
ComfoAir 70



Instrukcja obsługi dla użytkownika

Przepisy prawne

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Poniższą instrukcję obsługi stworzono z zachowaniem najwyższej staranności. Wydawca nie ponosi jednakże odpowiedzialności za szkody powstałe z powodu brakujących lub nieprawidłowych danych zawartych w tejże instrukcji. Zastrzegamy sobie w każdym czasie prawo do częściowej lub całościowej zmiany treści instrukcji bez uprzedniego powiadomienia.

Informacje zawarte w tej dokumentacji stanowią własność firmy Zehnder Group Polska.

Ich publikacja w części lub w całości wymaga pisemnej zgody firmy Zehnder Group Polska.

Wewnątrz firmowe powielanie służące do rozwoju produktu lub do prawidłowego zastosowania jest dozwolone i nie wymaga zezwolenia.

Zehnder – gwarancja producenta

Aktualne warunki gwarancji można uzyskać w formie pisemnej poprzez dystrybutora marki Zehnder.

Znak towarowy

Wszystkie znaki towarowe są uznawane, nawet jeśli nie są one oddzielnie oznaczone. Brak oznaczenia nie oznacza, że towar lub znak jest wolny od praw do znaków towarowych.

Zehnder Group Polska Sp. z o.o.

ul. Kurpiów 14A • 52-214 Wrocław • Polska

T +48 71 367 64 24 • F +48 71 367 64 25

info@zehnder.pl • www.zehnder.pl

© 2015 Zehnder Group Polska. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

0	Wstęp.....	5
1.1	Zakres obowiązywania	5
1.2	Grupa docelowa	5
1	Wprowadzenie	6
1.1	Gwarancja i odpowiedzialność.....	6
1.1.1	Warunki gwarancji	6
1.1.2	Odpowiedzialność	6
1.2	Bezpieczeństwo.....	6
1.2.1	Przeznaczenie.....	6
1.2.1.1	ComfoAir 70	6
1.2.1.2	Panel sterujący.....	7
1.2.2	Kwalifikacje grupy docelowej	7
1.2.2.1	Użytkownik	7
1.2.2.2	Instalator / serwisant.....	7
1.2.3	Urządzenia i środki zabezpieczające	7
1.2.4	Użyte symbole.....	7
2	Wskazówki dla użytkowników	8
2.1	Opis produktu	8
2.1.1	Tabliczka znamionowa	9
2.1.2	Zabezpieczenie antyzamrozeniowe	9
2.1.3	Współpraca z kominkiem.....	10
2.2	Dotykowy panel sterowania	10
2.2.1	Funkcje sygnalizacji i obsługi panelu sterowania.....	11
2.3	Konserwacja przez użytkownika	12
2.3.1	Wymiana filtrów	12
2.3.2	Nastawa czasu pracy filtrów.....	13
2.3.3	Postępowanie w przypadku awarii.....	13
2.4	Koniec okresu użytkowania.....	14
2.5	Komunikaty i błędy na panelu obsługowym	14
3	Opis techniczny	15
3.1	Wymiary	17
4	Załączniki	18
4.1	Karta przeglądów dla użytkownika	18
4.2	Karta przeglądów dla wykwalifikowanego personelu	19

0 Wstęp

Dziękujemy Państwu za podjęcie decyzji o zakupie jednostki wentylacyjnej ComfoAir 70

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejszy dokument odnosi się do zdecentralizowanej jednostki wentylacyjnej ComfoAir 70.

ComfoAir 70 jest skonstruowany zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Urządzenie jest poddawane ciągłemu udoskonalaniu i rozwojowi. Dlatego może się zdarzyć, że urządzenie różni się nieco od opisu. Należy przestrzegać i stosować wszystkie wymagania i wytyczne dotyczące bezpieczeństwa w instrukcji obsługi w celu zapewnienia bezpiecznego, prawidłowego i ekonomicznego funkcjonowania ComfoAir 70.

Przedmiotem niniejszej instrukcji obsługi jest ComfoAir 70 w różnych wariantach konstrukcyjnych. Możliwe akcesoria opisane są w takim stopniu, jak to jest ważne dla prawidłowego funkcjonowania. W celu uzyskania dalszych informacji w odniesieniu do akcesoriów, prosimy zwrócić się do odpowiedniej instrukcji.

1.2 Grupa docelowa

Instrukcja obsługi jest przeznaczona dla przyszłych użytkowników jednostki Zehnder ComfoAir 70

1 Wprowadzenie

Rozdział ten zawiera informacje ogólne dotyczące jednostki ComfoAir 70.

1.1 Gwarancja i odpowiedzialność

1.1.1 Warunki gwarancji

Firma Zehnder udziela gwarancji na 24 miesiące od daty pierwszego uruchomienia, lecz nie więcej niż 30 miesięcy od daty produkcji jednostki ComfoAir 70. Roszczenia gwarancyjne mogą dotyczyć wady materiału i / lub błędów konstrukcyjnych, które miały miejsce w okresie gwarancyjnym. Naprawy, pod względem warunków gwarancji, powinny być wykonywane tylko przez wcześniejsze zgłoszenie, jak i po otrzymaniu pisemnej zgody firmy Zehnder. Części zamienne są objęte gwarancją tylko wtedy, gdy zostały dostarczone przez producenta i zamontowane przez instalatora, który jest wskazany przez firmę Zehnder.

Gwarancja jest nieważna, jeżeli:

- okres gwarancji upłynął,
- urządzenie pracuje bez filtra dostarczonego przez producenta,
- części, przewidziane przez producenta, nie są zainstalowane,
- urządzenie nie jest używane poprawnie,
- wystąpiła awaria w wyniku nieprawidłowego podłączenia, użytkowania lub zabrudzenia,
- dokonano niezatwierdzonej zmiany lub modyfikacji jednostki wentylacyjnej.

1.1.2 Odpowiedzialność

Jednostka ComfoAir 70 została opracowana i wyprodukowana dla zdecentralizowanej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych i rekreacyjnych.

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i może doprowadzić do uszkodzeń jednostki ComfoAir lub obrażeń ciała użytkownika, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody powstałe na skutek:

- niezgodności z przepisami bezpieczeństwa, wytycznych użytkowania i konserwacji, o których mowa w niniejszej instrukcji,
- niewłaściwej instalacji,
- montażu części zamiennych, które nie zostały dostarczone lub określone przez producenta,
- uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego podłączenia, nieprawidłowym użytkowaniem lub zabrudzenia systemu,
- normalnego zużycia i zniszczenia.

1.2 Bezpieczeństwo

Należy stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Niestosowanie się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i uwag umieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi może doprowadzić do powstania obrażeń ciała użytkownika lub uszkodzeń jednostki ComfoAir 70.

1.2.1 Przeznaczenie

Jednostka ComfoAir 70 nie jest przeznaczona do obsługi lub konserwacji przez dzieci poniżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych, umysłowych lub braku doświadczenia i / lub wiedzy, chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo i otrzymali instrukcje od tej osoby. Dzieci nie powinny bawić się z urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie powinny wykonywać dzieci bez nadzoru.

1.2.1.1 ComfoAir 70

ComfoAir 70 może być wykorzystywana do wentylacji w strefie mieszkalnej w warunkach normalnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Każde inne wykorzystanie jest uznawane jako niezgodne. Urządzenie wentylacyjne nie jest przeznaczone do transportu nadmiaru wilgoci występującej głównie w początkowej fazie użytkowania w nowobudowanych budynkach. Ekstremalne warunki (sól, chlor) może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Ze względów bezpieczeństwa zabrania się modyfikacji produktu lub instalowanie części, które nie są sugerowane lub dystrybuowane wyłącznie przez firmę Zehnder dla tego produktu. ComfoAir 70 należy używać wyłącznie zgodnie ze specyfikacjami w dokumentacji i wytycznych lub przepisach:

- nie należy montować urządzenia w strefach zagrożonych wybuchem,
- nie należy używać urządzenia do usuwania palnych lub wybuchowych gazów,
- urządzenie obsługiwać tylko jeśli pokrywa obudowy jest zamontowana.

Specyfikacje wymienione w tym dokumencie nie mogą być zmieniane:

- instrukcje dotyczące regularnej kontroli i konserwacji urządzenia muszą być ściśle przestrzegane,
- wszelkie modyfikacje ComfoAir 70 są zakazane.

Załączona dokumentacja jest częścią produktu:

- należy przechowywać dokumentację w taki sposób aby była łatwo dostępna.

1.2.1.2 Panel sterujący

Obsługowy panel dotykowy znajduje się w przedniej części jednostki i informuje użytkownika o stopniu wentylacji, wymianie filtrów oraz komunikatach o błędach.

1.2.2 Kwalifikacje grupy docelowej

1.2.2.1 Użytkownik

Użytkownik powinien być poinstruowany przez instalatora / serwisanta:

- instrukcja w sprawie zagrożeń podczas obsługi urządzeń elektrycznych,
- instrukcja w sprawie funkcjonowania systemu,
- instrukcja konserwacji jednostki ComfoAir 70,
- znajomość i przestrzeganie niniejszej instrukcji, wszystkich wskazówek bezpieczeństwa.

1.2.2.2 Instalator / serwisant

Instalatorzy i serwisanci powinni posiadać następujące kwalifikacje:

- szkolenia związane z zagrożeniami i ryzykiem, podczas instalacji i eksploatacji urządzeń elektrycznych,
- szkolenia z instalacji rozruchu urządzeń elektrycznych,
- znajomość przepisów dotyczących wentylacji pomieszczeń, budowlanych, zasilania elektrycznego, jak również norm instalacyjnych oraz BHP i innych oficjalnych przepisów i wytycznych,
- wiedza i zgodność tego dokumentu z wytycznymi bezpieczeństwa.

O ile nie określono inaczej w niniejszej instrukcji obsługi, tylko przeszkolona osoba jest uprawniona do zainstalowania, uruchomienia i instruktarzu w obsłudze oraz konserwacji jednostki ComfoAir 70.

1.2.3 Urządzenia i środki zabezpieczające

- przed przystąpieniem do prac serwisowych, należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego
- podczas pracy przy elementach elektronicznych jednostki należy stosować opaskę antystatyczną

1.2.4 Użyte symbole

W niniejszej instrukcji występują poniższe symbole informacyjne i bezpieczeństwa:



Wskazówka specjalna!



Uwaga, zagrożenie:

- uszkodzenie urządzenia lub systemu
- zakłóceniem pracy urządzenia w przypadku nieprawidłowego przestrzegania instrukcji



Uwaga, zagrożenie:

- uszkodzenie ciała użytkownika lub specjalisty

2 Wskazówki dla użytkownika

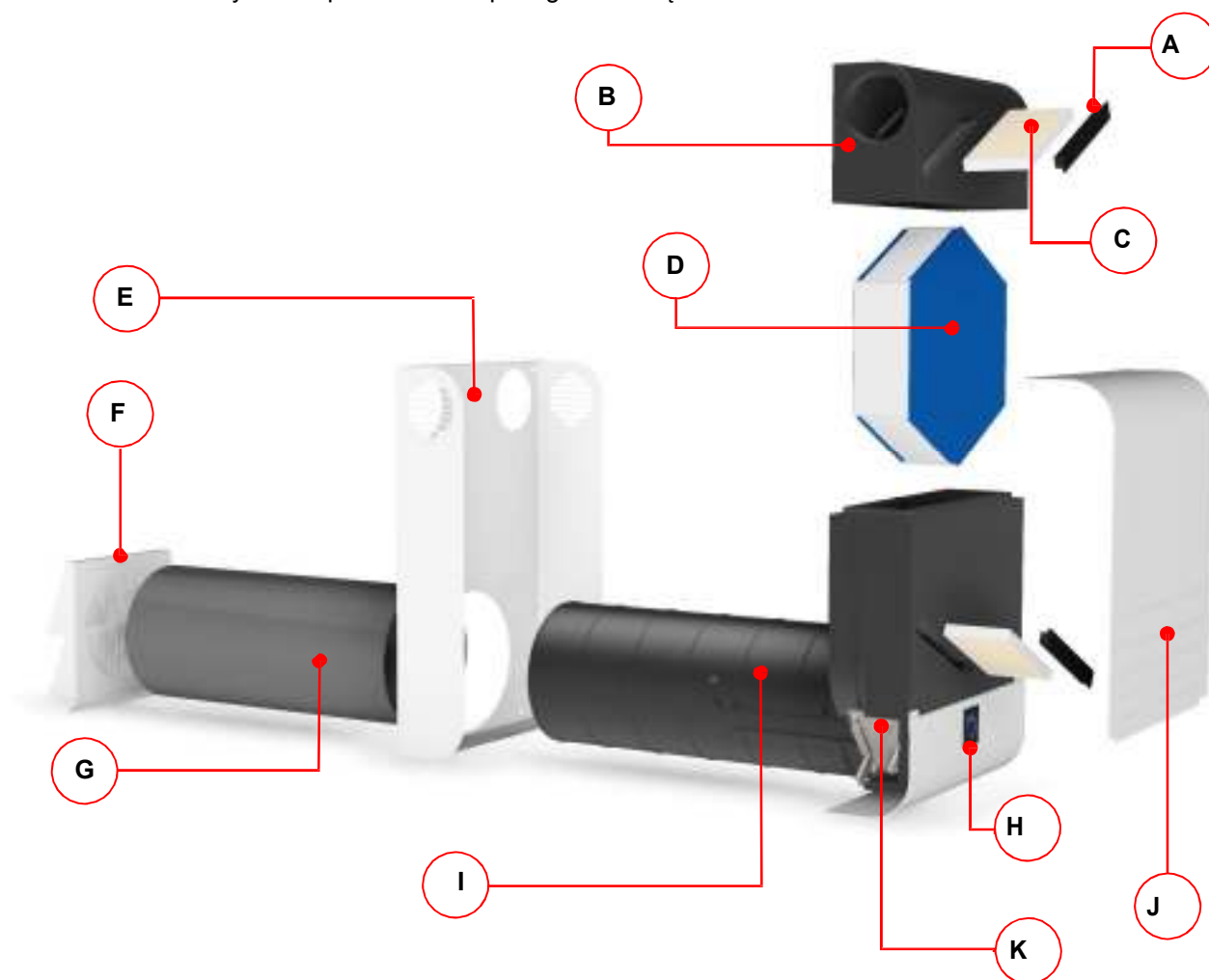
Rozdział ten zawiera informacje dotyczące obsługi jednostki ComfoAir 70.

2.1 Opis produktu

Jednostka ComfoAir 70 odnosi się do zdecentralizowanego systemu wentylacyjnego z odzyskiem ciepła dla zdrowej, dobrze zbilansowanej i energooszczędnej wentylacji. Urządzenie może zatem być stosowane jako urządzenie zapewniające wymianę powietrza w jednym pomieszczeniu lub opcjonalnie może obsługiwać dwa znajdujące się blisko siebie inne pomieszczenia. Z tyłu jednostki jest możliwość podłączenia dodatkowego kanału nawiewnego bądź wywiewnego. Nieświeże powietrze jest wywiewane np. z kuchni, łazienki i ta sama ilość świeżego powietrza jest nawiewana np. do salonu, sypialni lub pokoju dziecka.

Wbudowany wymiennik entalpiczny, dzięki swoim właściwościom zapobiega nadmiernemu wysuszaniu powietrza. Obudowa wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo, jak również z aluminium w kolorze RAL9016. Wewnętrzna izolacja wykonana z wysokiej jakości spienionego polipropylenu EPP, o doskonałych właściwościach termicznych i akustycznych.

ComfoAir 70 posiada dwa bezobsługowe, elektronicznie komutowane wentylatory promieniowe 24 VDC. W standardzie filtry G3 dedykowane dla powietrza zewnętrznego i powietrza wewnętrznego. Opcjonalnie można zastosować filtr klasy F7 dla powietrza czerpanego z zewnątrz.



W odniesieniu do produkcji; podczas pierwszego uruchomienia może pojawić się nieprzyjemny zapach. Jest on zupełnie nieszkodliwy i po tygodniu użytkowania przestaje być odczuwalny.

Ozn.	Opis
A	Pokrywa filtra (2x)
B	Element izolacji górnej części urządzenia
C	Filtr (2x)
D	Wymiennik entalpiczny (ERV)
E	Uchwyt do montażu na ścianie
F	Zewnętrzna czerpnio-wyrzutnia wraz ze zintegrowaną siatką ochronną
G	Ośłona z tworzywa, do montażu w ścianie
H	Aluminiowa pokrywa dolna z wbudowanym panelem sterującym
I	Obudowa z EPP – wewnątrz zintegrowany mechanizm klap oraz wentylatorów
J	Aluminiowa pokrywa górna
K	Płyta główna

2.1.1 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa jednoznacznie identyfikuje produkt. Znajduje się ona pod górną pokrywą, na izolacji EPP. Informacje na tabliczce znamionowej są niezbędne do bezpiecznego użytkowania produktu oraz w przypadku pytań związanych z obsługą serwisową. Tabliczka znamionowa powinna być na stałe przymocowana do urządzenia.



2.1.2 Zabezpieczenie antyzamrozeniowe

Jednostka ComfoAir 70 jest wyposażona w automatyczną funkcję ochrony przed zamarzaniem, która zapobiega zamarzaniu wymiennika ciepła przy zbyt niskiej temperaturze powietrza zewnętrznego. Stosunek objętości strumienia powietrza nawiewanego i powietrza wywiewanego jest tym samym automatycznie regulowana i kontrolowana. W przypadku temperatury zewnętrznej mniejszej niż -15 °C, urządzenie jest wyłączone. Jednostka ComfoAir automatycznie sprawdza, czy warunki ochrony przed zamarzaniem się zmieniają i jest ponownie włączona, jeśli jest to wymagane.

Każda prędkość wentylatorów ma osobne ustawienia dla ochrony przed zamarzaniem. Tylko wtedy możliwe jest osiągnięcie optymalnego odzysku ciepła. Prędkość wentylatorów 3 i 4 są przeznaczone do -15°C; wyłączenie odbywa się nieco wcześniej na poziomach 1 i 2. Jeśli urządzenie jest wyłączane na poziomach 1 i 2 to można ręcznie zmienić do poziomu z mniejszym limitem zabezpieczenia przed zamarzaniem. Jeśli niebieski pierścień LED miga wielokrotnie podczas zmiany do następnej prędkości wentylatorów, to warunki pracy nie są spełnione w przypadku niskiej temperatury zewnętrznej na tym poziomie; w tym przypadku powinna być wybrana następna prędkość wentylatorów.

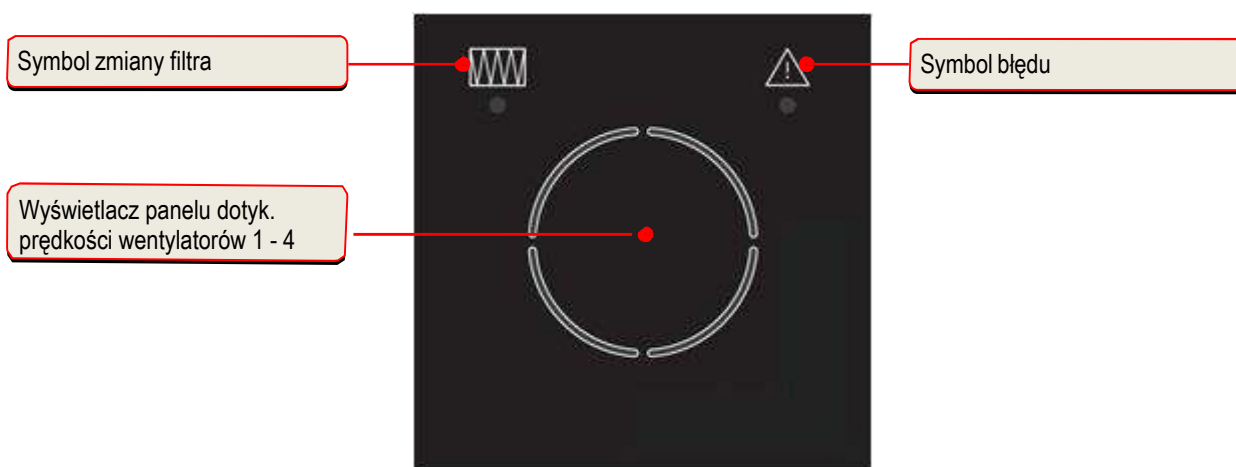
Jeśli spełnione są warunki z ustawieniami następnej prędkości wentylatorów, jak w normalnej pracy, odpowiednia prędkość wentylatorów jest również wyświetlana jako niebieski pierścień LED.

2.1.3 Współpraca z kominkiem










Wspólne działanie z kominkiem z otwartą komorą spalania jest dozwolone tylko w połączeniu z odpowiednim zabezpieczeniem, zgodnym z obowiązującym prawem, przepisami i normami.

2.2 Dotykowy panel sterowania

Panel sterowania posiada przycisk po środku 4 okrągłych symboli prędkości wentylatorów wyświetlacza. Dotykając tego przycisku, odpowiednia funkcja operacyjna jest inicjowana. Aktywny tryb pracy sygnalizowany jest dla każdej prędkości wentylatora z niebieską diodą LED.



2.2.1 Funkcje sygnalizacji i obsługi panelu sterowania

Symbol	Oznaczenie	Opis
		Po wybraniu żądanego poziomu wentylatorów, po 1 minucie wyświetlacz panelu przechodzi w tryb oszczędzania energii (urządzenie jest włączone ale wyświetlacz jest w trybie uśpienia). Po dotknięciu panelu, wyświetlacz ponownie się aktywuje.
	Poziom went. 0 (FS0)	Wentylatory są wyłączone. Kłapy są zamknięte.
	Poziom went. 1 (FS1)	Dotknięcie panelu – najniższy poziom prędkości wentylatorów
	Poziom went. 2 (FS2)	Dotknięcie panelu po raz drugi – średni poziom prędkości wentylatorów
	Poziom went. 3 (FS3)	Dotknięcie panelu po raz trzeci – najwyższy poziom prędkości wentylatorów
	Poziom przewietrzania	Dotknięcie panelu po raz czwarty - poziom przewietrzania. Poprzez ponowne dotknięcie jednostka przechodzi do poziomu wentylatorów 0 (FS0)
	Sygn. antyzamrożeniowa temperatura poniżej progu ochrony (w zależności od wybranej prędkości wentylatorów)	Jeśli urządzenie znajduje się w trybie ochrony przed zamarzaniem po przekroczeniu progu zabezpieczenia, a użytkownik zmieni prędkość wentylatorów, która również przekracza próg ochrony przed zamarzaniem, wtedy cały pierścień LED kilkakrotnie miga. Jeśli próg ochrony przed zamarzaniem nie jest przekroczony w wybranej prędkości wentylatora to wtedy podobnie jak w normalnym trybie pracy wyświetlana jest wybrana prędkość wentylatorów.
	Sygnalizacja komunikatów o błędach	Migająca czerwona dioda pod symbolem błędów może oznaczać: awarię lub blokadę wentylatorów, siłownik kłap jest zablokowany lub uszkodzony czujnik temperatury
	Sygnalizacja symbol filtra / czas pracy filtrów	Dla cyklicznego sprawdzania filtra, licznik godzin pracy jest zintegrowany z kontrolą. Godziny pracy są liczone wstecz od chwili uruchomienia nowego zestawu filtrów. Po upływie czasu pracy, miga biała dioda LED. Filtry powinny być następnie sprawdzone, a jeśli to konieczne wymienione – rozdział 2.3.1

2.3 Konserwacja przez użytkownika

Konserwacja jednostki ComfoAir 70 przez użytkownika, ogranicza się do okresowej wymiany filtrów. Kontrola powinna być wykonywana przynajmniej raz na 3 miesiące, a ich wymiana co 6 miesięcy.

Czyszczenie powierzchni obudowy urządzenia wraz z panelem obsługowym jest możliwa przy użyciu wilgotnej szmatki i łagodnych środków czystości (mydło itp.). Nigdy nie należy przecierać na sucho!

Nieodpowiednie środki czystości to:

- Alkohol (> 5%)
- Aceton
- Benzen i czterochlorek węgla
- Wszystkie rodzaje agresywnych środków czystości
- Środki ścierne
- Środki do mycia szyb

Tylko w przypadku dodatkowego podłączenia: wymiana lub czyszczenie filtrów kieszeniowych przy punktach wywiewnych (np. łazienka, kuchnia, WC) należy przeprowadzić co 2-3 miesiące lub w zależności od stopnia zabrudzenia.



W przypadku nie prowadzenia regularnych przeglądów, może dojść do nieprawidłowości w funkcjonowaniu jednostki wentylacyjnej ComfoAir 70.

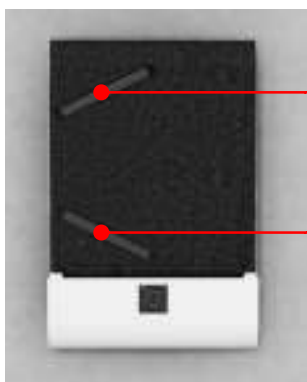
2.3.1 Wymiana filtrów



ComfoAir 70 nie powinien pracować bez filtrów. Podczas wymiany filtrów stopień wentylatorów należy ustawić na poziom 0 (FS0). Podczas serwisowania jednostki, należy ją odłączyć od zasilania.

W jednostce ComfoAir 70 są zainstalowane dwa filtry o klasie filtracji G3. Jako opcja jest możliwość zastosowania na nawiewie/czerpni, filtra F7. Filtry można zakupić u dystrybutora firmy Zehnder. Wymianę należy przeprowadzić po odczytaniu odpowiedniego meldunku na panelu obsługowym.

1. Proszę ustawić stopień wentylatorów na poziom 0 (FS0).
2. Następnie należy podnieść do góry obudowę jednostki.



Filtr wywiewu (G3)

Filtr nawiewu (G3 lub F7)

3. Proszę wyjąć palcem osłonę filtra.



4. Proszę ostrożnie pociągnąć filtr i wyjąć z obudowy.



5. Proszę włożyć nowy filtr, zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza (strzałka oraz napis AIR FLOW) oraz dokładnie zamontować osłonę filtra.
6. Proszę podobnie wymienić drugi filtr.
7. Po zakończeniu czynności, proszę ponownie włączyć jednostkę.

2.3.2 Nastawa czasu pracy filtrów

Po wymianie filtrów, należy ponownie ustawić czas pracy filtrów. W tym celu należy przez 5 sekund przycisnąć symbol filtra na panelu obsługowym. Biała dioda LED przestanie świecić.

2.3.3 Postępowanie w przypadku awarii

W przypadku wystąpienia awarii, należy niezwłocznie skontaktować się z instalatorem oraz podać dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.

Jednostka ComfoAir powinna być podłączona do zasilania. W przypadku poważnej awarii, konserwacji lub w innym przypadku, urządzenie powinno być wyłączone.



Jednostka ComfoAir 70 nie powinna być wyłączona przez dłuższy czas.

Może dojść do problemów związanych z wilgocią.

Podczas nieobecności użytkownika w danym budynku, jednostka ComfoAir 70 powinna działać na najniższym poziomie wentylacji.

2.4 Koniec okresu użytkowania

Sposób postępowania z jednostką ComfoAir 70 po zakończeniu okresu użytkowania należy ustalić z dostawcą. Jeżeli urządzenia nie można zwrócić dostawcy, należy unikać wyrzucania urządzenia z odpadami domowymi i w lokalnym urzędzie uzyskać informację na temat możliwości poddania podzespołów procesowi recyklingu lub przetworzenia materiałów w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

2.5 Komunikaty i błędy na panelu obsługowym

Panel obsługowy na obudowie jednostki wyposażony jest system wykrywania błędów, które są sygnalizowane poprzez czerwoną diodę LED, która świeci w przypadku wystąpienia awarii. Komunikat o wymianie filtrów jest sygnalizowany przez białą diodę LED, która wskazuje użytkownikowi konieczność wymiany filtrów.

Sygnalizacja diody LED	Opis
Czerwona dioda LED	Awaria lub blokada wentylatora
	Zablokowany siłownik klap
	Uszkodzony czujnik temperatury
Biała dioda LED	Kontrola/wymiana filtrów

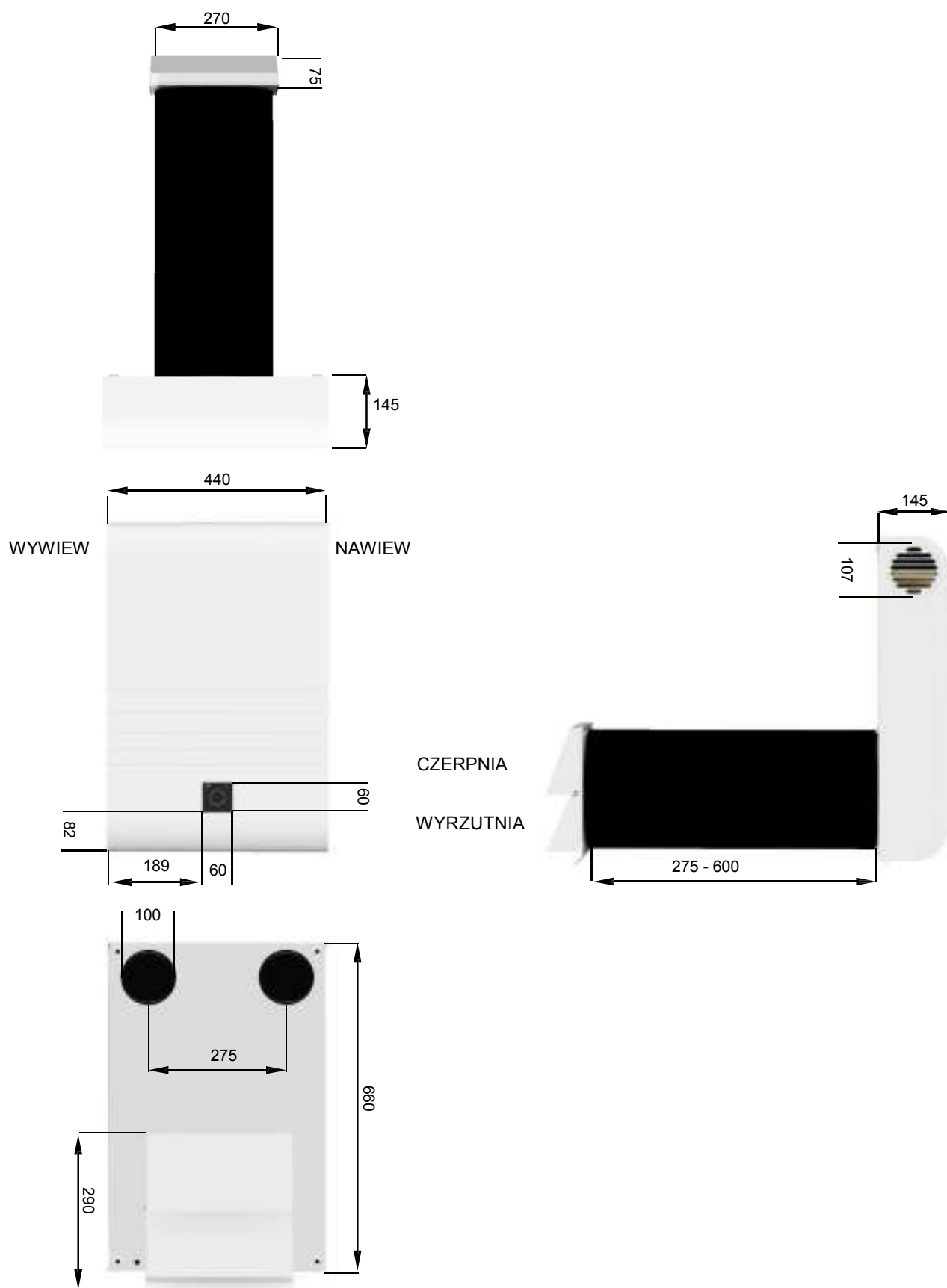
W przypadku awarii, należy skontaktować się z instalatorem / serwisantem.

3. Opis techniczny

Specyfikacja	Opis/wartość
Typ wymiennika	Wymiennik entalpiczny
Obudowa/izolacja wewnętrzna	Aluminium, malowane proszkowo, brak mostków termicznych; wewnętrzna izolacja ze spienionego polipropylenu EPP, izolacja termiczna i akustyczna
Przyłącza	DN 100 (wymiar mufy)
Ciężar	22 kg
Przyłącze elektryczne	24 VDC na urządzeniu, zasilanie 230 VAC/50-60 Hz
Max. pobór prądu	0,75 A
Klasa ochrony	III (niskie napięcie)
Stopień ochrony	IP 30
Zakres pracy	-20 do 40 °C
Miejsce montażu	Wewnątrz pomieszczenia
Pozycja montażu	Montaż na ścianie, nawiew i wywiew na górze urządzenia
Dane techniczne	Wartość
Strumień objętości powietrza	FS1: 15 m³/h
	FS2: 25 m³/h
	FS3: 40 m³/h
	FS4: 65 m³/h
Średni odzysk ciepła	FS1: 88,5 %
	FS2: 84,3 %
	FS3: 79,1 %
	FS4: 72,9 %
Średni odzysk wilgoci	FS1: 78,5 %
	FS2: 70,3 %
	FS3: 61,3 %
	FS4: 50 %
Zużycie energii	Stan uśpienia: 3 W
	FS1: 4 W
	FS2: 5 W
	FS3: 8,5 W
	FS4: 19 W
Nieszczelności (wg DIN 13141 cz.8 – 2006)	Wewnętrzne: 1,7 %
	Zewnętrzne: 2,3 %
	Klasa szczelności: U2

Poziom ciśnienia akustycznego	Wartości
(Lp, odległość 3m)	
Jednostka bez przyłączy zewnętrznych	FS1: 10,6 dB(A)
	FS2: 23,1 dB(A)
	FS3: 29,0 dB(A)
	FS4: 35,9 dB(A)
Jednostka z jednym przyłączem zewnętrznym	FS1: 7,9 dB(A)
	FS2: 15,4 dB(A)
	FS3: 22,9 dB(A)
	FS4: 30,8 dB(A)
Jednostka z dwoma przyłączami zewnętrznymi	FS1: 2,7 dB(A)
	FS2: 14,7 dB(A)
	FS3: 15,3 dB(A)
	FS4: 22,3 dB(A)
Standardowa różnica poziomu hałasu	Kłapa zamknięta: 48 dB
	Kłapa otwarta: 40 dB

3.1 Wymiary



4 Załączniki

4.1 Karta przeglądów dla użytkownika

[illegible]

4.2 Karta przeglądów dla wykwalifikowanego personelu

Prace konserwacyjne				Proszę potwierdzić wykonane czynności				
<input type="checkbox"/> Przegląd jednostki, systemu wg DIN 1946-6, załączniki E i F <input type="checkbox"/> Higiena – inspekcja wg VDI 6022, pkt. 5.3.2. <input type="checkbox"/> Dodatkowe uwagi na odrębnym / nieformalnym protokole <input type="checkbox"/> Dodatkowe przeglądy roczne na oddzielnym protokole								
Nr	Części	Przeglądy roczne	Potwierdz.	201...	201...	201...	201...	201...
1	Wentylator / jednostka went.	Czyszczenie komponentów - wentylator - wymiennik entalpiczny - czepnia/wyrzutnia, nawiew/wywiew	tak / nie					
		Funkcja systemu antyzamrożeniowego ?	tak / nie					
		Poprawne mocowanie jednostki, przenoszenie drgań z obudowy?	tak / nie					
		Panel obsługowy działa poprawnie?	tak / nie					
2	Podłączenia elektryczne/ regulacja	Czy połączenia elektryczne są bezpieczne?	tak / nie					
		Jednostka oraz panel sterujący działają poprawnie?	tak / nie					
3	Kanał powietrza / izolacja cieplna	Czyszczenie wnętrza jednostki oraz kanału czerpni i wyrzutni jest wymagane?	tak / nie					
		Czy izolacja cieplna i paraizolacja są poprawne?	tak / nie					
		Połączenie pomiędzy jednostką a dodatkowymi kanałami są poprawne?	tak / nie					
4	Wentylator, jednostka, filtry	Czy są zastosowane prawidłowe filtry?	tak / nie					
5	Wentylator/jednostka, praca kominka	Czy wymagane jest zastosowanie zabezpieczenia przy pracy z kominkiem?	tak / nie					
6	Przylączy zewnętrzne nawiew / wywiew	Szczelne połączenia?	tak / nie					
		Czy zastosowano dodatkowe filtry?	tak / nie					
		Prawidłowe filtry?	tak / nie					

Zehnder Group Polska Sp. z o.o.
ul. Kurpiów 14 A · 52-214 Wrocław · Polska
T +48 71 367 64 24 · F +48 71 367 64 25
info@zehnder.pl · www.zehnder.pl

zehnder