Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE



GAMA

Model	Kod
BREVA EX 18.000-3	20194330
BREVA EX 24.000-4	20194331

AKCESORIA

Pełna lista akcesoriów i informacje o ich kompatybilności znajdują się w katalogu.

1	INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1	Uwagi ogólne	4
1.2	Środki ostrożności	4
1.3	Opis jednostki	5
1.4	Urządzenia związane z bezpieczeństwem i regulacją	5
1.5	Identyfikacja	5
1.6	Budowa	6
1.7	Specyfikacja techniczna	7
1.8	Połączenia	10
1.9	Wartości graniczne	12
1.10	Obieg chłodniczy	13
2	INSTALACJA	14
2.1	Odbiór urządzenia	14
2.2	Umieszczenie etykiet	14
2.3	Wymiary i waga	14
2.4	Magazynowanie	15
2.5	Postępowanie przy usuwaniu opakowania	15
2.6	Pozycjonowanie	15
2.7	Zalecane odległości	16
2.8	Pozycjonowanie	16
2.9	Montaż w dotychczasowej lub modernizowanej instalacji	17
2.10	Podłączenie jednostki zewnętrznej	17
2.11	Schemat połączeń elektrycznych	23
2.12	Przyłącze elektryczne	25
3	URUCHOMIENIE I KONSERWACJA	27
3.1	Przygotowanie do pierwszego uruchomienia	27
3.2	Przekazanie do użytkowania	27
3.3	Konserwacja okresowa	29
3.4	Sygnalizacja pracy i alarmów	30
4	UTYLIZACJA	31

W niektórych częściach urządzenia używane są symbole:



Gaz chłodniczy R32 jest lekko palny i bezwonny. Unikaj bliskości źródeł zapłonu podczas pracy ciągłej (otwarty ogień, urządzenia gazowe, kuchenki elektryczne, zapalone papierosy itp.).



Przeczytaj uważnie instrukcję przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu.



Serwis Techniczny musi zapoznać się z instrukcją przed wykonaniem jakichkolwiek czynności na urządzeniu.



Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji technicznej urządzenia.

W instrukcji stosuje się następujące symbole:



OSTRZEŻENIE = czynności wymagające szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przeszkolenia.



ZABRANIA SIĘ = czynności, których ABSOLUTNIE NIE WOLNO wykonywać

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.
-  Gaz chłodniczy R32 jest lekko palny i bezwonny. Uważnie przeczytać kartę charakterystyki dostępną u sprzedawców detalicznych i zapoznać się z tabelą "Minimalna powierzchnia podłogi" w rozdziale Dane techniczne oraz z instrukcją instalowanej jednostki wewnętrznej.
-  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 wykonywania instalacji i/lub konserwacji należy stosować odpowiednią odzież, narzędzia oraz urządzenia zabezpieczające. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta marki **Beretta** z tytułu nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom w miejscu pracy.
-  Podczas instalacji i/lub czynności konserwacyjnych obszar wokół urządzenia należy utrzymywać w porządku i czystości.
-  Należy przestrzegać przepisów w zakresie dotyczących stosowania oraz utylizacji materiałów opakowaniowych, środków do czyszczenia i konserwacji oraz zarządzania procesem likwidacji urządzenia.
-  Wszelkie czynności związane z naprawą i konserwacją muszą być przeprowadzane przez Autoryzowany Serwis **Beretta**, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji. Zabrania się dokonywania modyfikacji oraz ingerencji w urządzenie z uwagi na potencjalne zagrożenie. Producent urządzenia wyklucza odpowiedzialność za poniesione szkody.
-  W przypadku nieprawidłowej pracy lub wycieku płyn w należy ustawić gł wny wyłącznik systemu w pozycji "off". Natychmiast wezwać lokalny serwis techniczny **Beretta** i przeprowadzać samodzielnie żadnych czynności naprawczych na urządzeniu.
-  Urządzenia zawierają czynnik chłodniczy: należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić obiegu gazu oraz wentylatora.
-  Nie należy umieszczać łatwopalnych przedmiotów w (pojemnik w z aerozolem) w odległości mniejszej niż 1 metr od wylotu powietrza.
-  Zgodnie z Rozporządzeniem UE 517/2014 w sprawie niektórych fluorowanych gazów w ciepłarnianych, należy obowiązkowo podać całkowitą ilość czynnika chłodniczego w zainstalowanym systemie. Informacje te można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia.
-  Urządzenie zawiera fluorowane gazy ciepłarniane objęte Protokołem z Kioto. Wszelkie czynności związane z konserwacją oraz utylizacją muszą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

 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**.

 Należy przestrzegać wszystkich środków w ostrożności przy obróbce czynnika chłodniczego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

 Wszelkie prace techniczne przy częściach elektrycznych lub chłodniczych muszą być wykonywane przez wykwalifikowany i upoważniony personel, w tym wszelkie prace naprawcze (spawanie) i prace przy zaworze oddzielającym. Personel musi być przeszkolony i zaznajomiony z tym typem produktu i jego instalacją.

 Przewody pod wpływem ciężaru ciał obcych mogą pęknąć i uwolnić czynnik chłodniczy, powodując obrażenia.

Środki ochrony osobistej (PPE) (*)	Czynności		
	Obsługa	Instalacja i/lub konserwacja	Spawanie lub lutowanie twarde (?)
Rękawice ochronne, ochrona oczu, obuwie ochronne, odzież ochronna.	•	•	•
Słuchawki z redukcją hałasu.		•	•
Półmaska filtrująca			•

(*) Zaleca się postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w EN 378-3

(?) Wykonane w obecności czynnika chłodniczego A1 zgodnie z EN 378-1.

 Przed otwarciem obiegu czynnika chłodniczego należy go odpowietrzyć i sprawdzić wskaźniki ciśnienia.

1.2 Środki ostrożności

Przypominamy, że korzystanie z produktów wykorzystujących energię elektryczną wiąże się z przestrzeganiem pewnych podstawowych zasad bezpieczeństwa, takich jak:

-  Jest zabronione korzystanie z urządzenia przez dzieci i osoby niepełnosprawne bez pomocy.
-  Nie wolno dotykać urządzenia, będąc boso lub gdy części ciała są mokre.
-  Nie należy rozpylać ani wylewać wody bezpośrednio na urządzenie.
-  Zabrania się obciążania urządzenia.
-  Zabrania się dotykania zakończeń zwojów, ruchomych części, umieszczania jakichkolwiek części ciała między nimi lub wkładania ostrych przedmiotów w kratki.
-  Zabroniona jest jakakolwiek ingerencja techniczna lub czyszcząca przed odłączeniem urządzenia od zasilania poprzez ustawienie wyłącznika głównego 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 należy utylizować w sposób minimalizujący wpływ na środowisko naturalne oraz przechowywać poza zasięgiem dzieci z uwagi na potencjalne zagrożenie. Opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

1.3 Opis jednostki

Jednostkę zewnętrzną **Beretta BREVA EX** można łączyć z jednostkami wewnętrznymi tej samej serii do klimatyzacji małych/średnich pomieszczeń. Zaprojektowana do umieszczania na zewnątrz, nadaje się do użytku w mieszkaniach i niewielkich placówkach handlowych.

Sprężarka rotacyjna jest regulowana przez sterowanie DC-Inverter z ciągłą modulacją od 20% do 110%, co gwarantuje wysokie standardy energetyczne. Silnik wentylatora na prąd stały poprawia wydajność i komfort dźwięku. Zawór rozprężny elektronicznie optymalizuje przepływ czynnika chłodniczego w obiegu.

Czynnik chłodniczy R32 zapewnia wysoką wydajność, plasując **Beretta BREVA EX** wśród najbardziej wydajnych urządzeń na rynku.

1.4 Urządzenia związane z bezpieczeństwem i regulacją

Bezpieczeństwo i regulację urządzenia odbywa się poprzez:

Wszystkie modele

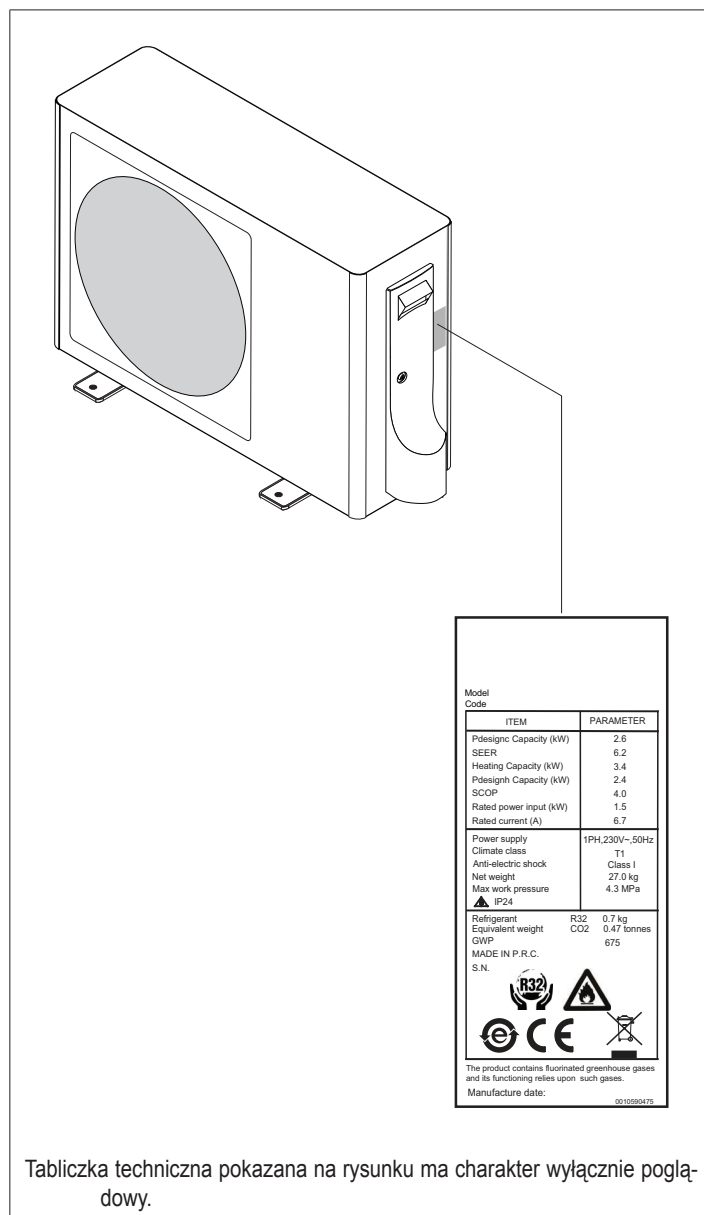
- ochronę silnika sprężarki, interweniuje, gdy prąd pobierany przez sprężarkę jest zbyt wysoki
- czujnik temperatury tłoczenia gazu, przekazuje zmierzoną wartość do płytki elektronicznej, która interweniuje w przypadku przekroczenia temperatury (116 °C)
- czujnik odszraniania, przekazuje wartość temperatury wykrytej na wymienniku ciepła do karty elektronicznej, która interweniuje, gdy jest on zablokowany przez szron
- czujnik temperatury ssania, przekazuje zmierzoną wartość do płytki elektronicznej, która interweniuje w celu regulacji przepływu gazu chłodniczego lub zatrzymania jednostki w przypadku nadmiernej temperatury (40 °C)
- czujnik temperatury powietrza zewnętrznego, przekazuje wykrytą wartość do płytki elektronicznej, która interweniuje w celu regulacji pracy elementów wewnętrznych urządzenia w przypadku zmiany warunków klimatycznych
- presostat wysokiego ciśnienia, przekazuje zmierzoną wartość do płytki elektronicznej, która interweniuje w przypadku zbyt wysokiego ciśnienia lub awarii presostatu, zatrzymując urządzenie; resetuje się automatycznie do 3 razy w ciągu 60 minut, po czym musi zostać zresetowany przez odłączenie i ponowne uruchomienie zasilania
- presostat niskiego ciśnienia, przekazuje wykrytą wartość do płytki elektronicznej, która interweniuje w przypadku zbyt niskiego ciśnienia lub awarii presostatu, zatrzymując urządzenie; resetuje się automatycznie do 3 razy w ciągu 60 minut, po czym musi zostać zresetowany przez odłączenie i ponowne uruchomienie zasilania

- ⚠ Wymiana urządzenia zabezpieczającego musi zostać wykonana przez Autoryzowany Serwis **Beretta**, przy użyciu wyłącznie oryginalnych komponentów. Należy zapoznać się z katalogiem części zamiennych.

- ☒ Zabrania się korzystania z urządzenia z niesprawnym systemem bezpieczeństwa.

1.5 Identyfikacja

Urządzenie można zidentyfikować za pomocą tabliczki znamionowej:



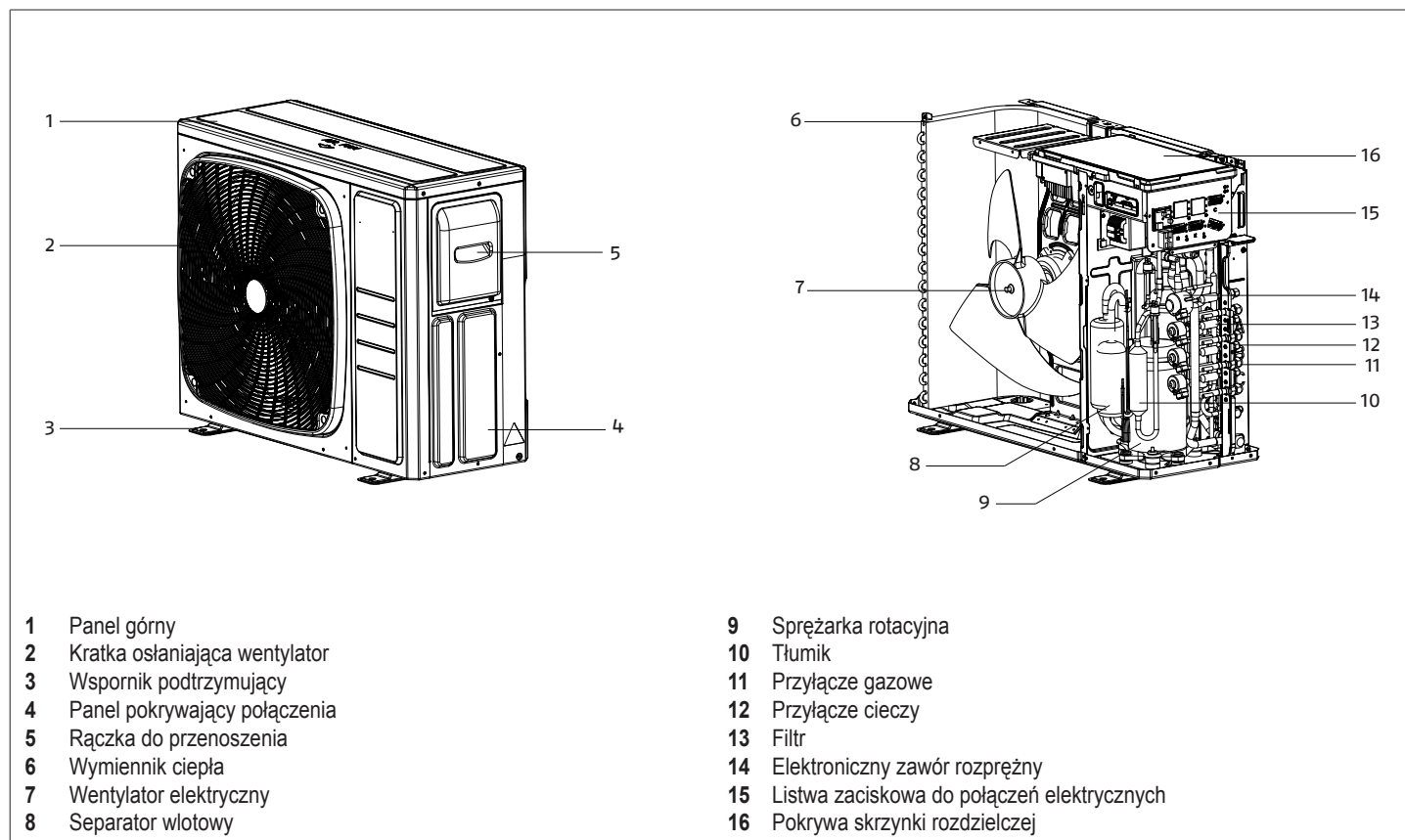
Tabliczka techniczna pokazana na rysunku ma charakter wyłącznie poglądowy.

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



1.7 Specyfikacja techniczna

Wydajność w połączeniu z BREVA IN

Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Połączenie			
Jednostka wewnętrzna		3 x BREVA IN 9000	3 x BREVA IN 9000 + 1 x BREVA IN 18000
Maksymalna liczba urządzeń wewnętrznych		3	4
Wydajność w chłodzeniu [A35 / A27] ⁽¹⁾			
Moc nominalna	kW	5,00	7,00
Minimalna pojemność	kW	2,10	2,40
Maksymalna pojemność	kW	6,60	8,70
Nominalna moc wejściowa	kW	1,20	2,05
Minimalna moc wejściowa	kW	0,45	0,45
Maksymalna moc wejściowa	kW	2,1	2,1
Dane energetyczne w chłodzeniu ⁽²⁾			
Oznaczenie P przy 35 °C	kW	5,00	7,00
SEER	kW/kW	7,66	6,15
Klasa efektywności energetyczne		A++	A++
Roczny pobór energii	kWh/annum	229	435
Wydajność w ogrzewaniu [A7 / A20] ⁽³⁾			
Moc nominalna	kW	6,00	8,40
Minimalna pojemność	kW	1,70	3,10
Maksymalna pojemność	kW	7,20	10,00
Nominalna moc wejściowa	kW	1,42	2,18
Minimalna moc wejściowa	kW	0,55	0,55
Maksymalna moc wejściowa	kW	2	2,5
Dane energetyczne dla profilu klimatu średniego ⁽⁴⁾			
Roczny pobór energii	kWh/annum	1494	2168
Oznaczenie P przy -10 °C	kW	4,50	6,30
SCOP	kW/kW	4,22	4,05
Klasa efektywności energetyczne		A+	A+
Dane energetyczne dla profilu klimatu ciepłego ⁽⁴⁾			
Deklarowane obciążenie (Pdesign) przy +2 °C	kW	2,40	3,40
SCOP	kW/kW	5,00	5,00
Roczny pobór energii	kWh/annum	615	977

(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

INFORMACJE OGÓLNE

Dane techniczne jednostki zewnętrznej

Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Charakterystyka chłodzenia [A35 / A27] ⁽¹⁾			
Moc nominalna	kW	5,00	7,00
Nominalna moc wejściowa	kW	1,20	2,05
Częstotliwość znamionowa	Obr/s	63	55
Maksymalna częstotliwość	Obr/s	100	90
Minimalna częstotliwość	Obr/s	20	20
Wejściowy prąd znamionowy	A	5,70	9,10
Maksymalny prąd wejściowy	A	10,80	14,70
Minimalny pobór prądu	A	2,50	3,00
Charakterystyka grzania [A7 / A20] ⁽²⁾			
Moc nominalna	kW	6,00	8,40
Nominalna moc wejściowa	kW	1,42	2,18
Częstotliwość znamionowa	Obr/s	87	71
Maksymalna częstotliwość	Obr/s	110	100
Minimalna częstotliwość	Obr/s	20	20
Wejściowy prąd znamionowy	A	7,00	9,50
Maksymalny prąd wejściowy	A	9,50	13,50
Minimalny pobór prądu	A	2,50	3,00
Charakterystyka elektryczna			
Zasilanie elektryczne	V/Ph/Hz	220-240/1/50	
Sprężarka			
Sprężarka	Typ	Twin Rotary (DC Inverter)	
Olej	Typ	FW68S	
Wlew oleju	l	0,50	0,87
Czynnik chłodniczy	Typ	R32	
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,40	2,20
Wentylator			
Wentylator	Typ	Axial	
Ilość	nr	1	1
Maksymalny przepływ powietrza	m³/h	3000	4000
Prędkość minimalna	rpm	250	300
Maksymalna prędkość	rpm	700	770
Nominalna moc wejściowa	kW	0,13	0,13
Poziomy hałasu w trybie chłodzenia			
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	64	68
Poziom ciśnienia akustycznego ⁽³⁾	dB(A)	51	55
Poziomy hałasu podczas ogrzewania			
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	65	69
Poziom ciśnienia akustycznego ⁽³⁾	dB(A)	52	56

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

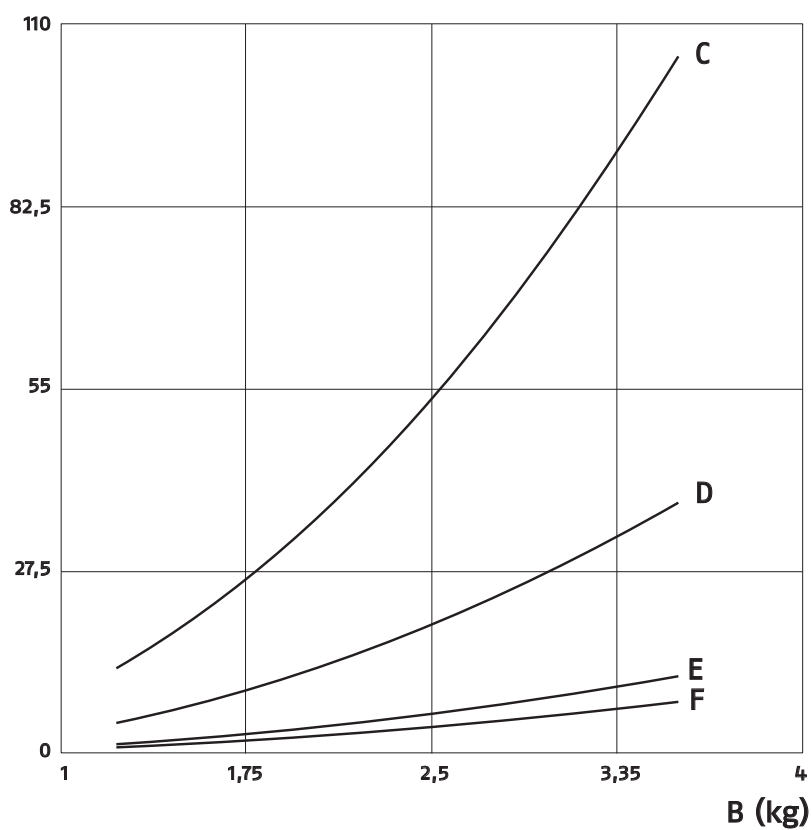
(2) Powietrze zewnętrzne: 7 °C T.S / 6 °C B.U., Powietrze otoczenia: 20 °C T.M.

(3) Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 1 m w polu swobodnym.

Minimalna powierzchnia podłogi

Minimalna powierzchnia podłogi dla jednostki wewnętrznej (m²)

Ładunek gazu kg	Instalacja jednostki wewnętrznej			
	Podłoga	Okno	Ściana	Sufit
1,10	Bez ograniczeń			
1,224				
1,225	12,88	4,64	1,43	0,96
1,30	14,50	5,22	1,61	1,08
1,90	30,98	11,15	3,44	2,30
2,00	34,32	12,36	3,81	2,55
2,30	45,39	16,34	5,04	3,38
2,60	58,00	20,88	6,44	4,31
3,00	77,22	27,80	8,58	5,74
3,50	105,11	37,84	11,68	7,82

A (m²)

A Minimalna powierzchnia podłogi
 B Ładunek czynnika chłodniczego
 C Podłoga

D Okno
 E Ściana
 F Sufit

INFORMACJE OGÓLNE

1.8 Połączenia

BREVA EX 18.000-3

Chłodzenie

Połączenia				Pojedyncza pojemność nominalna			Całkowita pojemność nominalna			Całkowita moc wejściowa			Całkowity pobór prądu			EER	SEER	Klasa efektywności energetyczne	Roczny pobór energii
	Jednostki wewnętrzne			Jednostki wewnętrzne															
	A	B	C	Jednostka A	Jednostka B	Jednostka C	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max				
				A	B	C													
				kW			kW			kW			A			W/W	W/W		kWh/annum
1:2	9	9	—	2.50	2.50	—	2.00	5.00	6.60	0.55	1.25	2.50	2.44	5.70	10.80	4.00	7.40	A++	238
	9	12	—	2.10	2.90	—	2.10	5.00	6.60	0.55	1.25	2.50	2.44	5.70	10.80	4.00	7.40	A++	238
	9	18	—	1.67	3.33	—	2.10	5.00	6.60	0.55	1.22	2.50	2.44	5.57	10.80	4.10	7.40	A++	238
	12	12	—	2.50	2.50	—	2.10	5.00	6.60	0.55	1.22	2.50	2.44	5.57	10.80	4.10	7.40	A++	238
1:3	9	9	9	1.67	1.67	1.67	2.10	5.00	6.60	0.55	1.20	2.50	2.44	5.47	10.80	4.17	7.66	A++	229
	9	9	12	1.48	1.48	2.05	2.10	5.00	6.60	0.55	1.20	2.50	2.44	5.47	10.80	4.17	7.66	A++	229

Grzanie

Połączenia				Pojedyncza pojemność nominalna			Całkowita pojemność nominalna			Całkowita moc wejściowa			Całkowity pobór prądu			COP	SCOP	Klasa efektywności energetyczne	Roczny pobór energii
	Jednostki wewnętrzne			Jednostki wewnętrzne															
	A	B	C	Jednostka A	Jednostka B	Jednostka C	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max				
				A	B	C													
				kW			kW			kW			A			W/W	W/W		kWh/annum
1:2	9	9	—	3,00	3,00	—	1,70	6,00	7,20	0,55	1,59	2,20	2,44	6,95	9,50	3,77	4,02	A+	1547
	9	12	—	2,67	3,33	—	1,70	6,00	7,20	0,55	1,47	2,20	2,44	6,43	9,50	4,08	4,02	A+	1679
	9	18	—	2,25	3,75	—	1,70	6,00	7,20	0,55	1,43	2,20	2,44	6,25	9,50	4,20	4,07	A+	1540
	12	12	—	3,00	3,00	—	1,70	6,00	7,20	0,55	1,43	2,20	2,44	6,25	9,50	4,20	4,07	A+	1540
1:3	9	9	9	2,00	2,00	2,00	1,70	6,00	7,20	0,55	1,42	2,20	2,44	6,21	9,50	4,23	4,22	A+	1494
	9	9	12	1,85	1,85	2,31	1,70	6,00	7,20	0,55	1,42	2,20	2,44	6,21	9,50	4,23	4,22	A+	1494

Objaśnienia modeli jedn. wewnętrznej w tabeli:

9: 9000

12: 12000

18: 18000

BREVA EX 24.000-4

Chłodzenie

Połączenia					Pojedyncza pojemność nominalna				Całkowita pojemność nominalna			Całkowita moc wejściowa			Całkowity pobór prądu			EER	SEER	Klasa efektywności energetyczne	Roczny pobór energii
Jednostki wewnętrzne				Jednostki wewnętrzne																	
A	B	C	D	Jednostka A	Jednostka B	Jednostka C	Jednostka D	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	W/W				
1:2	9	9	—	—	2.60	2.60	—	—	2,00	5,20	7,80	0,55	1,70	3,10	2,44	7,54	13,75	3,06	5,60	A+	482
	9	12	—	—	2.60	3.60	—	—	2,00	6,20	8,70	0,55	2,00	3,10	2,44	8,87	13,75	3,10	5,60	A+	482
	9	18	—	—	2.33	4.67	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,24	3,10	2,44	9,94	13,75	3,13	5,70	A+	470
	9	24	—	—	2.00	5.00	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,24	3,10	2,44	9,94	13,75	3,13	5,70	A+	470
	12	12	—	—	3.50	3.50	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,20	3,10	2,44	9,76	13,75	3,18	5,70	A+	470
	12	18	—	—	2.86	4.14	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,24	3,20	2,44	9,94	14,20	3,13	5,70	A+	470
	12	24	—	—	2.50	4.50	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,25	3,20	2,44	9,98	14,20	3,11	5,70	A+	470
	18	18	—	—	3.50	3.50	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,18	3,30	2,44	9,67	14,64	3,21	5,70	A+	470
	18	24	—	—	3.11	3.89	—	—	2,00	7,00	8,70	0,55	2,18	3,30	2,44	9,67	14,64	3,21	5,70	A+	470
	9	9	9	—	2.33	2.33	2.33	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,15	3,40	2,44	9,54	15,08	3,26	5,95	A+	457
	9	9	12	—	2.07	2.07	2.86	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,15	3,40	2,44	9,54	15,08	3,26	5,95	A+	457
	9	9	18	—	1.75	1.75	3.50	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,15	3,40	2,44	9,54	15,08	3,26	5,95	A+	457
	9	9	24	—	1.56	1.56	3.89	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,15	3,40	2,44	9,54	15,08	3,26	5,95	A+	457
	9	12	12	—	1.86	2.57	2.57	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,11	3,40	2,44	9,36	15,08	3,32	5,95	A+	457
	9	12	18	—	1.60	2.21	3.19	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,11	3,40	2,44	9,36	15,08	3,32	5,95	A+	457
	9	12	24	—	1.43	1.98	3.58	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,11	3,40	2,44	9,36	15,08	3,32	5,95	A+	457
	12	12	12	—	2.33	2.33	2.33	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,11	3,40	2,44	9,36	15,08	3,32	5,95	A+	457
	12	12	18	—	2.03	2.03	2.94	—	2,40	7,00	8,70	0,55	2,11	3,40	2,44	9,36	15,08	3,32	5,95	A+	457
1:3	9	9	9	9	1.75	1.75	1.75	1.75	2,40	7,00	8,70	0,55	2,08	3,40	2,44	9,23	15,08	3,37	6,15	A++	435
	9	9	9	12	1.60	1.60	1.60	2.21	2,40	7,00	8,70	0,55	2,06	3,40	2,44	9,14	15,08	3,40	6,15	A++	435
	9	9	9	18	1.40	1.40	1.40	2.80	2,40	7,00	8,70	0,55	2,06	3,40	2,44	9,14	15,08	3,40	6,15	A++	435
	9	9	12	12	1.47	1.47	2.03	2.03	2,40	7,00	8,70	0,55	2,06	3,40	2,44	9,14	15,08	3,40	6,15	A++	435

Grzanie

Połączenia					Pojedyncza pojemność nominalna				Całkowita pojemność nominalna			Całkowita moc wejściowa			Całkowity pobór prądu			COP	SCOP	Klasa efektywności energetyczne	Roczny pobór energii
Jednostki wewnętrzne				Jednostki wewnętrzne																	
A	B	C	D	Jednostka A	Jednostka B	Jednostka C	Jednostka D	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	W/W				
1:2	9	9	—	—	3.60	3.60	—	—	3.10	7.20	10.00	0.55	2.12	2.90	2.44	9.41	12.87	3.40	3.85	A	2196
	9	12	—	—	3.60	4.50	—	—	3.10	8.10	10.00	0.55	2.35	2.90	2.44	10.43	12.87	3.45	3.83	A	2205
	9	18	—	—	3.15	5.25	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.38	2.90	2.44	10.56	12.87	3.53	3.85	A	2196
	9	24	—	—	2.85	5.55	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.38	2.90	2.44	10.56	12.87	3.53	3.84	A	2196
	12	12	—	—	4.20	4.20	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.38	2.90	2.44	10.56	12.87	3.53	3.86	A	2196
	12	18	—	—	3.60	4.80	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.38	3.00	2.44	10.56	13.31	3.53	3.80	A	2179
	12	24	—	—	3.29	5.11	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.38	3.00	2.44	10.56	13.31	3.53	3.84	A	2196
	18	18	—	—	4.20	4.20	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.35	3.10	2.44	10.43	13.75	3.57	3.86	A	2196
	18	24	—	—	3.88	4.52	—	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.35	3.10	2.44	10.43	13.75	3.57	3.87	A	2196
	9	9	9	—	2.80	2.80	2.80	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.28	3.10	2.44	10.12	13.75	3.68	3.87	A	2196
	9	9	12	—	2.58	2.58	3.23	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.28	3.10	2.44	10.12	13.75	3.68	3.87	A	2196
	9	9	18	—	2.29	2.29	3.82	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.28	3.10	2.44	10.12	13.75	3.68	3.87	A	2196
	9	9	24	—	2.13	2.13	4.14	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.28	3.10	2.44	10.12	13.75	3.68	3.90	A	2196
	9	12	12	—	2.40	3.00	3.00	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.26	3.10	2.44	10.03	13.75	3.72	3.85	A	2196
	9	12	18	—	2.14	2.68	3.57	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.26	3.10	2.44	10.03	13.75	3.72	3.85	A	2196
	9	12	24	—	2.00	2.50	3.89	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.25	3.10	2.44	9.98	13.75	3.73	3.85	A	2196
	12	12	12	—	2.80	2.80	2.80	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.25	3.10	2.44	9.98	13.75	3.73	3.90	A	2185
	12	12	18	—	2.52	2.52	3.36	—	3.10	8.40	10.00	0.55	2.25	3.10	2.44	9.98	13.75	3.73	3.90	A	2185
1:3	9	9	9	9	2.10	2.10	2.10	2.10	3.10	8.40	10.00	0.55	2.18	3.10	2.44	9.67	13.75	3.85	4.05	A+	2168
	9	9	9	12	1.98	1.98	1.98	2.47	3.10	8.40	10.00	0.55	2.18	3.10	2.44	9.67	13.75	3.85	4.05	A+	2168
	9	9	9	18	1.80	1.80	1.80	3.00	3.10	8.40	10.00	0.55	2.18	3.10	2.44	9.67	13.75	3.85	4.05	A+	2168
	9	9	12	12	1.87	1.87	2.33	2.33	3.10	8.40	10.00	0.55	2.18	3.10	2.44	9.67	13.75	3.85	4.05	A+	2168

Objaśnienia modeli jedn. wewnętrznej w tabeli:

9: 9000

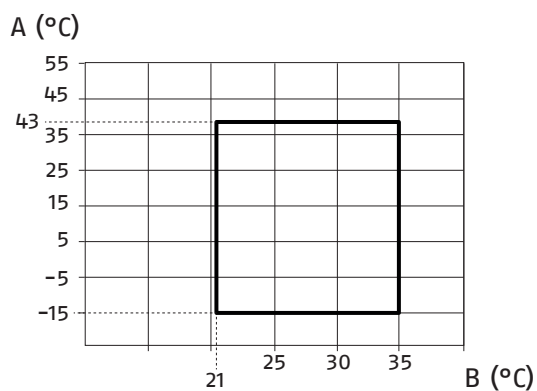
12: 12000

18: 18000

24: 24000

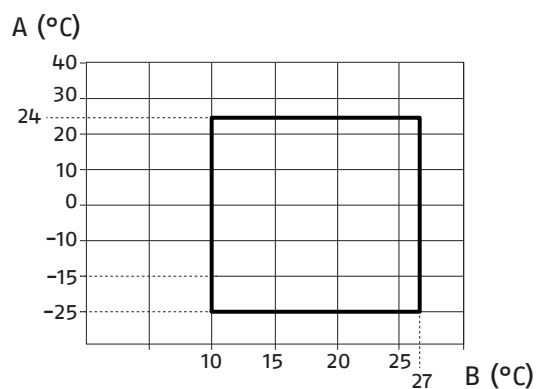
1.9 Wartości graniczne

CHŁODZENIE



A Temperatura zewnętrzna
B Temperatura powietrza w pomieszczeniu

GRZANIE



A Temperatura zewnętrzna
B Temperatura powietrza w pomieszczeniu

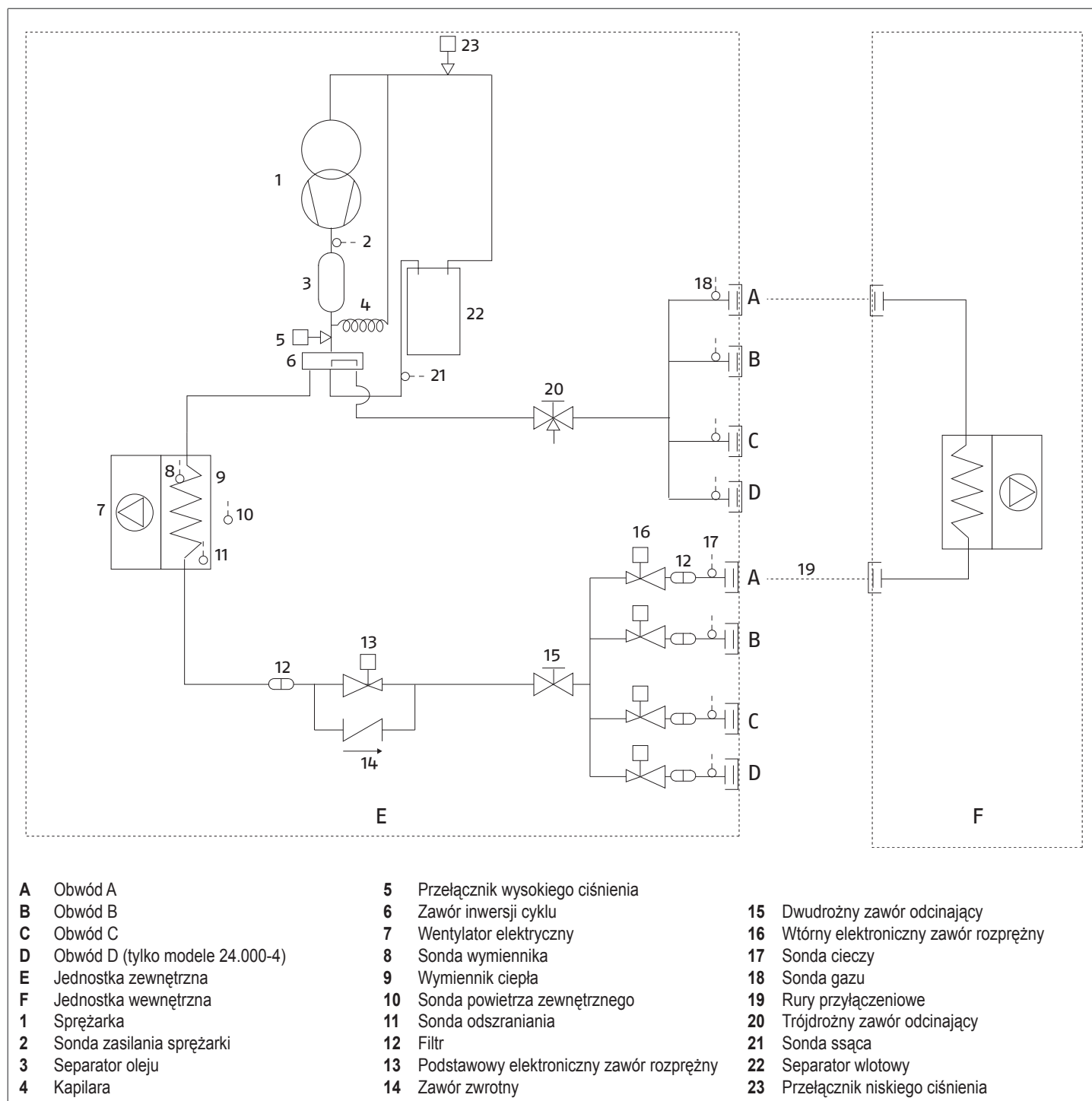
Wykresy są oparte na następujących warunkach:

- długość rury: 5 m
- różnica poziomów: 0 m
- przepływ powietrza: maksymalny

1.10 Obieg chłodniczy

Obieg czynnika chłodniczego należy do typu pompy ciepła z odwróceniem cyklu na gazie chłodniczym. Stosowanym płynem źródłowym jest powietrze zewnętrzne, natomiast płynem po stronie użytkownika jest powietrze wewnątrz pomieszczeń.

Zimą pompa ciepła pozyskuje energię cieplną z powietrza zewnętrznego i przekazuje ją do powietrza otoczenia ogrzewając ją, natomiast latem cykl jest odwrócony i energia cieplna jest pobierana z powietrza otoczenia, które zostaje schłodzone i przekazane do powietrza zewnętrznego.



2 INSTALACJA

- ⚠** Należy się upewnić, że miejsce instalacji i pracy są odpowiednio wentylowane, aby rozproszyć ewentualne wycieki gazu, które mogłyby wywołać ogień przy czynnościach wytwarzających ciepło o wysokiej temperaturze.
- ⚠** Podczas pracy ciąglej unikać bliskości źródeł zapłonu (otwarty ogień, urządzenia gazowe, kuchenki elektryczne, zapalone papierosy itp.).
- ⚠** Stosować oprzyrządowanie dostosowane do czynnika chłodniczego w układzie.
- ⚠** Stosować odpowiednio skalibrowany elektroniczny wykrywacz nieszczelności dla czynnika chłodniczego w układzie.
- ⊖** Nie wolno stosować wykrywaczy nieszczelności z lampami halogenowymi.

2.1 Odbiór urządzenia

Beretta BREVA EX dostarczana jest w jednej paczce, zabezpieczona opakowaniem kartonowym i elementami styropianowymi.

Wewnątrz opakowania, pod urządzeniem, znajduje się:

W kopercie foliowej znajdują się:

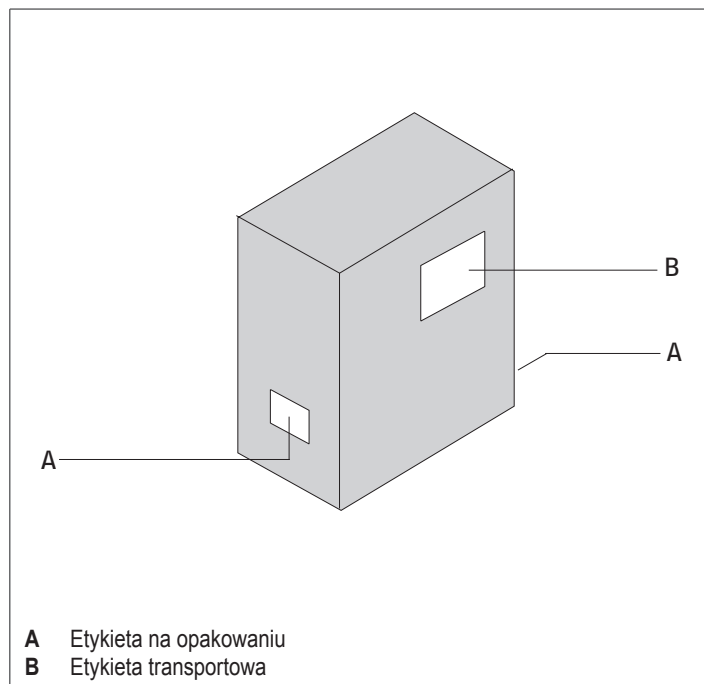
- Instrukcja dla instalatora i serwisu
- Etykiety gwarancyjne/części zamiennych
- etykieta energetyczna
- etykieta czynnika chłodniczego

Inne towarzyszące materiały:

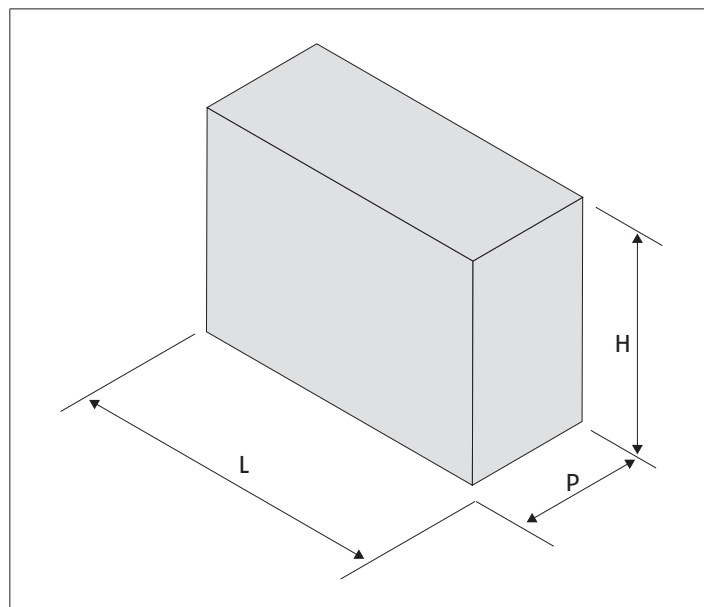
- 4 amortyzatory wibracji
- 2 złączki do odprowadzania kondensatu
- 2 śruby
- przejściówka do przewodu chłodniczego (tylko modele 24.000-4)

- ⚠** 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**.
- ⚠** Instrukcję dołączoną do urządzenia należy przeczytać, zachować i przechowywać w bezpiecznym miejscu.
- ⚠** Koperta z dokumentacją musi być przechowywana w bezpiecznym miejscu. Aby uzyskać kopię instrukcji należy zwrócić się do producenta.

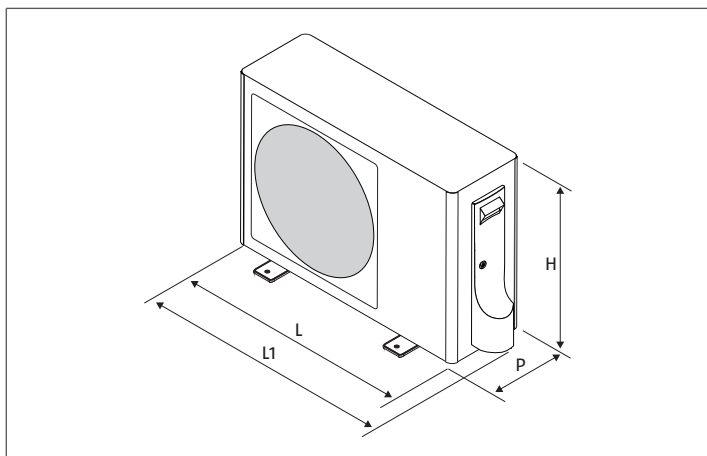
2.2 Umieszczenie etykiet



2.3 Wymiary i waga



Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Wymiary opakowania			
H	mm	770	770
L	mm	998	998
P	mm	443	443
Waga	kg	55,0	65,0



Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Wymiary urządzenia			
H	mm	700	700
L	mm	-	-
L1	mm	890	890
P	mm	340	340
Waga	kg	51,0	61,0

2.4 Magazynowanie

Jeśli przed zainstalowaniem urządzenia jest przechowywane w pomieszczeniu, należy upewnić się, że:

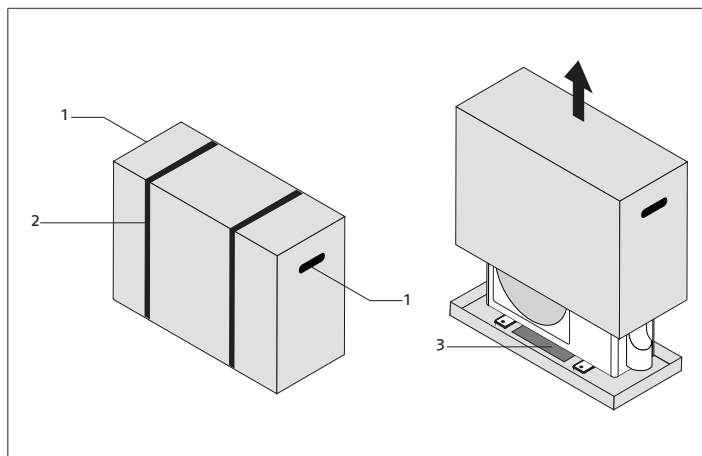
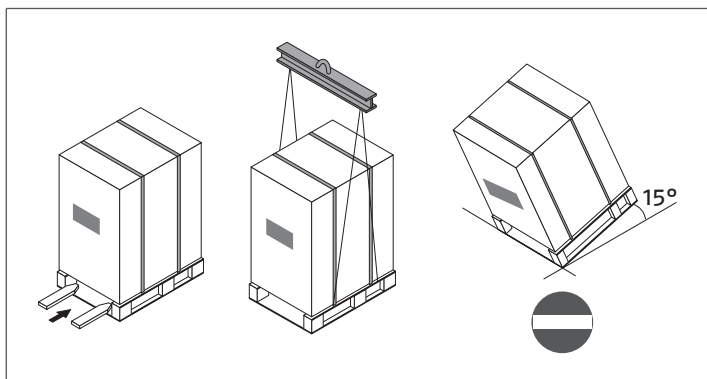
- w promieniu 2,5 m nie ma źródeł zapłonu w ciągłej eksploatacji (otwarty ogień, urządzenia gazowe, kuchenki elektryczne itp.
- znajduje się tam odpowiednia wentylacja

⚠ Urządzenie musi być przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.5 Postępowanie przy usuwaniu opakowania

⚠ Przed przystąpieniem do rozpakowania i przeniesienia urządzenia w miejsce montażu należy założyć odzież ochronną oraz używać środków i narzędzi dostosowanych do wielkości i wagi urządzenia.

⚠ Za pomocą elektronicznego wykrywacza szczelności odpowiedniego dla czynnika chłodniczego w układzie sprawdzić, czy w opakowaniu znajduje się czynnik chłodniczy. Jeśli jest obecny, prawdopodobnie uszkodzony jest obieg czynnika chłodniczego. W takim przypadku nie wolno instalować urządzenia i należy wezwać serwis techniczny **Beretta**.



Produkt można również przenosić ręcznie za pomocą uchwytów znajdujących się na opakowaniu.

Poniżej przedstawiono wskazówki dotyczące rozpakowywania i przenoszenia urządzenia:

- przetransportować urządzenie do miejsca instalacji
- przeciąć taśmy
- podnieść i usunąć opakowanie kartonowe
- wyjąć urządzenie za pomocą odpowiednich narzędzi do przenoszenia lub dostarczonych uchwytów, jeśli pozwala na to waga urządzenia
- wyjąć kopertę z dokumentami

⚠ Przy czynnościach ręcznych należy zawsze przestrzegać maksymalnego ciężaru na osobę, wymaganego przez obowiązujące przepisy.

⚠ Zachować ostrożność.

⚠ Podczas transportu, urządzenie zawsze musi znajdować się w pozycji pionowej

⚠ Nie należy przechylać urządzenia bardziej niż 15° (od pozycji pionowej)

⚠ Ciężar urządzenia jest nie zrównoważony bliżej sprężarki (strona pokrywy przyłącza).

⊖ Materiał opakowaniowy należy utylizować w sposób minimalizujący wpływ na środowisko naturalne oraz przechowywać poza zasięgiem dzieci z uwagi na potencjalne zagrożenie. Opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

2.6 Pozycjonowanie

Miejsce instalacji urządzenia **Beretta BREVA EX** musi zostać wskazane przez projektanta systemu lub inną osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia z uwzględnieniem wymogów technicznych, jak również wszelkich obowiązujących przepisów lokalnych wymagających uzyskania specjalnych zezwoleń (np.: zagospodarowanie przestrzenne, architektura, ochrona środowiska itp.). Dlatego też, przed instalacją urządzenia zaleca się uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń.

Beretta BREVA EX przeznaczona jest do montażu na zewnątrz.

Należy unikać:

- montażu urządzenia w korytarzach lub przejściach
- wszelkich przeszkód lub barier powodujących ponowny obieg wytłaczanego powietrza
- miejsc, w których występuje środowisko agresywne, wybuchowe lub płyny palne
- miejsc o niskiej kubaturze, w których poziom hałasu generowanego przez urządzenie może zostać zwielokrotniony przez pogłos lub rezonans
- montażu urządzenia w pobliżu sypialni oraz pomieszczeń wypoczynkowych

INSTALACJA

- montażu w narożnikach, gdzie zwykle gromadzi się kurz, liście lub inne materiały, co w wyniku utrudnionego przepływu powietrza może obniżyć wydajność urządzenia
- montażu powodującego, że powietrze wydychane z urządzenia może dostać się do wnętrza domu przez drzwi lub okna, powodując niedogodności dla osób przebywających wewnątrz
- lokalizacji powodującej, że powietrze wydychane z urządzenia natrafi na przeciwny wiatr
- bezpośredniej ekspozycji na światło słoneczne oraz umiejscawiania w pobliżu źródeł ciepła

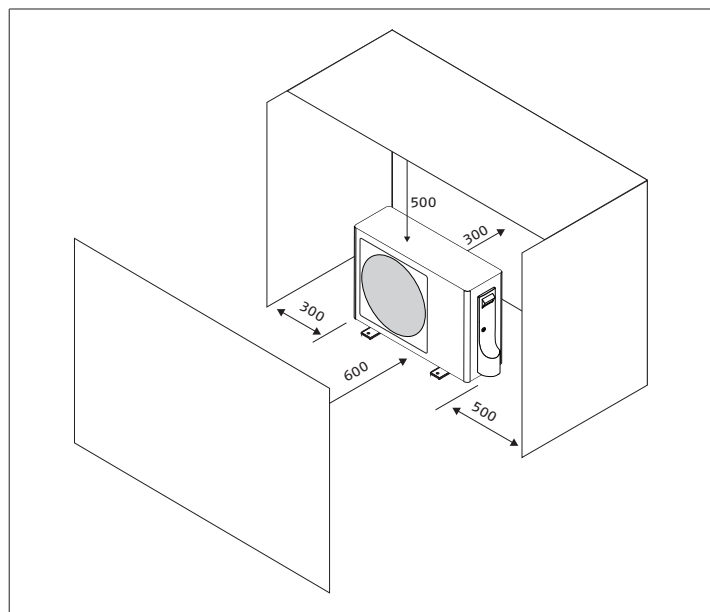
A Unikaj umieszczania urządzenia w odległości mniejszej niż 1 metr od systemów radiowych i wideo.

A Jeśli urządzenie jest zainstalowane w wietrznym miejscu, należy zamontować kratkę przeciwwiatrową, aby chronić wentylator i sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie.

A Ustalić położenie urządzenia, biorąc pod uwagę długość przewodów chłodniczych i maksymalną dopuszczalną różnicę poziomów między urządzeniami

2.7 Zalecane odległości

Na rysunku przedstawiono odległości zalecane do instalacji oraz konserwacji urządzenia. Pozostawienie wolnej przestrzeni zgodnie z rysunkiem jest niezbędne w celu zapobiegania przepływu powietrza, a także w celu umożliwienia przeprowadzania czynności związane z czyszczeniem i konserwacją.

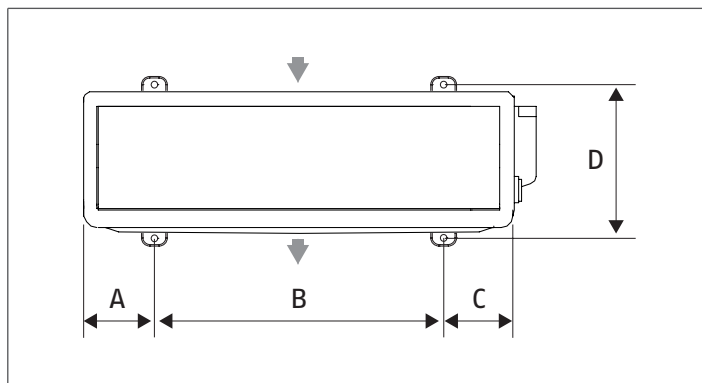


2.8 Pozycjonowanie

BerettaBREVA EX musi zostać:

- umieszczona na równej powierzchni, która jest w stanie utrzymać jej ciężar
- umieścić na twardej powierzchni, umożliwiającej stłumienie wibracji i zapobiegnięcie ich przenikaniu do pobliskich pomieszczeń

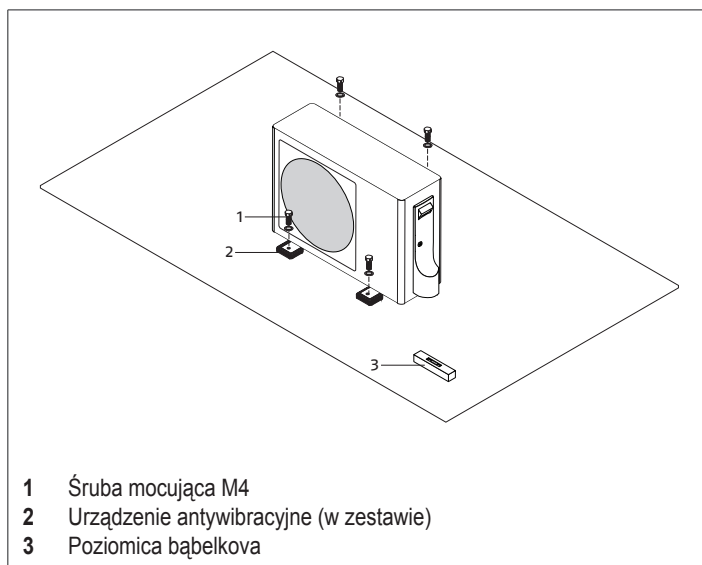
A Zastosować dostarczone uchwyty antywibracyjne.



Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Wymiary gabarytowe			
A	mm	130	130
B	mm	630	630
C	mm	130	130
D	mm	368	368

Można je ustawić na podłodze lub zawiesić na wspornikach.

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

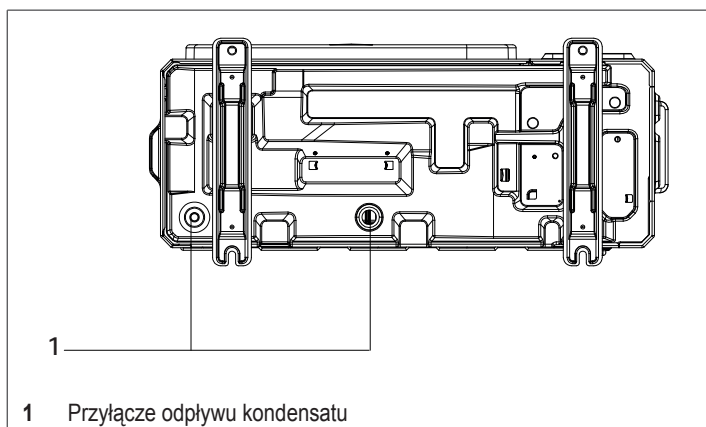
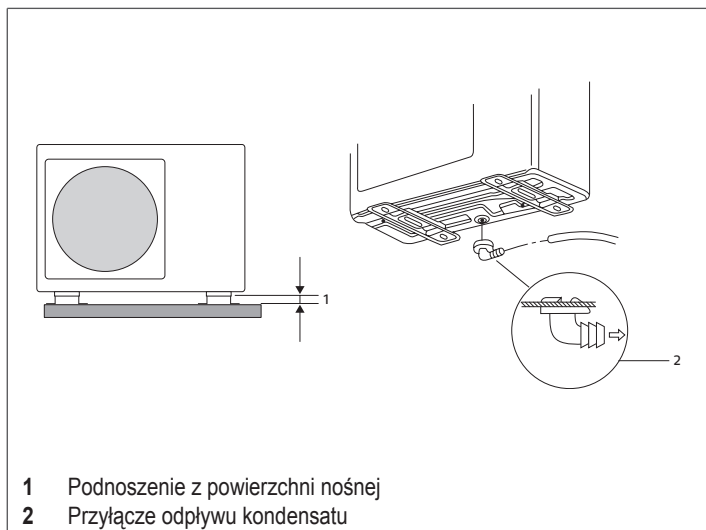
Należy zapewnić przestrzeń do uniesienia urządzenia z podłoża:

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

A 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.

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

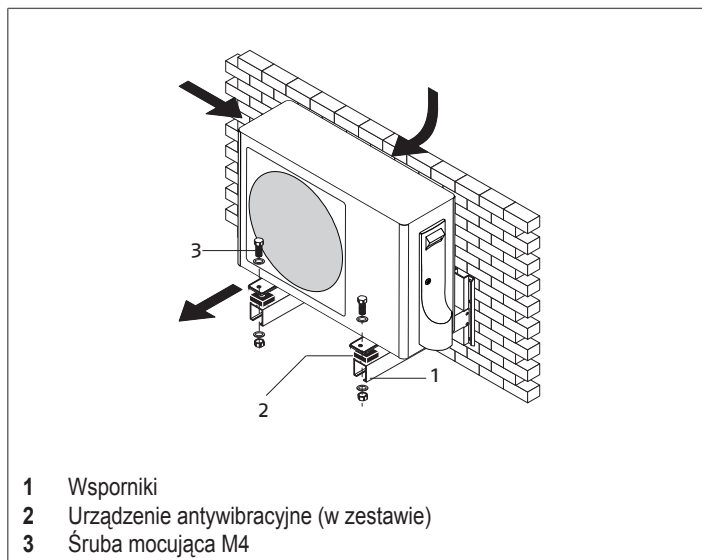
A W trybie grzania urządzenie wytwarza kondensat, który jeśli nie jest odprowadzany odkłada się na podłożu. W temperaturach poniżej zera może zamarznąć i stanowić zagrożenie. Należy zapewnić bariery uniemożliwiające zbliżanie się do urządzenia.



Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Właściwości chłodzenia			
Przyłącze odpływu kondensatu Ø	mm	2 x 16	

Pozycjonowanie zawieszenia

- ⚠ W przypadku montażu podwieszanego należy zastosować odpowiednio zwymiarowane wsporniki.
- ⚠ Należy upewnić się, że odcinek ściany nie narusza żadnych elementów nośnych budynku, rur lub linii energetycznych.



2.9 Montaż w dotychczasowej lub modernizowanej instalacji

W przypadku, gdy urządzenie **Beretta BREVA EX** jest instalowane w dotychczasowej instalacji lub systemie wymagającym modernizacji, należy upewnić się, że:

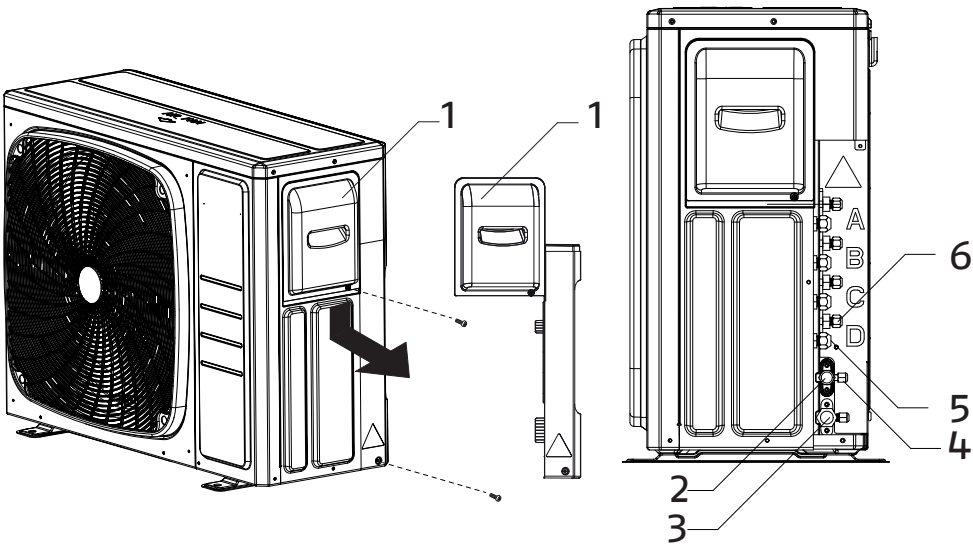
- instalacja elektryczna została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia

⚠ W przypadku wymiany, system musi zostać skontrolowany przez projektanta lub inną osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i spełniać wymagania techniczne oraz być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa.

⚠ Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową konstrukcją systemów.

2.10 Podłączenie jednostki zewnętrznej

Wymiary i rozmieszczenie przyłączy chłodniczych **Beretta BREVA EX** są pokazane poniżej.

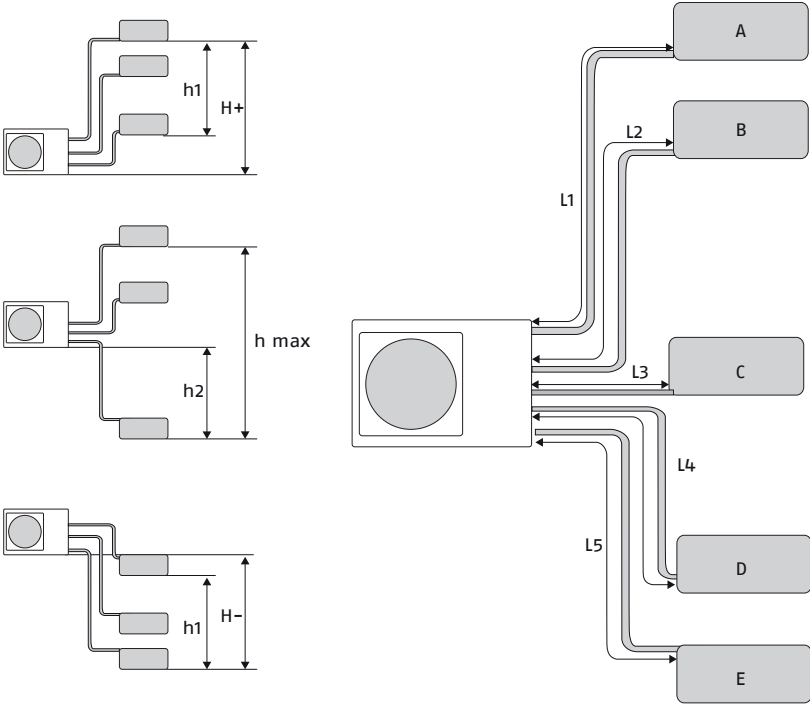


- 1 Oslona skrzynki zaciskowej i oslony polaczen
2 Zawór cieczowy
3 Zawór gazowy
- 4 Przyłącze serwisowe
5 Przyłącze gazowe
6 Przyłącze cieczy

Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Przyłącza chłodnicze			
Przyłącze cieczy	Cale	3 x 1/4	4 x 1/4
Przyłącze gazowe	Cale	3 x 3/8	3 x 3/8 + 1 x 1/2
Przyłącze cieczy	mm	3 x 6,35	4 x 6,35
Przyłącze gazowe	mm	3 x 9,52	3 x 9,52 + 1 x 12,7

- Aby uzyskać dostęp do przyłączy chłodniczych:
 - odkręcić śrubę mocującą
 - wcisnąć w dół panel osłony przyłączy
- zdjąć panel osłony przyłączy

Przewody czynnika chłodniczego muszą być zgodne z długościami i różnicami poziom w podanych w poniższej tabeli.



Model Beretta		18.000-3	24.000-4
h1	m	7,5	
h2	m	7,5	
h max	m	15,0	
H-	m	15,0	
H+	m	15,0	
L1, L2, L3, L4, L5	m	25,0	
L1+L2+L3+L4+L5	m	50,0	70,0
Maksymalna długość z wsadem fabrycznym	m	30	40
Minimalna długość pojedynczej linii chłodniczej	m	3	
Wsad dodatkowy	g/m	20	

! Gaz chłodniczy R32 jest lekko palny i bezwonny. Uważnie przeczytać kartę charakterystyki dostępną u sprzedawców detalicznych i zapoznać się z tabelą "Minimalna powierzchnia podłogi" w rozdziale Dane techniczne oraz z instrukcją instalowanej jednostki wewnętrznej.

Należy stosować rury o grubości podanej w poniższej tabeli:

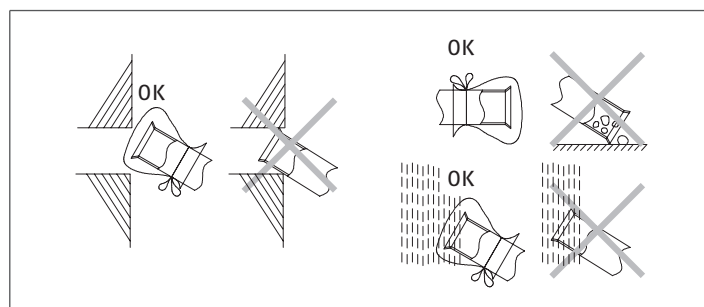
Rura Ø		Grubość
mm	cale	mm
6,35	1/4	0,8
9,52	3/8	0,8
12,70	1/2	0,8
15,88	5/8	1,0

Maksymalne ciśnienie robocze 4,3 Mpa.

- !** Przy różnicach poziom w większych niż 5 metrów, co 5-7 metrów należy przewidzieć syfon.
- !** Podane wymiary są maksymalnymi dopuszczalnymi wartościami.
- !** Przyłącza chłodnicze wyposażone w zawory odcinające przeznaczone są do połączeń kołnierzowych.
- !** Linie chłodnicze muszą być możliwie proste, a niezbędne zakrzywienia muszą mieć promień większy niż 40 mm.
- !** Stosować czyste rury. Upewnić się, że wewnątrz nie ma kurzu, gruzu, wody itp.
- !** Unikać wprowadzania do obiegu gazów niekondensujących (powietrza), w przeciwnym razie podczas pracy może dojść do wytworzenia wysokiego ciśnienia, co grozi pęknięciem.
- !** W instalacjach chłodniczych należy stosować rury miedziane.
- !** Stosować rury połączeniowe i sprzęt odpowiedni dla czynnika chłodniczego w systemie.
- ⊖** Jest zabronione stosowanie zużytych przewodów w chłodniczych, ponieważ nie jest zagwarantowana szczelność połączenia kołnierzowego.
- ⊖** Zabronione jest używanie wstępnie naładowanych linii chłodniczych.
- ⊖** Zabrania się spawania w obecności czynnika chłodniczego w obiegu. W razie potrzeby czynnik chłodniczy należy odzyskać, a obwód wyczyścić azotem bez tlenu.

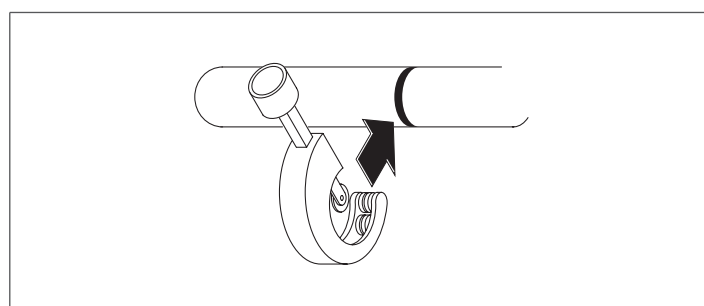
Podłączenia

- ułożyć rury łączące

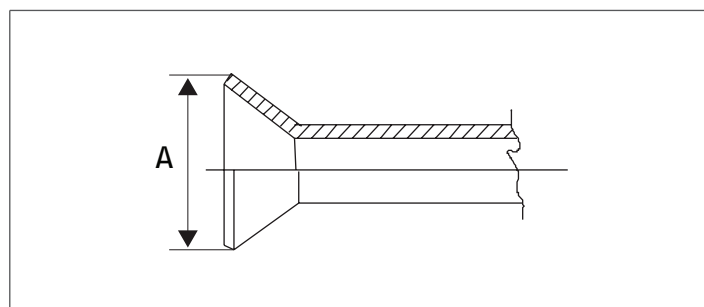


! Zatkać końce rur, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń lub wody.

! Przed włożeniem przewodów do otworu w ścianie zatkać końce.

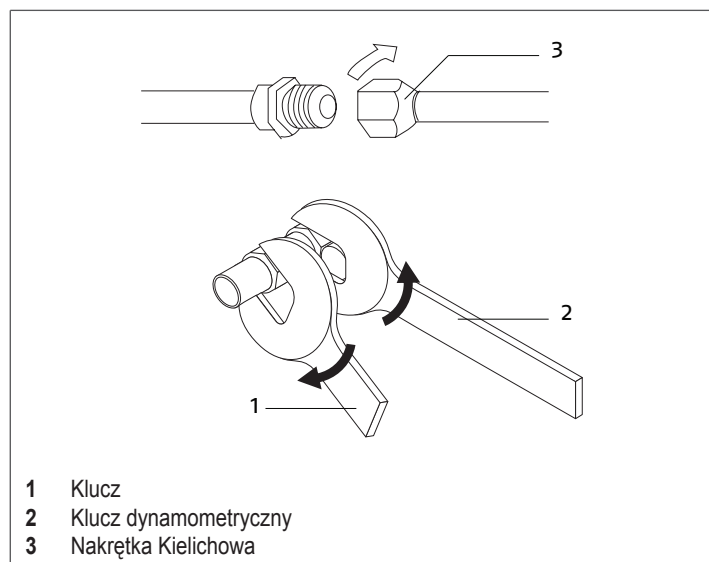


- odciąć koniec rury pod kątem prostym za pomocą obcinaka do rur
- usunąć zadziory, utrzymując powierzchnię cięcia skierowaną w dół
- odkręcić nakrętkę stożkową znajdującą się na przyłączy urządzenia
- włożyć go do rury przyłączeniowej
- poszerzyć rurę

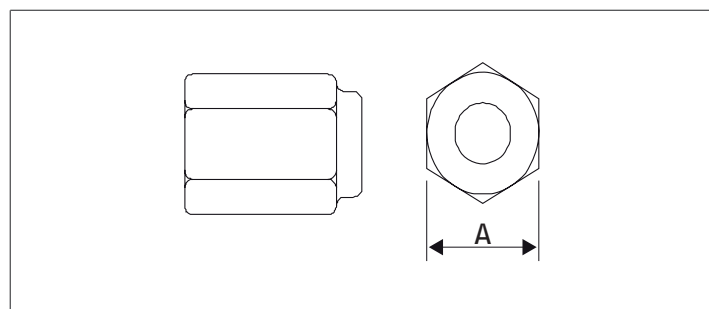


Rura Ø		A
mm	cale	mm
6,35	1/4	9,1
9,52	3/8	13,2
12,70	1/2	16,6
15,88	5/8	19,7

INSTALACJA



Rura Ø		Moment dokręcania
mm	cale	Nm
6,35	1/4	18
9,52	3/8	42
12,70	1/2	55
15,88	5/8	60



Rura 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

- zbliżyć końce przewodów w złącznym kołnierzu do odpowiedniego przyłącza na urządzeniu
- przekręcić nakrętki z łbem stożkowym ręcznie o 3 - 4 obroty
- dokręcić połączenia za pomocą systemu klucz-przeciw-klucz

⚠ Do dokręcania użyć klucza dynamometrycznego, aby zapobiec uszkodzeniu nakrętek kielichowych i wyciekowi gazu.

⚠ Podczas podłączania należy trzymać w pobliżu urządzenia włączony wykrywacz nieszczelności, aby sygnalizował ewentualne wycieki czynnika chłodniczego

⚠ Unikać stosowania oleju chłodniczego na zewnętrznej stronie kołnierza

⚠ W modelach 475 - 485: w razie potrzeby użyć dołączonego adaptera 1/2" do 3/8".

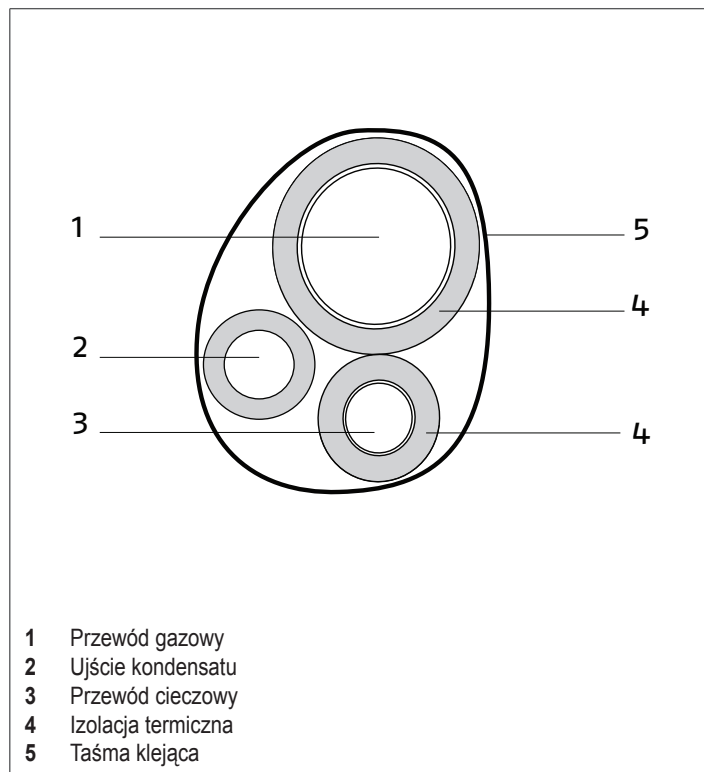
Złącze adaptera musi być podłączone do jednostki zewnętrznej.

Po podłączeniu przewodów chłodniczych:

- oczyścić rury
- sprawdzić czy nie ma wycieków czynnika chłodniczego
- zastosować izolację termiczną w miejscach połączeń

Izolacja rur

Rury przyłączeniowe muszą być zaizolowane termicznie, aby uniknąć rozpraszania ciepła lub tworzenia się kondensatu.



- zaizoluj osobno rury cieczowe i gazowe
- stosować materiał izolacyjny o grubości powyżej 15 mm
- upewnić się, że materiał izolacyjny szczelnie przylega do rury
- mocować za pomocą taśmy klejącej

⚠ Unikaj zbyt mocnego dociskania taśmy klejącej, aby uniknąć uszkodzenia izolacji.

⚠ Unikać częściowej izolacji rur.

⚠ W przypadku stosowania w temperaturach zewnętrznych powyżej 30 °C i wilgotności względnej powietrza powyżej 80% należy zwiększyć grubość materiału do 20 mm

Dla rury gazowej:

- zapewnić, że zastosowany materiał jest odporny na temperaturę do 120 °C

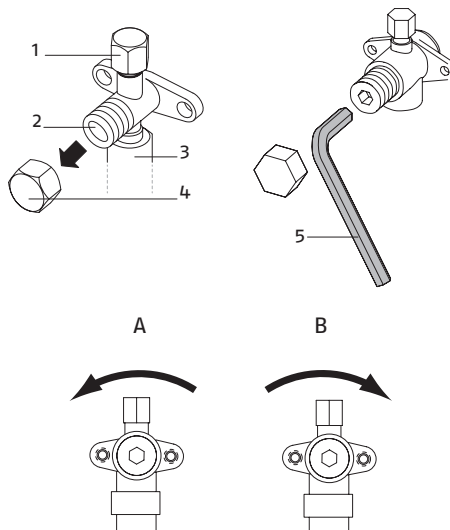
Dla przewodu cieczowego:

- upewnić się, że zastosowany materiał jest odporny na temperaturę do 70 °C

Zawory odcinające

Przyłącza chłodnicze wyposażone są w zawory odcinające.

Podczas pracy w obiegu chłodniczym, rozruchu i konserwacji, może być konieczne otwarcie lub zamknięcie zaworów.



- A** Otwieranie
B Zamykanie
1 Osłona przyłącza serwisowego
2 Walek zaworu odcinającego
3 Przyłącze przewodu czynnika chłodniczego
4 Zaślepka zaworu odcinającego
5 Klucz sześciokątny

W przypadku, gdy jest to wymagane:

- usunąć zaślepkę zaworu
- za pomocą klucza sześciokątnego oddziaływać na walek zaworu
- w razie potrzeby otworzyć lub zamknąć
- natychmiast zatrzymać się, gdy tylko walek zaworu osiągnie punkt blokady
- użyć klucza dynamometrycznego skalibrowanego zgodnie ze średnicą zaworu

Rura 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 przekraczać punktu oporu, aby uniknąć pęknięcia wałka i związanego z tym wycieku płynu chłodzącego.

Po zakończeniu operacji:

- ponownie założyć pokrywę zaworu

⚠ Dokładnie sprawdzić, czy nie ma wycieku z miejsca zamknięcia nasadki.

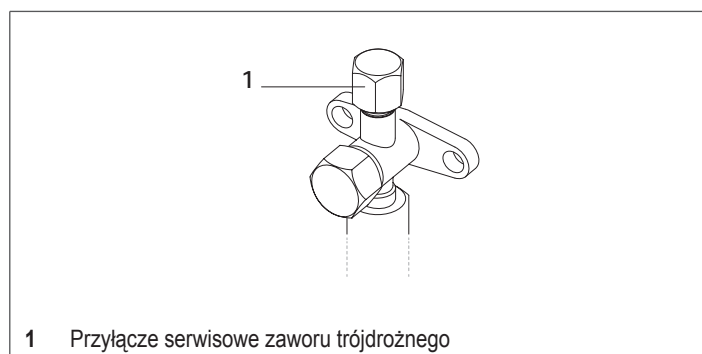
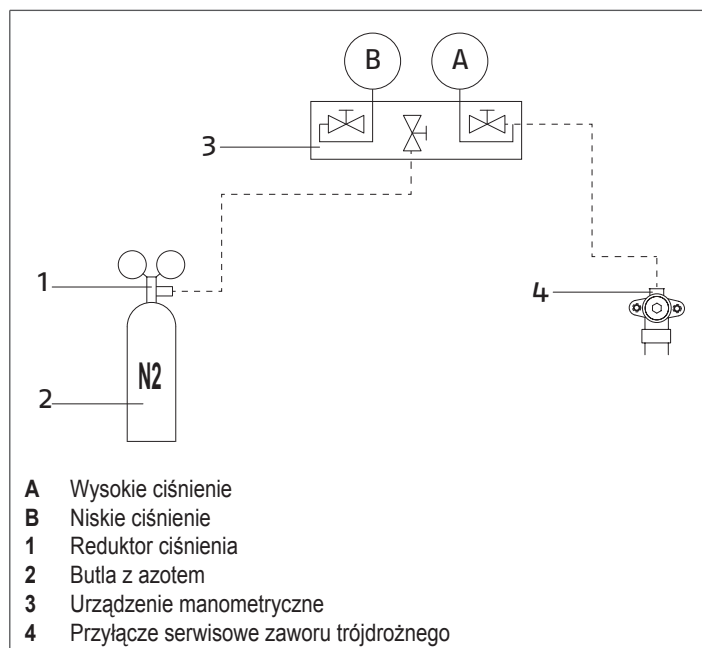
Kontrola szczelności obwodu

Urządzenie jest dostarczane po przetestowaniu go w fabryce i z reguły nie jest konieczne sprawdzanie szczelności wewnętrznego obiegu czynnika chłodniczego.

Natomiast kontrola musi być przeprowadzona na obiegu chłodniczym na miejscu.

Aby sprawdzić szczelność:

- pozostawić zawory odcinające jednostki zewnętrznej w pozycji zamkniętej



- napełnić obwód azotem przez przyłącze serwisowe znajdujące się na 3- drożnym zaworze odcinającym

⚠ Zabrania się używania tlenu lub acetyleny lub innych łatwopalnych lub trujących gazów w obiegu chłodniczym, ponieważ mogą one spowodować wybuchy.

- osiągnąć ciśnienie 0,3 MPa
- odczekać 3 minuty
- sprawdzić czy nie spadło ciśnienie
- osiągnąć ciśnienie 1,5 Mpa
- odczekać 3 minuty
- sprawdzić czy nie spadło ciśnienie
- osiągnąć ciśnienie 3 MPa
- zapisać uzyskane ciśnienie i temperaturę otoczenia
- pozostawić obieg pod ciśnieniem przez 1 dzień
- sprawdzić czy nie spadło ciśnienie

⚠ Jeśli temperatura zmieniła się od czasu rejestracji, należy wziąć pod uwagę, że dla 1 °C ciśnienie zmienia się o 0,01 MPa.

⚠ Jeśli ciśnienie spadło, należy znaleźć nieszczelność, naprawić ją i powtórzyć test.

⚠ W celu znalezienia wycieku należy użyć roztworu wody z mydłem i sprawdzić wszystkie połączenia i spawy.

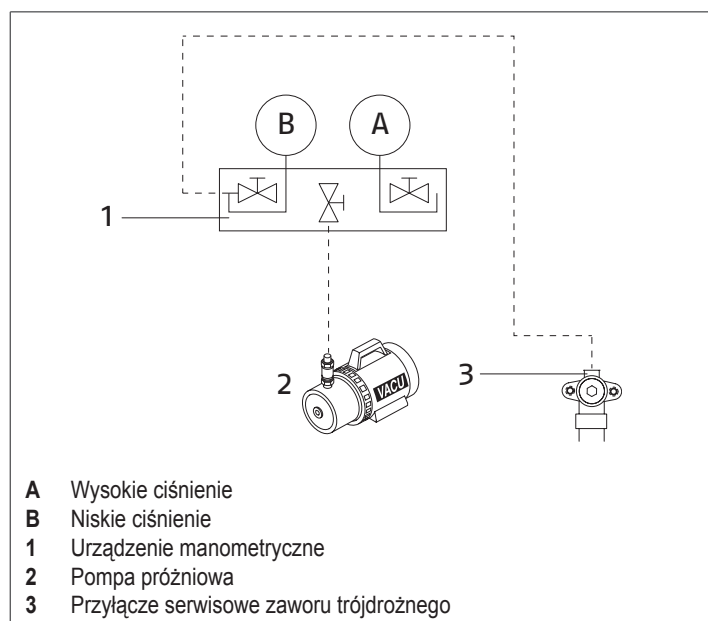
Po sprawdzeniu szczelności:

- przeprowadzić pneumatyczne odkurzanie obwodu

Próżnia pneumatyczna

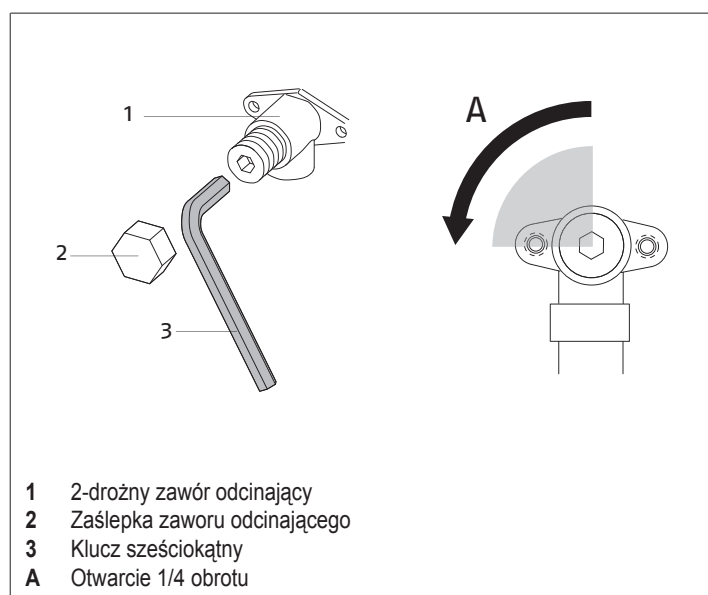
Aby wytworzyć podciśnienie pneumatyczne w układzie:

- pozostawić zawory odcinające jednostki zewnętrznej w pozycji zamkniętej



- podłączyć pompę próżniową do jednostki manometrycznej
- podłączyć zespół manometru do przyłącza serwisowego na 3-drożnym zaworze odcinającym
- całkowicie zamknąć zawór wysokiego ciśnienia kolektora
- całkowicie otworzyć zawór niskiego ciśnienia zespołu manometru
- pozwolić pompie próżniowej pracować przez co najmniej 15 minut
- osiągnąć ciśnienie zbliżone do -0,1 MPa
- zamknąć zawór niskociśnieniowy zespołu manometru
- wyłączyć pompę próżniową
- odczekać 5 minut
- sprawdzić, czy ciśnienie nie wzrosło

W przypadku wzrostu ciśnienia:



- otworzyć 2-drożny zawór odcinający o ćwierć obrotu
- zamknąć po 6 sekundach, aby do obiegu dostała się niewielka ilość czynnika chłodniczego
- ponownie poszukać wycieku za pomocą roztworu wody z mydłem

- naprawić wyciek
- powtórzyć próżnię pneumatyczną

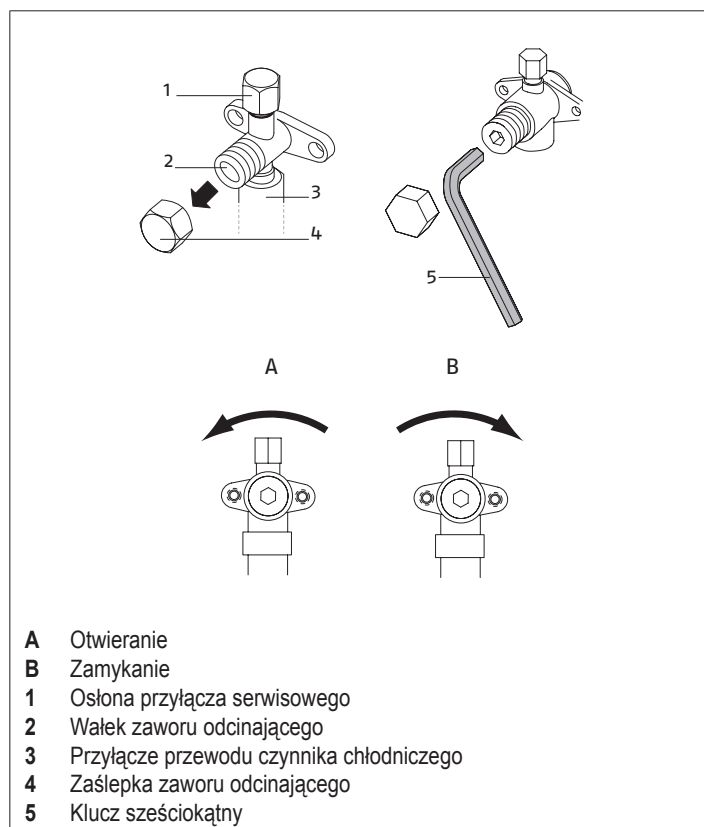
⚠ Podjąć niezbędne środki ostrożności dotyczące płynu chłodzącego w układzie.

⚠ Zabrania się spawania w obecności czynnika chłodniczego w obiegu. W razie potrzeby czynnik chłodniczy należy odzyskać, a obwód wyczyścić azotem bez tlenu.

⚠ Nie wolno stosować środków czyszczących zawierających chlor, ponieważ mogą one reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych.

W przypadku, gdy ciśnienie nie wzrosło:

- odłączyć przewód grupy manometru od przyłącza serwisowego na 3-drożnym zaworze odcinającym



- całkowicie otworzyć zawory odcinające urządzenia
- ponownie założyć pokrywę zaworu

⚠ Dokładnie sprawdzić, czy nie ma wycieku z miejsca zamknięcia nasadki.

⚠ Nie przekraczać punktu oporu, aby uniknąć pęknięcia wałka i związanego z tym wycieku płynu chłodzącego.

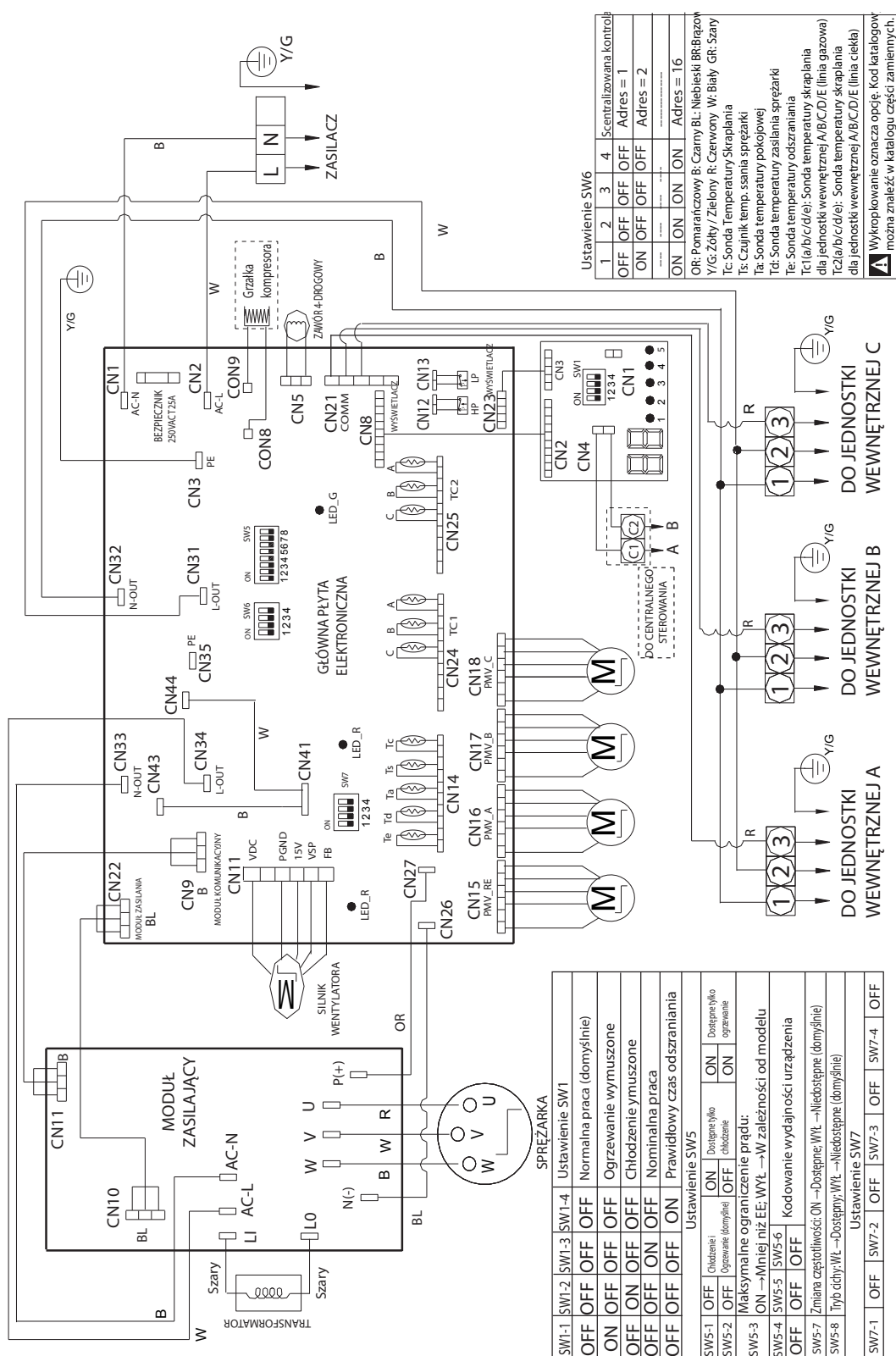
⚠ Po sprawdzeniu należy usunąć z rur pozostałości roztworu mydła i wody.

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

⚠ Pompa próżniowa wymaga regularnej konserwacji i kontroli czystości oleju.

⚠ Po wykonaniu próżni pneumatycznej i połączeń elektrycznych można przystąpić do doładowania czynnika chłodniczego (patrz rozdział "Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego").

BREVA EX 18.000-3

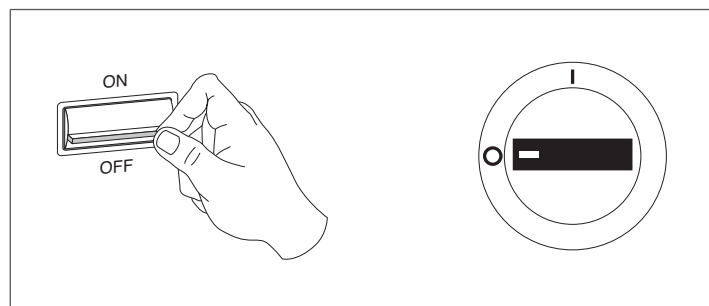
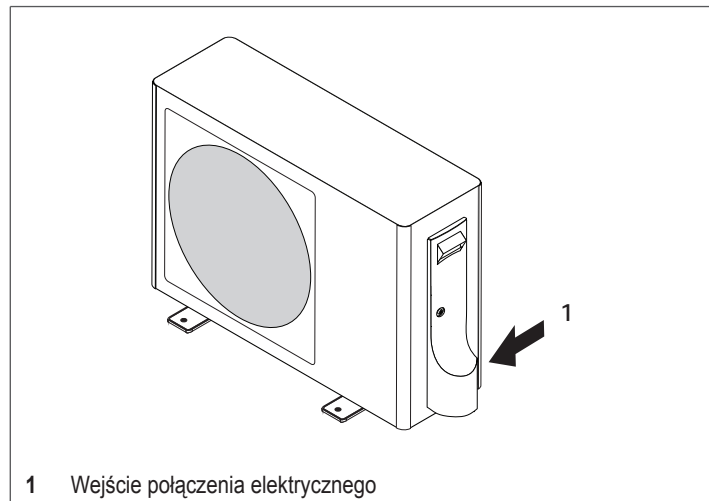




2.12 Przyłącze elektryczne

BREVA EX opuszcza fabrykę całkowicie okablowane i wystarczy podłączyć je do sieci zasilającej, zainstalować odłącznik linii zamykany na kłódkę i podłączyć do jednostki wewnętrznej.

⚠ Urządzenie musi być zasilane osobnym obwodem elektrycznym.

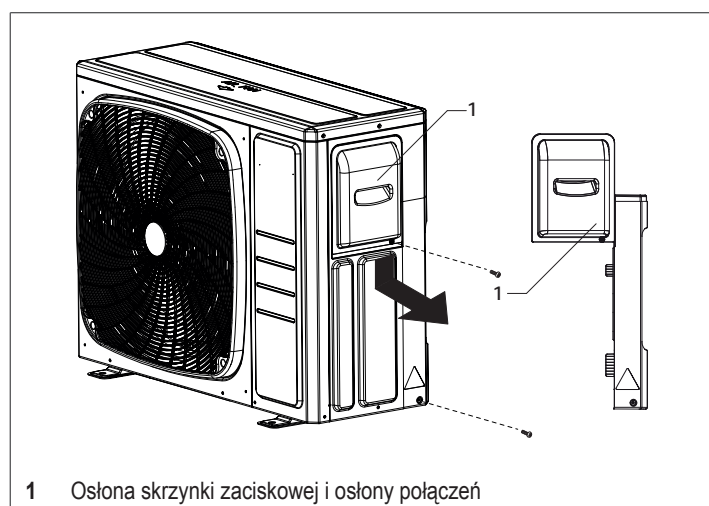


— ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "OFF"

⚠ Przed dotknięciem elementów elektrycznych urządzenia należy odczekać co najmniej 10 minut.

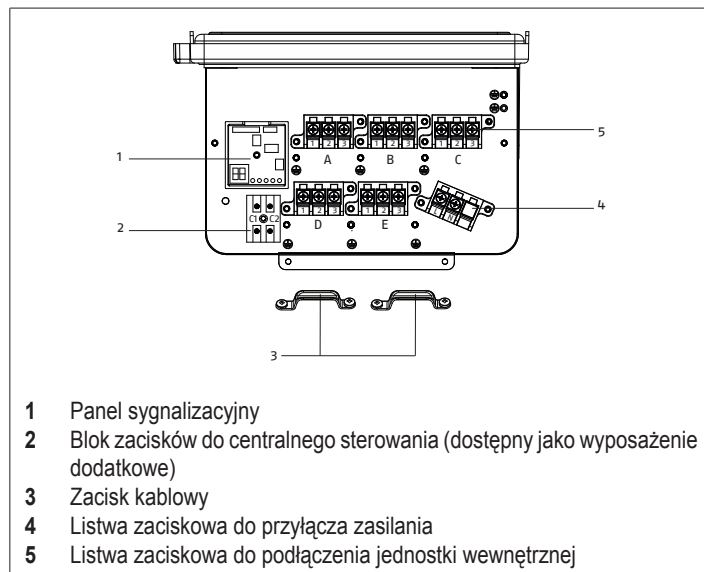
⚠ Sprawdzić za pomocą testera, czy napięcie pomiędzy złączami zasilania na płycie głównej jest mniejsze niż 10 Vdc.

Aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej:



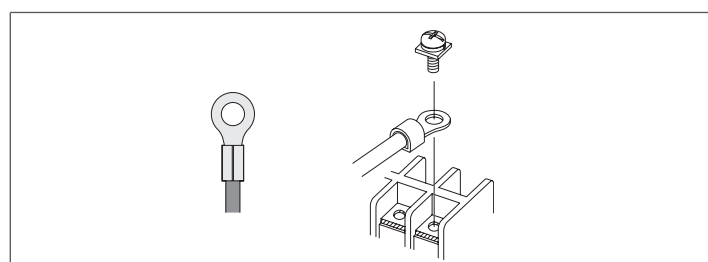
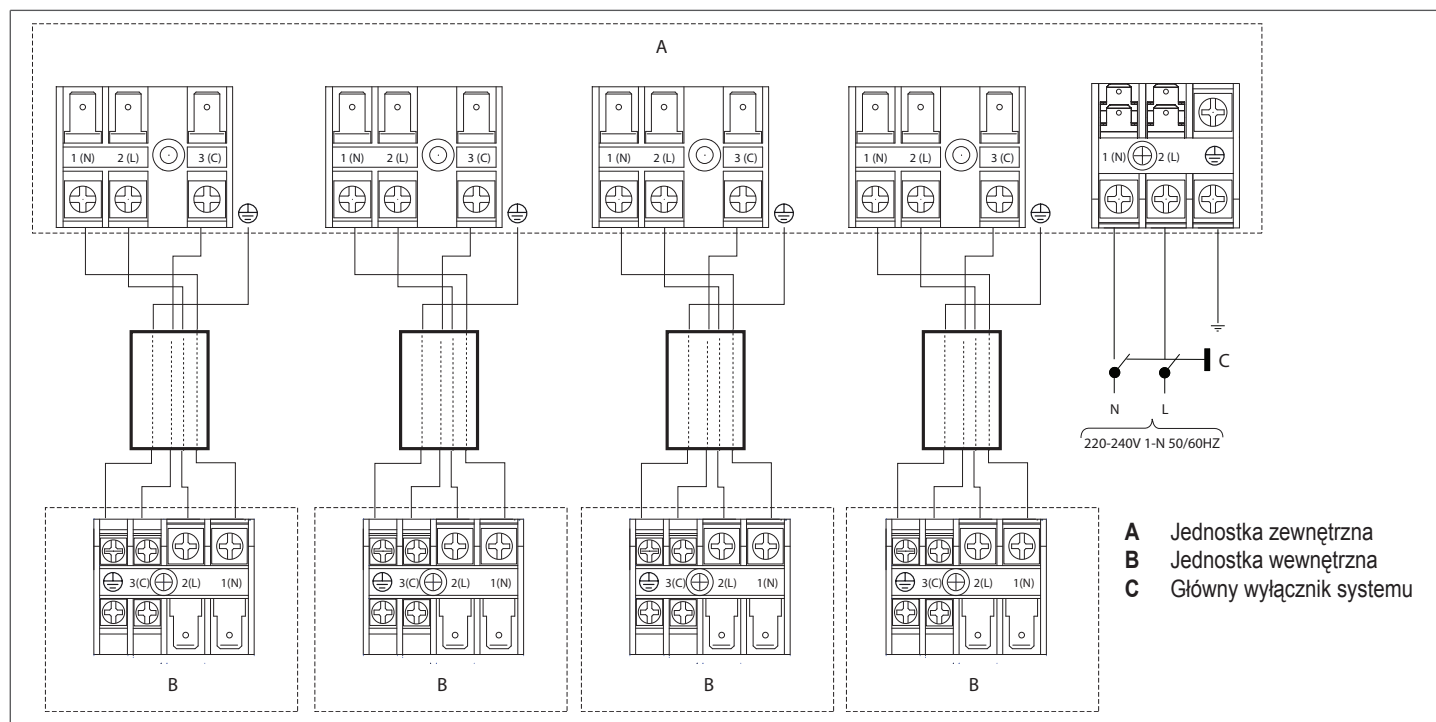
- odkręcić śrubę mocującą
- wcisnąć w dół panel osłony przyłączy

— zdjąć panel osłony przyłączy



— usunąć zacisk kablowy

— Podłączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z poniższymi schematami



! Do podłączenia do listwy zaciskowej konieczne jest użycie oczkowych końcówek kablowych.

Aby dobrać odpowiednie przewody elektryczne oraz urządzenia zabezpieczające, należy skorzystać z poniższej tabeli:

Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Charakterystyka elektryczna			
Zasilanie elektryczne	V/Ph/Hz	220-240/1/50	
Stopień ochrony	IP	IP24	
Ochrona przed zwarciami	A	25,00	
Zabezpieczenie nadprądowe	A	11,00	15,00
Uziemienie	A	-	
Prąd szczytowy	mA	5,00	8,00
Prąd rozruchowy	A	1,00	
Przewód elektryczny	Typ	H07RN-F	
Przewód elektryczny	n. x mm ²	3 x 4,0	
Kabel sygnałowy	n. x mm ²	4 x 2,5	

! Przekroje przewodów podane w tabeli są minimalnymi przekrojami, które należy przyjąć. Konieczne jest obliczenie właściwego rozmiaru w zależności od długości efektywnej, rodzaju ułożenia i innych warunków określonych przez obowiązujące przepisy.

- zabezpieczyć kable za pomocą zacisku kablowego
- po wykonaniu połączeń elektrycznych, wszystkie komponenty należy ponownie zamontować.

Należy sprawdzić czy:

- charakterystyka sieci elektrycznej jest odpowiednia dla zasilania urządzenia
- napięcie zasilające odpowiada wartości nominalnej +/- 10%, przy maksymalnej dopuszczalnej różnicy faz w granicy 3%
- wszelkie urządzenia odcinające zasilanie muszą posiadać rozwarście styku (4 mm) umożliwiające całkowite odcięcie zgodnie z warunkami

Obligatoryjnie:

- zastosowanie wyłącznika nadprądowego wielobiegunowego, odłącznika liniowego, zgodnego z normami CEI-EN (rozwarście styków co najmniej 3 mm), o odpowiedniej zdolności wyłączenia i zabezpieczeniu różnicowoprądowym, zainstalowanego w pobliżu urządzenia
- należy podłączyć urządzenie do poprawnie działającego systemu uziemienia
- należy upewnić się, że układ zasilania elektrycznego jest zgodny z aktualnymi normami bezpieczeństwa obowiązującymi w danym kraju

- należy upewnić się, że impedancja linii zasilającej jest zgodna z poborem mocy przez urządzenie, zgodnie ze wskazaniami umieszczonymi na tabliczce znamionowej urządzenia
- w przypadku wszelkich czynności związanych z instalacją elektryczną, należy zawsze zapoznać się ze schematami połączeń zawartymi w niniejszej instrukcji
- podjąć środki ostrożności antystatycznej w warunkach pogodowych o wilgotności poniżej 40%

! Podłączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z przepisami krajowymi.

! Unikać umieszczania kabli połączeniowych w odległości mniejszej niż 1 metr od urządzeń radiowych i wideo.

! Unikać korzystania z telefonów komórkowych.

⊘ Zabronione jest uziemianie urządzenia za pomocą rur, piorunochronów lub uziemienia linii telefonicznej. Nieodpowiednie uziemienie może spowodować porażenie prądem.

⊘ Zabrania się podłączania innych urządzeń równolegle do urządzenia.

3 URUCHOMIENIE I KONSERWACJA

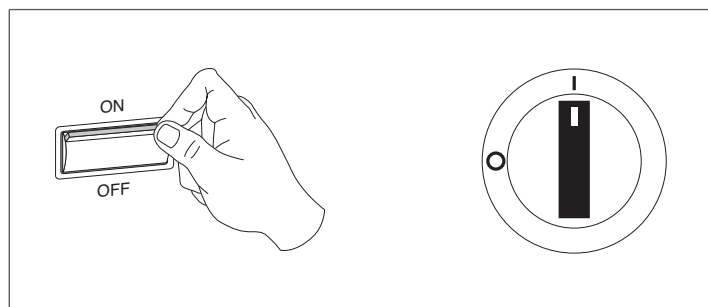
3.1 Przygotowanie do pierwszego uruchomienia

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy:

- Wszystkie warunki bezpieczeństwa zostały spełnione
- Odległości montażowe zostały zachowane
- urządzenia wewnętrzne zostały prawidłowo podłączone do odpowiednich obiegów chłodniczych i elektrycznych
- podłączenia elektryczne zostały prawidłowo wykonane
- wartości zasilania elektrycznego są prawidłowe
- uziemienie zostało wykonane prawidłowo
- wszystkie połączenia są szczelne
- zawory odcinające są otwarte

A Urządzenie musi być stale zasilane elektrycznie, aby olej w sprężarce był odpowiednio podgrzany.

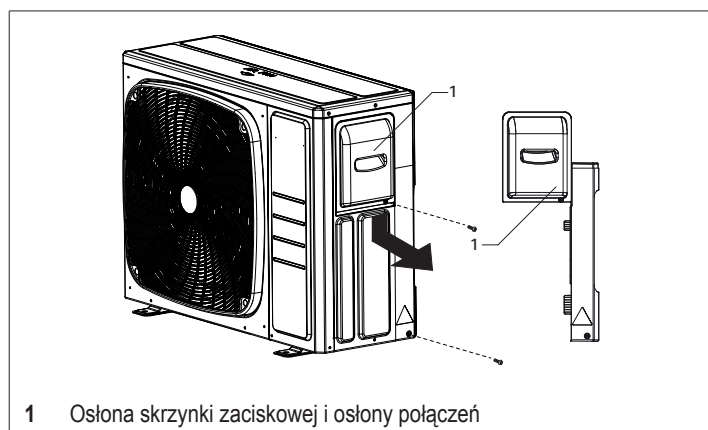
W przypadku instalacji w bardzo zimnych obszarach, zaleca się, aby przed pierwszym uruchomieniem urządzenie było pod napięciem przez co najmniej 12 godzin.



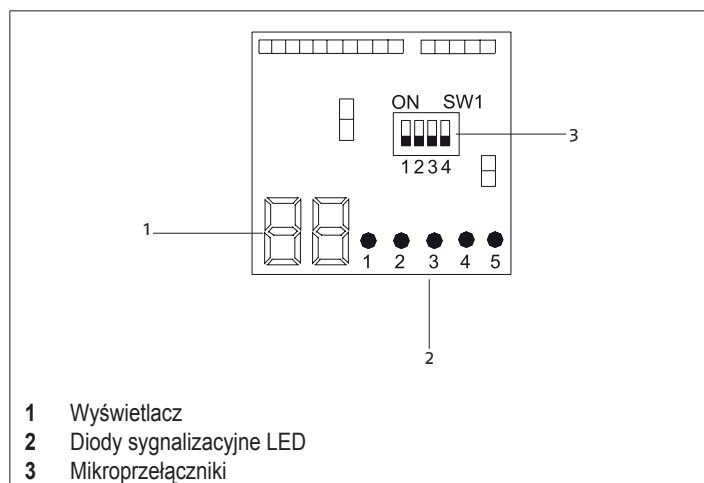
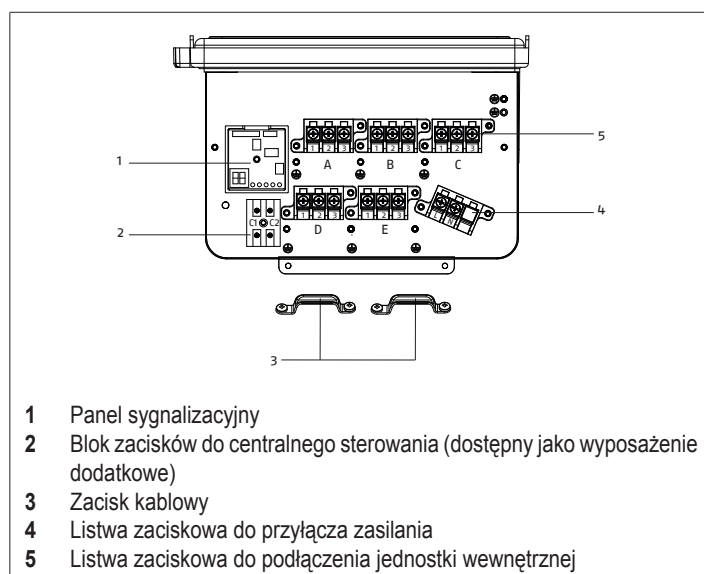
- ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "ON"
- przeprowadzić procedurę sprawdzania połączeń elektrycznych

Procedura sprawdzania połączeń elektrycznych

Urządzenie może wykonać automatyczną procedurę sprawdzenia prawidłowego połączenia elektrycznego między jednostką zewnętrzną a jednostkami wewnętrznymi. Procedura jest uruchamiana z Panelu Sygnalizacyjnego.



1 Osłona skrzynki zaciskowej i osłony połączeń



• Aby przeprowadzić weryfikację:

- uzyskać dostęp do listwy zaciskowej
- Należy sprawdzić w rozdziale "Przyłącze elektryczne"
- wykonać działania na panelu sygnalizacyjnym
- ustawić mikroprzełączniki w pozycji "ON"
- ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "OFF"
- odczekać kilka sekund
- ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji "ON"

Po 3 minutach system przechodzi w tryb weryfikacji.

Po 30 do 50 minutach kontrola zostaje zakończona, a jej wynik jest wyświetlany za pomocą diod LED:

LED zgaszona: brak połączenia

Dioda LED świeci: prawidłowe podłączenie

Migająca dioda LED: nieprawidłowe połączenie

A W przypadku nieprawidłowego podłączenia diody LED urządzeń których to dotyczy zaczynają migać. W takim przypadku należy dokładnie sprawdzić połączenia i zamienić te niewłaściwe.

A Jeżeli miga tylko jedna dioda LED, może to oznaczać awarię centrali sygnalizacyjnej.

3.2 Przekazanie do użytkownika

Po wykonaniu czynności przygotowujących do pierwszego uruchomienia, aby

URUCHOMIENIE I KONSERWACJA

uruchomić urządzenie:

- postępować zgodnie z instrukcją obsługi instalowanej jednostki wewnętrznej

A Urządzenie jest wyposażone w funkcję automatycznego ponownego uruchomienia w przypadku przerwy w dostawie prądu i późniejszego przywrócenia zasilania.

A W pobliżu urządzenia należy trzymać włączony wykrywacz nieszczelności, aby sygnalizował wszelkie wycieki czynnika chłodniczego.

A Stosować odpowiednio skalibrowany elektroniczny wykrywacz nieszczelności dla czynnika chłodniczego w układzie.

E Nie wolno stosować wykrywaczy nieszczelności z lampami halogenowymi.

Kontrole w trakcie oraz po pierwszym uruchomieniu

Po uruchomieniu urządzenia pozostawić je włączone przez 30 minut, a następnie sprawdzić, czy:

- ciśnienia robocze są prawidłowe
- różnica temperatur powietrza między wlotem a wylotem w jednostce wewnętrznej jest prawidłowa
- Pobór mocy przez sprężarkę jest mniejszy niż maksymalne dopuszczalne
- Urządzenie pracuje w zalecanych warunkach
- Urządzenie może się wyłączyć i ponownie uruchomić

A W przypadku wystąpienia problemów z którymkolwiek z wyżej wymienionych elementów sterujących: wyłącz urządzenie i natychmiast wezwij Autoryzowany Serwis.

A Unikać dotykania rur urządzenia, aby uniknąć ryzyka poparzenia.

A Podjąć środki ostrożności antystatycznej w warunkach pogodowych o wilgotności poniżej 40%

A Unikać korzystania z telefonów komórkowych.

Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego

Urządzenia są dostarczane z wystarczającym zapasem czynnika chłodniczego na określoną długość przyłącza rurowego.

W przypadku przekroczenia tej długości konieczne jest dodatkowe naładowanie czynnika chłodniczego.

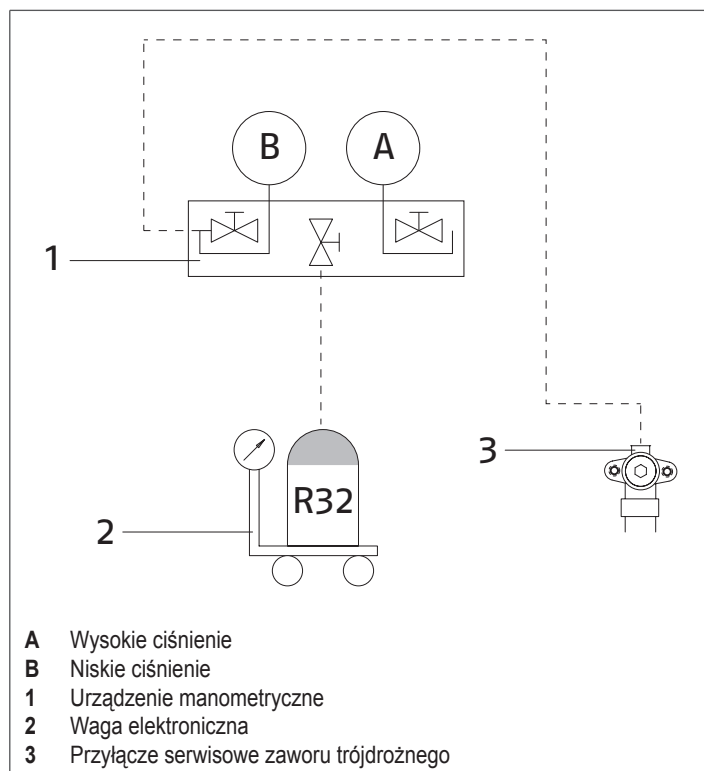
Wartości domyślne zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Model Beretta		18.000-3	24.000-4
Maksymalna długość z wsadem fabrycznym	m	30	40
Wsad dodatkowy	g/m	20	20

A Przed dodatkowym ładowaniem urządzenie musi być uziemione.

A Gaz chłodniczy R32 jest lekko palny i bezwonny. Uważnie przeczytać kartę charakterystyki dostępną u sprzedawców detalicznych i zapoznać się z tabelą "Minimalna powierzchnia podłogi"

Aby wykonać dodatkowy ładunek:



- A** Wysokie ciśnienie
B Niskie ciśnienie
1 Urządzenie manometryczne
2 Waga elektroniczna
3 Przyłącze serwisowe zaworu trójdrożnego

- podłączyć butlę z czynnikiem chłodniczym do manometru
- podłączyć rurę napełniającą do przyłącza serwisowego na 3-drożnym zaworze odcinającym
- usunąć powietrze z przewodu ładowania
- załadować czynnik chłodniczy za pomocą wagi elektronicznej
- odłączyć przewód do napełniania od zaworu serwisowego
- założyć zaślepkę zaworu trójdrogowego

A Dokładnie sprawdzić, czy nie ma wycieku z miejsca zamknięcia nasadki.

A Nie przekraczać punktu oporu, aby uniknąć pęknięcia wałka i związanego z tym wycieku płynu chłodzącego.

A Stosować oprzyrządowanie dostosowane do czynnika chłodniczego w układzie.

A Stosować wyłącznie płyn chłodzący układu.

A Wszelkie wycieki gazu wewnątrz pomieszczenia mogą generować toksyczne gazy w kontakcie z otwartym ogniem lub ciałami o wysokiej temperaturze, w przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy intensywnie przewietrzyć pomieszczenie.

A Podjąć środki ostrożności antystatycznej w warunkach pogodowych o wilgotności poniżej 40%

A Unikać korzystania z telefonów komórkowych.

3.2.1 Etykieta czynnika chłodniczego

Zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 517/2014 w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych, obowiązkowe jest podanie całkowitej ilości czynnika chłodniczego w zainstalowanym systemie. Informacje te można znaleźć na tabliczce znamionowej na urządzeniu zewnętrznym.

QUESTO APPARECCHIO CONTIENE GAS AD EFFETTO SERRA COPERTI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO.

È VIETATO DISPERDERE IL GAS R32 DIRETTAMENTE IN ATMOSFERA

Istruzioni per compilare l'Etichetta "F-Gas Label":
1 - Annotare le quantità sull'etichetta con inchiostro 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 x GWP

INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE

Refrigerante	: R32	
GW P	: 675	
Carica di fabbrica (vedi etichetta tecnica)	: kg	A
Carica aggiuntiva	: kg	B
Carica totale	: kg	C
Peso equivalente CO2	: t	D

A Naładowanie fabryczne

B Wsad dodatkowy

C Naładowanie całkowite

D Całkowita masa ekwiwalentu CO2

Aby wypełnić etykietę:

- zapisać ilość na etykiecie nieścieralnym tuszem
- umieścić etykietę czynnika chłodniczego na urządzeniu zewnętrznym

A Urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte Protokołem z Kioto. Wszelkie czynności związane z konserwacją oraz utylizacją muszą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

A Współczynnik ocieplenia globalnego gazu chłodniczego R32: GWP=675

A W razie potrzeby czynnik chłodniczy należy odzyskać i nie rozpraszać w środowisku.

E Zabronione jest rozpraszanie czynnika chłodniczego w środowisku

3.3 Konserwacja okresowa

Konserwacja okresowa ma zasadnicze znaczenie dla utrzymania sprawności, bezpieczeństwa i niezawodności urządzenia w czasie i może być przeprowadzana w różnych odstępach czasu, w zależności od rodzaju interwencji przez Serwis Techniczny, która jest technicznie przygotowany i wykwalifikowany, a także może zapewnić, w razie konieczności, oryginalne części zamienne.

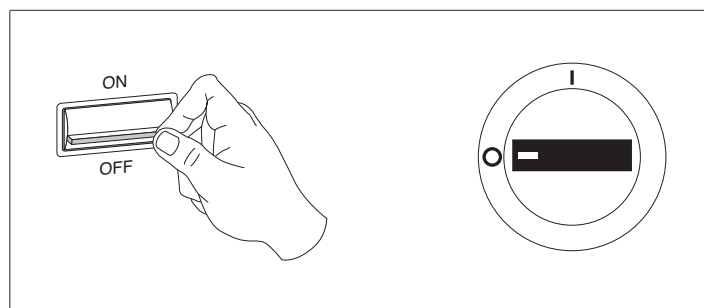
A W przypadku urządzeń zainstalowanych w pobliżu morza, okresy konserwacji muszą być skrócone o połowę.

A Po przeprowadzeniu niezbędnych czynności konserwacyjnych należy przywrócić pierwotne warunki.

A Wszystkie powyższe czynności MUSZĄ być wykonywane:

- na zimnym urządzeniu
- na urządzeniu NIE zasilanym elektrycznie
- przy użyciu odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej

E Zabrania się otwierania drzwi dostępowych i przeprowadzania jakichkolwiek prac technicznych lub czyszczenia przed odłączeniem urządzenia od sieci zasilającej poprzez ustawienie wyłącznika głównego systemu w pozycji "OFF"



- 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.

Czynności wykonywane raz w roku

Roczny plan konserwacji obejmuje następujące kontrole:

- napięcie zasilania elektrycznego
- dokręcanie połączeń elektrycznych
- stan połączeń chłodniczych i hydraulicznych
- czyszczenie węzownicy
- absorpcja elektryczna
- czyszczenie krętek wentylatorów

Czyszczenie węzownicy

Węzownica wymiennika ciepła musi być czyszczona sprężonym powietrzem. Czyszczenie należy przeprowadzać co najmniej raz w roku, w zależności od lokalizacji, ponieważ zanieczyszczenia gromadzące się w żebrach zwężają przekrój przelotowy i zmniejszają wydajność wymiany.

- sprawdzić ułożenie aluminiowych żeberk węzownicy i w razie potrzeby wyprostować je specjalnym grzebieniem
- sprawdzić, czy rura odprowadzająca kondensat jest czysta

A Nie należy używać żadnych środków do przyspieszenia odszraniania.

A Nie należy używać systemów innych niż wskazane w niniejszej instrukcji.

Opróżnianie parownika

Operacja ta może być konieczna do przeprowadzenia napraw po stronie niskiego ciśnienia (parownik), zmiany lokalizacji urządzenia lub wymiany jednostki wewnętrznej bez utraty całkowitego ładunku czynnika chłodniczego.

Należy postępować w następujący sposób:

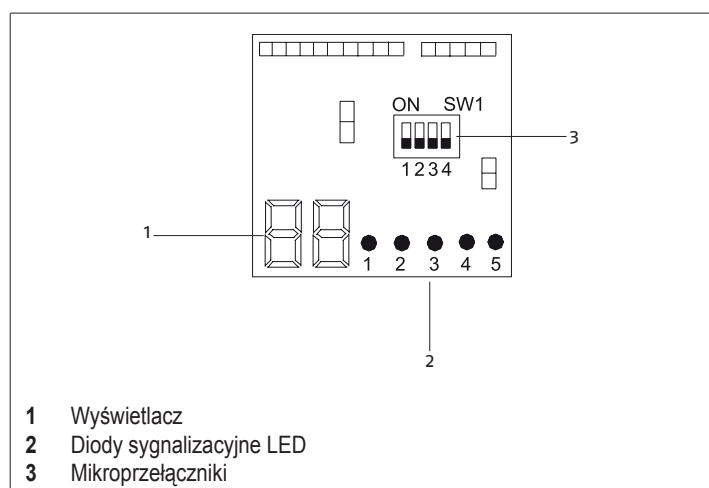
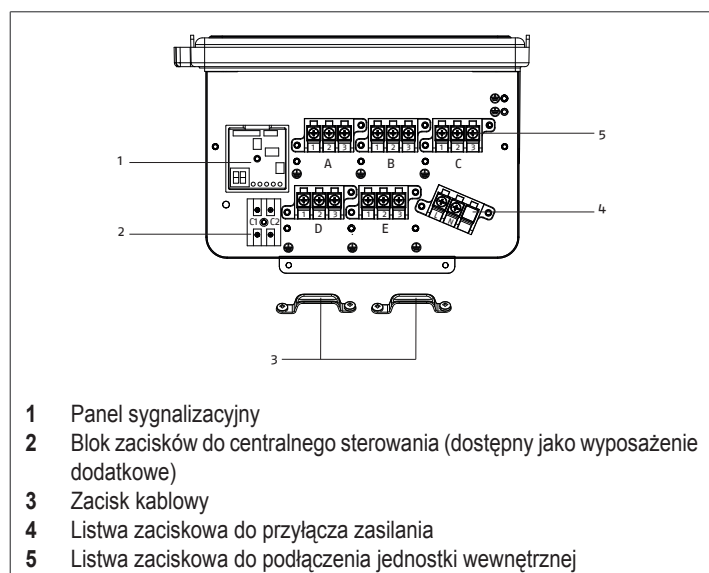
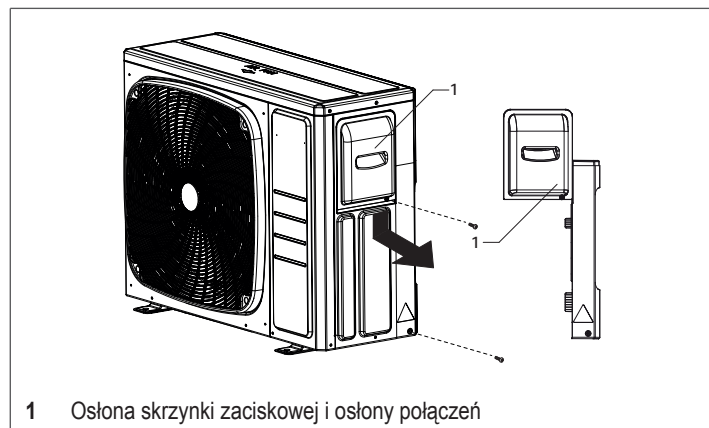
- zdjąć zaślepki z zaworów odcinających
- sprawdzić, czy trójdrożny zawór odcinający jest całkowicie otwarty
- uruchomić urządzenie w trybie chłodzenia na 10-15 minut
- wyłączyć urządzenie na około 3 minuty
- podłączyć przewód zasilający zespołu manometrycznego do przyłącza serwisowego zaworu trójdrogowego po stronie gazowej
- odpowietrzyć przewód zasilający
- zamknąć dwudrożny zawór odcinający po stronie cieczowej
- uruchomić urządzenie w trybie chłodzenia, aż manometr wskaże ciśnienie ssania około -1 MPa
- zamknąć trójdrożny zawór odcinający po stronie gazowej
- zatrzymać urządzenie
- odłączyć grupę manometryczną
- ponownie założyć pokrywę zaworu

A Dokładnie sprawdzić, czy nie ma wycieku z miejsca zamknięcia nasadki.

3.4 Sygnalizacja pracy i alarmów

BREVA EX 18.000-3 - BREVA EX 24.000-4

Sygnały przekazywane są poprzez diody LED i wyświetlacz znajdujące się na panelu sygnalizacyjnym.



- Aby uzyskać dostęp do parametrów należy wykonać następujące czynności:

— Należy sprawdzić w rozdziale "Przyłącze elektryczne"

Praca urządzenia sygnalizowana jest diodami LED:

Włączone: prawidłowe działanie

Wyłączone brak komunikacji z jednostką wewnętrzną

Usterki są sygnalizowane przez migający kod na wyświetlaczu:

A Podczas normalnej pracy wyświetlacz wskazuje częstotliwość roboczą sprężarki.

Kod	Opis
1	Usterka mikroprocesora jednostki zewnętrznej
2	Usterka modułu zasilania
4	Błąd komunikacji między płytą główną a modulem zasilania
5	Przeciążenie modułu mocy
6	Nieprawidłowe napięcie zasilania modułu mocy
8	Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą tłoczenia sprężarki Wyciek czynnika chłodniczego Zbyt wysoka temperatura zewnętrzna
9	Usterka silnika wentylatora
10	Awaria sondy odszraniania
11	Awaria sondy ssącej
12	Awaria zewnętrznej sondy powietrza
13	Awaria sondy wylotowej sprężarki
15	Błąd komunikacji między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną
16	Brak czynnika chłodniczego
17	Awaria zaworu 4-drogowego
18	Nieprawidłowa praca sprężarki
20	Ochrona przed zamarzaniem jednostki wewnętrznej
21	Przeciążenie jednostki wewnętrznej
23	Przeciążenie termiczne modułu mocy
24	Błąd rozruchu sprężarki
25	Zabezpieczenie nadprądowe
26	Reset MCU
27	Wykryto awarię modułu zasilania
28	Awaria sondy cieczy obwodu A
29	Awaria sondy cieczy obwodu B
30	Awaria sondy cieczy obwodu C
31	Awaria sondy cieczy obwodu D
32	Awaria sondy gazowej obwodu A
33	Awaria sondy gazowej obwodu B
34	Awaria sondy gazowej obwodu C
35	Awaria sondy gazowej obwodu D
36	Awaria sondy gazowej obwodu E
38	Awaria modułu czujnika temperatury Chwilowy zanik zasilania
39	Awaria sondy wymiennika ciepła
40	Awaria sondy cieczy obwodu E
42	Interwencja przełącznika wysokiego ciśnienia
43	Interwencja presostatu niskiego ciśnienia
44	Zabezpieczenie przed wysokim ciśnieniem Przeciążenie czynnika chłodniczego Usterka silnika wentylatora
45	Ochrona przed niskim ciśnieniem Brak czynnika chłodniczego Oszronienie wymiennika ciepła Usterka silnika wentylatora

Wystąpienie nieprawidłowości zabezpiecza urządzenie i blokuje jego użytkowanie.

A Blokada bezpieczeństwa może być spowodowana przypadkową sytuacją

A Odczekać co najmniej 10 minut przed przywróceniem warunków początkowych.

A W przypadku ponownego wystąpienia usterki należy dokładnie sprawdzić elementy urządzenia. Skontaktować się z serwisem technicznym **Beretta**.

A W jednostkach wewnętrznych z wyświetlaczem anomalie są wyświetlane za pomocą kodu alfanumerycznego. Należy zapoznać się z instrukcją instalacji połączonej jednostki wewnętrznej.

4 UTYLIZACJA

Materiały opakowaniowe muszą być usuwane oddzielnie w celu odzysku i recyklingu. Czynnik chłodniczy i olej muszą zostać odzyskane i nie mogą zostać rozproszone w środowisku. Po zakończeniu eksploatacji urządzenie musi zostać zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.



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.

