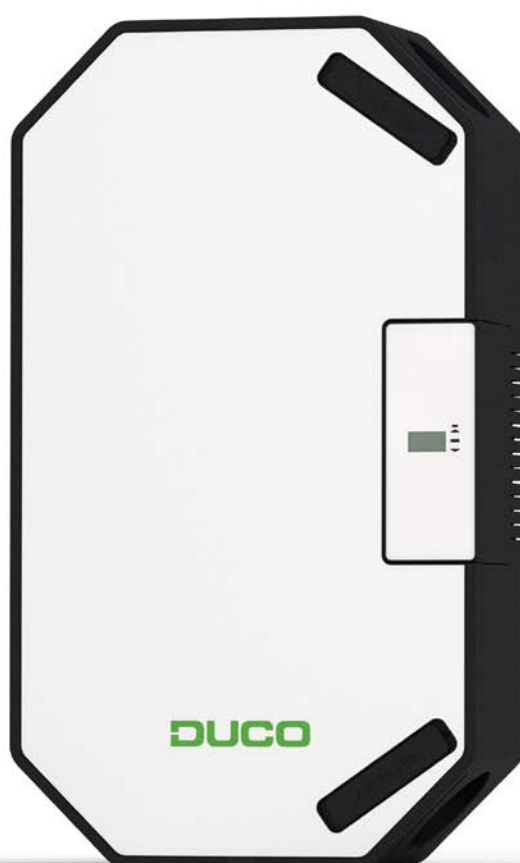


Instrukcja montażu



Spis treści

01 Wstęp.....	3	05.G Podgrzewacz (opcjonalnie).....	21
01.A Wersje.....	3	06 Uruchomienie.....	22
01.B Działanie.....	3	06.A Uruchomienie DucoBox Energy Sky.....	22
01.C Wymiary.....	4	07 Instalacja elektryczna.....	25
02 Przepisy i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	5	07.A Parowanie komponentów.....	25
03 Komponenty i połączenia.....	6	07.B Usuwanie/wymiana komponentów.....	27
03.A Części.....	6	07.C Porady.....	27
03.B Połączenia.....	7	08 Kalibracja po stronie powietrza.....	28
04 Okablowanie.....	9	08.A Wstępne ustawianie otworów wentylacyjnych.....	28
04.A Schemat okablowania.....	9	08.B Kalibracja natężenia przepływu.....	29
04.B Otwieranie urządzenia sterującego	9	08.C Kontrola.....	30
04.C Zamykanie urządzenia sterującego	10	08.D Kopiowanie danych kalibracyjnych w przypadku zabudowy seryjnej.....	30
04.D Montaż zewnętrznego zasilacza.....	10	09 Menu wyświetlacza.....	31
04.E Podłączanie kabli do płytki sterującej	10	09.A Przegląd i działanie wyświetlacza.....	31
04.F Opcje zasilania	11	09.B Zmiana trybu wentylacji.....	32
04.G RF (komunikacja bezprzewodowa).....	11	09.C Ustawienia dla mieszkańca.....	32
04.H Przewodowy (komunikacja kablowa).....	12	09.D Ustawienia zaawansowane.....	34
04.I Modbus TCP/IP.....	12	09.E Struktura menu.....	35
05 Montaż.....	13	10 Dom pasywny.....	36
05.A Ogólne wytyczne.....	13	11 Konserwacja i serwis.....	37
05.B Montaż DucoBox Energy Sky.....	14	12 Gwarancja.....	39
05.C Czujnik wilgotności (opcjonalnie).....	17	13 Ustawodawstwo.....	39
05.D Kanały wentylacyjne.....	17		
05.E Zewnętrzne zawory wielostrefowe (opcjonalnie).....	20		
05.F Otwory wentylacyjne.....	21		

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Informacje dotyczące gwarancji, konserwacji, danych technicznych itp. można znaleźć na stronie www.duco.eu.

Montaż, podłączenie, konserwację i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez akredytowanego instalatora. Elementy elektroniczne tego produktu mogą być pod napięciem. Unikać kontaktu z wodą.



Vero DUCO - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgia
tel. +32 58 33 00 33 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO

01 Wstęp

DucoBox Energy Sky to mechaniczne urządzenie wentylacyjne z odzyskiem ciepła. Zapewnia dopływ świeżego powietrza do domu i usuwa zanieczyszczone powietrze mechanicznie za pomocą wbudowanych wentylatorów. Podczas tego procesu ciepło jest odzyskiwane z powietrza wywiewanego i przekazywane do powietrza zewnętrznego.

DucoBox Energy Sky jest produktem funkcjonalnym i jego montaż powinien zostać przeprowadzony przez profesjonalnego instalatora.

W skład systemu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła wchodzi:

- Urządzenie
- Systemy kanałów do zasysania powietrza zewnętrznego
- Systemy kanałów do odprowadzania zużytego powietrza na zewnątrz
- System kanałów służący do doprowadzania świeżego, podgrzanego powietrza do pomieszczeń
- Systemy kanałów do odprowadzania zużytego powietrza z pomieszczeń do urządzenia
- Otwory wentylacyjne/kratki nawiewne służące do dopływu podgrzanego powietrza do pomieszczeń suchych¹.
- Otwory wentylacyjne/kratki nawiewne służące do dopływu podgrzanego powietrza do pomieszczeń wilgotnych².

1. Pomieszczenia suche: salony, sypialnie, ...

2. Pomieszczenia wilgotne: kuchnia, łazienka, toaleta, ...

Zakres dostawy

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia odzysku ciepła należy sprawdzić, czy jest ono kompletne i nieuszkodzone. Zakres dostawy wymiennika ciepła DucoBox Energy Sky obejmuje następujące komponenty:

- DucoBox Energy Sky
- 4 uchwyty montażowe + 8 wkrętów samogwintujących do montażu na urządzeniu
- Zestaw materiałów montażowych (4 uniwersalne kołki ścienne, 4 śruby M8, 4 nakrętki samokontrujące M8)
- 2 zaślepki + 1 przyłącze odpływu kondensatu D32 + 3 pierścienie uszczelniające EPDM
- Instrukcja szybkiego montażu
- Instrukcja obsługi
- 2 x filtr DucoBox Energy Sky ISO 16890 Zgrubny 65 % (≈ G4)

01.A Wersje

Urządzenie

Produkt	Numer artykułu
DucoBox Energy Sky D275	0000-4939
DucoBox Energy Sky D235 PH	0000-5000

Akcesoria opcjonalne

Produkt	Numer artykułu
Syfon płaski (Energy)	0000-4376
Płytki Duco Connectivity Board	0000-4945
Czujnik wilgotności DucoBox Energy	0000-4723
Zawór wielostrefowy DucoBox Energy bezczujnikowy D125	0000-4761
Zawór wielostrefowy DucoBox Energy bezczujnikowy D160	0000-4760
Element łączący z przegubem D160/D160 (M/M)	0000-4724
Element łączący z przegubem D180/D160 (M/M)	0000-4725
Element łączący 45° ze złączem D160/D160 (M/M)	0000-4949

01.B Działanie

Obejście

W razie potrzeby obejście zapobiega wymianie ciepła pomiędzy powietrzem odciganym i nawiewanym. Oznacza to, że dom schładza się w sposób kontrolowany i stopniowy. Funkcja ta jest aktywna głównie latem. Obejście otwiera się, gdy temperatura w pomieszczeniu wzrośnie powyżej ustawionej temperatury komfortu (**domyślnie ustawionej na 21,5 °C**), a **temperatura na zewnątrz jest wyższa niż 10 °C**.

Ponieważ temperatura komfortu w strefie snu i strefie dziennej może być inna, możliwe jest zdefiniowanie różnych temperatur komfortu w systemach sterowanych strefowo, np.: 21,5° dla strefy dziennej i 18° dla strefy nocnej.

Ochrona przed zamarzaniem

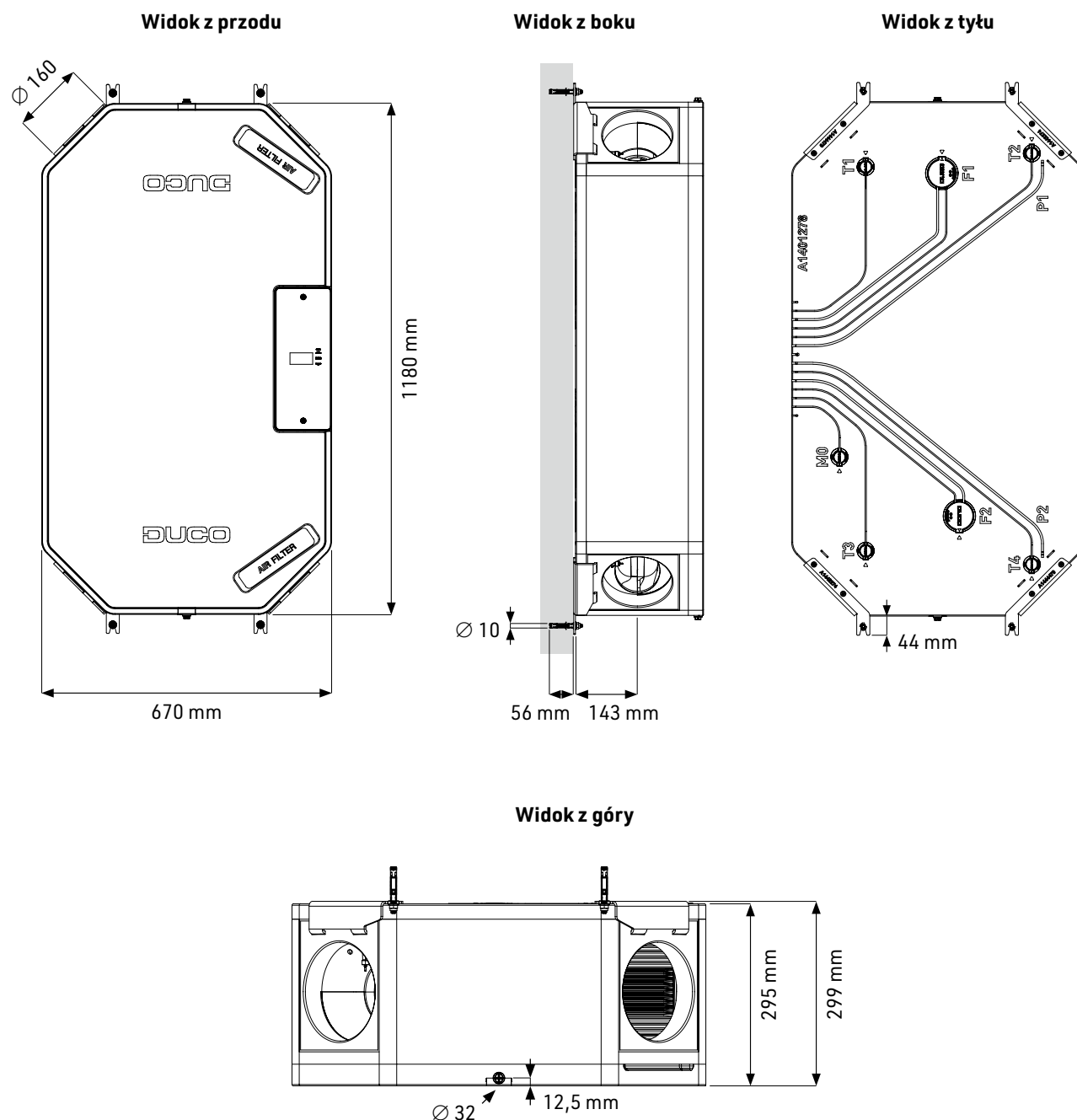
Aby zapewnić ochronę i prawidłową pracę urządzenia przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, wyposażono je standardowo w ochronę przed zamarzaniem. Przepływ powietrza jest stopniowo spowalniany, tak aby przez wymiennik ciepła przepływała większa ilość ciepłego powietrza.

Zapobiega to zamarzaniu wymiennika ciepła. Jeżeli nierównowaga okaże się niewystarczająca, aby zapobiec zamarznięciu, urządzenie zostanie tymczasowo wyłączone.

Stały przepływ

Urządzenie charakteryzuje się regulacją przepływu stałego. Dzięki temu zapewniona jest stała prędkość przepływu powietrza pomiędzy stroną nawiewną i wywiewną, gdy filtry ulegną zabrudzeniu.

01.C Wymiary



02 Przepisy i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



Instalator jest odpowiedzialny za montaż i uruchomienie urządzenia.



Nie należy montować tego produktu w miejscach, w których występują lub mogą występować poniższe zjawiska:

- Nadmiernie tłusta atmosfera.
- Żrące lub łatwopalne gazy, płyny lub opary (takie jak amoniak, chlor, chlorowodór / borki, dwutlenek azotu...).
- Temperatura powietrza w pomieszczeniu powyżej 40 °C lub poniżej -5 °C.
- Wilgotność względna powyżej 90 % lub na zewnątrz.
- Przeszkody uniemożliwiające dostęp do wentylatora lub jego demontaż.
- Zagięcia w przewodach bezpośrednio przed wentylatorem.
- Urządzenia DucoBox Energy Sky nie wolno podłączać do okapu kuchennego (bez silnika) ani suszarki bębnowej.

Sprawdź, czy zasilanie elektryczne wynosi 230 V, jedna faza, uziemione, 50/60 Hz, system prądu przemiennego. Urządzenie musi być podłączone do uziemionego i zabezpieczonego bezpiecznikiem gniazdka ściennego. Zamontuj urządzenie, najlepiej w zamkniętej przestrzeni, za pomocą odpowiednich śrub i uchwyty montażowego na ścianie lub suficie o odpowiedniej nośności. Wentylator można stosować wyłącznie z odpowiednimi akcesoriami DUCO i sterownikami użytkownika. Instalator musi zapewnić umieszczenie wentylatora w odległości co najmniej 3 m od przewodu kominowego. Urządzenia nie wolno używać w miejscach, w których byłoby ono narażone na bezpośrednie działanie wody. W pewnych sytuacjach może być konieczne zastosowanie materiału izolującego hałas. Sprawdź, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone po wyjęciu go z opakowania. W razie wątpliwości skontaktuj się z DUCO / punktem dystrybucji DUCO. Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z urządzeniami elektrycznymi.

- Nigdy nie dotykaj urządzenia mokrymi rękami.
- Nigdy nie dotykaj urządzenia będąc boso.

Nie używaj urządzenia w obecności substancji łatwopalnych lub lotnych, takich jak alkohol, środki owadobójcze, benzyna itp. Upewnij się, że instalacja elektryczna, do której podłączono urządzenie, spełnia określone warunki. Nie narażaj urządzenia na działanie warunków atmosferycznych. Nie umieszczaj żadnych przedmiotów na urządzeniu. Nie używaj urządzenia do wyciągania podgrzewaczy wody, systemów grzewczych itp. Upewnij się, że urządzenie odprowadza powietrze do pojedynczego kanału wylotowego, który jest odpowiedni i zamontowany do tego celu, a także, że odprowadza powietrze na zewnątrz. Sprawdź, czy obwód elektryczny nie jest uszkodzony. Wymieniaj oba filtry w urządzeniu maksymalnie co 6 miesięcy. Dzięki temu urządzenie będzie zawsze chronione przed zanieczyszczeniami, a zasysane powietrze będzie zawsze zdrowe. Podczas montażu urządzenia należy zawsze przestrzegać warunków dotyczących bezpieczeństwa zawartych w instrukcji. Niedostosowanie się do tych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa, ostrzeżeń, uwag i zaleceń może skutkować uszkodzeniem urządzenia DucoBox Energy Sky lub obrażeniami ciała, za które firma DUCO NV nie ponosi odpowiedzialności. Urządzenie DucoBox Energy Sky należy montować zgodnie z ogólnymi i obowiązującymi lokalnie przepisami budowlanymi, bezpieczeństwa i montażu wydanymi przez władze miejskie i inne. Tylko akredytowany instalator jest uprawniony do montażu, podłączenia i uruchomienia urządzenia DucoBox Energy Sky zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji. Instrukcję należy przechowywać w pobliżu urządzenia. Aby uniknąć uszkodzeń i/lub zużycia, należy ściśle przestrzegać instrukcji konserwacji. Zaleca się zawarcie umowy konserwacyjnej, dzięki której urządzenie będzie regularnie sprawdzane i czyszczone. Urządzenie należy zamontować w sposób uniemożliwiający jego dotknięcie.

Oznacza to między innymi, że w normalnych warunkach pracy nikt nie może dotknąć ruchomych lub będących pod napięciem części wentylatora bez zamiaru wykonania takich czynności:

- Zdejmowanie pokrywy.
- Wyjmowanie modułu silnika z wentylatora po zdjęciu pokrywy.
- Odtączenie kanału lub zaworu sterującego od otworu przyłączeniowego podczas normalnej pracy.

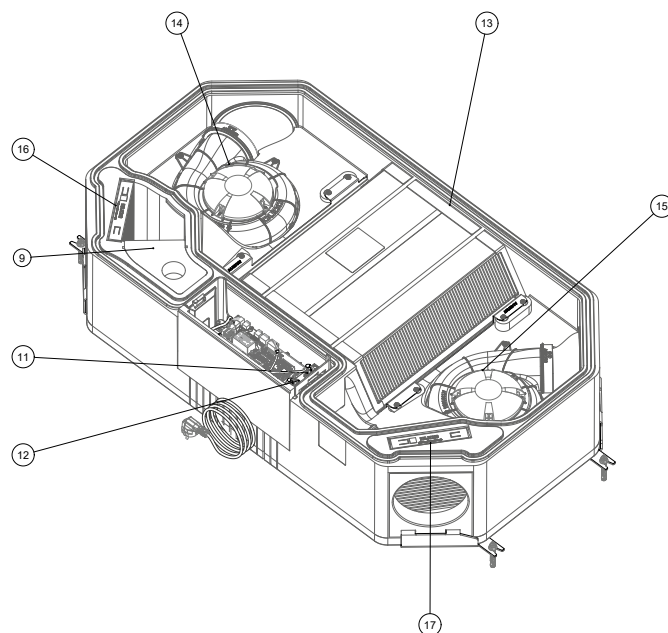
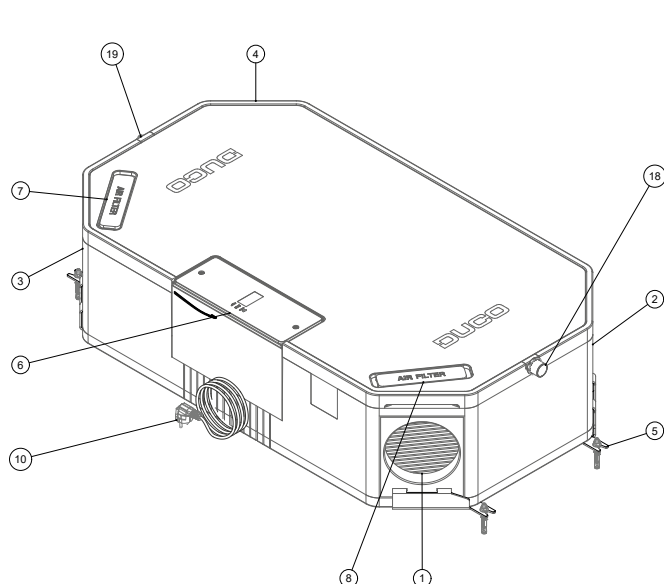
Dotknięcie wentylatora ręką powinno być niemożliwe. Z tego powodu kanały wentylacyjne muszą być zawsze podłączone do urządzenia DucoBox Energy Sky przed jego uruchomieniem. W związku z tym do urządzenia należy podłączyć kanały wentylacyjne o szerokości co najmniej 900 mm. DucoBox Energy Sky spełnia wymogi prawne dotyczące urządzeń elektrycznych. Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy urządzenie jest odłączone od zasilania poprzez wyjęcie przewodu zasilającego z gniazdka ściennego lub wyłączenie bezpiecznika. Sprawdź za pomocą przyrządu pomiarowego, czy tak jest rzeczywiście! Do pracy przy urządzeniu należy używać odpowiednich narzędzi. Używaj urządzenia wyłącznie do celów, do których zostało zaprojektowane, zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji. Urządzenie wentylacyjne powinno pracować w trybie ciągłym, tzn. DucoBox Energy Sky nigdy nie powinien być wyłączany (wymóg prawny). Elementy elektroniczne urządzenia wentylacyjnego mogą być pod napięciem. W razie wystąpienia usterki należy skontaktować się z profesjonalnym instalatorem, a naprawy powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia. Dzieci muszą znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, serwis posprzedażny lub osobę o porównywalnych kwalifikacjach, aby zapobiec jakimkolwiek zagrożeniom. Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne usunięcie urządzenia wentylacyjnego po zakończeniu jego eksploatacji, zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami prawa. Możesz również oddać urządzenie do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego. Możesz również oddać urządzenie do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego. Urządzenie nadaje się wyłącznie do stosowania w budownictwie mieszkaniowym i nie nadaje się do zastosowań przemysłowych, takich jak baseny i sauny. Przy korzystaniu z urządzeń elektronicznych należy zawsze stosować środki zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym (ESD¹), np. nosić opaskę uziemiającą. Nie zezwala się na żadne modyfikacje urządzenia ani specyfikacji podanych w niniejszym dokumencie. Nie ciągnij za przewód, aby wyjąć wtyczkę z gniazdka. Zawsze skonsultuj się z instalatorem urządzenia spalinowego, aby ustalić, czy istnieje ryzyko przedostania się spalin do domu. Przed podłączeniem urządzenia sprawdź, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem w sieci lokalnej. Tabliczka znamionowa znajduje się na górze urządzenia.

1 ESD = wyładowanie elektrostatyczne

03 Komponenty i połączenia

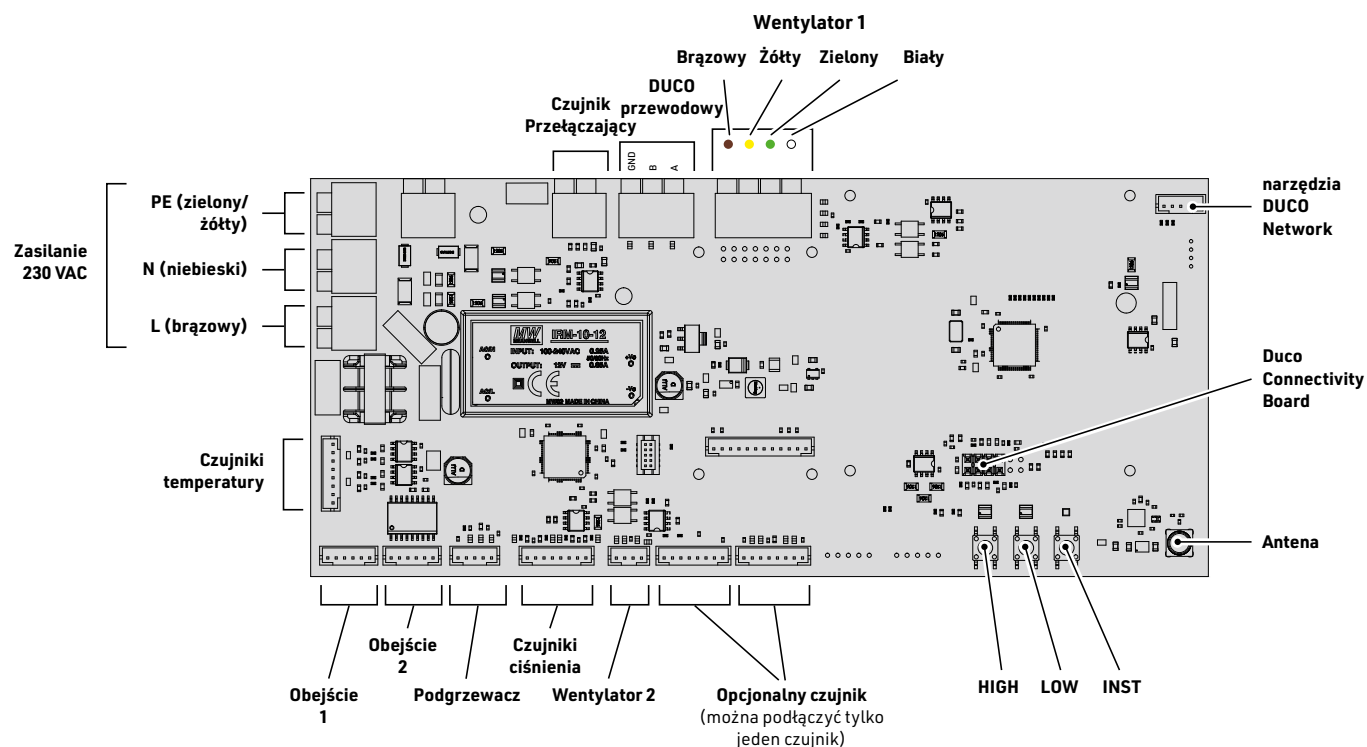
03.A Części

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ① Połączenia kanałów wentylacyjnych | ⑪ Czujnik ciśnienia |
| ② Połączenia kanałów wentylacyjnych | ⑫ Czujnik ciśnienia |
| ③ Połączenia kanałów wentylacyjnych | ⑬ Wymiennik ciepła |
| ④ Połączenia kanałów wentylacyjnych | ⑭ Wentylator |
| ⑤ Wspornik wieszaka | ⑮ Wentylator |
| ⑥ Urządzenie sterujące ze zintegrowaną obsługą | ⑯ Filtr powietrza Zgrubny 65 % (= G4) |
| ⑦ Pokrywa filtra powietrza | ⑰ Filtr powietrza Zgrubny 65 % (= G4) |
| ⑧ Pokrywa filtra powietrza | ⑱ Podłączenie odpływu kondensatu |
| ⑨ Obejście (zawór) | |
| ⑩ Kabel zasilający 230 VAC | |



03.B Połączenia

Płytkę sterującą (PCB) DucoBox Energy Sky



Płytkę Duco Connectivity Board

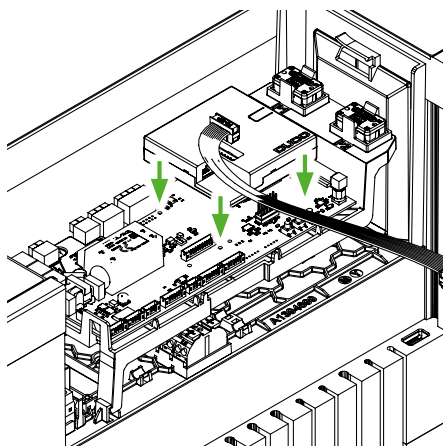
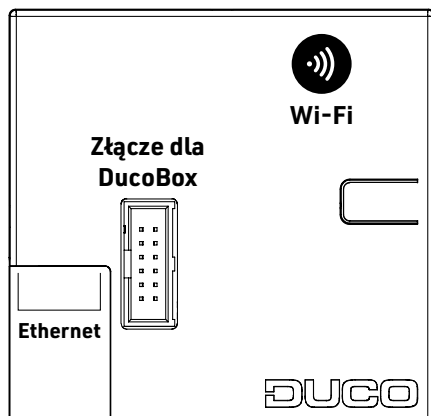
Opcjonalna płytkę sterującą umożliwia połączenie z systemami automatyki domowej i zarządzania budynkiem za pośrednictwem interfejsu API REST (lokalnie lub w chmurze) lub Modbus TCP (lokalnie). Obie opcje są możliwe poprzez Ethernet lub Wi-Fi.



Płytkę Duco Connectivity Board umożliwia również korzystanie z aplikacji montażowej Duco. Aplikacja ta wspomaga i odciąża instalatorów w sterowaniu i konserwacji systemu wentylacji w sposób przyjazny dla użytkownika. W przypadku urządzeń, w których nie zastosowano stałej płytki Duco Connectivity Board, połączenie z aplikacją instalacyjną Duco jest możliwe za pośrednictwem zestawu instalacyjnego.

Stać łączność (od 1 kw. 2025 r.)

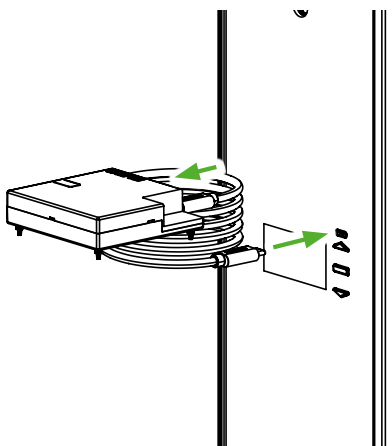
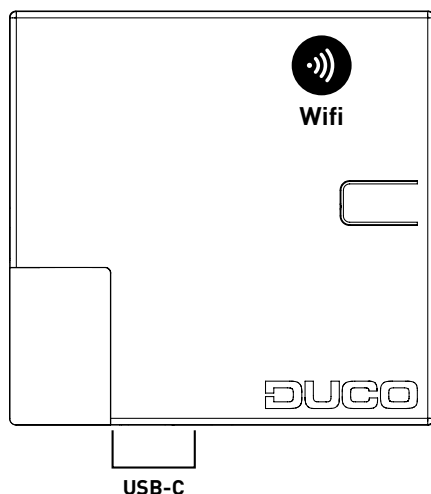
Aby uzyskać szczegółowe instrukcje, zapoznaj się z instrukcją płytki Connectivity Board lub zeskanuj kod QR, aby obejrzeć film instruktażowy.



Instrukcje wideo
www.duco.tv

Duco Installation Kit

Aby uzyskać szczegółowe instrukcje, zapoznaj się z instrukcją Duco Installation Kit lub zeskanuj kod QR, aby obejrzeć film instruktażowy.

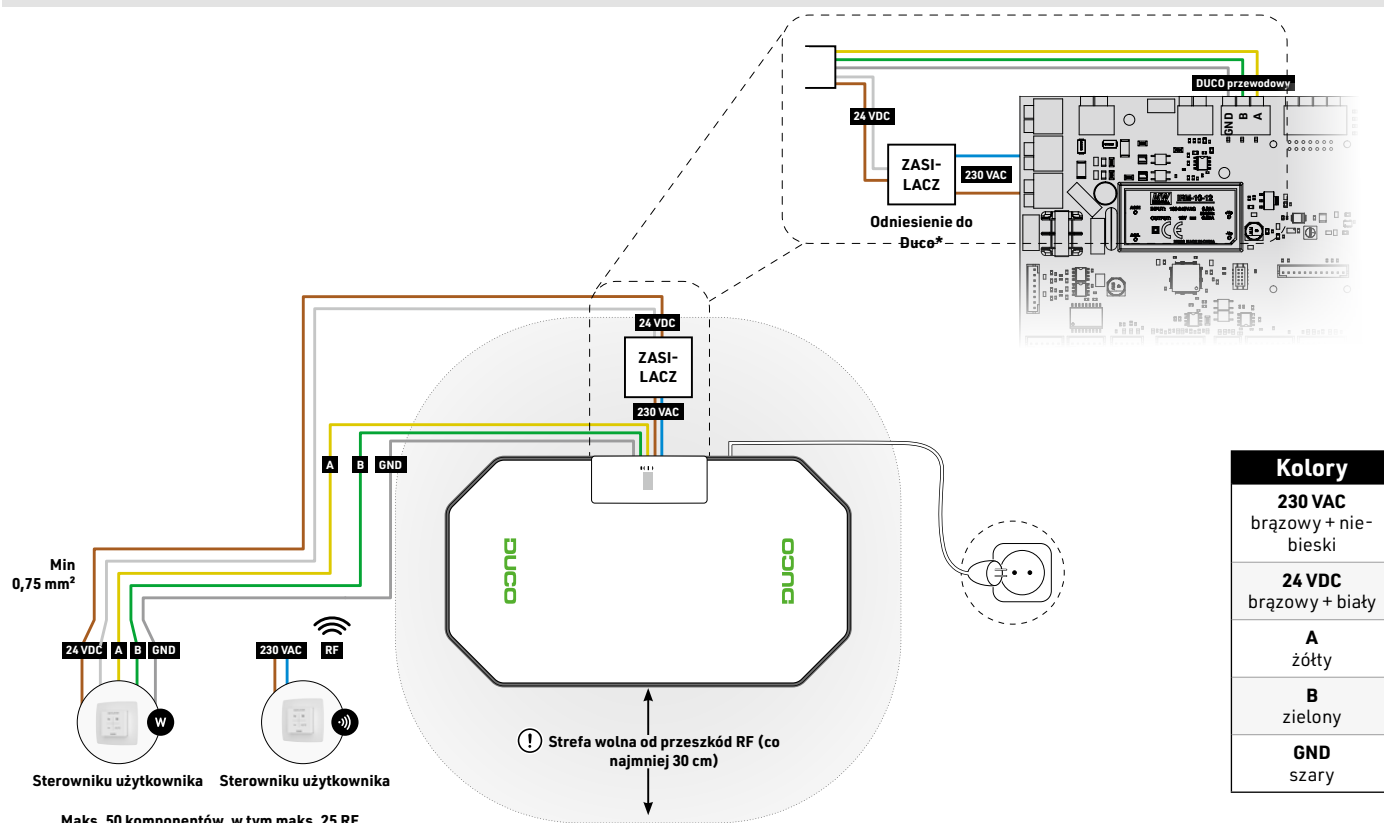


Instrukcje wideo
www.duco.tv

04 Okablowanie

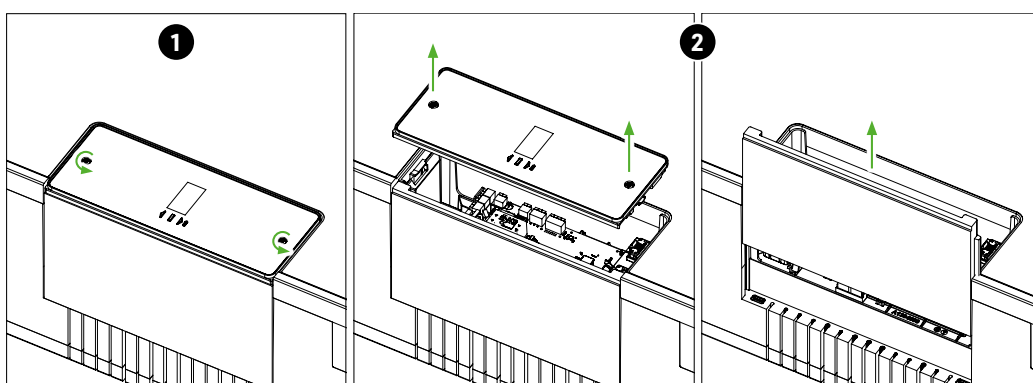
DucoBox Energy Sky) może komunikować się z komponentami za pomocą łącza bezprzewodowego (RF) lub kablowego (przewodowego). Oba typy komunikacji można połączyć w jednym systemie. Komunikacja z komponentami nie będącymi częścią DUCO jest możliwa poprzez czujnik przełączający.

04.A Schemat okablowania



* Podłączenie zasilania do gniazda 230 VAC urządzenia DucuBox może być wykonane wyłącznie przy użyciu zasilacza przetestowanego i zatwierdzonego przez firmę DUCO. Jakiegokolwiek inne odniesienia niż te podane przez DUCO powodują utratę gwarancji prawidłowego działania.

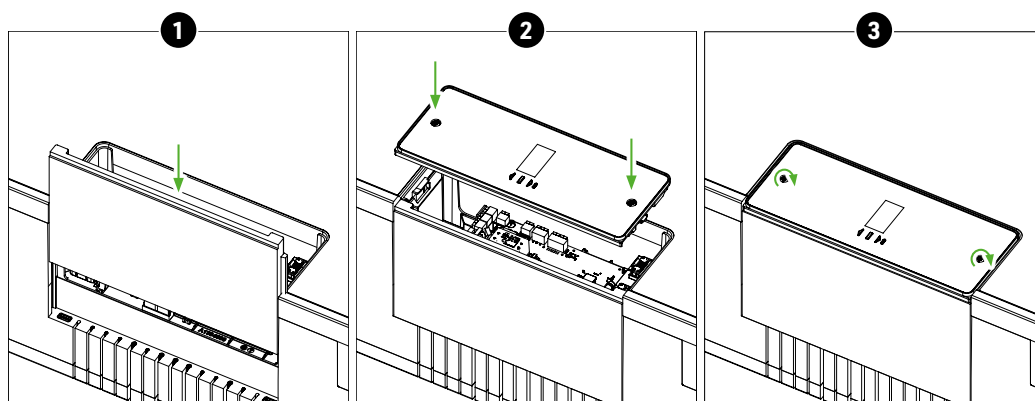
04.B Otwieranie urządzenia sterującego



1 Poluzuj blokady o ćwierć obrotu (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).

2 Zdejmij wyświetlacz urządzenia sterującego i przesuwaj pokrywę.

04.C Zamykanie urządzenia sterującego

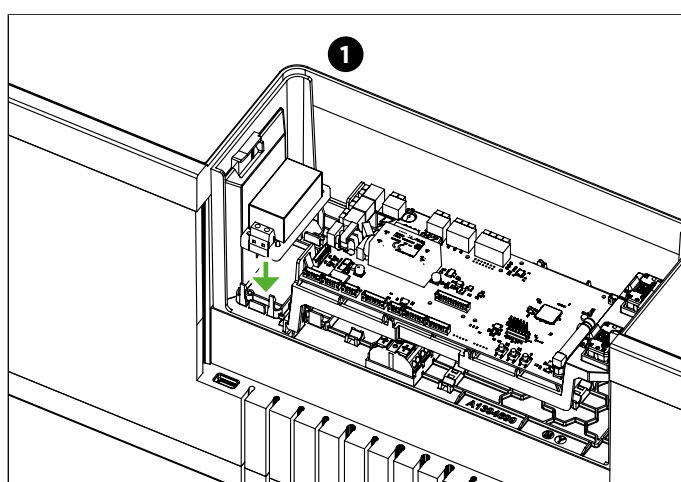


Przesuń pokrywę przesuwną do tyłu, aż zostanie całkowicie schowana.

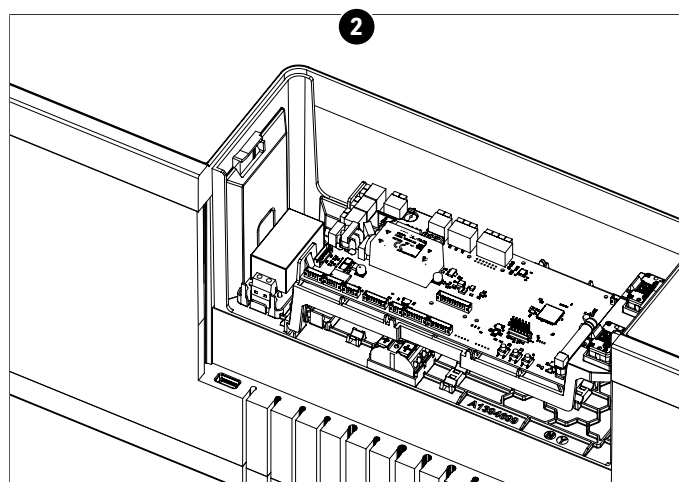
Zamontuj wyświetlacz urządzenia sterującego.

Dokręć blokady o ćwierć obrotu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

04.D Montaż zewnętrznego zasilacza

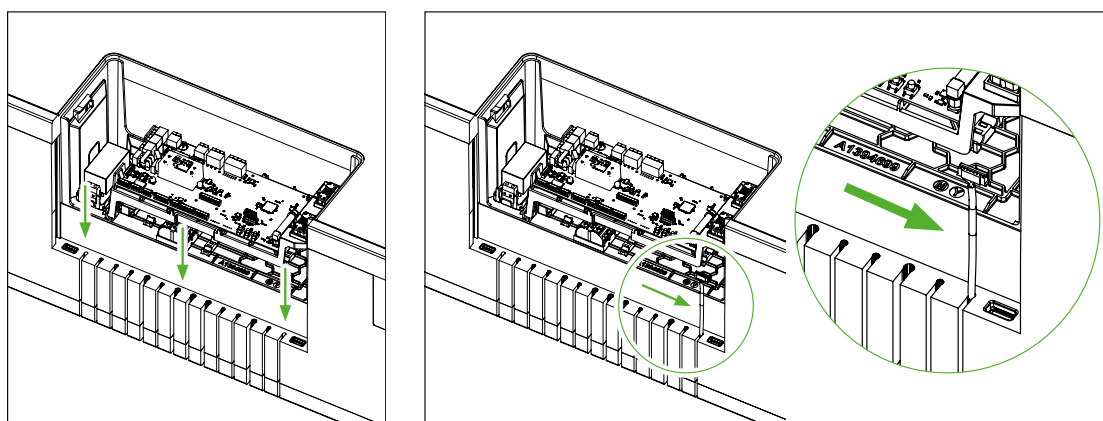


Wyjmij transformator ze skrzynki przyłączeniowej i umieść go bezpośrednio w przewidzianym do tego miejscu za płytą sterującą.



Zamontowany transformator

04.E Podłączanie kabli do płytki sterującej



Umieść kable w przeznaczonych do tego celu gniazdach i podłącz je zgodnie ze schematem połączeń zamieszczonym powyżej.

04.F Opcje zasilania

W zakresie zasilania DUCO oferuje dwie opcje:

OPIS	NUMER ARTYKUŁU
Zasilacz 230 VAC-24 VDC/20 W + obudowa	0000-4763
Przewodowy adapter Duco 230 VAC-24 VDC/20 W	0000-4762

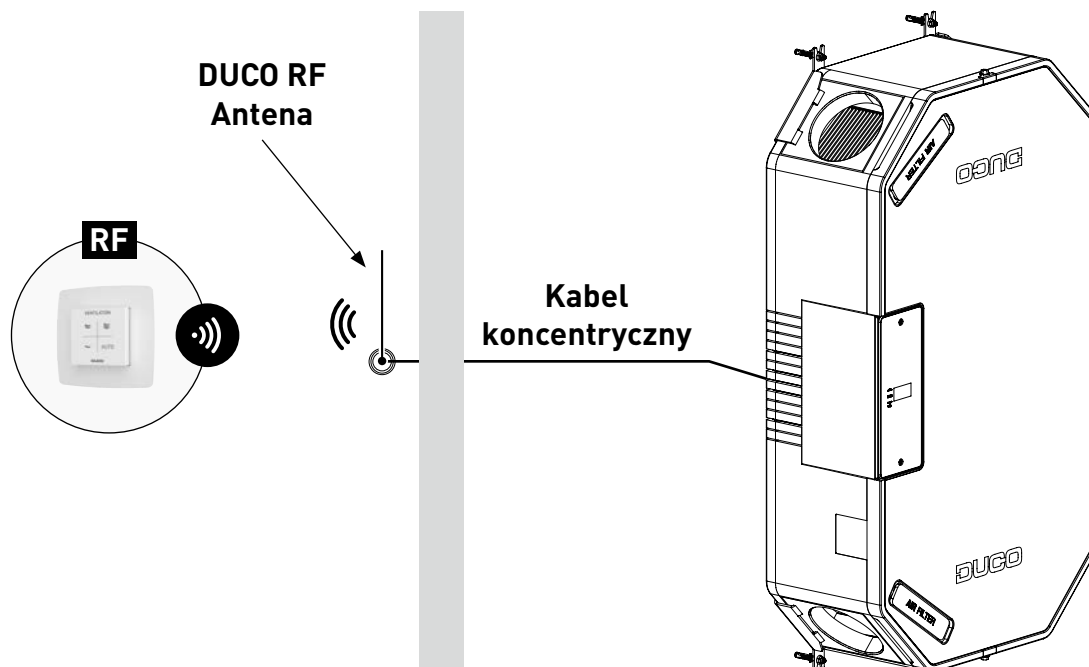
04.G RF (komunikacja bezprzewodowa)

Komponenty RF mają maksymalny zasięg w polu swobodnym wynoszący 350 metrów. W budynku odległość ta będzie znacznie mniejsza ze względu na przeszkody. Dlatego też należy wziąć pod uwagę takie obiekty jak ściany, beton i metal. Wszystkie komponenty (poza tymi zasilanymi bateryjnie) działają również jako repeatery. Sygnały z komponentów, które nie są w stanie nawiązać (silnego) połączenia ze sterownikiem, są automatycznie przekazywane przez nie więcej niż jeden inny komponent niezasilany bateryjnie (= przeskok). Więcej informacji można znaleźć w karcie informacyjnej dotyczącej komunikacji radiowej dostępnej na stronie www.duco.eu.

DUCO RF	
Zasilacz	230 VAC
Okablowanie	1,5 mm ²
Częstotliwość	868,3 MHz
Maksymalna odległość	350 m, pole swobodne (mniej przez przeszkody)
Maksymalna liczba komponentów	Do 25 komponentów bezprzewodowych w jednym systemie

Jeżeli komunikacja między urządzeniem wentylacyjnym a elementami RF nie jest możliwa, można wybrać komunikację przewodową lub przenieść antenę do odbioru RF (np. do bardziej centralnie położonej skrzynki) za pomocą kabla koncentrycznego podłączonego do płytki sterującej DucoBox (patrz „antena” na schemacie płytki sterującej na stronie 7).

OPIS	NUMER ARTYKUŁU
Zestaw kabli koncentrycznych 8 m	0000-4418



04.H Przewodowy (komunikacja kablowa)

W

Komponenty przewodowe można łączyć szeregowo (= zalecane). Oznacza to, że nie będzie potrzebny osobny kabel dla każdego komponentu. Można stosować pojedynczy, centralny zasilacz.

Wymagany jest kabel do transmisji danych o przekroju 0,75 mm². Zdecydowanie zalecamy stosowanie przewodu ekranowanego, aby uniknąć zakłóceń w transmisji danych.

DUCO PRZEWODOWY

Zasilacz	24 VDC
Okablowanie	5 x 0,75 mm ²
Maksymalna odległość	do 300 m
Maksymalna liczba komponentów	Do 50 przewodowych komponentów w jednym systemie

04.I Modbus TCP/IP

Możliwa jest komunikacja z systemami zarządzania budynkiem, zarówno w celu odczytu informacji, jak i sterowania systemem wentylacji. W tym celu DucoBox Energy Sky musi zostać wyposażony w opcjonalną płytkę Duco Connectivity Board. Instrukcje dotyczące protokołu Modbus TCP/IP można znaleźć na stronie www.duco.eu.

05 Montaż

05.A Ogólne wytyczne

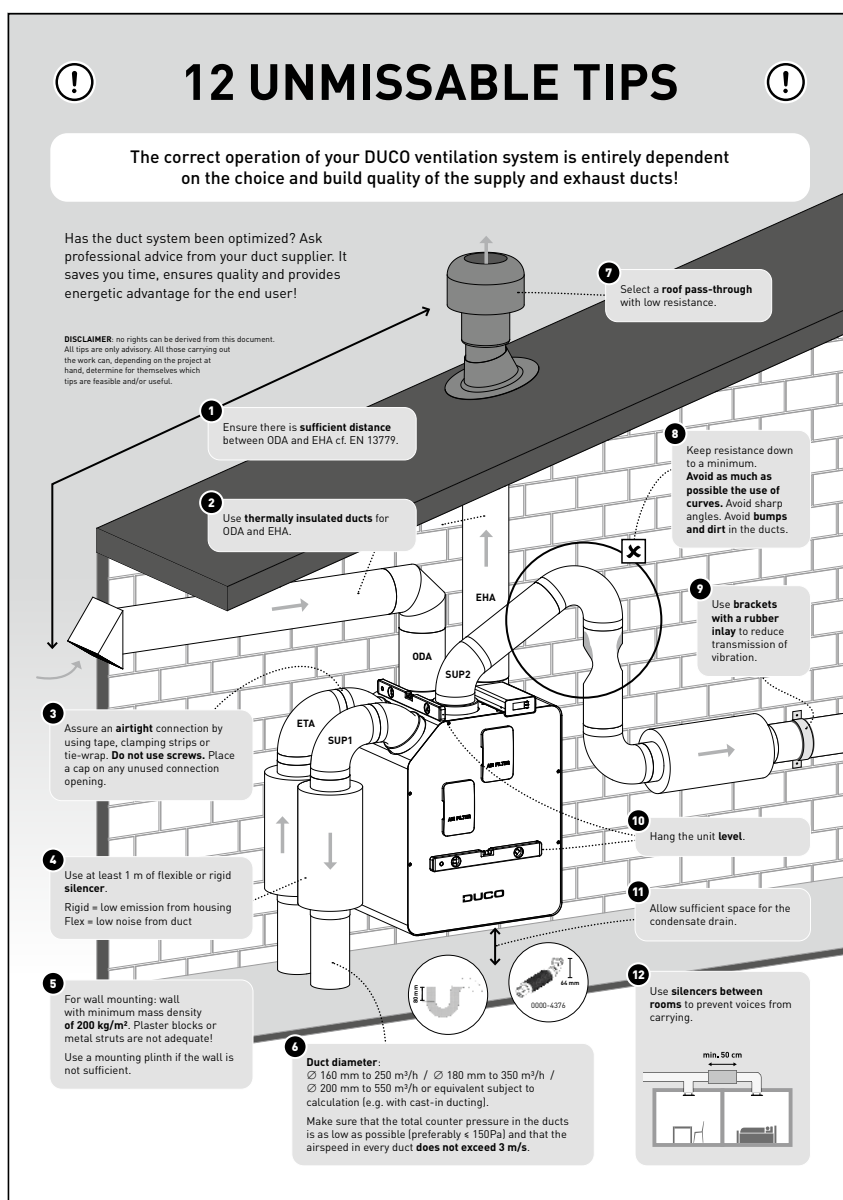
Prawidłowe funkcjonowanie Twojego systemu wentylacji DUCO zależy wyłącznie od wyboru i jakości wykonania kanałów nawiewnych i wywiewnych! Dlatego wybierając miejsce montażu, należy pamiętać o następujących wskazówkach.



Przed uruchomieniem urządzenia należy je najpierw podłączyć do sieci kanałów, aby uniemożliwić dotknięcie wentylatora.

- Aby uzyskać najlepszą szczelność, należy zawsze używać materiałów i uszczelek najwyższej jakości. Cały system opiera się na odpowiednim, szczelnym połączeniu i sieci kanałów.
- Kanały należy prowadzić z jak najmniejszą liczbą zagięć, aby stawiać jak najmniejszy opór. System zaprojektowano na podstawie maksymalnego oporu 200 Pa. Wyższy opór spowoduje zmniejszenie wydajności urządzenia.
- Upewnij się, że kanały nie mają wgniecień, długich śrub i dodatkowych przeszkód wewnątrz. Wpływa to negatywnie na właściwą konserwację i zrównoważone działanie.
- Kanał doprowadzający (świeże powietrze z zewnątrz) musi znajdować się w odpowiedniej odległości od źródła zanieczyszczeń. Może to być kanał wywiewny lub kanał wylotowy powietrza do spalania. Zapoznaj się z obowiązującymi przepisami lokalnymi (np. dla BE: STS-P73-1 rozdział 4.16.3; dla NL: EN13779:2007 tabela A.2; dla FR: DTU 68.3 P1-1-1 (6.5) + P1-1-4 (5.1.2) itp.)
- Aby osiągnąć maksymalny komfort akustyczny, DUCO zaleca montaż tłumika na kanałach wentylacyjnych prowadzących do domu. Tłumik może okazać się również potrzebny w celu zapobiegania przenoszeniu się głosów z jednego pomieszczenia do drugiego.
- Kanały połączone z powietrzem z zewnątrz muszą być odpowiednio izolowane, aby zapobiegać kondensacji. Wszelkie kanały w nieizolowanych i nieogrzewanych przestrzeniach również muszą być izolowane.
- Zawsze umieszczaj kanał powietrza wywiewanego po stronie domu (ETA), z odprowadzeniem w kierunku urządzenia, aby zapobiec gromadzeniu się kondensatu w przewodzie. Podczas brania prysznica lub gotowania można pozbyć się dużej ilości wilgotnego powietrza.
- Lepiej jest wybrać dopływ powietrza zewnętrznego od strony północnej, aby uniknąć zasysania zbyt ciepłego powietrza do środka w miesiącach letnich.
- Upewnij się, że wlot powietrza jest dostępny, by móc w razie potrzeby przeprowadzić czyszczenie. Mniejsza powierzchnia przejścia może mieć w rzeczywistości poważniejszy negatywny wpływ na wydajność systemu.
- DUCO zaleca montaż prostego kanału o długości co najmniej 40 cm przed zmianą kierunku przepływu powietrza po stronie wlotowej nawiewu.

Zapoznaj się również z naszymi „12 unmissable tips” (12 istotnymi wskazówkami), w których znajdziesz przegląd najważniejszych punktów orientacyjnych.

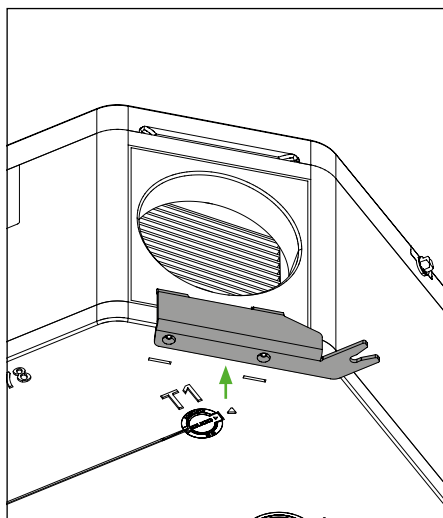
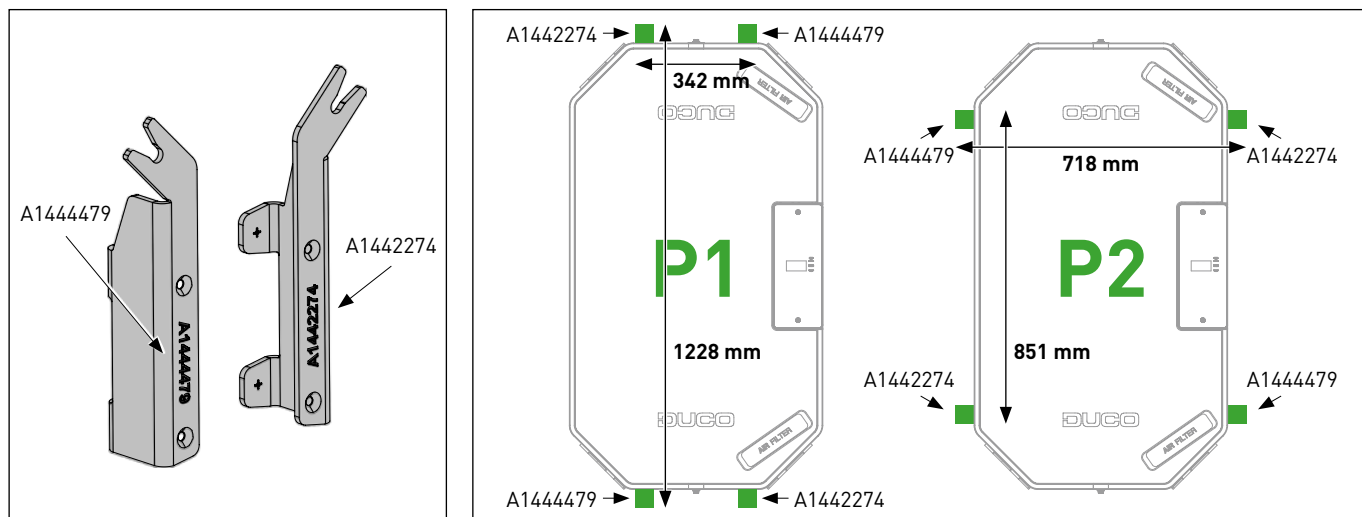


05.B Montaż DucoBox Energy Sky

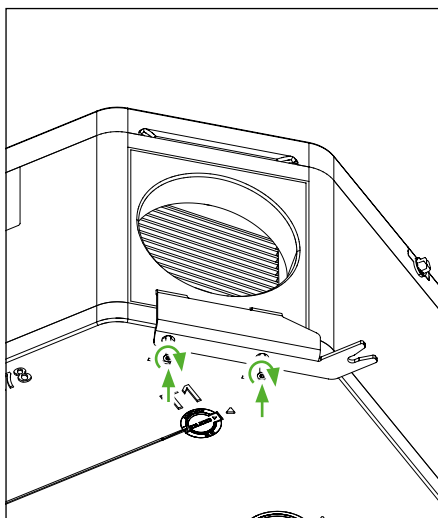


Należy zachować **co najmniej 60-100 cm** wolnej przestrzeni z przodu urządzenia DucoBox Energy Sky, aby umożliwić konserwację urządzenia.

DucoBox Energy Sky można zamontować na dwa sposoby. Albo poprzez 4 punkty mocowania na stronie końcowej (P1), albo poprzez 4 punkty mocowania na stronie długiej (P2) urządzenia. W przypadku montażu na ścianie możliwe jest jedynie mocowanie na ścianie końcowej (P1). Umieść wsporniki montażowe (2x A1444479 i 2x A1442274) zgodnie z poniższym schematem:



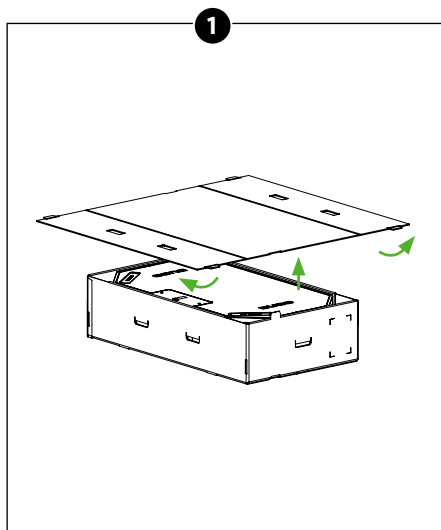
Wsuń wsporniki na pochyłe boki urządzenia na poziomie płyty bazowej. Upewnij się, że zaciski są całkowicie wsunięte w otwory i że otwory na śruby u dołu pokrywają się z punktami mocowania na płycie bazowej.



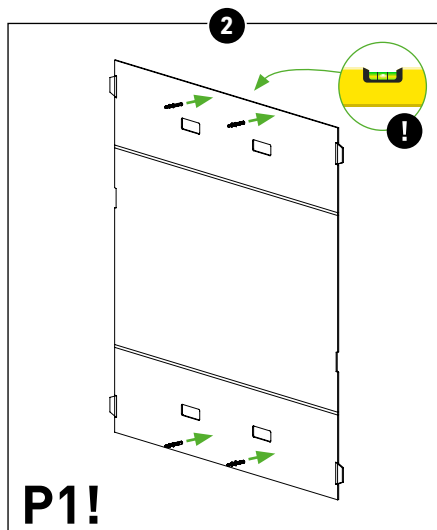
Przykręć wsporniki do płyty bazowej za pomocą dołączonych śrub.

Montaż na ścianie

DucoBox Energy Sky można przymocować do ściany. Należy pamiętać, że przy tym sposobie montażu można wykorzystać jedynie punkty mocowania znajdujące się po stronie końcowej (P1).



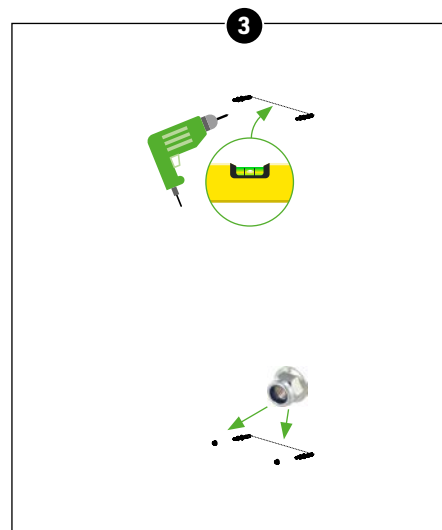
Rozłóż pokrywę opakowania, rozchylając jej boki. W ten sposób powstaje przystawka wiertnicza, za pomocą której można oznaczyć lub wstępnie nawiercić otwory.



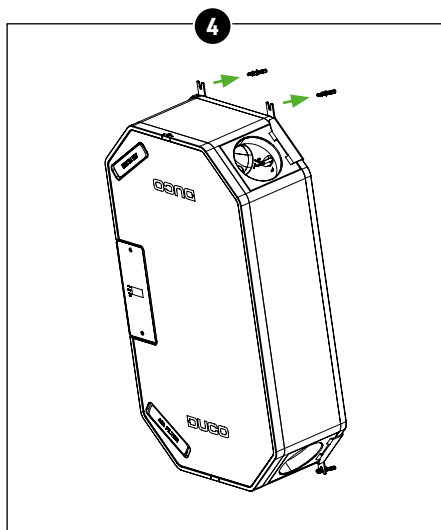
P1!

Zawieś przystawkę wiertniczą i zaznacz punkty mocowania.

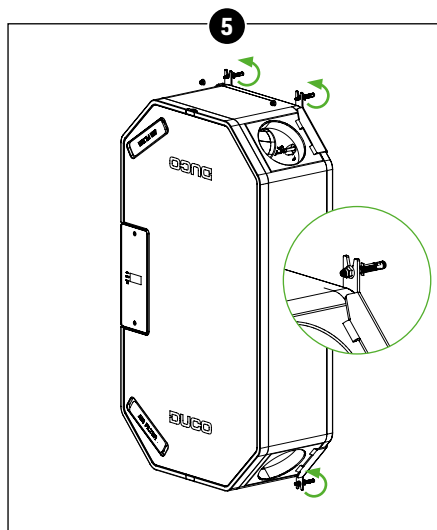
UWAGA: W przypadku montażu na ścianie można wybrać tylko pozycję uchwytów P1.



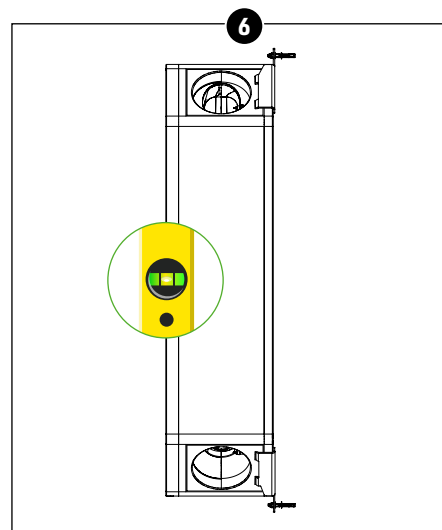
Należy stosować dołączone kołki lub wybrać kołki odpowiednie do danego podłoża i ciężaru urządzenia (maks. 25 kg), jeśli nie ma to miejsca przy zastosowaniu dołączonych kołków. Wykonaj otwory zgodnie z oznaczeniami i wybranymi kołkami. Umieść kołki i 4 trzpień gwintowane (śruba dwustronna do drewna 4.6-SW6/TX25-(A2K)-M8x60). W dwóch dolnych punktach mocowania przykręć nakrętki, nie dokręcając ich całkowicie.



Najpierw zawieś urządzenie za pomocą uchwytów montażowych na dolnych punktach mocowania, a następnie pochyl urządzenie w stronę ściany tak, aby górne uchwyty dopasowały się do punktów mocowania.

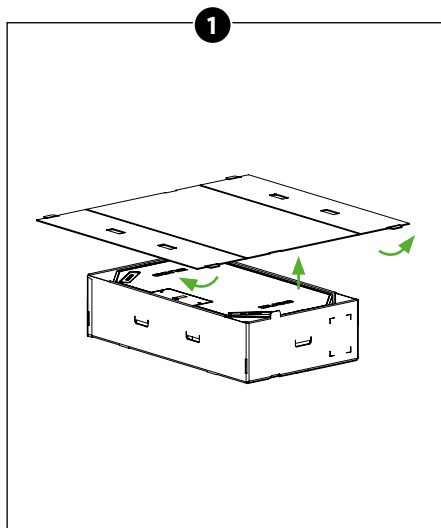


Zabezpiecz urządzenie w 2 górnych punktach za pomocą 2 pozostałych nakrętek. Zabezpiecz wszystko, dokręcając wszystkie nakrętki.

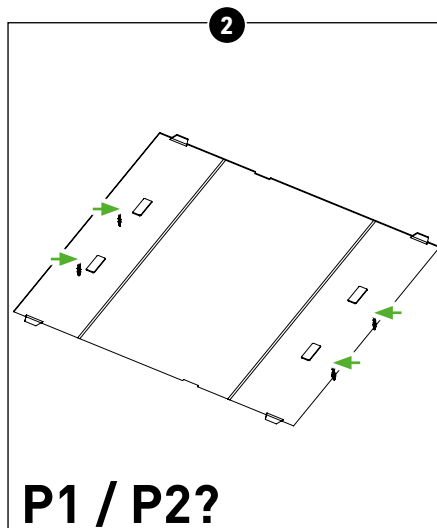


Sprawdź, czy urządzenie jest zamontowane **pionowo** względem ściany. Dzięki temu zapewnione zostanie prawidłowe odprowadzenie kondensatu.

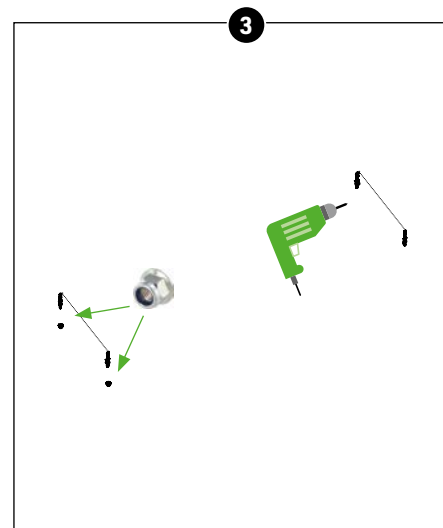
Montaż sufitowy



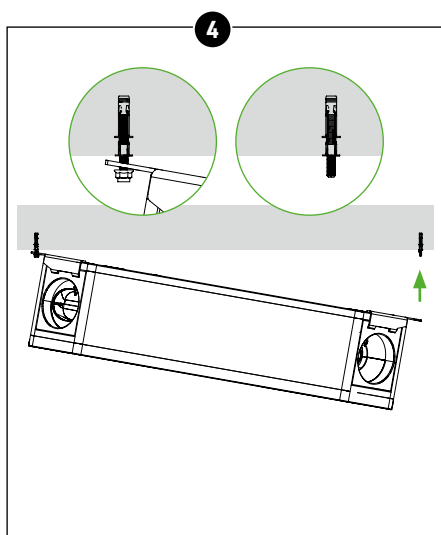
Rozłóż pokrywę opakowania, rozchylając jej boki. W ten sposób powstaje przystawka wiertnicza, za pomocą której można oznaczyć lub wstępnie nawiercić otwory.



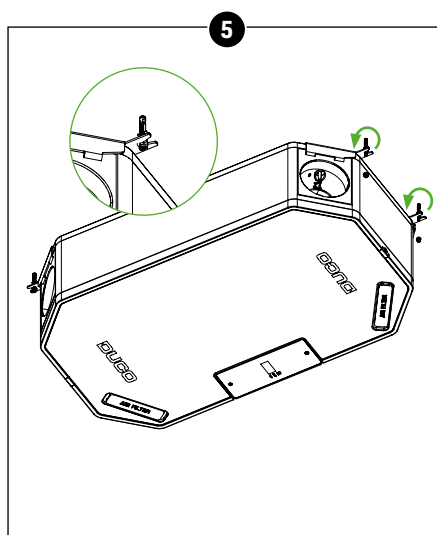
Zawieś przystawkę wiertniczą w wybranym miejscu i zaznacz punkty mocowania zgodnie z wybranym ustawieniem (P1 lub P2).



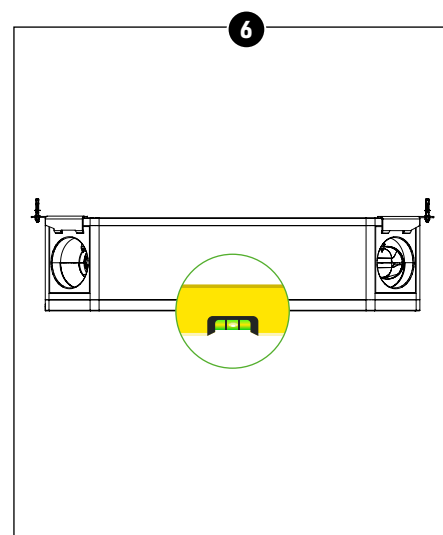
Należy stosować dołączone kołki lub wybrać kołki odpowiednie do danego podłoża i ciężaru urządzenia (maks. 25 kg), jeśli nie ma to miejsca przy zastosowaniu dołączonych kołków. Wykonaj otwory zgodnie z oznaczeniami i wybranymi kołkami. Umieść kołki i 4 trzpień gwintowane (śruba dwustronna do drewna 4.6-SW6/TX25- (A2K) - M8x60). W 2 punktach mocowania (na końcu dla P1 lub na długim boku dla P2) przykręć nakrętki, nie dokręcając ich całkowicie.



Najpierw zawieś urządzenie za pomocą uchwytów montażowych na 2 punktach mocowania za pomocą nakrętek, a następnie pochyl urządzenie w stronę sufitu tak, aby wszystkie uchwyty dopasowały się do punktów mocowania.



Zabezpiecz urządzenie w 2 wolnych punktach za pomocą 2 pozostałych nakrętek. Zabezpiecz wszystko, dokręcając wszystkie nakrętki.



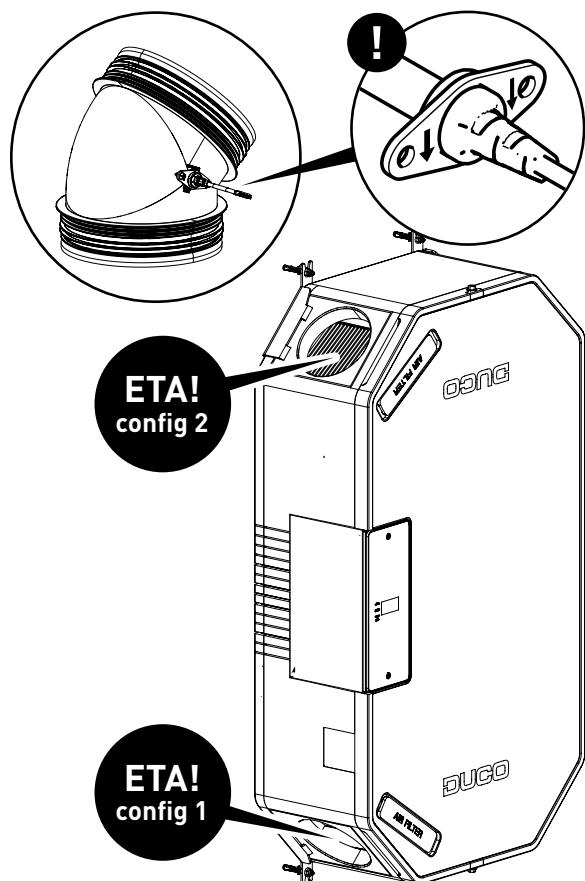
Sprawdź, czy urządzenie jest **wypoziomowane** przy suficie. Dzięki temu zapewnione zostanie prawidłowe odprowadzenie kondensatu.

05.C Czujnik wilgotności (opcjonalnie)

Opcjonalny, dostępny osobno czujnik wilgotności (0000-4723) umieszczony jest w wyciągowym kanale wentylacyjnym urządzenia DucoBox Energy Sky i centralnie mierzy wilgotność powietrza usuwanego z domu. Czujnik wyposażony jest w kabel połączeniowy o długości 2 m i zasilany jest z DucoBox. DucoBox Energy Sky może zawierać maksymalnie jeden czujnik wilgotności z centralnym pomiarem w kanałach. Pomiar wilgotności lokalnej można wykonać za pomocą opcjonalnych czujników wilgotności (pokojowych).



Instrukcje wideo
www.duco.tv



Podłączanie czujnika wilgotności do DucoBox Energy Sky

- 1** Upewnij się, że DucoBox Energy Sky nie znajduje się pod napięciem.
- 2** Wykonaj otwór o średnicy 10,5–12 mm w (części przyłączeniowej) kanalu wyciągowego (ETA) w miejscu nie dalszym niż to, które można połączyć za pomocą 2-metrowego kabla przyłączeniowego. Uwaga: położenie kanału ETA zależy od wybranych ustawień uruchomienia urządzenia (patrz strona 22).
- 3** Wsuń czujnik wilgotności do otworu. Upewnij się, że strzałki na czujniku wskazują kierunek przepływu powietrza (= wskazują na DucoBox).
- 4** Przymocuj czujnik za pomocą dołączonych wkrętów samogwintujących. Upewnij się, że kołnierz przyłączeniowy jest dociśnięty do kanału, co zapewni szczelność połączenia.
- 5** Podłącz kabel czujnika wilgotności do płytki sterującej (patrz „Połączenia” na stronie 7). Urządzenie DucoBox Energy Sky automatycznie rozpoznaje czujnik wilgotności po uruchomieniu.

05.D Kanały wentylacyjne

Wybór kanałów wentylacyjnych

Przepływ powietrza i maksymalna prędkość powietrza to czynniki decydujące o wyborze odpowiedniego kanału, które pozwolą uniknąć generowania dodatkowego hałasu i spadku ciśnienia (patrz tabela).

Upewnij się, że całkowite przeciwciśnienie w kanałach jest jak najniższe (najlepiej ≤ 150 Pa) i że prędkość powietrza w każdym kanale **nie przekracza 3 m/s**.

Pożądany przepływ (m ³ /h)	Minimalna zalecana średnica kanału (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 160
250-350	Ø 180
350-550	Ø 200

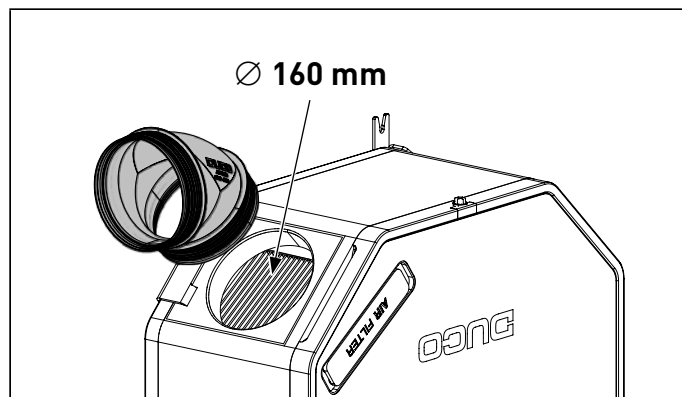
Integrowanie złączy

Na podstawie wybranej średnicy kanału należy podłączyć odpowiednie łączniki (z gumą) do urządzenia wentylacyjnego. Cztery króćce urządzenia wentylacyjnego mają średnicę $\varnothing 160$ (F).

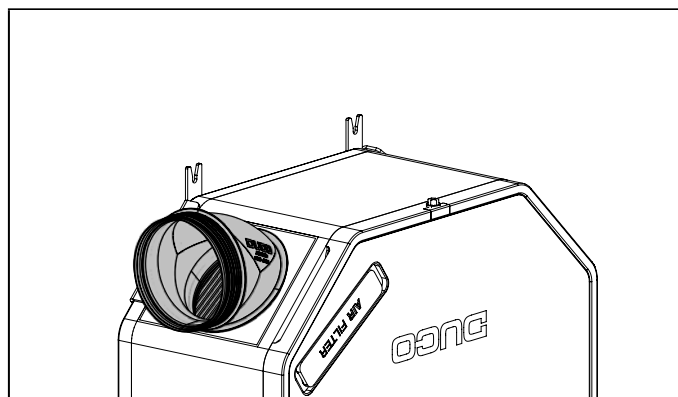
Wybór złączy (z gumą):

OPIS	NUMER ARTYKUŁU
Element łączący z przegubem D160/D160 (M/M)	0000-4724
Element łączący z przegubem D180/D160 (M/M)	0000-4725
Element łączący 45° ze złączem D160/D160 (M/M)	0000-4949

Łączniki można łączyć szczelnie bez użycia dodatkowych elementów mocujących.

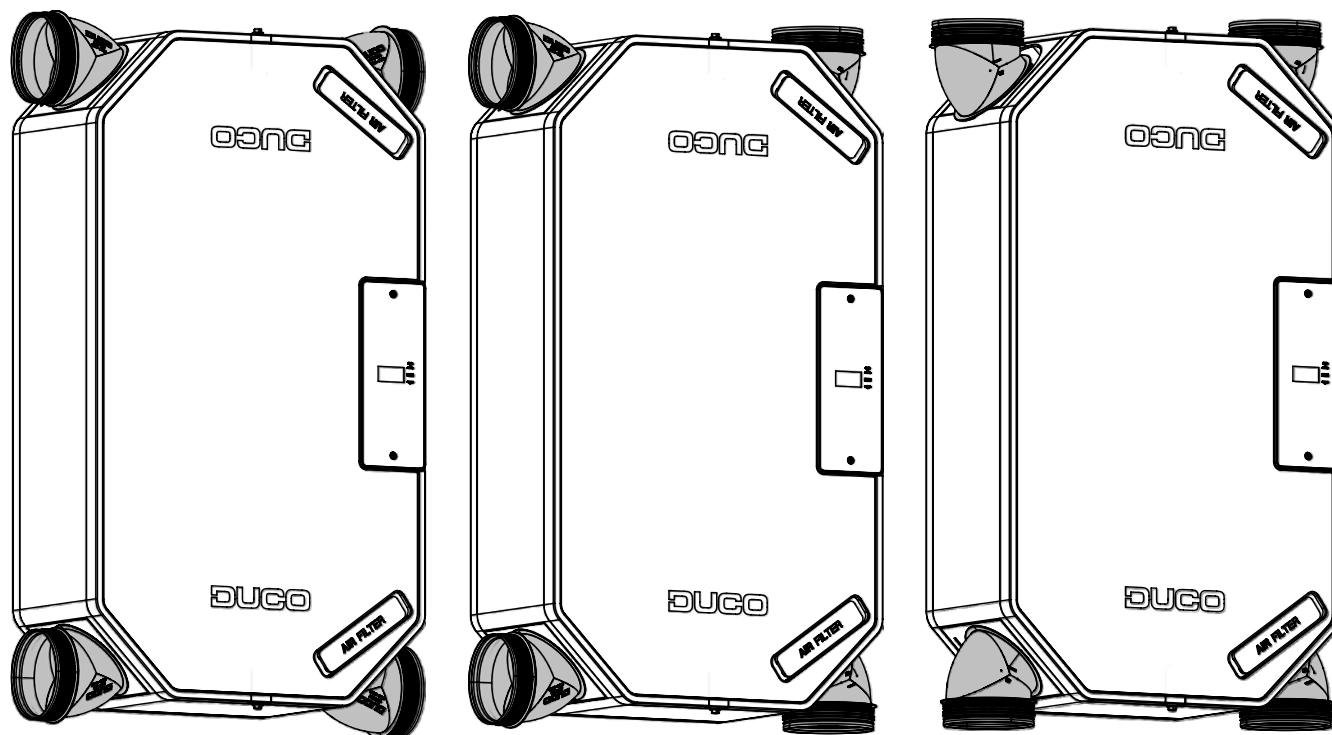


Wsuń element łączący do urządzenia



Wsuń element łączący do urządzenia aż do kołnierza oporowego

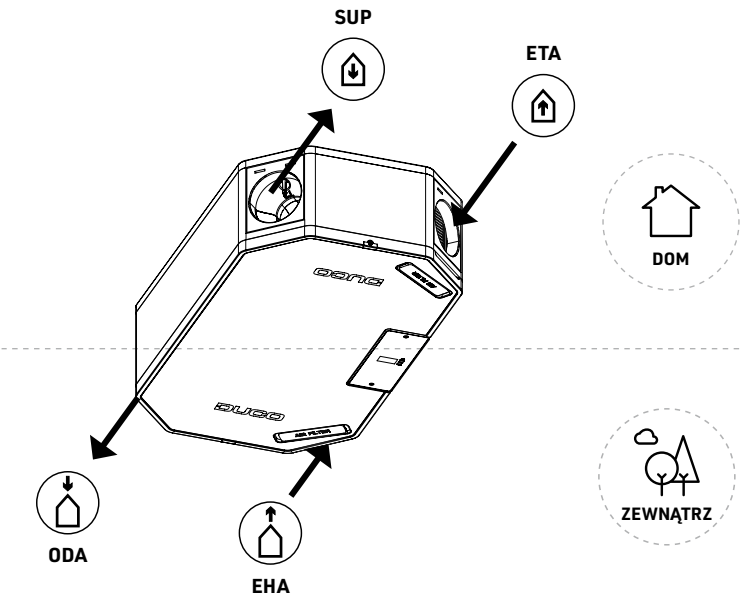
Dzięki zastosowaniu elementów przyłączeniowych 45°, połączenia z kanałami powietrznymi mogą być elastyczne i dostosowane do indywidualnych potrzeb:



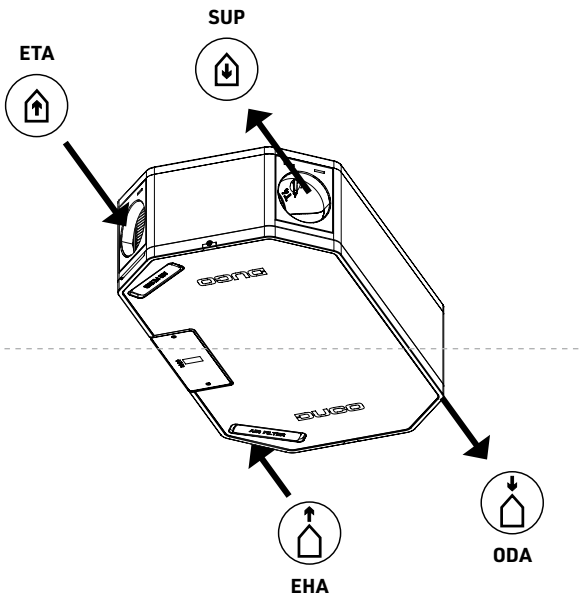
Podłączanie kanałów wentylacyjnych

Podłączając kanały można wybrać KONFIGURACJĘ 1 lub KONFIGURACJĘ 2. Wybór ten należy potwierdzić przy pierwszym uruchomieniu urządzenia (patrz strona 22).

Konfiguracja 1



Konfiguracja 2



Kanały wentylacyjne do DOMU			Kanały wentylacyjne na ZEWNĄTRZ		
	SUP Supply	Doprowadzenie powietrza z urządzenia do domu		ODA Outdoor Air	Doprowadzenie powietrza z zewnątrz do urządzenia
	ETA Extract Air	Wyciąg powietrza z domu do urządzenia		EHA Exhaust Air	Powietrze wylotowe z urządzenia na zewnątrz

 Aby zapewnić prawidłowe działanie wentylatorów, w **kanałach powietrznych nawiewnych (ODA) i wywiewnych (EHA) wymagana jest minimalna oporność $\pm 10 \text{ Pa}$** . Jeśli minimalna oporność nie zostanie osiągnięta przy użyciu standardowych przewodów i przepustów ściennych lub dachowych, zaleca się dodanie elementu oporowego, takiego jak zwężka w przewodach, przepustnica irysowa, tłumik dźwięku z wkładkami do budowy ciśnienia ...

05.E Zewnętrzne zawory wielostrefowe (opcjonalnie)

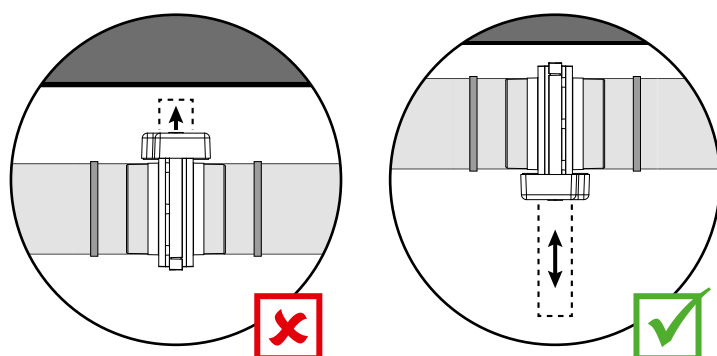
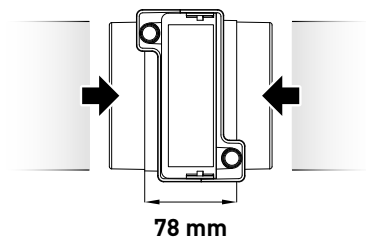
Montaż zaworów wielostrefowych

Zawory wielostrefowe montuje się w przewodach zasilających (SUP) maksymalnie 4 zaworami. Część wyposażona jest w 2 kołnierze przyłączeniowe. Istnieje wariant w Ø 125 (M) lub Ø 160 (M).

Przy rozdzielaniu kanałów SUP należy zastosować łącznik typu T lub Y o promieniu 45°, aby zminimalizować opór.

Należy zapewnić 78 mm odstępu pomiędzy dwoma kanałami i nasunąć kanały na obudowę zaworu wielostrefowego.

Obudowa jest symetryczna i można ją montować w dowolnym kierunku. Umieść obudowę w taki sposób, aby można było łatwo schować i obsługiwać zawór wielostrefowy.

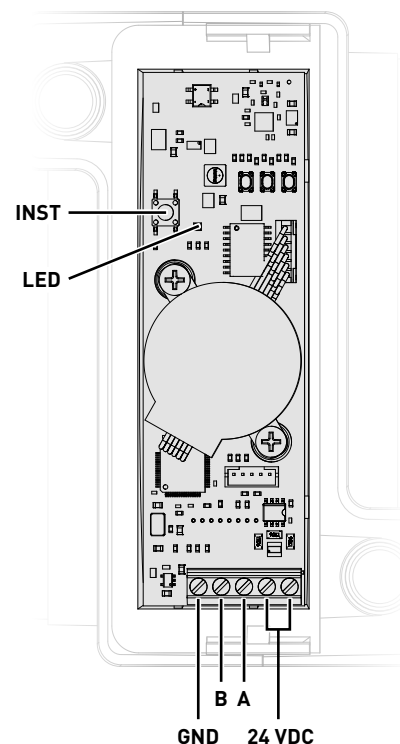
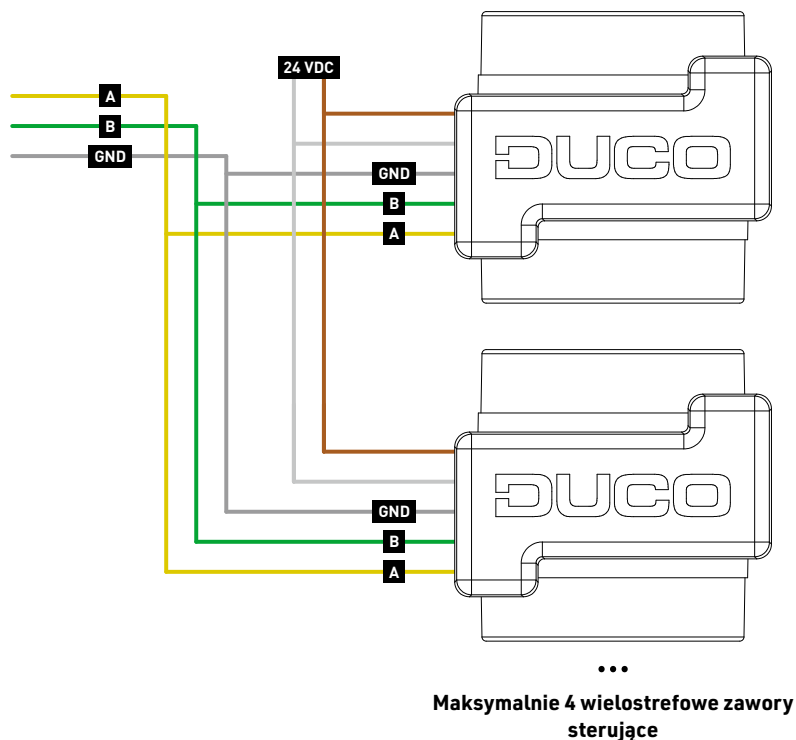


Zamontuj wspornik po obu stronach zaworu. Przyklej kanał do obudowy za pomocą taśmy aluminiowej.



Instrukcje wideo
www.duco.tv

Okablowanie i zasilanie zaworów wielostrefowych



Więcej szczegółów na temat okablowania DucoBox Energy Sky i zasilania, patrz „Schemat okablowania” na stronie 9.

05.F Otwory wentylacyjne

Najlepiej stosować otwory wentylacyjne DUCO, takie jak DucoVent Basic, DucoVent Comfort, DucoVent Design lub DucoVent Premium. Zapoznaj się z kartą danych technicznych lub instrukcją montażu otworów wentylacyjnych DUCO. Przy montażu otworów wentylacyjnych należy przestrzegać kilku zasad:

- Upewnij się, że otwory nawiewne i wywiewne są oddalone od siebie o co najmniej 1,5 m, aby różne strumienie powietrza nie mogły się ze sobą stykać.
- Aby zapobiec zabrudzeniu, zaleca się, aby otworu wentylacyjnego nie montować bezpośrednio przy ścianie.
- Aby zmniejszyć opór, zalecamy stosowanie wyłącznie otworów wentylacyjnych o $\varnothing$ 125 mm.
- Maksymalny przepływ wywiewanego powietrza na otwór wentylacyjny: 75 m³/h.
- Maksymalny przepływ nawiewanego powietrza na otwór wentylacyjny: 50 m³/h.

05.G Podgrzewacz (opcjonalnie)

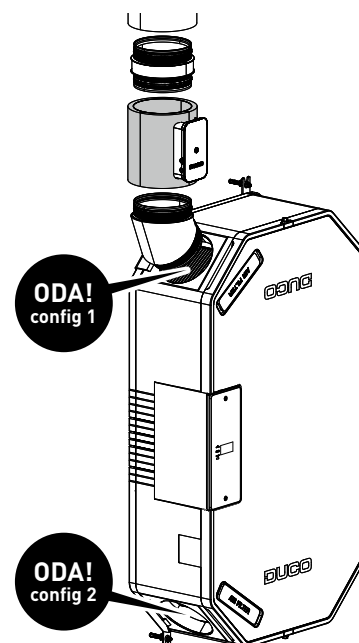
Montaż podgrzewacza

Nagrzewnicę wstępną montuje się w przewodach doprowadzających powietrze zewnętrzne (ODA). Element posiada 2 otwory przyłączeniowe $\varnothing$ 180 (F). W zależności od zastosowanej średnicy kanału można użyć odpowiednich złączek (patrz „Integracja złączek” na stronie 18) do podłączenia nagrzewnicy wstępnej do DucoBox i kanałów.

Okablowanie i zasilanie podgrzewacza

Nagrzewnica wstępna komunikuje się przewodowo z DucoBox za pomocą wstępnie zamontowanego kabla komunikacyjnego, który należy podłączyć do płytki drukowanej urządzenia (patrz „Płytki drukowane (PCB) DucoBox Energy Sky” na stronie 7).

Oprócz kabla komunikacyjnego zamontowany jest również przewód zasilający (230 V AC) z wtyczką z uziemieniem.



Zamontuj nagrzewnicę wstępną przed uruchomieniem DucoBox Energy Sky. Podczas kreatora uruchamiania zostanie automatycznie poproszony o potwierdzenie, czy nagrzewnica wstępna została zamontowana.

```
DB Energy Sky      8/8
External heater detected
Check connection to ODA

Configure external heater?
YES / NO
```

Jeśli kreator uruchamiania został już zakończony, a nagrzewnica wstępna została zainstalowana później, należy ją aktywować w menu wyświetlacza: **USTAWIENIA > OCHRONA PRZED MROZEM > HEATER EXT**

06 Uruchomienie

06.A Uruchomienie DucoBox Energy Sky



Nie włączaj urządzenia, dopóki wszystko nie zostanie prawidłowo podłączone. Dotyczy to systemów kanałów powietrznych, a także wszystkich komponentów elektrycznych. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować trwałe zniszczenie urządzenia DucoBox Energy Sky lub poważne obrażenia ciała!

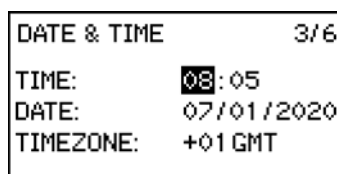
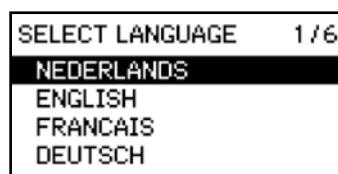
Włącz zasilanie urządzenia DucoBox Energy Sky (podłącz je do gniazdka elektrycznego). Gdy DucoBox Energy Sky uruchomi się po raz pierwszy, zostaniesz poproszony o wprowadzenie kilku podstawowych ustawień. Nawiguj za pomocą klawiszy strzałek (▲ | ▼) i potwierdź za pomocą przycisku **enter** (■).

Orientacja ekranu

Wybierz orientację wyświetlacza w taki sposób, aby był czytelny w odpowiedniej pozycji.

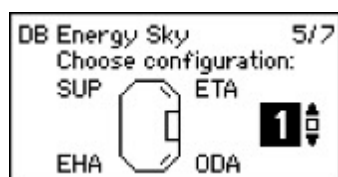


Ustawienia ogólne

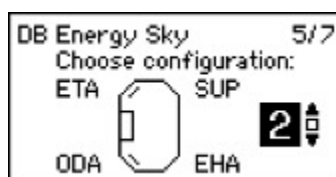


Ustawienia KONFIGURACJI 1 / KONFIGURACJI 2

Ustawienie KONFIGURACJI 1 / KONFIGURACJI 2 określa funkcję połączeń kanałowych. Upewnij się, że wybrane ustawienie odpowiada połączeniom opisanym na stronie 19.



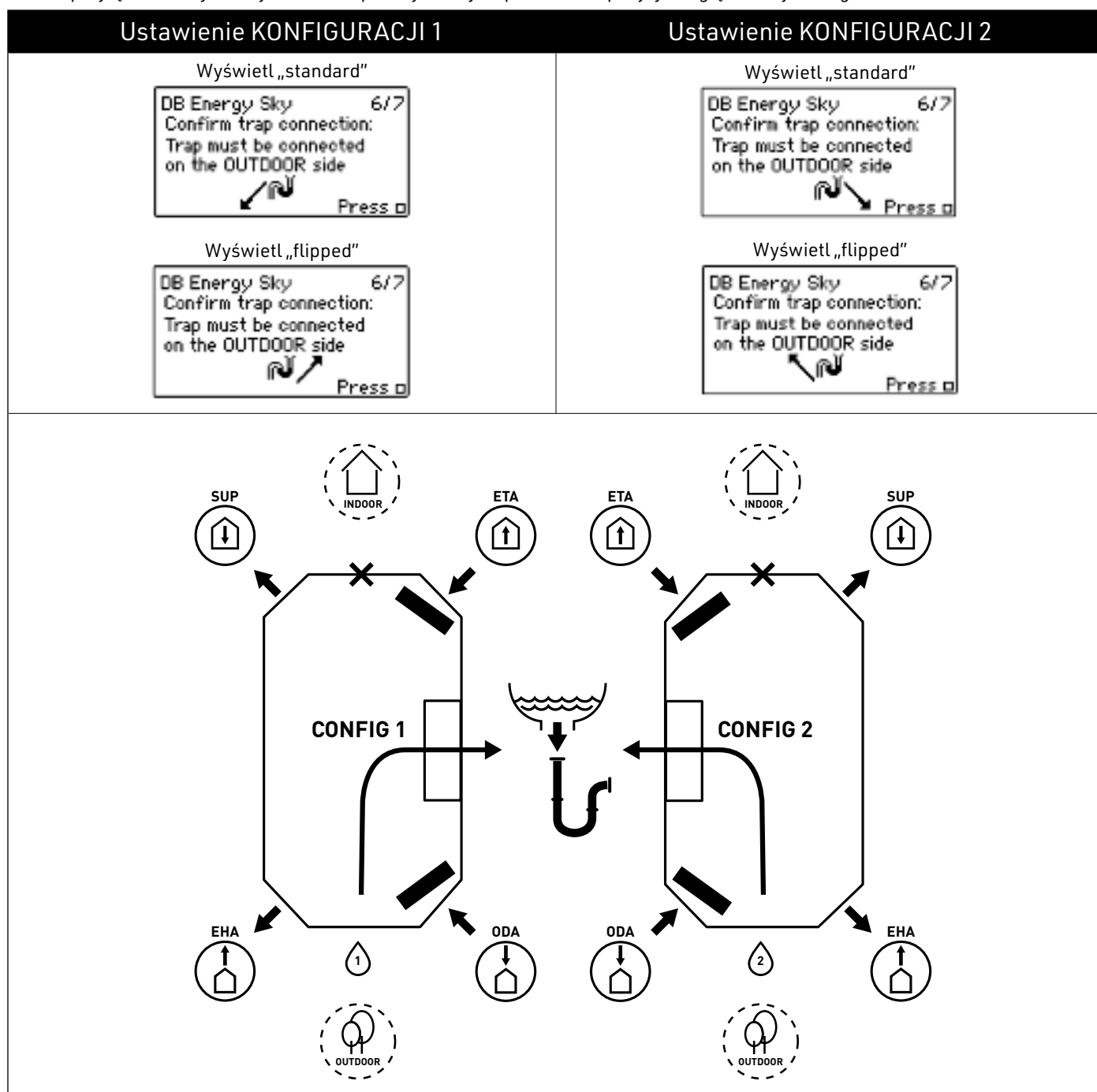
LUB



Montaż odpływu kondensatu

Położenie

W przypadku podłączeń na zewnątrz (EHA i ODA) DucoBox Energy Sky musi być zawsze wyposażony w odpływ kondensatu po stronie przyłączeniowej. Na wyświetlaczu pokazywana jest prawidłowa pozycja względem wybranego ustawienia.



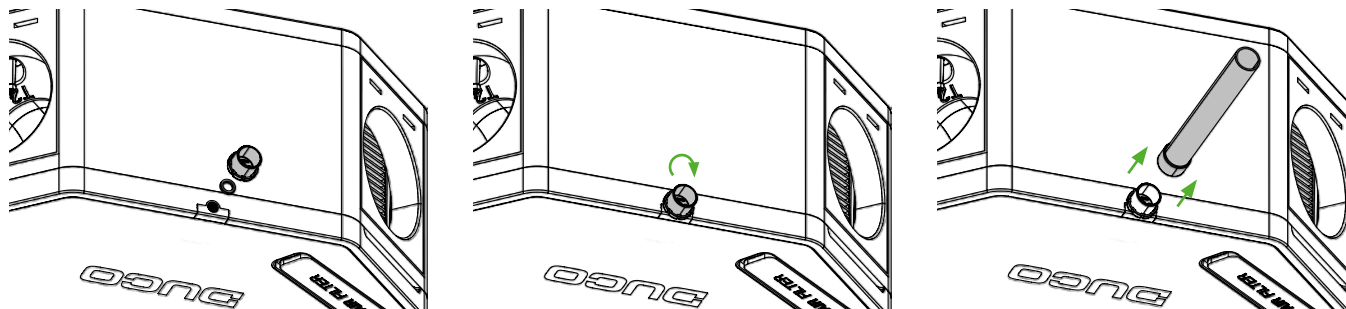
UWAGA!

- Połączenie odpływu kondensatu urządzenia wentylacyjnego z syfonem musi być w 100% szczelne.
- W całym systemie odprowadzania wody nie należy umieszczać 2 syfonów jeden za drugim. Jeżeli tak się stanie, należy zapewnić otwarte połączenie pomiędzy dwoma syfonami.

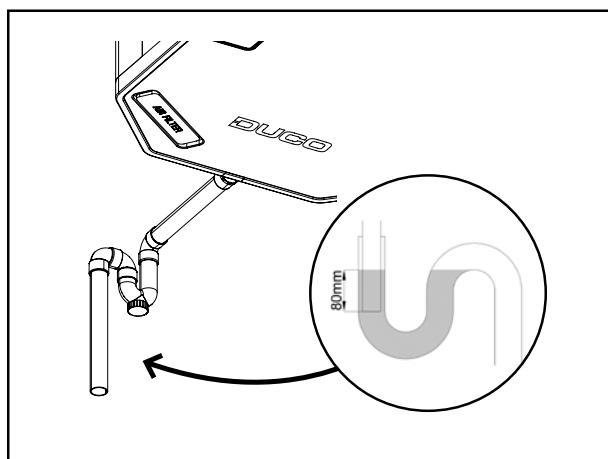
Jeżeli te warunki nie zostaną spełnione, skondensowana woda nie będzie mogła odpłynąć i pozostanie w jednostce wentylacyjnej, co może doprowadzić do jej uszkodzenia i/lub poważnych usterek elektrycznych!

Podłączenie odpływu kondensatu

Urządzenie dostarczane jest ze standardowym odpływem o średnicy 32 mm i ściętą końcówką. Na podstawie powyższego opisu można go zamontować po właściwej stronie, przykręcając go ręcznie. Sprawdź, czy dołączony gumowy pierścień uszczelniający jest założony na element łączący.



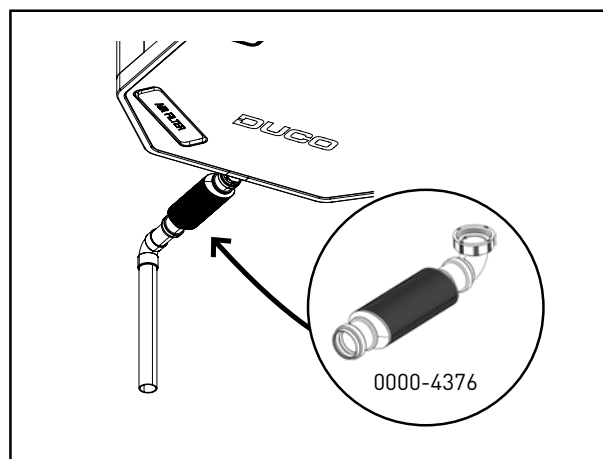
Nie przyklejaj rury odprowadzającej skropliny do elementu łączącego urządzenia DucoBox Energy Sky! Np. użyj złącza żeńskiego z gumową tuleją. Jeśli zajdzie potrzeba otwarcia pokrywy urządzenia, rurę spustową kondensatu można w ten sposób łatwo odłączyć. Odprowadzanie kondensatu powinno odbywać się w miejscu zabezpieczonym przed zamarzaniem i pod niewielkim nachyleniem. Wąż odpływu kondensatu nie może mieć ostrych zagięć.



Syfon standardowy
(nie wchodzi w skład zestawu)

W przypadku korzystania ze standardowego połączenia syfonu należy zapewnić **uszczelnienie wodne o długości co najmniej 80 mm. Przed uruchomieniem należy go również napełnić wodą**, aby zapobiec wyciekowi powietrza, przedostawaniu się zapachu ścieków do systemu wentylacji oraz uzyskać blokadę wodną.

LUB



Syfon płaski
(nie wchodzi w skład zestawu)

Najlepiej używać płaskiego syfonu membranowego firmy DUCO, gdyż zajmuje on mało miejsca i jest mniej podatny na wycieki powietrza. Można go montować „na sucho” i ma tę zaletę, że nie wyschnie w upalne dni.

Następne kroki

Następnie możesz przejść do kolejnych kroków, aby dokończyć montaż:

- Parowanie elementów sterujących z DucoBox Energy Sky (Instalacja elektryczna, patrz strona 25).
- Kalibracja po stronie powietrza DucoBox Energy Sky (patrz strona 28).
- **Program czasowy można ustawić**, jeśli w systemie nie zamontowano czujników CO₂ i/lub wilgotności (patrz strona 33).
- **Opcjonalnie:** zmiana ustawień. W większości przypadków wystarczą ustawienia fabryczne. Można jednak skonfigurować ustawienia, takie jak obejście i temperatura komfortowa, aby dostosować je do potrzeb użytkowników (patrz strona 32).

Po tym DucoBox Energy Sky jest gotowy do użycia. Aby uniknąć zanieczyszczenia kanałów, zaleca się, aby urządzenie było uruchamiane tylko wtedy, gdy w budynku znajdują się ludzie. Pozwoli to uniknąć gromadzenia się w kanałach i urządzeniu pyłu pochodzącego z fazy budowlanej.

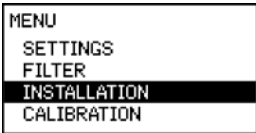
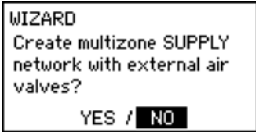
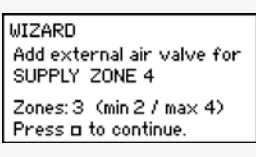
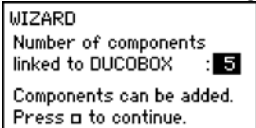
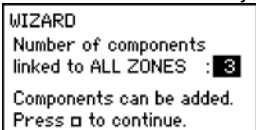
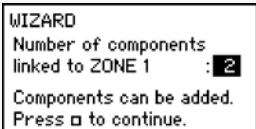
Co zrobić w przypadku awarii zasilania?

W przypadku awarii zasilania DucoBox Energy Sky wszystkie ustawienia zostaną zachowane. Po przywróceniu zasilania DucoBox Energy Sky uruchomi się ponownie i będzie działać. Jeśli DucoBox Energy Sky będzie pozbawiony zasilania przez okres dłuższy niż (około) 8 godzin, konieczne będzie ponowne ustawienie prawidłowego czasu.

07 Instalacja elektryczna

07.A Parowanie komponentów

Parowanie elementów sterujących z DucoBox Energy Sky

1 Aktywuj tryb zaawansowany: - Przełącz w dół do opcji ADVANCED (ZAAWANSOWANE) i naciśnij enter. - Wprowadź kod instalatora 9876 i naciśnij enter.	
2 Przejdź do menu INSTALLATION (INSTALACJA).	
3 Uruchom WIZARD (KREATORA).	
4 Czy zasilanie zostało podzielone na strefy poprzez zawory wielostrefowe? 3. Jeśli YES (TAK) -> przejdź do kroku 5 4. Jeśli NO (NIE) -> przejdź do kroku 6	
5 Zarejestruj zawory wielostrefowe poprzez krótkie naciśnięcie przycisku „INST” odpowiedniego zaworu strefowego. WAŻNE: Zapamiętaj kolejność parowania. To określa kolejność stref! Pierwszy zarejestrowany zawór to strefa 1, kolejny to strefa 2 ... Maksymalnie występują 4 strefy.	
6 Sparuj wybrane elementy sterujące z systemem. Tj.: a) DucoBox Energy Sky bez sterowania strefowego: wszystkie komponenty b) DucoBox Energy Sky ze sterowaniem strefowym: tylko komponenty w pomieszczeniach wilgotnych (łazienka, toaleta, kuchnia, pralnia...) Naciśnij dowolny przycisk każdego komponentu, który chcesz sparować*. Po poprawnym sparowaniu dioda LED na komponentcie zacznie migać na zielono. Liczba sparowanych komponentów zostanie wyświetlona w menu wyświetlacza. Potwierdź naciskając enter (■) po sparowaniu wszystkich pożądanych komponentów. * Szczegółowe instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi elementu sterującego.	Bez sterowania strefowego:  Ze sterowaniem strefowym: 
Tylko w układzie strefowym: Przykładowo, każda strefa może być (częścią) strefy dziennej (salon, biuro ...) lub (częścią) strefy nocnej (sypialnie). a) Sparuj wybrane elementy sterujące ze strefą 1. Następnie potwierdź, naciskając enter (■). b) Sparuj wybrane elementy sterujące ze strefą 2. Następnie potwierdź, naciskając enter (■). c) Tylko w przypadku, gdy określono 3 strefy: sparuj wybrane elementy sterujące ze strefą 3. Następnie potwierdź, naciskając enter (■). d) Tylko w przypadku, gdy określono 4 strefy: sparuj wybrane elementy sterujące ze strefą 4. Następnie potwierdź, naciskając enter (■).	

Wszystkie komponenty zostały już sparowane. Jeśli później znajdzie potrzeba sparowania dodatkowych elementów sterujących, można uruchomić ponownie tego kreatora. Wszystkie wcześniej sparowane komponenty zostaną zachowane w sieci.

Wskazania LED

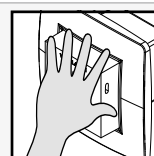
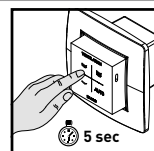
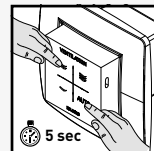
Kolor	Miga (= tryb instalacji)		Świeci	Wyłączona
	Miga powoli	Miga szybko		
 Czerwony	DucoBox (sterownik): Sieć została już wyczyszczona. (Ta dioda LED jest tymczasowa; po jej zapaleniu DucoBox zostanie uruchomiony ponownie) Komponenty: Nie w sieci Sterowniki użytkownika (15 sekund po sterowaniu): Błąd w systemie (przy Error/ warning-> on input)	Komponenty: Trwa parowanie	Sterowniki użytkownika: Błąd w systemie (przy Error/warning-> Auto)	Podczas normalnej pracy dioda LED DucoBox wyłączy się po pewnym czasie w celu oszczędzania energii.
 Pomarańczowy	Sterowniki użytkownika (15 sekund po sterowaniu): Ostrzeżenie w systemie (przy Error/warning-> on input)		Sterowniki użytkownika: Ostrzeżenie w systemie (w przypadku Error/warning-> Auto)	
 Zielony	W sieci	W sieci trwa oczekiwanie na skojarzenie innych komponentów z tym komponentem.		
 Żółty	Faza przejściowa podczas regulacji (oczekiwanie na ustabilizowanie się kontroli ciśnienia) Zarejestrowany sterownik/ czujnik użytkownika jest w trybie instalacji, ale nie ma już połączenia ze sterownikiem		Inicjalizacja (konfiguracja systemu w toku)	
 Biały			Normalna praca Jasność diody LED na DucoBox i niektórych elementach sterujących wskazuje aktualny poziom wentylacji (jasny = 100% wentylacji).	
 Niebieski	Komponent jest wyświetlany (np. jeśli zmiany są wprowadzane za pomocą sterownika).			
 Magenta	DucoBox (sterownik): Aktualizacja oprogramowania za pomocą aplikacji instalacyjnej Duco (+ płytki Duco Connectivity Board lub Duco Installation Kit)		DucoBox (sterownik): Aktualizacja ukończona	

07.B Usuwanie/wymiana komponentów

Usunięcie sparowanych komponentów z sieci lub ich wymiana jest możliwa **tylko w ciągu 30 minut od sparowania lub ponownego uruchomienia komponentu**. Ponowne uruchomienie można wykonać poprzez chwilowe odłączenie zasilania. Po upływie 30 minut czynności usuwania i zastępowania są ignorowane. Dotyczy to **wszystkich komponentów od daty produkcji 170323**.

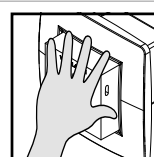
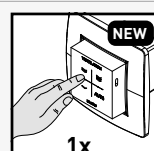
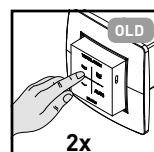
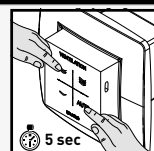
Usuwanie komponentu

- 1 Aktywuj „Tryb instalatora” poprzez **naciśnięcie i przytrzymanie 2 przycisków ukośnych na sparowanym sterowniku użytkownika**. Dioda LED będzie szybko migać na zielono.
- 2 Naciśnij **raz i przytrzymaj** przycisk na komponentie, który chcesz usunąć, aby usunąć go z sieci. **UWAGA: wszelkie podstawowe komponenty zostaną również usunięte z sieci.**
- 3 Wyłącz „Tryb instalatora”, naciskając jednocześnie 4 przyciski na **sparowanym sterowniku użytkownika** (lub używając dłoni na sterowniku użytkownika wyposażonym w przyciski dotykowe). Dioda LED zaświeci się na biało.



Wymiana komponentu

- 1 Aktywuj „Tryb instalatora” poprzez **naciśnięcie i przytrzymanie 2 przycisków ukośnych na sparowanym sterowniku użytkownika**. Dioda LED będzie szybko migać na zielono.
- 2 Naciśnij **dwa razy** przycisk komponentu, który chcesz wymienić.
- 3 Naciśnij **raz** przycisk nowego komponentu. Ten ostatni przejmie wszystkie ustawienia / połączenia w sieci.
- 4 Wyłącz „Tryb instalatora”, naciskając jednocześnie 4 przyciski na **sparowanym sterowniku użytkownika** (lub używając dłoni na sterowniku użytkownika wyposażonym w przyciski dotykowe). Dioda LED zaświeci się na biało.



07.C Porady

W razie problemów można wyczyścić sieć lub wykonać całkowity reset urządzenia DucoBox Energy Sky. Aby to zrobić, należy zapoznać się z poniższymi funkcjami w menu **INSTALLATION (INSTALACJA)** (widocznymi dopiero po aktywowaniu trybu zaawansowanego, patrz strona 34).

- **RESET NETWORK**: spowoduje to usunięcie z sieci wszystkich sparowanych elementów sterujących.
- **FACTORY RESET**: spowoduje to przywrócenie ustawień fabrycznych całego systemu (= DucoBox Energy Sky + sparowane komponenty). Kalibracja zostanie utracona.

Do odczytania informacji z komponentów należy użyć **aplikacji instalacyjnej DUCO**.

Nigdy nie paruj więcej niż jednego systemu z elementami RF jednocześnie. Może to spowodować sparowanie komponentów w niewłaściwym systemie lub brak reakcji komponentów.

08 Kalibracja po stronie powietrza

Kalibrację DucoBox Energy Sky można podzielić na kilka etapów:

1. Wstępne ustawianie otworów nawiewnych i wywiewnych
2. Kalibracja natężenia przepływu



Aby system działał prawidłowo, należy go skonfigurować. Dzięki temu urządzenie będzie pracować najciszej, jak to możliwe, i będzie energooszczędne.

08.A Wstępne ustawianie otworów wentylacyjnych

Otworki wentylacyjne wywiewne i nawiewne montowane są w kanale wyciągowym powietrza wypełnionego wilgocią lub nieświeżego lub w kanale doprowadzającym świeże powietrze. Aby prawidłowo skalibrować nawiew i wyciąg powietrza, otworki wentylacyjne muszą być ustawione **zależnie od sytuacji** zgodnie z poniższą tabelą.



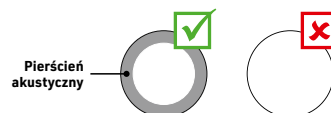
W przypadku otworów nawiewnych zaleca się maksymalnie 50 m³/h, aby zapobiec generowaniu nadmiernego hałasu. Z tego powodu zaleca się rozdzielanie przepływu pomiędzy kilka otworów wentylacyjnych w celu uzyskania większych przepływów.

SYTUACJA 1 : Jeden otwór wentylacyjny na strefę	SYTUACJA 2 : Wiele otworów wentylacyjnych na strefę równe natężenia przepływu	SYTUACJA 3 : Wiele otworów wentylacyjnych na strefę różne natężenia przepływu
Ustaw wszystkie otworki wentylacyjne w pozycji całkowicie otwartej , bez względu na żądane natężenie przepływu.	Ustaw szystkie otworki wentylacyjne w pozycji całkowicie otwartej , bez względu na żądane natężenie przepływu. W przypadku otworów wentylacyjnych DucoVent Design należy obrócić stożek na pokrywce płyty do pozycji całkowicie otwartej.	Ustaw otworki wentylacyjne tak, aby odpowiadały pożądanemu przepływowi zgodnie z tabelą .
PRZYKŁAD: Strefa 1 Strefa 2 25 m³/h 50 m³/h	PRZYKŁAD: Strefa 1 50 m³/h 50 m³/h	PRZYKŁAD: Strefa 1 25 m³/h + 75 m³/h

DucoVent Premium	DucoVent Design	DucoVent Comfort	DucoVent Basic
Pozycja 8.0		Pozycja 0	otwarty w 100 %
Pozycja 5.2		Pozycja 3	otwarty w 50 %
Pozycja 3.0		Pozycja 7	otwarty w 25 %



Stosując otworki wywiewne DucoVent Design, należy zawsze pozostawić na miejscu przynajmniej pierścień zewnętrzny, aby zapewnić odpowiedni efekt akustyczny.



08.B Kalibracja natężenia przepływu

Tryb kalibracji DucoBox Energy Sky można aktywować za pomocą menu wyświetlacza.



WAŻNE: PRZED KALIBRACJĄ

Zamknij wszystkie okna i drzwi. Upewnij się, że wszystkie otwory wentylacyjne w DucoBox Energy Sky są całkowicie zamknięte, pokrywa DucoBox Energy Sky jest zamknięta i (jeśli dotyczy) pokrywy zaworów wielostrefowych są prawidłowo zamontowane! Unikaj nieszczelności kanałów wentylacyjnych. Otwórz wszystkie drzwi wewnętrzne pomiędzy poszczególnymi strefami.

Kalibracja DucoBox Energy Sky

1

Aktywuj tryb zaawansowany:

- Przewiń w dół do opcji **ADVANCED (ZAAWANSOWANE)** i naciśnij **enter**.
- Wprowadź kod instalatora **9876** i naciśnij **enter**.

ADVANCED

Enter code:

9876

Kalibracja otworów nawiewnych

2

- Przewiń w dół do **CALIBRATION (KALIBRACJA)** → **WIZARD (KREATOR)** i naciśnij **enter**. Uruchamia się tryb kalibracji DucoBox Energy Sky. Nie rozpoczynaj ręcznej kalibracji, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się odpowiedni komunikat. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Jeśli zostaniesz o to poproszony, wprowadź natężenia przepływu dla każdej strefy.

CALIBRATION

WIZARD

CALIB BY CODE

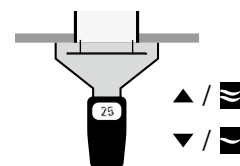
BACK

3

W kroku „Adjust all supply valves” wybierz kanał o największym natężeniu przepływu i oporze i za pomocą przepływomierza powietrza z kompensacją ciśnienia zmierz natężenie przepływu w tym otworze wentylacyjnym. Jeśli natężenie przepływu jest za wysokie lub za niskie, można je dostosować za pomocą przycisków strzałek na urządzeniu DucoBox Energy Sky. W zależności od wersji sterownika użytkownika, można to również zrobić poprzez naciśnięcie przycisku  (niższe) i  (wyższe) na sparowanym sterowniku użytkownika. Wyreguluj natężenie przepływu tak, aby uzyskać pożądany przepływ w tym otworze wentylacyjnym. Przepływ można regulować przy otworze wentylacyjnym.

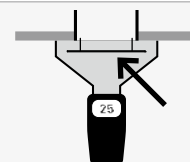
UWAGA: System potrzebuje około dziesięciu sekund, aby pracował stabilnie podczas regulacji natężenia przepływu za pomocą przycisków na DucoBox Energy Sky, sterownika użytkownika lub wprowadzania dużych zmian w otworze wentylacyjnym. System wskaże, kiedy kalibracja będzie stabilna. Dopóki nie upłynie ten czas, nie można poprawnie zmierzyć natężenia przepływu.

WIZARD 2/3
Adjust all supply valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 95Pa (57%)
Wait until stable...



4

Teraz przejdź do pozostałych otworów wentylacyjnych. **Natężenie przepływu z pozostałych otworów wentylacyjnych można regulować wyłącznie przy samych otworach wentylacyjnych.** Regulacja otworów wentylacyjnych nie zmieni przepływu w uprzednio skalibrowanych otworach wentylacyjnych.



5

Gdy wszystkie zawory nawiewne zostaną wyregulowane, naciśnij **przycisk enter (■)** na DucoBox Energy Sky lub możesz potwierdzić poprzez naciśnięcie i przytrzymanie **przycisku AUTO** na sterowniku użytkownika.



Kalibracja otworów wywiewnych

6

Powtórz kroki 3 do 5 dla wszystkich otworów **wywiewnych**.

WIZARD 3/3
Adjust all extract valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 77Pa (52%)
Wait until stable...

08.C Kontrola

Po zakończeniu regulacji i kalibracji można sprawdzić skalibrowane natężenia przepływu na różnych otworach wentylacyjnych. Aby to zrobić, przejdź do **trybu zaawansowanego** (patrz strona 34) i wybierz **"CALIBRATION (KALIBRACJA) → VERIFY HIGH LEVEL (SPRAWDŹ WYSOKI POZIOM)"**. Urządzenie DucoBox Energy Sky będzie teraz wentylować przez 30 minut zgodnie ze skalibrowanym ustawieniem wentylacji.

08.D Kopiowanie danych kalibracyjnych w przypadku zabudowy seryjnej

Urządzenie DucoBox Energy Sky zawiera funkcję **„Kalibracja według kodu”**, która umożliwia skopiowanie danych kalibracyjnych do innego urządzenia. Jest to przydatne w przypadku projektów obejmujących **identyczne jednostki mieszkalne i instalacje**. W tym przypadku wystarczy, że jedno urządzenie przejdzie procedurę kalibracji. Drugie urządzenie przejmie ustawienia kalibracji pierwszego, kopiując kod kalibracji.

Kopiowanie danych kalibracyjnych do innego urządzenia

1 Upewnij się, że wszystkie zawory są wyregulowane **identycznie** (ustawienie wstępne + regulacja) dla każdej instalacji.

2 Aktywuj tryb zaawansowany:
Przełącz w dół do opcji **ADVANCED (ZAAWANSOWANE)** i naciśnij **enter**.
• Wprowadź kod instalatora **9876** i naciśnij **enter**.

ADVANCED
Enter code:
9876

3 W skalibrowanym urządzeniu przejdź do **CALIBRATION (KALIBRACJA) → CALIB BY CODE (KALIBRACJA WEDŁUG KODU) → GET CODE (POBIERZ KOD)** i zapisz ten kod.

GET CODE
Calibration code:
285081072

4 W urządzeniach, które mają zostać skalibrowane, przejdź do **CALIBRATION (KALIBRACJA) → CALIB BY CODE (KALIBRACJA WEDŁUG KODU) → ENTER CODE (WPISZ KOD)**, a następnie wprowadź kod.

ENTER CODE
Enter Calibration code:
285081072

5 Urządzenie wskaże zakończenie kalibracji. Może to potrwać kilka minut. Jeżeli urządzenie nie zdoła ukończyć kalibracji (na przykład z powodu nieprawidłowego kodu lub różnic w instalacji), użytkownik może anulować kalibrację, naciskając jednocześnie dwa przyciski strzałek.

CALIB BY CODE
Calibration complete

DUCO zaleca sprawdzenie skalibrowanych przepływów po kalibracji (patrz „Kontrola” na stronie 30).

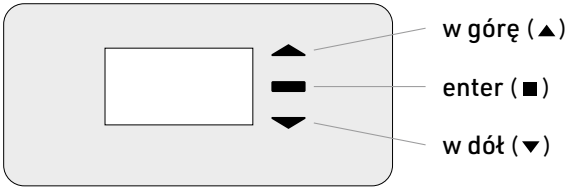
09 Menu wyświetlacza

DucoBox Energy Sky wyposażony jest w wyświetlacz graficzny, dzięki któremu można łatwo ustawić wszystkie niezbędne parametry urządzenia. Ustawienia i kalibrację można również wykonać za pomocą bezpłatnej aplikacji instalacyjnej Duco, jeśli masz płytkę Duco Connectivity Board (lub jeśli masz Duco Installation Kit = narzędzie instalatora).

09.A Przegląd i działanie wyświetlacza

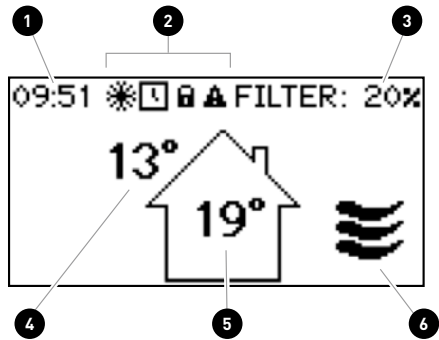
Działanie

Na wyświetlaczu DucoBox Energy Sky znajdują się 3 przyciski: **w górę (▲)**, **w dół (▼)** i **enter (■)**. Do przewijania menu można używać klawiszy strzałek. Jeżeli wyświetlacz nie jest używany w normalnym trybie pracy, zostanie on wyłączony po 1 minucie. Naciśnij dowolny przycisk na wyświetlaczu, aby go ponownie aktywować. Naciśnij **enter (■)**, aby pobrać menu.



Ekran główny

Wyświetlacz będzie świecił światłem ciągłym po uruchomieniu urządzenia DucoBox Energy Sky aż do zakończenia kalibracji. Następnie widoczny jest następujący ekran główny:



Piktogram wskazuje aktywną pozycję systemu (tylko jeśli „CONTROL ON DEVICE” (STEROWANIE NA URZĄDZENIU) jest aktywna). Patrz stronie 32, aby uzyskać więcej informacji.

1	Godzina
2	Symbole  Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna (patrz strona 34)  Aktywny program czasowy (patrz strona 33)  Menu jest w trybie zaawansowanym (patrz strona 34)  Wystąpił błąd. System może nie działać prawidłowo.
3	Status filtra • 100% = nowy filtr • 0% = wymień filtr
4	Temperatura na zewnątrz
5	Temperatura w pomieszczeniu
6	Tryb wentylacji Piktogram wskazuje aktywną pozycję systemu (tylko jeśli "CONTROL ON DEVICE" (STEROWANIE NA URZĄDZENIU) jest aktywna), patrz strona 32, aby uzyskać więcej informacji.

09.B Zmiana trybu wentylacji

Tryb wentylacji można zmienić za pomocą menu wyświetlacza lub za pomocą jednego lub kilku zewnętrznych elementów sterujących (opcjonalnie). Menu wyświetlacza i wszelkie zewnętrzne elementy sterujące zawsze będą wyświetlać się w tej samej pozycji.

Tryby wentylacji

AUTO	Ustawienie automatyczne (= zalecane) System wentyluje przy niskiej liczbie obrotów i przyspiesza tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Gwarantuje to możliwie najbardziej energooszczędną eksploatację. Przyspieszenie następuje na podstawie pomiaru stężenia CO ₂ i/lub wilgotności (jeśli czujniki są zainstalowane) lub na podstawie wstępnie ustawionego programu czasowego (patrz strona 33).
	Tryb niski System prowadzi wywiew przy 10% maksymalnej wydajności.
	Tryb średni System prowadzi wywiew przy 50% maksymalnej wydajności.
	Tryb wysoki System prowadzi wywiew przy 100% maksymalnej wydajności.

Zmiana trybu wentylacji za pomocą urządzenia

DucoBox Energy Sky posiada opcję umożliwiającą przeglądanie i zmianę trybu wentylacji za pomocą menu wyświetlacza. W tym celu należy aktywować następujące ustawienie: **SETTINGS (USTAWIENIA)** → **CONTROL ON DEVICE (STEROWANIE NA URZĄDZENIU)** (standard = **ON (WŁ.)**). Jeżeli ta opcja jest aktywna, na ekranie głównym będzie wyświetlana pozycja wentylacji (patrz strona 31) i używając klawiszy strzałek (**▲** / **▼**) będzie można zmienić pozycję wentylacji. Otwórz menu, naciskając **enter (■)**.

Wybrany w urządzeniu tryb wentylacji jest zawsze stały (oznaczony na fioletowo na sterownikach użytkownika), dopóki użytkownik nie aktywuje innego trybu. Jeśli chcesz ustawić tymczasowe [pozycje ręczne, potrzebny jest element sterujący. DUCO zaleca ustawienie **AUTO** w celu zapewnienia optymalnej i energooszczędnej pracy.

09.C Ustawienia dla mieszkańca

Użytkownik może zmienić następujące ustawienia:

Data i godzina

Podczas pierwszej instalacji, przeprowadzonej przez instalatora, data i godzina zostaną ustawione prawidłowo. Każde urządzenie DucoBox Energy Sky będzie pamiętać datę i godzinę przez kilka godzin po przerwie w dostawie prądu. Jeśli jednak data i godzina są ustawione nieprawidłowo, można je zmienić ręcznie za pomocą menu.

Jeżeli DucoBox Energy Sky jest wyposażony w płytke Duco Connectivity Board i jest podłączony do sieci komputerowej z dostępem do Internetu, data i godzina zostaną zsynchronizowane automatycznie. Jeżeli nie jest to możliwe, datę i godzinę można ustawić w następujący sposób.

Ustawianie daty i godziny

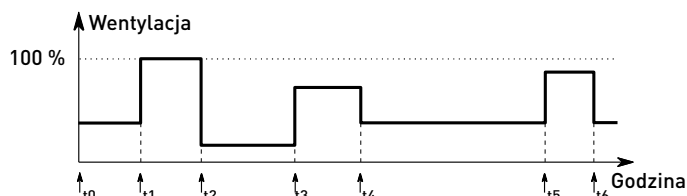
1	Przejdź do SETTINGS (USTAWIENIA) → DATE & TIME (DATA I GODZINA) .
2	Zmień godziny, naciskając przycisk ▲ lub ▼ i naciśnij enter (■) w celu potwierdzenia.
3	Zmień minuty, naciskając przycisk ▲ lub ▼ i naciśnij enter (■) w celu potwierdzenia.
4	W ten sam sposób zmień dzień, miesiąc, rok i strefę czasową. Data i godzina są teraz ustawione prawidłowo.

* Tylko jeśli przy pierwszym uruchomieniu, przy wyborze kraju, wybrano „Holandię”.

Programowanie czasu

W urządzeniu wentylacyjnym można zaprogramować ustalony harmonogram. Jest to pożądane w przypadku, gdy w systemie wentylacyjnym nie ma czujników CO₂ ani wilgotności. Dzięki programowi czasowemu DucoBox Energy Sky zwiększa lub zmniejsza wentylację w domu. Użytkownik może w następujący sposób dostosować program czasowy w DucoBox.

Program czasowy jest domyślnie wyłączony.



Obejście

System jest w stanie częściowo lub całkowicie wyłączyć odzysk ciepła, jeśli temperatura w domu wzrośnie zbyt wysoko, np. z powodu zysków ciepła słonecznego w upalne letnie dni. W takim przypadku obejście będzie kierować powietrze wywiewane z domu częściowo przez wymiennik ciepła lub wcale. Dzięki temu świeże powietrze zewnętrzne nie będzie podgrzewane przez ciepłe, zużyte powietrze wewnętrzne. To stosunkowo chłodniejsze powietrze zewnętrzne napływające do domu zostanie wykorzystane do obniżenia temperatury w domu tak bardzo, jak to możliwe, do pożądanej temperatury.

Domyślnie ustawienie automatycznego obejścia jest włączone, ale można je również wyłączyć ręcznie.

Praca automatyczna (=zalecana)

Obejście stopniowo się otworzy, jeśli temperatura w domu wzrośnie zbyt wysoko i temperatura na zewnątrz będzie niższa od temperatury w pomieszczeniu. Temperatura świeżego nawiewanego powietrza będzie maksymalnie o **1°C** niższa od temperatury wewnątrz, co spowoduje stopniowe schłodzenie domu, bez nieprzyjemnego uczucia zimnego powietrza.

Ręczne ustawianie obejścia

Jeśli zajdzie taka potrzeba, użytkownik może dezaktywować automatyczne obejście poprzez ręczne otwarcie lub zamknięcie zaworu.

Dostosowanie programu czasowego

- 1 Przejdź do **SETTINGS (USTAWIENIA) → PROGRAMME (PROGRAM)**.
- 2 Wybierz tryb (**Mon-Fri + Sat-Sun (pon.-pt. + sob.-ndz.)** lub **Mon-Sun (pon.-ndz.)**), standardowo jest to tryb **Mon-Fri + Sat-Sun (pon.-pt. + sob.-ndz.)**.
- 3 Wybierz interesujący Cię okres w tygodniu.
- 4 Wybierz **ADD (DODAJ)**, aby wstawić nowy punkt czasowy (maksymalnie 8) do programu.
- 5 Ustaw żądany czas i poziom wentylacji za pomocą klawiszy strzałek **▲** i **▼**. Potwierdź, naciskając **enter (■)**.
- 6 Dodaj więcej punktów czasowych.
- 7 Wybierz **BACK (WSTECZ)**, aby wyjść z menu i wybrać inny okres lub strefę.
- 8 Możesz całkowicie opuścić menu, naciskając jednocześnie **▲** i **▼**.

Ustawienia obejścia

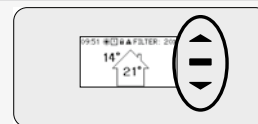
SETTINGS	
BYPASS	
STATUS	(informacyjnie) Aktualny stan obejścia. 0%: obejście zamknięte (= aktywna wymiana ciepła) 100%: obejście otwarte (= brak wymiany ciepła)
MODE	AUTO (= standard): automatyczna praca na podstawie zmierzonej temperatury i ustawienia temperatury komfortowej OPEN (OTWARTY): w żadnym momencie nie ma wymiany ciepła SHUT (ZAMKNIĘTY): zawsze wymiana ciepła
ADAPTIVE	Jeśli MODE = AUTO i ADAPTIVE = ON , system automatycznie dobierze najbardziej przyjemną temperaturę dzięki inteligentnej kontroli temperatury. System dostosowuje pożądaną temperaturę wewnątrz na podstawie temperatury zewnętrznej i pory roku.
COMFORT TEMPERATURE	W trybie AUTO system będzie starał się podnieść temperaturę w domu do temperatury komfortowej. Standard: 21,5 °C

09.D Ustawienia zaawansowane

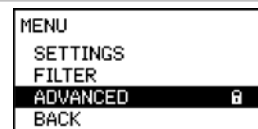
Aby uzyskać dostęp do menu przeznaczonych wyłącznie dla instalatorów, należy aktywować tryb zaawansowany. Po włączeniu trybu zaawansowanego w menu pojawią się dodatkowe pozycje umożliwiające rozpoczęcie użytkowania urządzenia.

Aktywacja trybu zaawansowanego

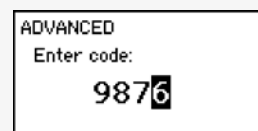
- 1 Naciśnij **dowolny przycisk** na wyświetlaczu DucoBox Energy Sky.



- 2 Przewiń w dół do **ADVANCED (ZAAWANSOWANE)**. Kłódka obok menu oznacza, że tryb zaawansowany jest zablokowany. Naciśnij **enter**.



- 3 Wprowadź kod instalatora **9876** i naciśnij **enter**. Teraz w menu dostępne są dodatkowe pozycje. Kłódka (🔒) w menu wyświetlacza oznacza, że tryb zaawansowany jest aktywny. Menu wyłączy tryb zaawansowany po 30 minutach bezczynności lub po ponownym uruchomieniu DucoBox Energy Sky. Tryb zaawansowany można również zamknąć ręcznie, korzystając z polecenia **CLOSE ADVANCED (ZAMKNIJ ZAAWANSOWANE)**.



Ochrona przed zamarzaniem

Przy niskich temperaturach zewnętrznych istnieje ryzyko, że wilgoć zawarta w powietrzu wylotowym skropli się w wymienniku ciepła. W urządzeniu DucoBox Energy Sky zastosowano mechanizm zapobiegający zamarzaniu skroplin. Urządzenie dostosuje natężenie przepływu powietrza w taki sposób, aby zapobiec zamarzaniu (= metoda tymczasowego braku równowagi).

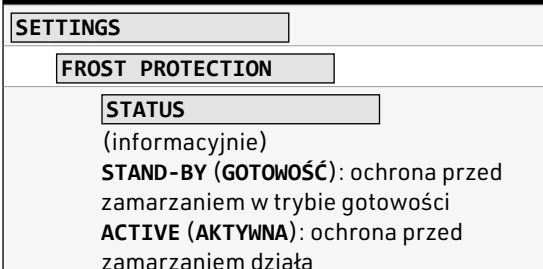
Symbol szronu (❄️) będzie wyświetlany za każdym razem, gdy włączona będzie ochrona przed zamarzaniem.

Ochrony przed zamarzaniem nie można wyłączyć.

Co w przypadku zamrożenia?

Jeżeli mimo wbudowanych mechanizmów zabezpieczających przed zamarzaniem, w wyjątkowych przypadkach urządzenie DucoBox Energy Sky zamarznie, na wyświetlaczu pojawi się stosowna informacja. DucoBox Energy Sky tymczasowo wyłączy całą wentylację na 8 godzin, a następnie spróbuje ponownie ją uruchomić. Jeżeli urządzenie nadal będzie zamarznięte, wentylacja zostanie trwale wyłączona. W takim przypadku, gdy urządzenie zostanie całkowicie rozmrożone, użytkownik powinien odłączyć je od zasilania i podłączyć ponownie, aby ponownie uruchomić wentylację.

Ustawienia ochrony przed zamarzaniem



09.E Struktura menu

Poniższa tabela zawiera wszystkie menu dostępne w DucoBox Energy Sky. Elementy menu z kłódką () są widoczne tylko dla instalatora po wprowadzeniu kodu instalatora **9876**.

Poniższa tabela może się różnić w zależności od wersji oprogramowania DucoBox Energy Sky.

INFO
TEMPERATURE SENSORS  (informacyjnie) DucoBox Energy Sky wyposażony jest w 4 czujniki temperatury, które mierzą temperaturę przy każdym przyłączu kanału. Wartości tych czujników temperatury mają charakter orientacyjny.
PRESSURE SENSORS  (informacyjnie) Ciśnienie mierzone w urządzeniu względem atmosfery. Wartości te dają wskazówki dotyczące skuteczności kalibracji systemu.
BOX SENSORS  (informacyjnie) Zmierzone wartości czujnika wilgotności.
ERROR LIST Przegląd komunikatów o błędach i/lub ostrzeżeń.
DUCO SERIAL NUMBER (informacyjnie) Numer seryjny DucoBox
SOFTWARE VERSION (informacyjnie) W przypadku jakiegokolwiek komunikacji z firmą DUCO, możesz zostać poproszony o podanie wersji oprogramowania swojego urządzenia DucoBox Energy Sky. Miej ten numer pod ręką w przypadku wszelkiej komunikacji.
SOFTWARE UPLOAD Wszystkie komponenty w sieci mogą również otrzymać aktualizację oprogramowania za pośrednictwem DucoBox. W polu wyboru „Aktualizacja oprogramowania” można odczytać procentowy stan aktualizacji tych komponentów.
SERVICE CODE Kod ten umożliwi serwisantom DUCO odczytanie składu Twojego systemu wentylacyjnego oraz jego sparowanych komponentów.
UNIT INFO (informacyjnie) W przypadku jakiegokolwiek komunikacji z DUCO, możesz zostać poproszony o podanie danych dotyczących urządzenia, takich jak prawidłowa nazwa, typ i ustawienia krajowe.

FILTER
FILTER STATUS Pozostały czas użytkowania filtra.
REPLACE FILTERS Instrukcja krok po kroku dotycząca wymiany filtrów.
FILTER CLEANING Instrukcja krok po kroku dotycząca czyszczenia filtrów.
FILTER LIFETIME  Możliwość dostosowania częstotliwości wymiany filtra do 90, 180, 270 lub 360 dni.

CALIBRATION 
WIZARD  Uruchom tego kreatora, aby poprawnie skalibrować natężenie przepływu powietrza.
VERIFY HIGH LEVEL  Tymczasowo ustawia system na wysoki poziom, aby umożliwić weryfikację skalibrowanych prędkości przepływu powietrza. Aktywne tylko po przeprowadzeniu regulacji.
CALIB BY CODE  Aby skopiować ustawienia istniejącego systemu, można poprosić o kod lub go odczytać.

ADVANCED / CLOSE ADVANCED 
Włącz/wyłącz tryb zaawansowany, aby wyświetlić/ukryć funkcje oznaczone kłódką () .

SETTINGS
COMFORT TEMPERATURE DucoBox Energy Sky będzie dążył do utrzymania temperatury w domu na zadanym poziomie. DucoBox Energy Sky posiada również inteligentny algorytm, który automatycznie dostosowuje komfortową temperaturę w zależności od temperatury na zewnątrz. Dzięki temu temperatura w domu będzie utrzymywana na poziomie najbardziej komfortowym dla mieszkańców. Dzięki sterowaniu strefowemu można ustawić komfortową temperaturę dla każdej strefy.
CONTROL ON DEVICE Możliwość zmiany pozycji wentylacji poprzez menu wyświetlacza.
PROGRAMME W urządzeniu wentylacyjnym można zaprogramować ustalony harmonogram. Za jego pomocą można zwiększać lub zmniejszać wentylację domu o określonych porach.
BYPASS DucoBox Energy Sky jest wyposażony w całkowicie automatyczne obejście. Dzięki temu latem można obniżyć temperaturę wewnątrz domu do pożądaną wartość. Możliwe jest również czasowe lub całkowite wyłączenie obejścia w celu zwiększenia komfortu użytkownika.
DATE & TIME DucoBox Energy Sky ma wbudowany zegar, który jest niezbędny do sterowania czasowego.
LANGUAGE Język menu można zmienić, dostosowując go do języka użytkownika. Dostępne są następujące języki: niderlandzki, angielski (standardowy), francuski i niemiecki.
SCREEN ORIENTATION Wyświetla ustawiony parametr „Orientation” (Orientacja) ekranu. Kierunek odczytu wyświetlacza można zmienić, wybierając opcję „STANDARD” (STANDARDOWY) lub „REVERSED” (ODWRÓCONY).
LAN SETTINGS Platforma umożliwiająca definiowanie ustawień sieci LAN. Aktywne tylko wtedy, gdy podłączona jest płytką Duco Connectivity Board i istnieje pozytywna odpowiedź na zapytanie o adres IP.
MODBUS  Platforma umożliwiająca definiowanie ustawień Modbus. Aktywne tylko wtedy, gdy podłączona jest płytką Duco Connectivity Board ORAZ istnieje pozytywna odpowiedź na zapytanie o adres Modbus.
CONFIG  Inne ustawienia.
FROST PROTECTION  Status ochrony przed zamarzaniem: GOTOWOŚĆ lub AKTYWNA . Zobacz także stronę 33. Inne ustawienia, takie jak AUTOMATYCZNE OGRZEWANIE lub WYŁĄCZONE OGRZEWANIE ZEWNĘTRZNE (podgrzewanie) NIEOBECNE lub OBECNE .
NIGHTBOOST  Włączanie lub wyłączanie funkcji Nightboost oraz ustawianie jej parametrów.
BUILDING TYPE*  Wybór parametru HOUSE (DOM, z gruntem) lub FLAT (MIESZKANIE, bez gruntu).

INSTALLATION 
WIZARD  Uruchom tego kreatora, aby sparować komponenty z systemem.
RESET NETWORK  Spowoduje to usunięcie z sieci wszystkich sparowanych elementów sterujących.
FACTORY RESET  Spowoduje to przywrócenie ustawień fabrycznych całego systemu (= DucoBox Energy Sky + sparowane komponenty). Kalibracja zostanie utracona.

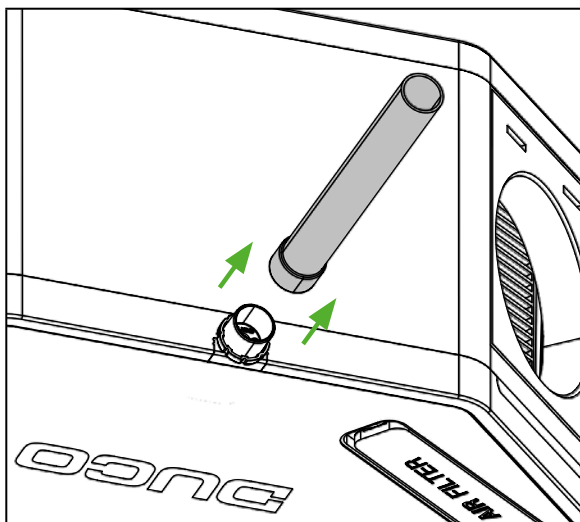
10 Dom pasywny

DucoBox Energy Sky D325 PH z zewnętrzną Nagrzewnicą wstępną może być używany w domu pasywnym / budynku niskoenergetycznym, który jest energooszczędny i zapewnia komfortowy klimat wewnętrzny. Aby spełnić wymagania certyfikacji Passive House, istnieje kilka wymagań:

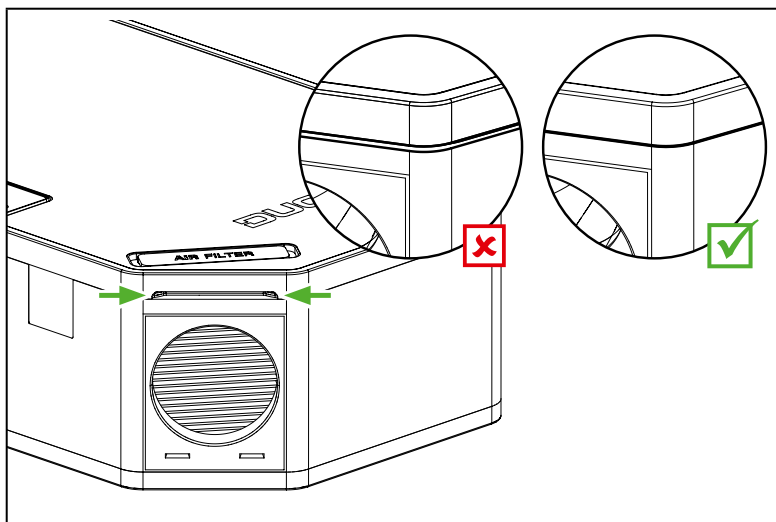
- DucoBox Energy Sky D325 PH z zewnętrzną nagrzewnicą wstępną DUCO 1150 W.
- Ochrona przed mrozem musi być ustawiona w trybie Passive House. W tym przypadku metoda niezrównoważenia jako ochrona przed mrozem jest wyłączona (zobacz stronę 34), aby zapewnić stały dopływ świeżego powietrza. To ustawienie może być zmienione tylko przez instalatora.
- W ciepłych (letnich) miesiącach DucoBox Energy Sky D325 PH powinien być możliwy do wyłączenia w celu zminimalizowania zużycia energii. Można to zrobić, instalując wyłącznik między zasilaniem a DucoBox lub podłączając DucoBox do osobnego bezpiecznika. Uwaga: zapewnij odpowiednią wentylację naturalną (np. otwierając okna), gdy urządzenie jest wyłączone. Zawsze bierz pod uwagę obowiązujące lokalne przepisy.

11 Konserwacja i serwis

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z instrukcjami konserwacji dostępnymi na stronie www.duco.eu i obejrzyj filmy na stronie duco.tv.



Przed zdjęciem pokrywy należy odłączyć odpływ kondensatu od elementu przyłączeniowego.



Pokrywa DucoBox Energy Sky jest montowana bez użycia śrub, dlatego można ją otwierać ręcznie. Na poziomie 2 zaślepek filtra znajduje się wgłębienie w pokrywie ułatwiające otwieranie.

Podczas zamykania pokrywa musi być dociśnięta do obudowy na całym obwodzie. Nie powinno być już żadnej luki między tymi dwiema częściami.



Podłączając odpływ kondensatu, należy upewnić się, że jest on zamontowany szczelnie!

W przypadku problemów z usługą jako użytkownik

Skontaktuj się z instalatorem. Miej numer seryjny swojego produktu pod ręką.

W przypadku problemów serwisowych jako instalator

Skontaktuj się ze sprzedawcą produktów DUCO. Miej numer seryjny swojego produktu pod ręką.

Numer seryjny znajduje się na naklejce na górze DucoBox Energy Sky lub można go sprawdzić na wyświetlaczu **INFO** (INFORMACJE) - **DUCO SERIES NUMBER** (NUMER SERYJNY DUCO).

Zarządzanie kodami błędów

W przypadku wystąpienia błędów (**ERROR**) lub ostrzeżeń (**WARNING**) na wyświetlaczu urządzenia wyświetla się następująca ikona .

Komunikaty można sprawdzić poprzez menu wyświetlacza **INFO** (INFORMACJE) - **ERROR LIST** (LISTA BŁĘDÓW). Przegląd kodów i powiązanych z nimi działań można znaleźć na stronie internetowej www.duco.eu.

Za pomocą menu wyświetlacza, w obszarze **SETTINGS-CONFIG-DUCOBOX ENERGY-UC ERROR MODE** (USTAWIENIA-KONFIGURACJA-DUCOBOX ENERGY-TRYB BŁĘDÓW UC), można wybrać zasadę sterowania służącą do wyświetlania błędów lub ostrzeżeń za pośrednictwem podłączonych czujników lub sterowników użytkownika. Można wybierać pomiędzy:

- **DISABLED (WYŁĄCZONY)**: nieaktywowane – brak komunikatów o błędach poprzez podłączone elementy sterujące lub czujniki. Kody błędów mogą być wówczas wykryte przez użytkownika tylko za pośrednictwem wyświetlacza.
- **ON_INPUT**: przy **ERROR (BŁĘDZIE)** lub **WARNING (OSTRZEŻENIU)** po uruchomieniu na odpowiednim czujniku (z wyłączeniem czujników bez elementów sterujących) lub sterowniku użytkownika (z wyłączeniem elementów sterujących zasilanych bateryjnie) przez kilka sekund miga czerwona lub pomarańczowa dioda LED. Pozostaje aktywny do momentu usunięcia kodu błędu.
- **AUTO**: przy **ERROR (BŁĘDZIE)** lub **WARNING (OSTRZEŻENIU)** na wszystkich sparowanych czujnikach lub elementach sterujących (z wyłączeniem elementów sterujących zasilanych bateryjnie) zapala się czerwona lub pomarańczowa dioda LED. Dioda LED pozostaje zapalona do momentu usunięcia kodu błędu.

Czyszczenie/wymiana filtra

Aby wyczyścić lub wymienić filtr, skorzystaj z kreatora wyświetlanego na ekranie:

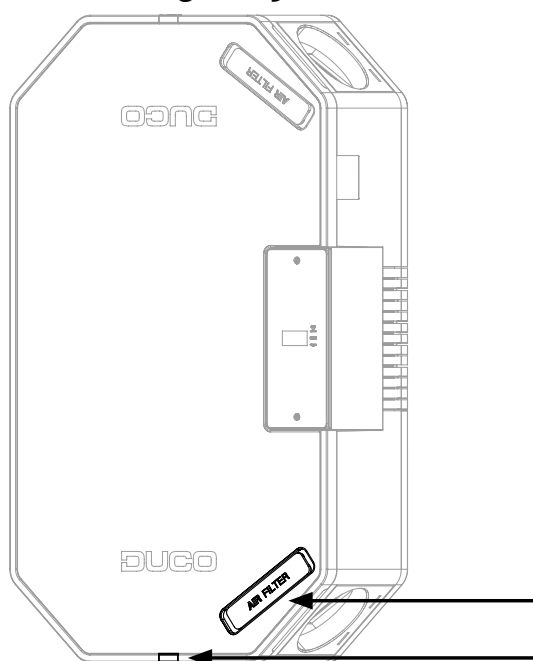
- **SETTINGS - FILTER - CLEAN FILTER (USTAWIENIA - FILTR - WYCZYŚĆ FILTR)**
- **SETTINGS - FILTER - REPLACE FILTER (STAWIENIA - FILTR - WYMIEN FILTR)**



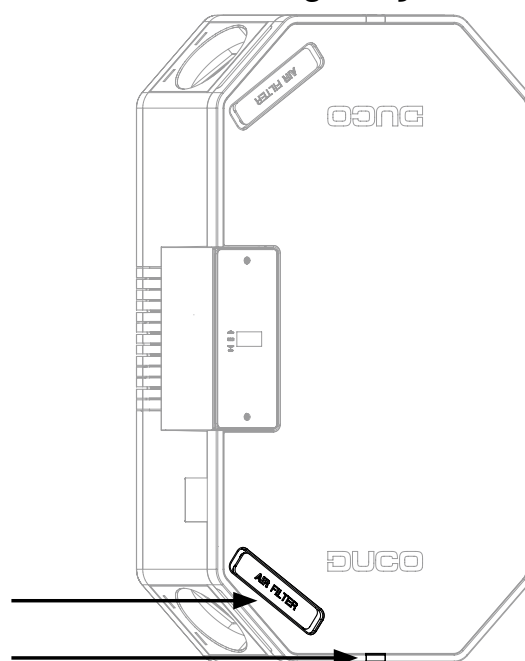
Filtry DUCO są produkowane z myślą o osiągnięciu jak najlepszego wpływu na wydajność i zużycie energii. Stosowanie filtrów innych niż DUCO może mieć negatywny wpływ na zużycie energii, akustykę itp.

Jeżeli używany jest zestaw filtrów zgrubnych 65 % / ePM1 55 %, filtr ePM1 55 % musi być zamontowany po stronie nawiewu (SUP). Zwróć szczególną uwagę na wersję urządzenia (konfiguracja 1 lub konfiguracja 2) – patrz ilustracja.

Konfiguracja 1

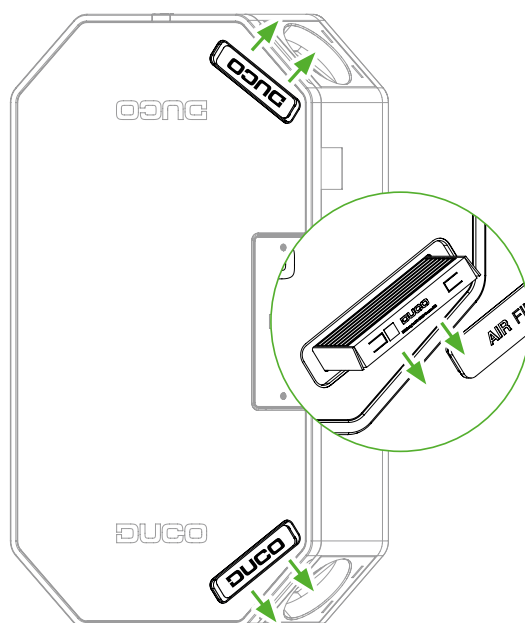


Konfiguracja 2



filtr ePM1 55%
drenaż

Podczas czyszczenia lub wymiany filtrów zaleca się zawsze wkładać filtry do urządzenia wentylacyjnego w tym samym kierunku. Upewnij się, że logo DUCO na filtrze jest zawsze skierowane w stronę króćca.



12 Gwarancja

Wszystkie warunki gwarancji dotyczące urządzenia DucoBox i systemów wentylacyjnych DUCO można znaleźć na stronie internetowej DUCO.

Wszelkie reklamacje muszą zostać zgłoszone firmie DUCO przez dystrybutora DUCO, wraz z dokładnym opisem reklamacji i numerem zamówienia/faktury, na podstawie której dostarczono produkty. W tym celu należy wypełnić formularz rejestracyjny reklamacji dostępny na stronie internetowej DUCO, podając numer seryjny i przesyłając go na adres service@duco.eu.

13 Ustawodawstwo

Kartę produktu, deklarację zgodności WE oraz etykiety energetyczne można znaleźć i pobrać na stronie www.duco.eu.

Uproszczona deklaracja zgodności UE



DUCO Ventilation & Sun Control niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego DucoBox Energy Sky jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
en.duco.eu/ducobox-energy-sky

Zakres częstotliwości	868,3 MHz
Maksymalna moc częstotliwości radiowej	0,4 dBm

