
ComfoAir 200



Instrukcja obsługi

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza instrukcja obsługi została sporządzona z najwyższą starannością. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe na skutek nieumieszczenia w niej informacji lub umieszczenia w niej nieprawidłowych informacji.

Spis treści

WSTĘP.....	1
1 WPROWADZENIE	1
1.1 Oznaczenie CE.....	1
1.2 Gwarancja i zakres odpowiedzialności	1
1.2.1 Warunki gwarancji	1
1.2.2 Zakres odpowiedzialności.....	1
1.3 Bezpieczeństwo.....	2
1.3.1 Przepisy dotyczące bezpieczeństwa	2
1.3.2 Środki bezpieczeństwa	2
1.3.3 Piktogramy użyte w instrukcji.....	2
2 INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA.....	3
2.1 Definicje	3
2.1.1 Zrównoważona wentylacja	3
2.1.2 Odzysk ciepła	3
2.1.3 Bypass.....	3
2.1.4 Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe	3
2.1.5 Zabezpieczenie kominowe	3
2.1.6 Sterowanie bezprzewodowe RF (opcja)	4
2.1.7 Wejścia analogowe od 0 do 10V	4
2.1.8 Nagrzewnica wstępna	4
2.1.9 Entalpia (opcja).....	4
2.2 Dostępne urządzenia obsługowe.....	5
2.2.1 Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny	5
2.2.2 Czujnik CO ₂	5
2.2.3 Przełącznik łazienkowy.....	5
2.2.4 Panel ComfoSense.....	6
2.3 Menu P dla użytkownika	7
2.4 Obsługa centrali przez użytkownika	9
2.4.1 Wymiana filtrów	9
2.4.2 Czyszczenie anemostatów w pomieszczeniach	9
2.5 Awarie	10
2.5.1 Alarmy sygnalizujące awarię na cyfrowym wyświetlaczu sterownika.	10
2.5.2 Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny ze wskaźnikiem awarii	10
2.5.3 Co należy zrobić w przypadku awarii	10
2.6 Koniec okresu użytkowania	10

3	INFORMACJE DLA INSTALATORA	11
3.1	Konfiguracja urządzenia ComfoAir	11
3.2	Specyfikacje techniczne	12
3.3	Szkic wymiarowy	14
3.4	Warunki montażu	15
3.5	Instalacja urządzenia ComfoAir	15
3.5.1	Transport i rozpakowanie	15
3.5.2	Kontrola dostawy	15
3.6	Montaż urządzenia ComfoAir.....	16
3.6.1	Montaż pod sufitem	16
3.6.2	Montaż na ścianie	16
3.6.3	Podłączanie kanałów wentylacyjnych	16
3.6.4	Podłączenie odpływu kondensatu.....	17
3.7	Uruchomienie urządzenia ComfoAir	18
3.8	Ustawienia ilości powietrza.....	23
3.9	Czynności serwisowe wykonywane przez instalatora	23
3.9.1	Przegląd wymiennika ciepła	23
3.9.2	Przegląd wentylatorów	25
3.10	Awarie	25
3.10.1	Alarmy sygnalizujące awarię na cyfrowym wyświetlaczu obsługowym	25
3.10.2	Usuwanie usterek	26
3.10.3	Awarie (lub problemy) bez komunikatów.....	30
3.11	Części zamienne	31
3.12	Schemat połączeń: ComfoAir 200 Basic – wersja lewa	32
3.13	Schemat połączeń: ComfoAir 200 Basic – wersja prawa	33
3.14	Schemat połączeń: ComfoAir 200 – wersja lewa.....	34
3.15	Schemat połączeń: ComfoAir 200 – wersja prawa	35
4	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	36
	KARTA GWARANCYJNA.....	37

Wstęp

Niniejsza instrukcja obsługi oprócz rozdziału dotyczącego informacji ogólnych zawiera również część przeznaczoną dla użytkownika,



Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszystkie informacje konieczne do bezpiecznej i optymalnej instalacji, eksploatacji i konserwacji urządzenia ComfoAir 200. Instrukcja stanowi również materiał referencyjny umożliwiający prawidłowe wykonanie prac serwisowych. Urządzenie jest rozwijane i ulepszone w sposób ciągły. Z tego powodu stan urządzenia ComfoAir 200 może nieznacznie odbiegać od opisów.

UWAGA

Niniejsza instrukcja obsługi została sporządzona z najwyższą starannością. Nie wiąże się to jednak z nabyciem przez użytkownika jakichkolwiek praw. Zastrzega się ponadto prawo do wprowadzenia bez uprzedzenia i w dowolnym czasie zmian w treści niniejszej instrukcji obsługi.

1 Wprowadzenie

W tym rozdziale umieszczono ogólne informacje dotyczące urządzenia ComfoAir 200.

1.1 Oznaczenie CE

Urządzenie nosi nazwę ComfoAir 200. W dalszej części tekstu będzie ono określane jako ComfoAir. Urządzenie ComfoAir tworzy system wentylacji zrównoważonej z funkcją odzyskiwania ciepła. Zapewnia ono zdrowe, zrównoważone i energooszczędne wentylowanie pomieszczeń w budynkach.

Na urządzeniu ComfoAir umieszczona jest tabliczka znamionowa, która zawiera podstawowe parametry i informacje o urządzeniu m.in. oznaczenie CE, nazwę, numer seryjny urządzenia.

1.2 Gwarancja i zakres odpowiedzialności

1.2.1 Warunki gwarancji

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty pierwszego uruchomienia, lecz nie więcej niż 30 miesięcy od daty produkcji. Roszczenia gwarancyjne mogą być zgłaszane wyłącznie w związku z wadami materiałowymi i wadami konstrukcyjnymi, które pojawiły się w okresie gwarancyjnym. W przypadku roszczenia gwarancyjnego urządzenia ComfoAir nie wolno demontować bez uzyskania pisemnej zgody producenta. Gwarancją są objęte tylko części zapasowe dostarczone przez producenta i zamontowane przez autoryzowanego instalatora.

Gwarancja traci ważność, jeżeli

- zakończył się okres gwarancyjny,
- urządzenie jest używane bez filtrów lub z mocno zanieczyszczonymi filtrami,
- używane są części, które nie zostały dostarczone przez producenta,
- dokonano zmian i modyfikacji urządzenia bez odpowiedniego zezwolenia.

1.2.2 Zakres odpowiedzialności

Urządzenie ComfoAir zostało zaprojektowane i przeznaczone do użycia w „systemach zrównoważonej wentylacji”. Inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i może doprowadzić do uszkodzeń urządzenia ComfoAir lub obrażeń ciała, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody powstałe na skutek:

- nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa, eksploatacji i konserwacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi,
- używania podzespołów, które nie zostały dostarczone lub nie są zalecane przez producenta, odpowiedzialność za użycie takich podzespołów ponosi wyłącznie instalator,
- normalnego zużycia i zniszczenia.

1.3 Bezpieczeństwo

1.3.1 Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

Należy stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Niestosowanie się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i uwag i umieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi może doprowadzić do powstania obrażeń ciała lub uszkodzeń urządzenia ComfoAir.

- Urządzenie ComfoAir mogą montować, podłączać, uruchamiać i konserwować wyłącznie przeszkoleni instalatorzy, o ile w instrukcji obsługi nie zaznaczono inaczej,
- Urządzenie ComfoAir należy montować zgodnie z przepisami dotyczącymi wentylacji pomieszczeń oraz zgodnie z ogólnymi przepisami budowlanymi, przepisami dotyczącymi zasilania, jak również normami instalacyjnymi oraz BHP.
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa, stosować się do ostrzeżeń, uwag i przepisów zawartych w niniejszej instrukcji obsługi
- Instrukcję obsługi należy przechowywać przez cały okres użytkowania urządzenia ComfoAir,
- Należy ściśle stosować się do instrukcji dotyczących czyszczenia lub wymiany filtrów oraz anemostatów nawiewnych i wywiewnych
- Specyfikacje umieszczone w niniejszym dokumencie nie mogą być zmieniane,
- Modyfikacje urządzenia ComfoAir są niedozwolone,
- Urządzenia ComfoAir nie należy podłączać do sieci prądu trójfazowego,
- Zaleca się wykonywanie okresowych kontroli i prac konserwacyjnych przez autoryzowany serwis. Dostawca urządzenia może dostarczyć listę zarejestrowanych instalatorów prowadzących działalność w okolicy użytkownika.

1.3.2 Środki bezpieczeństwa

- Urządzenie ComfoAir należy otwierać za pomocą odpowiednich narzędzi,
- Należy uniemożliwić dotykane wentylatorów. Dlatego do urządzenia muszą być podłączone przewody wentylacyjne.

1.3.3 Piktogramy użyte w instrukcji

W instrukcji obsługi użyto następujących piktogramów:



Punkt, na który należy zwrócić uwagę



Niebezpieczeństwo:

- uszkodzenia urządzenia,
- zmniejszenia wydajności urządzenia w przypadku niestosowania się do instrukcji.



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała dla użytkownika lub dla instalatora.

2 Informacje dla użytkownika

W tym rozdziale opisany jest sposób obsługi urządzenia ComfoAir.

Gratulujemy i witamy wśród użytkowników urządzenia ComfoAir 200 firmy Zehnder.
Życzymy Państwu pełnego komfortu i satysfakcji z użytkowania urządzenia.

2.1 Definicje

Funkcje urządzenia ComfoAir:

- zrównoważona wentylacja,
- odzysk ciepła,
- bypass,
- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe,
- zabezpieczenie kominowe,
- sterowanie bezprzewodowe RF (opcja),
- wejścia analogowe od 0 do 10V,
- nagrzewnica wstępna,
- nagrzewnica wtórna kanałowa (opcja),
- gruntowy wymiennik ciepła (opcja),
- entalpia (opcja).

Krótki opis tych pojęć/funkcji umieszczono w poniższych paragrafach.

2.1.1 Zrównoważona wentylacja

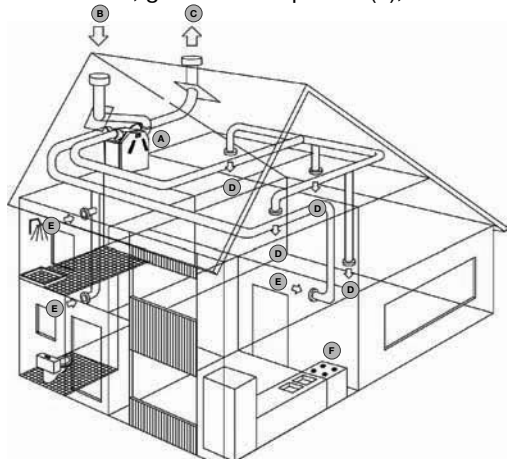
ComfoAir stanowi system zrównoważonej wentylacji. W systemie zrównoważonej wentylacji zużyte powietrze jest odsysane z kuchni, łazienki, toalet/toalety oraz garderoby lub spiżarni, a taka sama ilość świeżego powietrza jest nawiewana do pokoi, salonu i sypialni. Szczeliny pod drzwiami zapewniają właściwy przepływ powietrza w mieszkaniu. Cykulacja powietrza odbywa się w sposób zrównoważony.



Należy się upewnić, że szczeliny pod drzwiami nie są zablokowane na przykład przez uszczelnienia lub puszysty dywan. System nie będzie wówczas działał optymalnie.

System zrównoważonej wentylacji składa się z:

- urządzenia ComfoAir (A),
- systemu przewodów doprowadzających powietrze zewnętrzne (B) oraz usuwających powietrze wewnętrzne (C),
- anemostatów nawiewnych w pokojach, salonie i sypialni (D),
- anemostatów wywiewnych w kuchni łożnicy, toalecie, garderobie i spiżarni (E),



2.1.2 Odzysk ciepła

ComfoAir oprócz wentylacji zrównoważonej zapewnia również odzyskiwanie ciepła. Odzysk oznacza, że ciepło z powietrza wywiewanego jest przekazywane do świeżego, zazwyczaj chłodniejszego powietrza pobieranego z zewnątrz budynku.

2.1.3 Bypass

Bypass (obejście) jest często używany latem, gdy temperatura powietrza jest wysoka. Wpuszczenie nocą zimniejszego powietrza zewnętrznego umożliwia utrzymanie niskiej temperatury w mieszkaniu, gdy w porze dziennej temperatura powietrza na zewnątrz jest wysoka. Bypass działa automatycznie. Użytkownik musi tylko ustawić żadaną temperaturę komfortu.

2.1.4 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

ComfoAir wyposażony jest w automatyczny system przeciwzamrożeniowy. System ten zabezpiecza wymiennik ciepła przed zamarzaniem. ComfoAir w przypadku długotrwałych mrozów tymczasowo redukuje obroty wentylatora nawiewnego (lub nawet na krótko zatrzymuje), przez co zmniejsza dopływ powietrza zewnętrznego do urządzenia w przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia kondensatu w wymienniku.

2.1.5 Zabezpieczenie kominowe

ComfoAir wyposażony jest w zabezpieczenie kominowe. Jego działanie polega na zabezpieczeniu przed powstaniem nierównomierności w pracy nawiewu i wywiewu (pod lub nadciśnienia w budynku). Zabezpieczenie kominowe działa w pełni automatycznie ale wymaga aktywacji przez instalatora. Funkcja ta wykorzystywana jest w domach wyposażonych w komin, gdzie istnieje ryzyko zasysania dymu do salonu.



Przy aktywnym zabezpieczeniu kominowym nie ma możliwości wyłączenia wentylatora wywiewnego i nawiewnego za pomocą sterownika.

2.1.6 Sterowanie bezprzewodowe RF (opcja)

Istnieje możliwość zmiany stopnia wentylacji za pomocą jednego lub większej ilości przełączników bezprzewodowych RFZ. Do wykonania tego ComfoAir musi być wyposażony w odbiornik (moduł RF) lub w panel ComfoSense.

2.1.7 Wejścia analogowe od 0 do 10V

ComfoAir jest wyposażony w cztery wejścia analogowe 0-10V. Pozwalają one podłączyć różnego rodzaju sterowniki i/lub czujniki np.:

- czujnik CO₂ (regulacja wentylacją na podstawie odczytu stężenia dwutlenku węgla)
- czujnik wilgotności; (regulacja wentylacją na podstawie odczytu poziomu wilgotności)

2.1.8 Nagrzewnica wstępna

Zamontowana w ComfoAir nagrzewnica wstępna, która zapewnia zachowanie wentylacji zrównoważonej podczas dużych mrozów przez dłuższy czas. W takim przypadku nie ma już potrzeby redukcji obrotów wentylatora nawiewnego tak szybko. Nagrzewnica wstępna włącza i wyłącza się automatycznie.

2.1.9 Entalpia (opcja)

ComfoAir można wyposażyć w przeciwprądowy wymiennik entalpiczny, który oprócz odzysku ciepła zapewnia dodatkowo odzysk wilgoci z powietrza wywiewanego do zazwyczaj bardziej suchego powietrza nawiewanego. Wymiennik entalpiczny jest mniej wrażliwy na zamarzanie.

2.2 Dostępne urządzenia obsługowe

ComfoAir współpracuje z następującymi sterownikami:

- sterowanie bezprzewodowe RFZ,
- przełącznik łazienkowy,
- czujnik CO₂,
- ComfoSense.

Krótki opis sterowań umieszczono w poniższych paragrafach.

2.2.1 Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny

Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny służy do ustawiania w urządzeniu ComfoAir poziomu wentylacji. Jeden bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny lub większą ich ilość można zamontować w domu (np. w kuchni).

 **Jeżeli w domu zamontowane są przełączniki wielopozycyjne, w urządzeniu ComfoAir zostanie ustawiony najwyższy poziom wentylacji (chyba że inne ustawienie zostanie wprowadzone przez program).**

Ustawianie wentylacji za pomocą bezprzewodowego (RFZ) przełącznika/przełączników 3-pozycyjnych

Za pomocą bezprzewodowego przełącznika RFZ można ustawić 3 poziomy wentylacji

- pozycja 1 → Poziom niski.
– używany do niskiego poziomu wentylacji,
- pozycja 2 → Poziom średni.
– używany do uzyskania normalnej wentylacji,
- pozycja 3 → Poziom wysoki.
– używany podczas gotowania, korzystania z prysznica oraz gdy konieczna jest dodatkowa wentylacja.



 **Na panelu ComfoSense można wybrać dodatkowy poziom wentylacji (wentylacja podczas nieobecności użytkowników).**

2.2.2 Czujnik CO₂

Urządzenie ComfoAir może być również sterowane za pomocą czujnika CO₂.

Czujnik CO₂ mierzy stężenie dwutlenku węgla w budynku lub pomieszczeniu i steruje rekuperatorem zmieniając wydajność wentylatorów. Czujnik może również pełnić funkcję sterownika ręcznego 3-stopniowego.

2.2.3 Przełącznik łazienkowy

ComfoAir może być także obsługiwany dodatkowo za pomocą przełącznika łazienkowego. Przełącznik łazienkowy jest wykorzystywany do czasowego włączenia najwyższego stopnia wentylacji. Przełącznik ten może zostać zamontowany na przykład w łazience, aby możliwie szybko odprowadzić wilgoć po korzystaniu z prysznica. Przełączniki łazienkowe znacznie różnią się od siebie w zależności od modelu i dlatego nie zostały przedstawione w niniejszej instrukcji. W razie potrzeby przełącznik łazienkowy można włączyć i wyłączyć, korzystając z funkcji opóźnienia, uruchamianej za pomocą cyfrowego panelu obsługowego.

Opóźnienie aktywacji

Dzięki tej funkcji urządzenie ComfoAir nie zostaje włączone w najwyższym ustawieniu. Aktywacja następuje po upływie okresu opóźnienia.

 **Jeżeli przełącznik łazienkowy jest nieaktywny w okresie opóźnienia aktywacji, aktualne ustawienie wentylacji w urządzeniu ComfoAir nie zmienia się, a urządzenie nie zostanie przełączone na najwyższy poziom wentylacji.**

 **Funkcja opóźnienia aktywacji nie działa ze wszystkimi typami przełączników łazienkowych (np. przełącznikami impulsowymi). W takim przypadku należy pozostawić wartość opóźnienia aktywacji wynoszącą 0.**

Opóźnienie dezaktywacji

Dzięki tej funkcji urządzenie ComfoAir nie zostaje przełączone do domyślnego (lub zaprogramowanego) ustawienia po dezaktywacji. Zmiana następuje po upływie okresu opóźnienia dezaktywacji. Po zakończeniu zaprogramowanego okresu opóźnienia dezaktywacji, w urządzeniu ComfoAir zostaje włączone domyślne (lub zaprogramowane) ustawienie wentylacji.

 **Jeżeli w zaprogramowanym okresie opóźnienia dezaktywacji przełącznik łazienkowy jest wyłączony, działanie funkcji dezaktywacji zostanie zakończone.**

Włącznik światła

Przełącznik łazienkowy może być również wbudowany we włącznik światła.

2.2.4 Panel ComfoSense

Urządzenie ComfoAir można obsługiwać za pomocą panelu ComfoSense, który można zamówić oddzielnie.

Panel ten jest cyfrowym urządzeniem obsługowym, które można zamontować w pomieszczeniach mieszkalnych na ścianie i z tego miejsca komunikuje się z centralą ComfoAir.



2.3 Menu P dla użytkownika

Menu P1 → Status ustawień Menu P2

Podmenu	Opis	Status
		Aktywne
P11	Czy menu 21 jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P12	Czy menu 22 jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P13	Czy menu 23 jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P14	Czy menu 24 jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P15	Czy menu 25 jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P16	Czy menu 26 jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)

Menu P2 → Ustawianie czasów opóźnienia

Podmenu	Opis	Wartości opóźnienia		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P21 (opcja) Uwaga: Dotyczy tylko systemów wyposażonych w przewodowy przełącznik i drugi przełącznik w łazience.	Opóźnienie aktywacji przełącznika łazienkowego (włączenie wysokiego stopnia wentylacji) „x” minut po użyciu przełącznika łazienkowego urządzenie ComfoAir jest przełączane do USTAWIENIA WYSOKIEGO STOPNIA WENTYLACJI.	0 min	15 min	0 min
P22 (opcja) Uwaga: Dotyczy tylko systemów wyposażonych w przewodowy przełącznik i drugi przełącznik w łazience.	Opóźnienie dezaktywacji przełącznika łazienkowego (włączenie normalnego stopnia wentylacji) „x” minut po użyciu przełącznika łazienkowego urządzenie ComfoAir jest ponownie przełączane do USTAWIONEGO WCZEŚNIEJ STOPNIA WENTYLACJI.	0 min	120 min	30 min
P23	Niedostępne	0 min	120 min	0 min
P24	Ostrzeżenie dotyczące filtra Tutaj użytkownik może określić, kiedy powinien wyświetlić się alarm „FILTR ZANIECZYSZCZONY”.	10 tygodni	26 tygodni	16 tygodni
P25 Uwaga: Dotyczy tylko systemów wyposażonych w przełącznik sterowany falami radiowymi.	Opóźnienie dezaktywacji stopnia wentylacji 3 (za pomocą przycisku „☺”). Po wciśnięciu przycisku „☺” NA KRÓTKO (< 2 sek), w urządzeniu ComfoAir na „x” minut zostaje włączony WYSOKI STOPIEŃ WENTYLACJI, a następnie urządzenie zostaje automatycznie przełączone do zaprogramowanego ustawienia.	1 min	20 min	10 min

Podmenu	Opis	Wartości opóźnienia		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P26 Uwaga: Dotyczy tylko systemów wyposażonych w przełącznik sterowany falami radiowymi.	Opóźnienie dezaktywacji stopnia wentylacji 3 (za pomocą przycisku „☺”). Po wciśnięciu przycisku „☺” NA DŁUŻSZY CZAS (> 2 sek), w urządzeniu ComfoAir na „x” minut zostaje włączony WYSOKI STOPIEŃ WENTYLACJI, a następnie urządzenie zostaje automatycznie przełączone do zaprogramowanego ustawienia.	1 min	120 min	30 min
P27 Uwaga: Dotyczy tylko systemów wyposażonych w panel ComfoSense.	Czas przejściowego ustawienia wysokiego stopnia wentylacji. Po włączyć po naciśnięciu przycisku PARTY TIMER, w urządzeniu ComfoAir na „x” minut zostaje włączony wysoki stopień wentylacji, a następnie urządzenie zostaje automatycznie przełączone do zaprogramowanego ustawienia.	0 min	120 min	30 min

Menu P9 → Status programów (z menu P5 dodatkowych programów)

Podmenu	Opis	Status
		Aktywne
P90	Czy program zabezpieczenia kominowego jest aktywny?	Tak (1) / Nie (0)
P91	Czy bypass jest otwarty (Tak) / zamknięty (Nie)?	Tak (1) / Nie (0)
P94	Czy wejście analogowe 0 - 10V jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P95	Czy zabezpieczenie przed zamarzaniem jest aktywne?	Tak (1) / Nie (0)
P97	Czy program entalpii jest aktywny?	Tak (1) / Nie (0)

2.4 Obsługa centrali przez użytkownika

Użytkownik urządzenia ComfoAir powinien wykonywać następujące czynności konserwacyjne:

- czyszczenie lub wymiana filtrów,
- czyszczenie anemostatów w pomieszczeniach.

Krótki opis tych czynności konserwacyjnych umieszczono w poniższych paragrafach.

! Niewykonanie (okresowych) czynności konserwacyjnych w urządzeniu ComfoAir prowadzi do zmniejszenia wydajności systemu wentylacji.

2.4.1 Wymiana filtrów

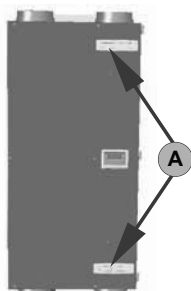
Filtry należy wymieniać zgodnie ze wskazaniami wyświetlacza.

! Filtry należy wymieniać (co najmniej) co 6 miesięcy.

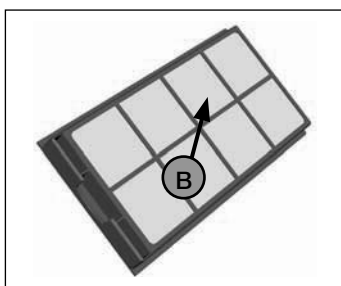
- Na wyświetlaczu na przemian będą się pojawiały komunikaty „FiL” oraz „tEr”.
- Na panelu ComfoSense na będą się pojawiały komunikaty „FLTR”

Wymiana filtrów

1. Naciśnij OK, aby uzyskać dostęp do menu resetowania. Naciśnij OK, aby potwierdzić.
2. Odłącz zasilanie urządzenia ComfoAir.
3. Z urządzenia usunąć uchwyty (A).



4. Z urządzenia wyjąć stare filtry (B).



5. Do urządzenia wsunąć nowy filtry.
6. W urządzeniu zamontować uchwyty (A).
7. Podłączyć z powrotem zasilanie urządzenia ComfoAir.

! W przypadku użycia urządzenia ComfoAir po raz pierwszy, należy sprawdzić czystość filtrów oraz anemostatów, zamontowanych w pomieszczeniach. Podczas montowania system wentylacji może zostać zanieczyszczony pyłem budowlanym.

2.4.2 Czyszczenie anemostatów w pomieszczeniach

Anemostaty należy czyścić (co najmniej) dwa razy w roku:

1. Wyjąć anemostat ze ściany lub sufitu,
2. Wyczyścić anemostat
3. Umieścić anemostat W TYM SAMYM USTAWIENIU (i TYM SAMYM OTWORZE),
4. Powtórzyć czynności, aby wyczyścić pozostałe anemostaty.

Ustawienia anemostatów

W celu osiągnięcia optymalnej wydajności systemu wentylacji wszystkie anemostaty są ustawiane przez instalatora. Dlatego nie należy zmieniać ustawień.

! Po wyczyszczeniu należy się upewnić, że wszystkie anemostaty zostały umieszczone w tym samym ustawieniu (oraz w tym samym otworze wentylacyjnym w ścianie lub suficie). W przeciwnym razie wydajność systemu będzie mniejsza.

Powietrze wykorzystywane w procesie wentylacji jest dostarczane i usuwane za pomocą anemostatów. Szczeliny pod drzwiami w mieszkaniu zapewniają prawidłowy kierunek przepływu powietrza. Aby prawidłowa ilość powietrza używanego w procesie wentylacji w pomieszczeniach nie uległa zmianie, nie należy:

- uszczelniać szpar,
- zmieniać ustawień anemostatów,
- zamieniać anemostatów.

2.5 Awarie

Awarie urządzenia ComfoAir są zgłaszane w następujący sposób:

- na panelu ComfoSense wyświetla się alarm sygnalizujący awarię,
- świeci się Dioda LED na bezprzewodowy (RF) przełączniku 3-pozycyjnym,

Krótki opis tych metod zgłaszania awarii umieszczono w poniższych punktach.

2.5.1 Alarmy sygnalizujące awarię na cyfrowym wyświetlaczu sterownika.

W przypadku awarii wyświetla się odpowiedni kod. Wyświetla się zawsze litera „A” lub „E” z cyfrą.

2.5.2 Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny ze wskaźnikiem awarii

Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny wyposażony w diodę LED sygnalizuje wystąpienie awarii.

Wskaźniki awarii zaświecą się po użyciu przełącznika 3-pozycyjnego. Jeden wskaźnik zaświeci się na zielono, sygnalizując nawiązanie komunikacji. W przypadku awarii (i alarmu sygnalizującego zanieczyszczenie filtra) obydwa wskaźniki trzykrotnie zaświecą się na czerwono. Następnie obydwa wskaźniki zaświecą się jeden raz na zielono.



 **Dioda LED na bezprzewodowy (RFZ) przełączniku 3-pozycyjnym nie świeci się jedynie w przypadku awarii, lecz również w przypadku ostrzeżenia dotyczącego czyszczenia filtrów.**

2.5.3 Co należy zrobić w przypadku awarii

W przypadku awarii należy skontaktować się z instalatorem. Należy zanotować kod awarii wyświetlany na cyfrowym panelu obsługowym. Należy również zapisać typ urządzenia ComfoAir. Jest on podany na tabliczce znamionowej umieszczonej na górze urządzenia ComfoAir.

Systemu nie powinno się odłączać od zasilania elektrycznego, chyba że konieczne jest wyłączenie urządzenia ComfoAir z powodu poważnej awarii, w celu wyczyszczenia/wymiany filtrów lub z innego ważnego powodu



Odłączenie urządzenia ComfoAir od zasilania powoduje wyłączenie mechanicznej wentylacji pomieszczeń budynku. Może to prowadzić do gromadzenia się wilgoci i skutkować problemami z pleśnią. Dlatego nie należy dopuszczać do wyłączenia urządzenia ComfoAir na długi czas.



Jeśli urządzenie ComfoAir jest zamontowane w obszarze o wysokiej przeciętnej wilgotności (na przykład w łazience lub toalecie), istnieje wysokie prawdopodobieństwo kondensacji wilgoci na zewnętrznej powierzchni urządzenia ComfoAir. Jest to normalne zjawisko, podobne do skraplania się wody na szybie, z którym nie trzeba nic robić.

2.6 Koniec okresu użytkowania

Sposób postępowania z urządzeniem ComfoAir po zakończeniu okresu użytkowania należy ustalić z dostawcą. Jeżeli urządzenia ComfoAir nie można zwrócić dostawcy, należy unikać wyrzucania urządzenia z odpadami domowymi i w lokalnym urzędzie uzyskać informację na temat możliwości poddania podzespółów procesowi recyklingu lub przetworzenia materiałów w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

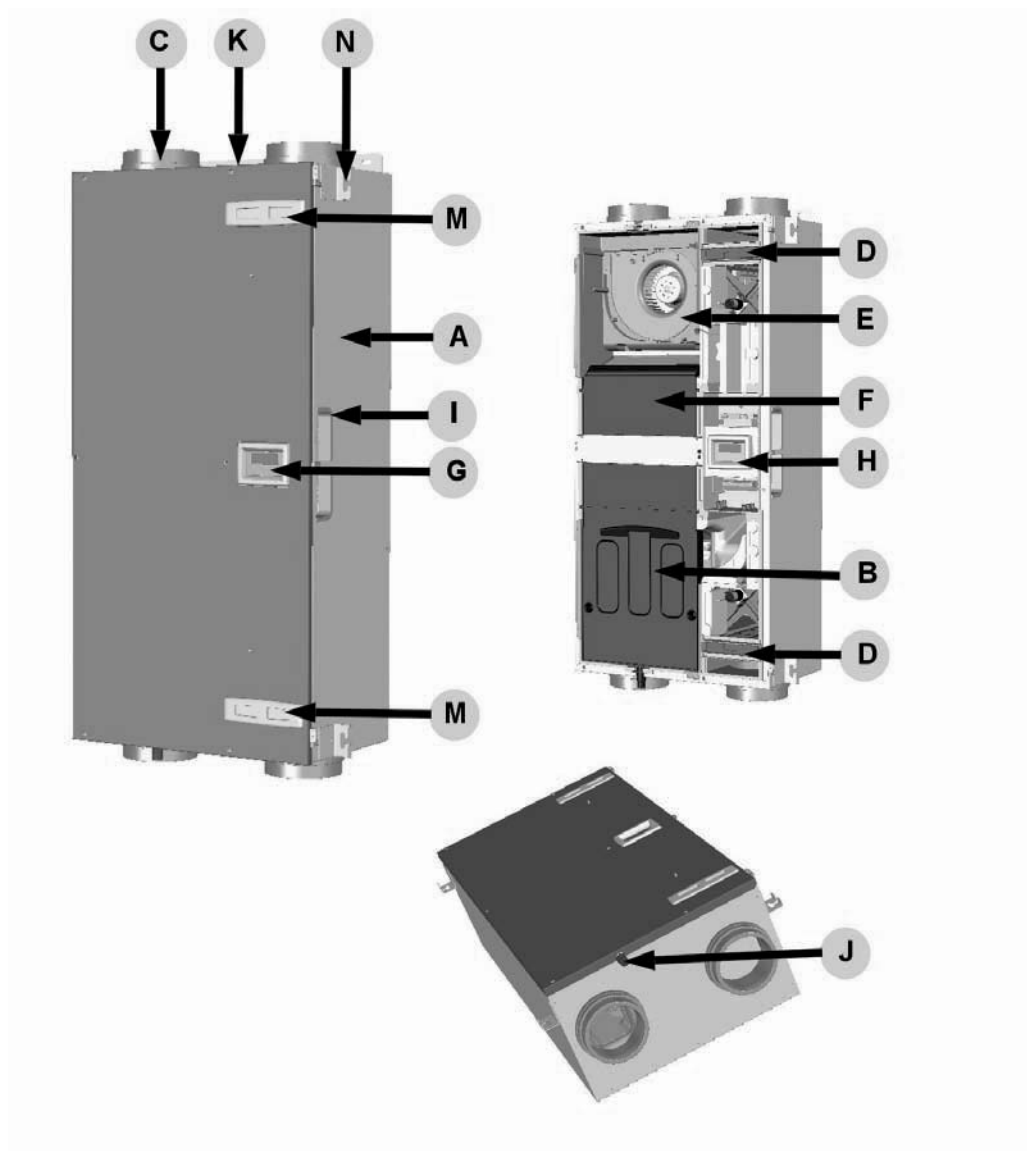
Baterii z przełączników bezprzewodowy (RFZ) nie należy ponadto wyrzucać ze zwykłymi odpadami, lecz dostarczyć je do specjalnych punktów zajmujących się ich utylizacją.

3 Informacje dla instalatora

3.1 Konfiguracja urządzenia ComfoAir

Standardowa konfiguracja urządzenia ComfoAir obejmuje:

- zewnętrzną obudowę (A) wykonaną z blachy pokrytej,
- część wewnętrzną (B) wykonaną z wysokiej jakości polipropylenu spienionego (E)PP,
- 4 przyłącza (C) przewodów powietrza,
- 2 filtry (D) do oczyszczania powietrza, typu G4 dla powietrza zewnętrznego oraz typu G4 dla powietrza w obiegu zwrotnym,
- 2 wydajne energetycznie silniki prądu stałego (E) z wydajnym wentylatorem,
- wymiennik ciepła HR (wysokowydajny) (z opcjonalnym wymiennikiem wilgoci) (F),
- wyświetlacz (G) umożliwiający odczyt danych i programowanie procedur,
- panel PCB (H1) z przyłączami wentylatorów, bypassu, elementu niezamarzającego, czujników temperatury (od T1 do T4), przełącznika 3-pozycyjnego ze wskaźnikiem awarii i stanu filtra/bez wskaźnika awarii i stanu filtra (opcjonalnie) oraz przełącznika łazienkowego (opcjonalnie),
- panel przyłączeniowy (H2) z przyłączami panelu ComfoSense, wymiennika entalpicznego, czujników sterowania 0-10 V,
- płytkę identyfikacyjną (I) ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi urządzenia ComfoAir (nie pokazana),
- odpływ kondensatu (J) służący do odprowadzania skroplin z ciepłego powietrza powrotnego,
- naklejkę (K) ze szczegółowymi informacjami na temat przyłączy powietrza (nie pokazana),
- wtyczkę 230 V z zestawem obwodu ochronnego lub 5-żyłowe przyłącze 230 V (L),
- 2 pokrywy filtrów (M),
- 4 sufitowe wsporniki montażowe (N) lub 1 ścienny wspornik montażowy (nie pokazane).



3.2 Specyfikacje techniczne

ComfoAir 200 nL (ilości powietrza używanego w procesie wentylacji przy normalnym poziomie)		
---	--	--

Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Zasilanie
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	9 W
POZIOM 1 (NISKI)	70 m³/godz. przy 10 Pa	17 W
POZIOM 2 (ŚREDNI)	120 m³/godz. przy 30 Pa	30 W
POZIOM 3 (WYSOKI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	68 W
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	143 W
Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Prąd
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	0,08 A
POZIOM 1 (NISKI)	70 m³/godz. przy 10 Pa	0.14 A
POZIOM 2 (ŚREDNI)	120 m³/godz. przy 30 Pa	0.25 A
POZIOM 3 (WYSOKI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	0.55 A
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	1,10 A

Układ elektryczny	
Zasilanie	230/50 V/Hz
Cos.phi	0,48 - 0,57

Poziom hałasu emitowanego przez wentylator nawiewny (0 m)

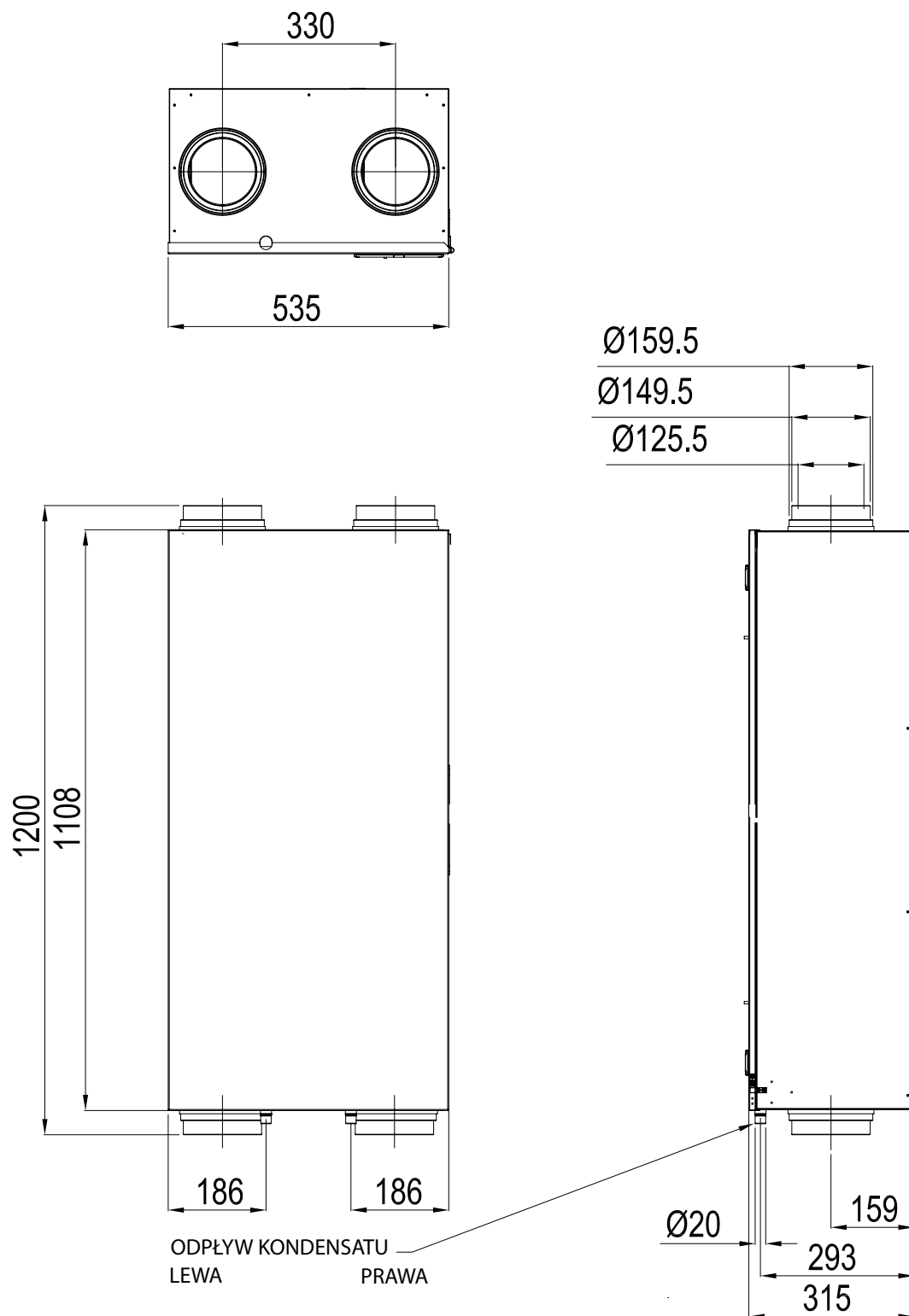
Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Mocy akustycznej
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	37 dB(A)
POZIOM 1 (NISKI)	7 m³/godz. przy 10 Pa	49 dB(A)
POZIOM 2 (ŚREDNI)	120 m³/godz. przy 30 Pa	59 dB(A)
POZIOM 3 (WYSOKI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	66 dB(A)
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	73 dB(A)

Poziom hałasu emitowanego przez wentylator wywiewny (0 m)

Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Mocy akustycznej
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	36 dB(A)
POZIOM 1 (NISKI)	70 m³/godz. przy 10 Pa	39 dB(A)
POZIOM 2 (ŚREDNI)	120 m³/godz. przy 30 Pa	44 dB(A)
POZIOM 3 (WYSOKI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	52 dB(A)
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	60 dB(A)

ComfoAir 200 HL		
(ilości powietrza używanego w procesie wentylacji przy wysokim poziomie)		
Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Zasilanie
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	9 W
POZIOM 1 (NISKI)	90 m³/godz. przy 13 Pa	20 W
POZIOM 2 (ŚREDNI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	68 W
POZIOM 3 (WYSOKI)	245 m³/godz. przy 120 Pa	128 W
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	143 W
Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Prąd
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	0,08 A
POZIOM 1 (NISKI)	90 m³/godz. przy 13 Pa	0.16 A
POZIOM 2 (ŚREDNI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	0.55 A
POZIOM 3 (WYSOKI)	245 m³/godz. przy 120 Pa	0.99 A
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	1.10 A
Układ elektryczny		
Zasilanie	230/50 V/Hz	
Cos.phi	0,48 - 0,57	
Poziom hałasu emitowanego przez wentylator nawiewny (0 m)		
Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Mocy akustycznej
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	37 dB(A)
POZIOM 1 (NISKI)	90 m³/godz. przy 13 Pa	53 dB(A)
POZIOM 2 (ŚREDNI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	66 dB(A)
POZIOM 3 (WYSOKI)	245 m³/godz. przy 120 Pa	72 dB(A)
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	73 dB(A)
Poziom hałasu emitowanego przez wentylator wywiewny (0 m)		
Poziom wentylacji	Ilość powietrza	Mocy akustycznej
POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	20 m³/godz. przy 3 Pa	36 dB(A)
POZIOM 1 (NISKI)	90 m³/godz. przy 13 Pa	42 dB(A)
POZIOM 2 (ŚREDNI)	185 m³/godz. przy 68 Pa	52 dB(A)
POZIOM 3 (WYSOKI)	245 m³/godz. przy 120 Pa	56 dB(A)
WYDAJNOŚĆ MAX	255 m³/godz. przy 125 Pa	60 dB(A)
Specyfikacja ogólna		
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	
Materiał wewnętrzny	(E)PP / ABS	
Wydajność cieplna	95%	
Masa	30 kg	

3.3 Szkic wymiarowy



3.4 Warunki montażu

Aby określić możliwość montażu urządzenia ComfoAir w danym miejscu, należy uwzględnić następujące aspekty:

- Comfoair należy instalować zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa, jak również z ogólnie znanymi zasadami techniki i przepisów dla tej instalacji.
- System należy zamontować tak, aby ilość miejsca wokół urządzenia ComfoAir była wystarczająca dla przyłączy kanałów powietrznych oraz umożliwiała wykonywanie prac serwisowych.
- W pomieszczeniu powinny znajdować się:
 - przyłącza przewodów powietrza,
 - przyłącze elektryczne 230 V,
 - odpływ dla kondensatu
- Urządzenie ComfoAir należy zamontować w pomieszczeniu, w którym temperatura powietrza nie spada poniżej zera. Kondensat należy odprowadzać za pomocą rurek do skroplin, ułożonych ze spadkiem oraz z zamontowanym syfonem.



Nie zaleca się montażu urządzenia ComfoAir w obszarach o wysokiej średniej wilgotności (na przykład w łazience lub toalecie). Zapobiegnie to skraplaniu się wody na zewnętrznej stronie urządzenia ComfoAir.



Pod wewnętrznymi drzwiami należy pozostawić szczelinę 10 mm, aby zapewnić skuteczny przepływ powietrza w budynku. Jeżeli te otwory są zastawione uszczelnieniami lub puszystym dywanem, przepływ powietrza w budynku zostanie zatrzymany. W rezultacie wydajność systemu zmniejszy się lub spadnie do zera.

3.5 Instalacja urządzenia ComfoAir

3.5.1 Transport i rozpakowanie

Podczas transportu i rozpakowywania urządzenia ComfoAir należy przedsięwziąć niezbędne środki ostrożności.



Należy się upewnić, że materiał opakowania jest utylizowany w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

3.5.2 Kontrola dostawy

W przypadku uszkodzenia lub niekompletnej dostawy należy natychmiast skontaktować się z dostawcą. W zakres dostawy wchodzi:

- urządzenie ComfoAir.
Należy sprawdzić dane umieszczone na tabliczce znamionowej, aby ustalić typ urządzenia.
- Sufi towy zestaw montażowy,
- Ścienny wspornik montażowy,
- instrukcja obsługi.

3.6 Montaż urządzenia ComfoAir

Urządzenie ComfoAir można zamontować na dwa sposoby:

- pod sufitem,
- na ścianie.

3.6.1 Montaż pod sufitem

Urządzenie ComfoAir można zamontować pod sufitem o minimalnym ciężarze 200 kg/m².

1. Zamocować cztery wsporniki montażowe (A) (korzystając z wkrętów dostarczonych w zestawie) do boków urządzenia ComfoAir.
2. Zamocować dwa wsporniki dystansujące (C) (korzystając z wkrętów dostarczonych w zestawie) do górnej powierzchni urządzenia ComfoAir, po stronie odpływu kondensatu (B). O ile sufit jest dokładnie poziomy, zapewnia to 2-procentowy spadek zapewniający prawidłowy odpływ kondensatu.
3. Zaznaczyć położenie punktów montażowych na suficie.
4. Zamocować pod sufitem cztery elementy kołkowe (M8 lub M10) wystające na 290 cm.
5. Wkręcić odpowiednie (zabezpieczające) pierścienie i nakrętki na czterech prętach.
6. Zawiesić urządzenie na prętach, a następnie mocno dokręcić nakrętki zabezpieczające. Zapewnić minimum 2-procentowy spadek zapewniający prawidłowy odpływ kondensatu. Jeśli sufit jest dokładnie poziomy, wsporniki dystansujące zapewnią prawidłowe nachylenie wiszącego urządzenia ComfoAir.
7. Zamocować do urządzenia ComfoAir odpływ kondensatu za pomocą złączki lub odłączanej rurki.

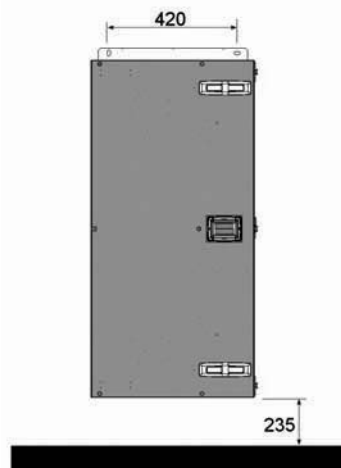
Pod urządzeniem ComfoAir należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca do wykonywania czynności konserwacyjnych.

Do skutecznego działania urządzenia ComfoAir nie jest konieczne zachowanie wolnej przestrzeni z boków urządzenia.



Nie należy montować urządzenia ComfoAir tak, aby jego boczna powierzchnia przylegała do ściany. Grozi to powstawaniem odgłosów stukania.

3.6.2 Montaż na ścianie



Urządzenie ComfoAir można zamontować na ścianie o minimalnym ciężarze 200 kg/m².

1. Korzystając z poziomicę alkoholowej, zamocować wspornik montażowy poziomo na ścianie. Użyć śrub kotwowych M8. Upewnić się, że pod urządzeniem ComfoAir jest wystarczająca ilość miejsca na zamontowanie syfonu. • Zawiesić urządzenie na wsporniku montażowym.
2. Zamontować pod urządzeniem ComfoAir odpływ kondensatu. Podany wymiar 235 mm stanowi tylko wartość przykładową i zależy od typu wybranego odpływu kondensatu.

Upewnić się, że przed urządzeniem ComfoAir pozostał co najmniej 1 m wolnej przestrzeni zapewnić odpowiednią ilość miejsca do wykonywania czynności konserwacyjnych.

Do skutecznego działania urządzenia ComfoAir nie jest konieczne zachowanie wolnej przestrzeni z boków urządzenia.



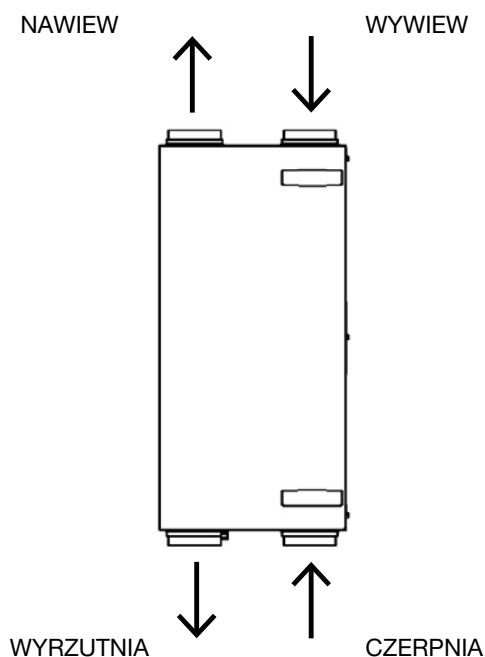
Nie należy montować urządzenia ComfoAir tak, aby jego boczna powierzchnia przylegała do ściany. Grozi to powstawaniem odgłosów stukania.

3.6.3 Podłączanie kanałów wentylacyjnych

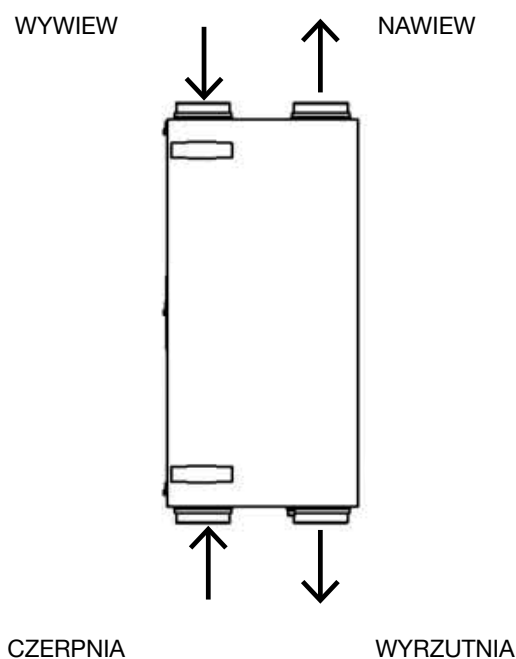
Podczas montażu kanałów wentylacyjnych do urządzenia, należy zwrócić uwagę aby:

- Tłumik dźwięku zamontować na co najmniej 1-metrowym odcinku bezpośrednio na złączach powietrza nawiewnego i wywiewnego. Aby uzyskać odnośną poradę, należy się skontaktować z firmą Zehnder.
- Stosować kanały o średnicy co najmniej 125 mm, możliwie jak najmniejszym oporze powietrza i szczelne.
- W przypadku stosowania przewodów elastycznych można stosować wyłącznie systemy kanałów Zehnder. Jakikolwiek inny kanał elastyczny zakłóci podstawową zasadę pracy systemu zrównoważonej wentylacji.
- Zaleca się wyposażenie systemu w kratki dekoracyjne lub anemostaty firmy Zehnder.
- Przewody doprowadzające powietrze z zewnątrz oraz przewód powietrza wylotowego pomiędzy przejściem przez dach/ścianę należy pokryć izolacją, aby zabezpieczyć urządzenie ComfoAir przed działaniem wilgoci. Zapobiega to kondensacji pary na zewnętrznej części przewodów.

- Kanał wentylacyjny pomiędzy urządzeniem a wyrzutnią ścienną lub dachową był ułożony ze spadkiem w kierunku rekuperatora (spływ kondensatu do urządzenia)
- Przewód wylotowy powietrza musi być wyposażony w przejście izolowane. Zapobiega to kondensacji. Ponadto ciecze muszą być odprowadzane z przewodu wylotowego powietrza w kierunku urządzenia ComfoAir.
- W celu zapobieżenia niepotrzebnej utracie ciepła zarówno latem, jak i zimą, zaleca się wyposażenie przewodów dostarczających powietrze z urządzenia ComfoAir do anemostatów w izolację termiczną.



ComfoAir 200 – wersja LEWA



ComfoAir 200 – wersja PRAWA

3.6.4 Podłączenie odpływu kondensatu

Wymiennik standardowy

Ciepłe powietrze wywiewane jest chłodzone przez zewnętrzne powietrze w wymienniku ciepła. Powoduje to kondensację wilgoci w powietrzu wewnętrznym w wymienniku ciepła. Skropliny zebrane w wymienniku ciepła spływają do odpływu kondensatu.



ComfoAir 200 – wersja LEWA



ComfoAir 200 – wersja PRAWA

Zewnętrzna średnica przyłącza odpływu kondensatu

wynosi 20 mm, a jego występ wynosi 21,2 mm. Przyłącze jest umieszczone pod urządzeniem ComfoAir.

- Odpływ kondensatu podłączyć poprzez rurę ze złączką lub wężyk do zamknięcia wodnego domowego systemu ściekowego.



Ze względu na przyszłe prace konserwacyjne musi występować możliwość zdjęcia odpływu kondensatu.

- Górną krawędź syfonu umieścić co najmniej 40 mm pod odpływem kondensatu urządzenia ComfoAir.
- Upewnić się, że końcówka rury znajduje się poniżej poziomu wody.
- W przypadku urządzeń montowanych pod sufitem należy zapewnić, by rura odpływu kondensatu miała co najmniej 2-procentowe nachylenie względem syfonu.



Należy się upewnić, czy syfon wypełniony jest wodą.



Należy się również upewnić, czy syfon posiada min 60 mm wysokości. Zapobiega to zasysaniu powietrza przez urządzenie ComfoAir.

Wymiennik entalpiczny

Jeżeli urządzenie ComfoAir wyposażone jest w wymiennik entalpiczny, to wilgotność powietrza wywiezwanego jest oddawana powietrzu nawiewanemu. W tym przypadku nie powstaje kondensat, który powinien zostać usunięty z urządzenia. Dlatego istnieje możliwość nie montowania odpływu skroplin, gdy urządzenie ComfoAir posiada wymiennik entalpiczny



Upewnij się, czy odpływ kondensatu jest szczelnie zamknięty. W ten sposób można zapobiec zasysaniu powietrza przez urządzenie ComfoAir.

Odpływ kondensatu można uszczelnić/zamknąć nakrętką z uszczelką i zaślepką

3.7

Uruchomienie urządzenia ComfoAir

Zamontowane urządzenie ComfoAir można uruchomić.

Można to zrobić poprzez menu P na cyfrowym panelu sterującym. Za pomocą menu P można wprowadzić różne ustawienia (zwłaszcza programy wentylacji) urządzenia ComfoAir. Poniższe zestawienie przedstawia dostępne menu P:

Menu	Opcje
P1	Odczytanie statusu z Menu P2
P2	Ustawianie opóźnień czasowych
P3	Ustawianie stopnia wentylacji
P4	Odczytywanie i ustawianie temperatury
P5	Ustawianie dodatkowych programów
P6	Ustawianie dodatkowych programów
P7	Odczyt i zerowanie awarii (oraz informacji systemowych)
P8	Ustawianie wejść 0-10 V
P9	Odczytanie statusu z Menu P5

Menu P1, P2 i P9 mogą zostać wyświetlone przez użytkownika, głównie w celu odczytu statusów i ustawienia opóźnień czasowych. Pozostałe menu P (od P3 do P8) są przewidziane wyłącznie do użycia przez instalatorów.



Bypass urządzenia ComfoAir przez pierwsze 4 minuty po odcięciu zasilania nie pracuje, jeżeli tryb programowania jest dezaktywowany.

Menu P dla instalatora



Menu z wierszem wartości minimalnej i maksymalnej są przeznaczone tylko do odczytu.

Menu P3 → Ustawianie wydajności wentylatorów.

Podmenu	Opis	Wydajność wentylatorów		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P30	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora wywiewnego. Poziom A (nieobecności)	0% lub 15%	97%	nL / HL 15% / 15%
P31	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora wywiewnego. Poziom 1 (niski)	16%	98%	nL / HL 35% / 40%
P32	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora wywiewnego. Poziom 2 (średni)	17%	99%	nL / HL 50% / 70%
P33	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora wywiewnego. Poziom 3 (wysoki)	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P34	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora nawiewnego . Poziom A (nieobecności)	0% lub 15%	97%	nL / HL 15% / 15%
P35	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora nawiewnego . Poziom 1 (niski)	16%	98%	nL / HL 35% / 40%
P36	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora nawiewnego. Poziom 2 (średni)	17%	99%	nL / HL 50% / 70%
P37	Ustawianie wydajności (w %) wentylatora nawiewnego . Poziom 3 (wysoki)	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P38	Aktualna wydajność (w %) wentylatora wywiewnego.	-	-	Aktualna wartość w %
P39	Aktualna wydajność (w %) wentylatora nawiewnego	-	-	Aktualna wartość w %

Menu P4 → Odczytywanie i ustawianie temperatury

Podmenu	Opis	Wartości temperatury		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P41	Temperatura komfortu	12°C	28°C	20°C
P45	Aktualna wartość T1 (= temperatura powietrza zewnętrznego)	-	-	Aktualna wartość w °C
P46	Aktualna wartość T2 (= temperatura powietrza nawiewanego)	-	-	Aktualna wartość w °C
P47	Aktualna wartość T3 (= temperatura powietrza wywiewanego)	-	-	Aktualna wartość w °C
P48	Aktualna wartość T4 (= temperatura powietrza wyrzucanego)	-	-	Aktualna wartość w °C

Menu P5 → Ustawienia dodatkowe

Podmenu	Opis	Wartości ustawień dodatkowych		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P50	Aktywacja zabezpieczenia kominowego	0 (= Nie)	1 (= Tak)	0
P51	Potwierdzenie obecności nagrzewnicy wstępnej	0 (= Nie)	1 (= Tak)	0
	Uwaga: Jeżeli ustawienia w urządzeniu ComfoAir muszą zostać wyzerowane (pełny reset) za pomocą menu P75 do wartości fabrycznych, domyślna wartość dla nagrzewnicy wstępnej zostanie ustawiona na "0 (=Nie)"(nieaktywny). Po ogólnym wyzerowaniu systemu sprawdzić obecność nagrzewnicy wstępnej za pomocą menu P75.			
P52	Ustawienia nagrzewnicy wstępnej 0; Szczególnie bezpieczne ustawienie. 1; Bezpieczne ustawienie. 2; Nominalne ustawienie. 3; Oszczędne ustawienie.	0	3	2
	Uwaga: W przypadku ustawienia szczególnie bezpiecznego nagrzewnica wstępna jest ustawiana na najwyższy poziom. Stopień ten oferuje najwyższe zabezpieczenie wentylacji zrównoważonej. Odwrotnie w pozycji oszczędnej nagrzewnica łączy się możliwie najpóźniej. Stopień ten zapewnia najniższe zabezpieczenie wentylacji zrównoważonej. Podczas uruchomienia urządzenia ComfoAir, nagrzewnica może być ustawiona na poziom 2 – ustawienie nominalne (fabryczne). W obszarach, gdzie temperatura zimą jest często niska (częste okresy, gdy temperatura powietrza wynosi -10°C lub mniej) należy wybrać poziom 1: BEZPIECZNE USTAWIENIE LUB NAWET POZIOM 0: SZCZEGÓLNICZIE BEZPIECZNE USTAWIENIE.			
P54	Potwierdzenie aktywacji bypassu	0 (= Nie)	1 (= Tak)	1
	Uwaga: Standardowa konfiguracja urządzenia ComfoAir obejmuje bypass. Dlatego należy pozostawić wartość „1”.			
P56	Ustawianie wymaganej ilości powietrza w budynku. - nL: „normalna ilość powietrza”. - HL: „duża ilość powietrza”.	nL	HL	HL
	Uwaga: Punktem wyjścia w przypadku programowania specyfikacji powietrza i ustawiania wentylatorów jest ustawienie ilości powietrza w menu P56 (na wartość „nL” lub „HL”).			
P57	Ustawianie typu urządzenia ComfoAir. - Li = „wersja lewa” - Re = „wersja prawa”	Li	Re	Li
	Uwaga: Urządzenie ComfoAir jest zaprogramowane fabrycznie. Szczegółowe informacje można znaleźć również na tabliczce znamionowej.			
P58	Niedostępne	0	1	0
P59	Potwierdzenie obecności wymiennika entalpicznego 0; Wymiennik entalpiczny zamontowany. 1; Wymiennik entalpiczny z czujnikiem RH. 2; Wymiennik entalpiczny bez czujnika RH.	0 (= Nie)	2 (= Tak)	0
	Uwaga: Jeżeli wybrano wymiennik entalpiczny bez czujnika, program entalpii nie zostanie aktywowany, a alarmy awarii EA1 i EA2 nie będą wyświetlane.			

Menu P6 → Ustawienia dodatkowe

Podmenu	Opis	Wartości ustawień dodatkowych		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P60	Potwierdzenie aktywacji gruntowego wymiennika ciepła. 0; Gruntowy wymiennik ciepła nie zamontowany. 1; Gruntowy wymiennik ciepła zamontowany. 3; Gruntowy wymiennik ciepła nieregulowany. Uwaga: Jeżeli zamontowany jest gruntowy wymiennik ciepła bez przepustnicy, należy wybrać ustawienie nieregulowane, aby bypass urządzenia ComfoAir w dalszym ciągu pracował prawidłowo.	0 (= Nie)	3 (= Tak)	0

Menu P7 → Odczyt informacji o awariach (i informacji systemowych)

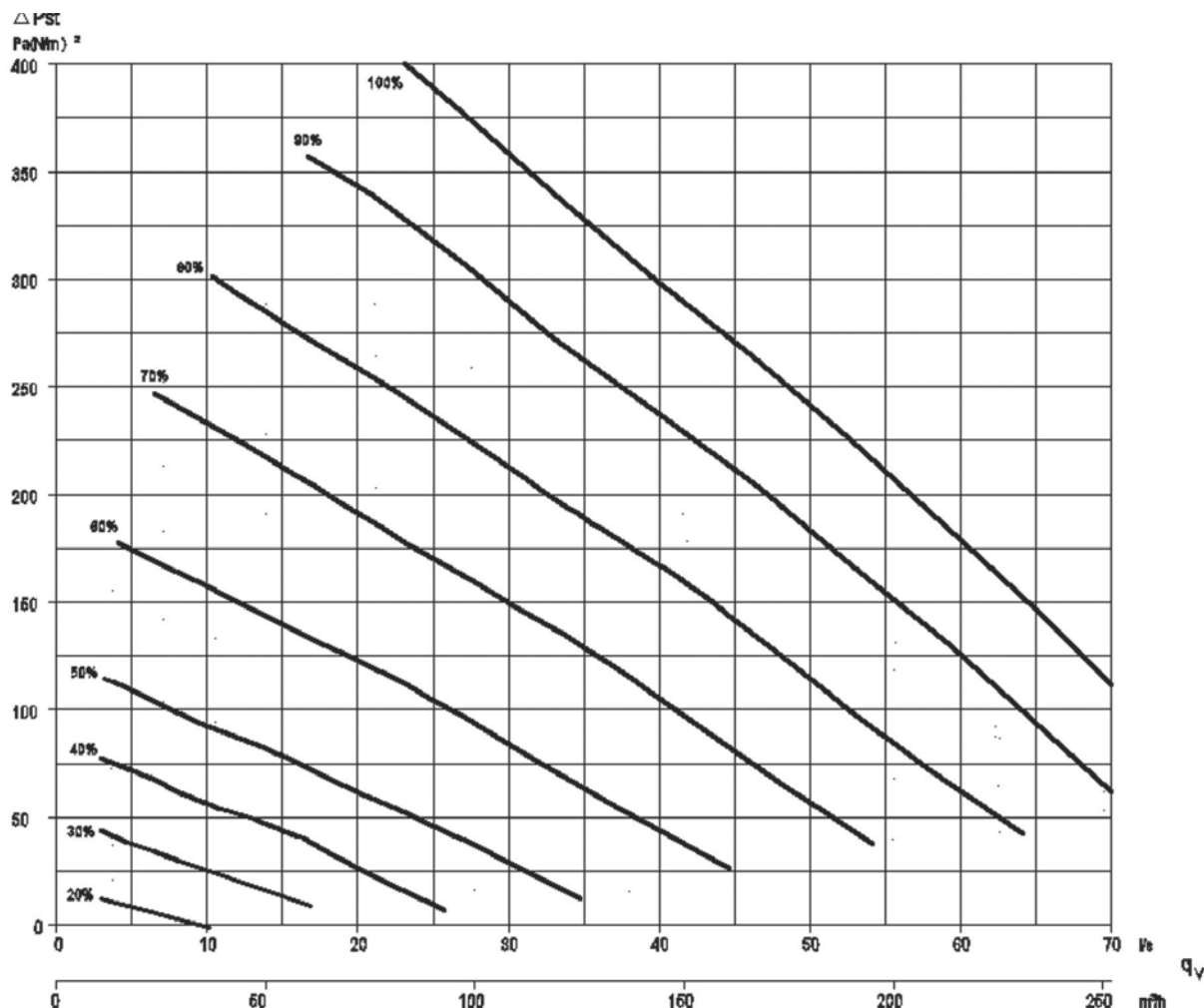
Podmenu	Opis	Wartości, informacje o awariach		
		minimalna	maksymalna	standardowa
P70	Aktualna wersja oprogramowania	Numer wersji oprogramowania (bez „v”)		
P71	Ostatnia awaria	Kod według alarmu i awarii		
P72	Przedostatnia awaria	Kod według alarmu i awarii		
P73	Trzecia awaria, licząc od końca	Kod według alarmu i awarii		
P74	Zerowanie awarii w urządzeniu ComfoAir	0	1	0
P75	Zerowanie ustawień urządzenia - Wcisnąć przycisk „OK” na panelu ComfoSense aby uruchomić funkcję zerowania ogólnego. Po wyzerowaniu ogólnym zostają przywrócone wszystkie ustawienia fabryczne. Uwaga:  Po wyzerowaniu ogólnym urządzenie ComfoAir wyświetli pytanie o ustawienie „nL/HL” (patrz P56) oraz „Li/Re” (patrz P57).  Po wyzerowaniu ogólnym wszystkie ustawienia w menu P2 i P3 oraz w programach w P5 i P6 należy ponownie wprowadzić.  Wyposażenie urządzenia ComfoAir w nagrzewnicę wstępną należy potwierdzić w menu P51, ponieważ po wyzerowaniu ogólnym to ustawienie zostaje przywrócone do wartości domyślnej „nie zamontowany”.	0	1	0
P76	Autotest urządzenia ComfoAir Uwaga: Natychmiast po uruchomieniu autotestu urządzenie ComfoAir zaczyna pracować z maksymalną prędkością obrotową. Natychmiast po uruchomieniu autotestu otwiera się i zamyka kłapa bypassu. Jeżeli autotest zakończy się pomyślnie, otwiera się i zamyka kłapa nagrzewnicy wstępnej).	0	1	0
P77	Zerowanie licznika zanieczyszczenia filtra Uwaga: Ta funkcja zeruje licznik, który uruchamia w urządzeniu ComfoAir alarmy sygnalizujące zanieczyszczenie filtra. Umożliwia to wyczyszczenie lub wymianę filtra przed wyświetleniem alarmu sygnalizującego zanieczyszczenie filtra.	0	1	0

Menu P8 → Analogowe wejścia sterujące

Nr	Opis	Wartości, informacje		
		minimalna	maksymalna	standardowa
810	Wejście analogowe 1 0 = nie zamontowane 1 = zamontowane	0	1	0
811	0 = sterowanie 1 = programowanie (wejście analogowe 1)	0	1	0
812	punkt zadany wejścia analogowego 1 (programowanie)	0	100	50
813	min. nastawa wejścia analogowego 1	0	99	0
814	maks. nastawa wejścia analogowego 1	0	100	100
815	0 = dodatnie wejście analogowe 1 1 = ujemna nastawa wejścia analogowego 1	0	1	0
816	Odczyt wejścia analogowego 1	0	100	-
850	Wejście radiowe 1 0= nie zamontowane 1= zamontowane	0	1	0
851	0 = sterowanie 1 = programowanie (wejście radiowe 1)	0	1	0
852	punkt zadany wejścia radiowego 1 (programowanie)	0	100	50
853	min. nastawa wejścia radiowego 1	0	99	0
854	maks. nastawa wejścia radiowego 1	0	100	100
855	0 = dodatnie wejście radiowe 1 1 = ujemna nastawa wejścia radiowego 1	0	1	0
856	Odczyt wejścia radiowego	0	100	-

3.8 Ustawienia ilości powietrza.

Zamontowane urządzenie ComfoAir należy odpowiednio ustawić.



Można to zrobić za pomocą powyższych specyfikacji powietrza urządzenia ComfoAir.

Standardowe ustawienia urządzenia ComfoAir, nL, przedstawiono poniżej:

POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	15%
POZIOM 1 (NISKI)	35%
POZIOM 2 (ŚREDNI)	50%
POZIOM 3 (WYSOKI)	70%

Standardowe ustawienia urządzenia ComfoAir, HL, przedstawiono poniżej:

POZIOM A (NIEOBECNOŚCI)	15%
POZIOM 1 (NISKI)	40%
POZIOM 2 (ŚREDNI)	70%
POZIOM 3 (WYSOKI)	90%

3.9 Czynności serwisowe wykonywane przez instalatora

Instalator powinien kontrolować w rekuperatorze:

- Czystość wymiennika ciepła
- Wentylatory
- Czystość filtrów powietrza czerpanego i wywiejanego oraz nagrzewnicy.
- Nagrzewnicę wstępną.

W kolejnych podrozdziałach czynności te zostaną krótko opisane.

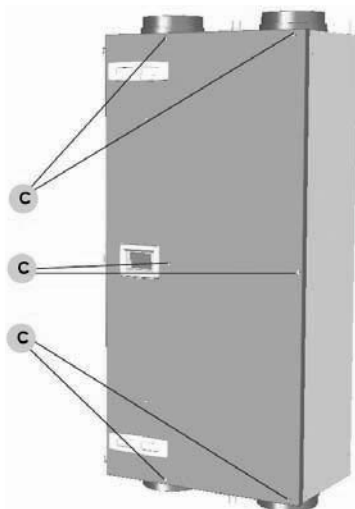
⚠ Jeśli prace serwisowe nie są wykonywane regularnie, powstaje niebezpieczeństwo, że ComfoAir nie będzie funkcjonował prawidłowo.

3.9.1 Przegląd wymiennika ciepła

👉 Należy kontrolować wymiennik min 1 w roku.

1. Odłączyć zasilanie (A) urządzenia ComfoAir,
2. Z urządzenia ComfoAir zdjąć pokrywę filtrów (B),
3. Zwolnić przedni panel, odkręcając śruby (C).

⚠ Przednie zawiesia zwrócone do przód (urządzenia zamontowane pod sufitem).

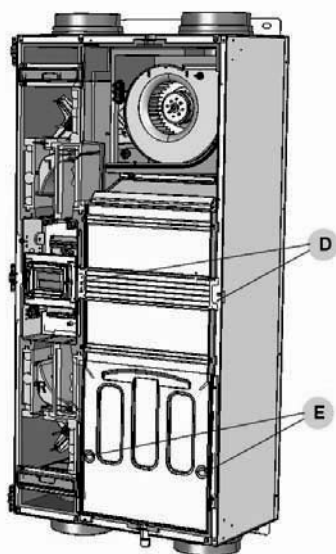


4. Wyjąć przedni panel z zawiasów.
5. Odłączyć odpływ kondensatu.

⚠ Podczas zamocowywania przedniego panelu uważać, by nie przytrzasnąć palców.

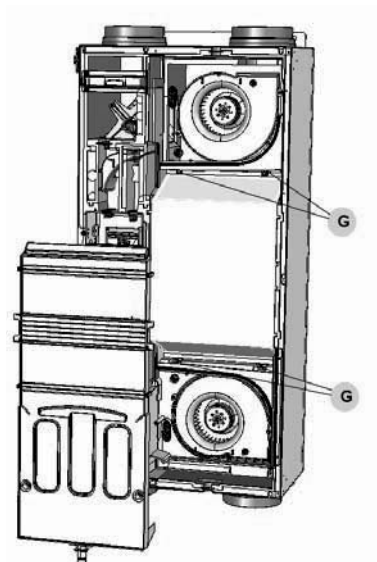
6. Wymontować tackę na wodę przeciekową, wykręcając śruby (D i E).

👉 W wymienniku ciepła i tacce na wodę przeciekową może znajdować się woda!



7. Obrócić o ćwierć obrotu nakrętki zabezpieczające (G) na wymienniku ciepła.

⚠ W przypadku urządzeń zamontowanych pod sufitem wymiennik ciepła może opaść, dlatego podczas obracania nakrętek zabezpieczających należy podeprzeć ten element.



8. Pociągnąć pasek w celu wyjęcia wymiennika ciepła (D).
9. Kontrola i (w razie potrzeby) czyszczenie wymiennika ciepła.
 - Kratkę wentylacyjną wyczyścić miękką szczotką.
 - Użyć odkurzacza lub dyszy sprężonego powietrza (bez wysokiego ciśnienia) w celu usunięcia brudu i pyłu.

👉 Zawsze czyścić w kierunku przeciwnym do przepływu powietrza. Zapobiega to osadzeniu się zanieczyszczeń w wymienniku ciepła.

Wyłącznie standardowy wymiennik ciepła:

- a. zanurzyć w ciepłej wodzie (maks. 40°C). Czynność powtórzyć kilkakrotnie.
- b. opłukać czystą wodą (maks. 40°C).
- c. przytrzymać dwoma rękoma (za boczne powierzchnie) i wytrząsnąć z niego wodę oraz wysuszyć.

⚠ Tylko wymiennik entalpiczny z niebieską obudową może być czyszczony wodą. Wymiennik entalpiczny z białą obudową nie można czyścić wodą.

⚠ Nie należy używać agresywnych środków czyszczących lub rozpuszczalników.

👉 Jeżeli konieczne jest przeprowadzenie czynności konserwacyjnych na wentylatorach lub filtrze podgrzewacza, nie należy jeszcze montować wymiennika ciepła.

10. Jeżeli nie jest konieczne przeprowadzenie dalszych czynności konserwacyjnych, należy zamontować wszystkie części w odwrotnej kolejności, podłączyć zasilanie i przeprowadzić autotest zgodnie z menu P76.

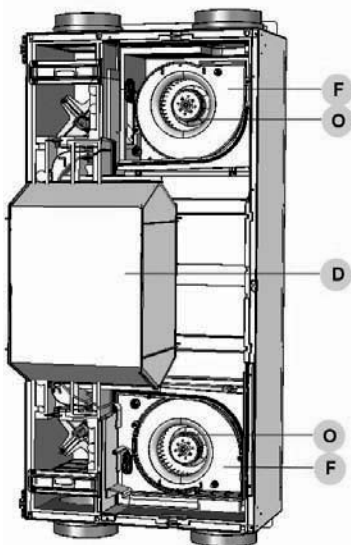
⚠ Śruby dokręcić maksymalnie momentem 1,5 Nm. Odpowiada to w przybliżeniu 2. prędkości zwykłej wiertarki akumulatorowej.

3.9.2 Przegląd wentylatorów

 **Należy kontrolować wentylatory min 1 w roku.**

1. Wymontować wymiennik ciepła zgodnie z instrukcjami w rozdziale poświęconym konserwacji wymiennika ciepła.
2. Wymontować dyszę dopływową (F), odkręcając 2 śruby wokół osłony spiralnej,
3. wyczyścić wentylatory (O).
 - Łopatki wentylatora wyczyścić miękką szczotką.
 - Kurz usunąć odkurzaczem

 **Nie uszkodzić łopatek wentylatora lub czujnika temperatury.**



4. Wszystkie części zamontować w odwrotnej kolejności.
5. Wykonać autotest zgodnie ze wskazaniem menu P76.

 **Śruby dokręcić maksymalnie momentem 1,5 Nm. Odpowiada to w przybliżeniu 2. prędkości zwykłej wiertarki akumulatorowej.**

3.10 Awarie

Jeżeli urządzenie ComfoAir ulegnie awarii, w większości przypadków na ekranie cyfrowego panelu obsługowego pojawi się alarm awarii.

Alarmy awarii nie pojawiają się na ekranie cyfrowego panelu obsługowego we wszystkich przypadkach pomimo wystąpienia awarii (lub problemu). Krótki opis obydwu typów awarii (lub problemu) umieszczono poniżej.

3.10.1 Alarmy sygnalizujące awarię na cyfrowym wyświetlaczu obsługowym

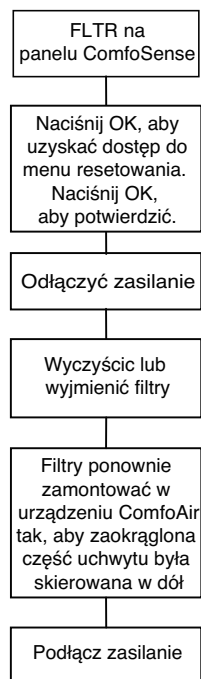
Poniższa tabela zawiera kody sygnalizujące awarię urządzenia.

Kod	Opis
A1	Czujnik NTC T1 jest uszkodzony. (temperatura powietrza czerpanego)
A2	Czujnik NTC T2 jest uszkodzony. (temperatura powietrza nawiewanego)
A3	Czujnik NTC T3 jest uszkodzony. (temperatura powietrza wywiewanego)
A4	Czujnik NTC T4 jest uszkodzony. (temperatura powietrza wyrzucanego)
A5	Awaria silnika kłapy bypassu
A6	Awaria silnika kłapy nagrzewnicy wstępnej
A7	Nagrzewnica wstępna. nie rozgrzewa się w wystarczającym stopniu.
A8	Nagrzewnica wstępna rozgrzewa się za bardzo.
E1	Wentylator wywiewny nie obraca się.
E2	Wentylator nawiewny nie obraca się.
EA1	Czujnik entalpii podaje zbyt wysokie wartości pomiaru RH.
EA2	Brak komunikacji z czujnikiem entalpii.
FLTR	Filtr wewnętrzny jest zanieczyszczony
COMM ERROR	Brak komunikacji z urządzeniem ComfoAir.

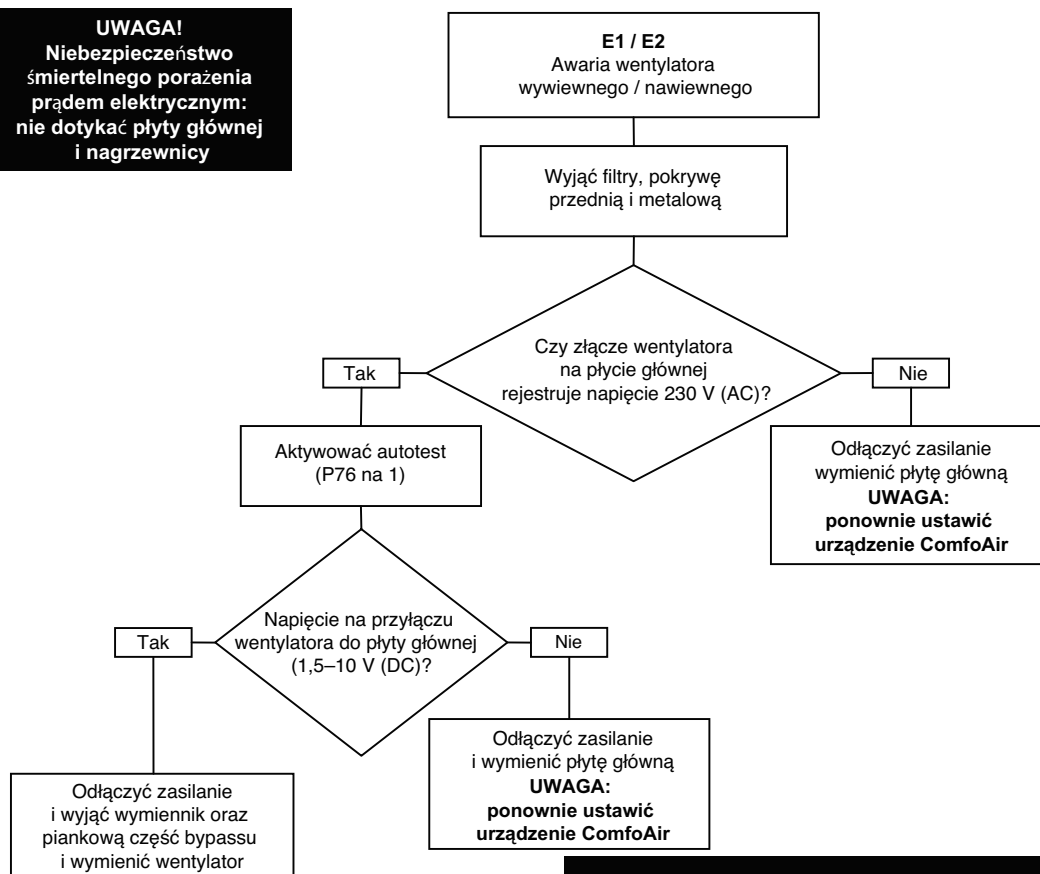
 **Przyłącza elektryczne nie dotykać wilgotnymi elementami.**

3.10.2 Usuwanie usterek

Poniżej umieszczono porady dotyczące usuwania usterek dla opisanych powyżej kodów awarii, które w przypadku awarii mogą się wyświetlić na cyfrowym panelu obsługowym.



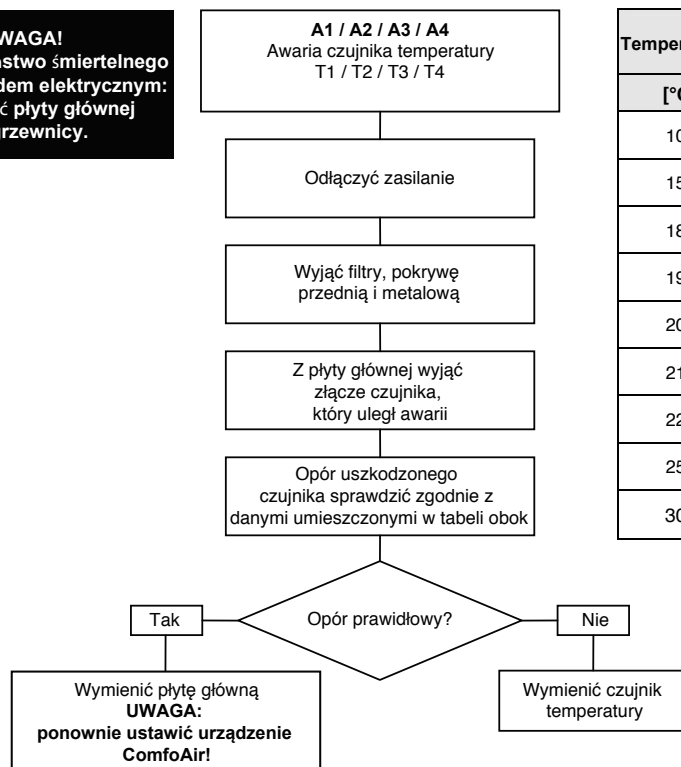
UWAGA!
Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym:
nie dotykać płyty głównej i nagrzewnicy



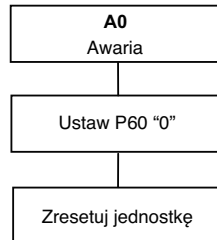
Wersja lewa czy prawa urządzenia ComfoAir?
Patrz na nadruk obok płyty głównej

Wersja lewa urządzenia ComfoAir: wentylator wywiewny po prawej stronie
Wersja prawa urządzenia ComfoAir: wentylator wywiewny po lewej stronie

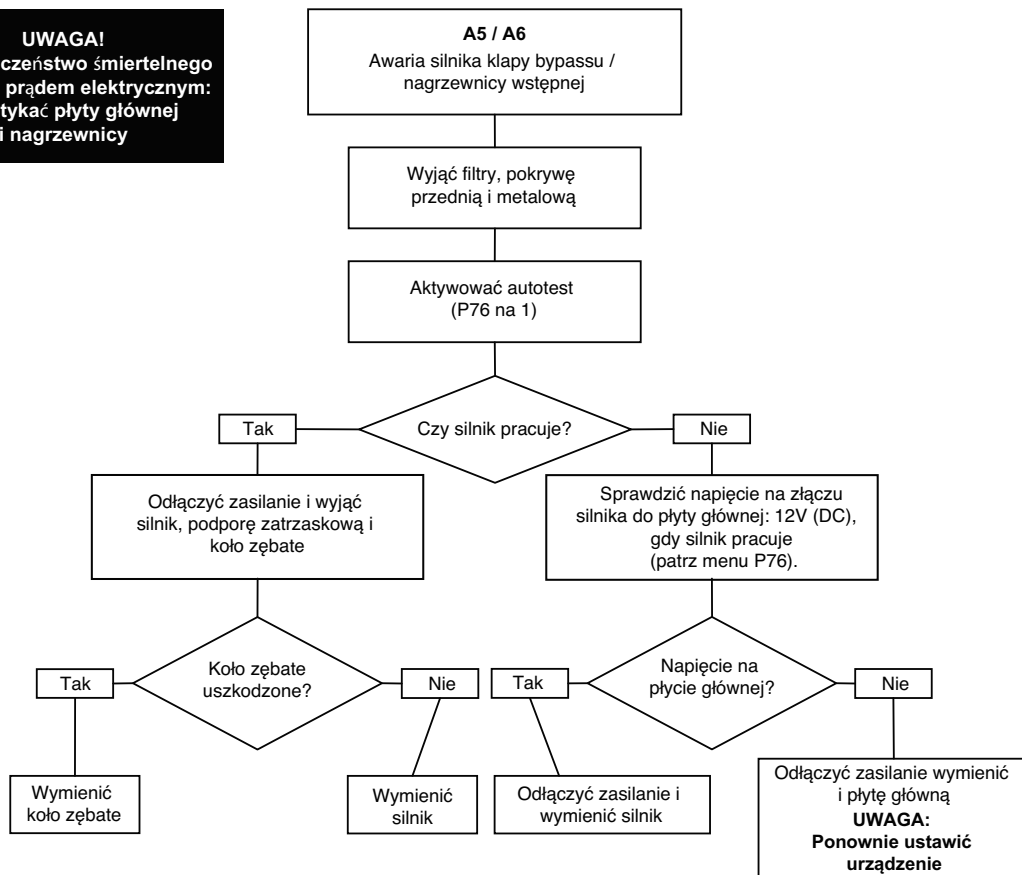
UWAGA!
Niebezpieczeństwo śmiertelnego
porażenia prądem elektrycznym:
nie dotykać płyty głównej
i nagrzewnicy.



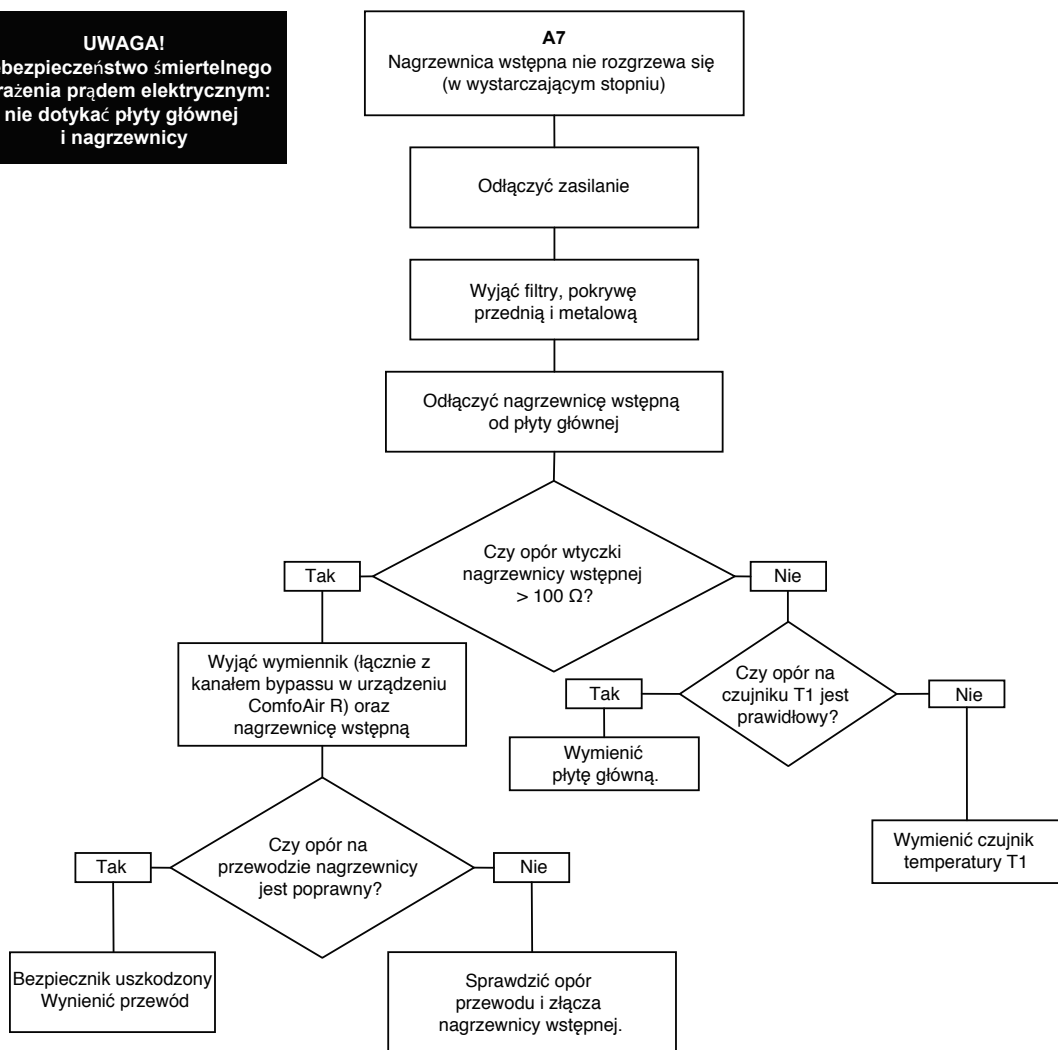
Temperatura	Opór [KΩ]		
	MIN.	ŚR.	MAX.
[°C]			
10	19,570	19,904	20,242
15	15,485	15,712	15,941
18	13,502	13,681	13,861
19	12,906	13,071	13,237
20	12,339	12,491	12,644
21	11,801	11,941	12,082
22	11,291	11,420	11,550
25	9,900	10,000	10,100
30	7,959	8,057	8,155



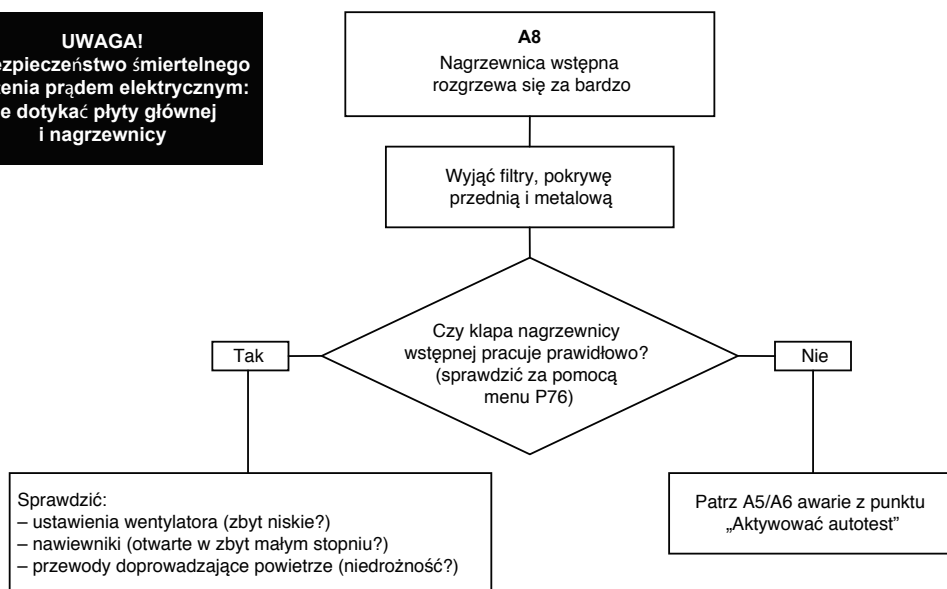
UWAGA!
Niebezpieczeństwo śmiertelnego
porażenia prądem elektrycznym:
nie dotykać płyty głównej
i nagrzewnicy



UWAGA!
Niebezpieczeństwo śmiertelnego
porażenia prądem elektrycznym:
nie dotykać płyty głównej
i nagrzewnicy



UWAGA!
Niebezpieczeństwo śmiertelnego
porażenia prądem elektrycznym:
nie dotykać płyty głównej
i nagrzewnicy

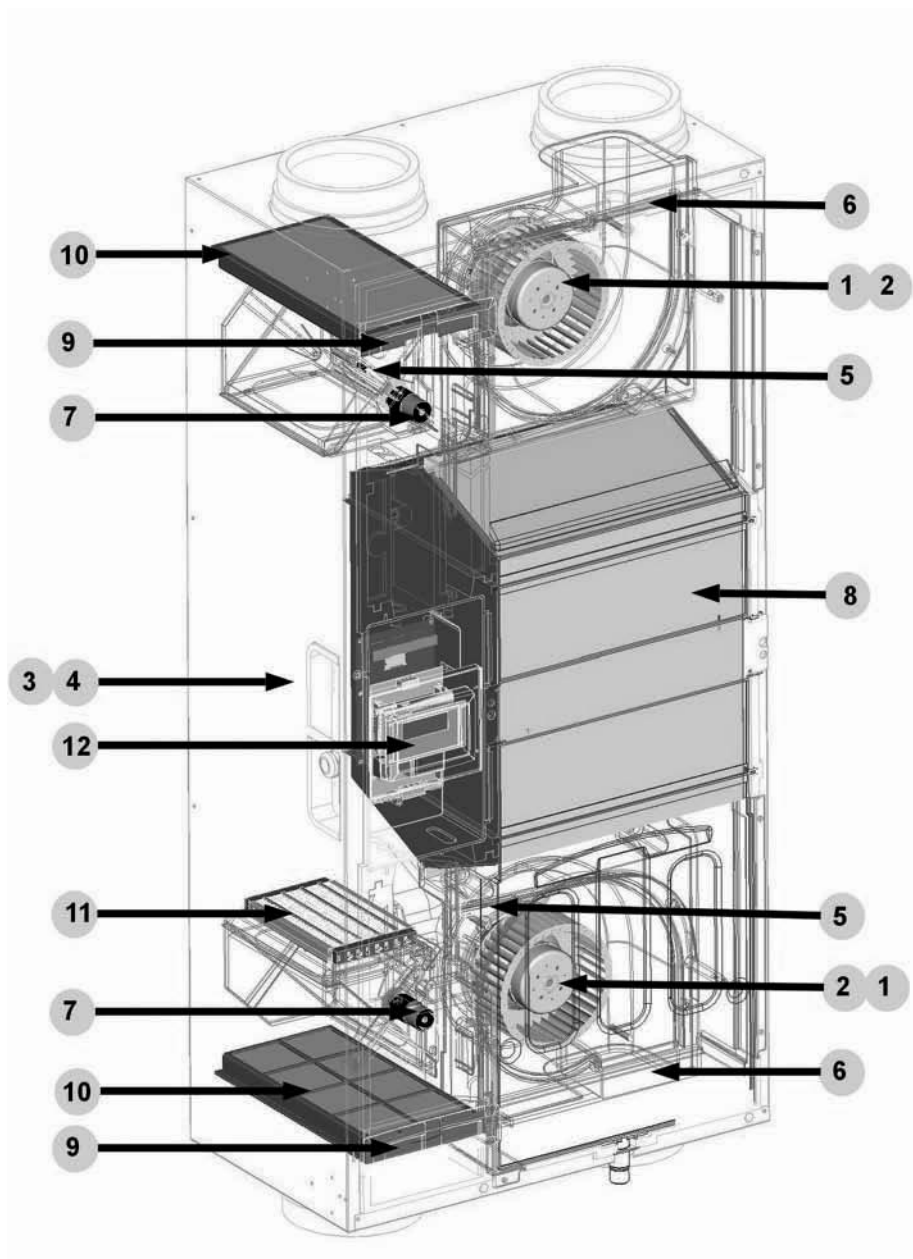


3.10.3 Awarie (lub problemy) bez komunikatów

Poniżej umieszczono przegląd awarii (lub problemów), bez komunikatów na panelu.

Problem/awaria	Przyczyna	Kontrola/czynność
System został wyłączony	Zasilanie włączone	Sprawdzić bezpiecznik na płycie głównej. • Jeżeli bezpiecznik działa prawidłowo, płyta główna jest uszkodzona.
	Brak zasilania	Zasilanie sieciowe jest wyłączone.
Wysoka temperatura powietrza nawiewnego latem	Bypass pozostaje zamknięty	Obniżyć temperaturę komfortu.
	Urządzenie ComfoAir jest nadal w trybie zimowym	Zaczekać, aż urządzenie ComfoAir przełączy się w tryb letni
Niska temperatura powietrza nawiewnego zimą	Bypass pozostaje otwarty	Podwyższyć temperaturę komfortu.
Doprowadzana jest niewielka ilość powietrza lub powietrze nie jest doprowadzane;	Filtry zabrudzone	Wymienić filtry.
	Anemostaty zabrudzone	Wyczyścić anemostaty.
	Wymiennik zatkany przez zanieczyszczenia.	Wyczyścić wymiennik.
	Wymiennik zamarznięty	Odmrozić wymiennik.
	Wentylator zanieczyszczony	Wyczyścić wentylator.
	Przewody wentylacyjne zabrudzone	Wyczyścić przewody wentylacyjne.
	Urządzenie ComfoAir pracuje w trybie zabezpieczenia przed działaniem mrozu	Poczekaj, aż podniesie się temperatura powietrza
Hałas zbyt duży	Uszkodzone łożyska wentylatorów	Wymienić wentylator.
	Ustawienia wentylatora	Zmienić ustawienia wentylatora.
	Odgłos zasysania wody i powietrza • Syfon jest pusty. • Przyłącze syfonu nie działa prawidłowo.	Napełnić syfon wodą i ponownie podłączyć syfon.
	Odgłos gwizdania • Nieszczelność.	Uszczelnić przyłącza.
	Odgłos emitowany przez strumień powietrza • anemostat jest niepoprawnie zamontowany. • anemostat jest zbyt zamknięty.	Ponownie zamontować anemostaty. Wyregulować anemostaty
Wyciek kondensatu	Odpływ kondensatu zatkany.	Odblokować odpływ kondensatu.
	Kondensat z przewodu wylotowego nie spływa na tacę ociekową.	Sprawdzić, czy połączenia są prawidłowe.
Bezprzewodowy (RFZ) przełącznik 3-pozycyjny nie działa	Bateria jest rozładowana.	Sprawdzić baterię. • Wymienić baterię (w razie potrzeby).
	Przełącznik nie jest właściwie dostrojony	Odłączyć zasilanie urządzenia ComfoAir. Krótco po ponownym załączeniu zasilania ponownie dostroić przełącznik.

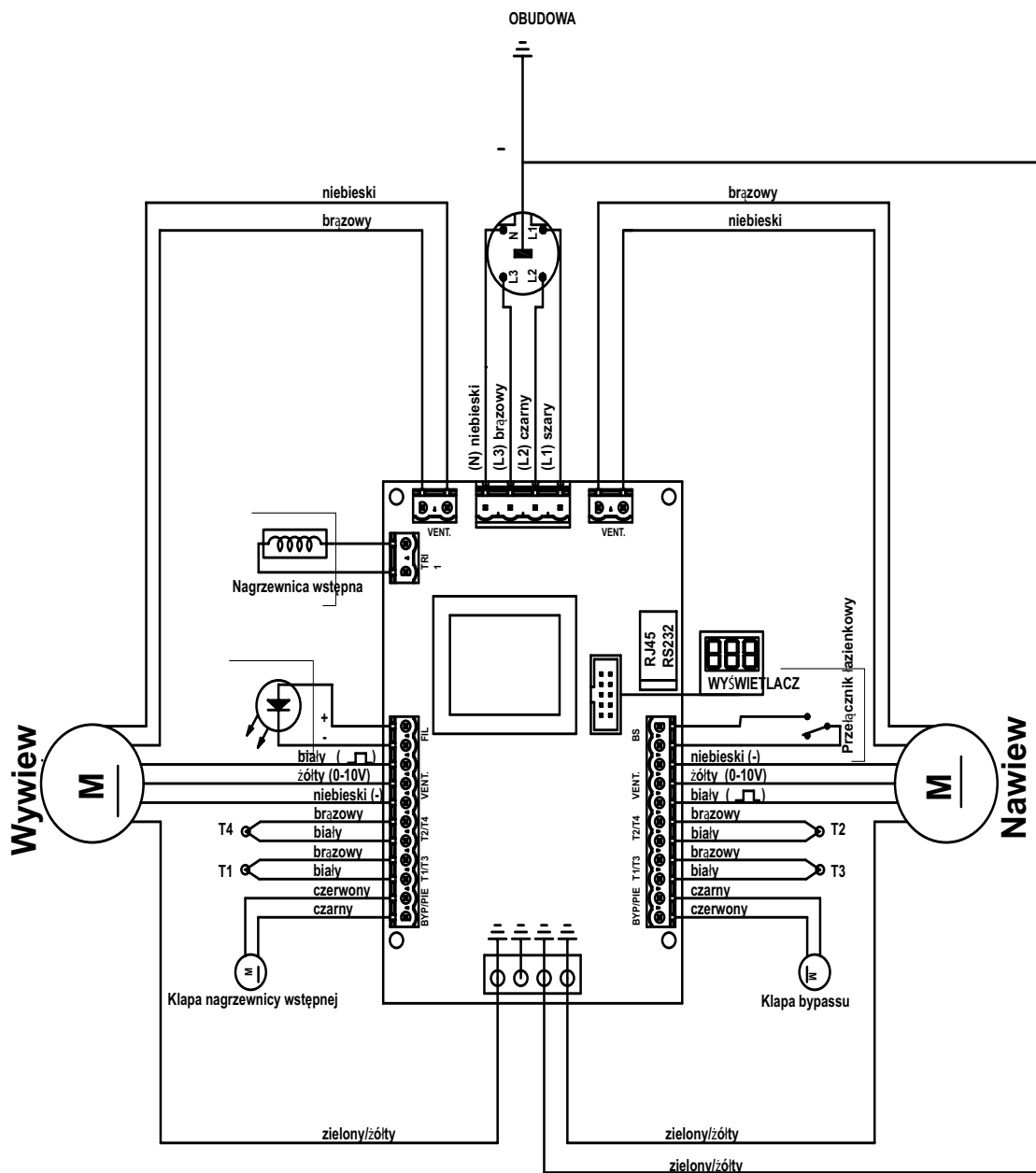
3.11 Części zamienne



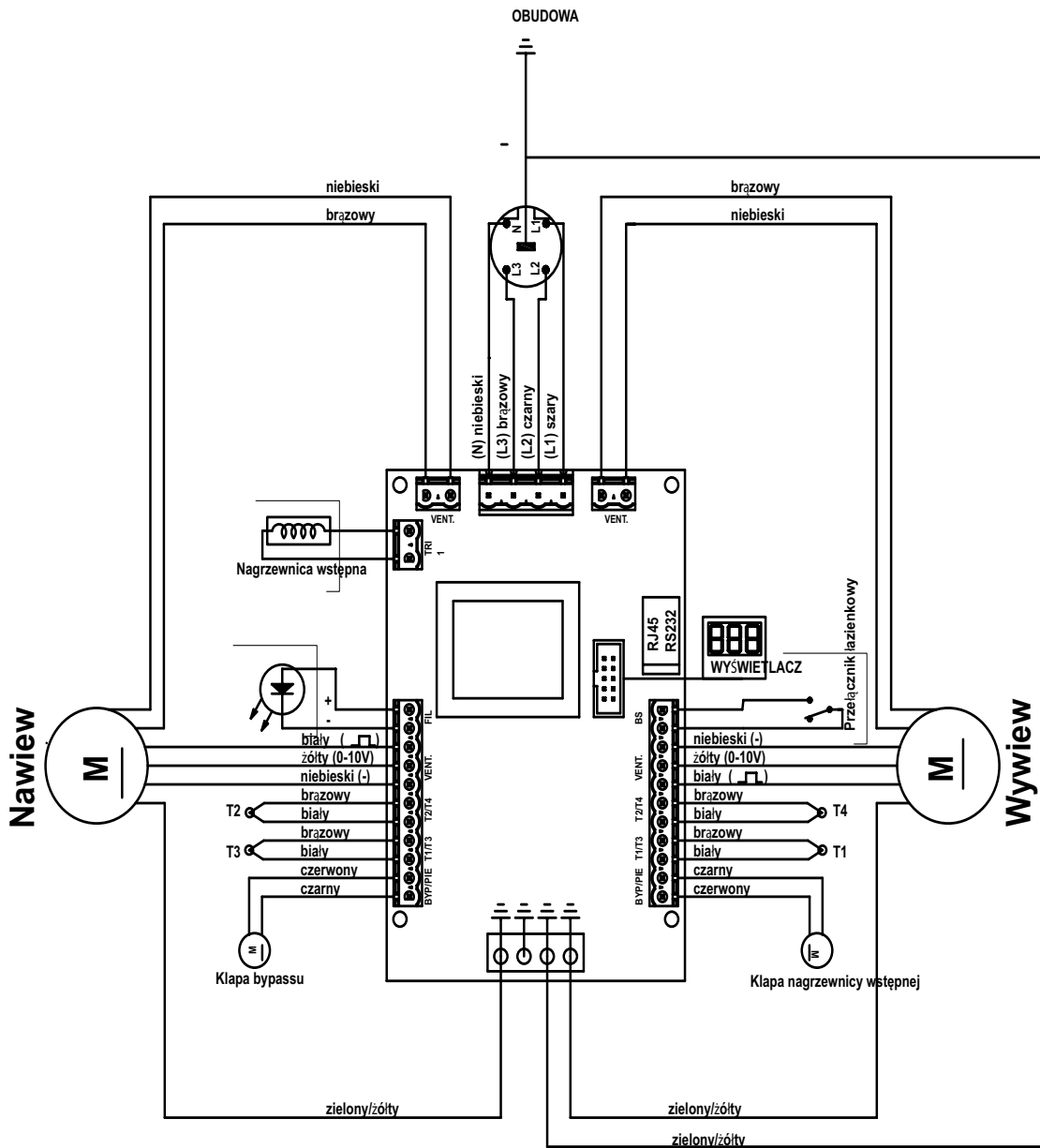
W poniższej tabeli umieszczono przegląd dostępnych części zamiennych do urządzenia ComfoAir.

Numer	Część	Numer artykułu
1	Prawy wentylator (zielony)	400200018
2	Lewy wentylator (czerwony)	400200019
3	Płytki PCB ComfoAir; wersja podstawowa lub luksusowa	400300051
4	Panel przyłączeniowy	400300031
5	Czujnik temperatury T1/T3	400300049
6	Czujnik temperatury T2/T4	400300048
7	Serwomotor z przewodami (dla bypassu i elementu niezamarzającego)	400300050
8	Wymiennik ciepła	400400012
9	Pokrywa filtra	400100021
10	Filtr	400100014
11	Element niezamarzający	400300060
12	Wyświetlacz	400300034

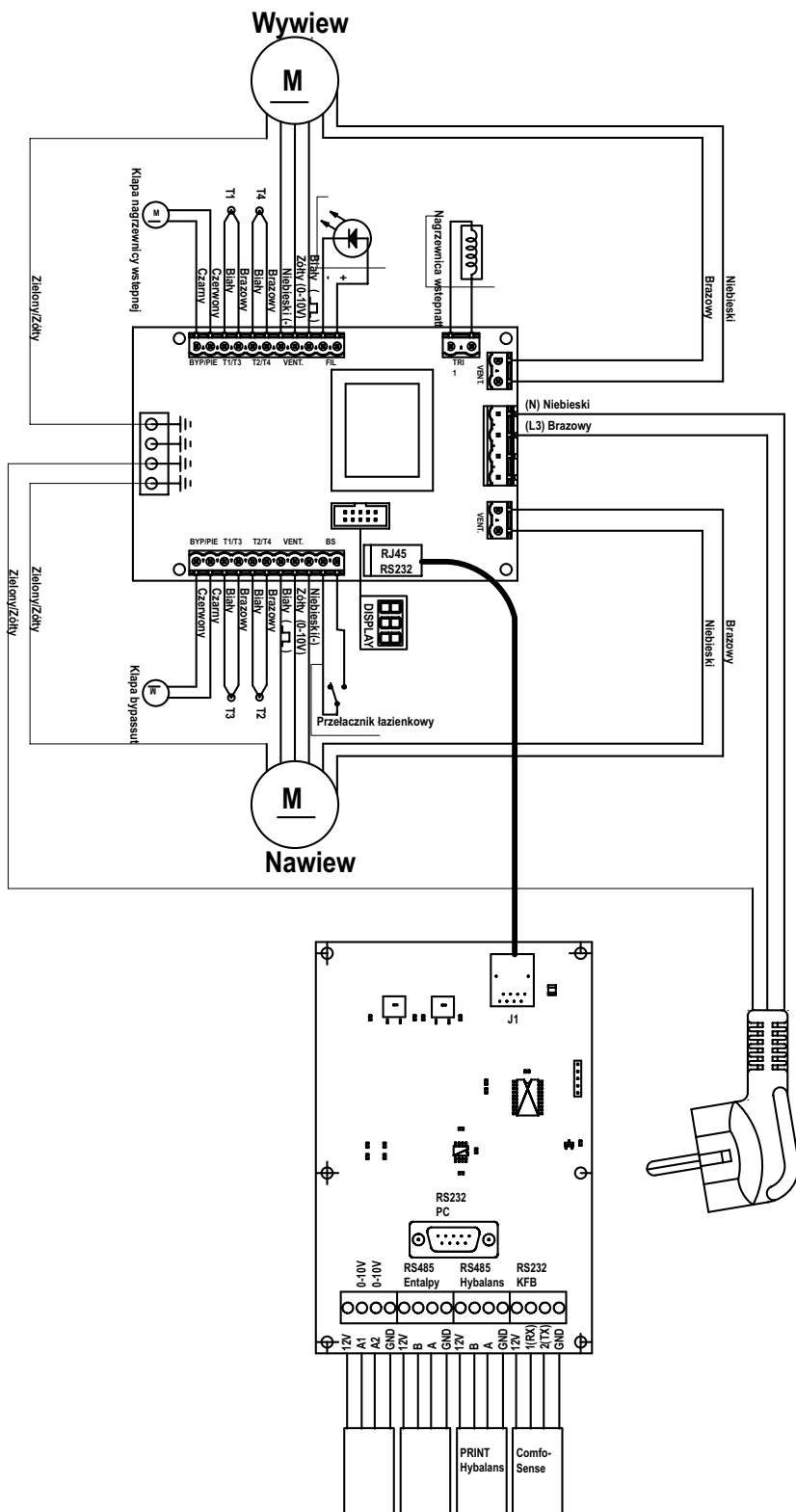
3.12 Schemat połączeń: ComfoAir 200 Basic – wersja lewa



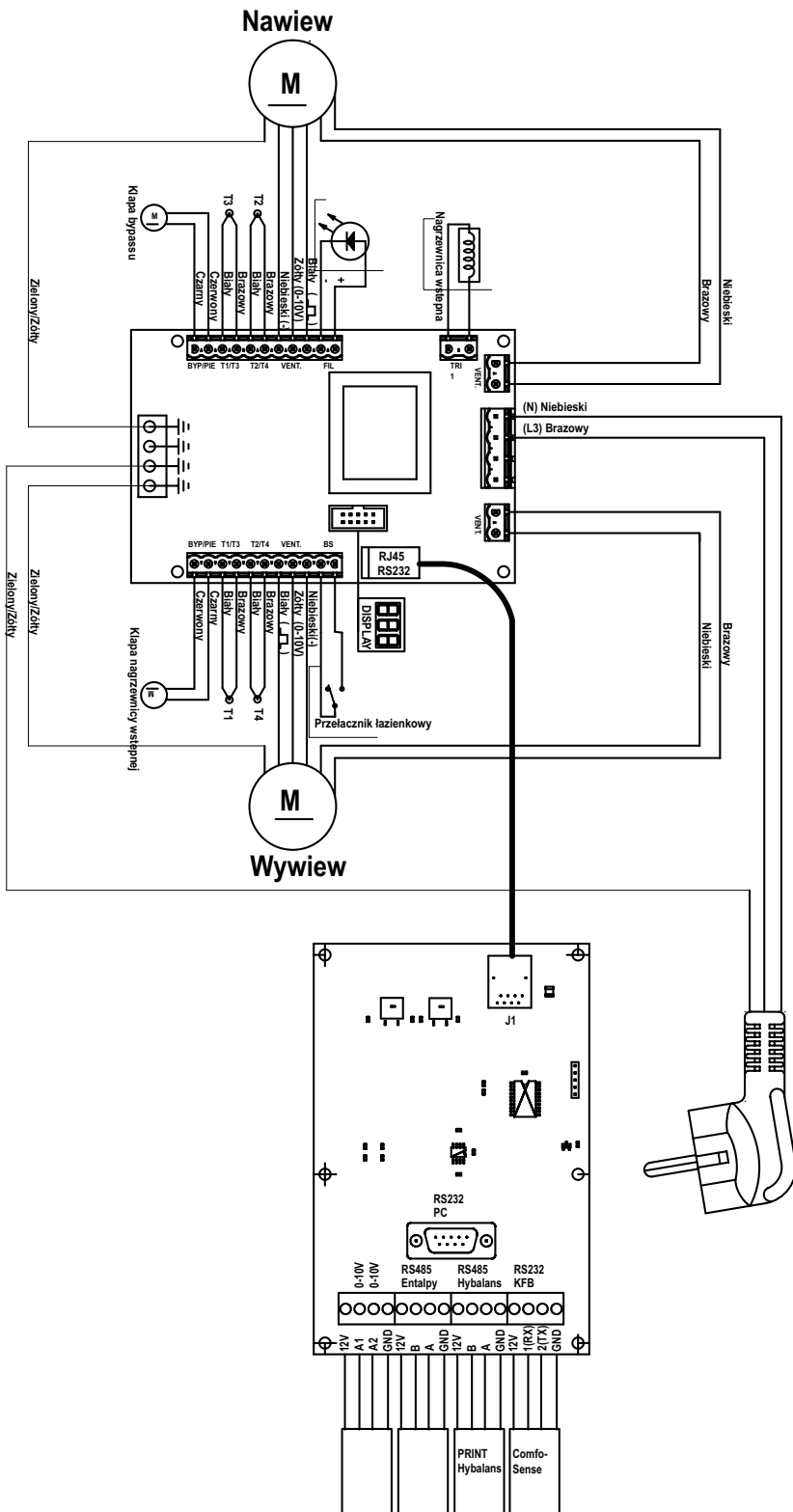
3.13 Schemat połączeń: ComfoAir 200 Basic – wersja prawa



3.14 Schemat połączeń: ComfoAir 200 – wersja lewa



3.15 Schemat połączeń: ComfoAir 200 – wersja prawa



4 Deklaracja zgodności WE

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle-NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Faks: +31 (0)38-4225694
Rejestr sądowy Zwolle 05022293

Deklaracja zgodności WE

Opis maszyny : **Urządzenia przeznaczone do odzyskiwania ciepła: serii ComfoAir 200**
są zgodne z następującymi dyrektywami : Dyrektywą maszynową (2006/42/EWG)
Dyrektywą niskonapięciową (2006/95/EWG))
Dyrektywą dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/EWG)

Zwolle, 3 marzec 2010
Zehnder Group Nederland B.V.



E. van Heuveln,
Dyrektor naczelny

KARTA GWARANCYJNA

Centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła

Typ centrali:.....

Data sprzedaży:.....

Nr seryjny:

DANE UŻYTKOWNIKA / MIEJSCE INSTALACJI

.....	
IMIĘ I NAZWISKO	ADRES
.....	
KOD POCZTOWY - MIEJSCOWOŚĆ	NR TELEFONU

WARUNKI GWARANCJI

1. Producent zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła przy używaniu jej zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi dostarczonej wraz z urządzeniem.
2. Reklamacje dotyczące ewentualnych braków w dostarczonym towarze lub wad ukrytych muszą być zgłaszane w formie pisemnej.
3. Producent - Gwarant udziela gwarancji na sprawne działanie centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty pierwszego uruchomienia, lecz nie więcej niż 30 miesięcy od daty produkcji.
4. Gwarancja obejmuje urządzenie użytkowane w miejscu, gdzie dokonano jego montażu i pierwszego uruchomienia przez wykwalifikowanego instalatora.
5. Gwarancja na centrale wentylacyjną udzielana jest wyłącznie w przypadku potwierdzenia w karcie gwarancyjnej zainstalowania centrali wentylacyjnej przez wykwalifikowanego instalatora
6. Pierwsze uruchomienie centrali wentylacyjnej może być wykonane gdy:
 - a. instalacja wentylacyjna jest prawidłowo wykonana
 - b. centrala jest prawidłowo podłączona do instalacji elektrycznej,
 - c. centrala posiada prawidłowo wykonane podłączenie automatyki (panel sterujący)
 - d. centrala posiada prawidłowo wykonane podłączenie odpływu skroplin,
7. Sprzedawca – Gwarant udziela gwarancji na podstawie niniejszej karty gwarancyjnej, która jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu urządzenia (faktura).
8. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnego usunięcia ujawnionych wad fabrycznych i przywrócenie prawidłowego funkcjonowania urządzenia poprzez naprawę lub wymianę części wadliwych.

9. Gwarancja nie obejmuje usterek wynikających z:
- a. użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi dostarczoną wraz z urządzeniem,
 - b. niewłaściwego transportu lub przechowywania,
 - c. wykonywania napraw, przeróbek i ingerencji przez osoby nieupoważnione,
 - d. niewłaściwego napięcia elektrycznego,
 - e. działania czynników atmosferycznych, zdarzeń losowych lub uszkodzeń wynikłych w wyniku działania zwierząt i owadów,
 - f. niewłaściwego zabezpieczenia podczas prowadzenia prac budowlanych, remontowych lub montażowych w tym uszkodzenia polegające na zanieczyszczeniu wnętrza centrali wentylacyjnej,
 - g. podłączenia centrali do wadliwie wykonanej instalacji wentylacyjnej,
 - h. zanieczyszczenia urządzenia, uszkodzeń powstałych w wyniku pracy centrali z silnie zanieczyszczonymi filtrami lub w wyniku pracy centrali bez filtrów oraz silnego zanieczyszczenia instalacji wentylacyjnej.
10. Obsługą gwarancyjną nie są objęte wszelkie czynności konserwacyjne polegające na czyszczeniu podzespołów z kurzu, brudu, tłuszczu itp. Czynności serwisowe związane z czyszczeniem, konserwacją i okresową regulacją urządzenia wykonywane będą na koszt użytkownika
11. Wady i usterki w pracy urządzenia będą usuwane niezwłocznie, lecz nie dłużej niż w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia ich do Autoryzowanego Serwisu Gwarancyjnego. Okres ten może ulec wydłużeniu o czas sprowadzenia części zamiennych od producenta.
12. W przypadku bezpodstawnego wezwania Serwisu do naprawy gwarancyjnej koszty z tym związane ponosić będzie użytkownik w pełnej wysokości wg. cennika Gwaranta.
13. Karta gwarancyjna zniszczona lub z widocznymi śladami dokonywania poprawek jest nieważna.
14. W przypadku zaginięcia Karty Gwarancyjnej nie wydaje się duplikatu.
15. Zgłoszenia dotyczące wszelkich nieprawidłowości związanych z pracą urządzenia w okresie trwania gwarancji należy kierować do Zehnder Polska Sp. z o.o.



POTWIERDZENIE URUCHOMIENIA CENTRALI WENTYLACYJNEJ

Potwierdzam, że centrala wentylacyjna
- TYP CENTRALI

Nr seryjny: została uruchomiona i działa poprawnie.

.....
DATA URUCHOMIENIA

.....
PODPIS INSTALATORA / SERWISANTA

OŚWIADCZENIE UŻYTKOWNIKA

Oświadczam, że zapoznałem/am się z treścią karty gwarancyjnej i instrukcją obsługi oraz zostałem/am przeszkolony/a przez Sprzedającego w zakresie działania i obsługi centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła.

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

KARTA PRZEBIEGU GWARANCJI

L.p	Data zgłoszenia reklamacji	Data wykonania naprawy	Przebieg naprawy	Podpis serwisanta



Zehnder Polska Sp. z o.o.
ul. Kurpiów 14a
52-214 Wrocław
Tel: +48 (0) 71 367-64-24
Fax: +48 (0) 71 367-64-25
Internet: www.zehnder.pl
E-mail: info@zehnder.pl