

Instrukcja montażu i serwisu dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitoair FS Typ 300E

System wentylacji pomieszczeń mieszkalnych z odzyskiem ciepła i wilgoci
dla maks. przepływu objętościowego powietrza 300 m³/h



VITOAIR FS



Wskazówki bezpieczeństwa



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do autoryzowanego serwisu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Montaż i uruchomienie urządzeń wentylacyjnych mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel przeszkolony w zakresie techniki wentylacji.

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa (ciąg dalszy)**Prace przy instalacji**

- Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego (np. wyciągnąć wtyczkę lub za pomocą osobnego bezpiecznika) i sprawdzić jego brak w obwodach.

**Niebezpieczeństwo**

Dotknięcie części przewodzących prąd elektryczny może doprowadzić do ciężkich obrażeń. Niektóre podzespoły na płytkach instalacyjnych przewodzą prąd elektryczny nawet po wyłączeniu napięcia zasilania.

Przed usunięciem osłon z urządzeń odczekać min. 4 min, aż napięcie spadnie.

- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.

**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem prac należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne

- !** **Uwaga**
 - Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz niezgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Do montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub elementy przez tę firmę dopuszczone.

Spis treści

1. Informacja	Utylizacja opakowania	7
	Symbole	7
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
	Informacja o wyrobie	8
	Części potrzebne do konserwacji i części zamienne	9
	■ Sklep partnerski Viessmann	9
	■ Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.	10
2. Informacje ogólne	Informacje wstępne	11
	■ Wymagania dot. miejsca montażu	11
	■ Przyłącza i wymiary	14
	■ Minimalne odległości	15
	■ Ochrona systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych	17
3. Prace montażowe	Montaż urządzenia wentylacyjnego	18
	■ Montaż ścienny	18
	■ Montaż pod sufitem	20
	■ Montaż na podłodze	21
	Podłączanie systemu przewodów	21
	Podłączanie do instalacji elektrycznej	22
	■ Otwieranie obszaru przyłączy elektrycznych	22
	■ Przegląd przyłączy elektrycznych	23
	■ Podłączanie Vitoair FS do urządzenia grzewczego	24
	■ Podłączanie przełącznika 4-stopniowego (wyposażenie dodatkowe)	25
	■ Podłączanie przycisku wentylacji intensywnej	25
	■ Podłączanie elektrycznego elementu grzewczego do podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)	25
	■ Podłączanie czujnika klimatu ViCare i czujnika CO2 ViCare (wyposażenie dodatkowe)	25
	■ Podłączanie czujnika ciśnienia powietrza (w gestii inwestora)	26
	■ Podłączanie klapy przeciwpożarowej (w gestii inwestora)	26
	■ Łączenie z innymi urządzeniami firmy Viessmann za pośrednictwem magistrali CAN	26
	■ Podłączanie bramki WAGO (wyposażenie dodatkowe)	28
	■ Przyłącze elektryczne	28
	■ Zamykanie obszaru przyłączy elektrycznych	28
4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd techn. i konserwacja	29
5. Konfiguracja systemu i diagnostyka		41
6. Funkcje	Ponowne konfigurowanie WLAN	42
	Wylogowanie zarejestrowanego urządzenia wentylacyjnego z aplikacji ViCare	42
	Przywracanie ustawień fabrycznych	42
	Dalsze możliwości obsługi	42
7. Usuwanie usterek	Wskaźnik komunikatów	43
	Działania w celu usunięcia usterek	43
8. Prace naprawcze	Otwieranie obszaru przyłączy elektrycznych	44
	Kontrola bezpiecznika	44
	Sprawdzenie złączy wtykowych na wentylatorze	45
9. Schemat przyłączy i okablowania		46
10. Protokoły	Protokół uruchomienia	48

	Przykład protokołu uruchomienia	49
	Protokół uruchamiania przy dostępnej instalacji paleniskowej z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz	50
11. Dane techniczne		52
12. Ostateczne wyłączenie z eksploatacji	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	54
13. Poświadczenia	Deklaracja zgodności	55
14. Wykaz haseł		56

Utylizacja opakowania

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	- Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). - albo - Sygnal dźwiękowy
	- Zamontować nowy podzespół. - albo - W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

Symbol	Znaczenie
	Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania
	Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania
	Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu
	Czynności niewymagane podczas przeglądu
	Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji
	Czynności niewymagane podczas konserwacji

Wersje sterowania dla systemów wentylacji pomieszczeń zgodnie z dyrektywą ErP

Symbol	Znaczenie
	Sterowanie ręczne (wł./wył.)
	Sterowanie czasowe (przez zegar sterujący, programy czasowe)
	Centralne sterowanie według zapotrzebowania (centralne rejestrowanie danych czujnika dodatkowo do sterowania czasowego lub ręcznego)
	Sterowanie według lokalnego zapotrzebowania (rejestrowanie większej ilości danych czujnika dodatkowo do sterowania czasowego lub ręcznego)

Symbole oznaczenia przyłączy

Symbol	Wariant podłączenia 1 (stan fabryczny)	Wariant podłączenia 2
	Powietrze dolotowe	Powietrze odprowadzane
	Powietrze usuwane	Powietrze zewnętrzne
	Powietrze zewnętrzne	Powietrze usuwane
	Powietrze odprowadzane	Powietrze dolotowe

Bliższe informacje na temat wariantów podłączenia: patrz strona 14.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg DIN 1946-6, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Przewidziane jest tylko do kontrolowanej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi komponentami, charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż wentylacja pomieszczeń mieszkalnych nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu wentylacyjnego.

Wskazówka

Urządzenie przewidziane jest wyłącznie do użytku domowego, co oznacza, że nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać.

Informacja o wyrobie

Urządzenie wentylacyjne Vitoair FS jest używane do wentylacji mechanicznej pomieszczeń mieszkalnych. Vitoair FS posiada zintegrowany odzysk ciepła i wilgoci.

Aby zagwarantować pracę przy niskich temperaturach powietrza zewnętrznego, można użyć dodatkowo elementu grzewczego podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe).

Urządzenie wentylacyjne może być zainstalowane w 2 różnych wariantach podłączenia. Warianty przyłączeniowe różnią się rozmieszczeniem króćców przyłączeniowych powietrza. Podczas uruchamiania za pomocą ViGuide wskazywany jest wybrany wariant podłączenia.

Urządzenie wentylacyjne można zamontować do wyboru na ścianie, na suficie lub na podłodze.

Urządzenia obsługowe i aplikacje

Obsługa urządzenia wentylacyjnego może odbywać się na następujących urządzeniach i aplikacjach:

- Aplikacja ViCare
Do obsługi urządzenia wentylacyjnego
- Przełącznik 4-stopniowy (wyposażenie dodatkowe)
Do ustawiania stopni wentylacji
- Bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania Vitotrol 300-E:
Do obsługi urządzenia wentylacyjnego
- Aplikacja ViGuide
Do uruchamiania, ustawiania parametrów, diagnostyki i usuwania usterek

Funkcja

Zasysane świeże powietrze zewnętrzne jest podczas wlotu do urządzenia wentylacyjnego prowadzone najpierw przez filtr. Następnie powietrze z zewnątrz jest wstępnie ogrzewane przez entalpiczny wymiennik ciepła dzięki energii pochodzącej z powietrza usuwanego, bez mieszania obu strumieni powietrza ze sobą. Aby zapobiec nadmiernemu osuszaniu powietrza w pomieszczeniu, część wilgoci jest oddawana do powietrza doprowadzanego do pomieszczeń. Oczyszczone i wstępnie podgrzane powietrze zewnętrzne jest doprowadzane do pomieszczeń poprzez system przewodów jako powietrze dolotowe.

Powietrze usuwane odsysane jest przez system przewodów z pomieszczeń, w których występuje wilgoć i intensywne zapachy (kuchnia, łazienka, toaleta), i transportowane do urządzenia wentylacyjnego. Przed przejściem przez entalpiczny wymiennik ciepła powietrze jest oczyszczane przez filtr. W wymienniku ciepła powietrze usuwane ogrzewa chłodniejsze powietrze zewnętrzne zgodnie z zasadą przepływu przeciwprądowego, po czym zostaje usunięte z budynku przez przewód powietrza odprowadzanego.

W zależności od temperatur panujących wewnątrz i na zewnątrz budynku automatycznie wyłączony i wyłączony z powrotem może zostać odzysk ciepła i wilgoci. W tym celu obejście zamyka się i otwiera. Przy wyłączonym odzysku ciepła powietrze zewnętrzne trafia bezpośrednio do pomieszczeń, przez co pomieszczenia są zaopatrywane w chłodniejsze powietrze dolotowe (np. podczas chłodnych, letnich nocy).

Informacja o wyrobie (ciąg dalszy)

Stała regulacja przepływu objętościowego zapewnia tryb wentylacji ze stałą wymianą powietrza. Jeśli zamontowany jest element grzewczy podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe), możliwa jest zrównoważona praca również przy temperaturach zewnętrznych do ok. -20°C .

Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia wentylacyjnego i budynku na skutek wilgoci, urządzenie wentylacyjne musi zawsze pracować.

W aplikacji ViCare lub w bezprzewodowym module zdalnego sterowania Vitotrol 300-E można ustawić programy czasowe i robocze, umożliwiające dostosowanie systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych do indywidualnych potrzeb. W przypadku korzystania z czujników klimatu i CO₂ ViCare (wyposażenie dodatkowe) przepływem objętościowym powietrza można sterować w miarę potrzeb i w zależności od stężenia CO₂ lub wilgotności powietrza w pomieszczeniu (tryb pracy automatycznej w oparciu o dane z czujników).

Włączenie w system sterowania budynku (system GLT)

Urządzenie wentylacyjne można włączyć w system sterowania budynku (system GLT) za pomocą jednej z następujących bramek WAGO:

- Bramka WAGO KNX/TP
- Bramka WAGO MB/TCP
- Bramka WAGO MB/RTU

Urządzenie wentylacyjne jest wyposażone w funkcję monitorowania filtra powietrza zewnętrznego i usuwania. Informacje o konieczności wymiany filtrów są wyświetlane na odpowiednich modułach obsługowych i w aplikacji ViCare.

Zastosowanie w budynku pasywnym

Vitoair FS odpowiada wymaganiom dotyczącym zastosowania w budynku pasywnym.

Części potrzebne do konserwacji i części zamienne

Części potrzebne do konserwacji i części zamienne można bezpośrednio zidentyfikować i zamówić online.

Sklep partnerski Viessmann

Login:

<https://shop.viessmann.com/>



Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.

www.viessmann.com/etapp



Informacje wstępne

Wymagania dot. miejsca montażu

Najlepiej zamontować urządzenie wentylacyjne w nieprzepuszczającej powietrza i zaizolowanej termicznie przegrodzie zewnętrznej budynku.



Uwaga

- Niekorzystne warunki klimatyczne w pomieszczeniu mogą prowadzić do zakłócenia działania i uszkodzenia urządzenia.
 - Pomieszczenie techniczne musi być suche i zabezpieczone przed zamarznięciem.
 - Zapewnić temperatury otoczenia od 3°C do 40°C.

Ustawienie:

- W pobliżu urządzenia grzewczego
- Vitoair FS można zamontować pod sufitem, na ścianie lub na podłodze.
- Zagwarantować jak najkrótsze trasy prowadzenia przewodów do obszaru wywiewu i nawiewu. W razie potrzeby uwzględnić długość tłumików.
- Jeżeli przewody powietrza dolotowego i usuwanego przebiegają przez nieogrzewane obszary budynku, przewody te należy zaizolować termicznie zgodnie z normą DIN 1946-6 (nie jest to wymagane w przypadku rur lub kolan EPP).
- Do przyłącza elektrycznego wymagane jest zabezpieczone oddzielnie gniazdo typu Schuko.
- Należy zapewnić swobodny dostęp do urządzenia wentylacyjnego w celu wykonania prac konserwacyjnych.

Przy wyborze materiału podłoża należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Materiał sklasyfikowany pod względem reakcji na ogień jako należący do grupy RF1, np. beton: Vitoair FS można zamontować na podłożu bez dodatkowych środków ostrożności.
- Materiał sklasyfikowany pod względem reakcji na ogień jako należący do grupy RF2 lub wyższej, np. drewno: przed montażem na podłożu Vitoair FS zamontować blachy tylnie (wyposażenie dodatkowe).

Możliwe miejsca montażu:

- Pomieszczenie mieszkalne
- Oddzielne pomieszczenie techniczne, komórka lub pomieszczenie gospodarcze
- Piwnica
- Korytarz
- Zabezpieczone przed mrozem pomieszczenie na poddaszu
- Łazienka, uwzględniając strefy bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo eksploatacji i wymagania systemowe WLAN

Wymagania systemowe dla routera WLAN:

- Router WLAN z aktywnym połączeniem WLAN: Router WLAN musi być zabezpieczony odpowiednio mocnym hasłem WPA2. Router WLAN musi zawsze zawierać najbardziej aktualną aktualizację oprogramowania firmowego. Nie korzystać z niezabezpieczonego połączenia urządzenia wentylacyjnego z routerem WLAN.
- Przyłączyć internetowe o znacznej dostępności
- Dynamiczne przydzielanie adresów IP (DHCP, stan wysyłkowy) w sieci (WLAN):
Przed uruchomieniem zlecić sprawdzenie routera specjalistom IT. W razie potrzeby skonfigurować.
- Skonfigurować parametry routingu i bezpieczeństwa w sieci IP (LAN).
 Udostępnić dla bezpośrednich połączeń wychodzących:
 - Port 80
 - Port 123
 - Port 443
 - Port 8883

Zasięgi sygnału radiowego połączenia WLAN

Zasięg sygnałów radiowych może zostać zmniejszony przez ściany, dachy i przedmioty wyposażenia. Zmniejsza się wówczas siła sygnału radiowego i mogą występować zakłócenia w odbiorze powodowane przez okoliczności wymienione poniżej.

- Sygnały radiowe są **tłumione** na drodze od nadajnika do odbiornika, np. przez powietrze i podczas przenikania przez ściany.
- Sygnały radiowe są **odbijane** przez elementy metalowe, np. zbrojenia w ścianach, metalowe folie izolacji termicznych i metalizowane szkło termoochronne.
- Sygnały radiowe są **izolowane** przez ściany z betonu zbrojonego jak również przez ściany wind towarowych lub osobowych.
- Sygnały radiowe są **zakłócone** przez urządzenia, które również wykorzystują sygnały wysokiej częstotliwości. Należy od tych urządzeń zapewnić odległość montażu **min. 2 m**:
 - Komputer
 - Urządzenia audio-wideo
 - Urządzenia z aktywnym połączeniem WLAN
 - Transformatory elektroniczne
 - Ograniczniki prądu

Aby zapewnić dobre połączenie WLAN, wybrać możliwie najmniejszą odległość między urządzeniem wentylacyjnym a routerem WLAN. Siłę sygnału można wyświetlić na module obsługowym: patrz instrukcja obsługi.

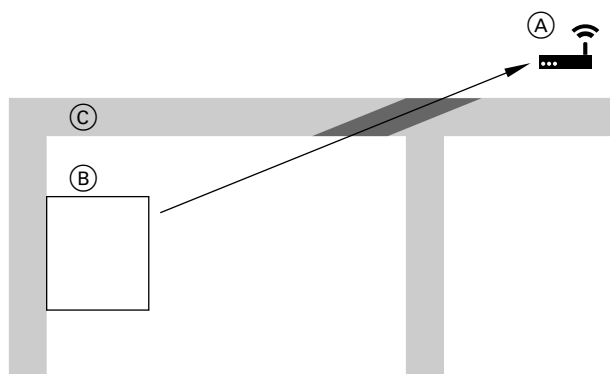
Wskazówka

Sygnal WLAN można wzmocnić za pomocą typowego wzmacniacza WLAN.

Kąt przenikania

Skierowanie sygnałów radiowych prostopadle do ściany pozytywnie oddziałuje na jakość sygnału. W zależności od kąta przenikania zmienia się efektywna grubość ścian i tym samym stopień wytłumienia fal elektromagnetycznych.

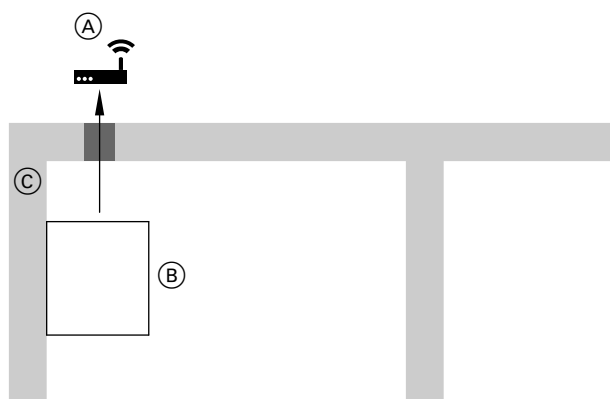
Płaski (niekorzystny) kąt przenikania



Rys. 1

- (A) Router WLAN
- (B) Urządzenie wentylacyjne
- (C) Ściana

Optymalny kąt przenikania



Rys. 2

- (A) Router WLAN
- (B) Urządzenie wentylacyjne
- (C) Ściana

Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego



Niebezpieczeństwo

Jednoczesna eksploatacja instalacji paleniskowej z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia i Vitoair FS w tym samym obszarze dopływu powietrza do spalania prowadzi do powstania niebezpiecznego podciśnienia w pomieszczeniu, np. otwarty kominek. Wskutek podciśnienia spaliny mogą przepływać z powrotem do pomieszczenia.

Aby uniknąć uszczerbku na zdrowiu, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- **Nie** eksploatować urządzenia Vitoair razem z instalacją paleniskową z zasysaniem powietrza do spalania **z pomieszczenia** (np. otwarty kominek).
- Instalację paleniskową eksploatować tylko z oddzielnym zasysaniem powietrza do spalania **z zewnątrz**. Zalecamy korzystanie z instalacji paleniskowych, które posiadają wydane przez nadzór budowlany dopuszczenie do eksploatacji jako instalacja z zasysaniem powietrza do spalania **z zewnątrz** wg norm Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej DIBt.
- Drzwi do pomieszczenia technicznego, które nie tworzą obszaru dopływu powietrza do spalania z pomieszczeniami mieszkalnymi, muszą być szczelne i stale zamknięte.

Wskazówki dotyczące eksploatacji urządzenia Vitoair w połączeniu z instalacją paleniskową z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia

- Zalecamy zainstalowanie czujnika ciśnienia powietrza (w zakresie obowiązków inwestora) w porozumieniu z rejonowym zakładem kominiarskim. Czujnik ciśnienia powietrza w zależności od wariantu przyłącza wyłącza obydwa wentylatory lub urządzenie wentylacyjne: patrz rozdział „Podłączanie czujnika ciśnienia różnicowego (w gestii inwestora)”.
- **Wymagane** jest pozwolenie rejonowego zakładu kominiarskiego.

Zabezpieczenie przed zamrożeniem

Ochrona entalpicznego wymiennika ciepła przed zamrożeniem jest zapewniona przez redukcję przepływu objętościowego. Dodatkowo w przewodzie powietrza zewnętrznego można użyć elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe). Alternatywnie powietrze zewnętrzne może być przeprowadzane przez gruntowy wymiennik ciepła (w gestii inwestora) do przewodu powietrza zewnętrznego.

Informacje wstępne (ciąg dalszy)

Okap wywiewny, suszarka do bielizny usuwająca zużyte powietrze, centralne instalacje odpylające i Vitoair



Uwaga

Jednoczesna eksploatacja okapu wywiewnego, suszarki do bielizny usuwającej zużyte powietrze lub centralnej instalacji odpylającej oraz urządzenia wentylacyjnego w tym samym obszarze dopływu powietrza prowadzi do powstania podciśnienia w pomieszczeniu.

Nie włączać okapu wywiewnego, suszarki do bielizny usuwającej zużyte powietrze i centralnej instalacji odpylającej do systemu przewodów urządzenia wentylacyjnego.

Okap wywiewny w kuchni wykonać jako **okap wywiewny cyrkulacyjny**, ponieważ jest to korzystniejsze pod względem energetycznym.

Z wymienionych niżej względów istniejących **okapów wywiewnych usuwających powietrze** nie należy podłączać do przewodu powietrza wywiewanego systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych:

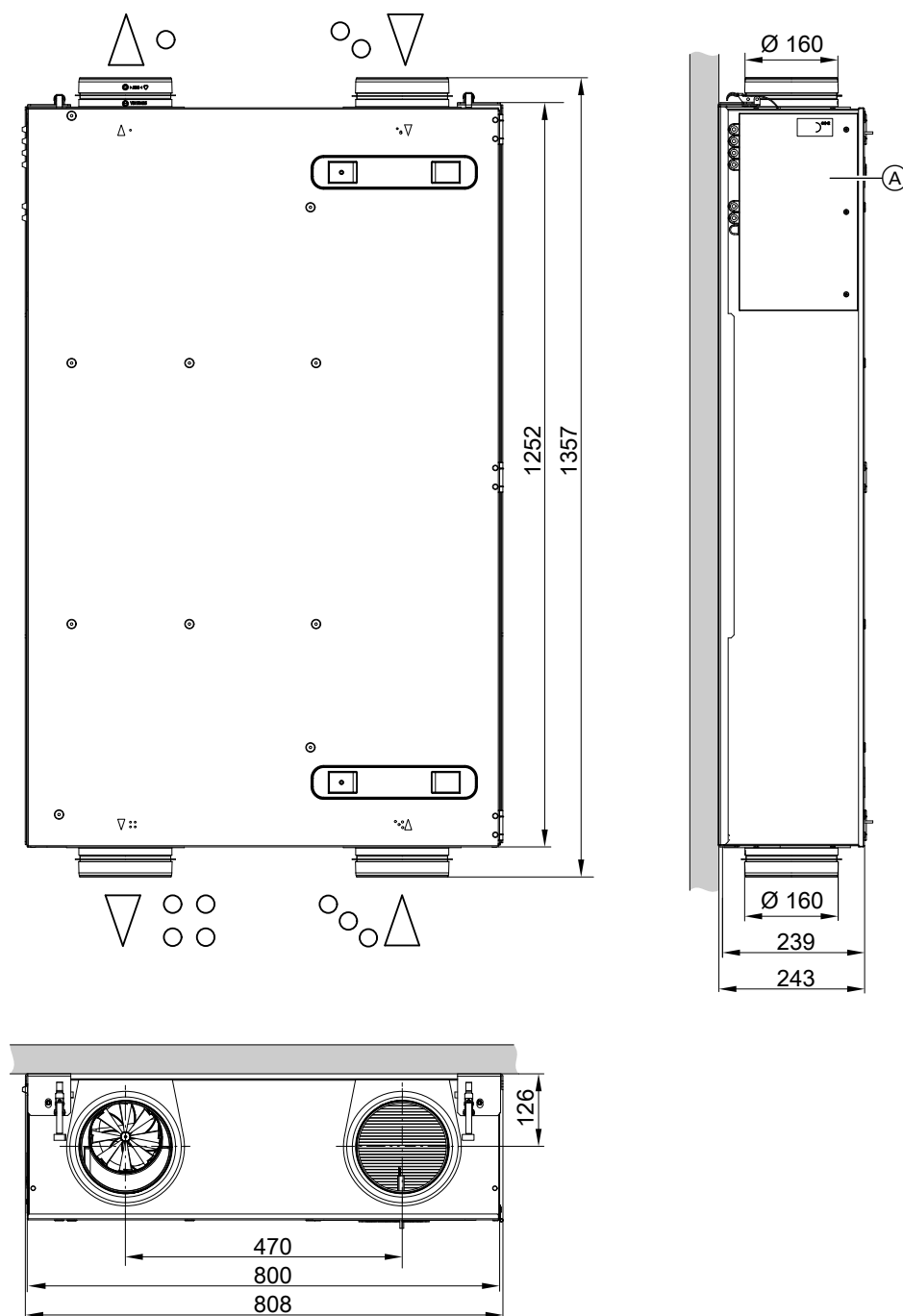
- Ograniczenia higieny oraz powstawania zanieczyszczenia::
Odkładanie się tłuszczu w systemie wyciągowym
- Powstawanie hałasu w anemostatach nawiewnych:
Okapy wywiewne usuwające powietrze mają znacznie większy przepływ objętościowy powietrza (> 300 m³/h) niż urządzenie wentylacyjne. Wytworzone podciśnienie powoduje powstanie w systemie spiętrzenia, ponieważ odpowiednia ilość powietrza różnicowego musi dopłynąć przez system przewodów wentylacyjnych.

Podłączyć okapy wywiewne usuwające powietrze przez wspólny system powietrza odprowadzanego, przez który może dopłynąć również odpowiednia ilość powietrza różnicowego.

Przy okapach wywiewnych usuwających powietrze w połączeniu z instalacjami paleniskowymi z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia należy zaplanować blokadę okapu: patrz rozdział „Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia”.

Przyłącza i wymiary

Przyłącza i wymiary Vitoair FS



Rys. 3

Ⓐ Ośłona obszaru przyłączy elektrycznych

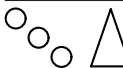
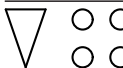
Wskazówka

Wszystkie prace montażowe i serwisowe, określone w niniejszej instrukcji, zostały przedstawione na przykładzie tylko jednego wariantu podłączenia.

Możliwe do parametryzacji warianty podłączenia

Wariant podłączenia jest ustawiany w aplikacji ViGuide podczas uruchamiania.

Informacje wstępne (ciąg dalszy)

Symbol	Wariant podłączenia 1 (stan fabryczny)	Wariant podłączenia 2
	Powietrze dolotowe	Powietrze odprowadzane
	Powietrze usuwane	Powietrze zewnętrzne
	Powietrze zewnętrzne	Powietrze usuwane
	Powietrze odprowadzane	Powietrze dolotowe

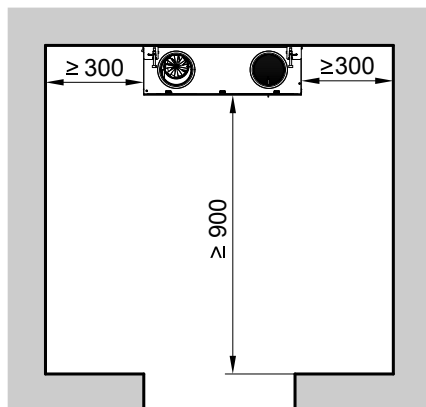
Trójkątna strzałka symbolizuje kierunek powietrza.

Minimalne odległości

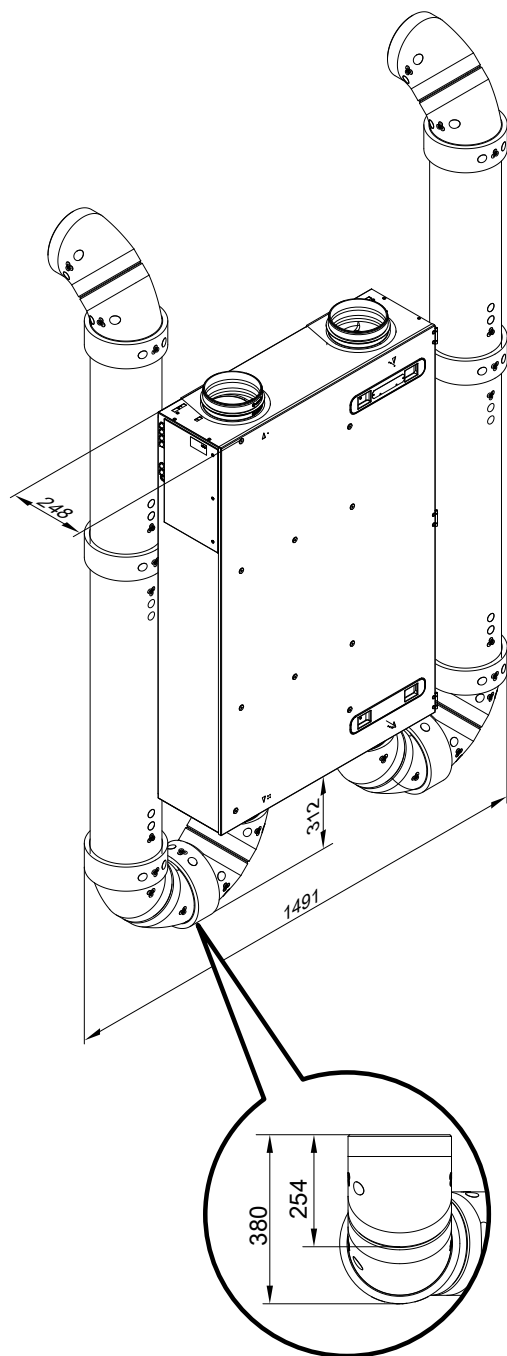
Warianty montażu:

- Wiszący na ścianie
- Pod sufitem
- W suficie podwieszanym
- Na podłodze

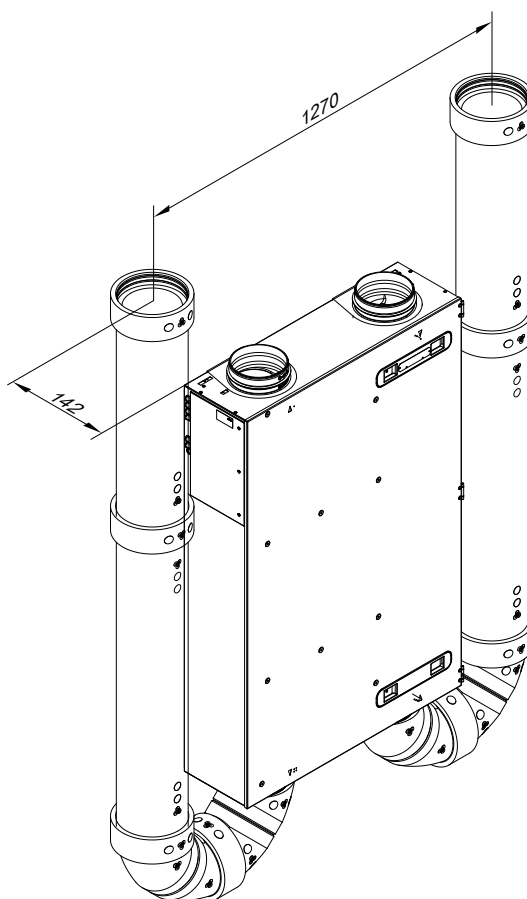
Na poniższym rysunku odstęp od ściany wynoszący ≥ 300 mm jest zaznaczony po obu stronach. Odstęp od ściany jest jednak potrzebny tylko po stronie z obszarem przyłączy elektrycznych.



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6

Wskazówka

W przypadku montażu ściennego odstęp dolnej krawędzi urządzenia wentylacyjnego od podłogi musi wynosić min. 380 mm.

Podczas montażu uwzględnić długość elektrycznych przewodów przyłączeniowych:

- Długość zasilającego przewodu elektrycznego: 2,5 m
- Zastosować przewód połączeniowy magistrali (wypośażenie dodatkowe) o odpowiedniej długości w zależności od odstępu od pompy ciepła.

Informacje wstępne (ciąg dalszy)**Ochrona systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych****Uwaga**

Pył przedostający się do urządzenia wentylacyjnego i do systemu przewodów może powodować zakłócenia w działaniu systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych.

Podczas prac budowlanych w budynku można zapobiec przedostawaniu się pyłu następującymi sposobami:

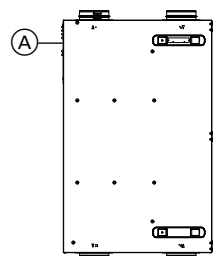
- Zamknąć otwory nawiewne i wywiewne po montażu, np. folią samoprzylepną.
- Urządzenie wentylacyjne włączać dopiero po zakończeniu wszystkich pozostałych prac budowlanych w budynku.

Montaż urządzenia wentylacyjnego

Wypoziomować urządzenie wentylacyjne.

Montaż ścienny

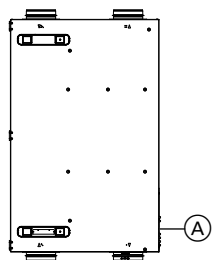
Wariant montażu 1 z obszarem przyłączy elektrycznych po lewej



Rys. 7

Ⓐ Obszar przyłączy elektrycznych

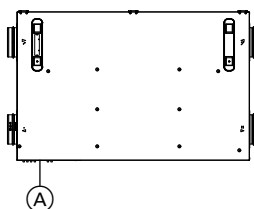
Wariant montażu 2 z obszarem przyłączy elektrycznych po prawej stronie



Rys. 8

Ⓐ Obszar przyłączy elektrycznych

Wariant montażu 3 z obszarem przyłączy elektrycznych na dole

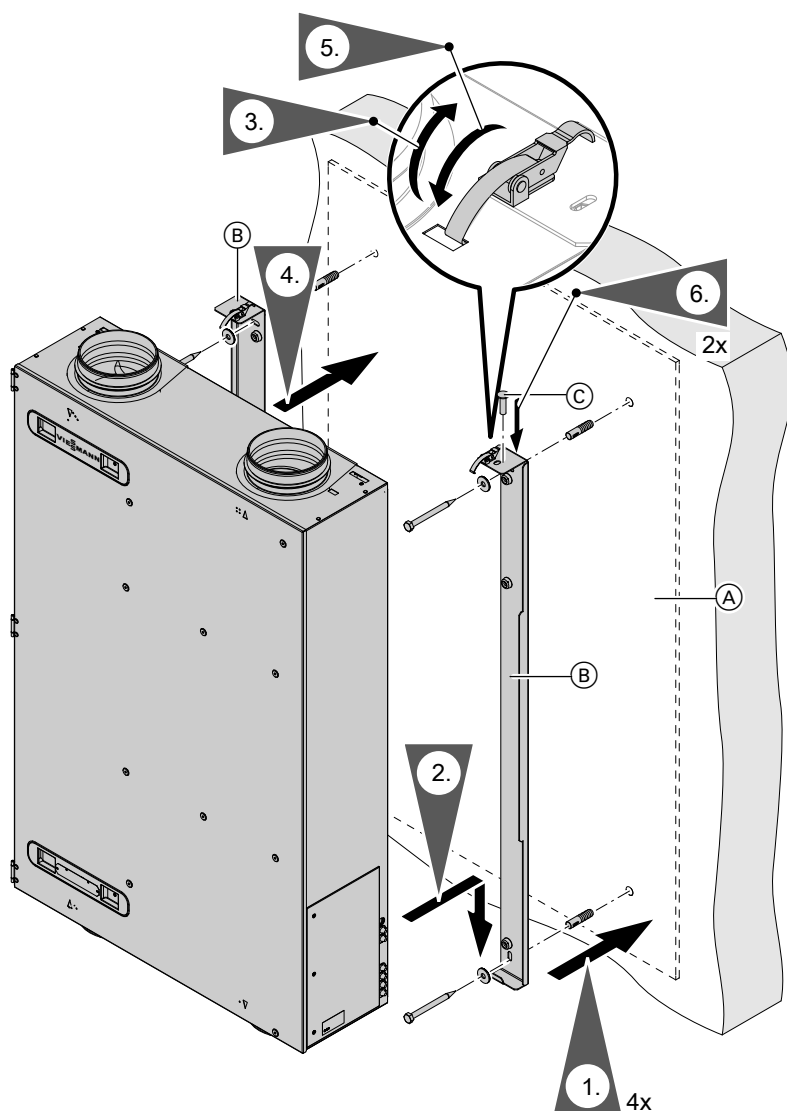


Rys. 9

Ⓐ Obszar przyłączy elektrycznych

Przykładowe etapy montażu przedstawione poniżej dotyczą wariantu montażu 2 (obszar przyłączy elektrycznych po prawej stronie). Etapy montażu w przypadku wariantu montażu 1 i 3 są identyczne.

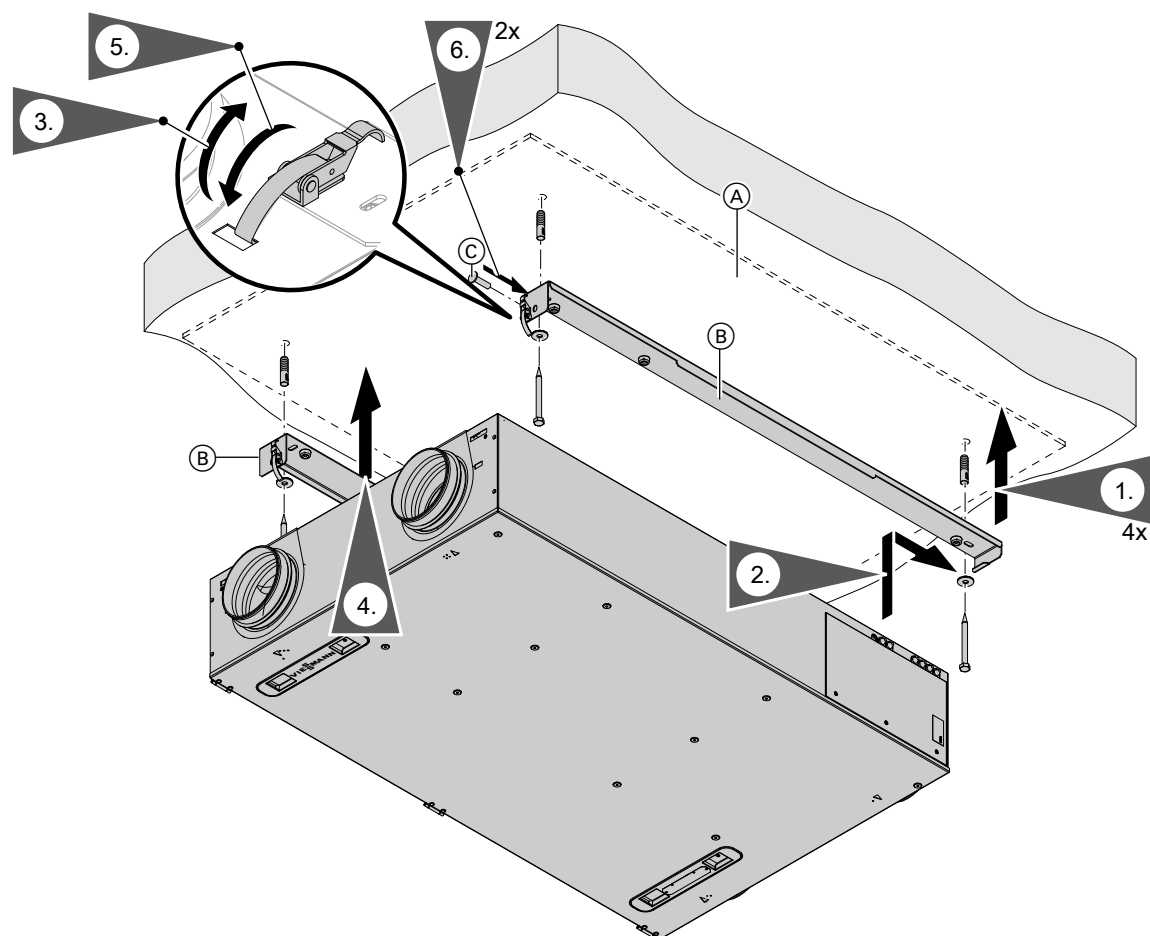
Montaż urządzenia wentylacyjnego (ciąg dalszy)



Rys. 10 Przykład: wariant montażu 2 z obszarem przyłączy elektrycznych po prawej stronie

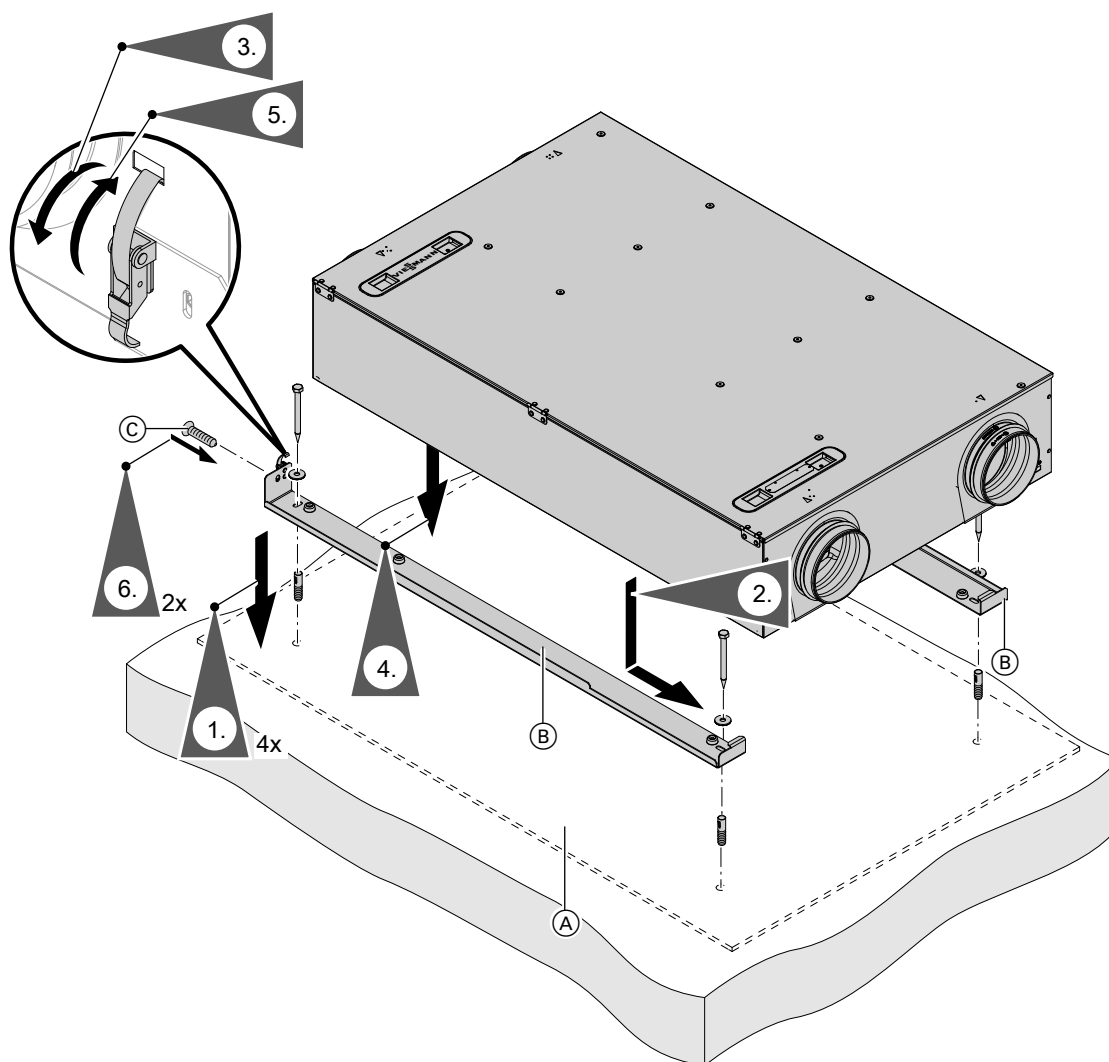
- (A) Szablon do nawierceń
- (B) Szyny montażowe
- (C) Śruby (w zestawie)

Montaż pod sufitem



Rys. 11

- Ⓐ Szablon do nawierceń
- Ⓑ Szyny montażowe
- Ⓒ Śruby (w zestawie)

Montaż urządzenia wentylacyjnego (ciąg dalszy)**Montaż na podłodze**

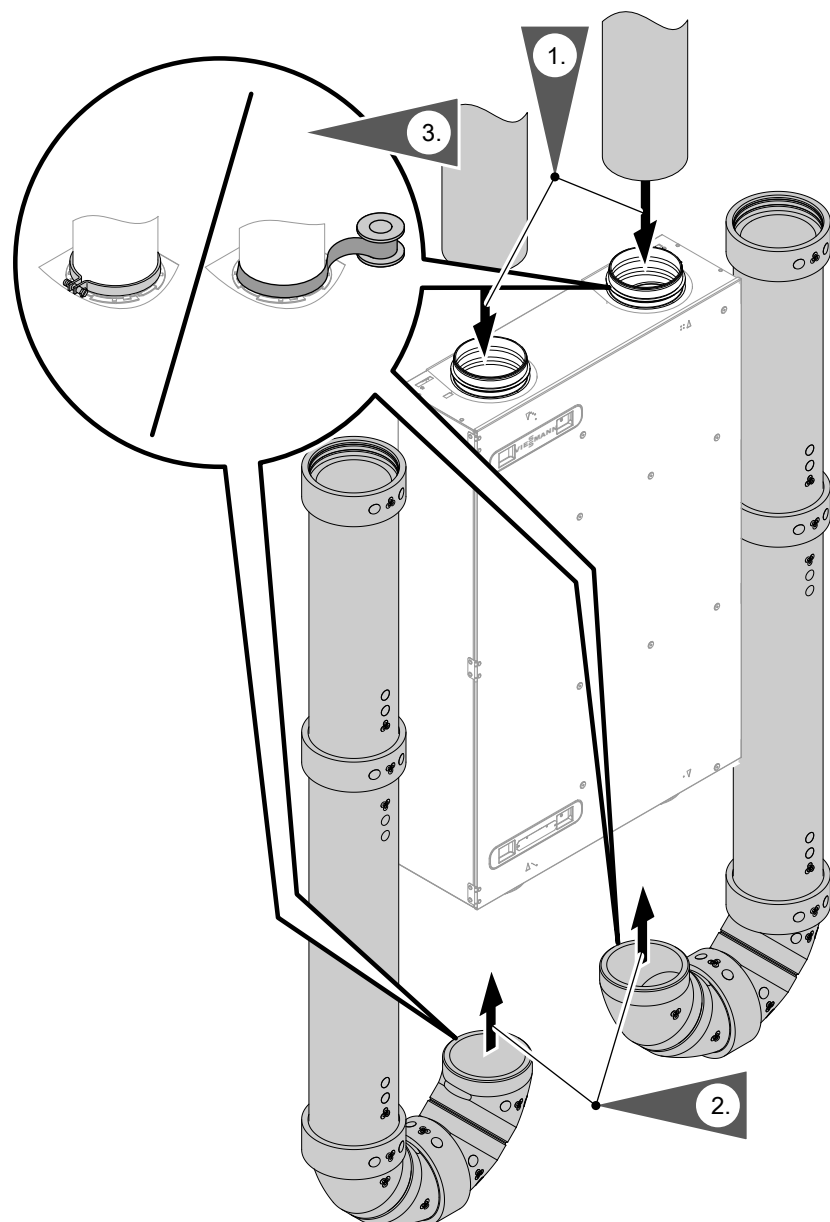
Rys. 12

- (A) Szablon do nawierceń
- (B) Szyny montażowe
- (C) Śruby (w zestawie)

Podłączanie systemu przewodów

Przesunąć rury EPP na właściwy króciec przyłączeniowy urządzenia wentylacyjnego (w razie potrzeby zastosować zasuwę zwrotną klapową).

Króćce przyłączeniowe muszą być w pełni obejmowane przez rurę EPP, aby nie powstał na nich kondensat. Należy zagwarantować pełną izolację.

Podłączanie systemu przewodów (ciąg dalszy)

Rys. 13

Wskazówka

Zamontować szczelne rury przyłączeniowe. W zależności od typu rur zamocować je obejmą lub taśmą żmłnokurczliwą.

Skleić dolne kolana przewodów.

**Układanie przewodów powietrza zewnętrznego i odprowadzanego**

Instrukcja montażu i serwisu „Systemy rozdziału powietrza”

**Uwaga**

Jeśli woda wnika w ścianę zewnętrzną budynku, może spowodować szkody budowlane.

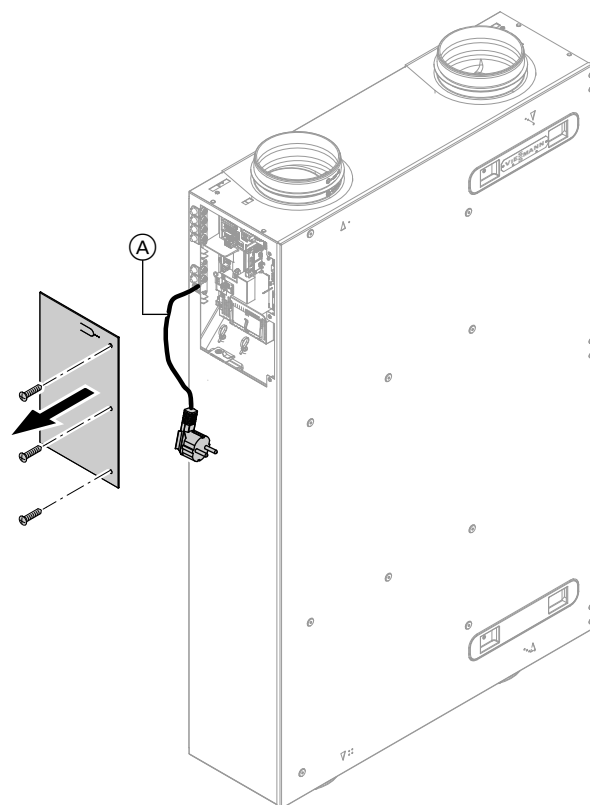
W przypadku przepustów w ścianie zewnętrznej inwestor powinien przygotować odporne na warunki atmosferyczne uszczelnienie pomiędzy otworem a tuleją ścienną.

Podłączanie do instalacji elektrycznej**Otwieranie obszaru przyłączy elektrycznych**

Urządzenie wentylacyjne jest dostarczane z okablowanymi wtykami.

Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

Obszar przyłączy elektrycznych należy otwierać jedynie w sytuacji, gdy jest podłączone wyposażenie dodatkowe, np. elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego lub przycisk 4-stopniowy.



Rys. 14

Ⓐ Zasilający przewód elektryczny

Przegląd przyłączy elektrycznych**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzeń urządzeń spowodowanych przez prąd elektryczny. Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. wyłącznik różnicowoprądowy) wykonać zgodnie z przepisami VDE (Niemcy), np. VDE 0100-410.

**Niebezpieczeństwo**

Niefachowo wykonane okablowania mogą prowadzić do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym oraz uszkodzenia urządzeń.

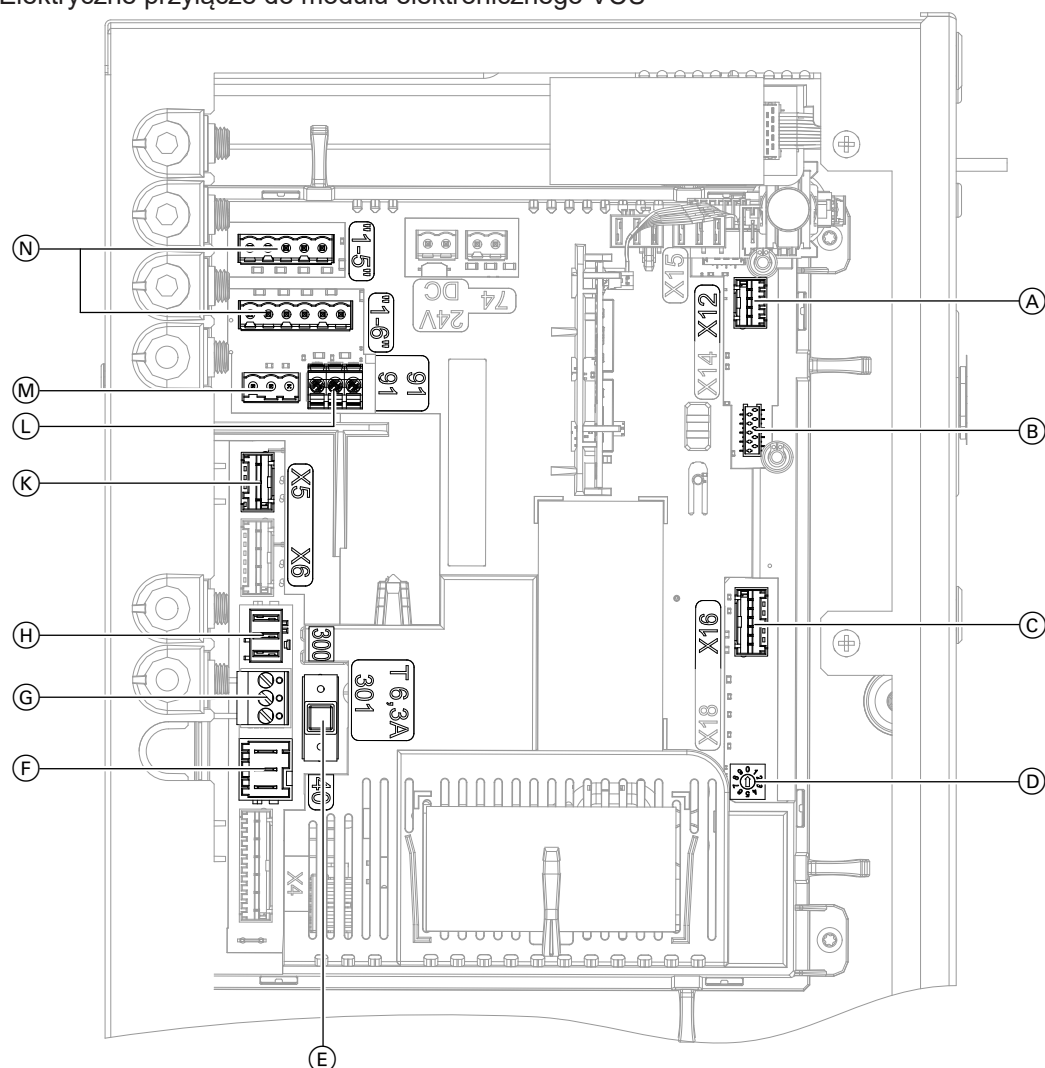
- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody > 42 V/230 V~ ułożyć oddzielnie.
- Zdjąć izolację przewodów na możliwie najkrótszym odcinku, tuż przed zaciskami przyłączeniowymi, i połączyć w wiązki blisko odpowiednich zacisków.
- Zabezpieczyć przewody opaskami.

**Uwaga**

Użycie zasilającego przewodu elektrycznego dostarczonego przez inwestora może spowodować uszkodzenia urządzenia. Używać tylko podłączonego fabrycznie zasilającego przewodu elektrycznego. Jeśli zasilający przewód elektryczny tego urządzenia jest uszkodzony, należy go wymienić. Wymianę zasilającego przewodu elektrycznego należy zlecić wyłącznie specjalście-elektrykowi lub serwisowi technicznemu firmy Viessmann.

Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

Elektryczne przyłącze do modułu elektronicznego VCU



Rys. 15

- | | |
|--|--|
| <p>(A) Sterowanie elektrycznym elementem grzewczym podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)</p> <p>(B) Moduł obsługowy (przyciski i diody LED)</p> <p>(C) Wentylatory z przyłączem Modbus</p> <p>(D) Przełącznik obrotowy: Nie przestawiać!</p> <p>(E) Bezpiecznik T 6,3 A</p> <p>(F) Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz i zasilanie elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)</p> <p>(G) ■ Przyłącze 230 V~ do jednego z następujących komponentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Czujnik ciśnienia powietrza (w gestii inwestora) lub – Kłapa przeciwpożarowa (w gestii inwestora) <p>■ Jeśli komponenty nie zostaną podłączone:
Mostek między STYKIEM 1 i 3 (stan fabryczny)</p> | <p>(H) Przycisk wentylacji intensywnej, 230 V~ (przełącznik łazienkowy, w gestii inwestora)</p> <p>(K) Kłapy obejścia silnika, 3-biegunowy, 230 V~</p> <p>(L) Przyłącze magistrali CAN (zewnętrzna magistrala CAN) z opornikiem obciążenia (stan fabryczny)</p> <p>(M) Przyłącze magistrali CAN (zewnętrzna magistrala CAN)</p> <p>(N) Przełącznik 4-stopniowy, 24 V== (wyposażenie dodatkowe)</p> |
|--|--|

Podłączanie Vitoair FS do urządzenia grzewczego

Połączenie z kompatybilnym urządzeniem grzewczym firmy Viessmann odbywa się za pośrednictwem magistrali CAN-BUS.

W tym celu urządzenie wentylacyjne Vitoair FS oraz urządzenie grzewcze łączy się za pomocą przewodu przyłączeniowego BUS (wyposażenie dodatkowe lub dostarczone przez klienta).

Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

- Położenie przyłącza modułu elektronicznego VCU: patrz rys. 15 w rozdziale „Przegląd przyłączy elektrycznych”.
- Podłączanie do systemu magistrali CAN: patrz rozdział „Łączenie z innymi urządzeniami firmy Viessmann za pośrednictwem magistrali CAN” na stronie 26.

**Podłączanie do urządzenia grzewczego**

Instrukcja montażu i serwisu urządzenia grzewczego

Podłączanie przełącznika 4-stopniowego (wyposażenie dodatkowe)

Za pomocą przełącznika 4-stopniowego można ręcznie ustawić 4 stopnie wentylacji. Po potwierdzeniu przełącznika 4-stopniowego zmienia się program roboczy urządzenia wentylacyjnego na eksploatację stałą. Ten program roboczy można z powrotem zmienić np. za pomocą aplikacji ViCare lub Vitotrol 300-E. Przełącznik 4-stopniowy sygnalizuje za pomocą diody LED konieczność wymiany filtrów w urządzeniu.



Instrukcja obsługi Vitoair

Zalecany przewód przyłączeniowy (dostarcza inwestor):

- Min. 11-żyłowy, np. YR 12 x 0,8 mm²
- Przekrój przewodu od 0,2 do 1,0 mm² sztywny lub od 0,25 do 0,75 mm² elastyczny

Przyłącze elektryczne

- Patrz pozycja ④ w rozdziale „Przegląd przyłączy elektrycznych”
- Patrz instrukcja montażu „Przełącznik 4-stopniowy”

Podłączanie przycisku wentylacji intensywnej

Do krótkotrwałego zwiększania przepływu objętościowego powietrza inwestor może zainstalować dostępny w handlu przełącznik.

Czas trwania wentylacji intensywnej (czas dobiegu) można zmieniać na panelach obsługowych i aplikacjach.

Miejsce montażu: łazienka, kabina prysznicowa lub inne pomieszczenie, w którym krótkotrwale może występować wysoka wilgotność powietrza lub nieprzyjemne zapachy.

Zalecany przewód przyłączeniowy (dostarcza inwestor):

- Min. 2-żyłowy, np. H05VV-F 2 x 0,75 mm² lub NYM-J 3 x 1,5 mm²

Elektryczne przyłącze do modułu elektronicznego VCU

- Patrz pozycja ⑤ w rozdziale „Przegląd przyłączy elektrycznych”

Podłączanie elektrycznego elementu grzewczego do podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)

W celu wstępnego podgrzewu powietrza zewnętrznego w urządzeniu wentylacyjnym można zamontować elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego.



Instrukcja montażu „Montaż elementu grzewczego do podgrzewu wstępnego”

Elektryczne przyłącze do modułu elektronicznego VCU

- Patrz pozycja ⑥ i ⑦ w rozdziale „Przegląd przyłączy elektrycznych”

Podłączanie czujnika klimatu ViCare i czujnika CO2 ViCare (wyposażenie dodatkowe)

Jeśli urządzenie wentylacyjne ma być eksploatowane w trybie pracy automatycznej w oparciu o dane z czujników, należy zamontować i podłączyć przynajmniej 1 czujnik klimatu ViCare (wyposażenie dodatkowe) lub 1 czujnik CO2 ViCare (wyposażenie dodatkowe).



Automatyczny tryb wentylacji na bazie czujnika

Instrukcja obsługi

Czujnik klimatu ViCare rejestruje temperaturę w pomieszczeniu i wilgotność powietrza.

Czujnik CO2 ViCare rejestruje stężenie CO₂, temperaturę w pomieszczeniu i wilgotność powietrza.

Zalecenie: 1 czujnik CO2 ViCarena pomieszczenie w mieszkaniu (sypialnia, pokój dzienny itd.)

Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)**Montaż czujników i podłączanie za pośrednictwem nadajnika radiowego Low-Power**

- Instrukcja obsługi „Czujnik klimatu ViCare” lub
- Instrukcja obsługi „Czujnik CO2 ViCare”

Wskazówka

Uruchamianie czujników odbywa się za pośrednictwem aplikacji ViCare.

Podłączanie czujnika ciśnienia powietrza (w gestii inwestora)**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzeń urządzeń spowodowanych przez prąd elektryczny. Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. wyłącznik różnicowoprądowy) wykonać zgodnie z przepisami VDE (Niemcy), np. VDE 0100-410.

Jeśli równocześnie pracuje instalacja paleniskowa lub urządzenie wywiewne, inwestor musi zainstalować czujnik ciśnienia powietrza jako lokalne urządzenie sygnalizacyjne. W przypadku podciśnienia w pomieszczeniu czujnik ciśnienia powietrza przerywa zasilanie elektryczne wentylatorów. Na modułach obsługowych i w aplikacjach wyświetla się komunikat.

Zalecany przewód przyłączeniowy (dostarcza inwestor):

- Min. 2-żyłowy, np. H05VV-F 2 x 0,75 mm² lub NYM-J 3 x 1,5 mm²

Elektryczne przyłącze do modułu elektronicznego VCU

- Patrz pozycja ⑥ w rozdziale „Przegląd przyłączy elektrycznych”

Wskazówka

Jeśli do tego przyłącza ma zostać podłączona kłapa przeciwpożarowa, czujnik ciśnienia powietrza należy zainstalować w lokalnym przewodzie zasilającym prowadzącym do gniazda z zestykiem ochronnym.

Podłączanie kłapy przeciwpożarowej (w gestii inwestora)**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzeń urządzeń spowodowanych przez prąd elektryczny. Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. wyłącznik różnicowoprądowy) wykonać zgodnie z przepisami VDE (Niemcy), np. VDE 0100-410.

Jako lokalne urządzenia zabezpieczające inwestor może zamontować kłapę przeciwpożarową. Aktywacja kłapy przeciwpożarowej powoduje przerwanie zasilania wentylatorów. Wyświetla się komunikat.

Zalecany przewód przyłączeniowy (dostarcza inwestor):

- Min. 2-żyłowy, np. H05VV-F 2 x 0,75 mm² lub NYM-J 3 x 1,5 mm²

Elektryczne przyłącze do modułu elektronicznego VCU

- Patrz pozycja ⑥ w rozdziale „Przegląd przyłączy elektrycznych”

Łączenie z innymi urządzeniami firmy Viessmann za pośrednictwem magistrali CAN

Vitoair FS może utworzyć sieć systemową z innymi kompatybilnymi urządzeniami poprzez zewnętrzną magistralę CAN.

Dzięki połączeniu urządzeń Viessmann z One Base można zyskać wiele korzyści, np. możliwość korzystania ze wspólnego modułu łączności lub wspólne uruchamianie i obsługa za pomocą aplikacji.

Jeśli Vitoair FS był już uruchamiany jako pojedyncze urządzenie, przed podłączeniem go do jednego systemu konieczny jest reset do ustawień fabrycznych: patrz rozdział „Przywracanie ustawień fabrycznych”.

- Magistrala CAN firmy Viessmann bazuje na topologii magistrali „liniowej”, wyposażonej w dwustronny opornik obciążenia.

Nie przewidziano topologii magistrali typu „gwiazdowego”.

- W systemach magistrali CAN jakość transmisji i długości przewodów zależą od właściwości elektrycznych przewodu.
- W obrębie magistrali CAN należy używać wyłącznie **jednego** typu przewodu.

Wskazówka

Podczas uruchamiania należy pamiętać, że należy najpierw uruchomić pompę ciepła: patrz rozdział „Uruchamianie instalacji”.

Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

Zalecany przewód do podłączania do **zewnętrznego** systemu magistrali CAN:

- Przewód łączący magistrali (wyposażenie dodatkowe), z okablowanymi wtykami o dł. 5, 15 lub 30 m
- W przypadku okablowania wykonanego przez inwestora: Należy używać wyłącznie typów przewodów wymienionych w poniższych tabelach.

Zalecany typ przewodu (w gestii inwestora):

Przewód magistrali CAN	Zgodnie z ISO 11898-2 kabel typu skrętka, ekranowany
▪ Przekrój przewodu	0,34 do 0,8 mm ²
▪ Impedancja falowa	95 do 140 Ω
▪ Maks. długość	200 m

Alternatywne rodzaje przewodów (w gestii inwestora):

Przewód magistrali CAN	Maks. długość
2-żyłowy, CAT7, ekranowany	200 m
2-żyłowy, CAT5, ekranowany	200 m
J-Y (St)Y 2 x 2 x 0,8	50 m

Opornik obciążenia

W przypadku podłączenia do zewnętrznego systemu magistrali CAN rozróżnia się, czy odbiornik magistrali CAN jest pierwszym, ostatnim czy środkowym odbiornikiem.

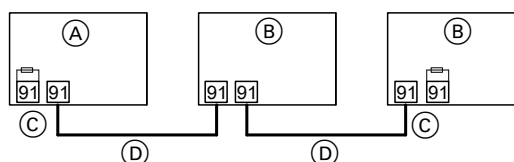
Aby uniknąć usterek komunikacji, na zakończeniach systemu zewnętrznej magistrali CAN wyłącznie na pierwszym i ostatnim odbiorniku można umieścić po 1 oporniku obciążenia 120 Ω.

Jeśli Vitoair FS jest podłączany jako odbiornik środkowy, należy usunąć podłączony fabrycznie opornik obciążenia: patrz poniższy rozdział.

W celu kontroli można po wykonaniu wszystkich połączeń magistrali CAN zmierzyć opór na jednym z przyłączy magistrali CAN między CAN L i CAN H: wartość zadana 60 Ω

Vitoair FS jako pierwszy lub ostatni odbiornik magistrali CAN

- Przyłącze zewnętrznej magistrali CAN do wtyku 91 na module elektronicznym VCU
- Opornik obciążenia (120 Ω) podłączony do wtyku 91 (stan fabryczny)



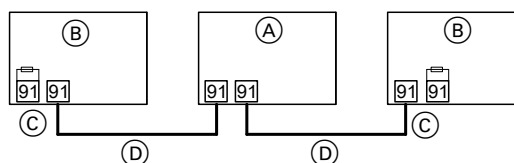
Rys. 16

- (A) Vitoair FS jako pierwszy lub ostatni odbiornik magistrali CAN
- (B) Inny odbiornik magistrali CAN
- (C) Opornik obciążenia 120 Ω do wtyku 91
- (D) Przewód magistrali CAN

Vitoair jest środkowym odbiornikiem magistrali CAN

Do włączenia w zewnętrzną magistralę CAN wymagane są w takim przypadku 2 przyłącza na urządzeniu Vitoair:

- 1 przyłącze do przyłącza na wtyku 91 na module elektronicznym VCU
- 1 przyłącze do przyłącza na wtyku 91. Zdemontować opornik obciążenia.



Rys. 17

- (A) Vitoair FS jako środkowy odbiornik magistrali CAN
- (B) Inny odbiornik magistrali CAN
- (C) Opornik obciążenia 120 Ω do wtyku 91
- (D) Przewód magistrali CAN

Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

Podłączanie bramki WAGO (wyposażenie dodatkowe)



Instrukcja montażu i serwisowa „WAGO Gateway”

- WAGO KNX/TP
- WAGO MB/TCP
- WAGO MB/RTU

Przyłącze elektryczne

Do przyłącza elektrycznego wymagane jest zabezpieczone oddzielnie gniazdo typu Schuko:

- Przyłącze elektryczne: 230 V/50 Hz
- Bezpiecznik: B16A

Vitoair FS jest dostarczany z okablowanymi wtykami. Zasilanie elektryczne włączyć dopiero podczas uruchamiania.

Zamykanie obszaru przyłączy elektrycznych

Patrz strona 22.



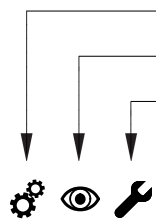
Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd techn. i konserwacja

Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu

Czynności robocze podczas przeglądu technicznego

Czynności robocze przy konserwacji

Strona



•			1. Kontrola systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych.....	30
	•		2. Wymiana filtrów.....	30
	•	•	3. Wyłączenie instalacji wentylacyjnej z eksploatacji.....	32
	•	•	4. Otwieranie urządzenia wentylacyjnego.....	33
		•	5. Czyszczenie wymiennika ciepła.....	33
		•	6. Czyszczenie wnętrza urządzenia wentylacyjnego.....	35
		•	7. Czyszczenie lub wymiana wentylatora.....	35
		•	8. Czyszczenie i ewentualna wymiana elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe).....	36
•	•	•	9. Kontrola stabilności elektrycznych połączeń wtykowych i przepustów na przewody	
	•	•	10. Zamykanie urządzenia wentylacyjnego.....	36
•	•	•	11. Włączanie urządzenia wentylacyjnego.....	36
•	•	•	12. Kontrola działania wentylatorów.....	37
•			13. Uruchamianie instalacji.....	37
•			14. Ustawianie przepływów objętościowych powietrza.....	38
•			15. Regulacja przepływów objętościowych powietrza.....	39
•			16. Szkolenie użytkownika instalacji.....	40





Kontrola systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych



Niebezpieczeństwo

Przy eksploatacji instalacji paleniskowych na skutek podciśnienia spaliny mogą dostać się do pomieszczenia. Spaliny powodują uszczerbek na zdrowiu.

Aby uniknąć uszczerbku na zdrowiu, należy przestrzegać zasad eksploatacji instalacji paleniskowych: patrz strona 12.

Zainstalować urządzenie zabezpieczające w celu uniknięcia podciśnienia: patrz strona 26.

Zaleca się kontrolę systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych pod kątem następujących właściwości:

- Przekrój w świetle systemu zasysania powietrza zewnętrznego i powietrza usuwanego.
- Wymiarowanie i ułożenie przewodów zgodnie z projektem
- Fachowe ustawienie urządzenia i zamocowanie przewodów powietrza, tłumików, skrzynek rozdziału powietrza, otworów nawiewnych i wywiewnych



Wymiana filtrów

! Uwaga

Praca otwartego urządzenia wentylacyjnego bez filtrów doprowadzi do nagromadzenia się kurzu w urządzeniu. Nagromadzony kurz może doprowadzić do uszkodzeń.

Przed wyjęciem filtra należy uruchomić tryb wymiany filtra.

Jeżeli w jednej z następujących modułów obsługowych wyświetli się wskaźnik wymiany filtrów, należy je wymienić:

- Vitotrol 300-E
- Aplikacja ViCare
- Przycisk 4-stopniowy

Wskazówka

Ponieważ również bezpośrednio po fazie budowy należy na ogół liczyć się ze zwiększonym zapyleniem, zalecamy dokonanie pierwszej wymiany filtrów już po 2 miesiącach.

Rozpoczęcie trybu wymiany filtrów

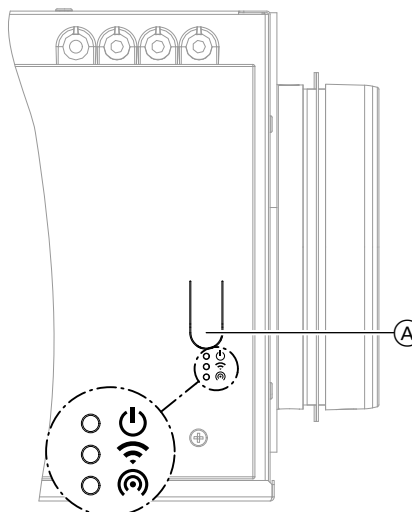
Przytrzymać przycisk (A) przez ponad 5 s. Zwolnić przycisk, gdy tylko wszystkie 3 diody LED zaświecą się raz na białą.

Urządzenie wentylacyjne przechodzi w tryb wymiany filtrów: dioda LED  miga szybko na żółto. Wentylatory są wyłączone.

Zakończyć tryb wymiany filtrów, nie resetując częstotliwości pracy wewnętrznych filtrów.

Przytrzymać przycisk (A) na urządzeniu wentylacyjnym nie dłużej niż 5 s.

Urządzenie wentylacyjne ponownie włącza wentylatory.



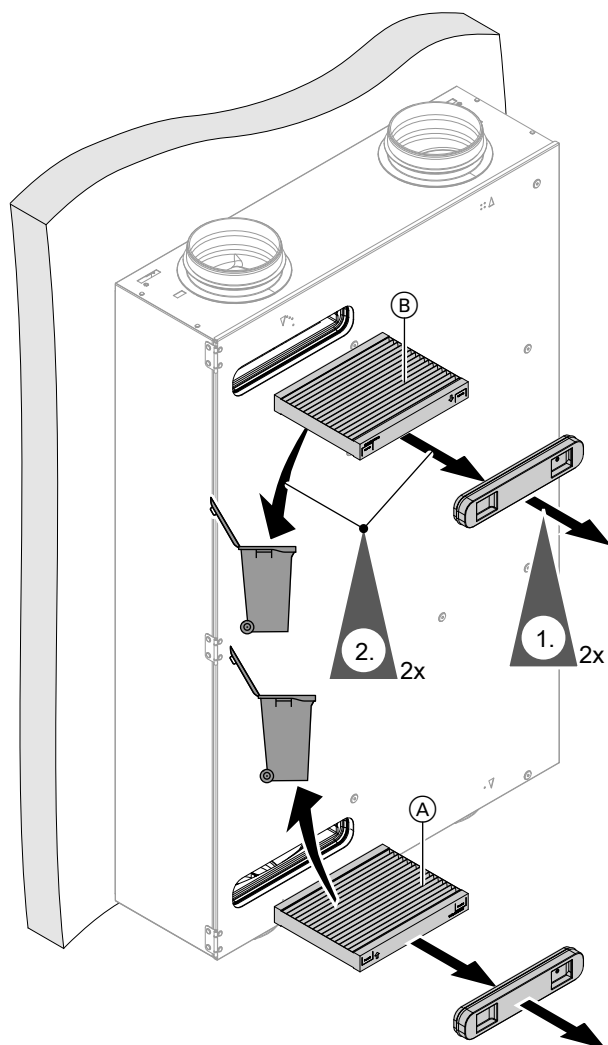
Rys. 18

- (A) Przyciski obsługi
-  Dioda statusowa LED, biała, żółta, czerwona
-  Dioda połączenia, biała, żółta, czerwona
-  Dioda komunikacji, biała



Wymiana filtrów (ciąg dalszy)

Wymijowanie filtrów



Rys. 19

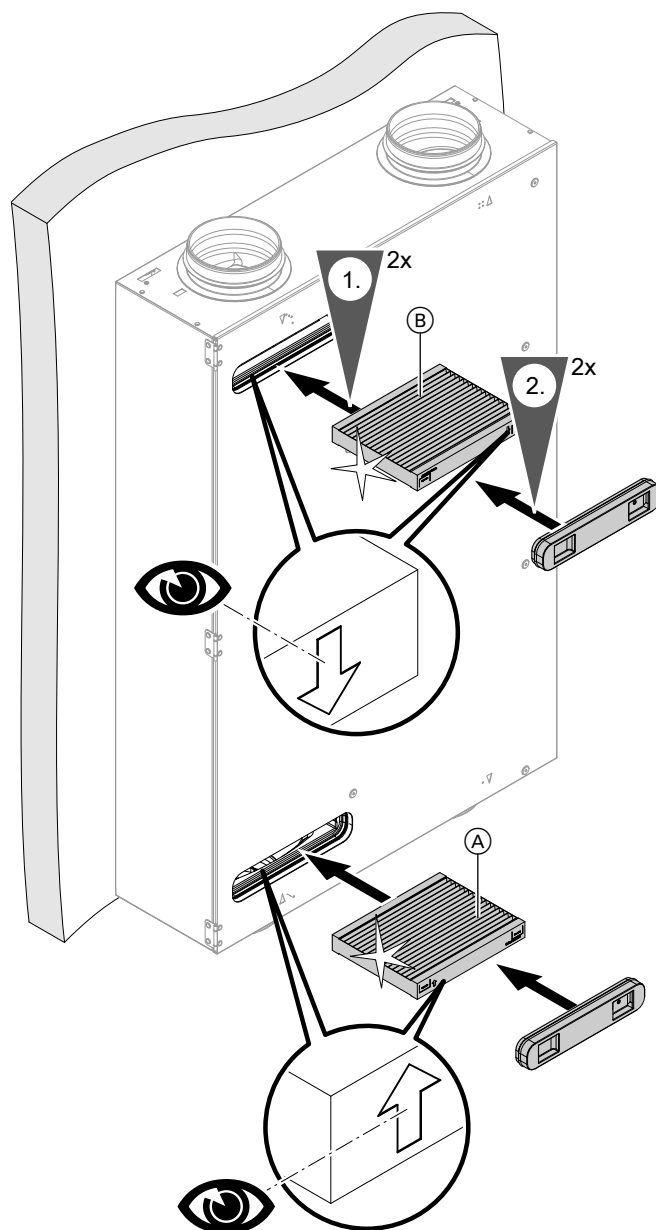
1. Zdjąć pokrywę filtrów.

Wskazówka

Pokrywa filtra przy pierwszej wymianie filtra może trzymać się bardzo mocno.

2. Zutylizować filtr powietrza zewnętrznego i filtr powietrza usuwanego wraz z odpadami domowymi. Nie czyścić. Zamontować nowe filtry.

Wsuwanie nowego filtra



Rys. 20

Pozycja	Wariant podłączenia 1	Wariant podłączenia 2
(A)	Filtr powietrza usuwanego G4 = ISO Coarse 60%	▪ Filtr powietrza zewnętrznego G4 = ISO Coarse 60% lub ▪ Filtr dokładny F7 = ISO ePM1 55%
(B)	▪ Filtr powietrza zewnętrznego G4 = ISO Coarse 60% lub ▪ Filtr dokładny F7 = ISO ePM1 55%	Filtr powietrza usuwanego G4 = ISO Coarse 60%



Wymiana filtrów (ciąg dalszy)

Resetowanie wskaźnika wymiany filtrów i zakończenie wymiany filtrów

Wskaźnik wymiany filtrów w modułach obsługowych, na pilocie i w aplikacjach zostanie zresetowany.

Po zakończeniu wymiany filtrów przytrzymać przycisk

Ⓐ przez ponad 5 s. Zwolnić przycisk, gdy tylko wszystkie 3 diody LED zaświecą się raz na białą.



Wyłączenie instalacji wentylacyjnej z eksploatacji.

Podczas prac przy otwartym urządzeniu:

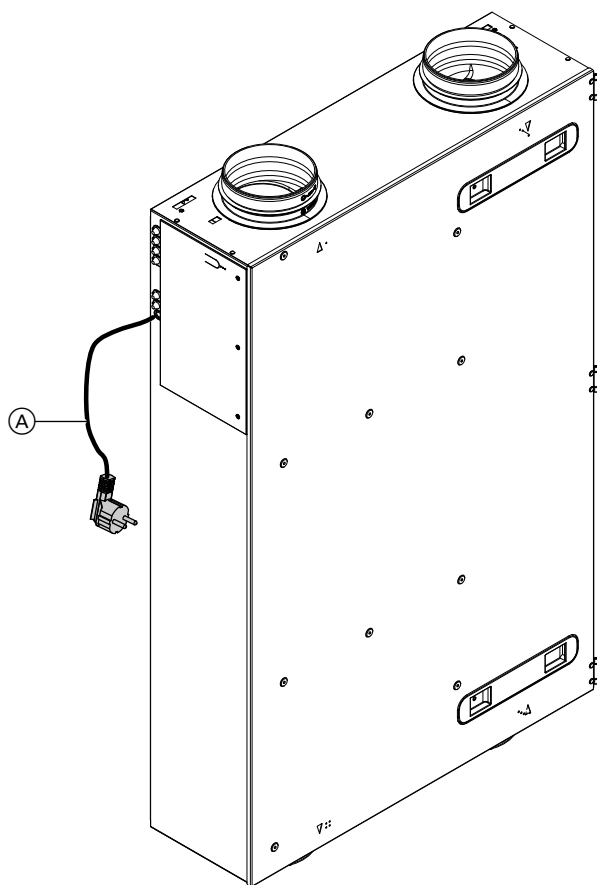


Niebezpieczeństwo

Dotknięcie podzespołów przewodzących prąd może doprowadzić do groźnych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu odłączyć instalację od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

Wyciągnąć wtyczkę typu Schuko. W razie potrzeby wyłączyć bezpiecznik.

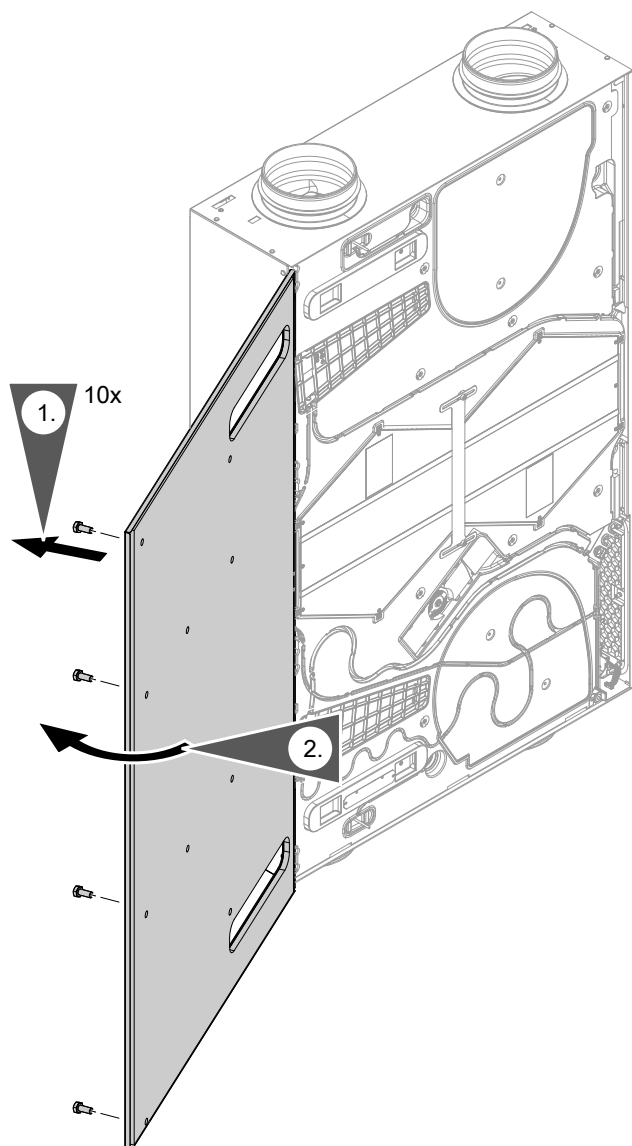


Rys. 21

Wyciągnąć z gniazda wtyczkę typu Schuko Ⓐ urządzenia wentylacyjnego. W razie potrzeby wyłączyć oddzielny bezpiecznik.



Otwieranie urządzenia wentylacyjnego



Rys. 22

Przy montażu w stropie

Podczas odkręcenia ostatniej śruby należy przytrzymać pokrywę obudowy.



Czyszczenie wymiennika ciepła

Należy sprawdzać wymiennik ciepła min. co 2 lata. W razie potrzeby wyczyścić wymiennik ciepła.



Niebezpieczeństwo

Osady z chemikaliów na entalpicznym wymienniku ciepła mogą spowodować zagrożenie dla zdrowia oraz uszkodzenie urządzenia. Do czyszczenia wymiennika ciepła stosować tylko czystą wodę, maks. temperatura wody 50°C. Nie czyścić mechanicznie. Nie stosować środków czyszczących.



Uwaga

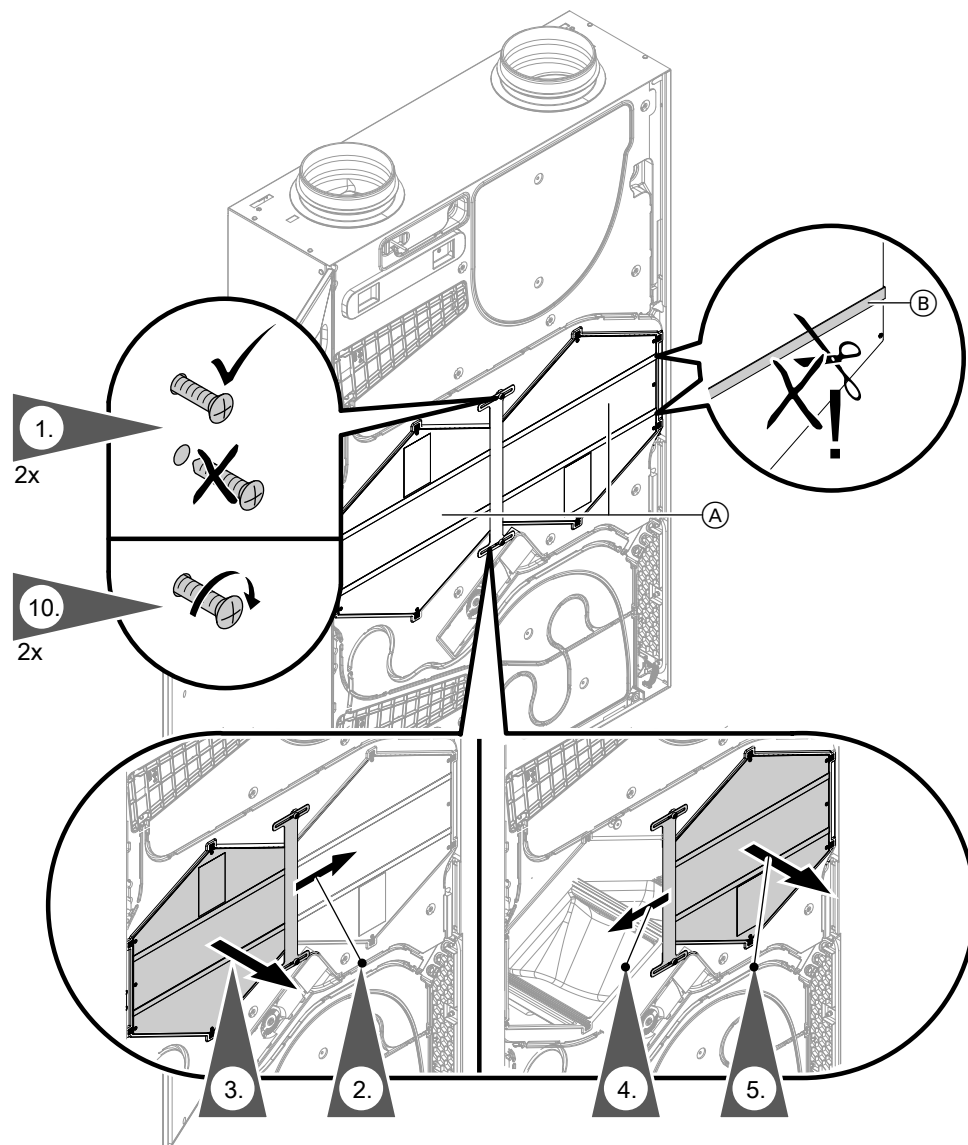
Mechaniczne obciążenie może prowadzić do uszkodzenia lameli wymiennika ciepła.

- Nie chwytać za lamele.
- Przy wyjmowaniu pociągnąć równomiernie obiema rękami po zewnętrznej stronie za taśmy opasujące. Nie przekrzywiać.
- Podczas wsuwania naciskać równomiernie obiema rękami po zewnętrznej stronie. Nie przekrzywiać.



! Uwaga

Nie można wyciągać wymiennika ciepła z urządzenia wentylacyjnego bez taśm opasających.
Nie usuwać taśm opasających wymiennika ciepła.



Rys. 23

- (A) Wymiennik ciepła
- (B) Taśma opasająca

4. Kilkakrotnie zanurzyć wymiennik ciepła w ciepłej wodzie (maks. 50°C).
5. Przepłukać wymiennik ciepła za pomocą prysznica ręcznego (maks. 50°C).
6. Ostrożnie wytrząsnąć wodę z wymiennika ciepła, po czym pozostawić go do całkowitego wyschnięcia.
7. W urządzeniu wentylacyjnym należy montować tylko suche wymienniki ciepła.

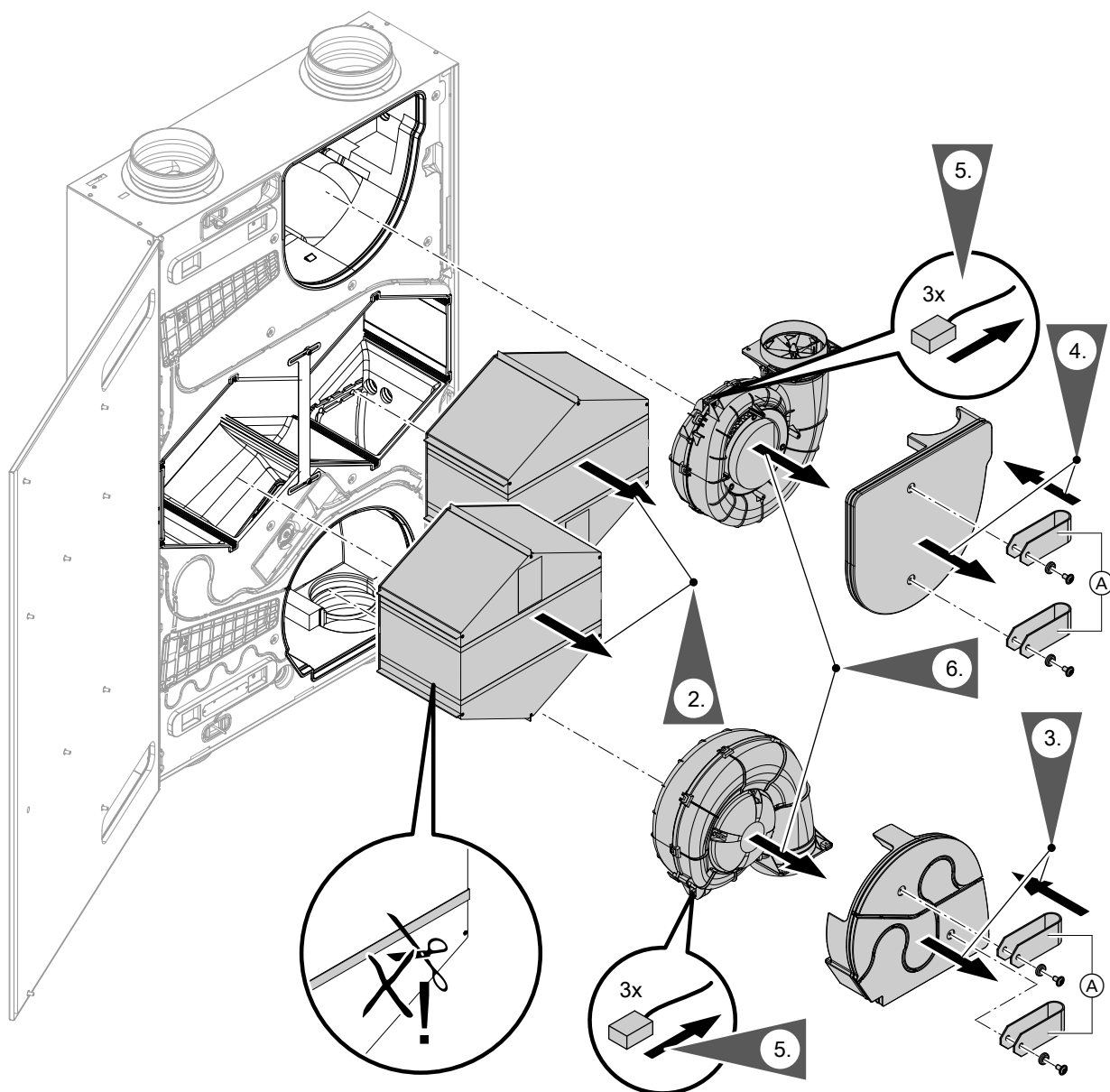


Czyszczenie wnętrza urządzenia wentylacyjnego

Należy sprawdzać wnętrze min. co 2 lata. Ewentualnie wyczyścić.

2. Wyjąć wymiennik ciepła: patrz kroki robocze od 1 do 5 na stronie 34.

1. Wyjąć filtry: patrz strona 31.



Rys. 24

(A) Zaczep (zakres dostawy)

3. Zamontować zaczepy na dolnej osłonie wentylatora. Wyjąć dolną osłonę wentylatora przy pomocy zaczepów.

4. Przykręcić zaczepy do górnej osłony wentylatora. Wyjąć górną osłonę wentylatora przy pomocy zaczepów.

7. Przetrzeć wnętrze wilgotną szmatką. W razie potrzeby wyczyścić odkurzaczem. **Nie stosować środków czyszczących!**

8. Wyczyścić wentylator: patrz następny rozdział.

9. Montaż: kroki od 1 do 6 w odwrotnej kolejności



Czyszczenie lub wymiana wentylatora

Należy sprawdzać wentylatory min. co 2 lata. W razie potrzeby wyczyścić lub wymienić wentylatory.

1. Wymontować wentylatory: patrz rys. 24, kroki robocze od 3 do 6.



Czyszczenie lub wymiana wentylatora (ciąg dalszy)

4. Oczyszczyć kratkę osłonową w obszarze zasysania. Oczyszczyć wirnik wentylatora miękką szczotką. Usunąć pył z wentylatora za pomocą odkurzacza.
5. Montaż: kroki od 1 do 6 na rys. 24 w odwrotnej kolejności.



Uwaga

Nie należy uruchamiać wentylatora z uszkodzonym wirnikiem.
Nie uszkodzić wirnika wentylatora.



Czyszczenie i ewentualna wymiana elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)



Uwaga

Czyszczenie elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego przy użyciu wody powoduje jego uszkodzenie i konieczność wymiany.
Elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego należy czyścić wyłącznie na sucho.

1. Zdjąć pokrywę z elementu grzewczego do podgrzewu wstępnego. Wyjąć element grzewczy podgrzewu wstępnego.

2. Oczyszczyć lamele elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego miękką szczotką.
3. Usunąć pył z elementu grzewczego podgrzewu wstępnego za pomocą odkurzacza.



Wymienić elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego:

Instrukcja montażu „Elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego”



Kontrola stabilności elektrycznych połączeń wtykowych i przepustów na przewody



Zamykanie urządzenia wentylacyjnego

Wykonać w odwrotnej kolejności czynności robocze opisane na stronie 33.



Włączanie urządzenia wentylacyjnego



Uwaga

Niskie temperatury zewnętrzne w przypadku **braku** elementu grzewczego podgrzewu wstępnego mogą doprowadzić do oblodzenia entalpicznego wymiennika ciepła po stronie wywiewnej.
Czynności wstępnego ustawienia przepływów objętościowych powietrza na urządzeniu wentylacyjnym i w komponentach systemu przewodów przeprowadzać tylko wtedy, gdy temperatura powietrza zewnętrznego **przekracza 3°C**.



Uwaga

Pył przedostający się do urządzenia wentylacyjnego i do systemu przewodów może powodować zakłócenia w działaniu systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych.
Urządzenie wentylacyjne włączać dopiero po zakończeniu wszystkich pozostałych prac budowlanych w budynku.



Uwaga

Praca urządzenia wentylacyjnego z zaklejonymi otworami nawiewnymi i wywiewnymi prowadzi do uszkodzenia urządzenia.
Jeżeli podczas prac budowlanych otwory nawiewne i wywiewne zostały zaklejone folią ochronną, należy całkowicie usunąć tę folię przed włączeniem urządzenia wentylacyjnego.

Wskazówka

W fazie budowy nie wolno eksploatować urządzenia.

1. Włożyć wtyczkę typu Schuko urządzenia wentylacyjnego do zabezpieczonego oddzielnie gniazda typu Schuko (230 V/50 Hz): patrz strona 28.
2. W razie potrzeby włączyć oddzielny bezpiecznik.



Kontrola działania wentylatorów

Działanie wentylatorów można sprawdzić bez uruchamiania urządzenia.

1. Przytrzymać przycisk  przez ponad 10 s.

2. Zwolnić przycisk, gdy tylko wszystkie 3 diody LED zaświecą się 2 razy na białą. Wentylatory zostaną po kolei na chwilę włączone.



Uruchamianie instalacji

W urządzeniu wentylacyjnym zintegrowany jest moduł komunikacyjny. Ten moduł komunikacyjny wspomaga uruchamianie, konserwację i serwis za pośrednictwem ViGuide/aplikacji ViGuide oraz umożliwia obsługę za pomocą aplikacji ViCare.

Informacje na temat sieci LAN: patrz rozdział „Bezpieczeństwo eksploatacji i wymagania systemowe sieci WLAN”.

Wskazówka

Aplikacje do uruchamiania i serwisowania urządzeń z systemami operacyjnymi iOS i Android.



Vitoair FS może pracować jako urządzenie pojedyncze lub w sieci systemowej z pompą ciepła z Viessmann One Base i ewentualnie z innymi kompatybilnymi urządzeniami.

Uruchamianie jako urządzenie pojedyncze

Dane dostępu do konfiguracji połączenia z punktem dostępu

Vitoair FS posiada punkt dostępu, za pomocą którego można nawiązać bezpośrednie połączenie WLAN z urządzeniem mobilnym. To połączenie jest niezależne od domowej sieci WLAN.

Niezbędne do nawiązania połączenia dane dostępu znajdują się na naklejce, która została przyklejona w kilku różnych miejscach w i na urządzeniu.

- 1 na module elektronicznym VCU
- 1 obok tabliczki znamionowej urządzenia wentylacyjnego
- 2 w załączeniu do urządzenia wentylacyjnego
 - W przypadku późniejszego stosowania naklejki należy nakleić tutaj:



Rys. 25

- Ostatnią naklejkę przykleić w odpowiednim polu w instrukcji obsługi.

Dane punktu dostępowy zostały oznaczone symbolem  na naklejce.

Konfiguracja połączenia internetowego i instalacji

1. Jeżeli urządzenie wentylacyjne jest wyłączone, należy je włączyć: patrz „Włączanie urządzenia wentylacyjnego”.
2. **Aktywacja punktu dostępu:**
Nacisnąć krótko przycisk .
 powoli miga na białą podczas aktywacji punktu dostępowego. Gdy  świeci się stale na białą, oznacza to, że punkt dostępowy jest aktywny.
3. **Połączyć Vitoair FS z urządzeniem mobilnym:**
Uruchomić aplikację ViGuide na urządzeniu mobilnym. Postępować zgodnie z instrukcjami.
 - Zeskanować kod QR umieszczony na naklejce.
 - Wprowadzić nazwę punktu dostępu „Viessmann-xxxx” i hasło („WPA2”).
4. **Uruchomić i skonfigurować instalację:**
Postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi w aplikacji ViGuide.
5. **Po uruchomieniu dezaktywować punkt dostępu:**
Ponownie nacisnąć krótko przycisk .
 gaśnie.

Wskazówka

Punkt dostępu zostanie automatycznie dezaktywowany po ok. 4 godzinach.



6. Pozostałe ustawienia za pomocą aplikacji ViCare:

Aby móc wprowadzać ustawienia za pomocą aplikacji ViCare, pompa ciepła musi nawiązać połączenie internetowe z serwerem Viessmann. Połączenie internetowe jest nawiązywane za pośrednictwem domowej sieci WLAN.



Konfiguracja połączenia internetowego

Instrukcja obsługi

Uruchamianie w sieci systemowej z urządzeniami z Viessmann One Base

Jeśli Vitoair FS ma być eksploatowany w sieci systemowej, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Wszystkie urządzenia Viessmann w sieci systemowej są ze sobą połączone poprzez zewnętrzną magistralę CAN: patrz „Połączenie z innymi urządzeniami firmy Viessmann poprzez magistralę CAN”.
- Uruchamianie odbywa się poprzez punkt dostępu pompy ciepła (urządzenie główne) za pośrednictwem aplikacji ViGuide.

1. Jeśli Vitoair FS pracowało już jako urządzenie pojedyncze, należy **najpierw** przywrócić ustawienia fabryczne.
2. Włączyć wszystkie urządzenia Viessmann w systemie.

3. Rozpocząć uruchamianie na pompie ciepła przez asystenta uruchamiania i wybrać „Uruchomienie za pomocą programu konfiguracyjnego”.



Instrukcja montażu i serwisu pompy ciepła

Podłączone urządzenia rozpoznają połączenie z pompą ciepła (urządzenie główne).

4. Uruchamianie Vitoair FS i innych urządzeń odbywa się poprzez punkt dostępu pompy ciepła za pośrednictwem aplikacji ViGuide.

Montaż i podłączanie modułu zdalnego sterowania (wyposażenie dodatkowe)



Instrukcja montażu i serwisu bezprzewodowego modułu zdalnego sterowania

Urządzenie Viessmann (np. urządzenie grzewcze lub urządzenie wentylacyjne) łączy się z bezprzewodowym modułem zdalnego sterowania za pośrednictwem nadajnika radiowego Low-Power.

Wskazówka

Uruchamianie bezprzewodowego modułu zdalnego sterowania odbywa się za pomocą aplikacji ViGuide.

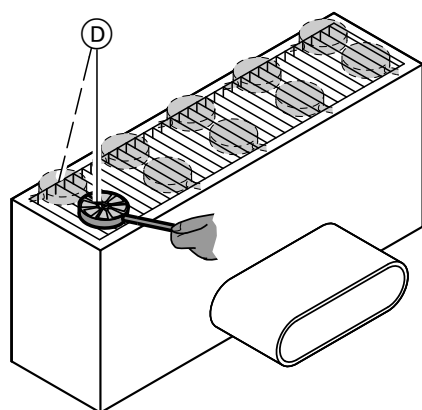
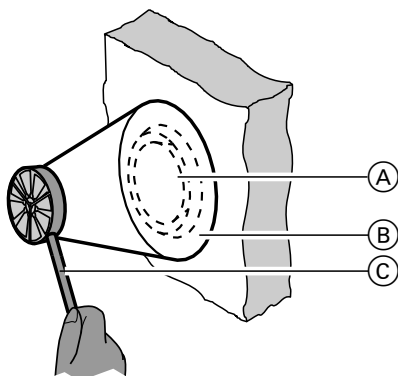


Ustawianie przepływów objętościowych powietrza

Wyregulowanie przepływów objętościowych powietrza w anemostatach może mieć miejsce tylko przy bezmroźnej pogodzie, ponieważ funkcji zabezpieczenia przed zamarznięciem nie można wyłączyć. Przepływy objętościowe powietrza można ustawić w aplikacji ViGuide.



Regulacja przepływów objętościowych powietrza



Rys. 26

- (A) Anemostat nawiewny/wywiewny
- (B) Lejek pomiarowy o zdefiniowanym przekroju do określania prędkości powietrza
- (C) Anemometr z wirnikiem skrzydełkowym
- (D) Pomiar przy nawiewie podłogowym bez lejka pomiarowego:
Pomiar można przeprowadzić również przy zastosowaniu odpowiedniego lejka pomiarowego, jeżeli jest dostępny.

1. Ustawić stopień wentylacji 3 / wentylację znamionową za pomocą jednego z paneli sterujących.

2. Przy zamkniętych drzwiach używając anemometru z wirnikiem skrzydełkowym zmierzyć prędkość powietrza (lub bezpośrednio przepływ objętościowy) w anemostatach nawiewnych i wywiewnych. Przestrzegać instrukcji producenta urządzeń pomiarowych.
Zapisać wartości pomiarowe w protokole uruchomienia.

Wskazówka

W przypadku anemostatów nawiewnych i wywiewnych zastosować lejek pomiarowy (B). Dzięki temu w szczelinie pierścieniowej anemostatu nawiewnego/wywiewnego można określić cały przepływ objętościowy powietrza.

W przypadku większych otworów nawiewnych i wywiewnych (np. przy nawiewie podłogowym) lejek pomiarowy nie pasuje do otworu. Przeprowadzić kilka pomiarów na całej powierzchni. Obliczyć wartość średnią z pomiarów.

Ze średniej wartości prędkości powietrza należy następnie obliczyć przepływ objętościowy na całej powierzchni wylotu.

3. Odczytać przepływy objętościowe powietrza na podstawie zmierzonej prędkości powietrza z wykresów lub tabel odnoszących otworów nawiewnych/wywiewnych.



Instrukcja montażu i serwisu „systemu rozdziału powietrza”

Zapisać ustalone wartości w protokole uruchomienia.

4. Ustalić wielkość odchylenia pomiędzy wyliczonymi (z projektu) a zmierzonymi przepływami objętościowymi.
5. Wyregulować otwory nawiewne/wywiewne odpowiednio do wielkości odchylenia.
Wpisać nowe średnice otworów/wymiary szczelin pierścieniowych do protokołu uruchomienia.
6. Przeprowadzić ponowny pomiar i sprawdzić korektę regulacji.
Zapisać nowe wartości pomiarowe w protokole uruchomienia.
7. Po całkowitym zakończeniu ustawienia ustalić średnice otworów nawiewnych/wywiewnych (w razie potrzeby zabezpieczyć).

Wskazówka

*Regulacja ilości powietrza za pomocą anemometru z wirnikiem skrzydełkowym **nie** zapewnia wysokiej dokładności. Możliwe są odchylenia o $\pm 10\%$. Ważny jest udział rozdziału przepływów objętościowych powietrza dla pomieszczeń nawiewnych i wywiewnych.*

Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja



Szkolenie użytkownika instalacji

Wykonawca instalacji jest zobowiązany do przeszkolenia użytkownika w zakresie obsługi instalacji.

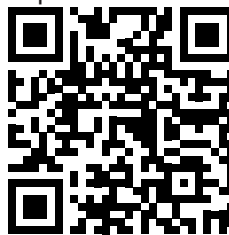


Konfiguracja systemu i diagnostyka

- Niektóre parametry dotyczące konfiguracji systemu można ustawić podczas uruchamiania urządzenia za pośrednictwem aplikacji ViGuide.
- Pozostałe parametry dotyczące konfiguracji systemu można ustawić za pośrednictwem ViGuide Web.
- Parametry dotyczące diagnostyki można wyświetlić w ViGuide Web.

Opis parametrów jest dostępny online.

<https://link.viessmann.com/tdoc/6216979>



Rys. 27

Ponowne konfigurowanie WLAN

Urządzenie końcowe z zarejestrowaną aplikacją ViCare musi znajdować się w zasięgu sieci WLAN punktu dostępu Vitoair FS.

1. Aktywować punkt dostępu na urządzeniu wentylacyjnym: patrz strona 37.
Aplikacja ViCare połączy się z urządzeniem wentylacyjnym.

2. Wybrać domową sieć WLAN w ustawieniach aplikacji ViCare i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji ViCare.



Instrukcja obsługi „Vitoair FS”

Wylogowanie zarejestrowanego urządzenia wentylacyjnego z aplikacji ViCare

Jeśli urządzenie wentylacyjne jest instalowane np. w obiekcie wynajmowanym i użytkownik zarejestrował instalację w aplikacji ViCare, można wyrejestrować urządzenie wentylacyjne z aplikacji ViCare np. przy zmianie wynajmującego. Wyrejestrowania musi dokonać dotychczasowy użytkownik ViCare w aplikacji ViCare, firma instalacyjna za pomocą ViGuide Web lub serwis techniczny firmy Viessmann. Dopiero wówczas nowy użytkownik może połączyć urządzenie wentylacyjne z siecią WLAN i dodać je w aplikacji ViCare.

Przywracanie ustawień fabrycznych

Wszystkie zmienione ustawienia są resetowane do stanu fabrycznego.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (A) przez min. 2 min: patrz strona 30.
Zwolnić przycisk, gdy tylko wszystkie 3 diody LED zaświecą się trzy razy na białą.
Wszystkie zmienione ustawienia są resetowane do stanu fabrycznego.

2. Uruchomić ponownie urządzenie wentylacyjne. W tym celu rozpocząć uruchomienie w aplikacji ViGuide. Postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi w aplikacji ViGuide.

Dalsze możliwości obsługi

Dalsze możliwości obsługi, konserwacji i serwisu są dostępne poprzez różne urządzenia obsługowe i aplikacje:

- Zdalne sterowanie Vitotrol 300-E
- Aplikacja ViCare
- Przełącznik 4-stopniowy

- Ustawianie parametrów, diagnostyka i usuwanie usterek poprzez ViGuide
- Komunikacja i wymiana danych z system sterowania budynku (systemem GLT) za pośrednictwem bramki WAGO

Wskaźnik komunikatów

Jeśli występują komunikaty dotyczące instalacji, dioda LED  świeci lub miga.



Instrukcja obsługi

Komunikaty są wyświetlane na następujących interfejsach użytkownika:

- Zdalne sterowanie Vitotrol 300-E
- Aplikacja ViGuide
- Aplikacja ViCare

Komunikaty wyświetlają się w ViGuide wraz z kodem i dodatkowymi informacjami w kolejności czasowej:

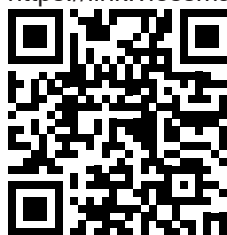
- Kod komunikatu np. F.145
- Data i godzina wystąpienia usterki
- Krótki opis usterki

Usterki należy usunąć, a następnie potwierdzić na interfejsach użytkownika.

Działania w celu usunięcia usterek

Opis komunikatów i wymaganych czynności jest dostępny online.

<https://link.viessmann.com/tdoc/6216979>



Rys. 28

Otwieranie obszaru przyłączy elektrycznych

Patrz strona 22.

Kontrola bezpiecznika



Niebezpieczeństwo

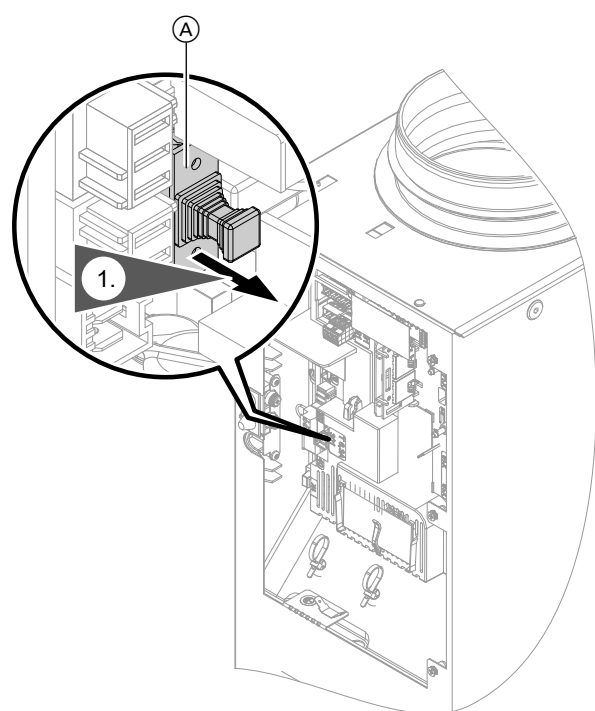
Dotknięcie podzespołów przewodzących prąd może doprowadzić do groźnych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu odłączyć instalację od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

Wyciągnąć wtyczkę typu Schuko. W razie potrzeby wyłączyć bezpiecznik.

Sprawdzić bezpiecznik, W razie potrzeb wymienić.

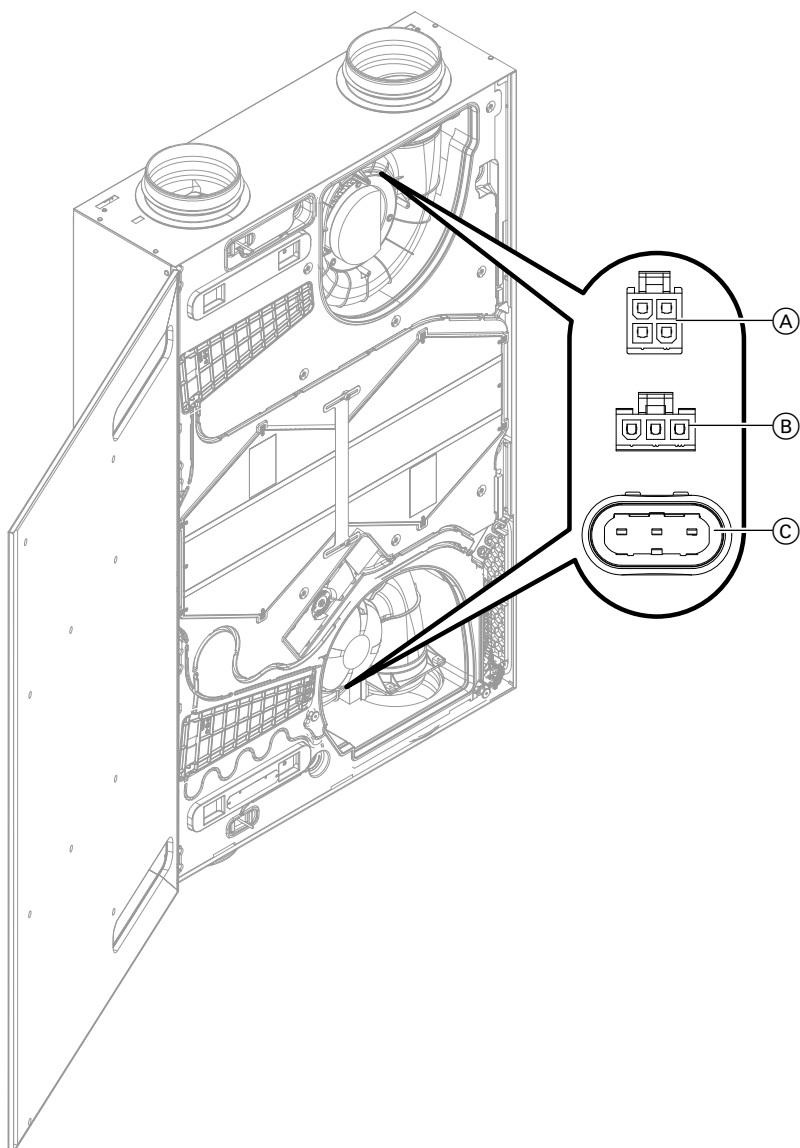
Po zakończeniu czynności zamknąć obszar przyłączy elektrycznych.



Rys. 29

Ⓐ Gniazdo bezpiecznika

Sprawdzenie złączy wtykowych na wentylatorze

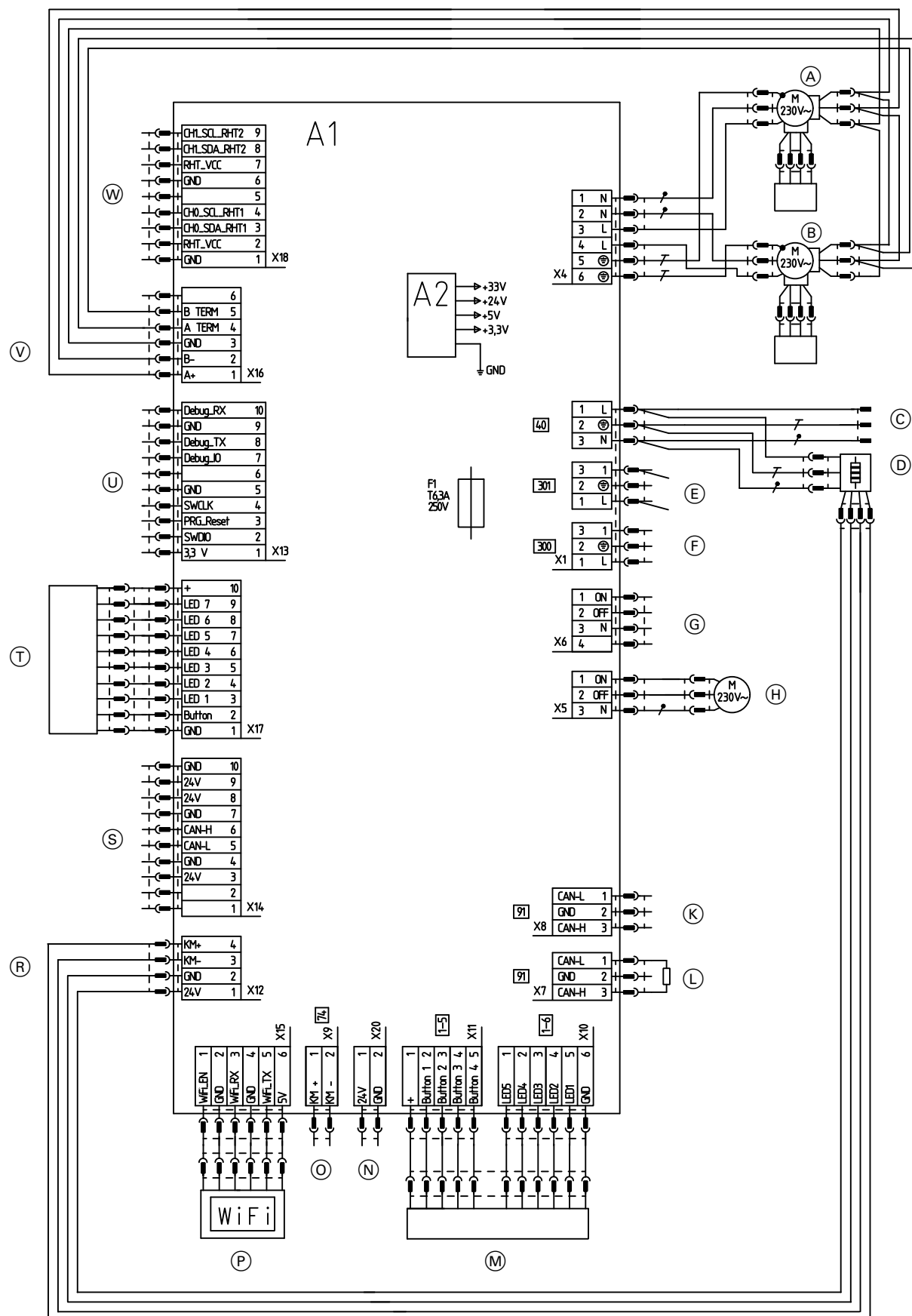


Rys. 30

- Ⓐ Wtyczka zintegrowanego czujnika wilgoci i temperatury (RHT)
- Ⓑ Wtyczka Modbus
- Ⓒ Wtyczka wewnętrznego zasilania elektrycznego 230 V/50 Hz

1. Zdemontować osłony wentylatorów: patrz rys. 24 na stronie 35, kroki 3 do 4.
2. Sprawdzić złącza wtykowe.

Schemat przyłączy i okablowania



Rys. 31

- (A) Wentylator 1 z czujnikiem wilgotności i temperatury (RHT)
- (B) Wentylator 2 z czujnikiem wilgotności i temperatury (RHT)

- (C) Przyłącze elektryczne 1/N/PE 230 V/50 Hz

Schemat przyłączy i okablowania (ciąg dalszy)

- | | |
|---|--|
| <p>Ⓓ Elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)</p> <p>Ⓔ ■ Przyłącze 230 V~</p> <ul style="list-style-type: none"> – Czujnik ciśnienia powietrza (w gestii inwestora) lub – Kłapa przeciwpożarowa (w gestii inwestora) lub ■ Mostek między STYKIEM 1 i 3 (stan fabryczny) <p>Ⓕ Przycisk do wentylacji intensywnej (w gestii inwestora), 230 V~</p> <p>Ⓖ Niczego nie przyłączać!</p> <p>Ⓗ Obejście silnika</p> <p>Ⓚ Przyłącze magistrali CAN</p> <p>Ⓛ Przyłącze magistrali CAN z opornikiem obciążenia (stan fabryczny)</p> | <p>Ⓜ Przełącznik 4-stopniowy (wyposażenie dodatkowe)</p> <p>Ⓝ Niczego nie przyłączać!</p> <p>Ⓞ Niczego nie przyłączać!</p> <p>Ⓟ Moduł komunikacyjny TCU 100</p> <p>Ⓡ Sterowanie elektrycznym elementem grzewczym podgrzewu wstępnego</p> <p>Ⓢ Niczego nie przyłączać!</p> <p>Ⓣ Moduł obsługowy (przyciski i diody LED)</p> <p>Ⓤ Niczego nie przyłączać!</p> <p>Ⓥ Sterowanie wentylatorem 1 i 2</p> <p>Ⓦ Niczego nie przyłączać!</p> <p>A1 Moduł elektroniczny VCU</p> <p>A2 Zasilacz główny</p> <p>F1 Bezpiecznik</p> <p>X... Złącza elektryczne</p> |
|---|--|

Protokół uruchomienia

System wentylacji pomieszczeń mieszkalnych z urządzeniem Vitoair

Instalacja:	Firma instalatorska:	Edytor:	Data:
-------------	----------------------	---------	-------

Przepływy objętościowe powietrza do 0,5-krotnej wymiany powietrza

Ustawienia urządzenia	Calkowity przepływ objętościowy	Pobór mocy elektrycznej
$\dot{V} = \dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$	Powietrze dolotowe $\dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$ Powietrze usuwane $\dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$	$\dots\dots\dots \text{W}$

Otwory nawiewne i wywiewne

Powietrze dolotowe	Planowany przepływ objętościowy [m³/h]	Anemostat nawiewny/ Anemostat wywiewny	Wstępnie ustawiona średnica otworu	Pierwszy pomiar (wartość średnia)		Skorygowana średnica otworu	Drugi pomiar (wartość średnia)	
				Przepływ powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza [m³/h]		Przepływ powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza [m³/h]
Pokój dzienny								
Pokój dzienny								
Jadalnia								
Sypialnia								
Gabinet								
Pokój dziecięcy 1								
Pokój dziecięcy 2								
Suma pow. dolot.								

Pow. usuwane								
Kuchnia								
Łazienka								
WC dla gości								
Pomieszczenie gospodarcze								
Suma pow. usuw.								

Przykład protokołu uruchomienia

System wentylacji pomieszczeń mieszkalnych z urządzeniem Vitoair

Instalacja: Jan Kowalski		Firma instalatorska:		Edytor:	Data:
Przepływy objętościowe powietrza do 0,5-krotnej wymiany powietrza					
Ustawienia urządzenia		Całkowity przepływ objętościowy		Pobór mocy elektrycznej	
Powietrze dołotowe 163.....m³/h		Powietrze usuwane 152.....m³/h		46.....W	
Σ.....160.....m³/h					

Otwory nawiewne i wywiewne

Powietrze dołotowe	Planowany przepływ objętościowy [m³/h]	Anemostat nawiewny/ Anemostat wywiewny	Wstępnie ustawiona średnica otworu	Pierwszy pomiar (wartość średnia)		Skorygowana średnica otworu	Drugi pomiar (wartość średnia)	
				Przepływ powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza[m³/h]		Przepływ powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza[m³/h]
Pokój dzienny	25	Montaż w ścianie	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Pokój dzienny	25	Montaż w ścianie	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Jadalnia	25	Montaż w ścianie	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Sypialnia	30	Montaż pod sufitem	6	3,0	24	+2	3,2	36
Gabinet								
Pokój dziecięcy 1	30	Montaż pod sufitem	6	4,0	36	-1	3,8	30
Pokój dziecięcy 2	25	Montaż pod sufitem	5	2,5	20	+1	2,6	22
Suma pow. dołot.	160				146			163

Pow. usuwane								
Kuchnia	60	Kuchenny Anem. wywiew.	+12	6,3	50	-	4,0	70
Łazienka	45	Anem. wywiew.	+9	5,2	38	+4	4,4	42
WC dla gości	20	Anem. wywiew.	+10	5,0	15	+3	4,2	20
Pomieszczenie gospodarcze	25	Anemostat wywiewny	-8	6,0	20	+7	3,2	20
Suma pow. usuw.	160				137			152

Firma instalatorska

Nazwa	
Ulica	
Kod pocztowy, miejscowość	
Telefon	
Telefaks	
e-mail	
Nr klienta Vies-smann	
Właściwe przedstawicielstwo handlowe firmy Viessmann	
Osoba kontaktowa ze strony firmy Viessmann	

Projekt/Inwestor/Użytkownik instalacji

Nazwa	
Ulica	
Kod pocztowy, miejscowość	
Telefon	
e-mail	
Nr projektu	

Urządzenie wentylacyjne

Nazwa, typ	
Nr fabryczny	

Pozostałe dane

Instalacja jest wyposażona w następujące funkcje, które zapobiegają niezrównoważeniu przepływu powietrza:

(Zaznaczyć właściwą opcję)

- ☐ Urządzenie wentylacyjne jest wyposażone fabrycznie/seryjnie w element grzewczy podgrzewu wstępnego, aby zapobiec oblodzeniu wymiennika ciepła.
(Alternatywnie dostępny jest gruntowy wymiennik ciepła.)
- ☐ Niezrównoważenie przepływu powietrza jako strategia ochrony przed zamrożeniem urządzenia wentylacyjnego została dezaktywowana ręcznie.
- ☐ Urządzenie wentylacyjne jest wyposażone w regulację stałą strumienia objętościowego, która równoważy przepływy objętościowe podczas regularnej eksploatacji.
- ☐ Urządzenie wentylacyjne jest wyposażone w funkcję zabezpieczającą, która w razie uszkodzenia wentylatora wyłącza również drugi wentylator.
- ☐ Instalacja została uruchomiona w sposób zrównoważony (patrz projektowanie i protokół odbioru na stronie 48).

Wskazówka: Aby zapewnić stałą, zrównoważoną eksploatację urządzenia wentylacyjnego, konieczna jest regularna konserwacja i kontrola.

Końcowej kontroli bezpieczeństwa technicznego systemu dokonuje właściwy okręgowy kominiarz.

Protokół uruchamiania przy dostępnej instalacji... (ciąg dalszy)

Użytkownik instalacji został poinformowany o tym, że:



Niebezpieczeństwo

Aktywacja nie zrównoważenia przepływu powietrza może doprowadzić do podciśnienia w budynku. Wskutek tego jednoczesna eksploatacja urządzenia wentylacyjnego i instalacji paleniskowej może spowodować wystąpienie okoliczności zagrażających życiu.
Nie włączać dysproporcji.

Miejsce, data:	
Podpis osoby dokonującej uruchomienia instalacji:	

Podpis inwestora:	
-------------------	--

Dane techniczne

Maks. przepływ objętościowy powietrza	m³/h	300
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia przy maks. przepływie objętościowym powietrza	Pa	215
Ustawienie fabryczne przepływów objętościowych powietrza		
Wentylacja do ochrony przed wilgocią (Stopień 1)	m³/h	54
Wentylacja zredukowana (stopień 2)	m³/h	126
Wentylacja znamionowa (stopień 3)	m³/h	180
Wentylacja intensywna (stopień 4)	m³/h	234
Zakres regulacji przepływów objętościowych powietrza		
Wentylacja do ochrony przed wilgocią (Stopień 1)	m³/h	50 do 300
Wentylacja zredukowana (stopień 2)	m³/h	50 do 300
Wentylacja znamionowa (stopień 3)	m³/h	50 do 300
Wentylacja intensywna (stopień 4)	m³/h	50 do 300
Temperatura powietrza na wlocie		
Min. (z elektrycznym elementem grzewczym podgrzewu wstępnego, wyposażenie dodatkowe)	°C	−20
Min. (bez elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego)	°C	−15
Maks.	°C	+40
Temperatura otoczenia w pomieszczeniu technicznym		
Min.	°C	3
Maks.	°C	40
Wilgotność		
Maks. względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu (przy temperaturze pomieszczenia 20°C)	%	70
Maks. bezwzględna wilgotność powietrza usuwanego	g/kg	12
Obudowa		
Materiał	Blacha stalowa/tworzywo sztuczne	
Kolor	Biały (vitopearl)	
Wymiary bez króćca przyłączeniowego		
Długość całkowita	mm	1252
Szerokość całkowita	mm	808
Wysokość całkowita	mm	243
Masa całkowita	kg	40
Liczba wentylatorów promieniowych	2	
Ze stałą regulacją przepływu objętościowego		
Klasa filtra wg ISO 16890		
Filtr powietrza zewnętrznego	ISO Coarse 60%	
▪ Stan fabryczny	ISO ePM1 55%	
▪ Wyposażenie dodatkowe		
Filtr powietrza usuwanego	ISO Coarse 60%	
▪ Stan fabryczny		
Odzysk ciepła		
Sprawność energetyczna zgodnie z dyrektywą ErP	%	80
Stopień dyspozycyjności ciepła wg Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej	%	80
Stopień dostarczania ciepła wg PHI	%	80
Materiał entalpicznego wymiennika ciepła	PETG	

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Stopień zmiany wilgotności	%	do maks. 84
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz
Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3
Jednostkowy pobór mocy elektrycznej według DIBt	W/(m ³ /h)	0,19
Maks. pobór mocy elektrycznej		
Praca bez elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego	W	150
Praca z elektrycznym elementem grzewczym podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe)	W	1950
Mobilna transmisja danych		
WLAN		
▪ Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n
▪ Zakres częstotliwości	MHz	2412 do 2472
▪ Maks. moc nadawcza	dBm	< 20
Nadajnik radiowy Low-Power		
▪ Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4
▪ Zakres częstotliwości	MHz	2405 do 2480
▪ Maks. moc nadawcza	dBm	< 10
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 1254/2014		
▪ Sterowanie ręczne		A
▪ Sterowanie czasowe		A
▪ Centralne sterowanie według zapotrzebowania		A
▪ Sterownik zgodny z lokalnym zapotrzebowaniem		—

Klasy filtrów

ISO 16890	EN 779
ISO Coarse 60%	G4
ISO ePM1 55%	F7

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

Deklaracja zgodności

Firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniające wymagania krajowe. Niniejszym firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza, że typ instalacji radiowej wymienionego produktu jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:

www.viessmann.pl/eu-conformity

Wykaz haseł

A		Instalacja wentylacyjna	
Anemometr.....	39	– Wyłączanie z eksploatacji.....	32
Anemometr z wirnikiem skrzydełkowym.....	39	Izolacja termiczna.....	11
Aplikacje.....	8		
B		J	
Bezpieczeństwo eksploatacji.....	11	Jednostkowy pobór mocy elektrycznej.....	53
Bezpiecznik.....	44, 47, 53	K	
Bezpiecznik urządzenia.....	53	Kąt przenikania.....	12
Bramka WAGO.....	28	Kłapa przeciwpożarowa.....	26
Budynek pasywny.....	9	Klasa efektywności energetycznej.....	53
C		Klasy filtrów.....	52, 53
Centralna instalacja odpylająca.....	13	Kontrola bezpiecznika.....	44
Centralne sterowanie według zapotrzebowania.....	7	Kontrola elektrycznych połączeń wtykowych.....	36
Czujnik ciśnienia powietrza.....	12, 26	L	
Czujnik ciśnienia różnicowego.....	26	Lamele.....	33
Czujnik klimatu i czujnik CO2		Lejek do pomiaru prędkości powietrza.....	39
– Podłączanie.....	25	Lejek pomiarowy do określania prędkości powietrza.....	39
Czyszczenie		Ł	
– Wnętrze.....	35	Łączenie za pośrednictwem magistrali CAN.....	26
– Wymiennik ciepła.....	33	M	
Czyszczenie wymiennika ciepła.....	33	Magistrala CAN.....	47
D		Maks. przepływ objętościowy powietrza.....	52
Dane techniczne.....	52	Maks. zewnętrzna strata ciśnienia	52
DHCP.....	11	Masa całkowita.....	52
Diagnostyka.....	41	Miejsce montażu.....	11
Długość przewodu.....	16	Minimalne odległości.....	15
Dynamiczne przydzielanie adresów IP.....	11	Moduł komunikacyjny.....	47
E		Montaż ścienny.....	18
Eksploatacja		N	
– Z centralną instalacją odpylającą.....	13	Nadajnik radiowy Low-Power.....	53
– Z okapem wywiewnym.....	13	Nagromadzony kurz.....	30
Eksploatacja		Napięcie znamionowe.....	53
– Z instalacją paleniskową.....	12	Nawiązywanie połączenia	
Elektryczny element grzewczy do podgrzewu wstęp- nego.....	12	– Vitotrol.....	38
Elektryczny element grzewczy podgrzewu wstęp- nego.....	47	O	
Element grzewczy podgrzewu wstępnego		Obszar dopływu powietrza do spalania.....	12
– Czyszczenie.....	36	Ochrona przeciwmrozowa.....	12
– Podłączanie.....	25	Odzysk ciepła.....	52
– Wymiana.....	36	Okap wywiewny.....	13
Entalpiczny wymiennik ciepła.....	52	Okap wywiewny cyrkulacyjny.....	13
F		Okap wywiewny usuwający powietrze.....	13
Filtr.....	8	Otwory nawiewne/wywiewne.....	39
Filtr powietrza usuwanego.....	52	P	
Filtr powietrza zewnętrznego.....	52	Pobór mocy elektrycznej	53
Funkcja.....	8	Podłączanie	
G		– Urządzenie grzewcze.....	24
Gruntowy wymiennik ciepła.....	12	Podzespoły elektryczne.....	22
I		Prędkość powietrza.....	39
Informacja o wyrobie.....	8	Protokoły.....	48
Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego.....	12	Protokół uruchamiania.....	50
		Protokół uruchomienia.....	48, 49
		Prowadzenie przewodów.....	11
		Przeciwprądowy wymiennik ciepła.....	8

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Przełącznik 4-stopniowy.....	25	T	
Przełącznik łazienkowy.....	25	Temperatura powietrza na wlocie.....	52
Przepływ objętościowy.....	38	Temperatury otoczenia.....	11, 52
– Wentylacja do ochrony przed wilgocią.....	52	U	
– Wentylacja intensywna.....	52	Uruchamianie.....	37
– Wentylacja znamionowa.....	52	Urządzenia obsługowe.....	8
– Wentylacja zredukowana.....	52	Urządzenia wentylacyjne	
Przepływ objętościowy powietrza.....	38	– Zamykanie.....	36
– Regulacja.....	39	Urządzenie wentylacyjne	
– Ustawienie fabryczne.....	52	– Otwieranie.....	33
– Zakresy regulacji.....	52	Ustawianie	
Przepust w ścianie zewnętrznej.....	8	– Parametr.....	41
Przycisk		– Przepływ objętościowy powietrza.....	38
– Podłączenie.....	25	Ustawianie parametrów.....	41
Przycisk 4-stopniowy.....	47	Ustawienie.....	18
Przydzielanie adresów IP.....	11	– Z centralną instalacją odpylającą.....	13
Przyłącza.....	14	– Z instalacjami paleniskowymi z zasysaniem powie-	
Przyłącza elektryczne		trza do spalania z pomieszczenia.....	13
– Przegląd.....	23	– Z okapem wywiewnym.....	13
– Zamykanie.....	44	– Z suszarką do bielizny usuwającą zużyte powietrze...	13
Przyłącze		Ustawienie fabryczne.....	42
– Przełącznik 4-stopniowy.....	25	Uszkodzenia wywołane przez wilgoć.....	9
– Przycisk.....	25	V	
Przyłącze elektryczne.....	11, 28, 46	ViGuide.....	37
– Demontaż osłony.....	22	W	
Przyłącze powietrza dolotowego.....	7, 15	Warianty montażu.....	18
Przyłącze powietrza odprowadzanego.....	7, 15	Warianty podłączenia.....	14
Przyłącze powietrza usuwanego.....	7, 15	Wentylator	
Przyłącze powietrza zewnętrznego.....	7, 15	– Czyszczenie.....	35
Przywracanie stanu fabrycznego.....	42	– Wymiana.....	35
R		Wentylator promieniowy.....	52
Regulacja przepływu objętościowego.....	9	Wersje sterowania zgodne z dyrektywą ErP.....	7
Resetowanie do stanu fabrycznego.....	42	Wilgotność.....	52
Router WLAN.....	11	Włączanie.....	36
S		Wskaźnik komunikatów.....	43
Schemat okablowania.....	46	Wymagania.....	11
Schemat przyłączy.....	46	Wymagania systemowe.....	11
Sprawność energetyczna.....	52	Wymiana filtrów.....	30
Sterowanie czasowe.....	7	Wymiary.....	14, 52
Sterowanie ręczne.....	7	Z	
Sterowanie według lokalnego zapotrzebowania.....	7	Zabezpieczenie.....	28
Stopień dyspozycyjności ciepła.....	52	Zakres nastawy	
Stopień zmiany wilgotności.....	53	– Wentylacja do ochrony przed wilgocią.....	52
Suszarka do bielizny usuwająca zużyte powietrze....	13	– Wentylacja znamionowa.....	52
Sygnalizator usterki.....	43	Zakres regulacji	
Symbole		– Wentylacja intensywna.....	52
– Dotyczące przyłączy.....	7	– Wentylacja znamionowa.....	52
– Ogólne.....	7	– Wentylacja zredukowana.....	52
System GLT.....	9, 28	Zasięg połączeń WLAN.....	11
System przewodów		Zastosowanie.....	8
– Podłączanie.....	21	Zwarcie.....	13
System sterowania budynku.....	9, 28	Zwarcie powietrza.....	13
Szkolenie użytkownika instalacji.....	40		
Ś			
Średnica otworów.....	39		







Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętki 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6191748 Zmiany techniczne zastrzeżone!