



Instrukcja instalacji,
użytkowania i konserwacji

Compact T Pro ATB

D-EIMAH01706-22_01PL

> Compact T Pro ATB

ZMIANA	01
DATA	Listopad 2024
ZASTĘPUJE	D-EIMAH01706-22_00

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Spis treści

WAŻNE OSTRZEŻENIA	3
Cel podręcznika	3
Przeznaczenie urządzenia	3
Normy bezpieczeństwa	4
Ryzyko resztkowe	6
Urządzenia bezpieczeństwa	6
CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA	8
Warunki otoczenia	8
Zanieczyszczenie środowiska	8
Hałas	8
Specyfikacja montażu podłogowego i przewodów powietrznych	2
Dane techniczne	10
Wymiary całkowite	11
Środki bezpieczeństwa	13
Skrócony opis działania urządzenia	14
ODBIÓR PAKUNKÓW	16
TRANSPORT	16
ROZPAKOWANIE I KONTROLA INTEGRALNOŚCI	18
Po rozpakowaniu	18
Nazewnictwo dotyczące produktu	19
Składowanie w oczekiwaniu na instalację	20
INSTALACJA	21
Etapy procedury instalacji	21
KONSERWACJA	37
Wymagania bezpieczeństwa dotyczące konserwacji	37
Konserwacja rutynowa	38
Konserwacja ponadprogramowa	41
Usuwanie zużytych materiałów – odpady	44
Diagnostyka	44
Tabela identyfikacji usterek	45
Montaż akcesoriów opcjonalnych	46
Karta rejestracji napraw	47

1

Ważne ostrzeżenia



Piktogram oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia lub niebezpieczną sytuację, która może spowodować obrażenia lub śmierć.



Piktogram wskazuje, że należy przyjąć odpowiednie postępowanie w celu uniknięcia zagrożeń dla bezpieczeństwa personelu i uszkodzenia sprzętu.



Piktogram oznacza ważne informacje techniczne, które powinni wziąć pod uwagę operatorzy instalujący lub korzystający z urządzenia.

Cel podręcznika

Celem niniejszej **instrukcji** jest umożliwienie instalatorowi i wykwalifikowanemu operatorowi prawidłowego i bezpiecznego montażu, konserwacji i użytkowania urządzenia. Z tego powodu **cały personel zaangażowany w instalację, konserwację i nadzór urządzenia ma obowiązek przeczytania tej instrukcji.**

W przypadku niejasnych lub niezrozumiałych punktów instrukcji skontaktować się z producentem.

Niniejsza instrukcja zawiera następujące informacje:

- dane techniczne urządzenia;
- instrukcje dotyczące transportu, przemieszczania, instalacji i montażu;
- obsługa;
- informacje dotyczące szkolenia personelu przydzielonego do obsługi;
- konserwacja.

Wszystkie podane informacje odnoszą się do każdego urządzenia z serii Compact T. Każde urządzenie jest dostarczane wraz z **rysunkiem technicznym**, zawierającym informacje o jego wadze oraz wymiarach. Schemat ten stanowi integralną część niniejszej instrukcji i wszystkie jego części należy przechowywać z najwyższą starannością.

W przypadku utraty instrukcji lub rysunku technicznego należy zwrócić się do producenta o nową kopię, podając numer seryjny urządzenia, który znajduje się na etykiecie umieszczonej na urządzeniu.

W przypadku rozbieżności pomiędzy niniejszą instrukcją a rysunkiem technicznym, nadrzędne znaczenie ma rysunek techniczny.

Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie służy do uzdatniania powietrza przeznaczonego do klimatyzacji pomieszczeń użyteczności publicznej i przemysłowej. Każde inne użycie jest niezgodne z przeznaczeniem i dlatego jest niebezpieczne.

Niniejsza gama urządzeń jest przeznaczona do użytku w środowisku NIEZAGROŻONYM wybuchem.

Niniejsza seria urządzeń jest przeznaczona do instalacji wewnątrz budynków.

Jeśli urządzenie jest używane w krytycznych sytuacjach z powodu określonej instalacji lub cech środowiska, klient musi zidentyfikować i przyjąć odpowiednie środki techniczne i operacyjne, aby uniknąć wszelkiego rodzaju szkód.

Normy bezpieczeństwa

WYMAGANE KWALIFIKACJE DO INSTALACJI URZĄDZENIA



Instalatorzy muszą wykonywać operacje w oparciu o swoje kwalifikacje zawodowe: wszelkie czynności wyłączone z ich kompetencji (np. wykonywanie połączeń elektrycznych) muszą być wykonywane przez określonych i wykwalifikowanych operatorów, aby nie zagrażała ich własnemu bezpieczeństwu i bezpieczeństwu innych operatorów, którzy wchodzi w interakcję ze sprzętem.



Operator odpowiedzialny za transport i obsługę: osoba upoważniona, posiadająca potwierdzone kwalifikacje w zakresie obsługi sprzętu transportowego i podnoszącego.



Instalator techniczny: ekspert techniczny, wysłany lub upoważniony przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, posiadający odpowiednie umiejętności techniczne i przeszkolenie w zakresie instalacji urządzenia.

Asystent: technik zobowiązany do należytej staranności podczas wykonywania podnoszenia i montażu maszyny. Musi być odpowiednio przeszkolony i poinformowany o planowanych operacjach oraz planach bezpieczeństwa na placu budowy/w miejscu instalacji.

W niniejszej instrukcji, dla każdej operacji określony jest technik odpowiedzialny za jej wykonanie.

UMIEJĘTNOŚCI WYMAGANE DO OBSŁUGI I KONSERWACJI URZĄDZENIA



Operator ogólny: UPOWAŻNIONY do obsługi urządzenia za pomocą przycisków znajdujących się na klawiaturze elektrycznej rozdzielnic sterowniczej. Wykonuje tylko operacje sterowania urządzeniem włączanie/wyłączanie.

Konserwator mechaniczny (wykwalifikowany): UPOWAŻNIONY do wykonywania interwencji konserwacyjnych, regulacji, wymiany i naprawy komponentów mechanicznych. Musi być osobą kompetentną w dziedzinie systemów mechanicznych, tj. być w stanie przeprowadzać konserwację mechaniczną w odpowiedni i bezpieczny sposób, musi posiadać wykształcenie teoretyczne i doświadczenie praktyczne. NIE JEST UPOWAŻNIONY do interwencji na instalacjach elektrycznych.

Technik producenta (wykwalifikowany): UPOWAŻNIONY do wykonywania operacji o złożonej naturze w każdej sytuacji. Wykonuje czynności w porozumieniu z użytkownikiem.



Konserwator elektryczny (wykwalifikowany): UPOWAŻNIONY do wykonywania interwencji natury elektrycznej, regulacji, konserwacji i napraw elektrycznych. UPOWAŻNIONY do wykonywania czynności w obecności napięcia wewnątrz szaf i skrzynek przyłączeniowych. Musi być osobą kompetentną w dziedzinie elektroniki i elektrotechniki, tj. być w stanie przeprowadzać interwencje na systemach elektrycznych w odpowiedni i bezpieczny sposób, musi posiadać wykształcenie teoretyczne i potwierdzone doświadczenie. NIE JEST UPOWAŻNIONY do interwencji na instalacjach mechanicznych.



Instalatorzy, użytkownicy oraz technicy serwisowi NIE mogą obsługiwać urządzenia, jeśli:

- nie posiadają odpowiednich kwalifikacji, nie ponoszą odpowiedzialności za wykonywane czynności lub są niepełnoletnie;
- są w nieodpowiednim stanie psychofizycznym;
- nie znają cyklu pracy urządzenia;
- nie uczestniczyły w szkoleniu teoretycznym i praktycznym prowadzonym przez doświadczonego operatora urządzenia, użytkownika lub technika producenta.

W niniejszej instrukcji, dla każdej operacji określony jest technik odpowiedzialny za jej wykonanie.



Przed instalacją, użytkowaniem i konserwacją urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją na wypadek konieczności skorzystania z niej w przyszłości przez innych operatorów. Nie usuwać, nie wrywać ani nie edytować części niniejszej instrukcji bez podania przyczyny.



Nieprzestrzeganie tych zasad może skutkować obrażeniami, a nawet śmiercią, uszkodzeniami, powoduje unieważnienie gwarancji i zwalnia producenta od odpowiedzialności.



Wszystkie prace instalacyjne, montażowe, podłączenia elektryczne do sieci oraz konserwacja zwyczajna i nadzwyczajna muszą być wykonywane **wyłącznie przez techników spełniających wymogi prawne**. Prace mogą być przeprowadzane dopiero po wyłączeniu urządzenia i przy użyciu środków ochrony indywidualnej (np. rękawic, okularów ochronnych itp.). Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania urządzenia oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa w miejscu pracy.



Instalacja, użytkowanie lub konserwacja inne niż wskazano w instrukcji mogą powodować szkody, obrażenia ciała lub wypadki śmiertelne, powodują unieważnienie gwarancji i zwalniają producenta z wszelkiej odpowiedzialności.



Podczas przenoszenia lub instalacji urządzenia należy używać odzieży ochronnej i sprzętu odpowiedniego do tego celu, aby nie dopuścić do wypadków i zagwarantować bezpieczeństwo własne i innych osób. Podczas montażu lub konserwacji urządzenia NIE jest dozwolone poruszanie się lub przebywanie osób niewyznaczonych do instalacji w pobliżu miejsca wykonywania prac.



Przed przystąpieniem do instalacji lub konserwacji należy odłączyć urządzenie od zasilania i odczekać co najmniej 120 sekund przed podjęciem jakichkolwiek czynności.



Przed instalacją urządzenia należy upewnić się, że instalacje są zgodne z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania i z danymi wskazanymi na tabliczce znamionowej.



Obowiązkiem użytkownika / instalatora jest zapewnienie stabilności statycznej i dynamicznej instalacji oraz przygotowanie pomieszczeń w taki sposób, aby **osoby niekompetentne ani nieupoważnione NIE miały dostępu do urządzenia ani do jej przycisków**.



Obowiązkiem użytkownika/instalatora jest zapewnienie, że **warunki pogodowe** nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia podczas etapów instalacji, obsługi i konserwacji.



Upewnić się, że zasysanie powietrza nie odbywa się w pobliżu wylotów, spalin lub innych czynników zanieczyszczających.



Nie instalować urządzenia w miejscach narażonych na silne wiatry, słone powietrze lub otwarty ogień.



Po zakończeniu instalacji należy poinformować użytkownika na temat prawidłowej obsługi urządzenia.

Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo lub zauważono zmiany w jego funkcjonowaniu lub strukturze, należy je natychmiast odłączyć od zasilania i skontaktować się z autoryzowanym serwisem producenta lub sprzedawcy. W przypadku wymiany części należy zapewnić stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Interwencje, manipulacje lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie upoważnione i które nie respektują zapisów zawartych w niniejszym podręczniku, spowodują unieważnienie gwarancji i mogą skutkować uszkodzeniem, obrażeniami lub nawet śmiertelnymi wypadkami.

Tabliczka znamionowa na urządzeniu zawiera ważne informacje techniczne: są one niezbędne w przypadku zgłoszeń o interwencję w celu konserwacji lub naprawy urządzenia. Dlatego zaleca się, aby nie usuwać, nie uszkodzać ani nie modyfikować tej tabliczki.



Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne warunki użytkowania, zaleca się przeprowadzanie przeglądów i konserwacji urządzenia co najmniej raz w roku w autoryzowanym serwisie producenta lub sprzedawcy.

Ryzyko resztkowe

Pomimo, że podjęto i wdrożono wszystkie środki bezpieczeństwa przewidziane w normach odniesienia, nadal występuje ryzyko resztkowe. W szczególności w odniesieniu do niektórych operacji wymiany, regulacji i wyposażenia urządzenia należy zawsze zwracać szczególną uwagę, aby wykonywać czynności w jak najbezpieczniejszych warunkach.

WYKAZ OPERACJI ZWIĄZANYCH Z RYZYKIEM RESZTKOWYM

Ryzyko dla wykwalifikowanego personelu (elektryczne i mechaniczne):

- przenoszenie – podczas etapów rozładunku i przeładunku należy zwrócić uwagę na wszystkie etapy wymienione w niniejszej instrukcji wraz z punktami odniesienia;
- instalacja – podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na wszystkie kroki wymienione w niniejszej instrukcji. Instalator musi zapewnić statyczną i dynamiczną stabilność miejsca montażu urządzenia;
- konserwacja – Podczas prac konserwacyjnych należy ściśle przestrzegać procedur opisanych w tej instrukcji. Szczególną ostrożność należy zachować w pobliżu przewodów czynnika grzewczego, które mogą osiągać wysokie temperatury;
- czyszczenie – Urządzenie może być czyszczone wyłącznie po jego odłączeniu od źródła zasilania. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyłączyć zarówno wyłącznik zamontowany przez elektryka, jak i przełącznik znajdujący się na urządzeniu. Klucz do odłączania linii zasilania elektrycznego musi być przechowywany przez operatora aż do zakończenia operacji czyszczenia. Wewnętrzne czyszczenie urządzenia należy przeprowadzać przy użyciu zabezpieczeń przewidzianych obowiązującymi przepisami. Chociaż wewnątrz urządzenia nie generuje ryzyka, należy zachować szczególną ostrożność, aby nie doszło do wypadku podczas czyszczenia. Wymienniki ciepła z pakietami lamelowymi o ostrych krawędziach należy czyścić wyłącznie w ochronnych okularach i rękawicach. Podczas etapów regulacji, konserwacji i czyszczenia występuje różnorakie ryzyko resztkowe, gdyż operacje te muszą być wykonywane przy wyłączonych zabezpieczeniach. Należy zachować szczególną ostrożność, aby zapobiec obrażeniom osób ani uszkodzeniom mienia.



Należy zawsze zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania czynności wymienionych powyżej. Należy pamiętać, że operacje te muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany i upoważniony personel. Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z przepisami prawnymi dotyczącymi bezpieczeństwa pracy. Należy zauważyć, że omawiana centrala wentylacyjna stanowi integralną część większego systemu, który przewiduje inne elementy, w zależności od ostatecznych właściwości konstrukcji i metod użytkowania. W związku z tym ocena ryzyka resztkowego i odpowiednich środków zapobiegawczych należy do użytkownika i monterów końcowych.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA



Urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenia, które zapobiegają ryzyku obrażeń osób i zakłóceniom prawidłowej pracy. Należy zawsze zwracać uwagę na symbole i zabezpieczenia znajdujące się na urządzeniu. Maszyna może być uruchamiana **wyłącznie** przy urządzeniach zabezpieczających aktywnych i z osłonami zabezpieczającymi nieruchomymi i ruchomymi zainstalowanymi prawidłowo w odpowiednim położeniu.



Jeśli podczas instalacji, użytkowania lub konserwacji urządzenia bezpieczeństwa zostały tymczasowo usunięte lub ich wydajność jest ograniczona, konieczne jest, aby czynności były wykonywane **wyłącznie** przez wykwalifikowanego technika, który wprowadził taką modyfikację zabezpieczeń. Należy **bezwzględnie** uniemożliwić dostęp innym osobom do urządzenia. Po zakończeniu operacji jak najszybciej przywrócić działanie tych urządzeń.

Oznaczenia informacyjne

	Świeże powietrze strona prawa 62x62 mm		Świeże powietrze strona lewa 62x62 mm		Przepustnica 62x62 mm		Wylot zimnej wody 62x62 mm		Spust skroplin 62x62 mm
	Powietrze wydane strona prawa 62x62 mm		Powietrze wydane strona lewa 62x62 mm		Separator kropli 62x62 mm		Wylot ciepłej wody 62x62 mm		Ochrona przed zamarzaniem 62x62 mm
	Powietrze tłoczone strona prawa 62x62 mm		Powietrze tłoczone strona lewa 62x62 mm		Wentylatory 62x62 mm		Filtr 62x62 mm		Daikin 310x70 mm
	Powietrze powrotne strona prawa 62x62 mm		Powietrze powrotne strona lewa 62x62 mm		Wymiennik elektryczny 62x62 mm		Wymiennik ciepła 62x62 mm		
	Dopływ zimnej wody 62x62 mm		Rekuperatory ciepła 62x62 mm		Wlot płynu chłodniczego 62x62 mm		Elementy ruchome 62x62 mm	Etykieta urządzenia 102x102 mm	
	Dopływ ciepłej wody 62x62 mm		Nawilżanie 62x62 mm		Wylot pary czynnika chłodniczego 62x62 mm		Tłumik 62x62 mm		
								Eurovent 135x45 mm	

Umieścić tabliczki bezpieczeństwa

	Podnoszenie		Napinanie pasa		Ryzyko uszkodzenia czujnika temperatury
	Uchwyt bezpieczeństwa – naciśnienie		Usuwanie folii dachowej		Uziemienie
	Zagrożenie pożarowe		Usunąć folię z paneli		Niebezpieczeństwo porażenia prądem
	Zagrożenie elektryczne		Usunięcie blokad wymiennika obrotowego przed pierwszym uruchomieniem urządzenia		Ryzyko obrażeń spowodowanych pracą wentylatorów

2

Charakterystyka urządzenia

Urządzenia Compact T są produkowane w wersji standardowej, która obejmuje: płytowy wymiennik ciepła wykonany z aluminium, filtr klasy ePM1 50% (F7) w nawiewie, filtr klasy ePM10 75% (M5) w wywiewie. panel o podwójnych ściankach (50 mm) z izolacją z wełny mineralnej.

Akcesoria opcjonalne można zakupić oddzielnie i zamontować na miejscu.

Warunki otoczenia



Urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła Compact T są przeznaczone do użytku wewnętrznego i montowane na suficie. Urządzenie nie może pracować w środowiskach zawierających materiały wybuchowe ani w miejscach o wysokim stężeniu pyłu.



Temperatura powietrza zewnętrznego	od - 38°C do + 46°C**
	**Uwaga: przy temperaturze poniżej -16°C zaleca się zastosowanie wstępnego podgrzewania (wody lub elektrycznego)
Zakres temperatur środowiska pracy urządzenia	od +5°C do +46°C
Zakres temperatury otoczenia przy wyłączonym urządzeniu (np. podczas magazynowania, transportu itp.)	od -40°C do +60°C

Dzięki modułowej budowie każde urządzenie może dostosować się do różnych wymagań w zakresie przepływu powietrza oraz obróbki termodynamicznej.

Zanieczyszczenie środowiska

W zależności od sektora, w którym pracuje dana instalacja, należy przestrzegać określonych przepisów i wdrożyć wszystkie niezbędne środki ostrożności, aby uniknąć problemów środowiskowych (instalacja działająca w szpitalu lub środowisku chemicznym może stwarzać problemy odmienne od tych działających w innych sektorach, także z punktu widzenia utylizacji materiałów eksploatacyjnych, filtrów itp.).

Nabywca urządzenia ma obowiązek przekazać wszelkie informacje i zapewnić szkolenie pracowników dotyczące procedur postępowania, które należy przyjąć.

Hałas



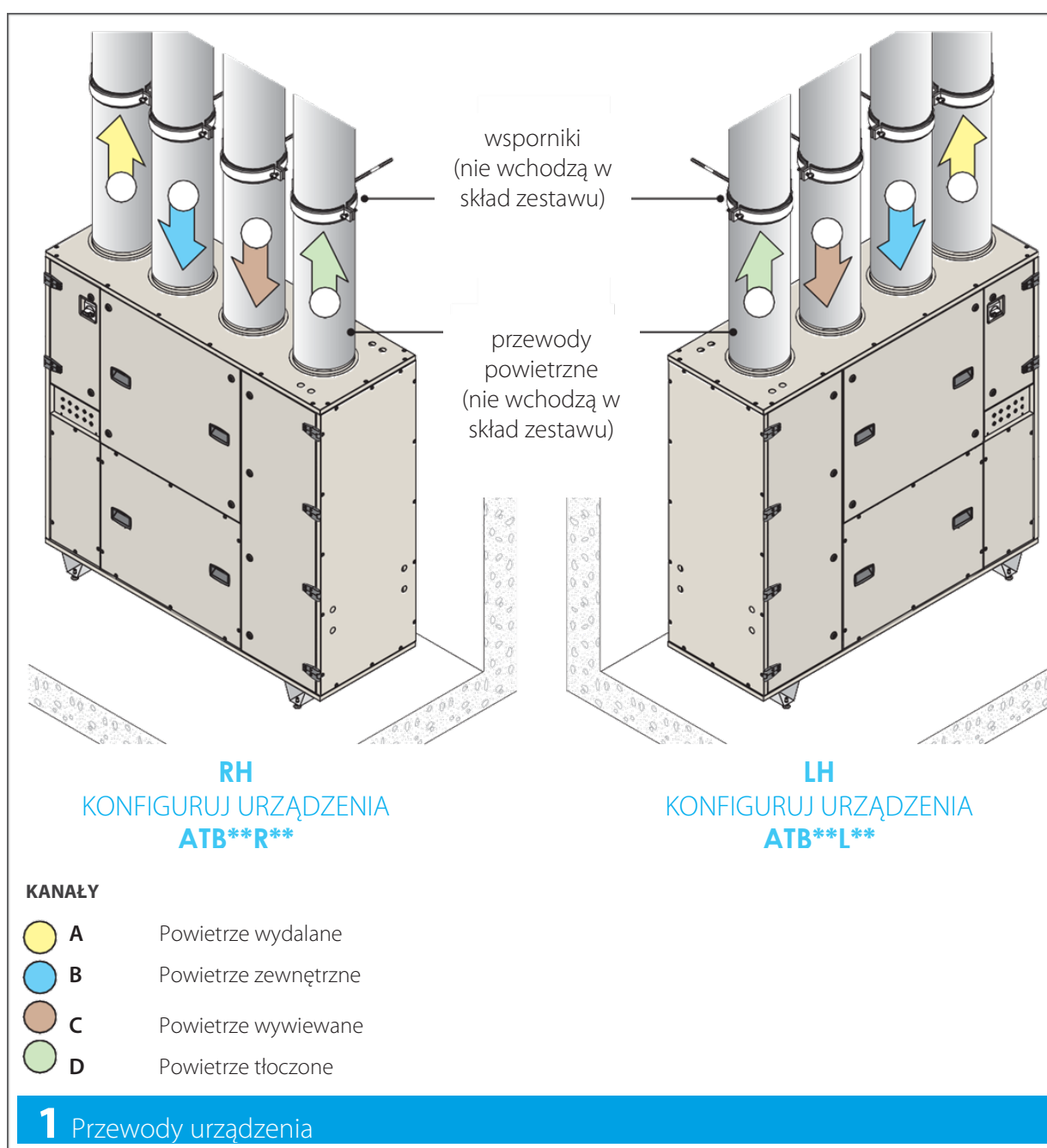
Urządzenia zostały zaprojektowane i wyprodukowane w taki sposób, aby poziom emisji hałasu nie przekraczał **80 dB(A)**. Należy jednak pamiętać, że każde środowisko ma określone właściwości akustyczne, które mogą znacząco wpływać na wartości ciśnienia akustycznego odczuwane podczas pracy urządzenia. W związku z tym podane dane dotyczące poziomu hałasu powinny być traktowane jako wartości referencyjne. Nabywca jest zobowiązany do przeprowadzenia szczegółowych pomiarów akustycznych w miejscu instalacji oraz w rzeczywistych warunkach pracy urządzenia.

Specyfikacja montażu podłogowego i przewodów powietrznych

Podłoże, na którym planuje się montaż urządzenia, **musi** być:

- idealnie płaski i pozbawiony nierówności;
- odporny na wibracje;
- w stanie **udźwignąć ciężar urządzenia z odpowiednim marginesem bezpieczeństwa** (patrz: tabela danych technicznych na stronie 10).

1 Przewody powietrzne (niewchodzące w skład zestawu) muszą być podłączone bezpośrednio do urządzenia. Po zakończeniu montażu przewody powietrzne nie mogą być naprężone, aby zapobiec uszkodzeniom i przenoszeniu drgań. Aby zapewnić szczelność połączeń i integralność urządzenia, przewody powietrzne muszą być podparte na specjalnych wspornikach (nie są dostarczane w zestawie). Wsporniki nie mogą obciążać urządzenia.



Dane techniczne

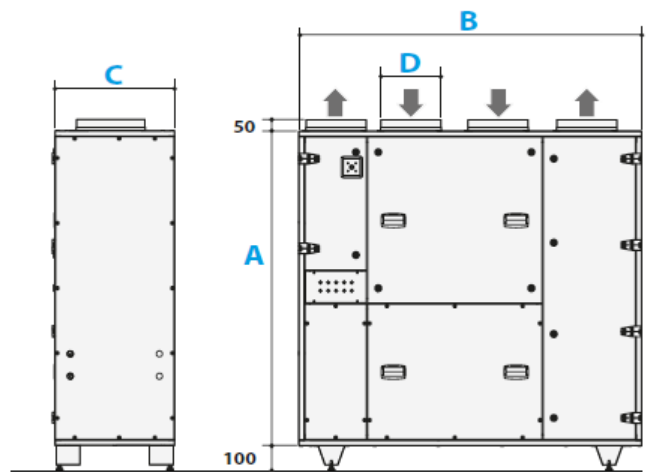
TABELA DANYCH TECHNICZNYCH	ROZMIAR					
	Jednostka miary	03	04	05	06	07
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /h	800	1650	2300	2700	3900
Sprawność termiczna	%	89	88	85	90	91
FLA	A	4.4	5.5	6.9	9.0	11.8
FLI	W	1020	1270	1580	2060	2720
Połączenia elektryczne	V	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph

TABELA MASY	URZĄDZENIE/SEKCJA										
	Jednostka miary	ATB 03	ATB 04	05		06			07		
				ATB 15	ATB 25	ATB 16	ATB 26	ATB 36	ATB 17	ATB 27	ATB 37
Masa brutto z opakowaniem	kg	200	245	135	265	150	265	105	185	320	125
Masa urządzenia	kg	185	230	120	250	135	250	90	170	305	110
Masa filtra	kg	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	-	0.5	0.5	-
Masa wentylatora	kg	11	11	12	12	14	14	-	21	21	-
Masa rekuperatora ciepła	kg	11	17	-	26	-	36	-	-	46	-

SEKCJA PRAWA KONFIGURUJ URZĄDZENIA

SIZE 3-4: urządzenie składa się z jednej sekcji, B

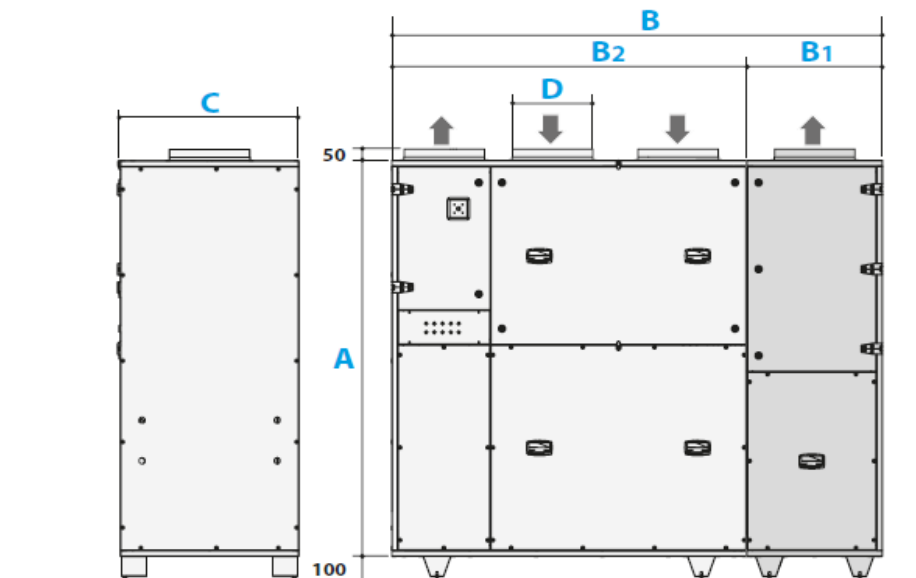
SECTION B: wymiennik ciepła + rozdzielnica elektryczna + nawiew



SIZE 5: urządzenie składa się z dwóch sekcji, B1 i B2

SECTION B1: nawiew

SECTION B2: wymiennik ciepła + rozdzielnica elektryczna

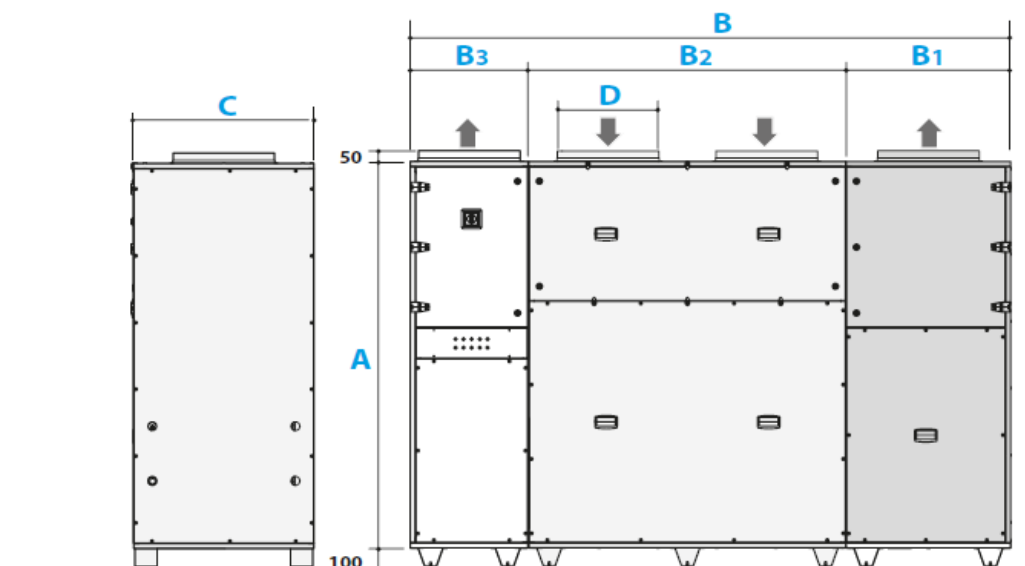


SIZE 6-7: urządzenie składa się z trzech sekcji, B1, B2, B3

SECTION B1: nawiew

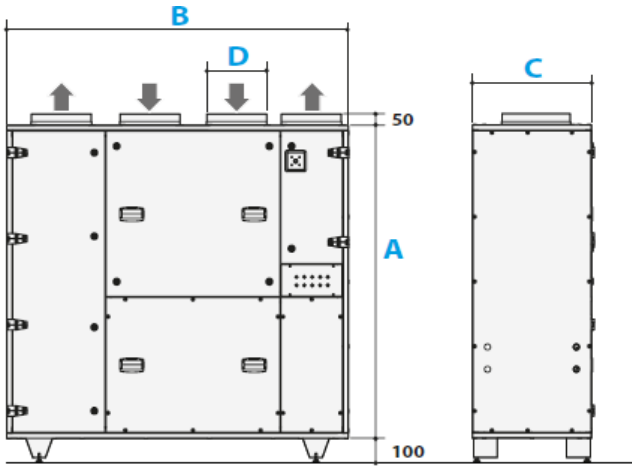
SEKCJA B2: wymiennik ciepła

SEKCJA B3: rozdzielnica elektryczna



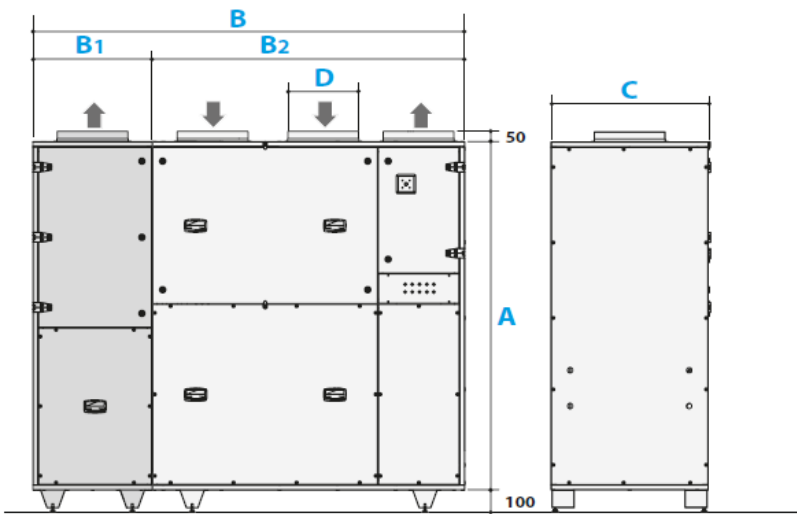
(mm)

SEKCJA LEWA
KONFIGURUJ URZĄDZENIA



SIZE 3-4: urządzenie składa się z jednej sekcji, B

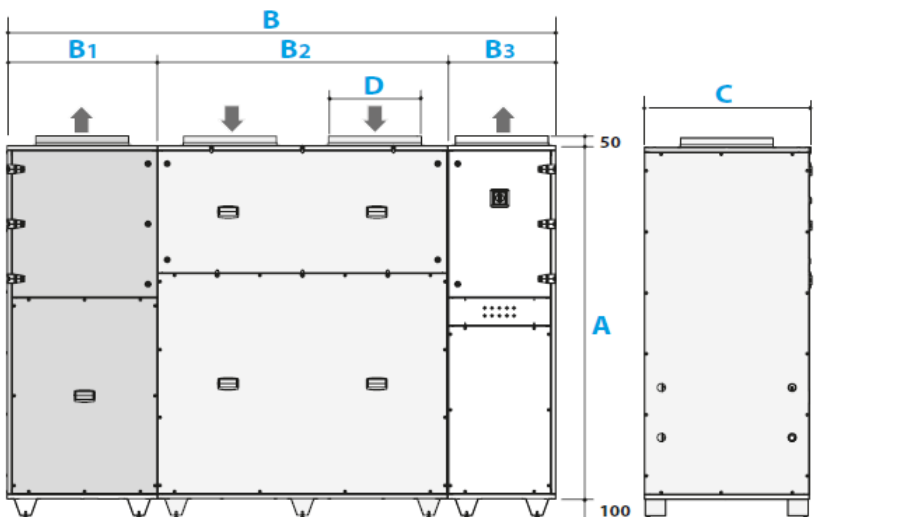
SECTION B: wymiennik ciepła + rozdzielnica elektryczna + nawiew



SIZE 5: urządzenie składa się z dwóch sekcji, B1 i B2

SECTION B1: nawiew

SECTION B2: wymiennik ciepła + rozdzielnica elektryczna



SIZE 6-7: urządzenie składa się z trzech sekcji, B1, B2, B3

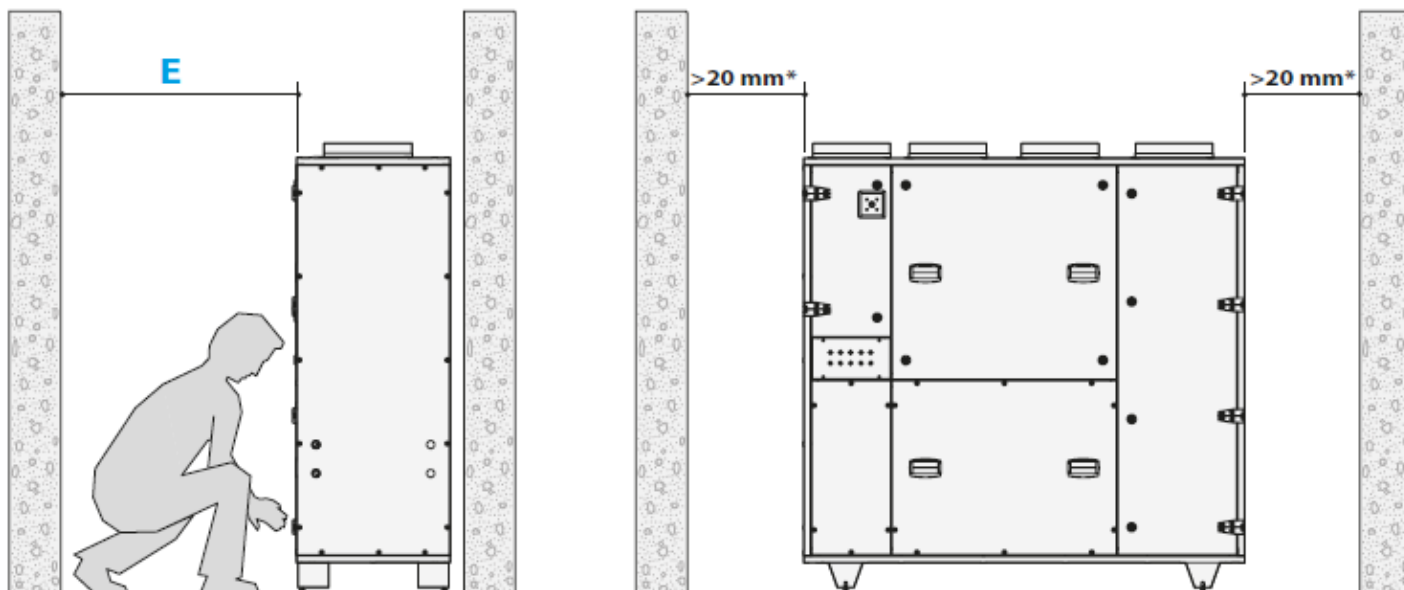
SECTION B1: nawiew

SEKCJA B2: wymiennik ciepła

SECTION B3: rozdzielnica elektryczna

(mm)

Środki bezpieczeństwa

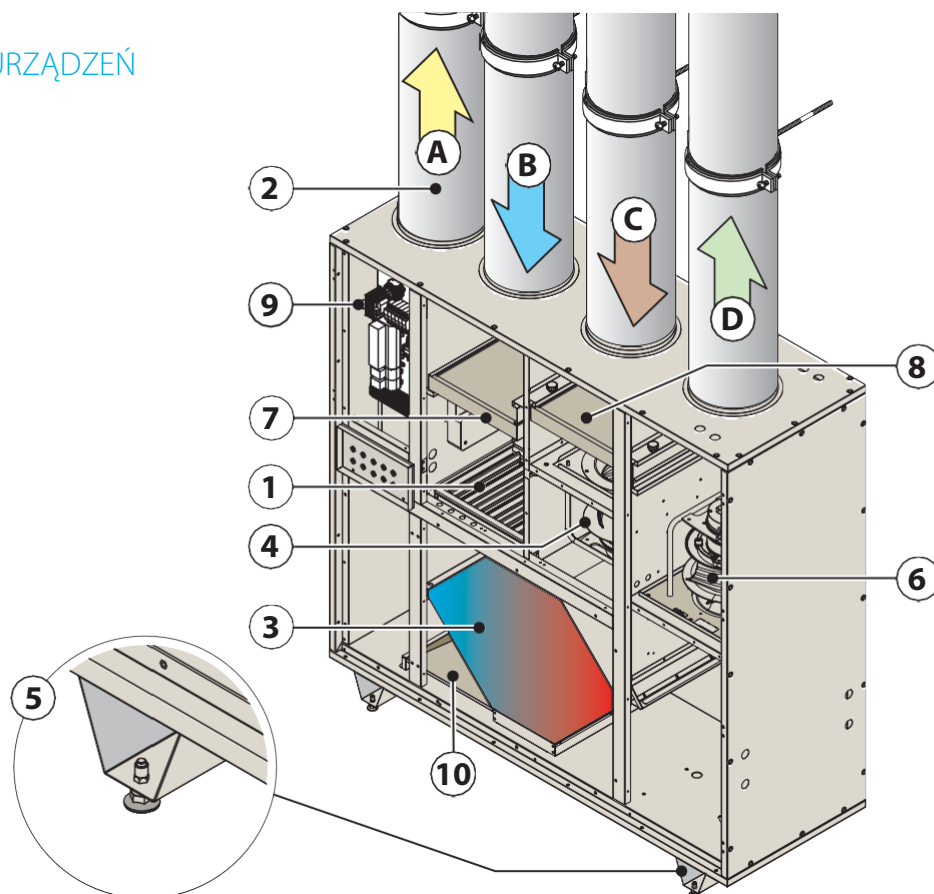


		ROZMIAR					
		Jednostka miary	3	4	5	6	7
Wysokość	A	mm	1450	1450	1750	1700	1900
Długość	B	mm	1580	1650	2170	2620	2950
	B1	mm	-	-	600	480	580
	B2	mm	-	-	1570	1430	1560
	B3	mm	-	-	-	710	810
Szerokość	C	mm	550	790	790	790	890
Średnica króćców na przewody powietrzne	D	mm	250	315	355	400	500
Przestrzeń operacyjna przed urządzeniem	E	mm	850	1100	1100	1100	1200

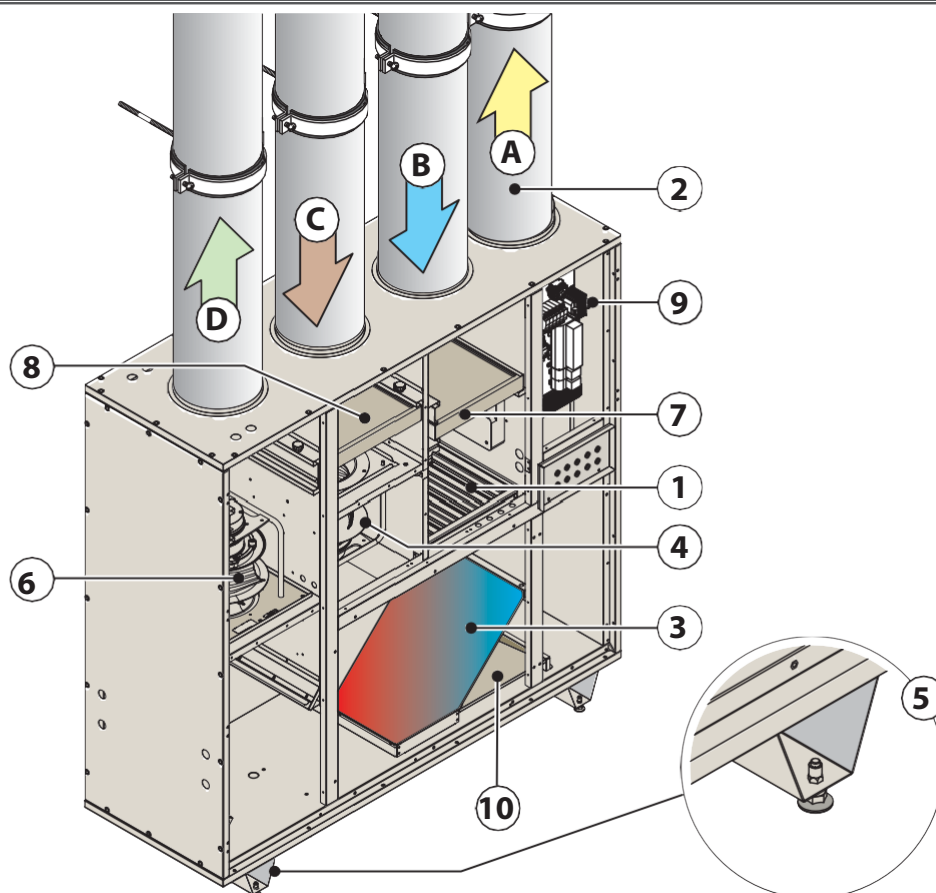
* bez węzownicy chłodzącej

Skrócony opis działania urządzenia

RH WERSJE URZĄDZEŃ



LH WERSJE URZĄDZEŃ



2 Przepływ powietrza w urządzeniu

2 LEGENDA

- ① Przepustnica obejściowa
- ② Kanały
- ③ Płyta / wymiennik ciepła
- ④ Wentylator wywiewny
- ⑤ Podpory w kształcie litery V z regulowanymi stopkami
- ⑥ Wentylator nawiewny
- ⑦ Filtr nawiewny ePM1 50% (F7)
- ⑧ Filtr wywiewny ePM10 75% (M5)
- ⑨ Panel elektryczny
- ⑩ Taca ociekowa kondensatu

- Ⓐ Powietrze wydalone
- Ⓑ Powietrze zewnętrzne
- Ⓒ Powietrze wywiewane
- Ⓓ Powietrze tłoczone

POZ.	NAZWA KOMPONENTU	MATERIAŁ KONSTRUKCYJNY
7 - 8	Filtr	Rama stalowa ocynkowana, jednostka filtracyjna z włókna szklanego
2	Przepustnica obejściowa	Alucynk
3	Wymienniki ciepła	Aluminium
4 - 6	Zespół wentylatora	Rama stalowa, wirnik kompozytowy
5	Podpory w kształcie litery V z regulowanymi stopkami	Stal ocynkowana

3

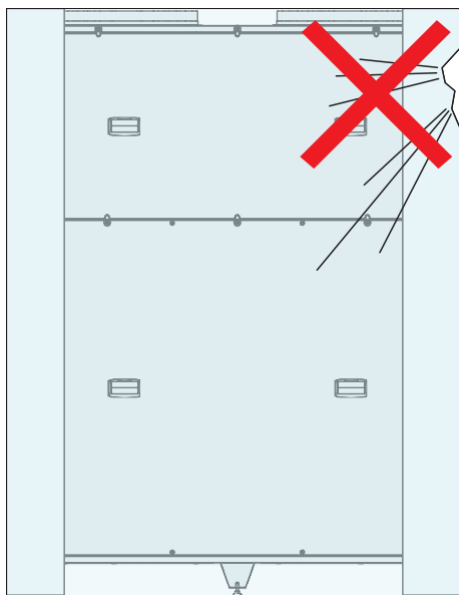
Odbiór pakunków



Przenosić urządzenie zgodnie z instrukcjami producenta podanymi na opakowaniu i w tej instrukcji.

Zawsze stosować środki ochrony osobistej.

Środki transportu i rodzaj transportu muszą być wybrane przez operatora transportu zgodnie z rodzajem, ciężarem i wielkością urządzenia. W razie potrzeby sporządzić „plan bezpieczeństwa”, aby zagwarantować bezpieczeństwo osób bezpośrednio zaangażowanych w obsługę tych urządzeń.



Po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić integralność opakowania i liczbę otrzymanych paczek:

A) Jeśli widoczne są uszkodzenia lub brakuje jednego bądź kilku pakunków: nie instalować urządzenia, lecz **niezwłocznie** powiadomić producenta oraz przewoźnika, który realizował dostawę.

Alternatywnie można zaakceptować przesyłkę „z zastrzeżeniem weryfikacji”, co pozwala na otwarcie kartonów i sprawdzenie, czy komponenty rzeczywiście uległy uszkodzeniu. W takim przypadku, jak wspomniano wcześniej, należy **niezwłocznie** powiadomić producenta i przewoźnika, który realizował dostawę.

Przed otwarciem pakunków zaleca się wykonanie wysokiej jakości zdjęć w celu udokumentowania uszkodzeń.

B) Jeśli NIE stwierdzono widocznych uszkodzeń, należy przetransportować urządzenie w miejsce instalacji.

4

Transport



Opakowania muszą być transportowane przy użyciu wózka paletowego lub wózka widłowego, odpowiedniego do wagi i rozmiaru pakunku. Dobór najodpowiedniejszego środka transportu oraz sposób jego użycia pozostają w gestii operatora transportu.

3

Rysunek przedstawia prawidłowy kierunek wprowadzania wideł pod urządzenie, w zależności od jego rozmiaru i sekcji. Zawsze należy upewnić się, że środek ciężkości ładunku jest odpowiednio wyważony.

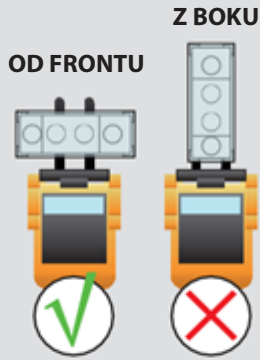


Obszar roboczy musi być całkowicie wolny od obiektów i osób niebiorących udziału w operacji transportowej.

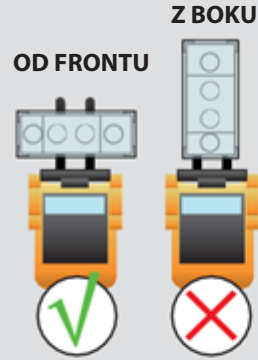


Transportować urządzenie ostrożnie, zachowując pełną sprawność psychofizyczną. Unikać gwałtownych manewrów. Podczas transportu stosować środki ochrony indywidualnej, takie jak rękawice i obuwie ochronne.

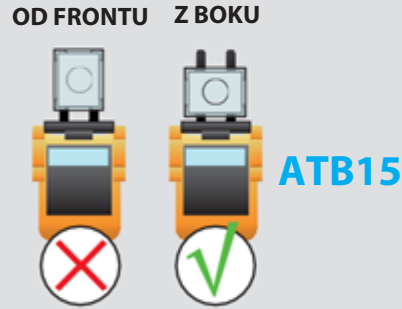
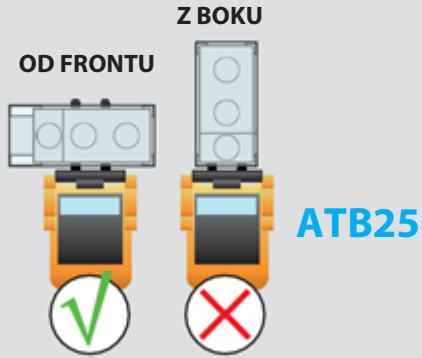
ROZMIAR 3



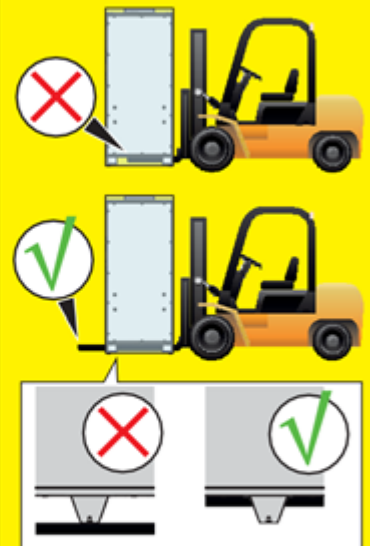
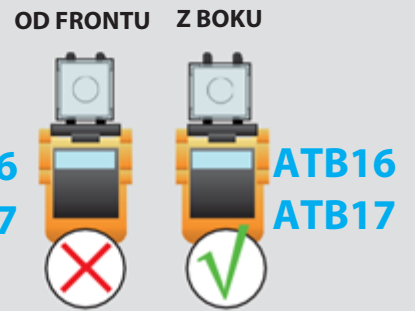
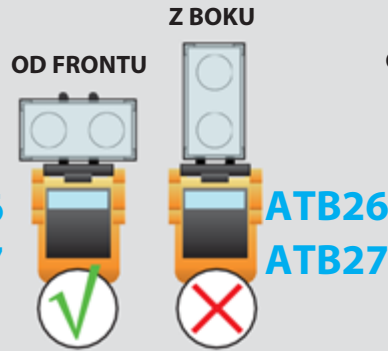
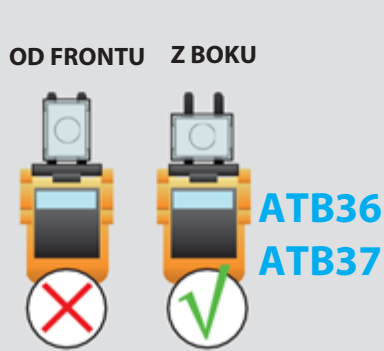
ROZMIAR 4



ROZMIAR 5



ROZMIAR 6-7



Podnosić urządzenie, umieszczając widły pod jego podstawą, a nie na wspornikach mocujących.

3 Prawidłowy transport zapakowanego urządzenia

5 Rozpakowanie i kontrola integralności



Zaleca się rozpakowanie urządzenia po przetransportowaniu go do miejsca instalacji i tylko w momencie instalacji. Operacja ta musi być wykonana z zastosowaniem środków ochrony osobistej (rękawice, obuwie ochronne itp.).



Nie pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru, są potencjalnie niebezpieczne dla dzieci i zwierząt (niebezpieczeństwo uduszenia).



Niektóre materiały opakowaniowe muszą być przechowywane do wykorzystania w przyszłości (drewniane skrzynie, palety itp.). Natomiast te, które nie nadają się do ponownego użycia (np. styropian, taśmy itp.) muszą zostać usunięte zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji: należy dbać o ochronę środowiska!

Po rozpakowaniu

Po rozpakowaniu należy sprawdzić otrzymaną zawartość:

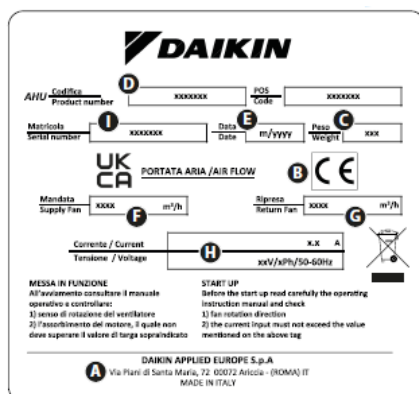
- **Instrukcja instalacji i obsługi (IOM)**
- **Schemat elektryczny**
- **Deklaracja zgodności**

Upewnić się, że wszystkie dostarczone komponenty są kompletne i nieuszkodzone. W przypadku wykrycia brakujących lub uszkodzonych części.

- **nie należy przemieszczać, instalować ani naprawiać** uszkodzonych komponentów ani samego urządzenia;
- **zrobić zdjęcia dobrej jakości**, aby udokumentować uszkodzenie;
- **zlokalizować tabliczkę znamionową** na urządzeniu i zanotować numer seryjny;
- **natychmiast** powiadomić przewoźnika, który dostarczył urządzenie;
- **niezwłocznie** skontaktować się z producentem (podać numer seryjny urządzenia).

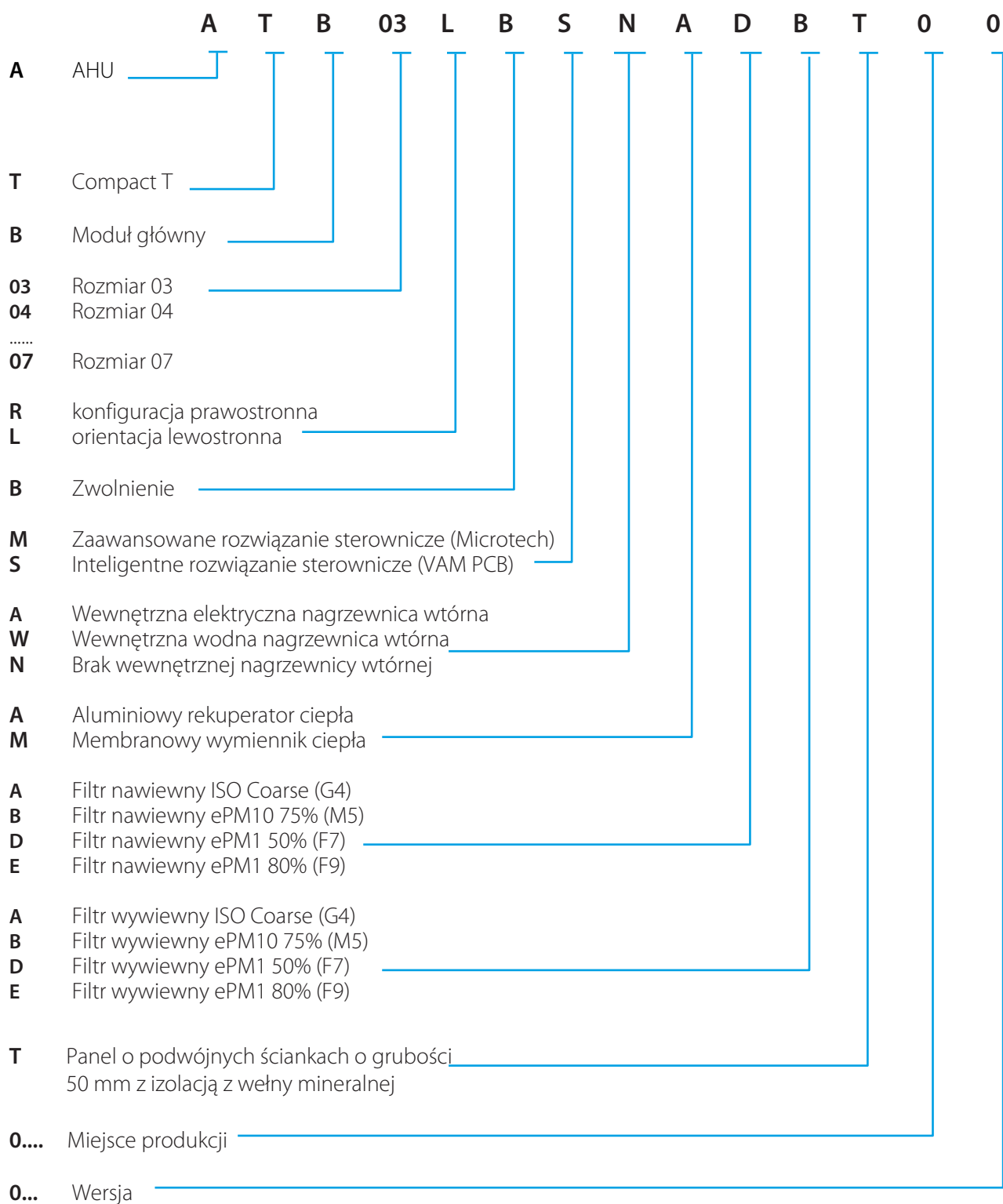


Reklamacje dotyczące uszkodzeń zgłoszone później niż 10 dni od daty odbioru urządzenia nie będą rozpatrywane.



- A:** Nazwa i dane producenta
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rzym) –
Włochy
Tel: (+39) 06 93 73 11 - Faks: (+39) 06 93 74 014
- B:** Oznakowanie CE
- C:** Masa urządzenia
- D:** Kod i numer pozycji
- E:** Data produkcji
- F:** Przepływ powietrza nawiewanego
- G:** Przepływ powietrza wywiewanego
- H:** Dane elektryczne (częstotliwość, liczba faz, pobór mocy w warunkach znamionowych)
- I:** Numer seryjny urządzenia

Nazewnictwo dotyczące produktu



Składowanie w oczekiwaniu na instalację

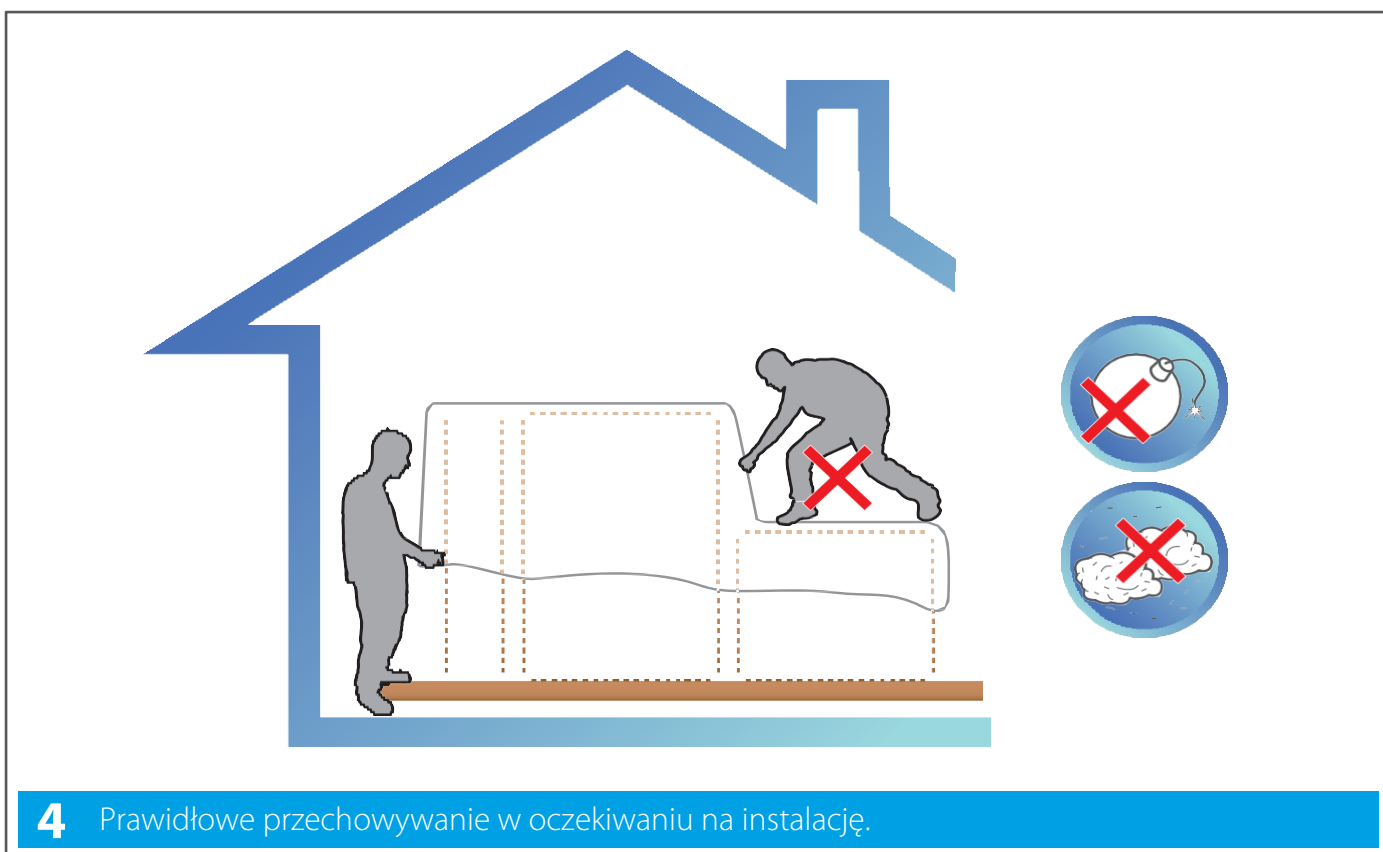
4

Do czasu instalacji, wszystkie komponenty urządzenia oraz powiązana dokumentacja muszą być przechowywane w miejscu, które spełnia zalecane warunki środowiskowe:

- być dedykowane wyłącznie do przechowywania urządzeń.
- osłoniętym przed czynnikami atmosferycznymi (najlepiej przygotować zamknięty obszar), z odpowiednimi wartościami temperatury i wilgotności.
- dostępnym tylko dla operatorów wyznaczonych do montażu.
- będącym w stanie utrzymać ciężar maszyny (sprawdzić współczynnik obciążenia) i posiadającym stabilną podłogę.
- być wolne od innych elementów, szczególnie jeśli są potencjalnie wybuchowe, łatwopalne lub toksyczne.

Jeśli instalacja urządzenia nie może zostać przeprowadzona od razu:

- okresowo sprawdzać, czy powyższe warunki magazynowania są spełnione;
- przykryć urządzenie osłoną;
- zawsze należy zapewnić izolującą podstawę (np. drewniane bloki) pomiędzy podłożem a urządzeniem.



Wszelkie przemieszczenia wykonane po rozpakowaniu muszą być przeprowadzane z zamkniętymi drzwiczkami. Nie przemieszczać jednostek ciągnąc je za drzwi, jeśli są obecne, maszty lub inne wystające części, które nie stanowią integralnej części konstrukcji.



Nie wspinać się na moduły!

6 Instalacja



Wszystkie czynności związane z instalacją, montażem, podłączeniem do sieci elektrycznej i konserwacją nadzwyczajną muszą być przeprowadzane **wyłącznie przez wykwalifikowany personel autoryzowany przez dystrybutora lub producenta** i zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkownika oraz pod warunkiem przestrzegania przepisów dotyczących instalacji i bezpieczeństwa w miejscu pracy.



Podczas instalacji w obszarze roboczym nie mogą przebywać osoby ani przedmioty niezwiązane z montażem.



Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić, czy dostępny jest niezbędny sprzęt. Używać tylko przyrządów w dobrym stanie i nieuszkodzonych.



Etapy procedury instalacji

Przed przystąpieniem do instalacji przeczytać instrukcje bezpieczeństwa na pierwszych stronach tego podręcznika. W przypadku niejasnych lub niezrozumiałych części instrukcji skontaktować się z producentem. Pole zaznaczenia obok każdego etapu pomoże sprawdzić, czy wykonano kompletną i poprawną instalację.

- FAZA 0:** TRANSPORT URZĄDZENIA DO MIEJSCA INSTALACJI
- FAZA 1:** KONTROLA I USTAWIENIA URZĄDZENIA
- FAZA 2:** MONTAŻ STOPEK
- FAZA 3:** MONTAŻ USZCZELKI (TYLKO DLA ROZMIARÓW 05-06-07)
- FAZA 4:** POŁĄCZENIE MECHANICZNE MIĘDZY SEKCJAMI (TYLKO DLA ROZMIARÓW 05-06-07)
- FAZA 5:** OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE MIĘDZY SEKCJAMI (TYLKO DLA ROZMIARÓW 05-06-07)
- FAZA 6:** PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO
- FAZA 7:** PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE
- FAZA 8:** PODŁĄCZENIE DO ODPŁYWU
- FAZA 9: PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW POWIETRZNYCH (ZALECANY ETAP)**
- FAZA 10:** TESTOWANIE

Po zakończeniu instalacji instrukcję oraz arkusz montażowy dołączony do urządzenia należy przechowywać w suchym i czystym miejscu. Będzie on używany do dalszych konsultacji przez różnych operatorów.

Nie usuwać, nie niszczyć i nie edytować części niniejszej instrukcji z jakiegokolwiek powodu, z wyjątkiem miejsca przeznaczonego na zamieszczanie adnotacji:

FAZA 0: TRANSPORT URZĄDZENIA DO MIEJSCA INSTALACJI

Transportować urządzenie do miejsca przeznaczonego do instalacji.



5

Urządzenia muszą być transportowane przy użyciu wózka paletowego lub wózka widłowego, odpowiedniego do wagi i rozmiaru pakunku. Dobór najodpowiedniejszego środka transportu oraz sposób jego użycia pozostają w gestii operatora transportu.

Rysunek, na stronie 17, przedstawia prawidłowy kierunek wprowadzania widel pod urządzenie, w zależności od jego rozmiaru i sekcji. Zawsze należy upewnić się, że środek ciężkości ładunku jest odpowiednio wyważony.

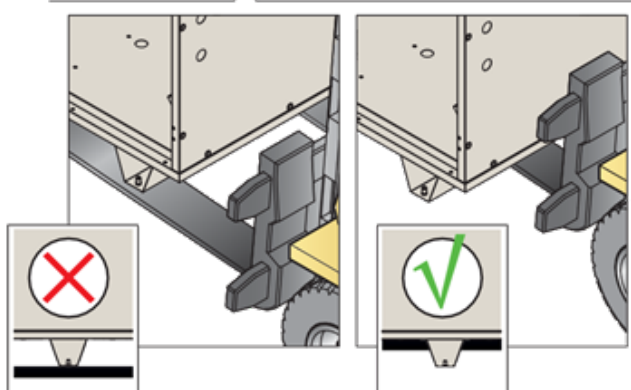
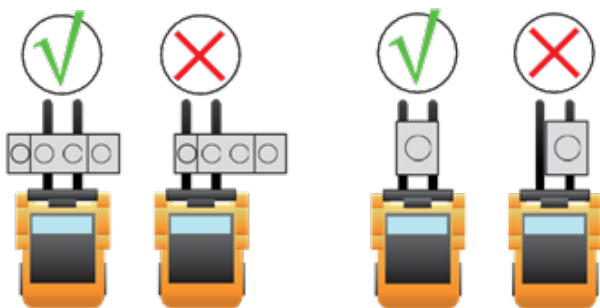


Obszar roboczy musi być całkowicie wolny od obiektów i osób niebiorących udziału w operacji transportowej.



Transportować urządzenie ostrożnie. Unikać gwałtownych manewrów. Podczas transportu stosować środki ochrony indywidualnej, takie jak rękawice i obuwie ochronne.

Prawidłowy kierunek wprowadzania widel pod urządzenie można sprawdzić na stronie 17.


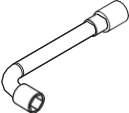


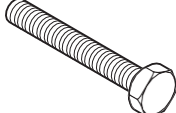




Podnosić urządzenie, umieszczając widły pod jego podstawą, a nie na wspornikach mocujących.

5 Prawidłowy transport urządzenia

FAZA 1: KONTROLA I USTAWIENIA URZĄDZENIA

Upewnić się, że wszystkie dostarczone komponenty są obecne:

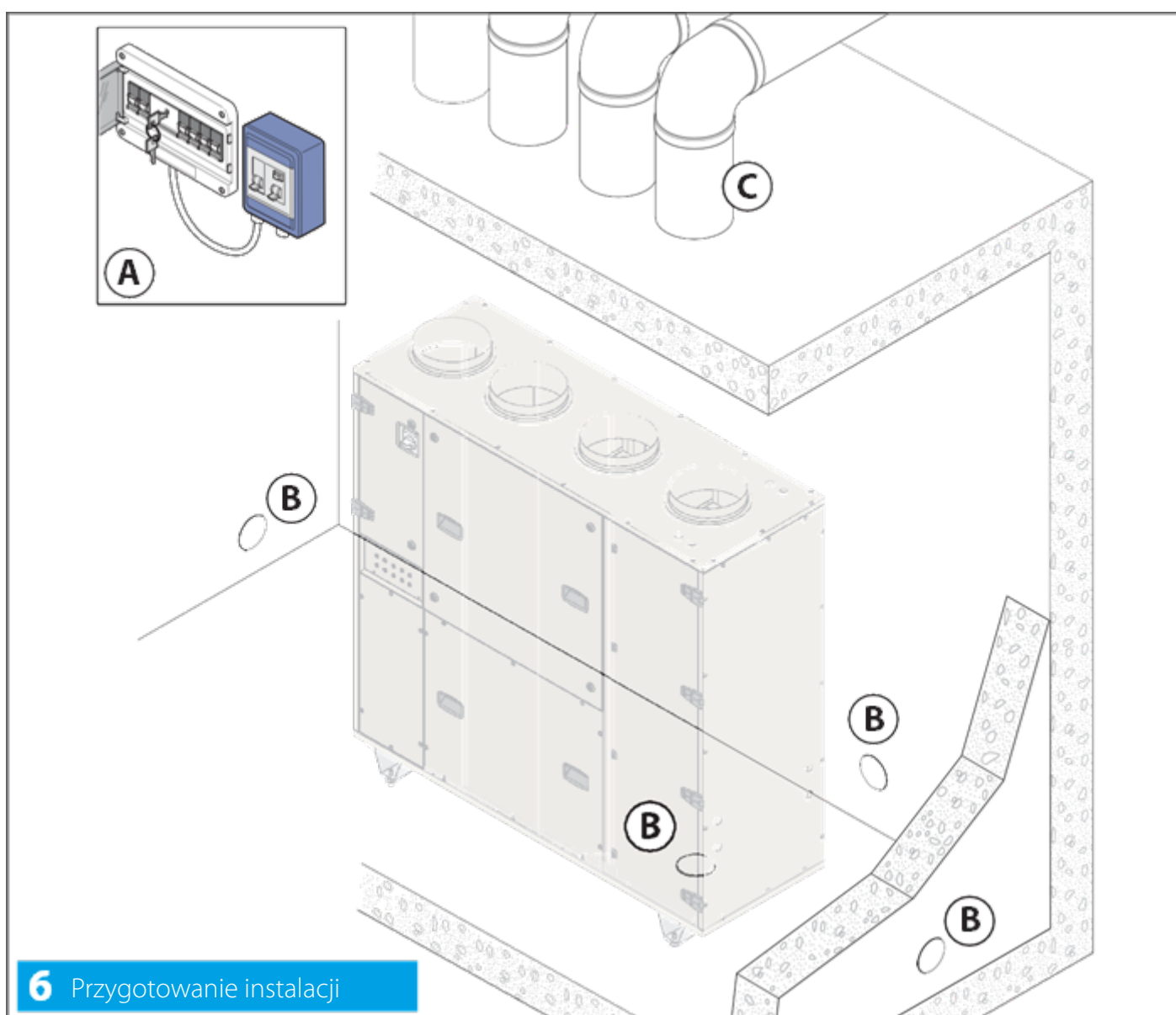
		ROZMIAR				
		3	4	5	6	7
Instrukcja instalacji i obsługi (IOM)		1	1	1	1	1
Schemat elektryczny		1	1	1	1	1
Deklaracja zgodności		1	1	1	1	1
Regulowane stopki i nakrętka sześciokątna		4	4	8	14	14
Klucz do otwierania drzwi		1	1	1	1	1
Podkładka ze stali nierdzewnej		-	-	16	32	40
Podkładka sprężysta rozcięta		-	-	8	16	20
Śruba sześciokątna M6x70		-	-	8	16	20
Nakrętka sześciokątna M6		-	-	8	16	20
Uszczelka		-	-	1 rolka	1 rolka	1 rolka

6 Przed przystąpieniem do instalacji należy upewnić się, że na miejscu montażu przewidziano:

- A** Instalację elektryczną zgodną z obowiązującymi przepisami, spełniającą wymagania urządzenia;
- B** Odpływ podłogowy lub ścienny z syfonem, podłączony do systemu kanalizacyjnego;
- C** Instalację przewodów powietrznych umożliwiających rozproszanie powietrza do pomieszczeń.

Należy również sprawdzić, czy **podłóżę** w miejscu instalacji urządzenia jest:

- idealnie **płaskie i pozbawione nierówności**;
- **odporne** na wibracje;
- **zdolne do utrzymania ciężaru urządzenia** z odpowiednim marginesem bezpieczeństwa (patrz: tabela danych technicznych na stronie 10).



6 Przygotowanie instalacji

FAZA 2: MONTAŻ STOPEK

7

Przed ustawieniem urządzenia należy zamontować dostarczone stopki. Nie wolno używać innych typów podpór ani modyfikować dostarczonych stopek.



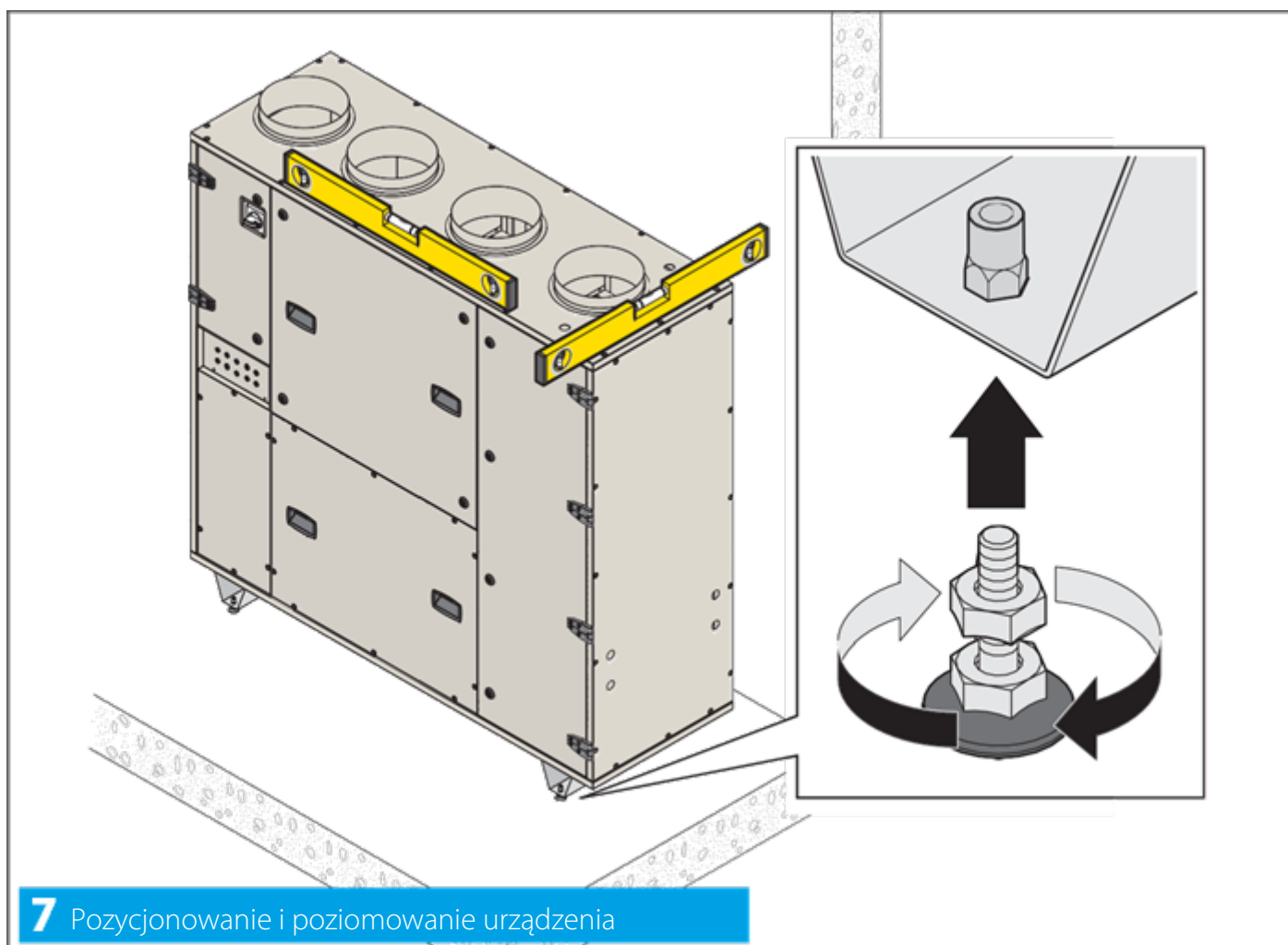
Aby zamontować stopki, **NIE NALEŻY przechylać ani obracać urządzenia.**

Użyć wózka paletowego lub wózka widłowego odpowiedniego do wagi i rozmiaru urządzenia. Podnieść urządzenie tylko na tyle, ile jest konieczne do montażu stopek. Podczas podnoszenia **NIGDY nie stawać pod urządzeniem.**

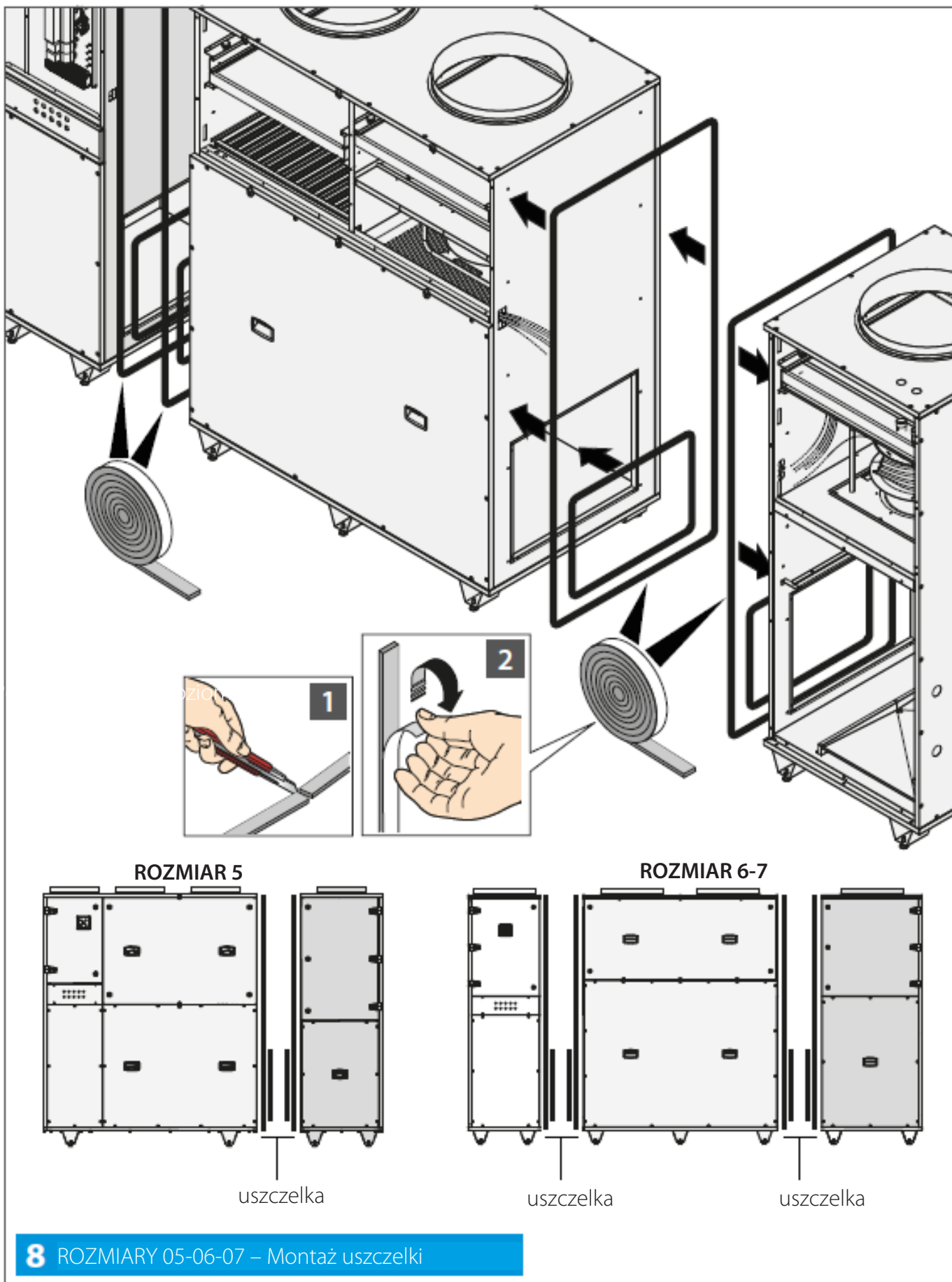


Operator transportu jest odpowiedzialny za wybór najodpowiedniejszego środka transportu oraz metody podnoszenia. Rysunek, na stronie 17, przedstawia prawidłowy kierunek wprowadzania widel pod urządzenie, w zależności od jego rozmiaru i sekcji. Zawsze należy upewnić się, że środek ciężkości ładunku jest odpowiednio wyważony.

Po zamontowaniu stopek sprawdzić, czy urządzenie jest idealnie wypoziomowane. Jeśli poziomowanie nie jest prawidłowe, należy obracać stopki, aż zostanie osiągnięta odpowiednia pozycja. Nie odkręcać stopek zbyt mocno – grozi to niestabilnością urządzenia.

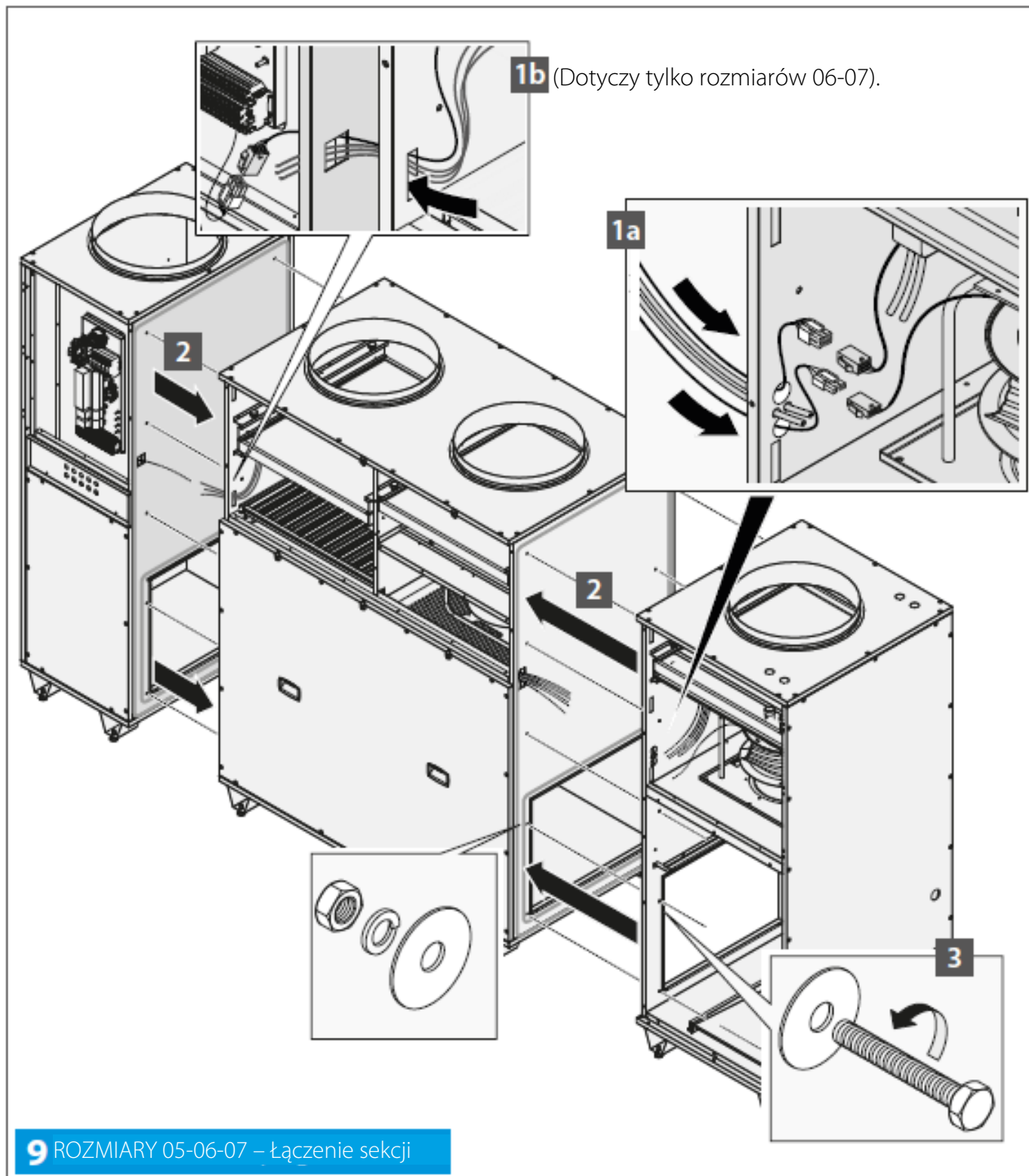


FAZA 3: MONTAŻ USZCZELKI (TYLKO DLA ROZMIARÓW 05-06-07)



FAZA 4: POŁĄCZENIE MECHANICZNE MIĘDZY SEKCJAMI (TYLKO DLA ROZMIARÓW 05-06-07)

- 9** Przeprowadzić wszystkie kable przez przewidziane otwory, a następnie połączyć poszczególne sekcje zgodnie z rysunkiem. Urządzenia w rozmiarze 5 składają się z dwóch sekcji, natomiast w rozmiarach 6 i 7 z trzech sekcji.



FAZA 5: OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE MIĘDZY SEKCJAMI

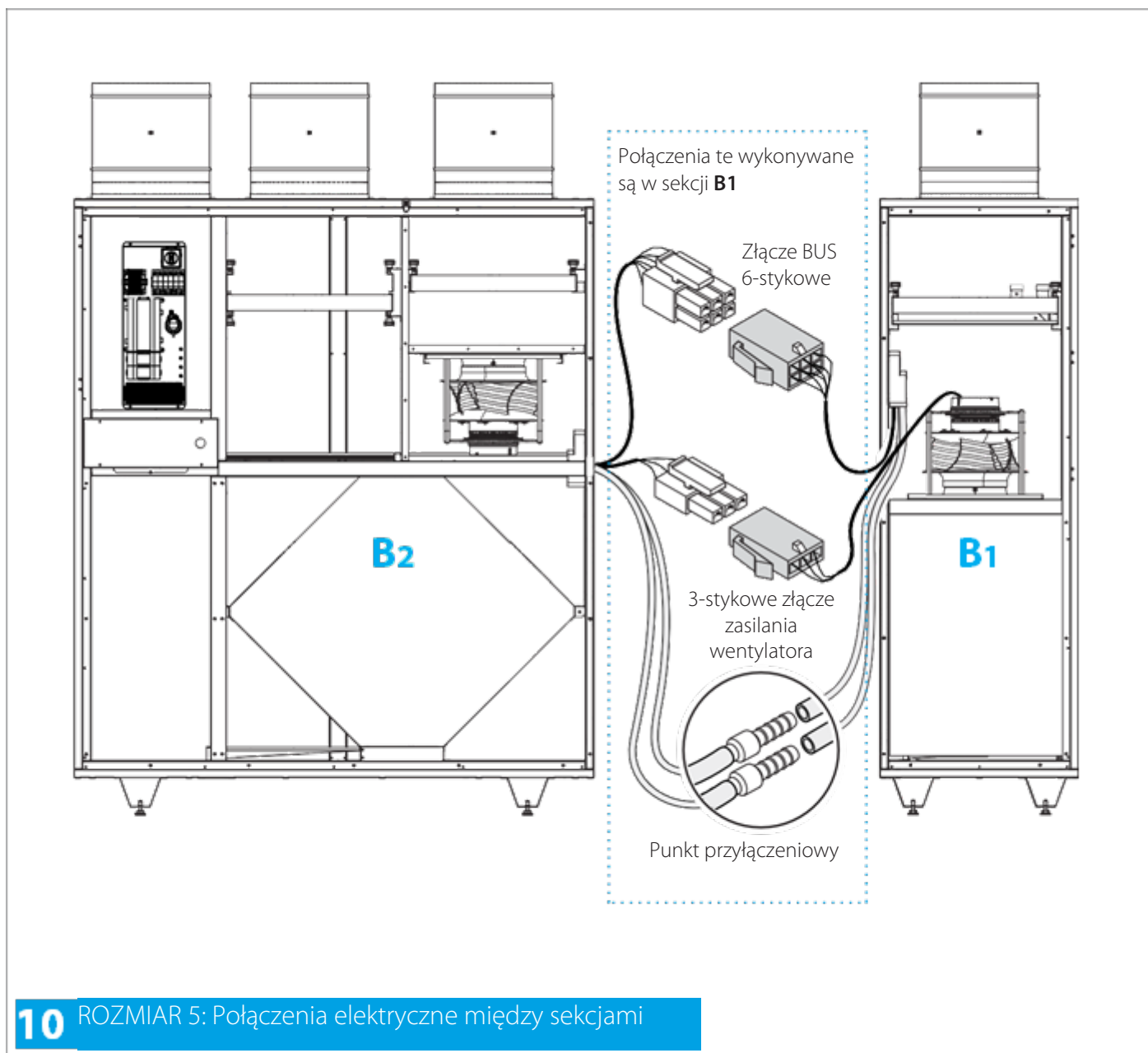
(TYLKO DLA ROZMIARÓW 05-06-07)

Wykonać połączenia zgodnie z rysunkiem.

Aby ułatwić zrozumienie, schemat przedstawia przewody na zewnątrz sekcji. W rzeczywistości złącza znajdują się wewnątrz urządzenia, zgodnie z ilustracją na poprzednim rysunku.

10 ROZMIAR 5

- 1x – Złącze BUS, 6-stykowe;
- 1x – Złącze zasilania wentylatora, 3-stykowe;
- 2x – Zatyczki punktów przyłączeniowych na powietrzu wywiewnym wentylatora.

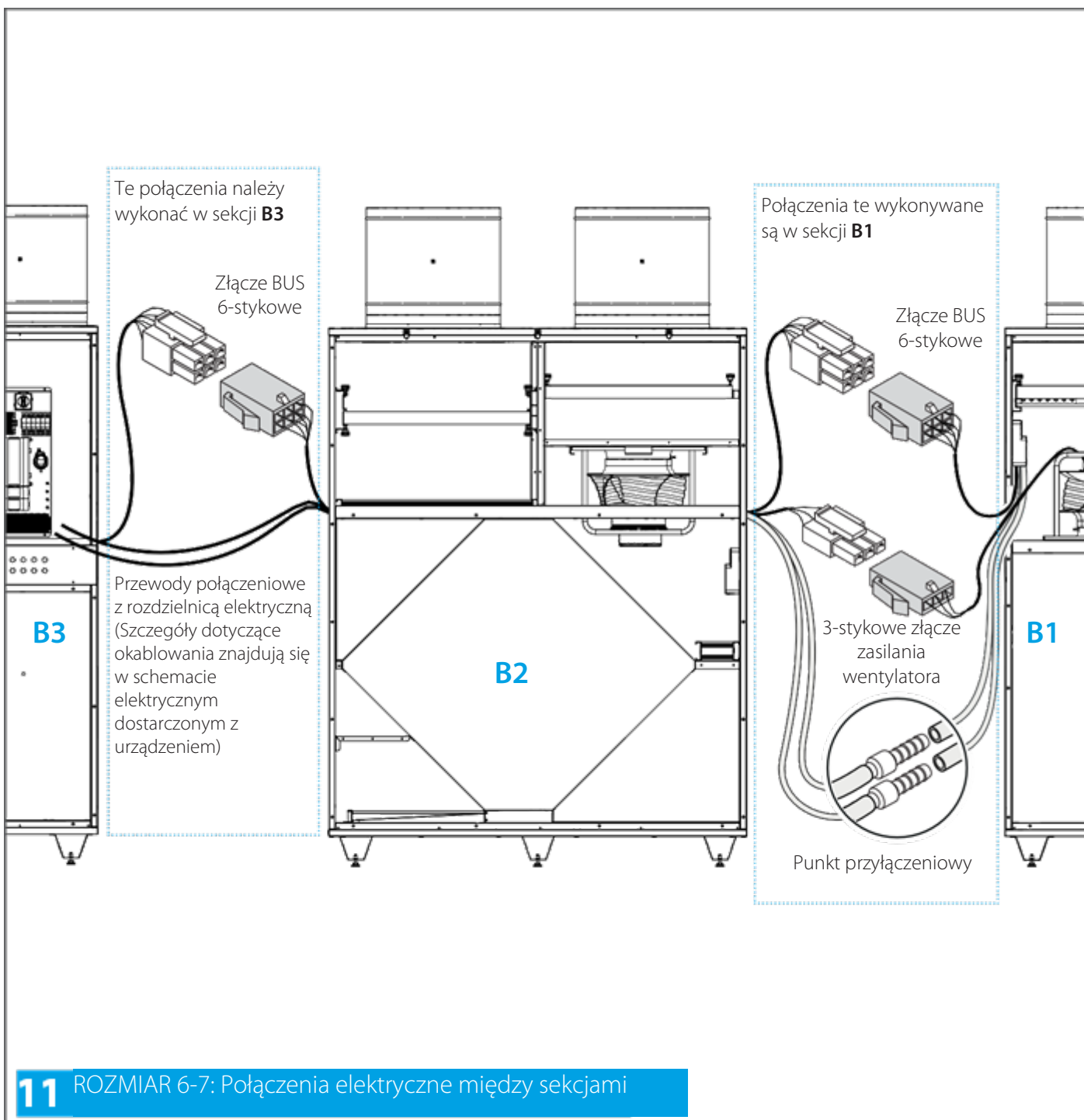


11 ROZMIAR 6-7

Wykonać połączenia zgodnie z rysunkiem.

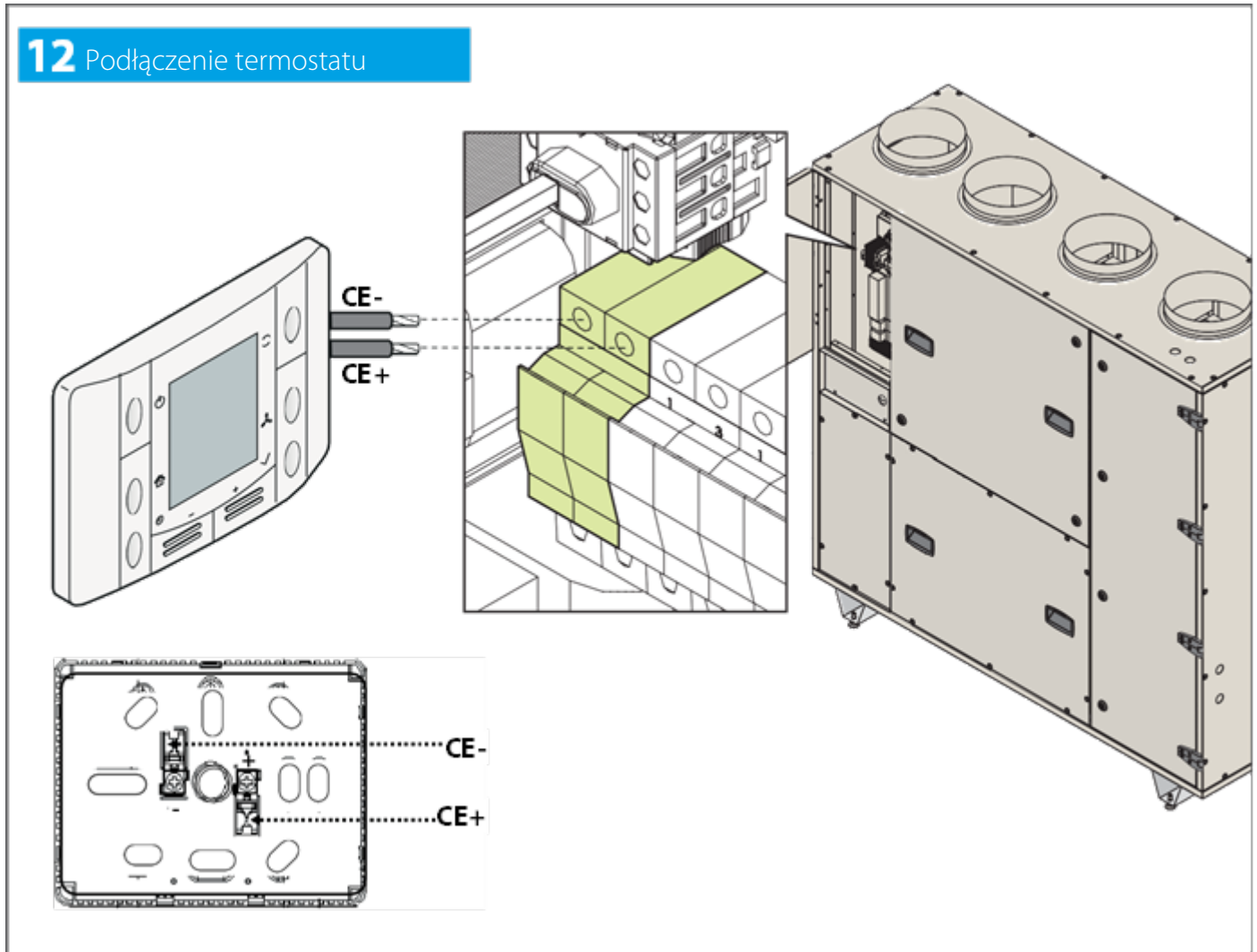
Aby ułatwić zrozumienie, schemat przedstawia przewody na zewnątrz sekcji. W rzeczywistości złącza znajdują się wewnątrz urządzenia, zgodnie z ilustracją na poprzednim rysunku.

- 2x – Złącze BUS 6-stykowe;
- 1x – Złącze zasilania wentylatora, 3-stykowe;
- 2x – Zatyczki punktów przyłączeniowych na powietrzu wywiewnym wentylatora;
- Kable przyłączeniowe do rozdzielnic elektrycznej.



FAZA 6: PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO

12 Urządzenie jest dostarczane wraz z termostatem pokojowym, który należy podłączyć zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku.



FAZA 7: PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

13



Podłączenie zasilania – urządzenie musi być podłączone do rozdzielnic elektrycznej zgodnej z obowiązującymi przepisami.



Zawsze należy odwoływać się do schematu elektrycznego (dostarczonego wraz z urządzeniem), **który jest określony dla zakupionego modelu**. W przypadku braku schematu – jeśli schemat nie znajduje się na urządzeniu lub został zagubiony, należy skontaktować się ze sprzedawcą (podając numer seryjny urządzenia), aby uzyskać kopię.

Przed podłączeniem rozdzielnic elektrycznej należy upewnić się, że:

- napięcie i częstotliwość sieci odpowiadają parametrom urządzenia;
- instalacja elektryczna ma wystarczającą moc do dostarczenia nominalnej mocy urządzenia oraz jest zgodna z obowiązującymi przepisami.



Podłączenie elektryczne musi być:

- wykonane przez wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania w obiekcie;
- trwałe i wykonane na stałe, bez połączeń pośrednich, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji;
- dostosowane do poboru mocy urządzenia (patrz dane techniczne);
- wyposażone w sprawnie działające uziemienie. Każde urządzenie musi być indywidualnie podłączone do uziemienia lub wszystkie jednostki należy połączyć metalowymi łącznikami;
- preferowane jest umieszczenie instalacji w dedykowanym pomieszczeniu, **zamkniętym** i zabezpieczonym przed warunkami atmosferycznymi. Jeżeli istnieje również przełącznik kluczowy, należy usunąć klucz podczas przerwy w zasilaniu i umieścić go z powrotem dopiero po zakończeniu operacji;
- zainstalować **wyłącznik nadprądowy 16A** lub system dostosowany do poboru mocy urządzenia.



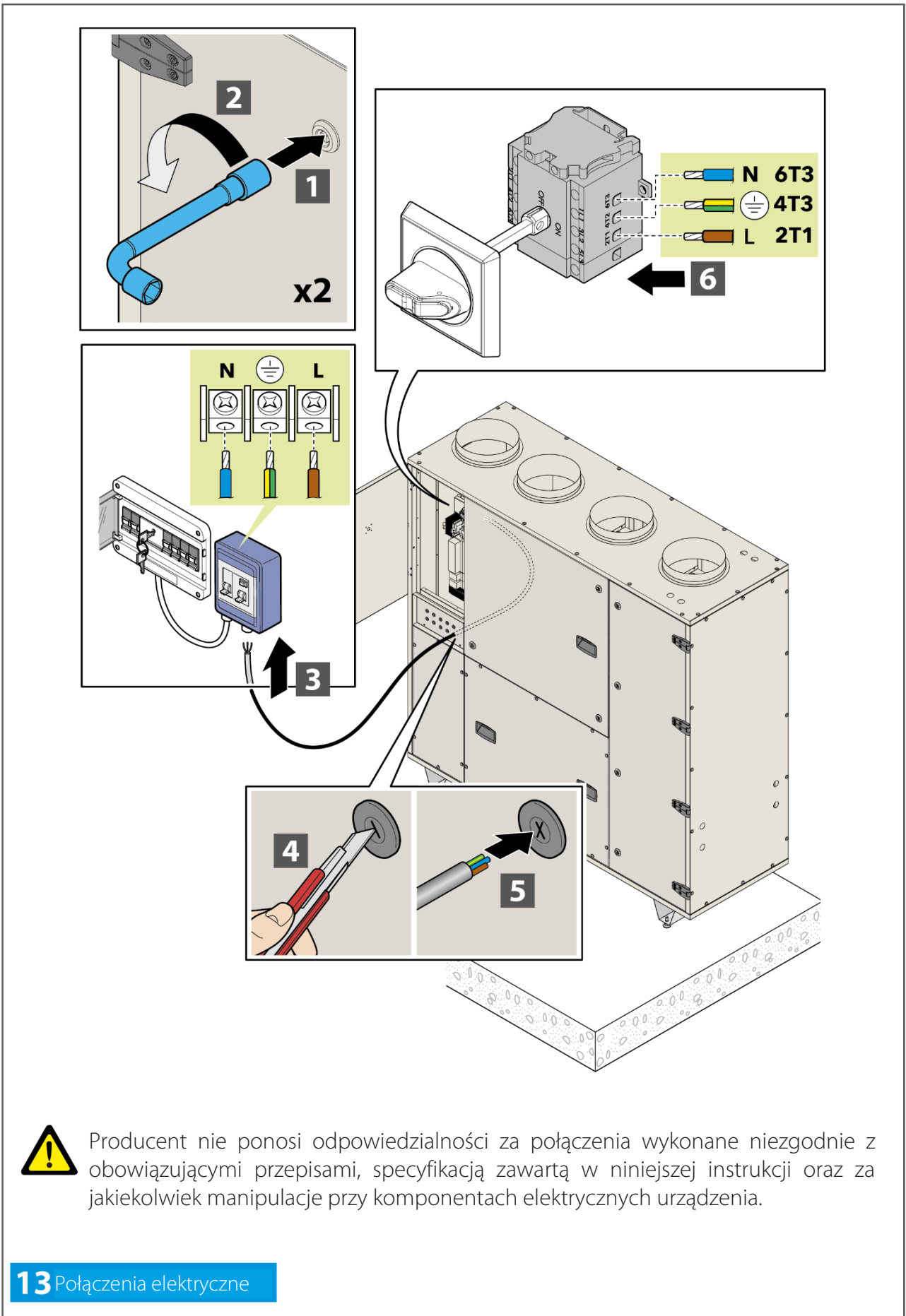
Podczas wykonywania połączeń elektrycznych należy zapewnić, że **żadna osoba** poza pracującym technikiem nie ma dostępu do pomieszczeń elektrycznych ani do przełączników.



Rzeczywiste napięcie zasilania użytkowników **nie może odbiegać o więcej niż $\pm 10\%$** od nominalnej wartości napięcia. Duże różnice napięcia mogą powodować uszkodzenie instalacji, zakłócenia pracy wentylatorów oraz zwiększenie poziomu hałasu. W związku z tym należy bezwzględnie sprawdzać zgodność wartości rzeczywistych napięcia z wartościami znamionowymi.

Po podłączeniu upewnić się, że:

- Połączenie uziemiające jest wystarczające (za pomocą odpowiedniego przyrządu). Nieprawidłowe podłączenie, brak skutecznego uziemienia oraz brak obwodu ochronnego jest niezgodne z przepisami bezpieczeństwa, stanowi zagrożenie oraz może prowadzić do uszkodzenia komponentów urządzenia.
- Sprawdzić poprawność kierunku obrotów silnika.
- Zweryfikować poprawność okablowania oraz poboru mocy silnika.

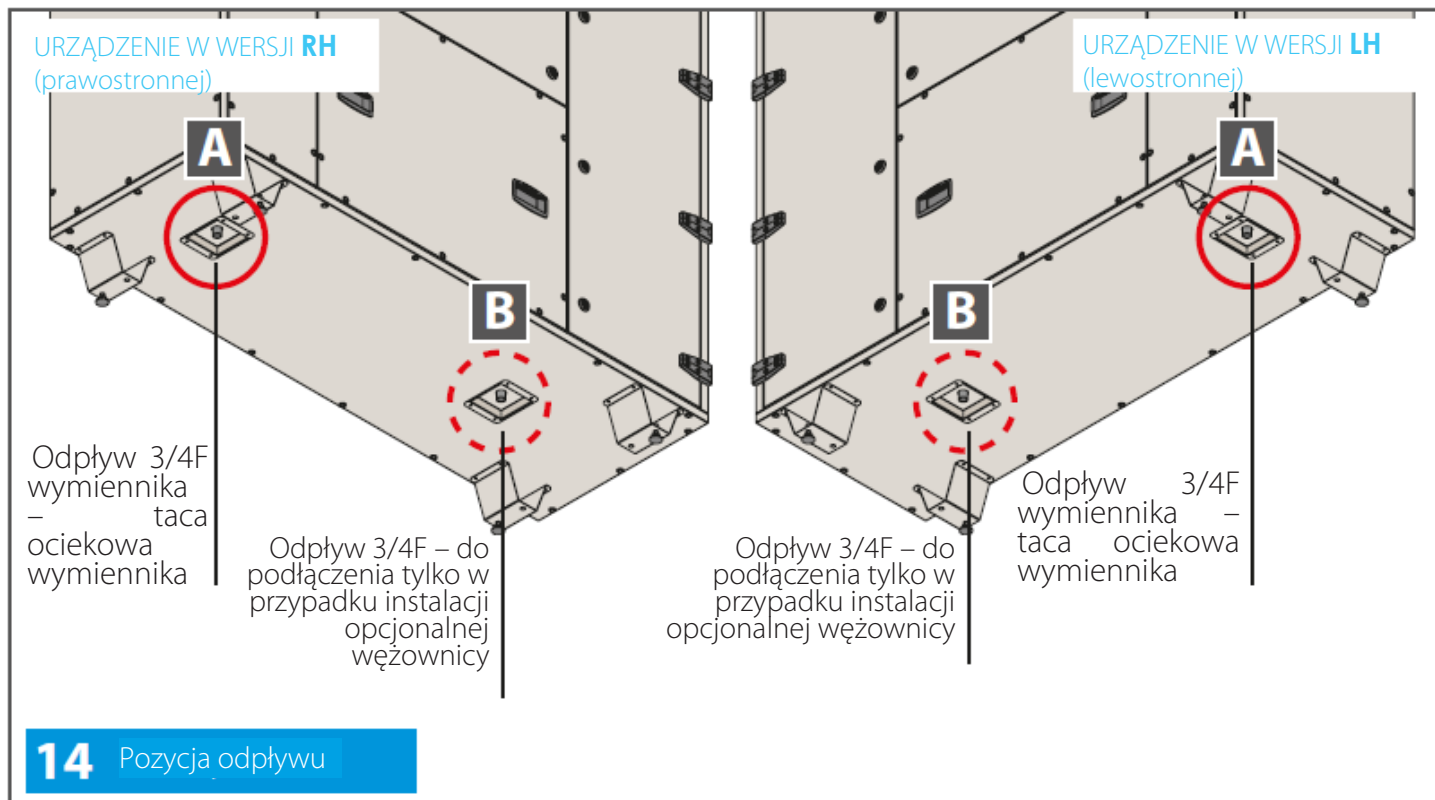


Producent nie ponosi odpowiedzialności za połączenia wykonane niezgodnie z obowiązującymi przepisami, specyfikacją zawartą w niniejszej instrukcji oraz za jakiegokolwiek manipulacje przy komponentach elektrycznych urządzenia.

FAZA 8: PODŁĄCZENIE DO ODPIYU

14 Urządzenia są wyposażone w dwa odpływy 3/4" F w dolnej części:

- odpływ **A** usuwa kondensat zgromadzony w tacy ociekowej znajdującej się pod wymiennikiem ciepła;
- odpływ **B** musi być podłączony tylko wtedy, gdy zainstalowano opcjonalną węzownicę DX lub węzownicę do wody do ogrzewania/chłodzenia.



Aby zapobiec cofaniu się powietrza lub ścieków oraz umożliwić wizualną kontrolę prawidłowego przepływu wody, **każdy odpływ musi być wyposażony w syfon** (nie jest dostarczany w zestawie). Aby uniknąć przelania tacy ociekowej, syfon musi mieć **odpiyw** umożliwiający usunięcie osadów gromadzących się na dnie. Aby nie zakłócić działania systemu odpływowego, syfony działające pod ciśnieniem NIE MOGĄ być podłączane do tych pracujących pod podciśnieniem. Wybór odpowiedniego rodzaju syfonu oraz jego prawidłowy montaż leżą po stronie instalatora.

15 Możliwe lokalizacje odpływu ściekowego:

na ścianach bocznych

- S1** Odstęp od ścian bocznych:
- Od ścian bocznych: zapewnić przestrzeń wystarczającą na montaż syfonu (nie jest dostarczany w zestawie).
 - Odstęp od ściany tylnej: nie jest wymagany.

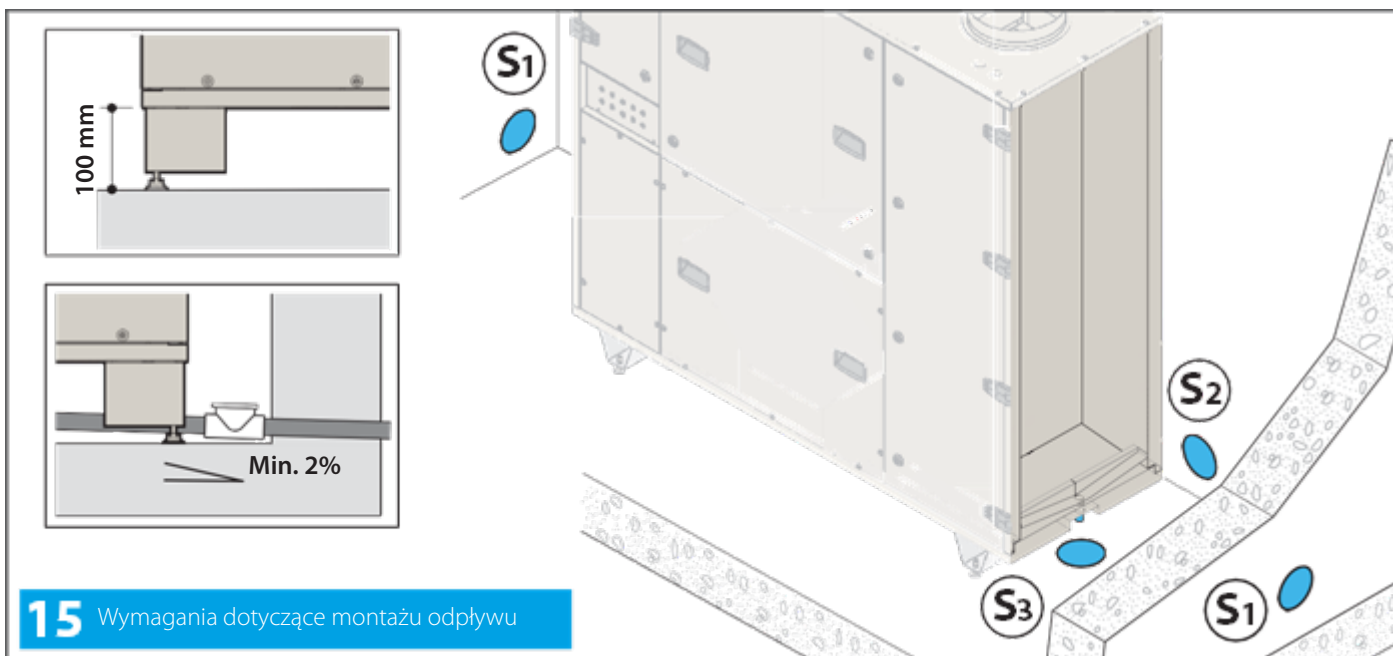
odstęp od ścian bocznych

- S2** Odstęp od ścian bocznych:
- Od ścian bocznych: zachować minimalną przestrzeń 20 mm.
 - Odstęp od ściany tylnej: zapewnić przestrzeń wystarczającą na montaż syfonu (nie jest dostarczany w zestawie).

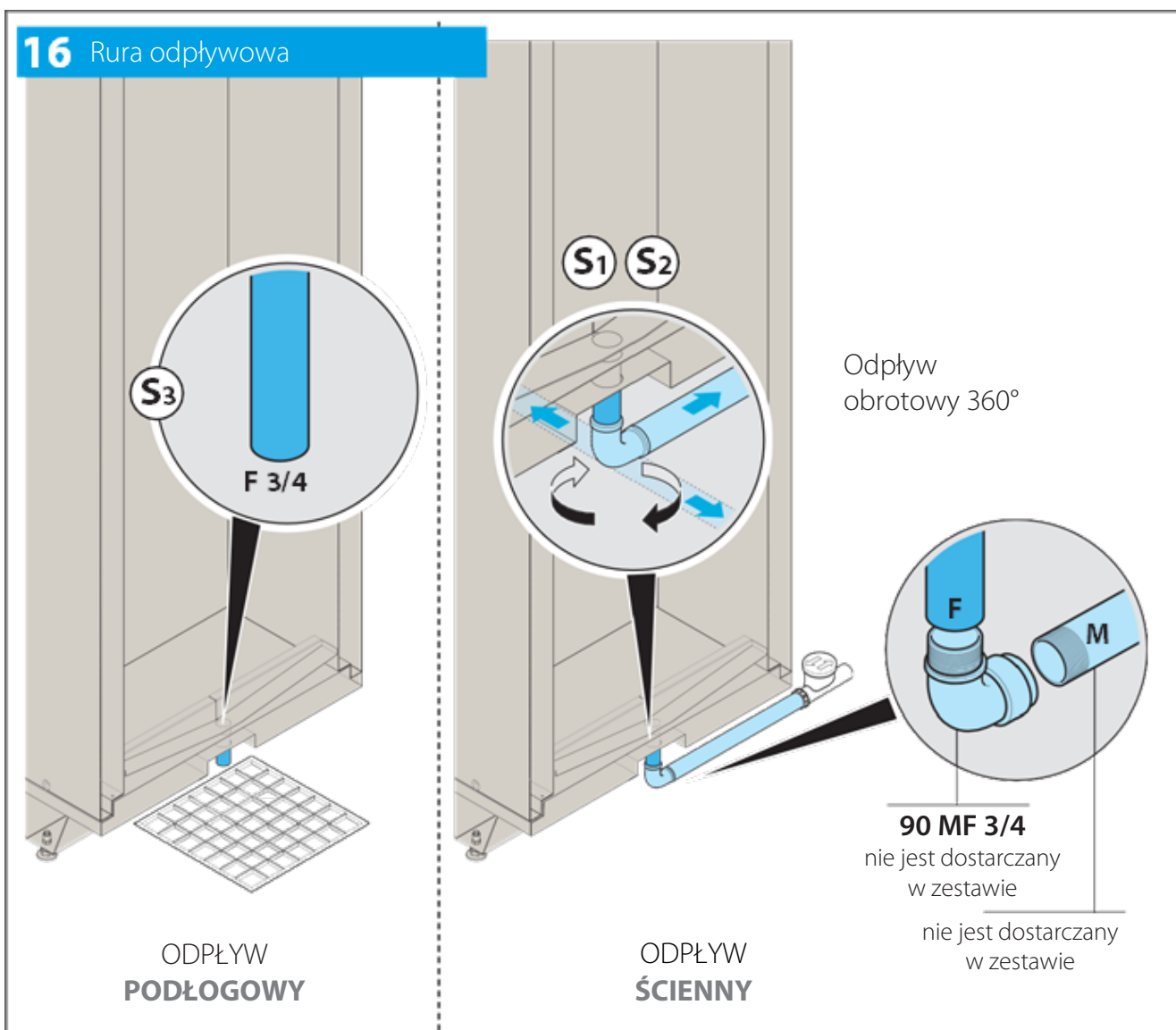
na podłodze pod urządzeniem / na podłodze poza urządzeniem

- S3** Odstęp od ścian bocznych:
- Od ścian bocznych: zachować minimalną przestrzeń 20 mm.
 - Odstęp od ściany tylnej: nie jest wymagany.

Przy wyborze lub montażu syfonu należy uwzględnić wysokość urządzenia od podłogi (100 mm).



- 16** Rura odpływowa musi mieć większą średnicę niż odpływ urządzenia (3/4" F) oraz minimalny spadek 2%, aby zapewnić prawidłowy odpływ wody.
W przypadku odpływu ściennego zaleca się użycie kolanka 90MF 3/4" (nie jest dostarczane w zestawie), aby uniknąć zwężenia przewodu odpływowego.



FAZA 9: PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW POWIETRZNYCH (ZALECANY ETAP)

17 Przewody powietrzne nie są dostarczane wraz z urządzeniem. Instalator musi zakupić i zamontować je oddzielnie.

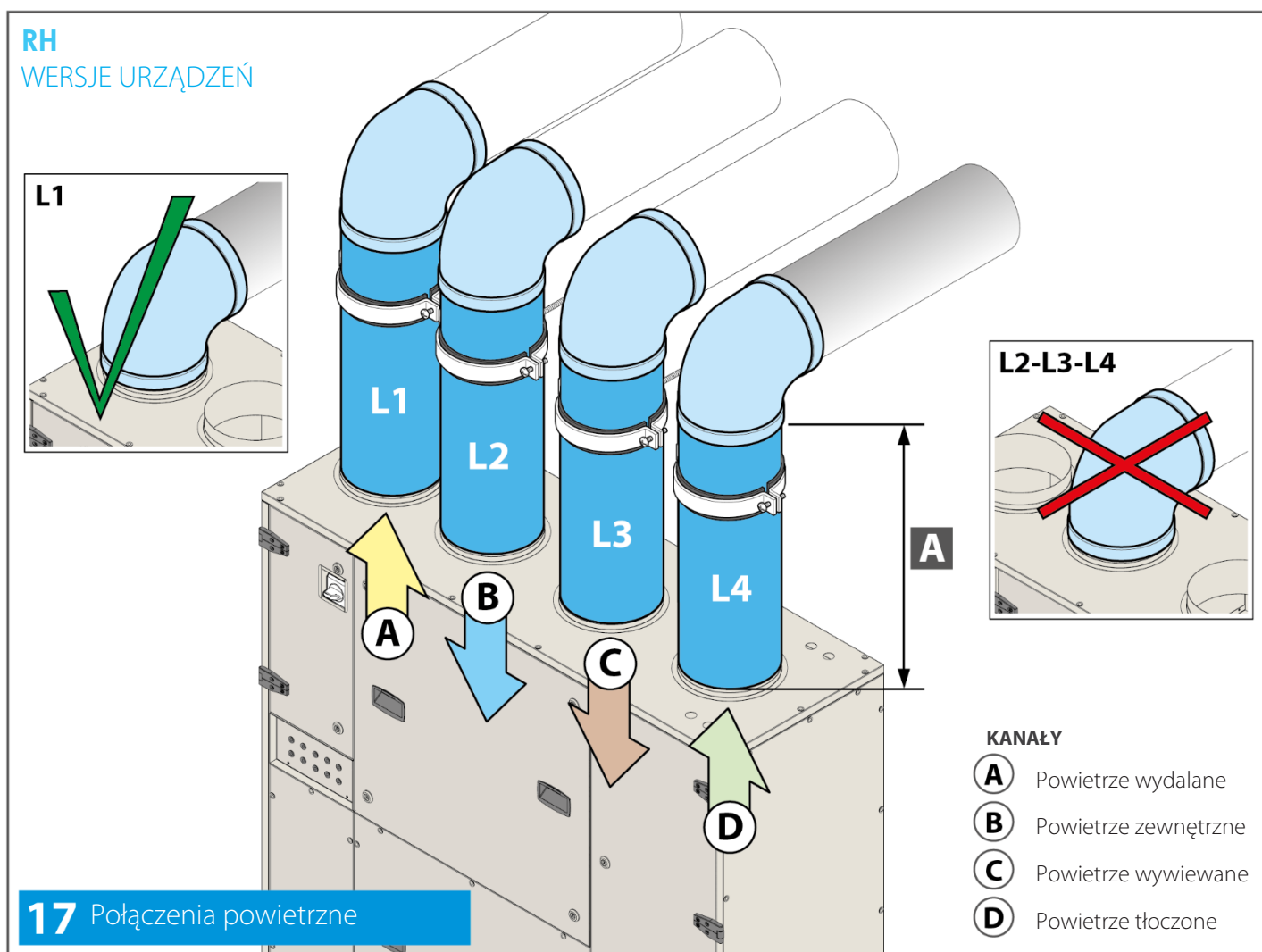
Zalecenia dotyczące poprawnej instalacji:

- Przed montażem należy oczyścić powierzchnie styku pomiędzy przewodem a urządzeniem/wymiennikiem.
- Nałożyć uszczelkę na kołnierze, aby uniknąć przenikania powietrza.
- Odpowiednio dokręcić śruby mocujące.
- Dokładnie uszczelnić uszczelkę w celu optymalizacji jej szczelności.

Aby zapewnić szczelność połączeń i integralność konstrukcji urządzenia, należy upewnić się, że przewody powietrzne nie obciążają urządzenia i są podparte własnymi uchwytyami.



Na życzenie klienta, producent oferuje tłumik hałasu, przeznaczony do urządzenia Compact T, który może być zamontowany na przewodzie powietrza nawiewnego lub wywiewnego.



		PROSTE KANAŁY A ZALECANA DŁUGOŚĆ MINIMALNA					
		ROZMIAR ►	3	4	5	6	7
Przewód prosty	L1	mm	W razie potrzeby można zamontować kolanko bezpośrednio na króćcu.				
	L2	mm	250	315	355	400	500
	L3	mm	250	315	355	400	500
	L4	mm	500	630	710	800	1000

FAZA 10: TESTOWANIE

Aby uruchomić urządzenie, należy wykonać następujące czynności (zaznaczyć „√” po wykonaniu):

	Sprawdzić poprawność podłączenia przewodów doprowadzających i odprowadzających czynnik do węzownicy (jeśli dotyczy).
	Sprawdzić, czy zainstalowano odpowiedni syfon na wszystkich wylotach wody.
	Sprawdzić integralność urządzenia.
	Sprawdzić, czy instalacja sekcji została wykonana poprawnie (dotyczy wyłącznie rozmiarów 5-6-7).
	Upewnić się, że podłączenia elektryczne zostały wykonane prawidłowo.
	Usunąć niepotrzebne przedmioty (np arkusze montażowe, narzędzia montażowe, klamry itp.) i zanieczyszczenia (odciski palców, kurz itp.) z wnętrza sekcji.

ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

Podczas obsługi urządzenia należy stosować środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do użytkowania i zgodne z zasadami oraz procedurami obowiązującymi w firmie.

Podczas konserwacji urządzenia, oprócz powyższych, zaleca się stosowanie innych środków zapobiegawczych: obuwia ochronnego, rękawic, odpowiedniej odzieży, zawsze zgodnej z przeznaczeniem i wytycznymi firmy.

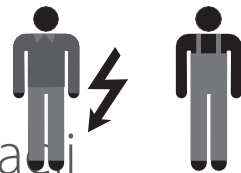
SZKOLENIE

Nabywca/użytkownik urządzenia ponosi odpowiedzialność za zapewnienie odpowiednich instrukcji oraz szkoleń dla operatorów obsługujących urządzenie.

OPCJA

W uzgodnionych przypadkach zapewnione może być dodatkowe szkolenie wyznaczonych pracowników przy asyście personelu technicznego producenta.

7 Konserwacja



Wymagania bezpieczeństwa dotyczące konserwacji



Konserwacja zwykła i nadzwyczajna musi być wykonywana **wyłącznie przez operatora wyznaczonego do przeprowadzania prac konserwacyjnych** (personel mechaniczny i elektryczny), zgodnie z obowiązującymi przepisami w kraju użytkowania oraz przestrzegając regulacji dotyczących instalacji i bezpieczeństwa pracy. Osoba wyznaczona do konserwacji to osoba uprawniona do wykonywania zwyczajnej i nadzwyczajnej konserwacji, napraw oraz regulacji urządzenia. Osoba ta musi być doświadczonym, odpowiednio wyszkolonym i przeszkolonym operatorem, biorąc pod uwagę ryzyko związane z takimi operacjami.



Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek konserwacji – zwyczajnej lub nadzwyczajnej – urządzenie **musi zostać całkowicie wyłączone (odłączone od zasilania sieciowego). Należy również wcisnąć przycisk AWARYJNY (EMERGENCY)**. Wyłącznik może posiadać klucz, który należy wyjąć i który musi być w posiadaniu operatora wykonującego operacje aż do zakończenia czynności konserwacyjnych.



Bezwzględnie zabrania się usuwania osłon ruchomych części oraz urządzeń zabezpieczających, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub w trybie pracy. Regulacje wykonywane przy wyłączonych zabezpieczeniach mogą być przeprowadzane wyłącznie przez **jedną osobę**, posiadającą odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Podczas wykonywania regulacji należy uniemożliwić dostęp do strefy urządzenia osobom postronnym. Po przeprowadzeniu operacji regulacji w stanie ograniczonego bezpieczeństwa należy jak najszybciej przywrócić działanie zabezpieczeń centrali.



Podczas konserwacji przestrzeń robocza wokół urządzenia musi być wolna od przeszkód, czysta i dobrze oświetlona. NIE jest dozwolony ruch ani przebywanie osób niewykwalifikowanych w tym obszarze.



Stosować odzież ochronną (obuwie ochronne, okulary ochronne, rękawice itp.) zgodne z normami.



Przed rozpoczęciem napraw lub innych prac konserwacyjnych **należy głośno poinformować** pozostałych operatorów znajdujących się w pobliżu urządzenia o zamiarze podjęcia działań. Upewnić się, że komunikat został usłyszany i zrozumiany przez wszystkie osoby w strefie urządzenia.



Konserwacja rutynowa

Prawidłowa konserwacja instalacji utrzymuje stałą wydajność w czasie (obniżając koszty) i poprawia trwałość sprzętu.

CZYNNOŚCI	CZĘSTOTLIWOŚĆ				
	A	B	C	D	E
Ogólne czyszczenie urządzenia.		√			
Sprawdzić stan filtrów oraz w razie potrzeby zdemontować i umyć.				√	
Wymiana filtrów (w razie pogorszenia ich stanu użytkowego).	W przypadku alarmu				
Czyścić powierzchnie lamelowe wymienników ciepła (jeśli są obecne) za pomocą sprężonego powietrza i miękkiej szczotki.	√				
Czyścić powierzchnie wymiany ciepła rekuperatorów za pomocą sprężonego powietrza i miękkiej szczotki.	√				
Opróżnić i oczyścić tace ociekowe.		√			
Kontrola wzrokowa pod kątem korozji, kamienia, uwalniania substancji włóknistych, możliwych uszkodzeń, nietypowych wibracji itp. (jeśli to możliwe, zaleca się wymontowanie komponentów w celu lepszej kontroli).			√		
Sprawdzanie odpływu kondensatu i czyszczenie syfonów.		√			
W przypadku wymienników wodnych sprawdzić obecność bakterii Legionella.		√			
Czyszczenie wymiennika ciepła.		√			
Kontrola dokręcenia śrub i wkrętów sekcji wentylacyjnej.	√				
Kontrola wirnika i różnych urządzeń oraz usunięcie ewentualnych osadów.	√				
Kontrola integralności rurek łączących manometrów i presostatów.		√			
Kontrola podłączenia uziemienia.		√			
Kontrola dokręcenia zacisków podłączeniowych zasilania.	√				

A: co rok

B: co sześć miesięcy

C: co 3 miesiące

D: co miesiąc

INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE PROCEDUR CZYSZCZENIA



Przeczytać instrukcje bezpieczeństwa na początku niniejszej instrukcji i na str. 37.



Ostrzeżenie: przed rozpoczęciem konserwacji zwykłej i nadzwyczajnej wyłączyć urządzenie i odczekać co najmniej 120 sekund.



Wskazane jest skonsultowanie się z dostawcą substancji chemicznych, aby wybrać środki najbardziej odpowiednie do czyszczenia elementów urządzenia.



Aby zapoznać się z metodami czyszczenia, należy przeczytać instrukcje dostarczone przez producenta detergentu oraz kartę charakterystyki (SDS).

Jako ogólne wytyczne należy zapoznać się z następującymi zasadami:

- Zawsze stosować środki ochrony osobistej (obuwie ochronne, okulary ochronne, rękawice itp.).
- Do mycia i dezynfekcji stosować neutralne produkty (pH od 8 do 9) w normalnych stężeniach. Detergenty nie mogą być toksyczne, żrące, palne ani ściernie.
- Używać miękkie ścierki lub szczotki, które nie uszkadzają stalowych powierzchni.
- W przypadku stosowania strumieni wody, ciśnienie musi być mniejsze niż 1,5 bara, a temperatura nie może przekraczać 60°C.
- Komponentów, takich jak silniki, silniki amortyzujące, łożyska, rurki Pitota, filtry i czujniki elektroniczne (jeśli dotyczy), nie należy spryskiwać bezpośrednio wodą podczas czyszczenia.
- Po zakończeniu czyszczenia upewnić się, że nie uszkodzono elementów elektrycznych ani uszczelek.
- Nie czyścić części smarowanych, takich jak wały wirnika, ponieważ może to wpłynąć na ich prawidłowe działanie i trwałość.
- Podczas operacji czyszczenia komponentów żebrowanych lub przepustnic korzystać z odkurzacza przemysłowego i/lub sprężarki. Uwaga: Przepływ sprężonego powietrza musi być skierowany w kierunku przeciwnym do przepływu powietrza w urządzeniu.
- Plastikowe komponenty, takie jak punkty przyłączeniowe, przelotki kablowe, dławiki kablowe, rury przyłączeniowe i zatrzaski, należy czyścić ściereczką nasączoną alkoholem. Zaleca się przeprowadzenie tej operacji podczas ogólnego czyszczenia urządzenia oraz przy wymianie filtrów. Jeśli czyszczenie za pomocą ściereczki nasączonej alkoholem jest niewystarczające, wymienić plastikowe elementy.

CZYSZCZENIE WYMIENNIKA

Usuwać kurz i włókna miękką szczotką lub odkurzaczem.



Zachować ostrożność podczas czyszczenia sprężonym powietrzem, aby nie uszkodzić modułu wymiennika. Dozwolone jest CZYSZCZENIE za pomocą dysz ciśnieniowych, jeśli maksymalne ciśnienie wody wynosi 1,5 bary i używana jest płaska dysza (40° - typu WEG 40/04). Oleje, rozpuszczalniki itp. można usuwać za pomocą wody lub gorącego smaru do rozpuszczalników, metodą mycia lub zanurzania. Okresowo czyścić zbiornik odpływu skroplin i napełniać syfon odpływowy wodą.

OTWORY POWIETRZNE

Okresowo sprawdzać, czy w pobliżu wlotu powietrza nie pojawiło się jakiegokolwiek nowe źródło zanieczyszczeń. Każdy komponent musi być okresowo sprawdzany na obecność zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. Uszczelkę można zabezpieczyć środkami smarnymi na bazie gliceryny lub wymienić na nową, jeśli jest zużyta.

ZESPÓŁ WENTYLATORA



Urządzenie musi być odłączone od zasilania podczas czyszczenia wentylatorów.

Wentylatory można czyścić sprężonym powietrzem, szczotkować wodą z mydłem lub użyć neutralnego detergentu. Po zakończeniu czyszczenia należy ręcznie obrócić wirnik wentylatora, aby upewnić się, że nie występują nietypowe dźwięki.

CZYSZCZENIE FILTRÓW



Urządzenie NIE MOŻE pracować przy wyjętych filtrach, aby uniknąć zassania potencjalnie zanieczyszczonego powietrza zewnętrznego.

Filtry należy czyścić często i dokładnie. Filtry kompaktowe (G4) można zazwyczaj czyścić **2–3 razy** poprzez odkurzanie odkurzaczem lub przedmuchiwanie sprężonym powietrzem przed ich wymianą. W przypadku wymiany postępować zgodnie ze wskazaniami systemu sterowania.

PRAWIDŁOWY MONTAŻ FILTRA I FILTRA WSTĘPNEGO (W PRZYPADKU WYMIANY)

Usunąć stare filtry (patrz: poprzedni rozdział), wyjąć nowe filtry z opakowania (w którym są dostarczane, aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu i przechowywania); włożyć filtry do odpowiedniej sekcji montażowej, zwracając uwagę na ich poprawne umiejscowienie.



Wyjąć filtry z opakowania dopiero podczas instalacji, aby nie dopuścić do ich zabrudzenia i zanieczyszczenia.



Uważać, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wnętrza filtrów przez czynniki zewnętrzne. Operację tę należy przeprowadzić około godzinę po pierwszym uruchomieniu urządzenia, ponieważ w tym czasie przewody powietrzne są oczyszczane z kurzu i innych zanieczyszczeń. Umożliwi to zachowanie w dużym stopniu części filtra, których regeneracja nie jest możliwa.

Konserwacja ponadprogramowa



Przed konserwacją rutynową wyłączyć urządzenie i odczekać co najmniej 120 sekund.

Nie można przewidzieć konieczności nadzwyczajnej konserwacji, ponieważ wynika ona zazwyczaj z efektów zużycia lub przeciążeń spowodowanych niewłaściwą pracą urządzenia.

WYMIANA CZĘŚCI



Wymiana musi być przeprowadzana przez kompetentny personel:

- Wykwalifikowany konserwator mechaniczny
- Wykwalifikowany konserwator elektryczny
- Technik konstruktora

Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby umożliwiała wykonywanie wszystkich czynności serwisowych niezbędnych do utrzymania dobrej wydajności komponentów. Czasami może się zdarzyć, że komponent ulegnie awarii z powodu uszkodzenia lub zużycia – w takim przypadku należy odwołać się do rysunku wykonawczego w celu dokonania wymiany.

Poniżej zamieszczono listę komponentów, które mogą wymagać wymiany:

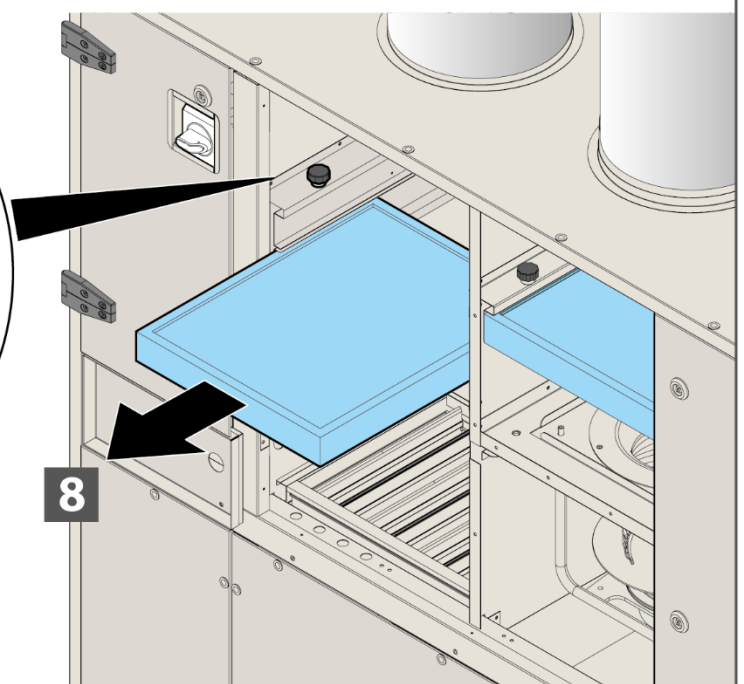
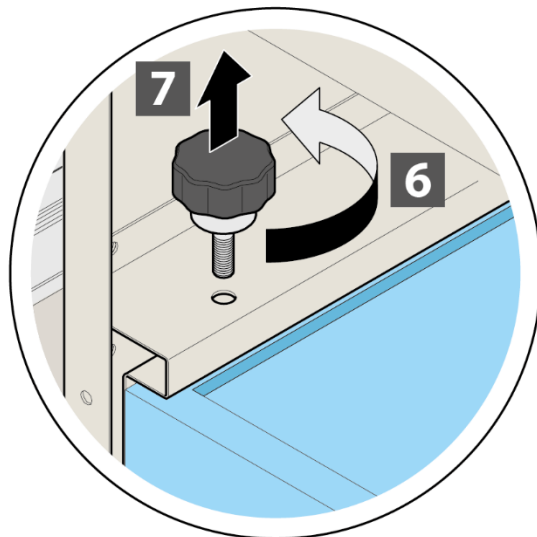
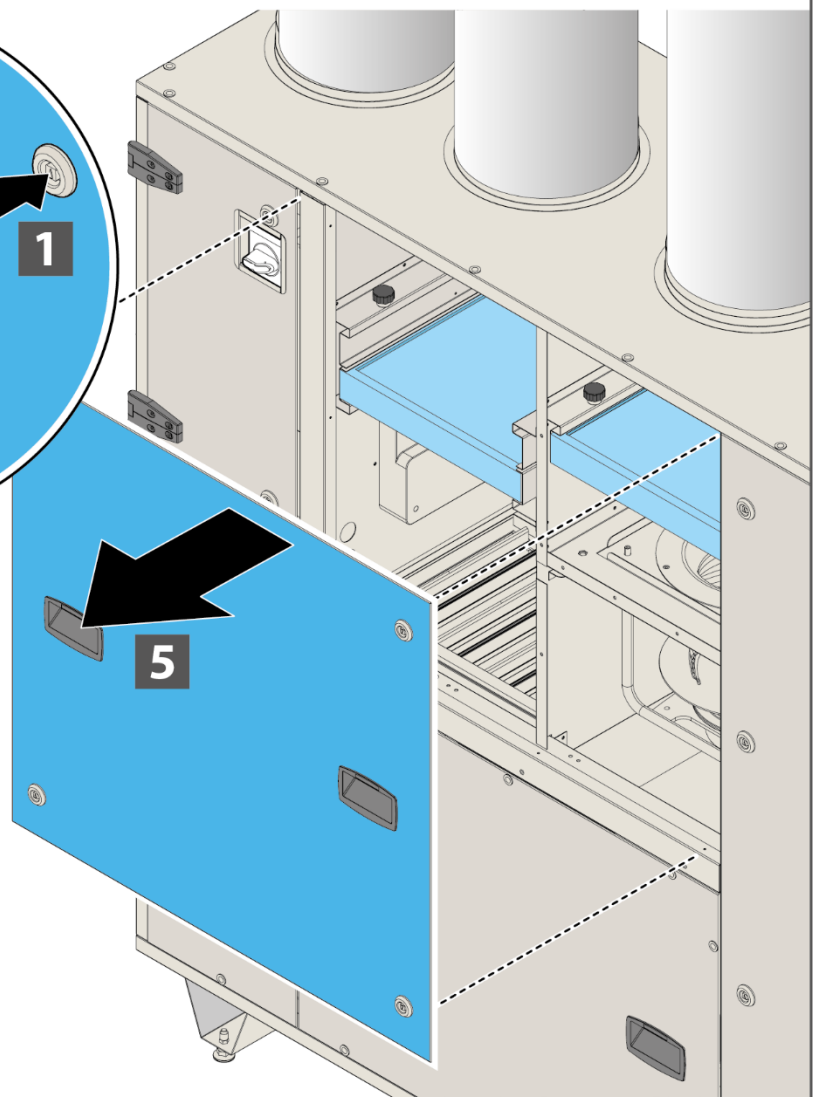
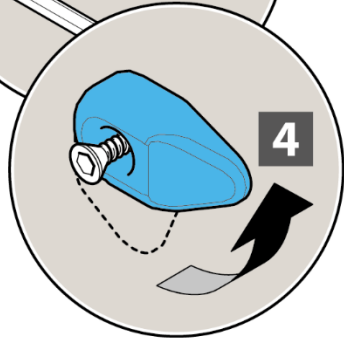
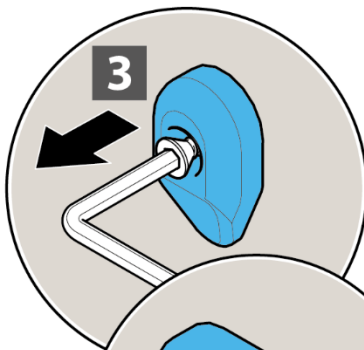
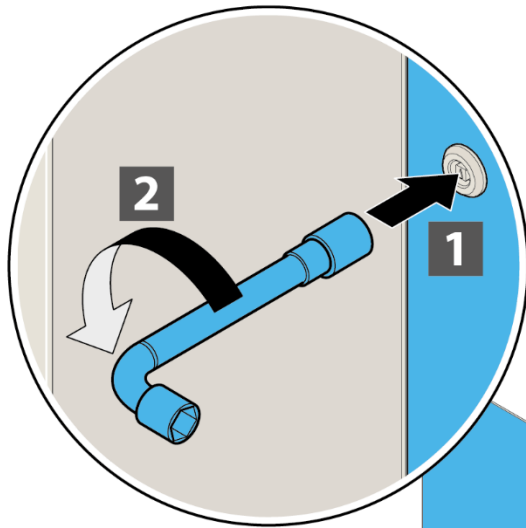
- **18** Filtr
- **19** Wymiennik ciepła
- Wentylatory
- Przepustnica obejściowa

W przypadku niektórych z tych operacji o charakterze ogólnym nie zamieszczono szczegółowego opisu, ponieważ są to operacje, które mieszczą się w zakresie możliwości i kompetencji zawodowych personelu odpowiedzialnego za ich wykonanie.

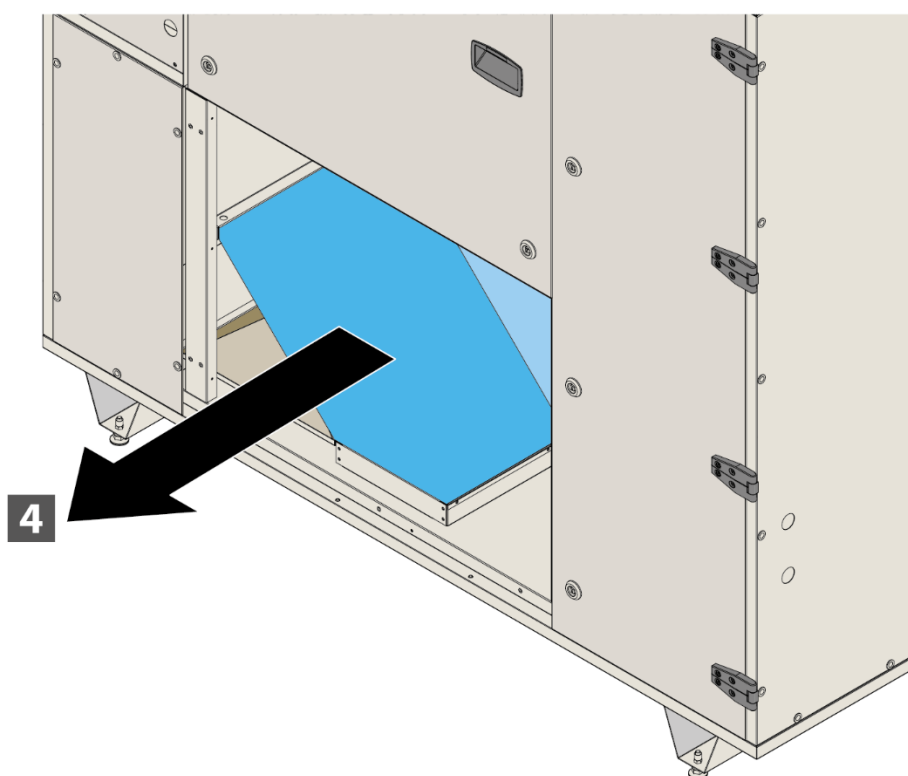
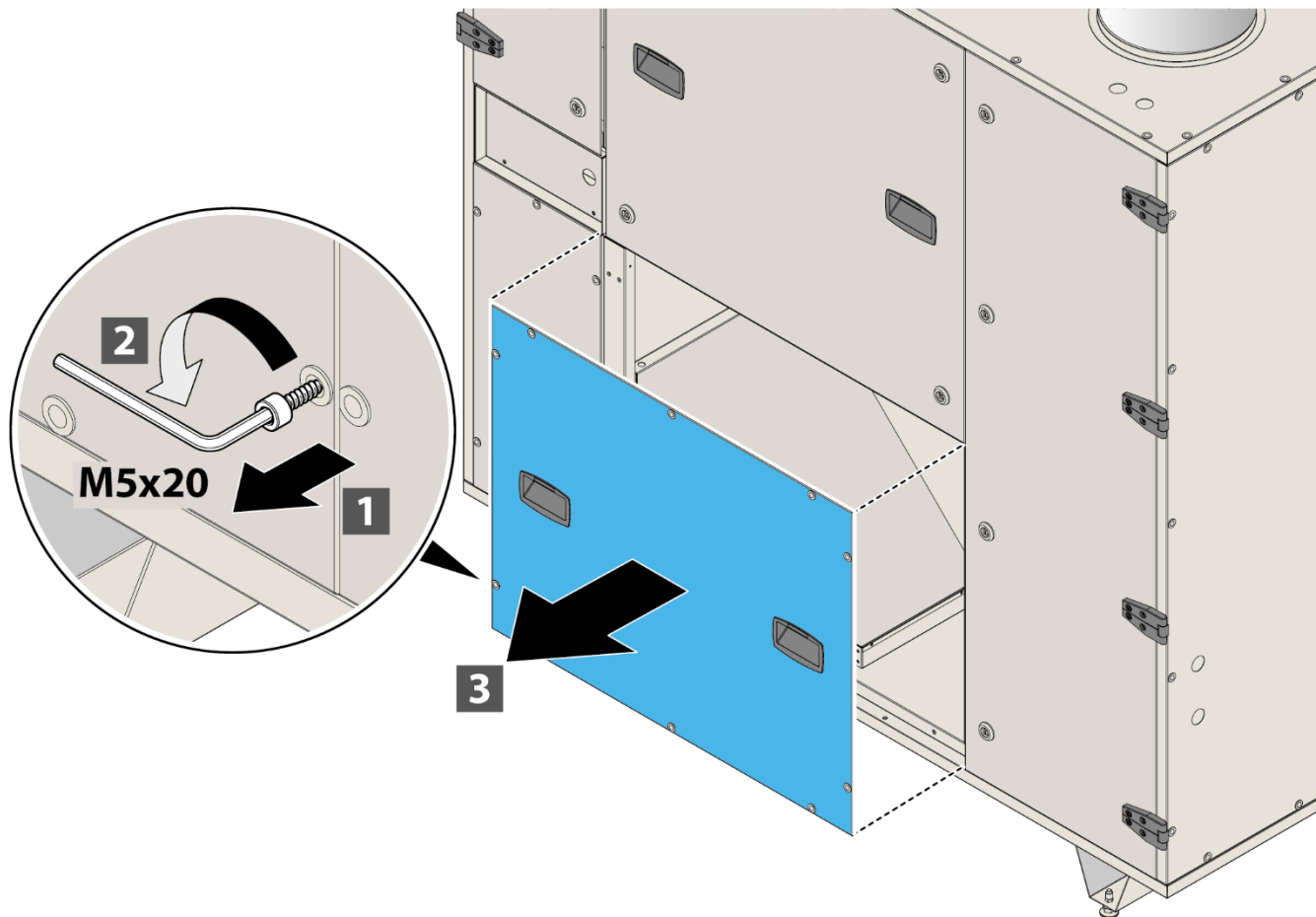
KOMPONENTY EKSPLOATACYJNE – CZĘŚCI ZAMIENNE

Podczas eksploatacji urządzenia niektóre komponenty mechaniczne i elektryczne są szczególnie narażone na zużycie. Te elementy należy regularnie monitorować, aby w razie potrzeby dokonać ich wymiany lub naprawy przed wystąpieniem problemów, które mogą doprowadzić do przestoju urządzenia.

Tylko dla rozmiarów 5-6-7



18 Demontaż filtra



19 Demontaż wymiennika

Usuwanie zużytych materiałów – odpady



Urządzenie składa się z elementów metalowych, plastikowych i elektronicznych.

Wszystkie te komponenty należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi

gospodarowania odpadami, a tam, gdzie ma to zastosowanie, zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE (WEEE).

Diagnostyka

DIAGNOSTYKA OGÓLNA

Instalacja elektryczna urządzenia zawiera wysokiej jakości komponenty elektromechaniczne, dzięki czemu jest trwała i niezawodny przez długi czas.

W przypadku anomalii w działaniu wynikających z awarii komponentów elektrycznych należy postępować w następujący sposób:

- Sprawdzić stan bezpieczników zabezpieczających zasilanie obwodów sterujących i w razie potrzeby wymienić je na bezpieczniki o tej samej charakterystyce.
- Sprawdzić, czy wyłącznik termiczny silnika nie zadziałał lub czy jego bezpieczniki nie uległy przepaleniu.

Przyczyny tej sytuacji mogą być następujące:

- Przeciążenie silnika z przyczyn mechanicznych. Należy je wyeliminować.
- Nieprawidłowe napięcie zasilania. Sprawdzić próg zadziałania bezpiecznika.
- Usterki i/lub zwarcia w silniku. Zidentyfikować i wymienić uszkodzony komponent.

KONSERWACJA ELEKTRYCZNA

Zabrania się modyfikowania urządzenia oraz dodawania dodatkowych komponentów. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego nieprawidłowe działanie i problemy.

Dodatkowe wyjaśnienia można uzyskać, kontaktując się z działem pomocy technicznej producenta.

Tabela identyfikacji usterek

TYP USTERKI	PODZESPÓŁ	MOŻLIWA PRZYCZYNA/ŚRODEK ZARADCZY
POZIOM HAŁASU	Wirnik wentylatora	Odształcenie, utrata wyważenia lub poluzowanie wirnika
		Uszkodzenie dyszy
		Obce ciała w wentylatorze
	Transmisja	Poluzowane elementy mocujące silnika lub wentylatora
	Łożyska	Łożyska zużyte lub uszkodzone
	Silnik	Nieprawidłowe napięcie zasilania
		Zużycie łożysk
		Kontakt wirnika ze stojanem
	Kanały	Nadmierna prędkość w przewodach
		Nadmierne naprężenie złącza antywibracyjnego
NIEWYSTARCZAJĄCY PRZEPŁYW POWIETRZA	Kanały	Utraty obciążenia większe niż wymagano
		Zamknięte przepustnice
		Niedrożności w kanałach
	Filtry	Nadmiernie zanieczyszczone
Wymienniki ciepła	Nadmiernie zanieczyszczone	
NADMIERNY PRZEPŁYW POWIETRZA	Kanały	Utraty obciążenia mniejsze niż wymagano
		Zbyt duże przewody
		Brak zainstalowanych końcówek
	Jednostka	Brak zainstalowanych filtrów
		Otwarte drzwi dostępu
		Otwarte drzwi dostępu
NIEWYSTARCZAJĄCA WYDAJNOŚĆ CIEPLNA	Wymiennik ciepła	Błędne połączenie przewodów na wejściu/wyjściu
		Brudny wymiennik ciepła
		Obecność pęcherzy powietrza w przewodach
		Nadmierny przepływ powietrza
	Elektropompa	Niewystarczający przepływ wody
		Niewystarczające ciśnienie
		Nieprawidłowy kierunek obrotów
	Płyn	Temperatura inna niż projektowa
		Nieprawidłowe działanie układów regulacyjnych
WYCIEK WODY	Sekcja wentylacyjna	Nieszczelność wymiennika z powodu korozji
		Przeciąganie kropli z powodu dużej prędkości powietrza
		Niedrożność wylotu przelewowego

Montaż akcesoriów opcjonalnych



D-EIMOC2009-20_DODATKOWY FILTR (COMPACT TOP ADDITIONAL FILTER)

D-EIMOC2009-21_WEWNĘTRZNA WĘŻOWNICA DO WODY/DX (COMPACT TOP INTERNAL WATER/DX COILS)

D-EIMOC2009-22_ELEKTRYCZNE PODGRZEWANIE WSTĘPNE/KOŃCOWE (COMPACT TOP ELECTRIC PRE/POST HEATING)

D-EIMOC2009-23_WEWNĘTRZNA WĘŻOWNICA DOGRZEWANIA WODY (COMPACT TOP INTERNAL POST HEATING WATER COIL)

D-EIMOC2009-24_TŁUMIKI HAŁASU (COMPACT TOP SILENCERS)

D-EIMOC2009-25_PRZEPUSTNICA MIESZAJĄCA (COMPACT TOP MIXING DAMPER)

D-EIMOC2009-26_ZEWNĘTRZNA PRZEPUSTNICA (COMPACT TOP EXTERNAL DAMPER)

D-EIMOC2009-27_WĘZEL CYFROWY (COMPACT TOP DIGITAL NODE)

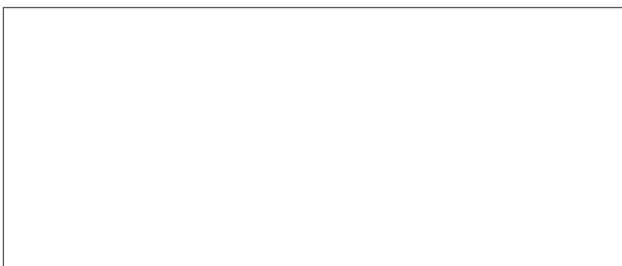
D-EIMOC2009-28_WEWNĘTRZNA WĘŻOWNICA WSTĘPNEGO PODGRZEWANIA WODY (COMPACT TOP PRE HEATING WATER COIL)

D-EIMOC2009-29_CZUJNIK OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM (COMPACT TOP FROST SWITCH)

Karta rejestracji napraw

DATA	RODZAJ INTERWENCJI	CZAS TRWANIA	PODPIS

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rzym) Włochy - www.daikinapplied.eu



Niniejsza publikacja została opracowana wyłącznie jako pomoc techniczna i nie stanowi wiążącego zobowiązania dla Daikin Applied Europe S.p.A. Firma Daikin Applied Europe S.p.A. opracowała treść niniejszej publikacji zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą. Nie udziela się jednoznacznej ani dorozumianej gwarancji na kompletność, dokładność i rzetelność jej treści. Wszystkie dane i specyfikacje w niej zawarte mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Obowiązują dane przekazane w momencie składania zamówienia. Firma Daikin Applied Europe S.p.A. jednoznacznie zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakąkolwiek szkodę bezpośrednią lub pośrednią, w najszerszym tego słowa znaczeniu, zaistniałą lub związaną z użyciem i/lub interpretacją niniejszej publikacji.

Treść niniejszego dokumentu jest chroniona prawem autorskim przez Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH01806-22_01PL