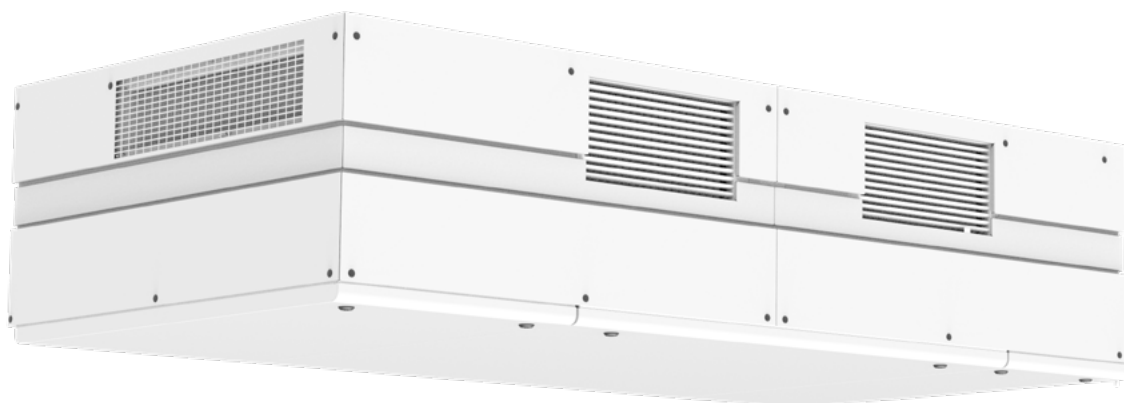




# **CENTRALA NAWIEWNO-WYWIEWNA**



**CIVIC EC DB 1000 V.2**  
**CIVIC EC DBE 1000 V.2**  
**CIVIC EC DBE2 1000 V.2**

**PL**

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA /  
PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA**

## SPIS TREŚCI

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Wymogi bezpieczeństwa .....             | 2  |
| Przeznaczenie .....                     | 5  |
| Zestaw standardowy .....                | 5  |
| Schemat oznaczenia referencyjnego ..... | 5  |
| Dane techniczne .....                   | 6  |
| Budowa i zasada działania .....         | 7  |
| Montaż i przygotowanie do pracy .....   | 10 |
| Podłączenie do sieci elektrycznej ..... | 17 |
| Sterowanie .....                        | 18 |
| Konserwacja .....                       | 18 |
| Usuwanie usterek .....                  | 21 |
| Transport i przechowywanie .....        | 21 |
| Warunki gwarancji .....                 | 22 |
| Potwierdzenie odbioru .....             | 23 |
| Informacja o sprzedawcy .....           | 23 |
| Potwierdzenie montażu .....             | 23 |
| Karta gwarancyjna .....                 | 23 |

Niniejszy Podręcznik użytkownika jest podstawowym dokumentem eksploatacyjnym przeznaczonym dla osób zajmujących się obsługą techniczną i użytkowaniem urządzenia.

Podręcznik użytkownika zawiera treści o przeznaczeniu, składzie, zasadzie działania, budowie i montażu urządzenia (-r) CIVIC EC DB 1000 i wszystkich jego modyfikacji.

Personel techniczny i serwisowy powinien posiadać odpowiednie teoretyczne i praktyczne przygotowanie w zakresie systemów wentylacyjnych i przestrzegać zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz norm i standardów budowlanych, obowiązujących na terenie kraju.

## WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały poinstruowane odnośnie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały wynikające z tego zagrożenia.

Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

Urządzenie może być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci od lat 8) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia pod warunkiem, że znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały poinstruowane odnośnie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały wynikające z tego zagrożenia.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru dorosłych.

Wymianę uszkodzonego przewodu zasilającego należy powierzyć producentowi, serwisowi albo osobie o odpowiednich kwalifikacjach.

Przed usunięciem zabezpieczenia należy upewnić się, że urządzenie zostało odłączone od sieci zasilającej.

Należy podjąć środki ostrożności, aby uniknąć cofania się gazów do pomieszczenia z systemów kominowych lub innych urządzeń spalających paliwo.

Należy przestrzegać zaleceń niniejszego Podręcznika użytkownika oraz wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, technicznych i elektrycznych.

Wszystkie czynności związane z podłączeniem, konfiguracją, konserwacją i naprawą urządzenia należy wykonywać po odłączeniu napięcia zasilania.

Podłączenie urządzenia do sieci zasilającej powinno być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka posiadającego uprawnienia do samodzielnej pracy przy instalacjach elektrycznych o napięciu do 1000V, po zapoznaniu się z treścią niniejszego podręcznika użytkownika.

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia należy upewnić się, że nie doszło do żadnych widocznych uszkodzeń wirnika, obudowy i kratki. Należy upewnić się, czy w strefie przepływu powietrza i obudowie nie znajdują się żadne ciała obce, mogące uszkodzić wirnik.

Nie dopuszczać do uszkodzenia i deformacji obudowy! Odształcenie obudowy może spowodować zaklinowanie wirnika i wzrost poziomu hałasu.

Zabrania się użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem oraz dokonywania jakichkolwiek modyfikacji i zmian konstrukcyjnych.

Urządzenie należy chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, promieniowanie słoneczne itp.).

Powietrze, przepływające przez system wentylacyjny, nie może zawierać cząstek kurzu, substancji kleistych i materiałów włóknistych.

Zabrania się eksploatacji urządzenia w środowisku łatwopalnym i w strefie zagrożenia wybuchem (np. alkohol, benzyna, środki owadobójcze).

Nie należy zasłaniać i blokować wlotu i wylotu powietrza, gdyż może to zmniejszyć wydajność pracy urządzenia.

Nie używać urządzenia jako powierzchni roboczej ani miejsca do przechowywania przedmiotów.

Producent zastrzega możliwość zmian konstrukcyjnych, danych technicznych lub wzornictwa wyrobu, wynikających z modernizacji i postępu technicznego.

Nigdy nie dotykać urządzenia mokrymi / wilgotnymi rękami lub będąc boso.

PRZED MONTAŻEM DODATKOWYCH URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH należy zapoznać się z treścią odpowiednich instrukcji obsługi.



Produkt oznaczono ikoną przekreślonego kosza. Oznacza to, że nie wolno wyrzucać produktu/sprzętu łącznie z innymi odpadami. Kto wbrew powyższemu zakazowi umieszcza zużyty sprzęt łącznie z innymi odpadami, podlega karze grzywny. Każdy użytkownik, a w tym każde gospodarstwo domowe, ma obowiązek przekazać zużyty sprzęt do wyznaczonego punktu zbiórki, w celu właściwego przetworzenia. Informacji o punktach zbiórki udziela punkt informacyjny w lokalu sprzedażowym, w którym zakupiono sprzęt, a także każdy Urząd Miasta lub Gminy. Sprzęt elektryczny/elektroniczny przeznaczony do utylizacji należy do kategorii odpadów niebezpiecznych dla ludzi oraz środowiska naturalnego z uwagi na obecność substancji, mieszanin substancji oraz części składowych, które mogą zanieczyścić lub skażić wodę, glebę oraz powietrze. Prawidłowa utylizacja pozwala nie tylko na uniknięcie tych negatywnych konsekwencji, lecz również na odzyskanie cennych surowców, takich jak miedź, cyna, szkło, żelazo.

## PRZEZNACZENIE

Centrala służy do zapewnienia ciągłej wymiany powietrza przy pomocy wentylacji mechanicznej w placówkach oświatowych, biurach, hotelach, kawiarniach, salach konferencyjnych i innych pomieszczeniach użytku publicznego oraz odzysku energii cieplnej z powietrza odprowadzanego z pomieszczenia do ogrzania oczyszczonego powietrza nawiewanego z zewnątrz.

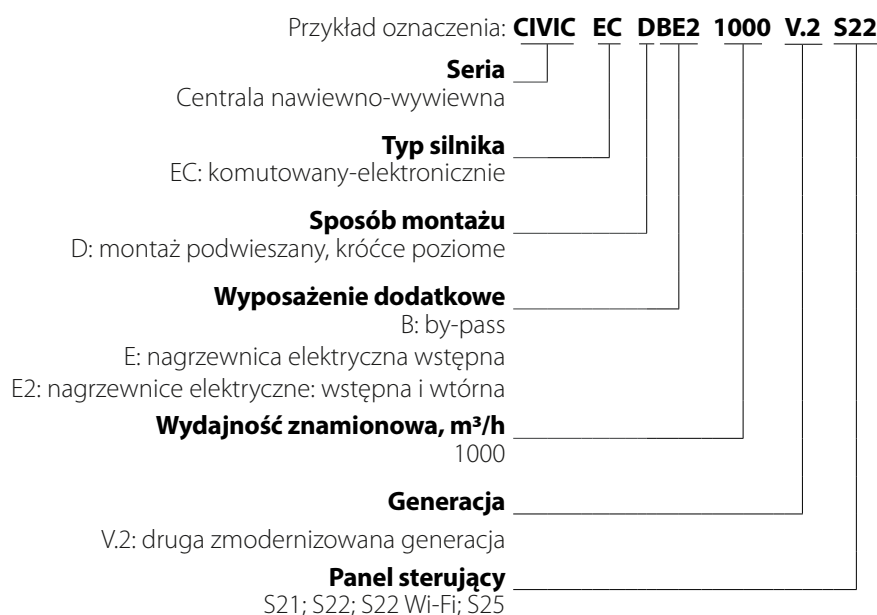
Urządzenie nie jest przeznaczone do wentylacji pomieszczeń o wysokim poziomie wilgotności np. baseny, sauny, szklarnie, oranżerie itp.. Centrala jest urządzeniem umożliwiającym oszczędzanie energii cieplnej poprzez jej rekuperację i stanowi jeden z elementów stosowanych w energooszczędnej technologii pomieszczeń. Urządzenie jest urządzeniem uzupełniającym i nie może być użytkowana samodzielnie. Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy ciągłej bez odłączania od sieci zasilającej.

Przetłaczane powietrze nie powinno zawierać mieszanek łatwopalnych lub wybuchowych, oparów czynnych chemicznie, substancji kleistych, materiałów włóknistych, gruboziarnistego pyłu, sadzy, tłuszczów lub czynników sprzyjających powstawaniu substancji szkodliwych (np. truczny, pyłu, mikroorganizmów chorobotwórczych).

## ZESTAW STANDARDOWY

| NAZWA                                                              | ILOŚĆ  |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| Centrala                                                           | 1 szt. |
| Podręcznik użytkownika                                             | 1 szt. |
| Panel sterujący                                                    | 1 szt. |
| Podręcznik użytkownika (panel sterujący)                           | 1 szt. |
| Klucz od drzwi serwisowych                                         | 3 szt. |
| Konsola montażowa                                                  | 1 szt. |
| Antena WLAN (Wi-Fi)                                                | 1 szt. |
| Wspornik montażowy z elementami do mocowania                       | 4 szt. |
| Wkręt montażowy z podkładką                                        | 2 szt. |
| Zestaw paneli dekoracyjnych z zaślepkami i elementami do mocowania | 1 szt. |
| Szablon montażowy                                                  | 1 szt. |
| Opakowanie                                                         | 1 szt. |

## SCHEMAT OZNACZENIA REFERENCYJNEGO



## DANE TECHNICZNE

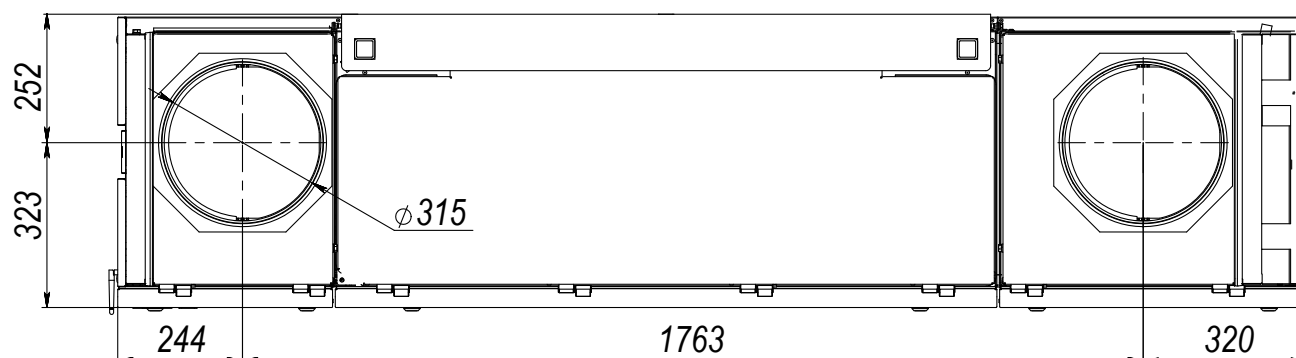
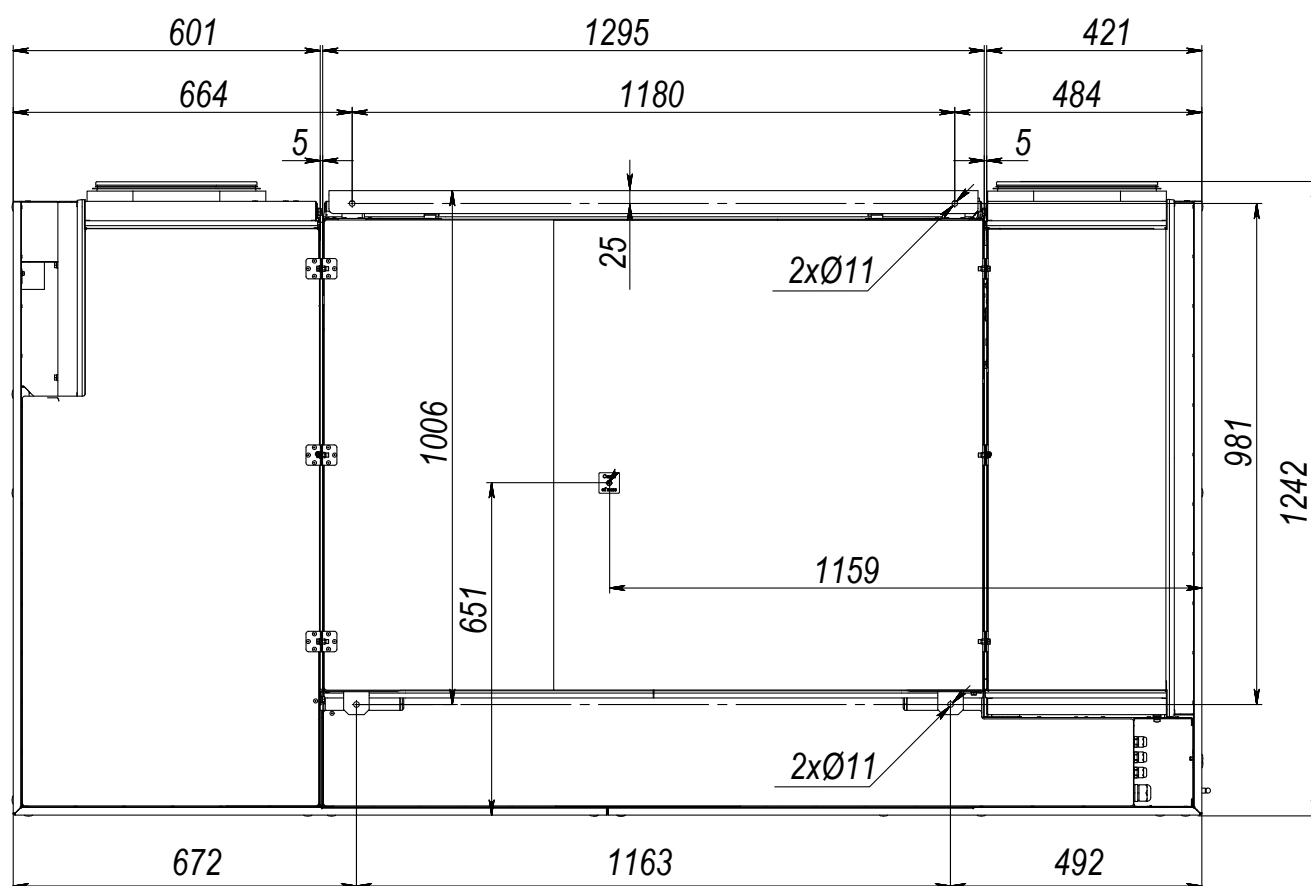
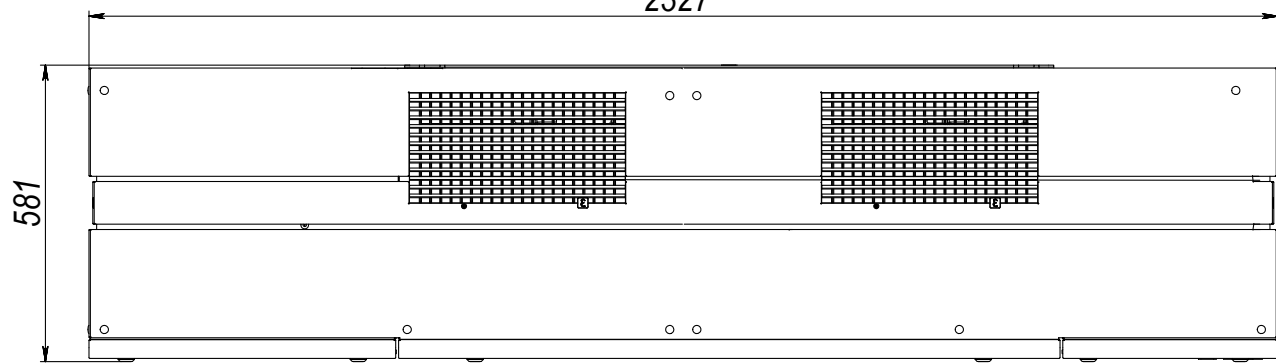
Urządzenie należy montować i użytkować w pomieszczeniu o temperaturze otaczającego powietrza od +1 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 60 % bez kondensacji. W przypadku, gdy urządzenie jest zainstalowane w chłodnym lub wilgotnym pomieszczeniu istnieje ryzyko oblodzenia lub powstawania kondensatu wewnątrz lub na zewnątrz obudowy. Aby zapobiec kondensacji wilgoci na wewnętrznych ściankach centrali, temperatura powierzchni obudowy powinna być o 2-3 °C wyższa od temperatury punktu rosy przetłaczanego powietrza. Zaleca się, aby centrala pracowała w sposób ciągły. W przypadku, gdy wentylacja nie jest konieczna należy zredukować intensywność pracy wentylatorów do minimum (30 %). Zapewni to komfortowe warunki klimatyczne w pomieszczeniu i zmniejszy ryzyko powstania kondensatu, mogącego uszkodzić podzespoły elektroniczne wewnątrz centrali. Nigdy nie używać centrali do osuszania np. nowych budynków. Pod względem ochrony przeciwporażeniowej centrala należy do I klasy ochronności. Stopień ochrony przed dostępem do niebezpiecznych zespołów i przeniknięciem wody:

- zmontowanej centrali, podłączonej do kanałów wentylacyjnych — IP20;
- silników elektrycznych urządzenia — IP44.

Konstrukcja centrali jest stale udoskonalana, dlatego niektóre modele mogą nieznacznie różnić się od opisanych w niniejszym Podręczniku użytkownika.

|                                                      | CIVIC EC DB 1000                                    | CIVIC EC DBE 1000 | CIVICECDBE2 1000 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]                    | 1~230                                               | 3~400             |                  |
| Maksymalna moc centrali bez nagrzewnicy [W]          | 260                                                 |                   |                  |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej, wstępnej [W]           |                                                     | 3150              |                  |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej wtórnej [W]             | -                                                   | -                 | 2100             |
| Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]       | 1,85                                                |                   |                  |
| Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą [A]         | -                                                   | 6,5               | 9,5              |
| Maks. wydajność powietrza [m³/h]                     | 1000                                                |                   |                  |
| Prędkość obrotowa [min <sup>-1</sup> ]               | 2070                                                |                   |                  |
| Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dBA] | 34                                                  |                   |                  |
| Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m [dBA] | 24                                                  |                   |                  |
| Maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza [°C] | -25...+40                                           |                   |                  |
| Materiał obudowy                                     | stal malowana proszkowo                             |                   |                  |
| Izolacja                                             | Izolacja 45 mm, EPDM (piankowy kauczuk syntetyczny) |                   |                  |
| Filtr wywiewny                                       | ISO Coarse >60% (G4)                                |                   |                  |
| Filtr nawiewny                                       | ISO ePM1 60% (F7)                                   |                   |                  |
| Średnica podłączanego kanału wentylacyjnego [mm]     | 315                                                 |                   |                  |
| Waga [kg]                                            | 267                                                 | 271               | 275              |
| Sprawność odzysku ciepła [%]                         | 83...93                                             |                   |                  |
| Typ wymiennika ciepła                                | przeciwprądowy                                      |                   |                  |
| Klasa energetyczna                                   | A+                                                  | A+                | A+               |

2327



## BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Ciepłe zużyte powietrze napływa z pomieszczenia do centrali i jest oczyszczane w filtrze wywiewnym. Następnie powietrze przepływa przez wymiennik ciepła i za pomocą wentylatora wywiewnego jest odprowadzane na zewnątrz. Świeże, chłodne powietrze z zewnątrz napływa do centrali przez kanał wentylacyjny i jest oczyszczane w filtrze nawiewnym. Następnie powietrze przechodzi przez wymiennik ciepła i za pomocą wentylatora nawiewnego jest wtłaczane do pomieszczenia.

W rekuperatorze następuje wymiana energii pomiędzy strumieniami powietrza: chłodne powietrze czerpane z zewnątrz jest ogrzewane ciepłem z powietrza usuwanego z pomieszczenia. Podczas tego procesu strumienie powietrza są całkowicie rozdzielone. Proces rekuperacji pozwala na zmniejszenie zużycia energii przeznaczonej na ogrzewanie pomieszczeń w okresie zimowym.

Konstrukcja centrali składa się z czterech bloków, sztywno połączonych ze sobą. W celu wykonywania prac konserwacyjnych centrala jest wyposażona w uchylne drzwiczki serwisowe z zamkiem oraz luki inspekcyjne do wymiany filtrów.

Centrala jest wyposażona w zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymiennika ciepła (automatycznie uruchomienie na podstawie wskazań czujników temperatury):

- automatyczne wyłączenia wentylatora nawiewnego.
- kanał obejściowy z przepustnicą bypassu. Przepustnica automatycznie otwiera kanał obejściowy. Powietrze przepływa przez kanał obejściowy, omijając wymiennik ciepła.
- automatyczne uruchomienie nagrzewnicy elektrycznej wstępnej.

Ryzyko zamarzania wymiennika ciepła powstaje, gdy temperatura wywiewanego powietrza za wymiennikiem wynosi poniżej +5 °C, a temperatura nawiewanego powietrza przed wymiennikiem wynosi poniżej -3 °C. Gdy temperatura wywiewanego powietrza wzrośnie centrala powraca do poprzedniego trybu pracy.

Podczas pracy centrali z odzyskiem ciepła, w wyniku różnicy temperatur nawiewanego i wywiewanego powietrza powstają skropliny, które są zbierane w tacy ociekowej, a następnie są odprowadzane za pomocą pompy przez króciec odpływowy z urządzenia.

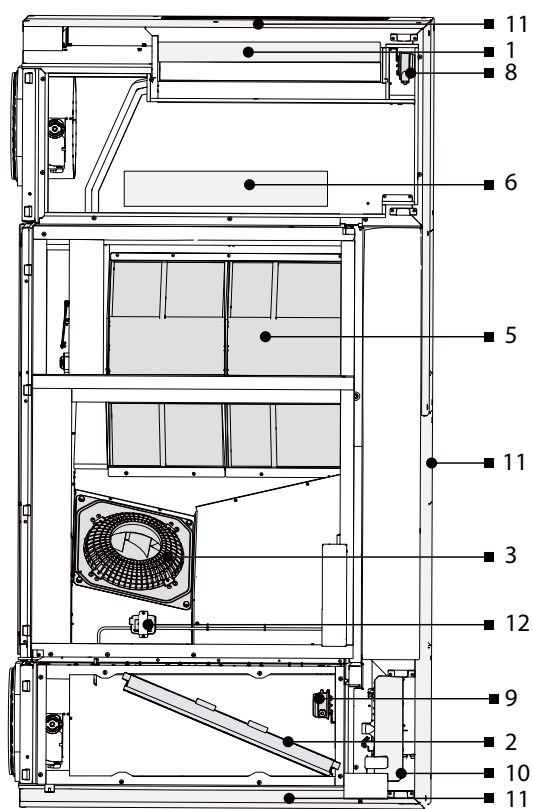
Doprowadzenie napięcia i podłączenie urządzeń zewnętrznych do centrali jest dokonywane w module sterującym.

W zależności od modelu, centrala jest wyposażona w nagrzewnice wstępną i wtórną (CIVIC EC DBE2 1000) lub tylko wstępną (CIVIC EC DBE 1000). Nagrzewnica wstępna jest przeznaczona do ochrony wymiennika ciepła przed zamarzaniem i znajduje się w kanale nawiewnym przed rekuperatorem. Nagrzewnica wtórna znajduje się w kanale nawiewnym za wymiennikiem ciepła.

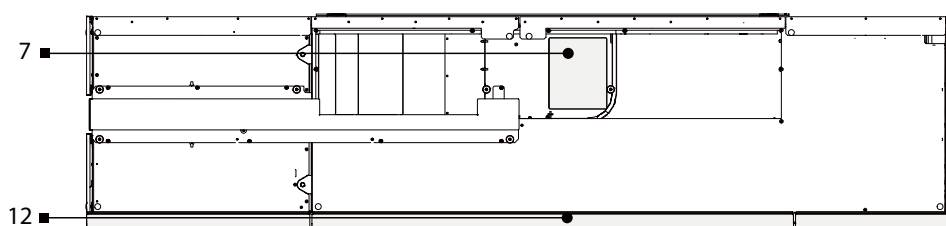
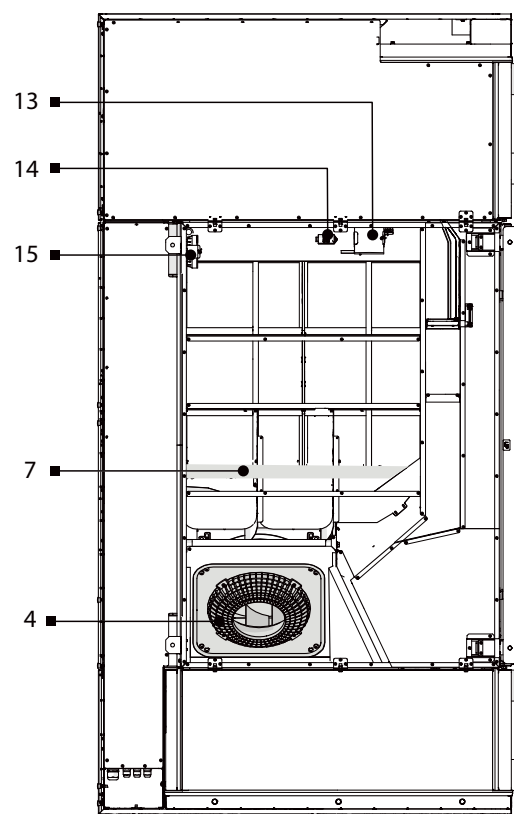
W centrali istnieje możliwość montażu czujników:

- czujnik poziomu wilgotności;
- czujnik stężenia dwutlenku węgla CO<sub>2</sub>;
- czujnik poziomu zanieczyszczenia wywiewanego powietrza VOC.

Centrala może być użytkowana z blokiem do pionowego podłączenia przewodów powietrznych. Blok do pionowego podłączenia przewodów powietrznych nie wchodzi w zakres dostawy (do nabycia osobno).



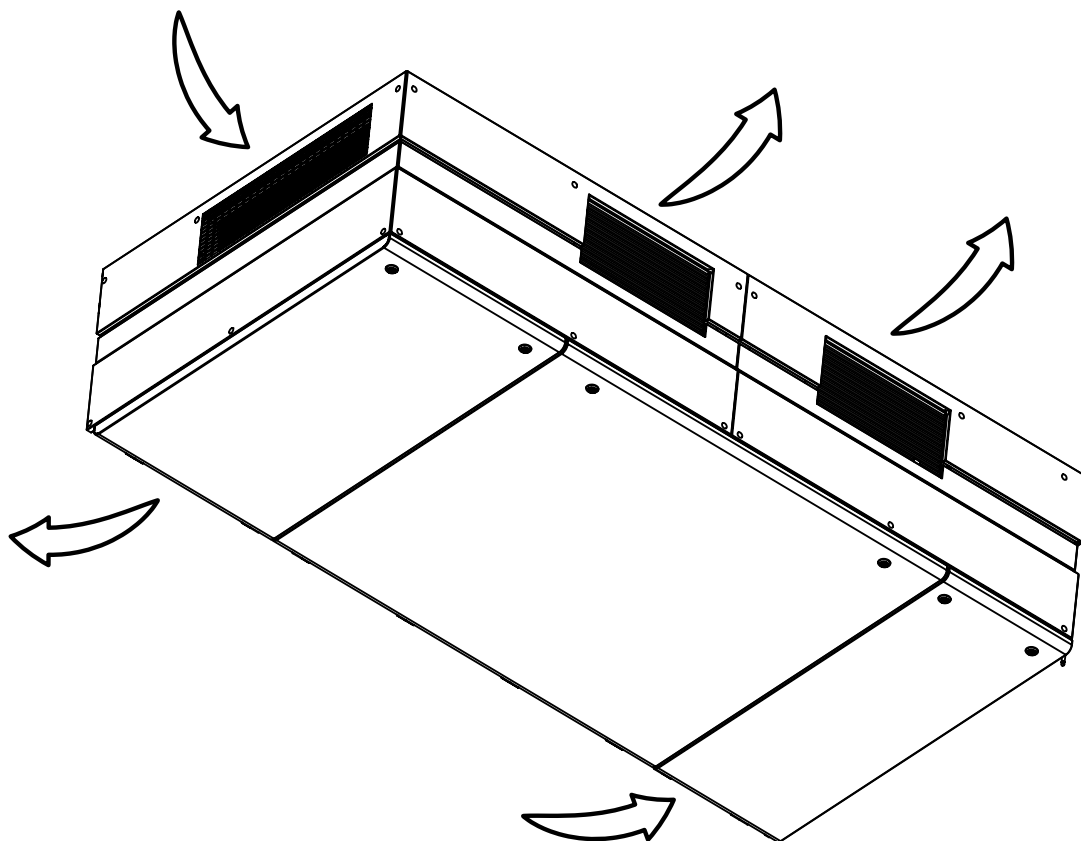
Widok od strony serwisowej



|                                                                  | CIVIC EC DB 1000 | CIVIC EC DBE 1000 | CIVICECDBE2 1000 |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 1 Filtr wyciągowy                                                | ■                | ■                 | ■                |
| 2 Filtr nawiewny                                                 | ■                | ■                 | ■                |
| 3 Wentylator wywiewny                                            | ■                | ■                 | ■                |
| 4 Wentylator nawiewny                                            | ■                | ■                 | ■                |
| 5 Wymiennik ciepła                                               | ■                | ■                 | ■                |
| 6 Nagrzewnica elektryczna wtórna powietrza nawiewnego            |                  |                   | ■                |
| 7 Nagrzewnica elektryczna wstępna powietrza nawiewnego           |                  | ■                 | ■                |
| 8 Presostat do kontroli stanu zanieczyszczenia filtra wywiewnego | ■                | ■                 | ■                |
| 9 Presostat do kontroli stanu zanieczyszczenia filtra nawiewnego | ■                | ■                 | ■                |
| 10 Moduł sterowania                                              | ■                | ■                 | ■                |
| 11 Panele dekoracyjne                                            | ■                | ■                 | ■                |
| 12 Drzwiczki serwisowe                                           | ■                | ■                 | ■                |
| 13 Czujnik CO <sub>2</sub> (nie wchodzi w skład zestawu)         | ■                | ■                 | ■                |
| 14 Czujnik wilgotności (nie wchodzi w skład zestawu)             | ■                | ■                 | ■                |
| 15 Czujnik LZO (nie wchodzi w skład zestawu)                     | ■                | ■                 | ■                |



Cyrkulacja powietrza w centrali



## MONTAŻ I PRZYGOTOWANIE DO PRACY



**PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC MONTAŻOWYCH NALEŻY UWAŻNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA!**

### UWAGA!

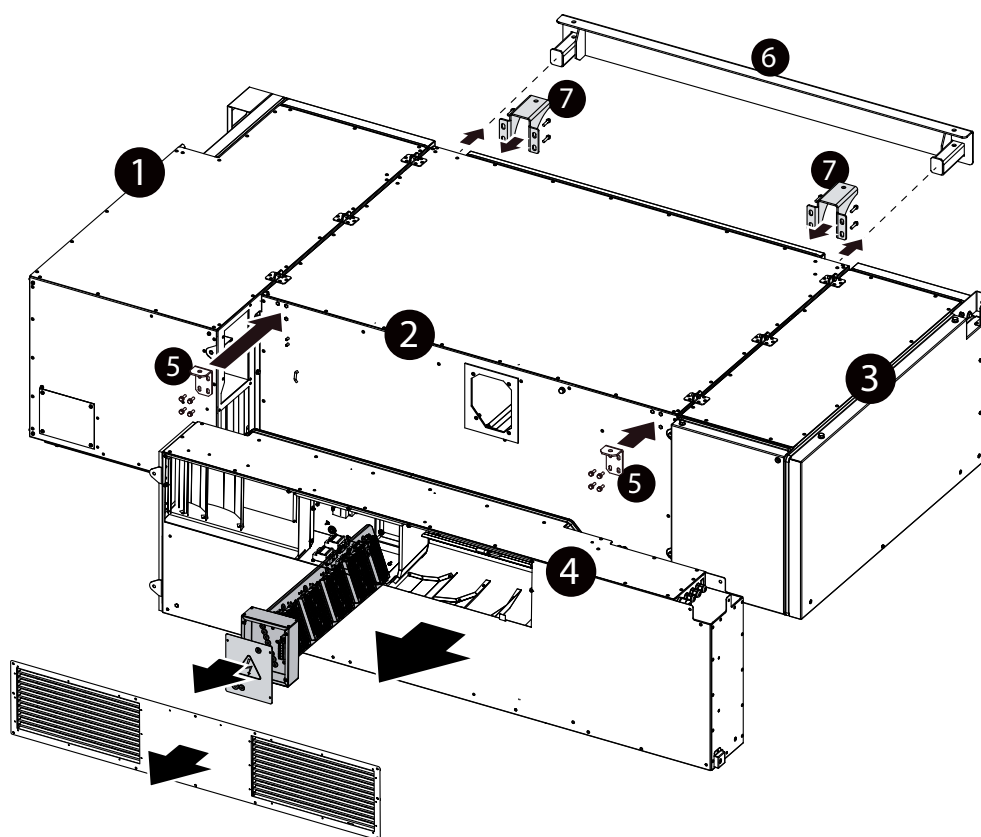
Przed rozpoczęciem prac montażowych należy doprowadzić wymagane przewody i kable do miejsca mocowania centrali.

### UWAGA!

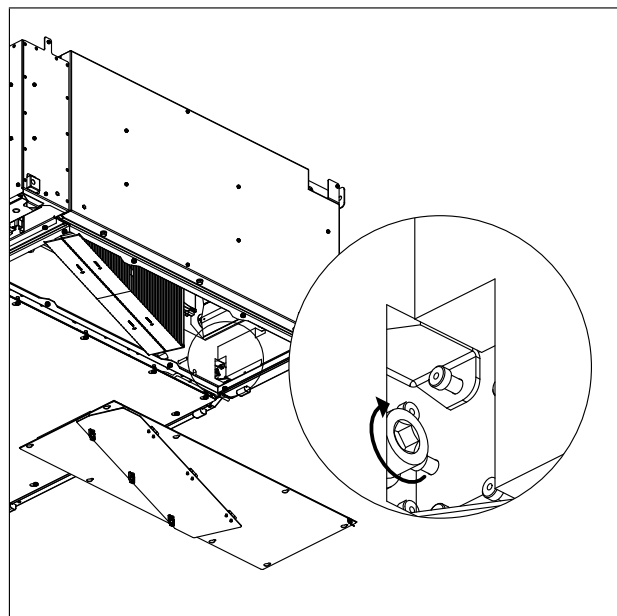
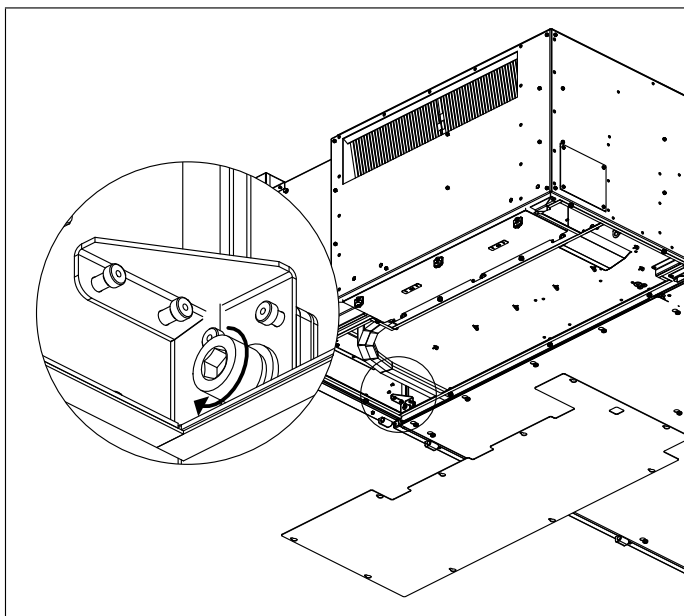
Jeżeli wymiary zmontowanej centrali uniemożliwiają jej przemieszczenie do miejsca montażu, dopuszcza się tymczasowe rozłączenie bloków centrali, a potem ich montaż w odwrotnej kolejności.

### UWAGA!

W skrzyni transportowej centrala nie znajduje się w pozycji roboczej. Przed montażem centralę należy obrócić stroną montażową do góry. W celu ułatwienia transportu urządzenia do miejsca instalacji, zaleca się rozdzielanie bloków urządzenia.

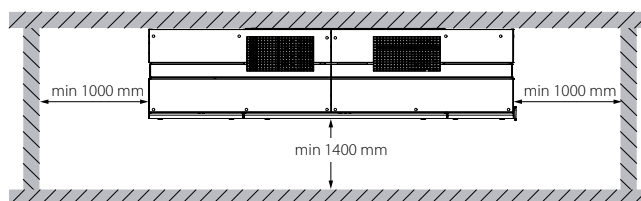


1. Na bloku 4 odkręcić wkręty i zdemonstować kratkę z żaluzją.
2. W centralach wyposażonych w nagrzewnicę wstępną należy zdemonstować nagrzewnicę.
  - Odkręcić wkręty na pokrywie modułu sterującego nagrzewnicy. Zdjąć pokrywę.
  - Odłączyć złącza obok bloku nagrzewnicy.
  - Odkręcić wkręty mocujące nagrzewnicę.
  - Zdemonstować nagrzewnicę.
3. Odłączyć od bloku sterowania kable ze złączami XP30, XP31, XP32, XS33, XS34.
4. Wewnątrz bloku odłączyć od płytki kable ze złączami, oznaczonymi M1, M2, T1, T2, T3, T4, RH, VOC, CO2, M1, M2, T1, T2, T3, T4, RH, VOC, CO2, po czym wyjąć je z bloku.
5. Odkręcić wkręty montażowe i odłączyć blok 4.
6. Odłączone kable ze złączami należy wyjąć z sekcji przedniej.
7. Odkręcić wkręty montażowe. Odłączyć bloki 1, 3.
8. Zamontować na centralnym bloku wsporniki w kształcie litery L.



Po przemieszczeniu bloków do miejsca montażu podłączyć bloki 1, 2, 3.

Elementy mocujące nie wchodzą w skład zestawu standardowego (do nabycia osobno). Przy wyborze elementów mocujących należy uwzględnić materiał powierzchni montażowej oraz wagę centrali (patrz dane techniczne centrali). Dobór odpowiednich elementów mocujących należy powierzyć wykwalifikowanemu pracownikowi firmy instalacyjnej. Centrala może być zawieszona na gwintowanych prętach kotwiących lub zamontowana na sztywno do powierzchni poziomej za pomocą śrub kotwiących. Do montażu podwieszanej centrali służy konsola montażowa 6 i dwa wsporniki w kształcie litery L 5. Za centralą można zamontować jeszcze dwa wsporniki 7, w zależności od rodzaju montażu.

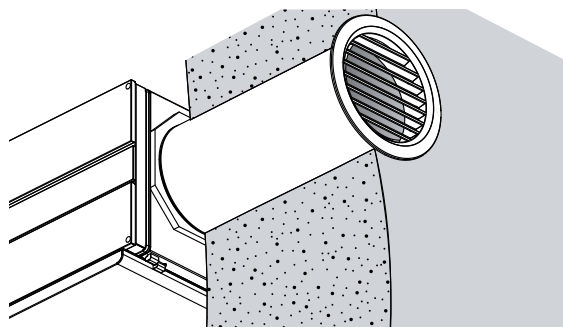


W celu zapewnienia optymalnej wydajności centrali i zmniejszenia strat aerodynamicznych spowodowanych turbulencjami, należy podłączyć prosty odcinek przewodu powietrznego do obu końców centrali.

Minimalna zalecana długość prostego odcinka kanału wentylacyjnego: 1 średnica kanału wentylacyjnego od strony wlotowej; 3 średnice kanału wentylacyjnego od strony wylotowej.

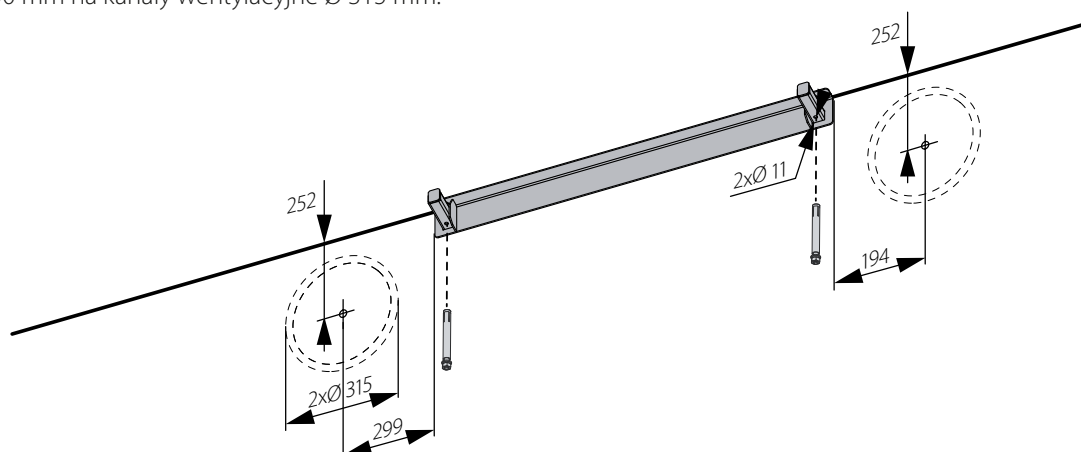
W celu ochrony elementów wewnętrznych centrali przed wnikaniem ciał obcych, należy zamontować kratkę wentylacyjną lub inne urządzenie ochronne z wielkością oczek o wymiarach do 12,5 mm, aby zabezpieczyć bezpośredni dostęp do wentylatorów.

Kanały i kratki wentylacyjne oraz inne urządzenia ochronne nie wchodzą w zakres dostawy (do nabycia osobno).



### MONTAŻ CENTRALI

Za pomocą konsoli montażowej lub szablonu oznaczyć miejsca na otwory. Wywiercić otwory na elementy mocujące i otwory przebiegowe w ścianie  $\varnothing \sim 350$  mm na kanały wentylacyjne  $\varnothing 315$  mm.

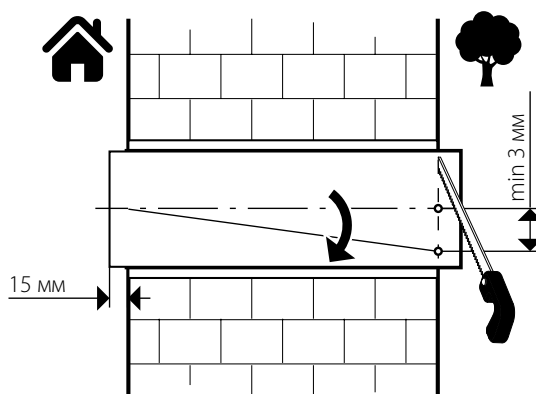


Przyciąć kanały wentylacyjne na wymaganą długość, równą szerokości ściany (z nadatkiem 15 mm na mocowanie centrali do króćców od strony pomieszczenia).

Kanały wentylacyjne po zewnętrznej stronie pomieszczenia należy obciąć na równo ze ścianą budynku, aby zamontować kratki wentylacyjne (do nabycia oddzielnie).

Długość kanału wentylacyjnego można dostosować zarówno przed, jak i po jego montażu w ścianie.

W pierwszym przypadku należy obliczyć wymaganą długość przewodu przed montażem, w drugim - zachować dostęp do regulacji długości kanału od zewnętrznej strony ściany po jego zainstalowaniu i zamocowaniu.

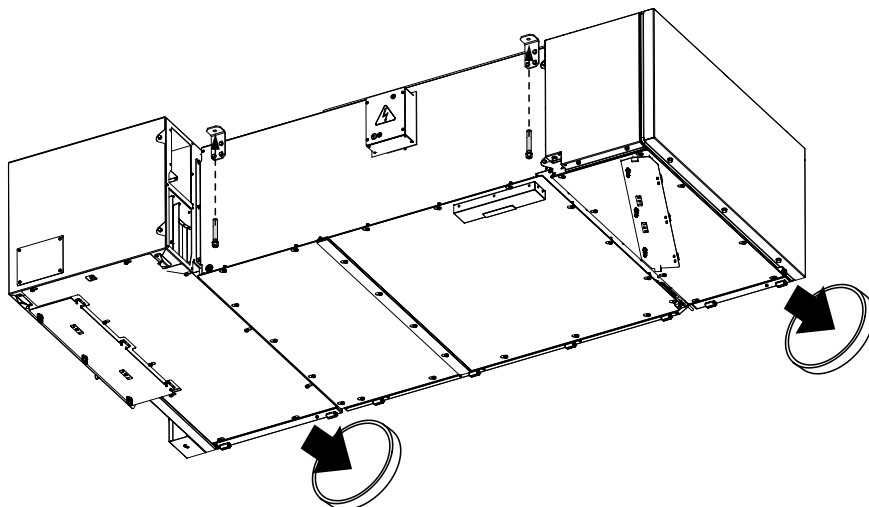


### UWAGA!

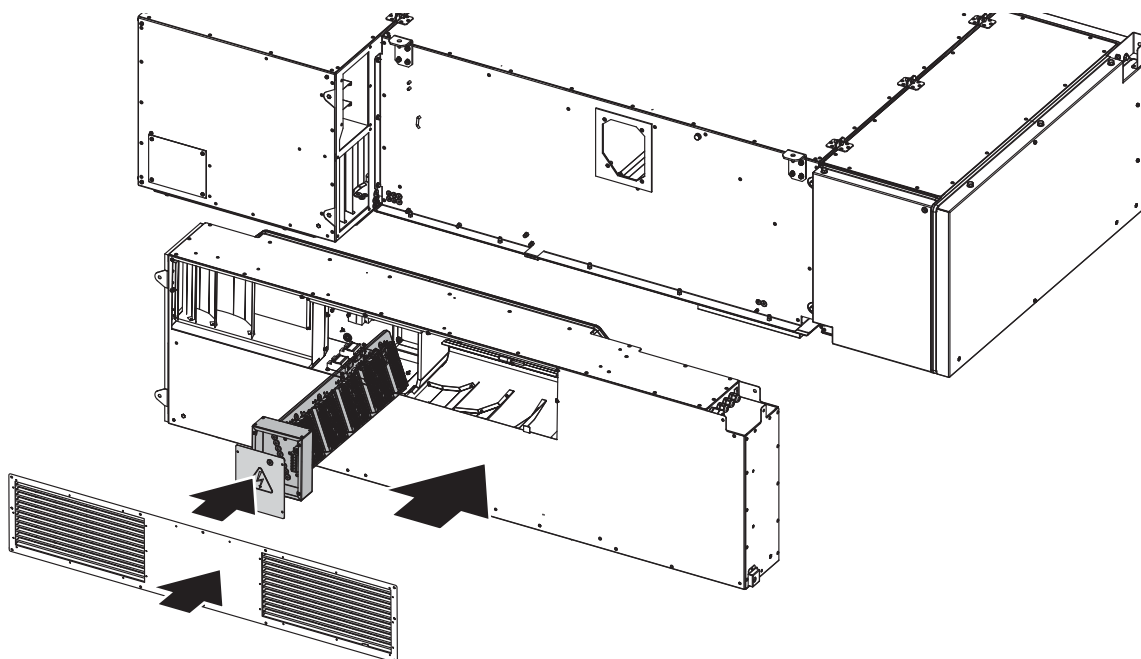
Kanały wentylacyjne należy instalować z nachyleniem min. 3° w kierunku wylotu.

**Zawiesić i zamocować centralę na suficie i ścianie.**

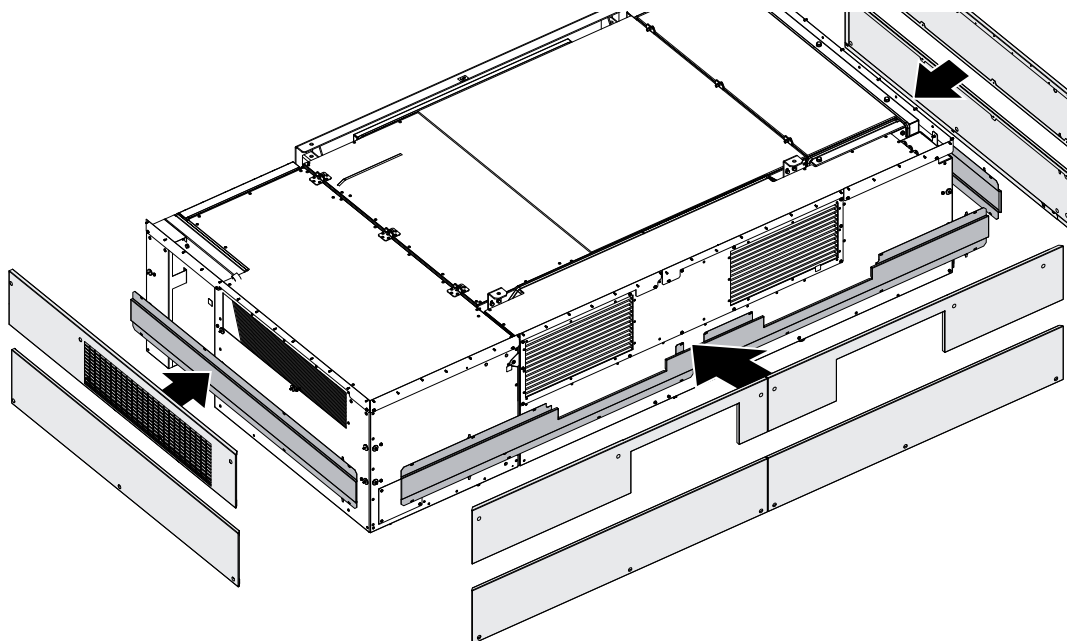
Zainstalować trzy bloki połączone ze sobą na konsoli montażowej i podłączyć kanały wentylacyjne do króćców centrali. Zamocować centralę na suficie na wspornikach w kształcie litery L za pomocą śrub kotwiących.

**Zmontować i podłączyć blok przedni.**

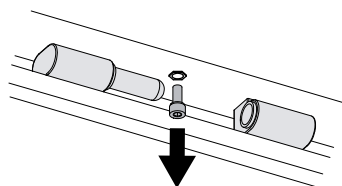
Zmontować blok przedni postępując w odwrotnej kolejności; w centralach z nagrzewnicą zamontować go na pierwotnym miejscu. Podłączyć złącza urządzeń sterujących zgodnie z oznaczeniem. Kable i przewody po podłączeniu należy uporządkować za pomocą opasek zaciskowych.



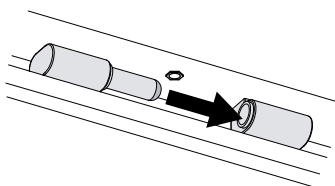
Zainstalować panele dekoracyjne. W pierwszej kolejności należy zamontować panele centralne, a następnie panele górne i dolne.



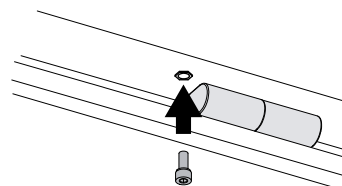
#### Zainstalować drzwiczki uchylne.



Wykręcić śruby mocujące.



Zainstalować drzwiczki.

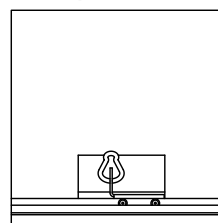
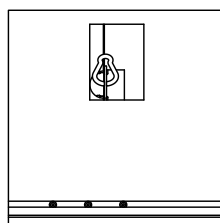
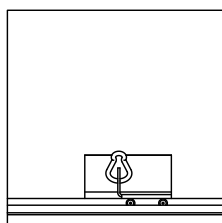
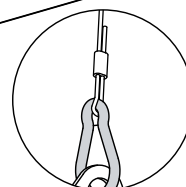
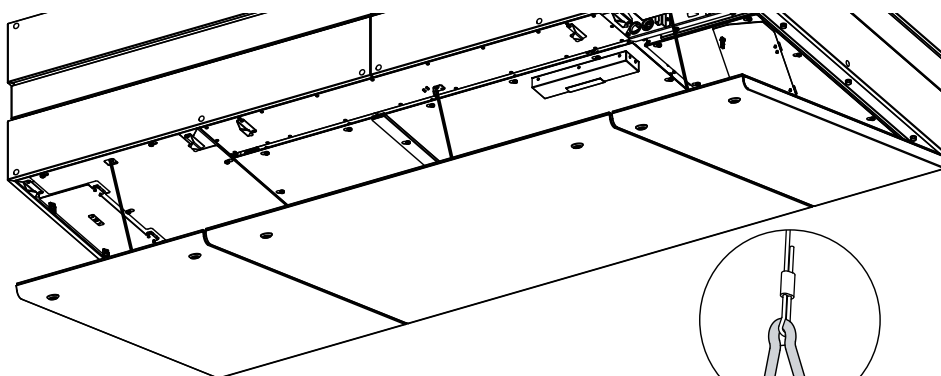


Zamontować śruby dociskowe, aby zapobiec osunięciu się drzwiczek.

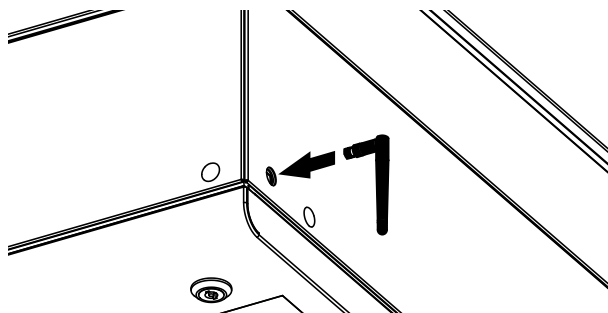
#### UWAGA!

Przed montażem należy uziemić drzwi i obudowę centrali za pomocą przewodów uziemiających.

Przymocować do drzwiczek linki zabezpieczające z karabińczykiem.

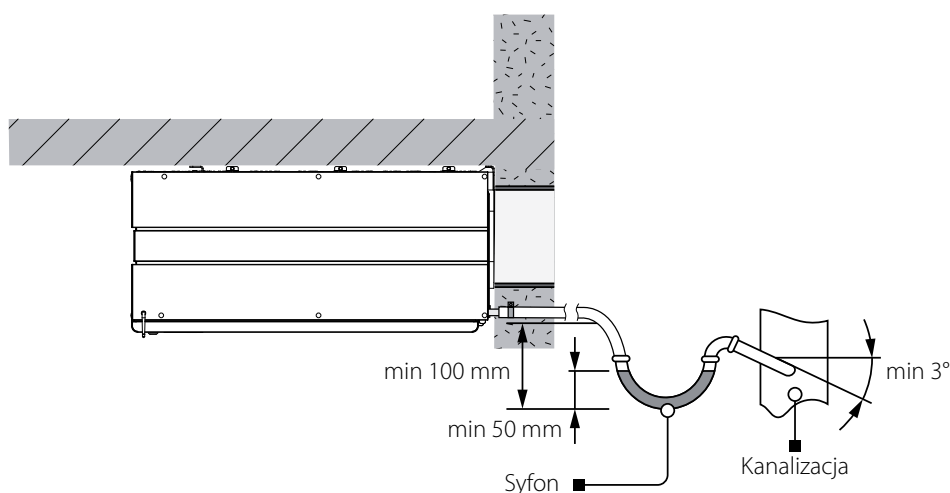


Zainstalować antenę Wi-Fi.



### ODPŁYW SKROPLIN

Centrala jest wyposażona w pompę odpływową do odprowadzenia skroplin. Wąż przyłączeniowy do pompy należy połączyć z kanalizacją.

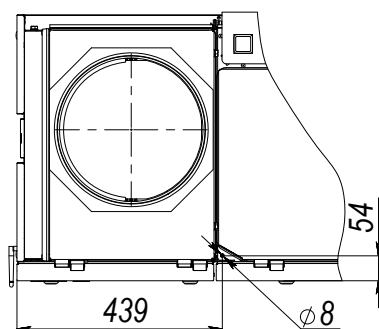


**UWAGA!** W celu zapewnienia właściwego odpływu skroplin, rury muszą być zainstalowane z nachyleniem min. 3°.

Sprawdzić swobodny przepływ wody do kanalizacji, aby wykluczyć ryzyko gromadzenia skroplin wewnątrz centrali. Nagromadzenie skroplin może doprowadzić do uszkodzenia centrali i wycieku wody do pomieszczenia.

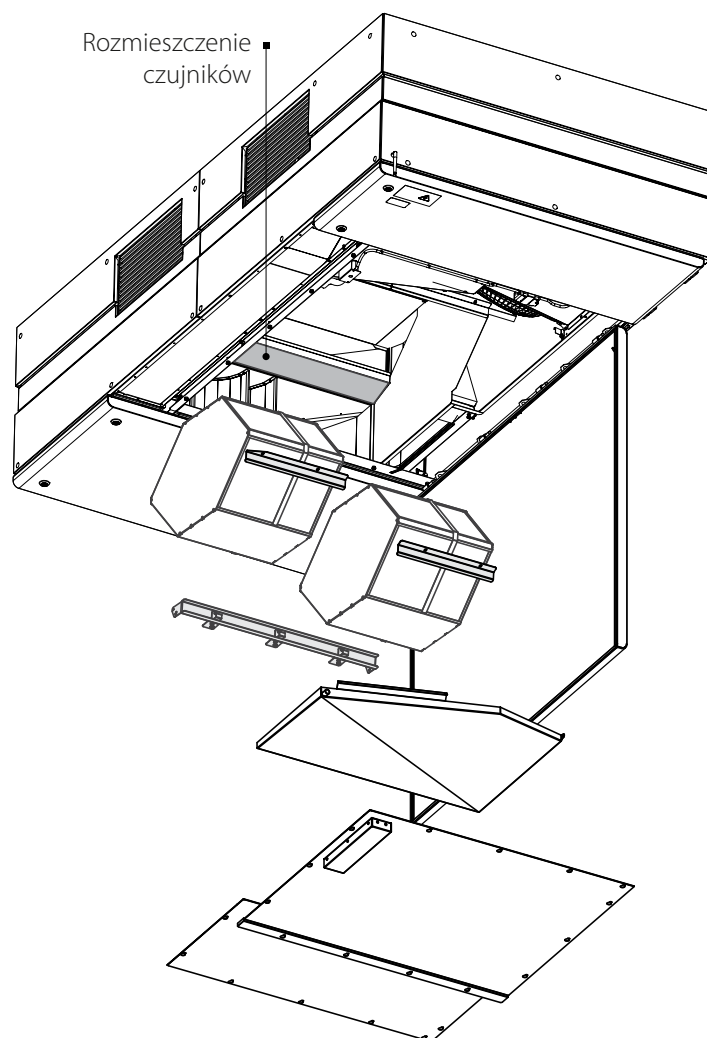
System odpływu skroplin jest przeznaczony do użytkowania w temperaturze otoczenia powyżej 0 °C!

Jeśli temperatura otoczenia wynosi poniżej 0 °C, system odpływu skroplin powinien być izolowany termicznie i wyposażony w element grzejny.

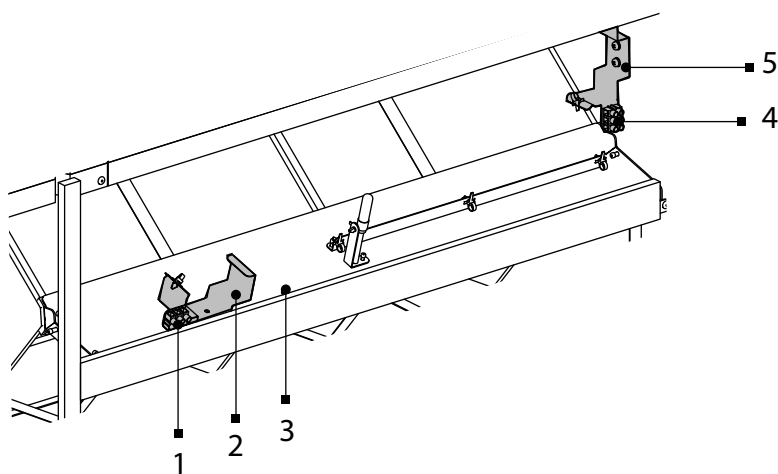


**MONTAŻ CZUJNIKÓW (NIE WCHODZĄ W SKŁAD ZESTAWU)**

Czujniki CO<sub>2</sub>, poziomu wilgotności, VOC są montowane w środkowej sekcji centrali.  
Przy montażu należy zdemontować wymienniki ciepła.

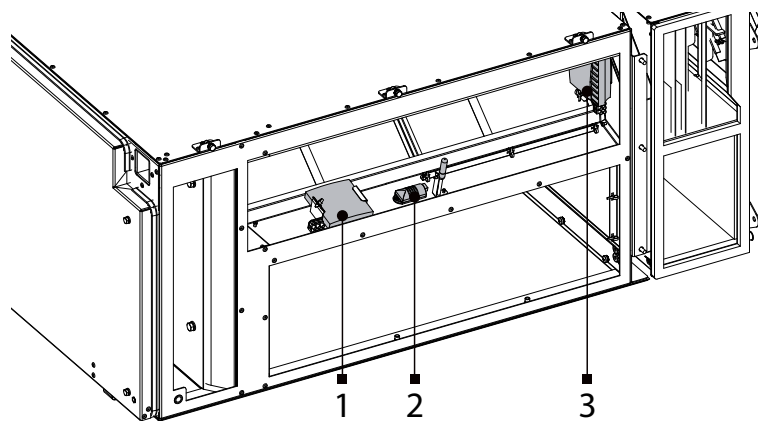


Czujnik CO<sub>2</sub> i czujnik VOC są mocowane na wspornikach. Czujnik poziomu wilgotności jest mocowany za pomocą nitu gwintowanego.



- 1 – listwa zaciskowa czujnika CO<sub>2</sub>
- 2 – wspornik czujnika CO<sub>2</sub>
- 3 – nit gwintowany, miejsce do mocowania czujnika wilgotności
- 4 – listwa zaciskowa czujnika VOC
- 5 – wspornik czujnika VOC

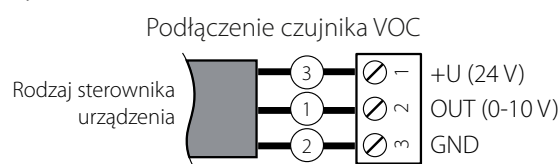
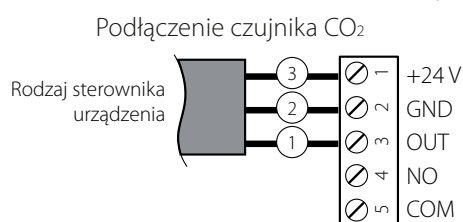




- 1 – czujnik CO<sub>2</sub>,  
2 – czujnik wilgotności,  
3 – czujnik VOC.

Zdemontować czujniki CO<sub>2</sub> i VOC zgodnie z dołączoną do nich instrukcją. Podłączyć czujnik do kabla zgodnie ze schematem. W tym celu należy wyjąć kabel z listwy zaciskowej, znajdującej się obok odpowiedniego wspornika. Zmontować czujnik postępując w odwrotnej kolejności i umieścić go na wsporniku. Czujnik poziomy wilgotności jest podłączany do złącza, zamocowanego na kablu. Po podłączeniu czujników wymagana jest zmiana ustawień konfiguracji sterownika. W celu zmiany ustawień konfiguracji sterownika należy zwrócić się do sprzedawcy.

#### Schemat podłączenia czujników



1 – biały, 2 – zielony, 3 – brązowy.

## PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK PRAC ZWIĄZANYCH Z OBSŁUGĄ URZĄDZENIA NALEŻY ODŁĄCZYĆ JE OD ŹRÓDŁA ZASILANIA.**

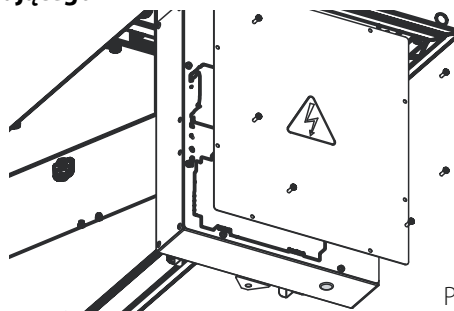
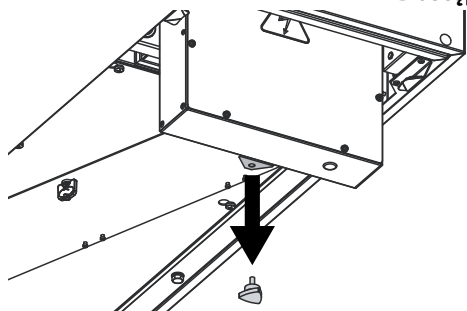
**PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI ZASILAJĄCEJ POWINNO BYĆ WYKONYWANE PRZESZ WYKWALIFIKOWANEGO ELEKTRYKA.**

**WARTOŚCI ZNAMIONOWE PARAMETRÓW ELEKTRYCZNYCH URZĄDZENIA SĄ PODANE NA NAKLEJCE ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO**

**Wyrób jest przeznaczony do podłączenia do sieci elektrycznej o parametrach określonych w danych technicznych.**

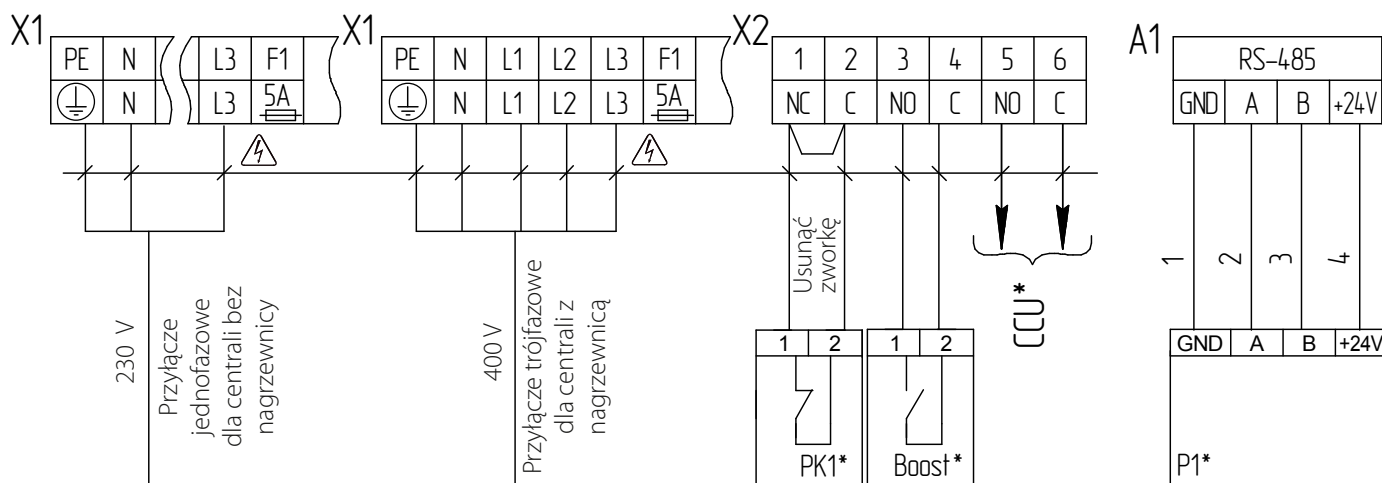
- Urządzenie musi być podłączone za pomocą izolowanych przewodników (kable, przewody). Podczas wyboru przekroju przewodników należy uwzględnić maksymalnie dopuszczalny prąd obciążenia oraz temperaturę nagrzewania przewodu, uzależnioną od typu przewodu, izolacji przewodu, długości i sposobu ułożenia.
- Na wejściu zewnętrznym powinien być zainstalowany wyłącznik automatyczny (QF) wbudowany do stacjonarnej sieci zasilającej, przerywający obwód elektryczny w przypadku wystąpienia zwarcia lub przeciążenia. Miejsce instalacji zewnętrznego wyłącznika powinno zapewniać możliwość natychmiastowego wyłączenia urządzenia. Prąd znamionowy automatycznego wyłącznika powinien być większy od maksymalnego prądu pobieranego przez urządzenie (patrz "Dane techniczne"). Zaleca się wybierać prąd znamionowy wyłącznika automatycznego z szeregu standardowego, następnego po prądzie maksymalnym podłączanego wyrobu. Wyłącznik automatyczny nie wchodzi w skład zestawu standardowego i jest nabywany osobno.

### Dostęp do modułu sterującego



Przycisk wł./wył.  
Setup mode

### SCHEMAT ELEKTRYCZNY POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH



| Oznaczenie na schemacie | Nazwa urządzenia                | Typ kabla              | Typ styku | Uwaga         |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| PK1*                    | Centrala sygnalizacji pożarowej | 2x0,75 mm <sup>2</sup> | NC        | Usunąć zworkę |
| CCU*                    | Sterowanie chłodnicą            | 2x0,75 mm <sup>2</sup> | NO        | 3 A, ~250 AC  |
| P1*                     | Zewnętrzny panel sterujący      | 4x0,5 mm <sup>2</sup>  |           |               |
| Boost*                  | Styk wł./wył. trybu Boost       | 2x0,75 mm <sup>2</sup> | NO        |               |
| F1                      | Bezpiecznik 5A                  |                        |           | 5x20, wolno   |

– Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!

\*Wyrób nie wchodzi w zakres dostawy.

## STEROWANIE

Sterowanie centralą może odbywać się za pomocą przewodowego ściennego panelu sterującego (S22, S25), bezprzewodowego ściennego panelu sterującego (S22 Wi-Fi) i aplikacji mobilnej (S21).

Panele sterujące i aplikacja mobilna mogą być używane razem i osobno. Funkcje panelu sterującego i sposób użytkowania aplikacji mobilnej zostały przedstawione w odpowiednich Podręcznikach użytkownika.

## KONSERWACJA

Konserwację urządzenia należy przeprowadzać 3–4 razy w roku. Konserwacja obejmuje ogólne czyszczenie centrali i następujące czynności:

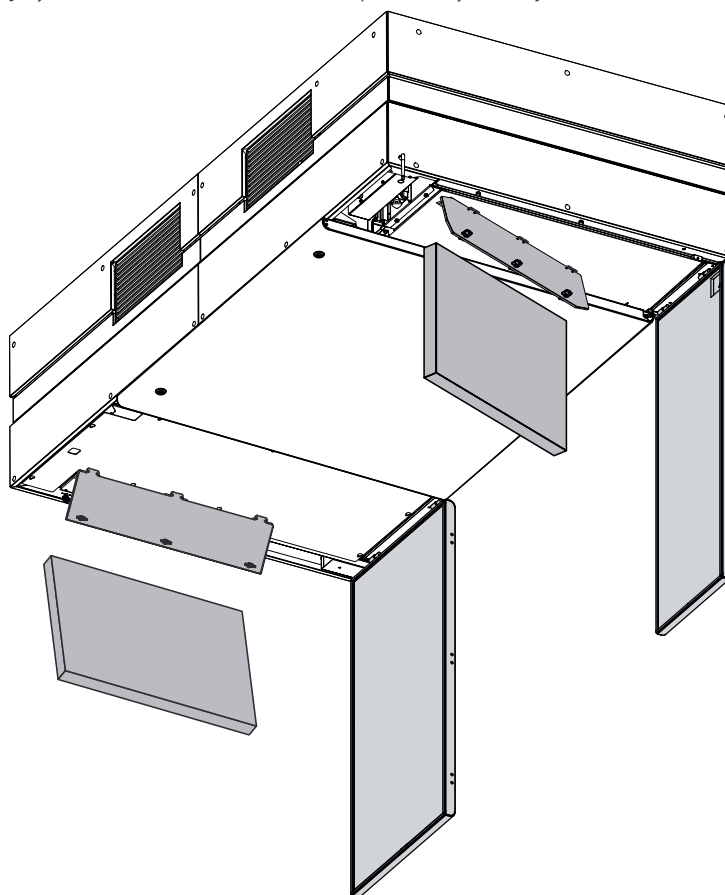
### 1. Konserwacja filtrów.

Zanieczyszczone filtry zwiększają opór powietrza i zmniejszają ilość powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Filtry należy czyścić w zależności od stopnia ich zanieczyszczenia, jednak nie rzadziej niż 3-4 razy w roku.

Filtry można czyścić za pomocą odkurzacza. Po dwukrotnym oczyszczeniu filtry należy wymienić na nowe. W celu nabycia nowych filtrów prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

Kolejność wymiany filtrów:

1. Odłączyć centralę od sieci zasilającej.
2. Za pomocą klucza otworzyć lewe i prawe uchylne drzwiczki i uzyskać dostęp do luków inspekcyjnych.
3. Wyjąć filtry.
4. Oczyszczyć filtry.
5. Oczyszczone lub nowe filtry połączyć klamrami i zamontować na pierwotnym miejscu.

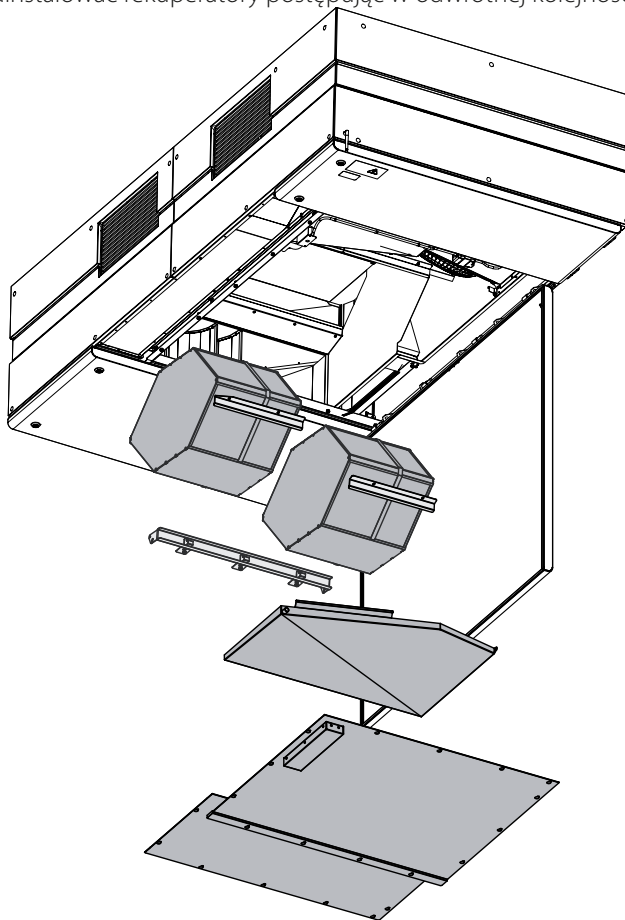


## 2. Konserwacja wymiennika ciepła (raz w roku).

Nawet podczas regularnej konserwacji filtrów na wymienniku ciepła mogą osadzać się zanieczyszczenia. W celu utrzymania wysokiej skuteczności wymiany ciepła należy regularnie oczyszczać rekuperator. Wymiennik ciepła należy wyjąć z centrali i oczyścić za pomocą sprężonego opowietrza lub odkurzacza. Następnie zamontować rekuperator w centrali.

Kolejność czynności podczas wyjmowania wymiennika ciepła:

1. Odłączyć centralę od sieci zasilającej.
2. Otworzyć środkowe uchylne drzwiczki za pomocą klucza.
3. Odluzować wkręty mocujące płyty zabezpieczające. Następnie przesunąć płyty w taki sposób, aby główce wkrętów były zbieżne z otworami. Wyjąć płyty.
4. Odkręcić wkręty mocujące tacę ociekową. Wyjąć tacę.
5. Odkręcić wkręty mocujące belkę. Wyjąć belkę.
6. Odkręcić wkręty na krótszej listwie dociskowej. Wyjąć listwę. Wyjąć pierwszy rekuperator. Następnie odkręcić wkręty na drugiej listwie i wyjąć drugi rekuperator.
7. Po przeprowadzeniu konserwacji zainstalować rekuperatory postępując w odwrotnej kolejności.



## 3. Konserwacja wentylatorów (1 raz w roku).

Nawet podczas regularnej konserwacji filtrów i wymiennika ciepła w wentylatorach może osadzać się pył, zmniejszając wydajności centrali oraz ilość powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Wentylatory należy czyścić za pomocą szmatki, miękkiej szczotki lub sprężonego powietrza. Do czyszczenia nie należy używać wody, rozpuszczalników agresywnych chemicznie i ostrych przedmiotów, ponieważ mogą uszkodzić wirnik wentylatora.

## 4. Konserwacja czepni powietrza zewnętrznego (2 razy w roku).

Zanieczyszczenia (liście i inne) mogą blokować kratkę czepni i zmniejszać wydajność centrali. Kratkę czepni należy sprawdzać 2 razy w roku i czyścić w zależności od potrzeb.

## 5. Konserwacja systemu przewodów powietrznych (co 5 lat).

Nawet podczas regularnego wykonywania wszystkich wymienionych czynności konserwacyjnych wewnątrz przewodów powietrznych może osadzać się kurz i pył, zmniejszając wydajność centrali. Konserwacja przewodów powietrznych polega na ich okresowym czyszczeniu lub wymianie.

## 6. Konserwacja modułu sterującego (w zależności od potrzeb).

Moduł sterujący znajduje się wewnątrz obudowy centrali. Aby uzyskać dostęp do jednostki sterującej należy odkręcić śruby mocujące na panelu i zdjąć pokrywę.

## USUWANIE USTEREK

| PROBLEM                                                        | MOŻLIWE PRZYCZYNY                                                                                                         | SPOSÓB USUNIĘCIA                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Po włączeniu centrali wentylator (-y) nie uruchamia (-ją) się. | Brak podłączenia do sieci zasilającej.                                                                                    | Sprawdzić czy urządzenie jest prawidłowo podłączone do sieci zasilającej, jeśli nie - usunąć błąd połączenia.          |
|                                                                | Zaklinowanie silnika; zanieczyszczone łopatki wirnika.                                                                    | Wyłączyć centralę. Usunąć przyczynę zaklinowania wentylatora. Oczyszczyć łopatki wirnika. Ponownie uruchomić centralę. |
| Zadziałanie automatycznego wyłącznika przy włączeniu centrali. | Zwiększone zużycie prądu elektrycznego, wywołane zwarcie w obwodzie elektrycznym.                                         | Wyłączyć centralę. Skontaktować się ze sprzedawcą.                                                                     |
| Zmniejszony przepływ powietrza.                                | Nastawiona zbyt niska prędkość wentylatora.                                                                               | Włączyć wyższy bieg.                                                                                                   |
|                                                                | Zanieczyszczenie filtrów, wentylatorów lub wymiennika ciepła.                                                             | Oczyszczyć lub wymienić filtry; oczyścić wentylatory i wymiennik ciepła.                                               |
|                                                                | Elementy układu nawiewnego (kanały wentylacyjne, dyfuzory, żaluzje, kratki) są zanieczyszczone, uszkodzone lub zamknięte. | Oczyszczyć lub wymienić elementy układu nawiewnego (kanały wentylacyjne, dyfuzory, żaluzje, kratki).                   |
| Nawiew zimnego powietrza.                                      | Zanieczyszczony filtr wywiewny.                                                                                           | Oczyszczyć lub wymienić filtr wywiewny.                                                                                |
|                                                                | Zanieczyszczony wymiennik ciepła.                                                                                         | Oczyszczyć wymiennik ciepła.                                                                                           |
| Nadmierny hałas, wibracje.                                     | Zanieczyszczony wirnik (wirniki).                                                                                         | Oczyszczyć wirnik (wirniki).                                                                                           |
|                                                                | Obluzowane śrub mocujących wentylator lub obudowę.                                                                        | Dokręcić do oporu śruby mocujące wentylator lub obudowę.                                                               |
|                                                                | Brak łączników amortyzujących wibracje na króćcach do podłączenia kanałów wentylacyjnych.                                 | Zainstalować gumowe łączniki, amortyzujące wibracje.                                                                   |

## TRANSPORT I PRZECZYSZCZANIE

- Urządzenie należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym w suchym wentylowanym pomieszczeniu o temperaturze +5 °C...+40 °C i wilgotności względnej do 70 %.
- Obecność w powietrzu oparów i domieszek o właściwościach korodujących i uszkadzających izolację oraz szczelność połączeń jest niedopuszczalna.
- Podczas załadunku i rozładunku należy korzystać z odpowiednich podnośników, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom urządzenia.
- Podczas załadunku i rozładunku urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących przemieszczania tego typu ładunków.
- Transport jest dozwolony dowolnym środkiem transportu pod warunkiem, że urządzenie będzie zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Transport urządzenia jest dozwolony tylko w pozycji roboczej.
- Podczas załadunku i rozładunku należy zabezpieczyć urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami.
- Jeżeli transport urządzenia odbywał się w niskiej lub ujemnej temperaturze zaleca się, aby uruchomienie urządzenia nastąpiło nie wcześniej niż po 3-4 godzinach przebywania w warunkach roboczych.

## WARUNKI GWARANCJI

Urządzenie zostało dopuszczone do użytkowania.

Z całą odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE, Dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE oraz Dyrektywy w sprawie oznakowania CE 93/68/EWG, które dotyczą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich, odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej. Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie badań przeprowadzonych na próbkach wyżej wymienionego produktu.

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od dnia sprzedaży urządzenia przez punkt sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że użytkownik będzie przestrzegał zaleceń producenta dotyczących transportu, przechowywania, montażu i eksploatacji urządzenia.

Usterki w funkcjonowaniu urządzenia, powstałe w czasie trwania okresu gwarancyjnego z winy producenta, podlegają nieodpłatnej naprawie przez serwis producenta.

Naprawa gwarancyjna obejmuje prace związane z naprawą usterek i ma na celu umożliwienie wykorzystania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem w trakcie trwania okresu objętego gwarancją.

Usunięcie usterek obejmuje wymianę lub naprawę elementów konstrukcyjnych urządzenia lub jego części i podzespołów.

### Naprawa gwarancyjna nie obejmuje:

- okresowej konserwacji;
- montażu/demontażu urządzenia;
- konfiguracji urządzenia.

Warunkiem dokonania naprawy gwarancyjnej jest udostępnienie kompletnego urządzenia serwisowi wraz z Podręcznikiem użytkownika, zawierającym datę sprzedaży oraz przedstawienie dowodu zakupu.

Model urządzenia musi być zgodny z modelem wymienionym w Podręczniku użytkownika.

W przypadku pytań dotyczących obsługi gwarancyjnej prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

### Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku:

- przekazania do dyspozycji producenta urządzenia w zestawie innym niż wymieniony w Podręczniku użytkownika, w tym także w przypadku demontażu przez użytkownika części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia;
- niezgodności modelu urządzenia z danymi podanymi na opakowaniu i w Podręczniku użytkownika;
- nieterminowych przeglądów technicznych urządzenia;
- uszkodzeń zewnętrznych obudowy lub wewnętrznych uszkodzeń zespołów konstrukcyjnych urządzenia (uszkodzeniami zewnętrznymi nie są zmiany obudowy niezbędne do montażu urządzenia);
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych przeróbek i zmian konstrukcyjnych urządzenia;
- zmian i wykorzystania części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia w sposób nieprzewidziany przez producenta;
- użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem;
- naruszenia przez użytkownika przepisów dotyczących instalacji urządzenia;
- uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania zasad sterowania pracą urządzenia;
- uszkodzeń powstałych na skutek podłączenia urządzenia do sieci zasilającej o napięciu innym, niż określone w Podręczniku użytkownika i naklejce na obudowie wentylatora;
- uszkodzeń w pracy urządzenia na skutek wahań napięcia i przepięć sieci energetycznej;
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych napraw przez użytkownika;
- uszkodzeń powstałych na skutek napraw przez osoby nieuprawnione przez producenta;
- wygaśnięcia okresu gwarancyjnego;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących transportu urządzenia;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących przechowywania urządzenia;
- celowego uszkodzenia urządzenia przez osoby trzecie (akt wandalizmu);
- uszkodzeń powstałych na skutek siły wyższej (pożar, powódź, trzęsienie ziemi, działania wojenne, blokady drogowe itp.);
- naruszenia plomb, jeśli występują;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta Podręcznika użytkownika, zawierającego datę sprzedaży urządzenia;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta dowodu zakupu potwierdzającego nabycie urządzenia.



**PRZESTRZEGANIE WSZYSTKICH WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PODRĘCZNIKU  
UŻYTKOWNIKA ZAPEWNI NIEZAWODNĄ PRACĘ I DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ URZĄDZENIA**



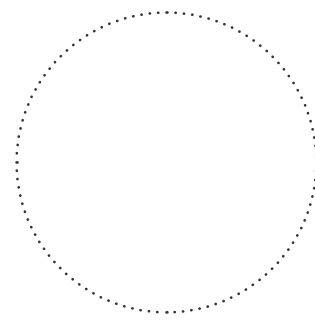
**PODSTAWĄ DOCHODZENIA ROSZCZENIA GWARANCYJNEGO JEST UDOSTĘPNIENIE  
PRZEZ UŻYTKOWNIKA KOMPLETNEGO URZĄDZENIA, DOWODU ZAKUPU I  
PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA Z DATĄ SPRZEDAŻY**

**POTWIERDZENIE ODBIORU**

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| <b>Typ produktu</b>   | Centrala nawiewno-wywiewna |
| <b>Model</b>          |                            |
| <b>Numer seryjny</b>  |                            |
| <b>Data produkcji</b> |                            |
| <b>Znak kontroli</b>  |                            |

**INFORMACJA O SPRZEDAWCY**

|                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Nazwa punktu sprzedaży</b>                                                                                                              |  |
| <b>Adres</b>                                                                                                                               |  |
| <b>Telefon</b>                                                                                                                             |  |
| <b>E-mail</b>                                                                                                                              |  |
| <b>Data zakupu</b>                                                                                                                         |  |
| Potwierdzam odbiór urządzenia z pełnym wyposażeniem i Podręcznikiem użytkownika. Zapoznałam(-em) się z warunkami gwarancji i je akceptuję. |  |
| <b>Podpis nabywcy</b>                                                                                                                      |  |

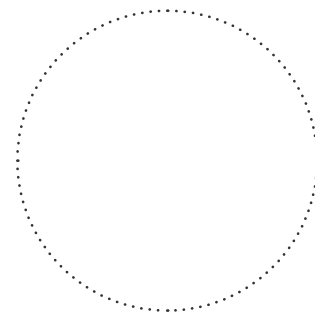


Pieczętka sprzedawcy

**POTWIERDZENIE MONTAŻU**

Urządzenie \_\_\_\_\_ zostało zainstalowane i podłączone do sieci elektrycznej zgodnie z wymogami niniejszego podręcznika użytkownika.

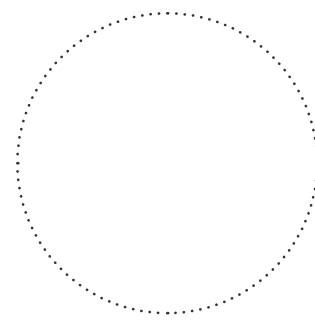
|                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Nazwa firmy</b>                                                                                                                                                                                                               |                |
| <b>Adres</b>                                                                                                                                                                                                                     |                |
| <b>Telefon</b>                                                                                                                                                                                                                   |                |
| <b>Dane instalatora</b>                                                                                                                                                                                                          |                |
| <b>Data przeprowadzenia montażu:</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Podpis:</b> |
| Montaż przeprowadzono zgodnie z wymaganiami wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, elektrycznych i technicznych. Niniejszym potwierdzam, iż nie zgłaszam zastrzeżeń do pracy urządzenia. |                |
| <b>Podpis:</b>                                                                                                                                                                                                                   |                |



Pieczętka instalatora

**KARTA GWARANCYJNA**

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| <b>Typ urządzenia</b>  | Centrala nawiewno-wywiewna |
| <b>Model</b>           |                            |
| <b>Numer seryjny</b>   |                            |
| <b>Data produkcji</b>  |                            |
| <b>Data zakupu</b>     |                            |
| <b>Okres gwarancji</b> |                            |
| <b>Sprzedawca</b>      |                            |



Pieczętka sprzedawcy

