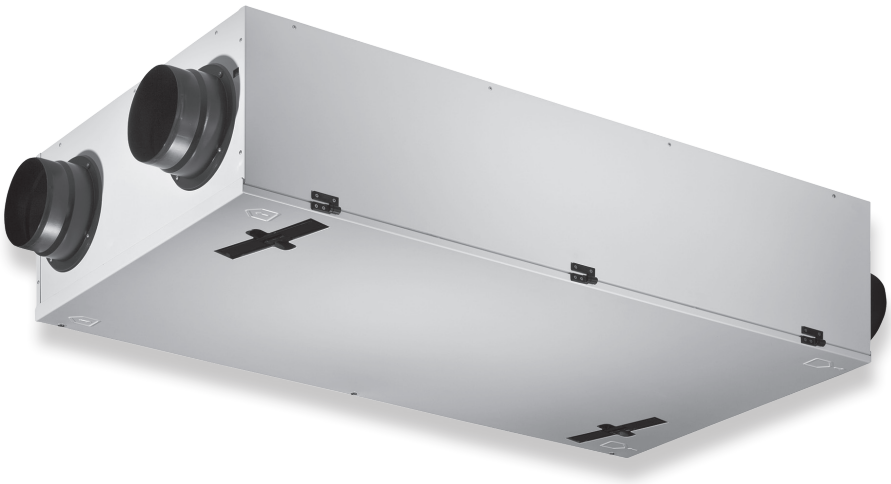
Renovent Sky 300 (Plus)



INSTRUKCJA INSTALACJI (Polski)

Air for Life

BRINK

Air for life

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL 612393-N

Renovent Sky 300 (Plus)

CE

PRZECHOWYWAĆ W POBLIŻU URZĄDZENIA

To urządzenie może być używane przez dzieci do lat 8, osoby o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych oraz przez osoby o ograniczonej wiedzy i doświadczeniu wyłącznie wtedy, gdy będą one znajdować się pod nadzorem albo gdy otrzymały instrukcje bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz są świadome potencjalnych zagrożeń.
Dzieci w wieku poniżej 3 lat należy trzymać z dala od urządzenia, chyba że znajdują się pod stałym nadzorem.
Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą wyłącznie włączać i wyłączać urządzenie, jednak tylko wtedy, gdy znajdują się pod nadzorem albo gdy otrzymały precyzyjne instrukcje bezpiecznej obsługi urządzenia i rozumieją potencjalne niebezpieczeństwa. Dotyczy to wyłącznie sytuacji, w której urządzenie zostało umieszczone i zainstalowane w typowej pozycji eksploatacyjnej. Dzieci w wieku od 3 do 8 lat nie mogą wkładać wtyczki do gniazdka, nie mogą czyścić urządzenia ani zmieniać jego ustawień oraz nie mogą wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, które normalnie byłyby wykonywane przez użytkownika. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.
Jeżeli potrzebny jest nowy kabel zasilający, zawsze należy zamawiać kabel zamienny w firmie Brink Climate Systems B.V. Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, wymianę uszkodzonego podłączenia do sieci zasilającej należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom!

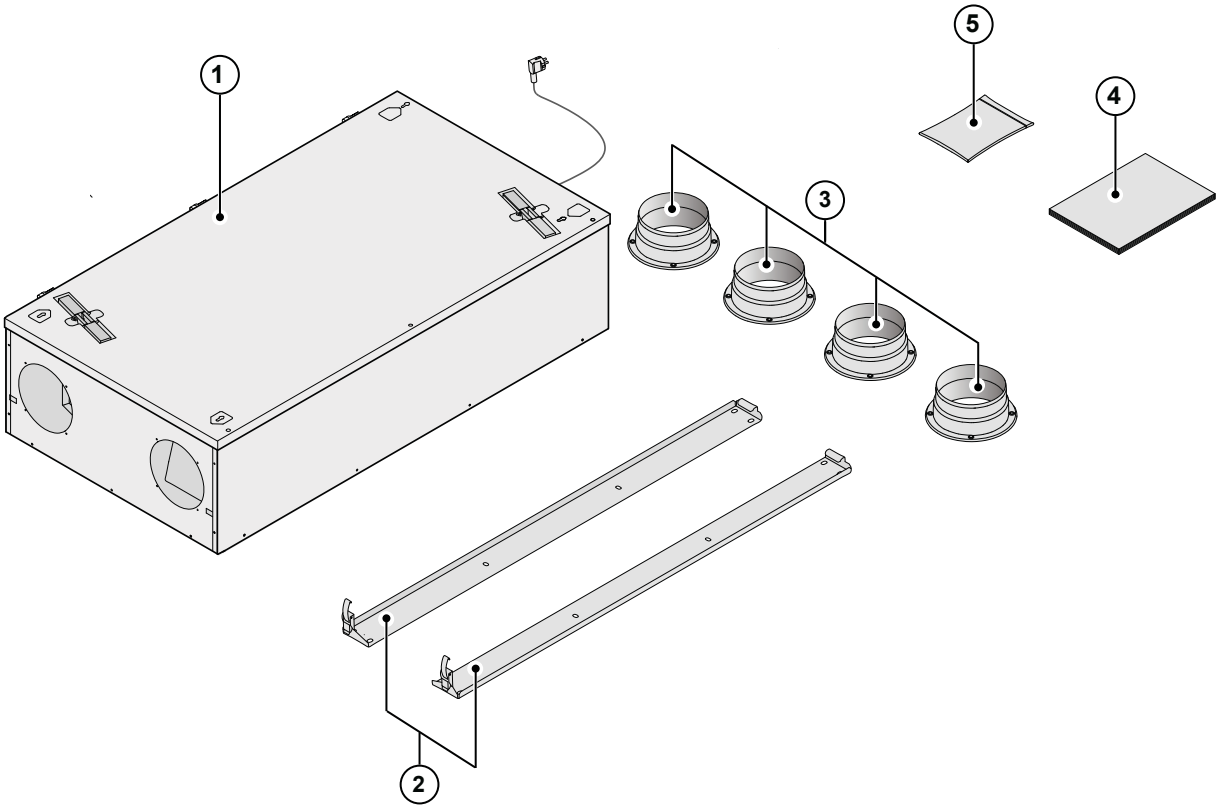
PL

BRINK

Spis treści

		strona
1	**Dostawa**	1
1.1	Zakres dostawy	1
1.2	Akcesoria do urządzenia Sky 300	2
2	**Zastosowanie**	4
3	**Wersje**	5
3.1	Informacje techniczne	5
3.2	Połączenia i wymiary	6
3.3	Charakterystyka wentylatora	6
3.4	Widok wewnętrzny urządzenia	7
4	**Funkcjonowanie urządzenia**	8
4.1	Opis	8
4.2	Zasady funkcjonowania bypassu	8
4.3	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe	8
4.4	Wersja Renovent Sky Plus	8
5	**Instalacja urządzenia**	9
5.1	Ogólne informacje na temat instalacji	9
5.2	Ustawienie urządzenia	9
5.2.1	Montaż urządzenia na suficie	10
5.2.2	Montaż urządzenia na ścianie	11
5.3	Podłączenie odpływu skroplin	12
5.4	Podłączenie podzespołów elektrycznych	15
5.4.1	Podłączenie wtyczki zasilania	15
5.4.2	Podłączanie Brink Air Control	15
6	**Wyświetlacz**	16
6.1	Włączanie i wyłączanie urządzenia	16
6.2	Informacje ogólne	16
6.3	Widok ekranu	17
6.4	Menu z informacjami dla użytkownika	18
6.4.1	Menu Informacje o urządzeniu	19
6.4.2	Menu ustawienia podstawowe	20
6.4.3	Menu instalator	21
7	**Błędy w pracy urządzenia**	22
7.1	Analiza błędów	22
7.2	Wyświetlane kody	23
8	**Utrzymanie/serwis**	24
8.1	Czynności serwisowe użytkownika	24
8.2	Czynności serwisowe instalatora	26
9	**Schematy elektryczne**	30
10	**Akcesoria do połączeń elektrycznych**	31
10.1	Przyłączenie złączy	31
10.2	Podłączyć bezprzewodowe zdalne sterowanie	31
10.3	Podłączenie czujnika wilgotności	32
10.4	Łączenie kilku urządzeń Renovent Sky	32
10.5	Podłączenie nagrzewnicy wstępnej	33
10.6	Pod. nagrz. wtórnej lub dodatkowej nagrz. wstęp.	33
10.7	Gruntowy wymiennik ciepła GWC	34
10.8	Pod. styku zewnętrznego przełącznika	35
10.9	Podłączenie do wejścia 0 - 10V	35
11	**Serwis**	36
11.1	Przekrój urządzenia	36
11.2	Elementy serwisowe	36
12	Ustawienia wartości	38
13	Wartości ERP	41
	Deklaracja zgodności	42
	Recykling	43

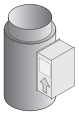
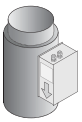
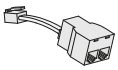
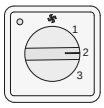
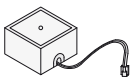
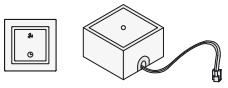
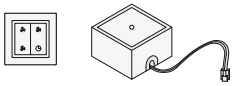
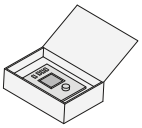
1.1 Zakres dostawy

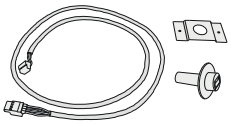
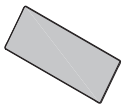
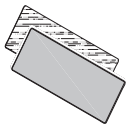
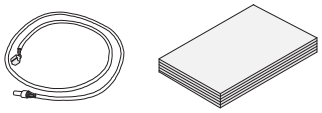
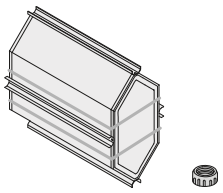
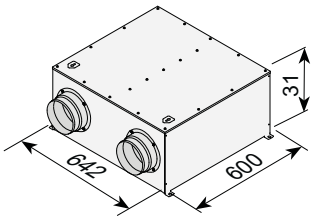
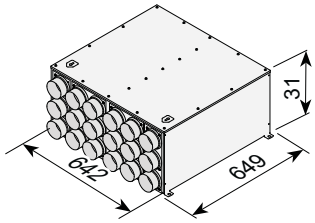


Przed rozpoczęciem instalacji urządzenia do odzysku ciepła (rekuperatora) należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone.Zakres dostawy urządzenia Renovent Sky 300 do odzysku ciepła obejmuje następujące podzespoły:

1: Rekuperator
2: Zestaw wsporników do zawieszenia; - 2 taśmy do zawieszenia urządzenia
3: Zestaw przyłączy do kanałów ; - 4 x pierścienie Ø150/160 mm
4: Zestaw dokumentów; - 1 Instrukcja instalacji
5: Zestaw przyłączy; - Materiały do montażu pierścieni składające się z 16 śrub do przymocowania
- Złącza: Dwubiegunowe złącza wkręcane (eBus) oraz 9-biegunowe złącza wkręcane) (tylko dla wersji Plus)

1.2 Akcesoria do urządzenia Renovent Sky 300

Elektryczna nagrzewnica wtórna		310671
Elektryczna (dodatkowa) nagrzewnica wstępna		310681
Rozgałęźnik sygnału RJ12		510472
Czujnik CO_2- wersja zewnętrzna		532126
Regulator czteryzakresowy, biały, ścienny z sygnalizacją zabrudzenia filtra; modułowe przyłączenie		540262
Nadajnik sygnału do sterownika bezprzewodowego, dwupozycyjny (z baterią)		532170
Nadajnik sygnału do sterownika bezprzewodowego, czteropozycyjny (z baterią)		532171
Odbiornik sygnału bezprzewodowego sterowania (do wersji z baterią)		532172
Komplet bezprzewodowego sterowania dwupozycyjnego (1 nadajnik oraz 1 odbiornik)		532173
Komplet bezprzewodowego sterowania czteropozycyjnego (1 nadajnik oraz 1 odbiornik)		532174
Brink Air Control		510498

RH-detektor (detektor wilgotności)		310657
Zestaw filtra 1 x ISO ePM 1 50% (F7) (1 szt.)		532001
Zestaw filtra 1 x ISO Coarse 60% (G4) oraz 1 x ISO ePM 1 50% (F7) (2 szt.)		532002
Oprzyrządowania serwisowego		531961
Entalpiczny wymiennik ciepła		532060
Tłumik 2 x Ø160 mm		422500
Tłumik / dystrybucji powietrza 18 x Ø75 mm		422501

Urządzenie Brink Renovent Sky 300 to centrala wentylacyjna z funkcją odzysku ciepła o sprawności 95%, maksymalnej wydajności 300 m^3/h oraz energooszczędnych wentylatorach. Funkcje centrali Renovent Sky 300:

- bezstopniowe regulowanie ilości powietrza za pomocą panelu sterowania (opcja)
- sygnalizacja zabrudzenia filtra na urządzeniu oraz możliwość jej wyświetlania na zespole wyłączników;
- całkowicie nowy inteligentny system ochrony przeciwzamrożeniowej zapewniający - nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych - działanie urządzenia w optymalnym zakresie oraz - w miarę potrzeb - aktywowanie nagrzewnicy wstępnej;
- niskie poziom hałasu;
- zespół jest standardowo wyposażony w automatyczny bypass;
- stała kontrola przepływu;
- niskie zużycie energii;
- wysoka wydajność.

Urządzenie Renovent Sky 300 jest dostępne w dwóch wersjach:

- **Renovent Sky 300**
- **Renovent Sky 300 (Plus)**

W porównaniu z Renovent Sky, Renovent Sky Plus ma bardziej rozbudowaną płytkę sterowniczą, która zapewnia więcej opcji podłączenia.

Niniejsza instrukcja montażu obejmuje standardowy Renovent Sky oraz wersję Renovent Sky Plus.

Urządzenie Renovent Sky 300 (Plus) może zostać zamontowane na ścianie lub na suficie za pomocą dostarczonych wsporników do zawieszenia. Informacje na temat poprawnego podłączenia przewodów oraz ich wymiarów znajdują się w rozdziale 3.2.

Podczas zamawiania urządzenia zawsze należy określić jego poprawny typ; ponieważ późniejsza zamiana na inną wersję- wymaga dużego nakładu pracy.

Centrala Renovent Sky jest dostarczana w stanie gotowym do podłączenia do zasilania za pomocą wtyczki 230 V.

Standardowo urządzenie wyposażone nie jest w moduł do jego obsługi. Możliwe jest też przyłączenie prostego 4-biegunowego przełącznika.
Jeśli zamiast Brink Air Control przyłączony zostanie 4-biegunowy przełącznik, to ustawienia można zmieniać wyłącznie za pomocą laptopa!

Możliwe jest też podłączenie kombinacji Brink Air Control i przełącznika wielozakresowego.

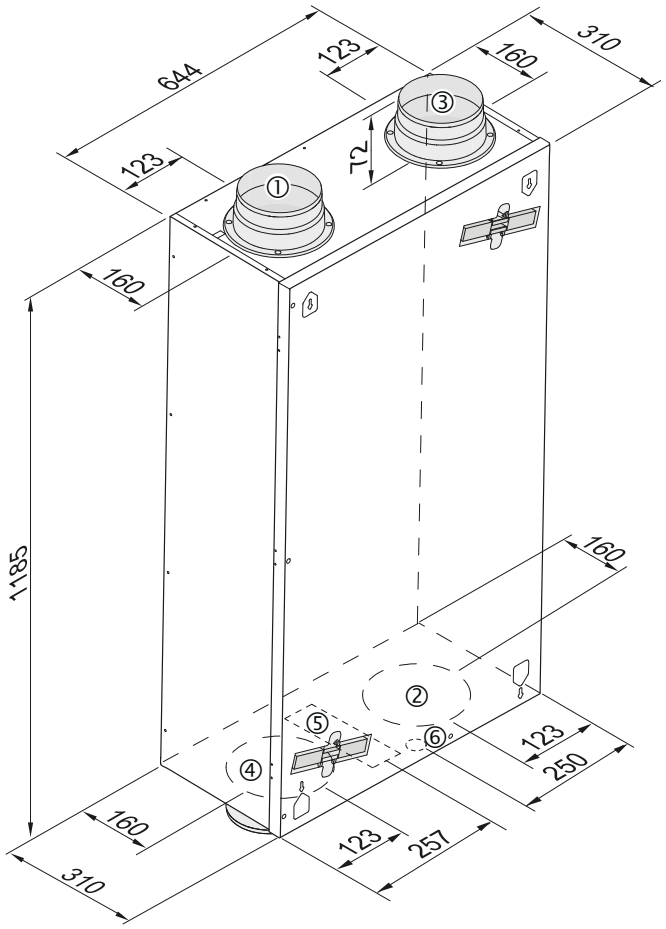
3.1 Informacje techniczne

	Renovent Sky 300				
Napięcie zasilania [V/Hz	230/50				
Klasa ochrony	IP20				
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	1185 x 644 x 310				
Średnica przewodu [mm]	Ø150 / Ø160				
Zewnętrzna średnica odpływu skroplin [“]	3/4				
Waga [kg]	37				
Klasa filtra	ISO Coarse 60% (G4)				
Ustawienia wentylatora (fabryczne) - Brink Air Control					Max.
4-biegunowy przełącznik		1	2	3	
Wydajność wentylacji [m^3/h]	50	100	150	225	300
Dopuszczalny opór instalacji [Pa]	3 - 6	11 - 26	25 - 58	56 - 129	100 - 230
Pobór mocy (bez nagrzewnicy wstępnej) [W	8,7 - 9,1	14,9 - 16,3	25,7 - 31,7	57,8 - 77,8	116,1 - 162,9
Prąd znamionowy (bez opcjonalnej nagrzewnicy wstępnej) [A]	0,10	0,15 - 0,17	0,25 - 0,29	0,50 - 0,66	0,95 - 1,34
Prąd znamionowy (bez nagrzewnicy wstępnej) [A]	6				
Cos φ	0,39	0,42	0,45 - 0,47	0,50 - 0,51	0,53

Moc akustyczna urządzenia Sky 300										
Wydajność wentylacji [m^3/h]		**100**		**150**		**225**			**300**	
Moc akustyczna - poziom Lw (A)	Ciśnienie statyczne [Pa]	17	40	38	80	84	100	160	150	178
	Emisja z obudowy [dB(A)]	29	30	37	40	46	46	47	53	53
	Przewód “z budynku” [dB(A)]	32	32	41	43	49	49	50	55	55
	Przewód “do budynku” [dB(A)]	43	44	51	53	60	61	62	69	68

W praktyce wartości te mogą różnić się o 1 dB(A) w wyniku pomiaru tolerancji.

3.2 Połączenia i wymiary



1 do pomieszczenia

2 na zewnątrz

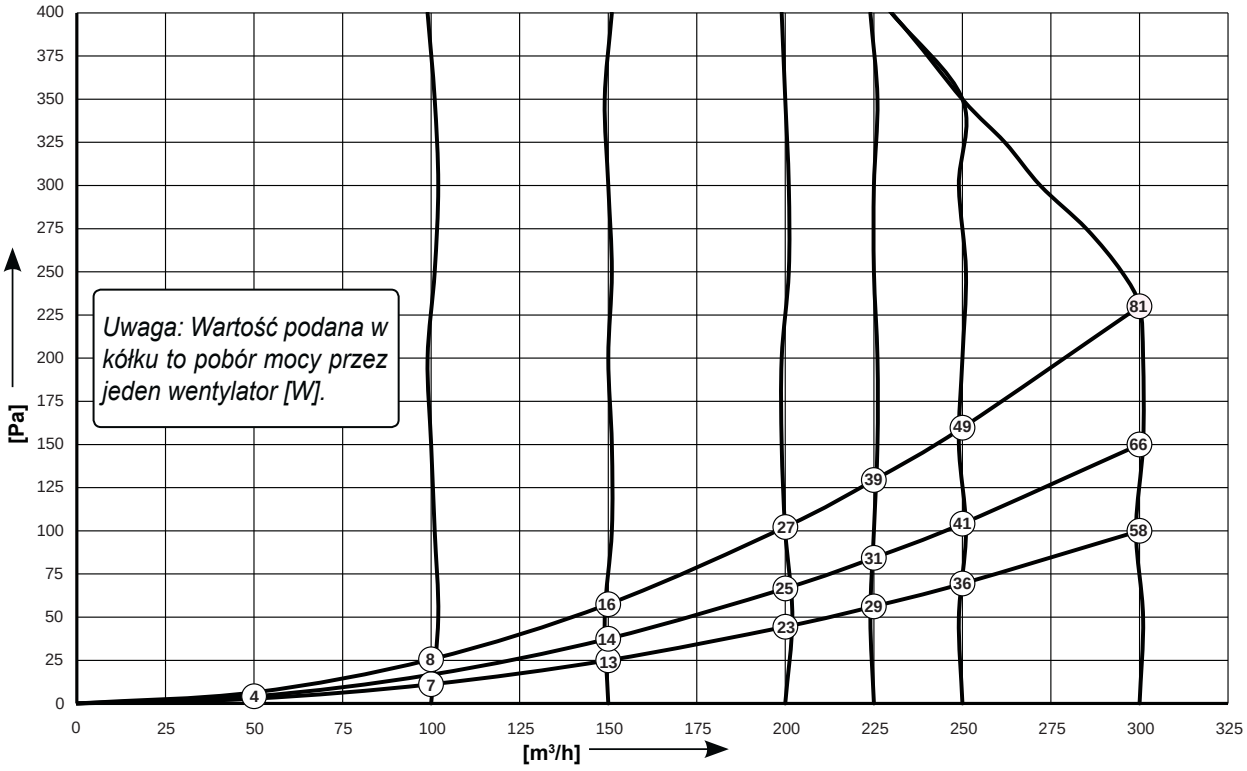
3 z pomieszczenia

4 z zewnątrz

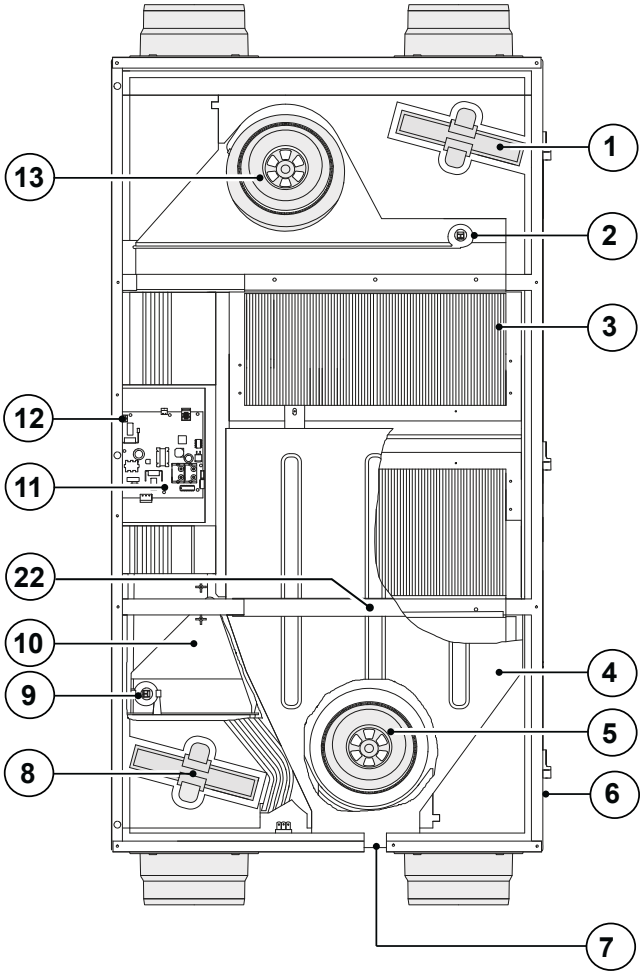
5 Podłączenie podzespołów elektrycznych

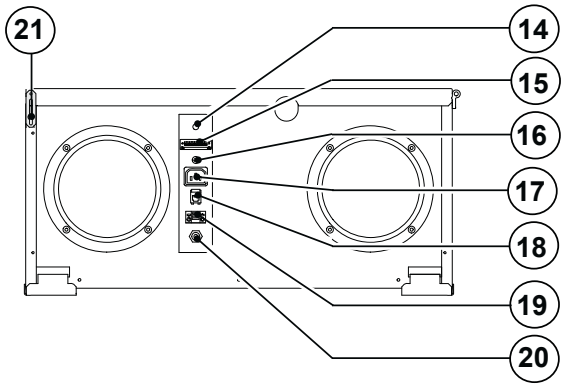
6 Podłączenie odpływu skroplin

3.3 Charakterystyka wentylatora



3.4 Widok wewnętrzny urządzenia





1	Filtr powietrza wywiewanego
2	Czujnik temperatury wewnętrznej
3	Wymiennik ciepła
4	Pojemnik do kondensatu (skroplin)
5	Wentylator wywiewny
6	Śruba zabezpieczająca panelu przedniego (wkręcona do panelu przedniego)
7	Odpływ skroplin
8	Filtr powietrza nawiewanego
9	Czujnik temperatury zewnętrznej
10	Bypassu
11	Płytka sterownicza
12	Złącze X14
13	Wentylator nawiewny
14	Przyłącze kabla 230V do nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej
15	9-biegunowe złącze wkręcane (tylko dia wersji Plus)
16	Złącze serwisowe
17	Złącze 230V nagrzewnica wstępna
18	Modułowe złącze zespołu wyłączników
19	Złącze eBus
20	Przewód zasilania 230 V.
21	Spaść panel ochronny
22	Listwa montażowa

4.1 Opis

Niniejsze urządzenie jest dostarczane w stanie gotowym do podłączenia, a jego działanie jest w pełni zautomatyzowane. Powietrze wywiewane z pomieszczenia podgrzewa świeże, czyste powietrze z zewnątrz. Umożliwia to duże oszczędności energii oraz dopływ świeżego powietrza do wybranych pomieszczeń.

System sterowania obejmuje cztery tryby wentylacji.
Dla każdego z nich można odpowiednio ustawić wydatek powietrza. System „constant flow" zapewnia, że strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego są stałe niezależnie od strat ciśnienia w instalacji.

4.2 Zasady funkcjonowania bypassu

Standardowo zamontowany bypass w urządzeniu umożliwia dostarczanie zewnętrznego świeżego powietrza, które nie jest podgrzewane przez wymiennik ciepła. W szczególności podczas letnich nocy wymagany jest dopływ chłodniejszego powietrza z zewnątrz. Ciepłe powietrze znajdujące się w pomieszczeniach schładzane jest przez chłodniejsze powietrze zewnętrzne.
Bypass otwiera i zamyka się automatycznie, kiedy spełnionych zostanie kilka warunków (patrz tabela poniżej)
Funkcjonowanie bypassu można regulować w pozycji 5, 6 oraz 7 menu ustawień (patrz rozdział 12).

Otwarty bypass	- Temperatura na zewnątrz przekracza 7°C **oraz** - temperatura na zewnątrz jest niższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia **oraz** - temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż wartość ustawiona w w pkt. 5 w menu ustawień (standardowo ustawiona na 24°C).
Bypass zamknięty	- Temperatura na zewnątrz jest niższa niż 7°C **lub** - temperatura na zewnątrz jest wyższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia **lub** - temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż wartość ustawiona w pkt. 5 w menu ustawień minus temperatura ustawiona przy histerezie (pkt. 6); temperatura ta ustawiona jest fabrycznie na poziomie 22°C (24,0°C minus 2,0°C).

4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

W celu zapobieżenia zamarznięciu wymiennika ciepła przy bardzo niskich temperaturach na zewnątrz, urządzenie Renovent Sky jest wyposażone w inteligentny system kontroli przeciwzamrożeniowej. Czujniki temperatury mierzą temperaturę wzdłuż wymiennika ciepła i w razie potrzeby powodują włączenie nagrzewnicy wstępnej i ewentualnie dodatkowo zamontowanej nagrzewnicy wstępnej.
Zapewnia to odpowiednią równowagę wentylacji, nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych. Jeśli przy włączonej (włączonych) nagrzewnicy (nagrzewnicach) istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia wymiennika, to bezstopniowo zmienia się równowagę w urządzeniu (§ 6.4).

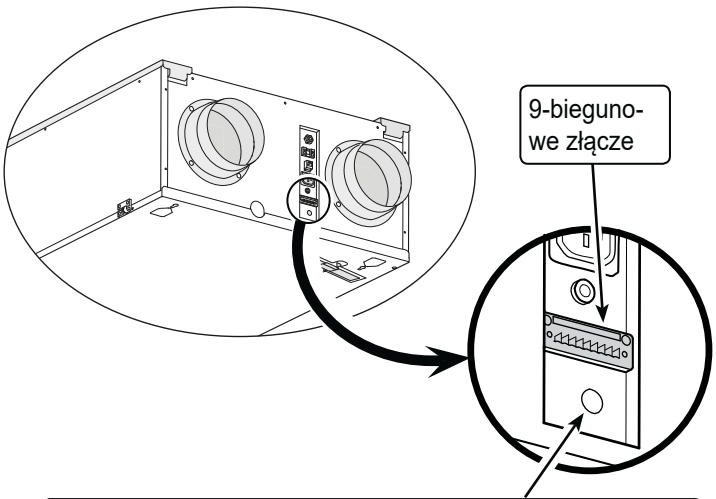
4.4 Wersja Renovent Sky Plus

Urządzenie Renovent Sky jest także dostępne w wersji Plus. Jest ona wyposażona w inną płytkę sterowniczą z dwoma dodatkowymi złączami (X14 & X15), które zapewniają więcej opcji podłączeń do obsługi dodatkowych urządzeń.

9-biegunoewe złącze (w wersji Plus) połączone z X15 na płytce sterowniczej, jest łatwo dostępne od strony wewnętrznej urządzenia.

W przypadku przyłączenia nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej do złącza X14 (znajdującego się za otwartym panelem przednim) instalator powinien poprowadzić kabel 230-woltowy poprzez złączkę na zewnątrz urządzenia. W tym celu należy zdjąć nasadkę złączki (złączka nie jest dostarczana z urządzeniem) w miejscu, w którym ma ona zostać zamontowana.

Więcej informacji na temat możliwości wykorzystania złączy X14 i X15 zostało podanych w pkt. 9.



Otwór dla instalatora do montażu przepustu izolowanego (do prowadzenia kabli do nagrzewnicy wtórnej / dodatkowej nagrzewnicy wstępnej.

5.1 Ogólne informacje na temat instalacji

Instalacja powinna spełniać następujące wymogi:

- Wymogi jakościowe dla domowych systemów wentylacyjnych,
- Wymogi jakościowe dla domowych instalacji do wentylacji zrównoważonej,
- Zasady bezpieczeństwa dla instalacji o niskim napięciu,
- Przepisy dotyczące przyłączania kanalizacji wewnętrznej w mieszkaniach i budynkach mieszkalnych,
- Ewentualne przepisy uzupełniające lokalnych zakładów energetycznych
- Zasady instalacji urządzenia Renovent Sky 300
- Oprócz podanych powyżej wymagań konstrukcyjnych i wymagań wobec urządzenia oraz zaleceń należy przestrzegać krajowych przepisów budowlanych i wentylacyjnych.

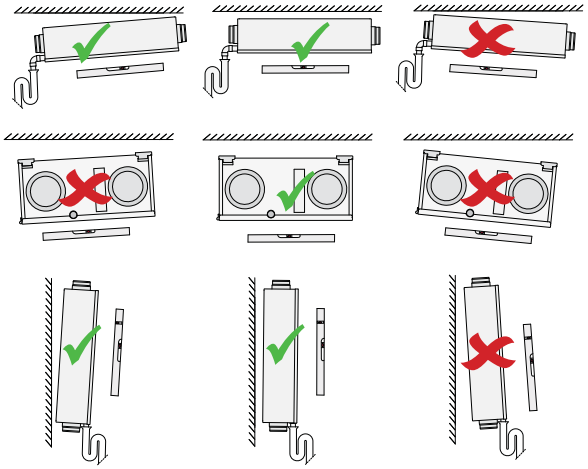
5.2 Ustawienie urządzenia

Urządzenie Renovent Sky 300 może być bezpośrednio zawieszone na ścianie lub na suficie za pomocą dostarczonych wsporników.

W związku z wagą urządzenia montaż na ścianie lub zawieszenie na suficie powinny przeprowadzać dwie osoby!

Urządzenie Renovent Sky może być bezpośrednio zawieszone na ścianie/suficie za pomocą dostarczonych wsporników W celu zapobieżenia wibracjom, urządzenie musi być zamontowane na litej ścianie o masie minimalnej 200 kg/m^2 Nie należy montować urządzenia na ścianie gipsowej lub na metalowej ścianie szkieletowej! W takich przypadkach należy zapewnić podwójne panele lub dodatkowe stojaki. Na zamówienie dostarczany jest wspornik montażowy do mocowania na podłodze. Należy także uwzględnić następujące wymagania:

- Urządzenie montować w pozycji poziomej.



- Pomieszczenie montażowe musi zapewniać odpowiedni odpływ skroplin (syfon oraz nachylenie do obsługi skroplin).
- Odradzamy instalowanie urządzeń do odzysku ciepła w pomieszczeniach o wyższej średniej wilgotności powietrza (na przykład w łazience). Pozwala to na zapobieżenie tworzeniu się skroplin na zewnątrz rekuperatora.

Uwaga: kondensat (skropliny) powinien odpływać ze spadem od urządzenia!

Urządzenie może być wyłącznie montowane na ścianie lub zawieszone na suficie! Nigdy nie należy montować urządzenia zbyt blisko podłogi i zawsze pozostawić wystarczającą przestrzeń do pojemnika na skropliny (kondensat) !

- Rekuperator należy ustawiać w pomieszczeniu izolowanym cieplnie i chronionym przed mrozem, aby między innymi zapobiec zamarznięciu odpływu skroplin.
- Przy stosowaniu węży elastycznych należy podczas montażu pamiętać o tym, że po pewnym czasie węże muszą zostać wymienione.
- Wokół urządzenia należy zapewnić wystarczająco dużo miejsca pozwalającego na czyszczenie filtrów oraz na przeprowadzanie prac konserwacyjnych (powinna istnieć możliwość całkowitego otwarcia drzwiczek.
- Należy unikać stosowania klejów zawierających ropę naftową w połączeniach urządzeń wentylacyjnych.
- Mieszkania wilgotne po budowie powinny być przez pewien okres wentylowane w naturalny sposób.

Montaż na suficie:

Minimalnie 70 cm od dolnej części urządzenia oraz wolna przestrzeń wynosząca 1,80 m. Jeśli brak jest wolnej przestrzeni wynoszącej 70 cm – na przykład przy montażu nad sufitem systemowym - to należy zapewnić wystarczającą przestrzeń umożliwiającą częściowe otwarcie panelu przedniego oraz jego usunięcie.

Przed usunięciem panelu przedniego należy usunąć śrubę zabezpieczającą!
Uwaga: filtry muszą być tak umiejscowione, żeby można je było łatwo wyjmować. Na wysokości filtrów nie powinny znajdować się żadne ramy lub inne przeszkody!

Montaż na ścianie:

Zapewnić wolną przestrzeń, przynajmniej 70 cm, przed urządzeniem oraz 1,8 m nad nim.

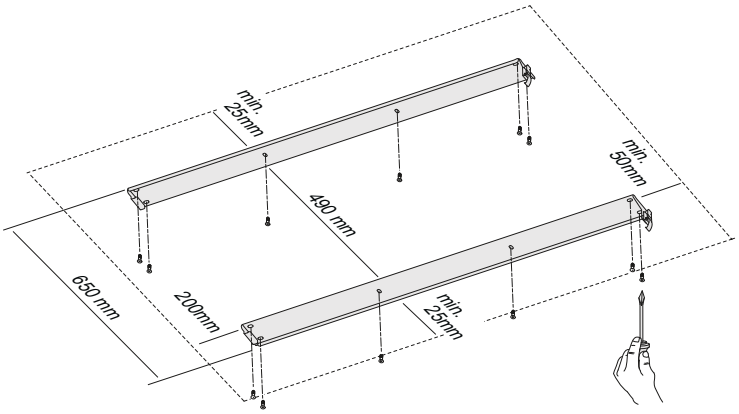
- Od strony łączy elektrycznych należy zapewnić wolną przestrzeń wynoszącą 20 cm pozwalającą na łatwy dostęp do złączy i okablowania.

Kanały powietrza:

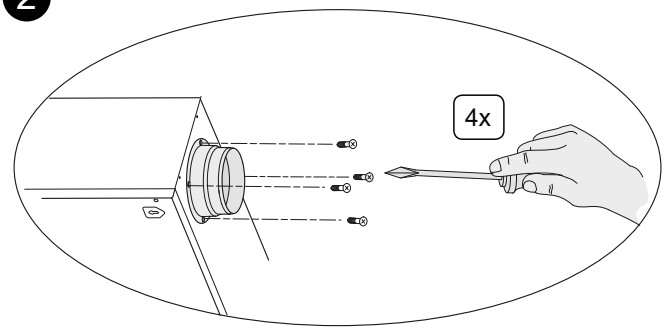
- Kanały powietrza muszą być szczelne.
- Kanały dolotowe i wylotowe muszą być wyposażone w tłumik dźwięku.
- Aby uniknąć przenoszenia dźwięku, nie mocować kanałów powietrza do deskowania dachu.
- W celu ograniczenia hałasu całej instalacji zalecamy konstrukcyjne ograniczenie zewnętrznego ciśnienia w kanale do maksymalnie 100 Pa w zakresie nominalnego przepływu powietrza. W praktyce należy zawsze ograniczyć ciśnienie zewnętrzne do maksymalnie 150 Pa.
- Prędkość przepływu powietrza należy ograniczyć do maksymalnie 5 m/s w kanałach głównych i 3,5 m/s w rozgałęzieniach.
- Aby zapobiec kondensacji pary wodnej na zewnętrznej powierzchni kanału doprowadzającego powietrze z zewnątrz a także na kanale odprowadzającym powietrze z rekuperatora, kanały te muszą być wyposażone w osłonę antydyfuzyjną dochodzącą aż do urządzenia. Jeżeli są stosowane kanały z tworzywa sztucznego EPE, to nie ma potrzeby stosowania dodatkowej izolacji.

5.2.1 Montaż urządzenia na suficie

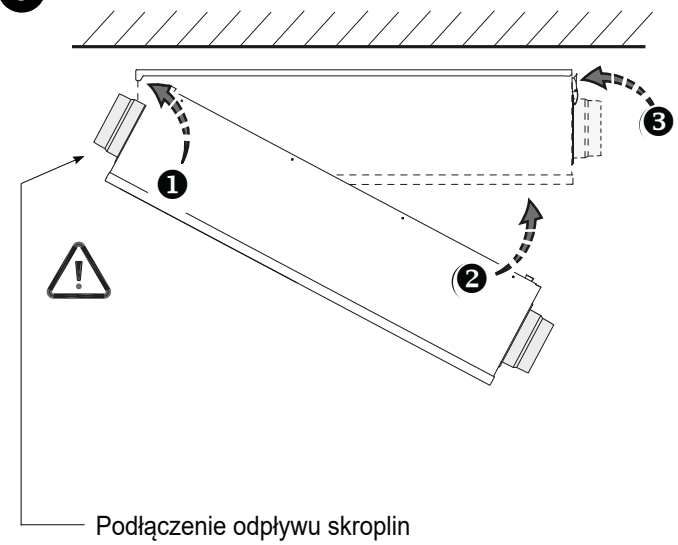
1



2

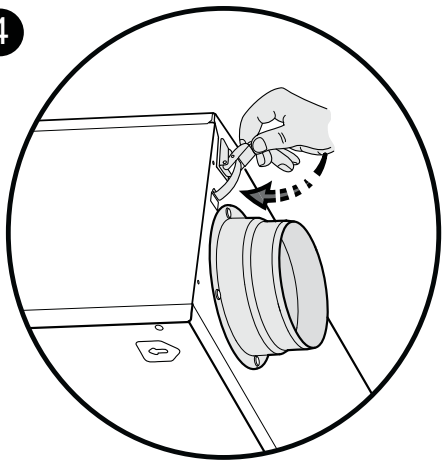


3

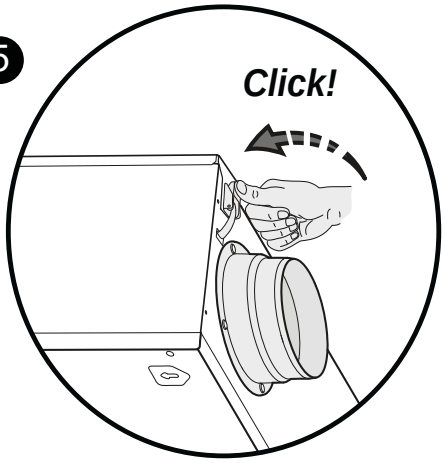


Podłączenie odpływu skroplin

4

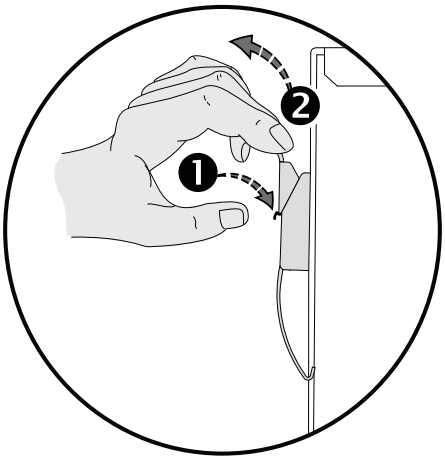


5



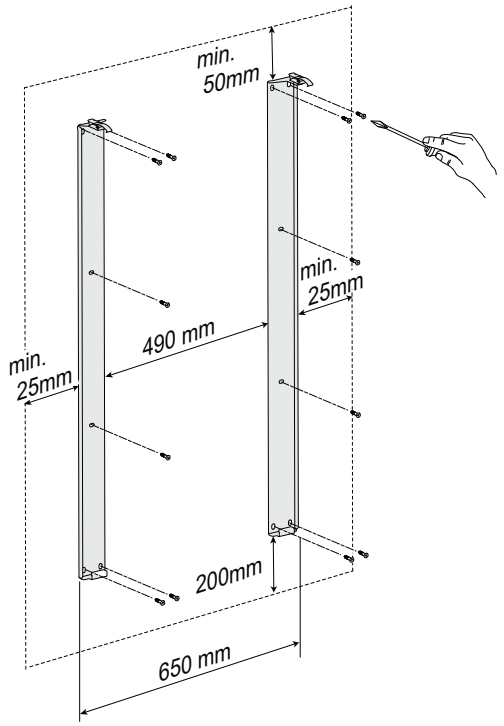
6

Zdjąć urządzenie ze wsporników do zawieszenia.

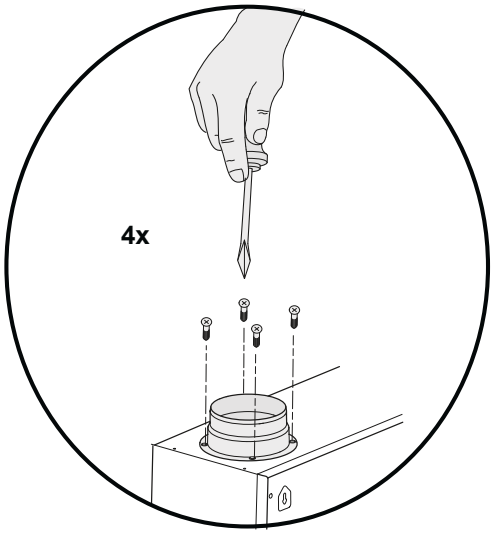


5.2.2 Montaż urządzenia na ścianie

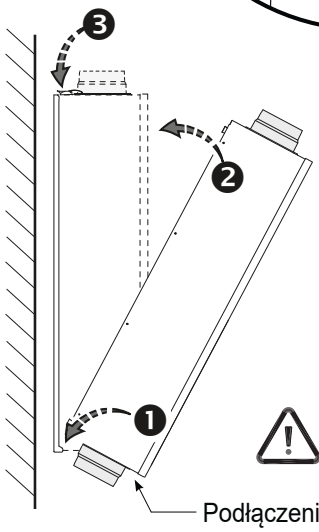
1



2



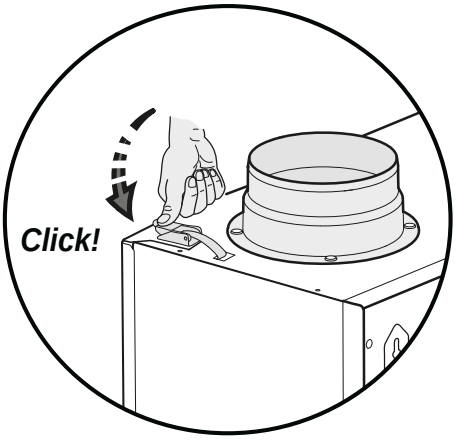
3



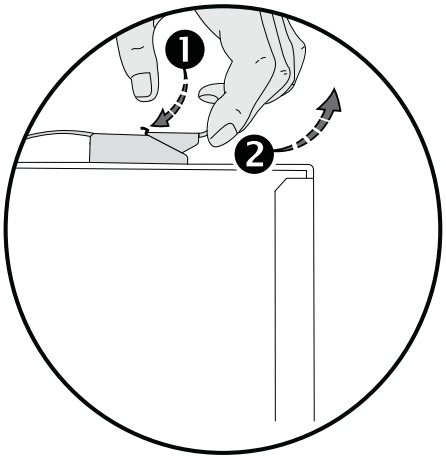
Podłączenie odpływu skroplin

4

5



6 Zdjąć urządzenie ze wsporników do zawieszenia



5.3 Podłączenie odpływu skroplin

Urządzenie Renovent Sky zawsze musi być wyposażone w odpływ kondensatu. Skropliny muszą być odprowadzane przez rurę spustową podłączoną do kanalizacji.

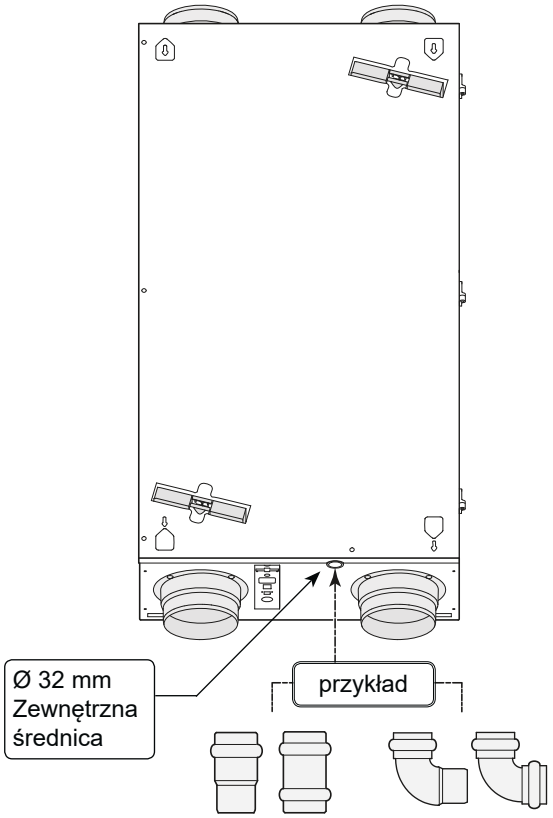
Odpływ kondensatu podłączyć przewodem odpływowym kondensatu o średnicy 32 mm z koszulką uszczelniającą (HT DN32). (jest dostarczany oddzielnie) Nie stosować ani kleju, ani złączki gwintowanej!

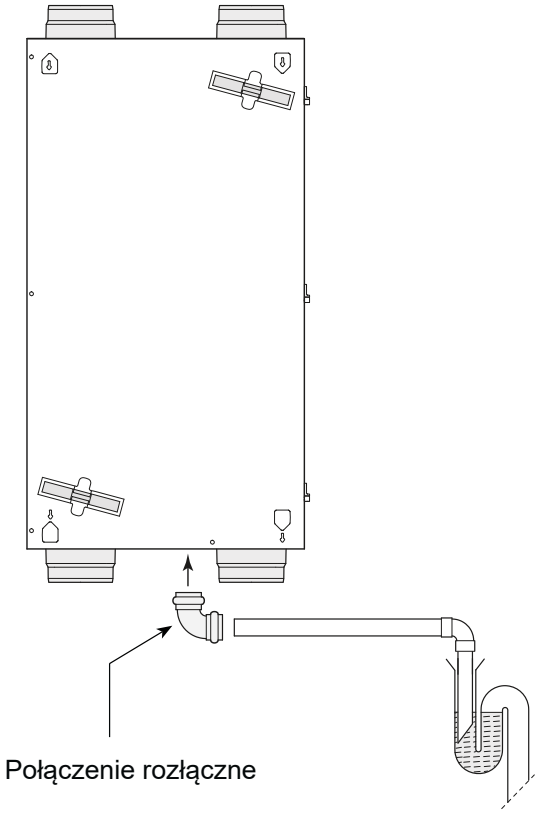
Ważne:
Podczas montażu zawsze powlekać środkiem antyadhezyjnym (np. wazeliną niezawierającą kwasów) gumę koszulki uszczelniającej. Podczas prac serwisowych przy urządzeniu można rozłączyć połączenie z koszulką uszczelniającą.

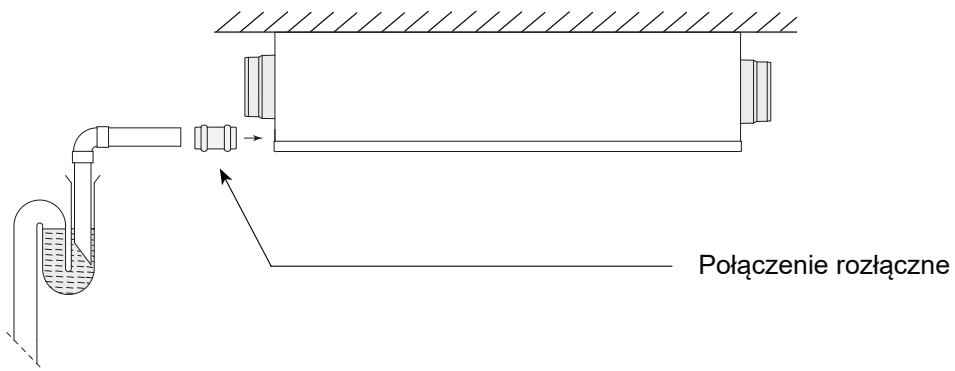
Odpływ kondensatu może zostać na przykład podłączony do prostego lub prostokątnego złącza przyłączeniowego z koszulką uszczelniającą. Przyłącze urządzenia z koszulką uszczelniającą założyć na wystarczającą długość na przyłącze zbiornika odpływowego kondensatu, aby zapewnić szczelne połączenie. Spust musi odprowadzać wodę poniżej jej poziomu do separatora w kształcie litery U. Należy używać kanałów o przekroju 32 mm.

Szczególnie przy montażu na suficie należy pamiętać o tym, żeby odpływ kondensatu znajdował się pod poziomem, na którym położony jest pojemnik do kondensatu w Renovent Sky!

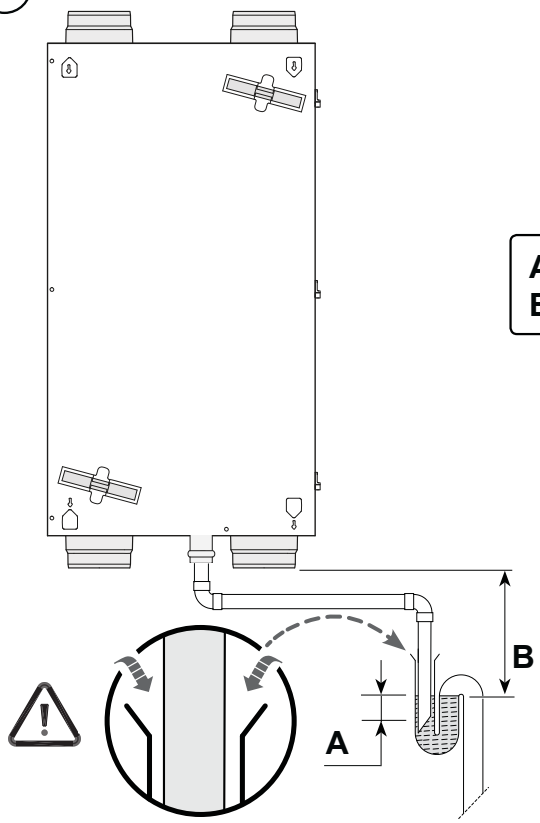
Przed połączeniem odpływu skroplin do urządzenia należy wlać wodę do syfonu lub separatora w kształcie litery U.



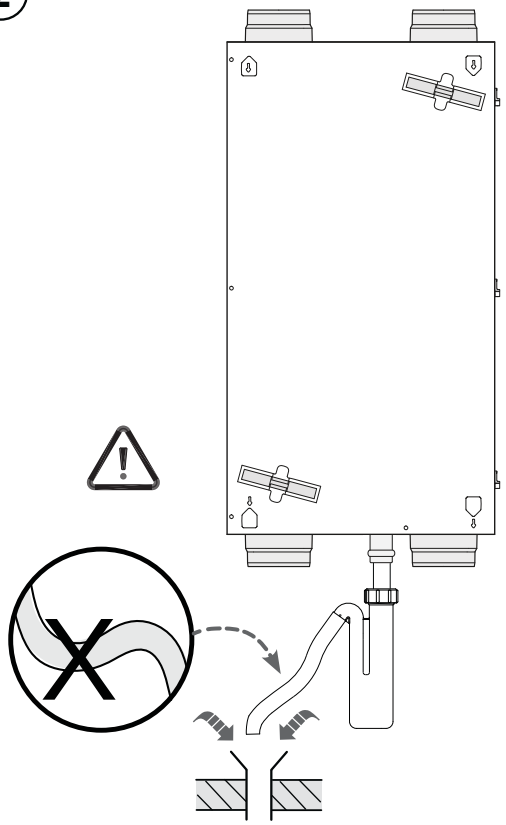




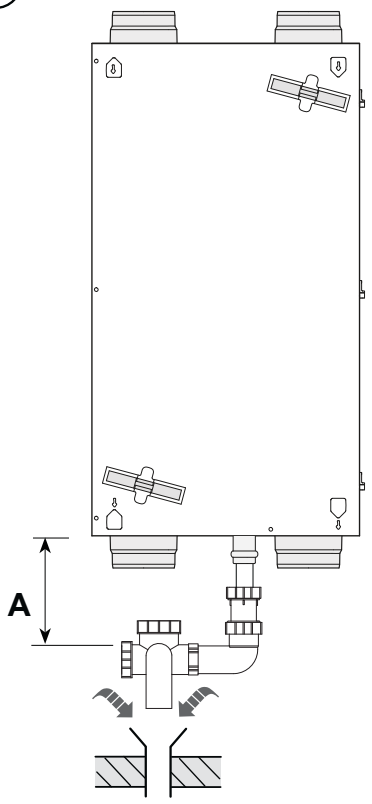
1



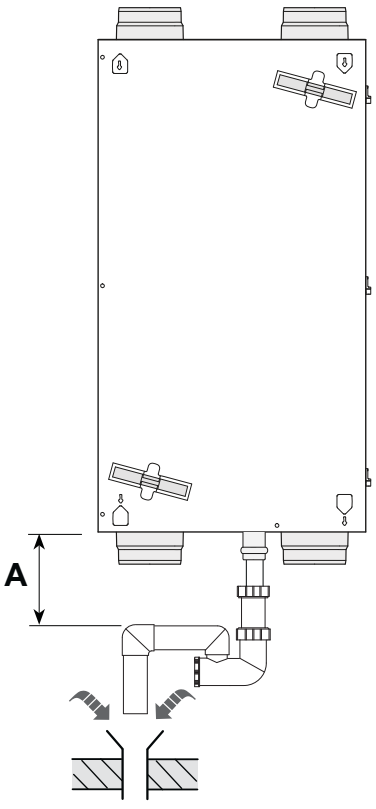
2



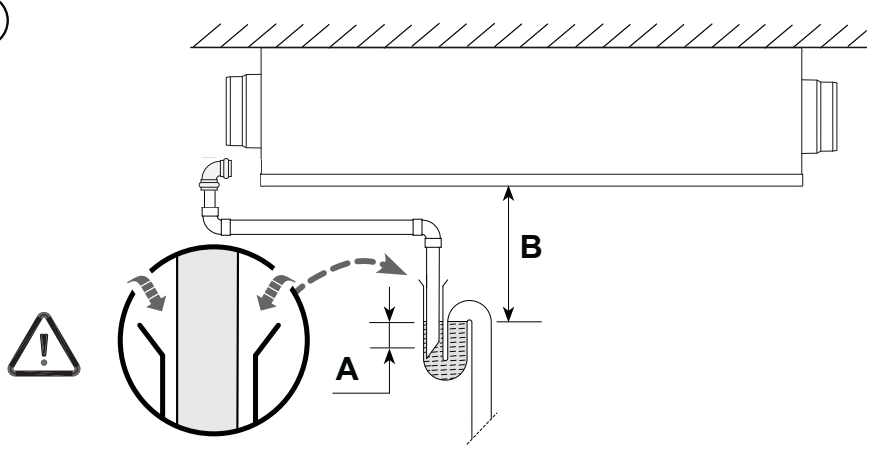
3



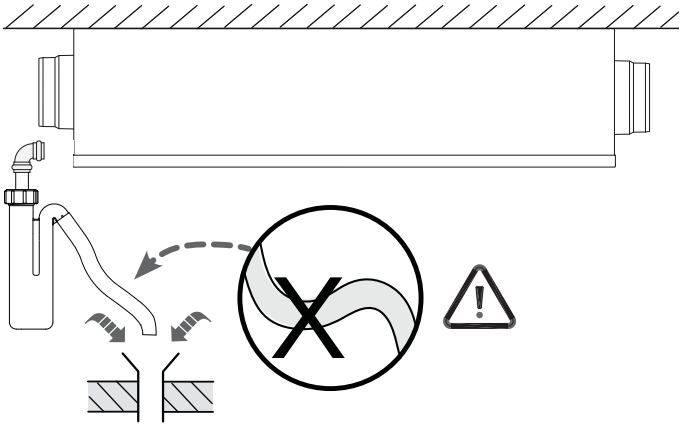
4



1

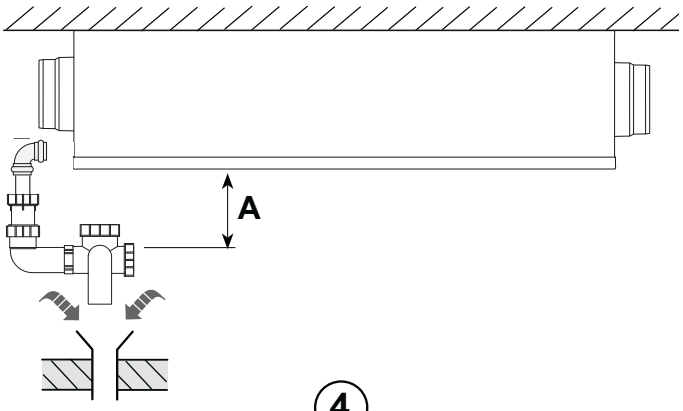


2

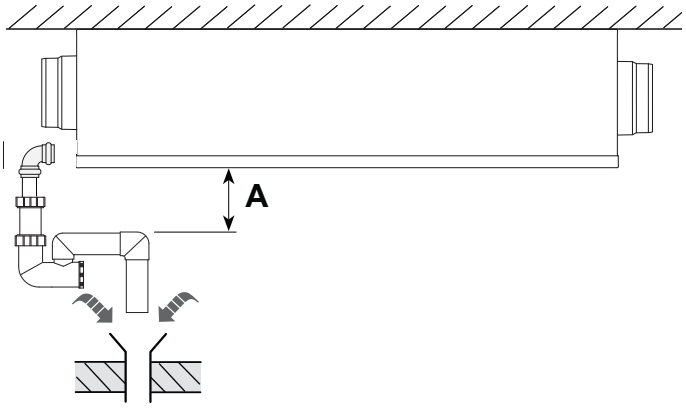


A ≥ 60 mm
B ≥ A

3



4



5.4 Podłączenie podzespołów elektrycznych

5.4.1 Podłączenie wtyczki zasilania

Urządzenie można podłączyć za pomocą wtyczki do łatwo dostępnego uziemionego ściennego gniazdka zasilania. Instalacja elektryczna musi być zgodna z wymogami normy lokalnego zakładu energetycznego.

Urządzenie dostarczane jest z przewodem zasilania 230 V.

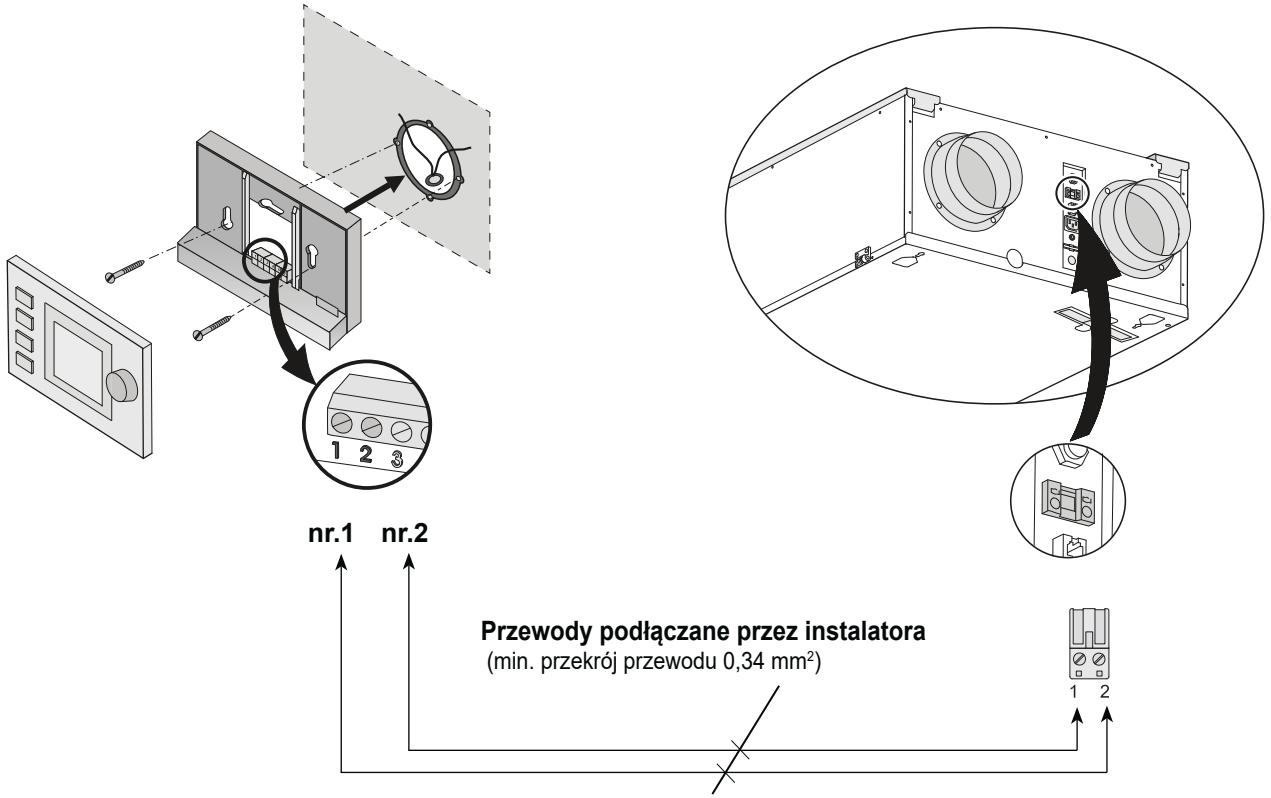
Należy także uwzględnić podłączenie nagrzewnicy o mocy 1000 W.; jeśli poza tym przyłączona zostanie nagrzewnica wtórna lub dodatkowa nagrzewnica wstępna, to moc znamionowa zwiększa się do 2000 W.

Ostrzeżenie

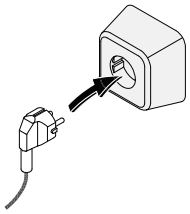
Wentylatory oraz płytka sterownicza są pod wysokim napięciem. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu należy odłączyć od niego zasilanie wyciągając wtyczkę z gniazdka.

5.4.2 Podłączanie Brink Air Control

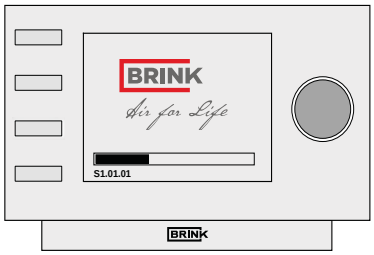
Sterowanie Brink Air (opcja) musi być płatna przez eBUS. Dwubiegunowa (wyjmowana) wtyczka eBUS znajduje się na zewnątrz urządzenia (patrz także rozdział 10.1).



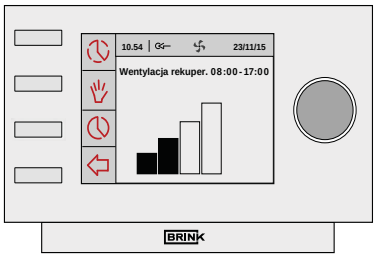
6.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia



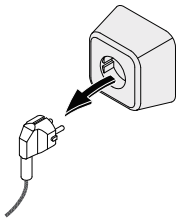
230V / 50 Hz

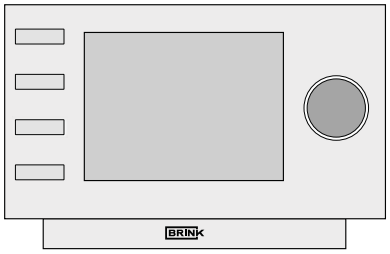


> ± 25 sek



Opcjonalne sterowanie Brink Air

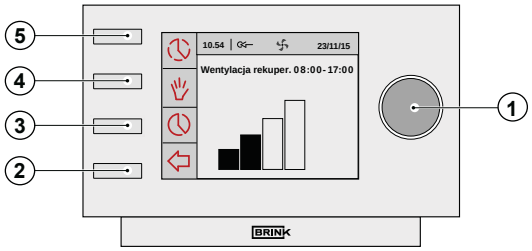




Ostrzeżenie
Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu zawsze należy odłączyć napięcie wyłączając je poprzez oprogramowanie oraz wyciągając wtyczkę zasilania z gniazdka

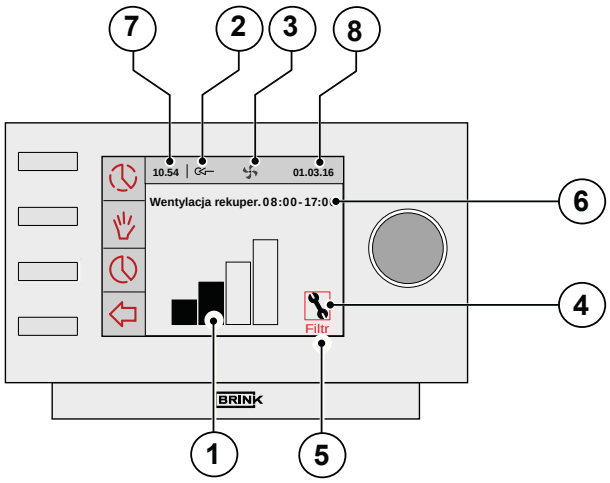
6.2 Ogólne Brink Air control oświadczenie

Na ekranie Brink Air control wyświetlany jest bieżący stan roboczy urządzenia. Za pomocą przycisków sterowania można przywołać i zmienić ustawienia jednostki sterowniczej urządzenia Renovent Sky. Fabrycznie jako język Brink Air control ustawiono język angielski. W tym menu można zmienić język, §6.5.2.



①	Pokrętło regulacyjne	Przy użyciu pokrętła regulacyjnego po prawej stronie można przejść do menu głównego urządzenia Sky (§6.4).
②	Przycisk Return	Przycisk Return (⇦) pozwala na wyjście z aktualnego menu.
③	Ustawianie i aktywacja programu	Przyciskiem (🕓) można wybrać rodzaj programu czasowego, ustawienia czasowe oraz przynależne ilości powietrza.
④	Przycisk trybu ręcznego	Po naciśnięciu przycisku trybu ręcznego (✋) można dezaktywować (pominąć) działanie programu czasowego. Na wyświetlaczu zamiast aktualnego bloku czasowego pojawia się komunikat „Ręczny tryb pracy”. Urządzenie działa w trybie ręcznym aż do momentu jego dezaktywacji przez naciśnięcie przycisku Return (⇦) .
⑤	Pomijanie programu czasowego	Naciśnięcie przycisku (🕓) powoduje przejście do ekranu głównego. Prawym pokrętłem regulacyjnym można przy tym ręcznie dopasować ilość powietrza w trakcie cyklu czasowego.

6.3 Widok ekranu



	Podczas pracy urządzenia Renovent Sky na ekranie Brink Air control wyświetlane są różne informacje:
①	**Wskaźnik natężenia**
②	**Wskaźnik połączenia eBus**
③	**Wskaźnik pracy wentylatora**
④	**Symbol błędu/awarii**
⑤	**Stan filtra**
⑥	**Aktualny blok czasowy**
⑦	**Aktualny godzina**
⑧	**Aktualna data (dzień/miesiąc/rok)**

① Na ekranie wyświetlane jest w postaci wykresu kolumnowego (wskaźnik natężenia) aktualne natężenie wentylowania.

Wskaźnik natężenia	4-biegunowy przełącznik	
		Wentylatory nawiewne i wywiewne są ustawione na 50 m^3/h lub są wyłączone (parametru 1).
	1	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 1 biegu sterownika (parametru 2).
	2	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 2 biegu sterownika (parametru 3)
	3	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 3 biegu sterownika (parametru 4)

② Wskaźnik eBus jest wyświetlany, jeśli aktywne jest złącze eBus; jeśli nie jest on wyświetlany, to komunikacja między modułem regulacji i urządzeniem Sky nie jest możliwa.

③ Ten wskaźnik wentylacji pojawia się w przypadku, gdy pracują wentylatory urządzenia.

④ Symbol błędu/awarii wyświetlany jest po wystąpieniu zakłóceń w pracy urządzenia.

⑤ Jeśli na ekranie Brink Air control pojawi się komunikat „Flitr" („Filter"), to należy wyczyścić lub wymienić filtry.

⑥ Tu wyświetlana jest informacja o tym, w jakim (wcześniej zaprogramowanym) bloku czasowym znajduje się urządzenie. Jeśli przyciśnięto klawisz do manualnej regulacji (✋) lub przycisk tymczasowego pominięcia programu czasowego (🕒) ito z ekranu znika informacja o bloku czasowym i pojawia się komunikat „manualnie".

⑦ W tym miejscu podawana jest aktualna godzina.
Do właściwego funkcjonowania urządzenia bardzo ważne jest odpowiednie ustawienie godziny.

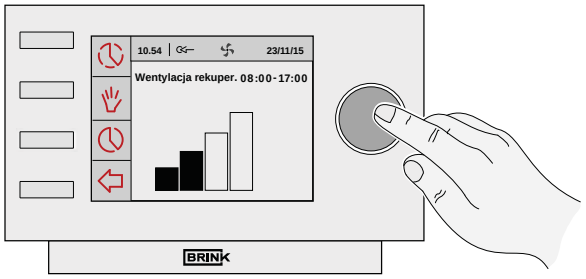
⑧ W tym miejscu podawany jest aktualny data.

6.4 Menu z informacjami dla użytkownika

Poprzez naciśnięcie na prawy przycisk ustawień na module regulacji można przejść do **MENU GŁÓWNEGO** (*Main menu*). W menu głównym można za pomocą prawego przycisku ustawień wybrać jedno z trzy dostępnych menu (wyboru dokonuje się poprzez pokręcenie przyciskiem i potwierdzenie przez wciśnięcie przycisku), a mianowicie:

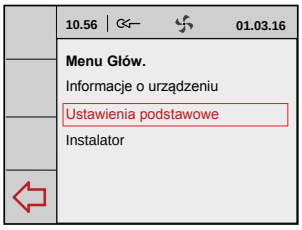
- **Informacje o urządzeniu §6.4.1** (*Device information*)
- **Ustawienia podstawowe §6.4.2** (*Basic settings*)
- **Instalator §6.4.3** (*Installer*)

Przez naciśnięcie przycisku Return (⇦) można wyjść z wybranego menu. Jeśli przycisk Return (⇦) nie zostanie naciśnięty, to wyświetlacz powróci do ekranu głównego po około 5 minutach po ostatnim naciśnięciu dowolnego przycisku.



EKRAN GŁÓWNY

MENU GŁÓWNE



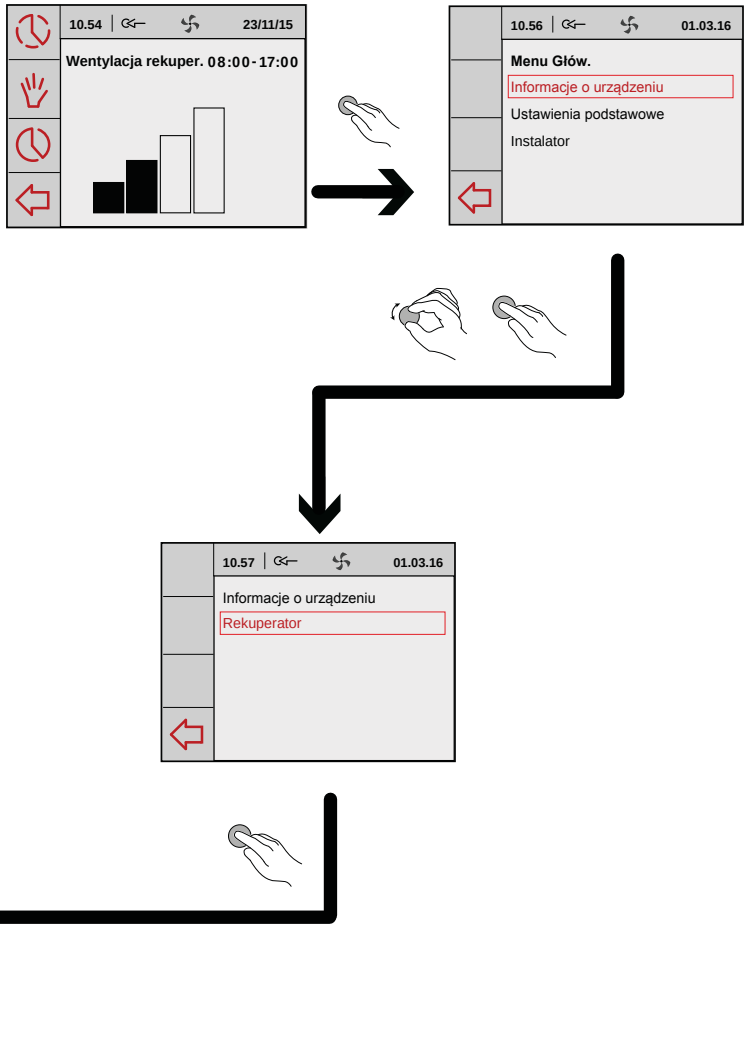
6.4.1 Menu Informacje o urządzeniu

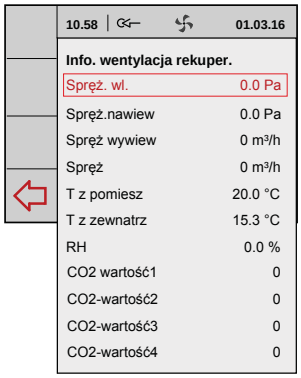
Przez obracanie prawego pokrętła regulacyjnego przejść z menu głównego na menu „Informacje o urządzeniu" i potwierdzić wybór przez naciśnięcie prawego pokrętła regulacyjnego.
Jeżeli podłączonych jest kilka urządzeń, to w tym menu można dokonać wyboru jednego z nich. Natomiast jeśli podłączone jest tylko jedno urządzenie Sky, można wtedy wybrać Rekuperator:

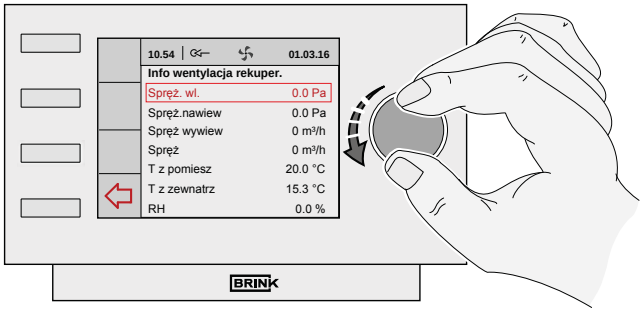
- **Rekuperator**

Obracanie prawego pokrętła regulacyjnego pozwala na odczytywanie różnych aktualnych wartości. W tym menu możliwe jest wyłącznie odczytywanie wartości; ich zmiana **nie** jest możliwa.

Przez naciśnięcie przycisku Return (⇦) można wyjść z wybranego menu. Jeśli przycisk Return (⇦) nie zostanie naciśnięty, to wyświetlacz powróci do ekranu głównego po około 5 minutach po ostatnim naciśnięciu dowolnego przycisku.



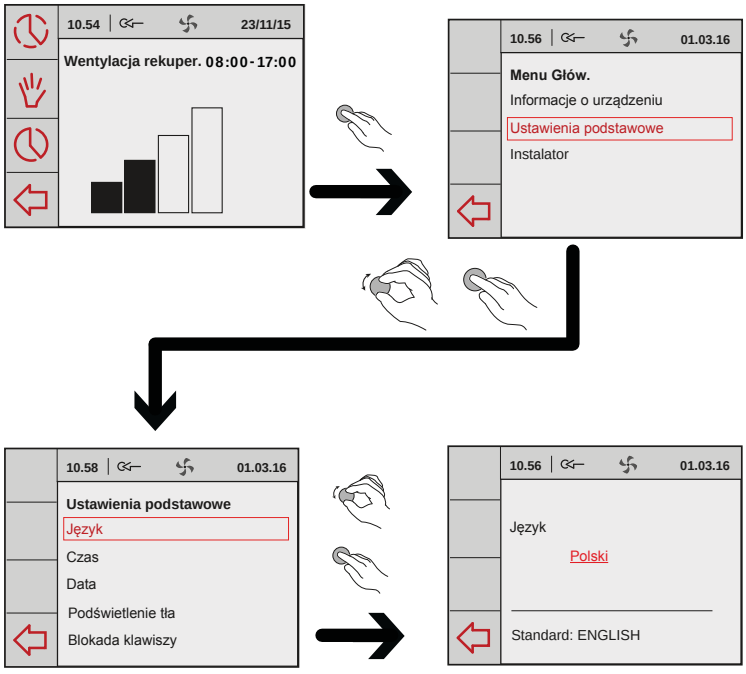




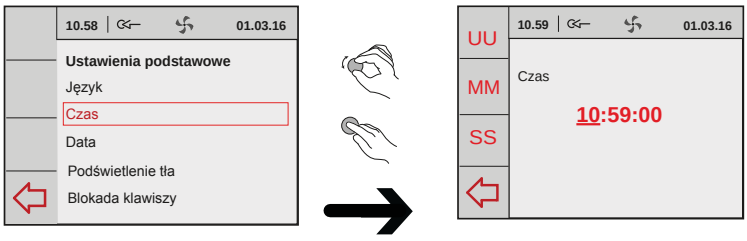
6.4.2 Menu ustawienia podstawowe

Poprzez przekręcenie prawego przycisku ustawień w menu głównym można wybrać **USTAWIENIA PODSTAWOWE** i potwierdzić je poprzez wciśnięcie prawego przycisku ustawień.W tym menu można wybrać jedną z pięciu poniższych opcji, a mianowicie:

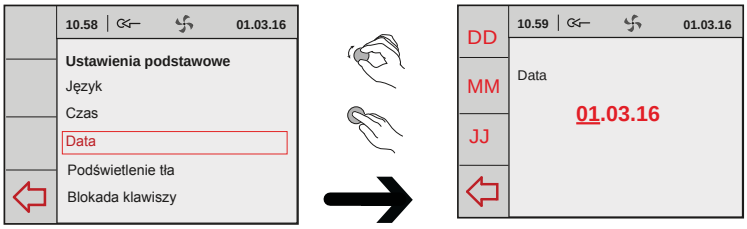
- **Język**
- **Czas**
- **Data**
- **Podświetlenie tła**
- **Blokada klawiszy**



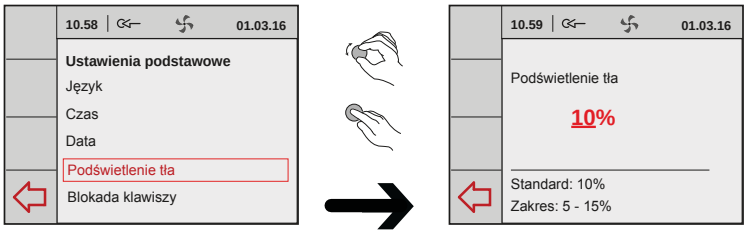
Ⓐ **Język**
W tym menu można zmienić język; fabrycznie jako język Brink Air control ustawiono język angielski.



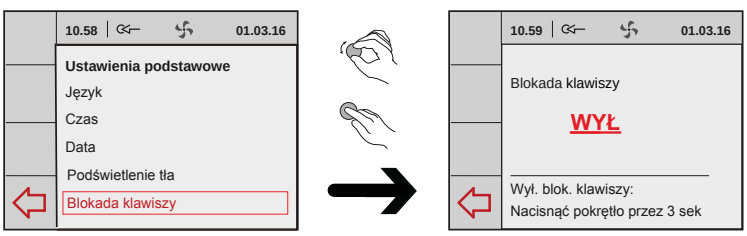
Ⓑ **Czas**
Tu należy ustawić aktualny czas.
Czas podawany jest w systemie 24-godzinnym.



Ⓒ **Data**
Wprowadzić dzień, miesiąc i rok.



Ⓓ **Podświetlenie tła**
W tym menu można dopasować „Podświetlanie tła” wyświetlacza.



Ⓔ **Blokada klawiszy**
Pozwala to zapobiec niepożądanemu użyciu oraz zmianie ustawień.
Staje się ona aktywna po upływie 1 minuty od dokonania ostatniego ustawienia.

„Blokadę przycisków” można jednorazowo dezaktywować przez naciśnięcie i przytrzymanie prawego pokrętła regulacyjnego przez 3 sekundy! Ostateczna dezaktywacja blokady ma miejsce przez dostosowanie ustawień w menu „Blokada przycisków”.

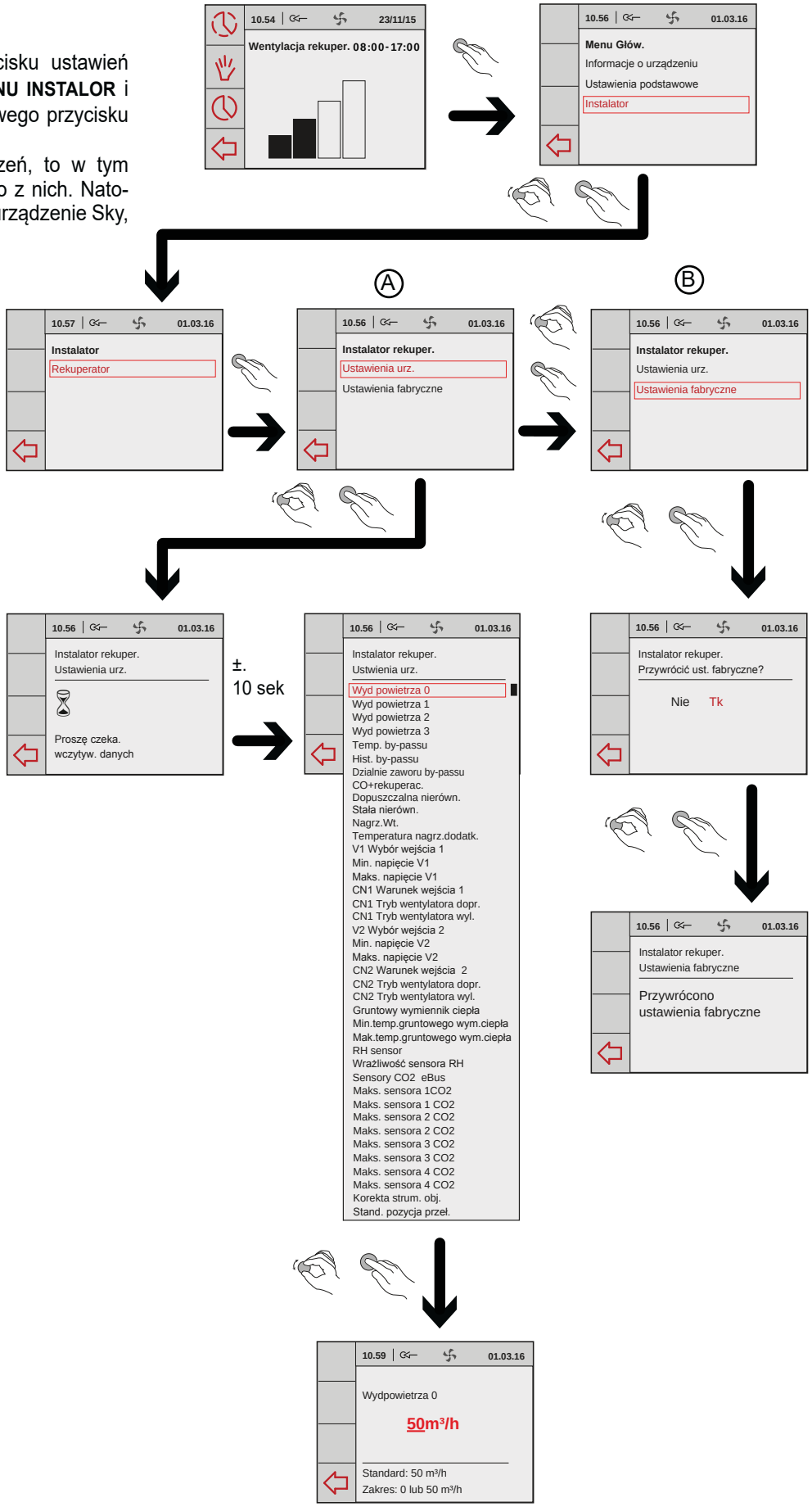
6.4.3 Menu instalator

Poprzez przekręcenie prawego przycisku ustawień w menu głównym można wybrać **MENU INSTALOR** i potwierdzić je poprzez wciśnięcie prawego przycisku ustawień.
Jeżeli podłączonych jest kilka urządzeń, to w tym menu można dokonać wyboru jednego z nich. Natomiast jeśli podłączone jest tylko jedno urządzenie Sky, można wtedy wybrać Rekuperator:

- **Rekuperator**

W tym menu można wybrać jedną z dwóch poniższych opcji, a mianowicie:

A Ustawiania urz.
B Ustawienia fabryczne



Ⓐ

Ustawiania urz.
Po wybraniu parametru wyświetlana jest lista w wykazem wszystkich parametrów urządzenia, wymienionych w rozdziale 12. W tym menu można sprawdzić i w razie konieczności zmienić wprowadzone wartości.

Niewłaściwe ustawienia mogą w poważnym stopniu zakłócać pracę urządzenia!

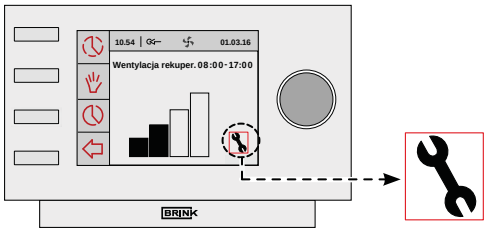
Ⓑ

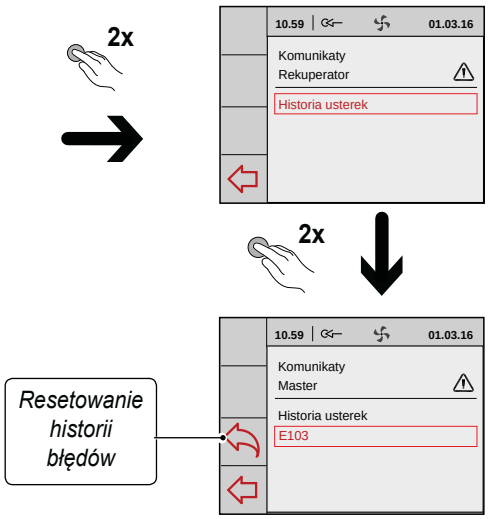
Ustawienia fabryczne
Poprzez wybranie ustawień fabrycznych wszystkie parametry powracają do ustawień fabrycznych. W takiej sytuacji wszystkie komunikaty o błędach/awarii zostaną usunięte.

7.1 Analiza błędów

Jak tylko system sterowania urządzeniem wykryje błąd, na ekranie Brink Air Control ukazuje się symbol klucza, ewentualnie z kodem danego błędu.

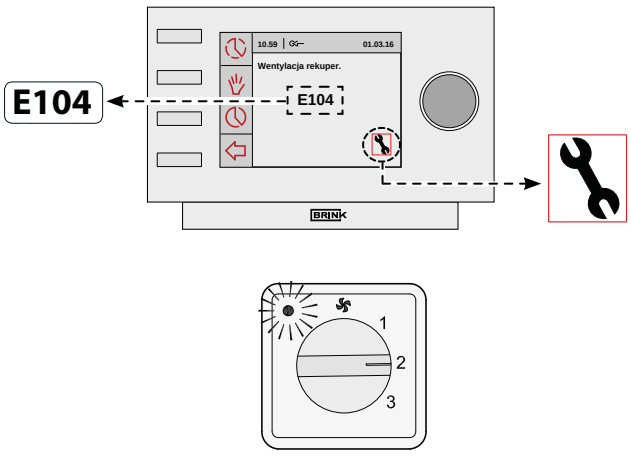
Błąd nie powodujący blokady

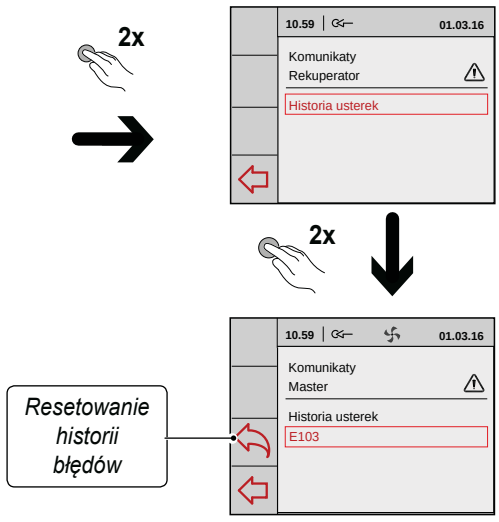




Jeśli urządzenie sygnalizuje błąd nie powodujący blokady, to może jeszcze ono (w ograniczony sposób) działać.
Na wyświetlaczu pojawia się symbol błędu (klucz).
W menu „Komunikaty" można odczytać ten błąd

Błąd powodujący blokadę





Jeśli urządzenie sygnalizuje blokadę, to urządzenie przerywa pracę. Na (stale oświetlonym) ekranie jest wyświetlany symbol klucza maszynowego razem z kodem błędu. Miga czerwona dioda na sterowniku (jeśli jest on w nią wyposażony).

W celu usunięcia tego błędu należy skontaktować się z instalatorem. Błędu blokady nie można usunąć odłączając urządzenie od zasilania - najpierw należy usunąć jego przyczynę.

Ostrzeżenie
Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu zawsze należy odłączyć napięcie wyłączając je poprzez oprogramowanie oraz wyciągając wtyczkę zasilania z gniazdka.

7.2 Kody błędów

Kod błędu	Powód	Reakcja urządzenia	Reakcja instalatora
E100	Awaria czujnika ciśnienia wentylatora nawiewnego. Czerwone przewody ciśnieniowe zablokowane lub zgięte.	- Urządzenie przechodzi w tryb stałej kontroli obr./min. - Nagrzewnica włącza się przy temperaturze na zewnątrz poniżej 0°C.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Sprawdzić czerwone przewody ciśnieniowe (oraz rury ciśnieniowe) pod kątem zabrudzenia, zgięć lub uszkodzeń.
E101	Awaria czujnika ciśnienia wentylatora wywiewnego. Niebieskie przewody ciśnieniowe zablokowane lub pozginane.	- Urządzenie przechodzi w tryb stałej kontroli obr./min. - Nagrzewnica wstępna włącza się przy temperaturze na zewnątrz poniżej 0°C.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Sprawdzić niebieskie przewody ciśnieniowe (oraz rury ciśnieniowe) pod kątem zabrudzenia, zgięć lub uszkodzeń.
E103	Awaria bypassu	- bez reakcji (Zbyt niska wartość prądu →silnik krokowy błędnie podłączony lub wadliwy; zbyt wysoka wartość prądu →zwarcie w okablowaniu lub w silniku krokowym)	• Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Sprawdzić przyłączenie silnika krokowego; wymienić okablowanie lub silnik krokowy.
E104	Awaria wentylatora wywiewnego.	- Oba wentylatory są wyłączone. - Nagrzewnica wstępna jest wyłączona. - Jeśli jest to wymagane: Nagrzewnica wtórna zostanie wyłączona. - Ponowne uruchomienie co 5 minut.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić wentylator wywiewny • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie. • Sprawdzić okablowanie
E105	Awaria wentylatora nawiewnego.	- Oba wentylatory są wyłączone. - Nagrzewnica wstępna jest wyłączona. - Jeśli jest to wymagane: Nagrzewnica wtórna zostanie wyłączona. - Ponowne uruchomienie co 5 minut.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia • Wymienić wentylator nawiewny • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie. • Sprawdzić okablowanie
E106	Awaria czujnika mierzącego temperaturę na zewnątrz.	- Oba wentylatory są wyłączone. - Nagrzewnica wstępna jest wyłączona. - Bypass zamyka się i zostaje zablokowany.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia • Wymienić czujnik temperatury • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie.
E107	Awaria czujnika mierzącego temperaturę powietrza wywiewanego.	- Bypass zamyka się i zostaje zablokowany.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia • Wymienić czujnik mierzący temperaturę zewnętrzną.
E108	Jeśli zainstalowano: Awaria czujnika mierzącego temperaturę zewnętrzną	- Nagrzewnica wtórna zostanie wyłączona. - Jeśli jest to wymagane: Gruntowy wymiennik ciepła jest wyłączony.	• Wymienić czujnik mierzący temperaturę zewnętrzną.
E109	Błąd podłączonego czujnika CO_2	Urządzenie nadal funkcjonować.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Vervang CO_2-sensor; mikroprzełączniki poprawne ustawienie nowy czujnik CO_2. • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie.
E111	Jeśli zainstalowano: Uszkodzony detektor RH.	- Urządzenie nadal funkcjonować.	• Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić detektor RH
	Błędne ustawienie mikroprzełączników na płytce sterowniczej	- Urządzenie nie działa; również czerwona dioda błędu na zespole wyłączników nie jest aktywowana.	• Ustawićmikroprzełączniki w poprawnym położeniu (patrz § pkt. 9).

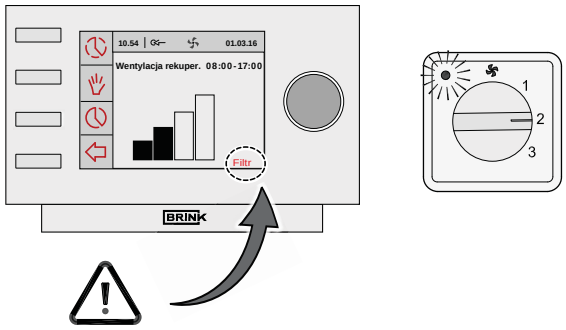
Uwaga!

Jeśli tryb 2 sterownika nie działa poprawnie, to modułowe złącze tego zespołu musiało zostać odwrotnie podłączone.
Odłączyć jedno połączenie RJ z zespołem wyłączników i poprawnie zamontować nowe złącze.

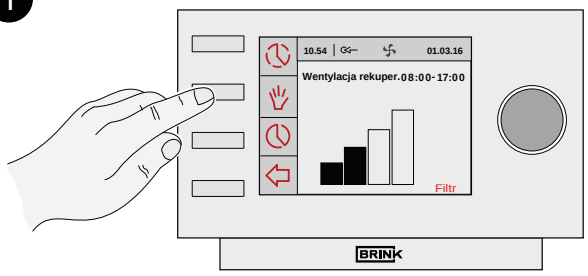
8.1 Czynności serwisowe użytkownika

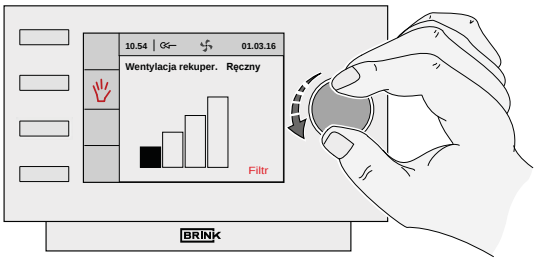
Filtr należy wyczyścić po ukazaniu się odpowiedniego komunikatu na ekranie („**FILTR**”) lub gdy na sterowniku zapali się czerwona dioda z sygnalizacją stanu filtra.
Filtry należy wymieniać co pół roku.

Urządzenia nie można używać bez założonych filtrów!

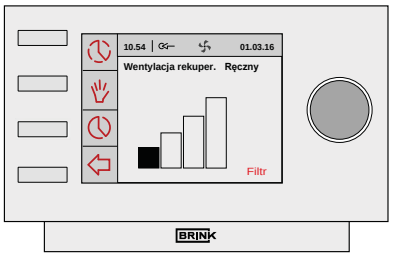


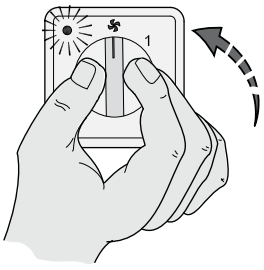
1





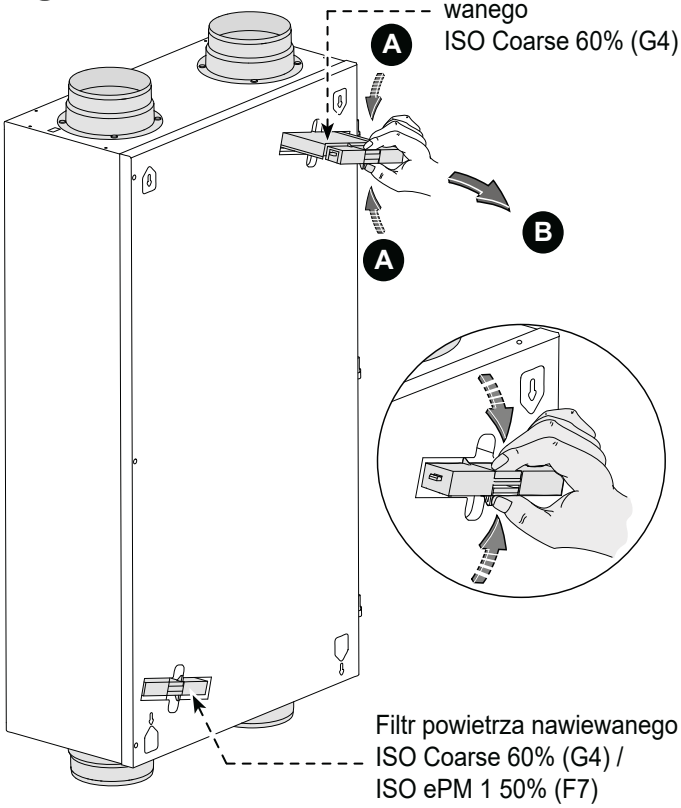
± 10 sek.





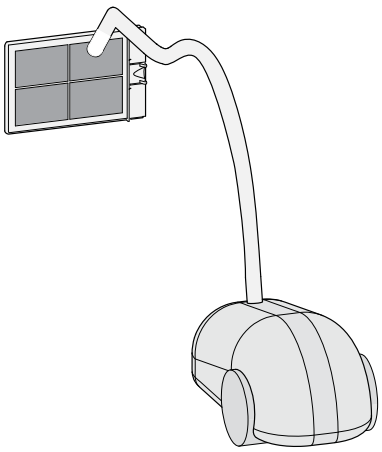
2

Filtr powietrza wywiewanego
ISO Coarse 60% (G4)

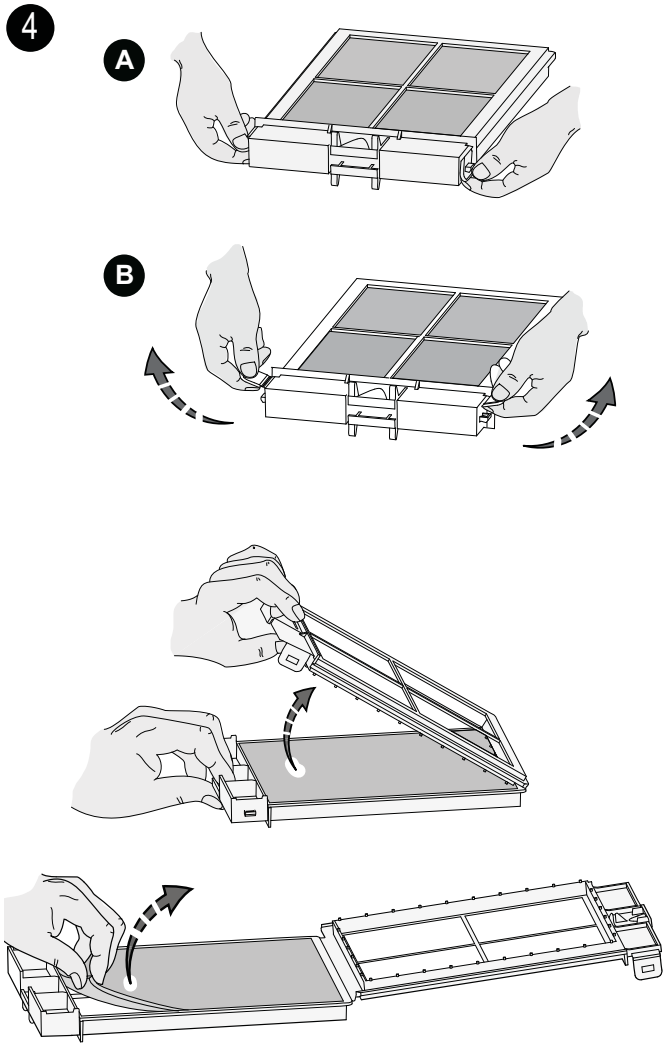


Filtr powietrza nawiewanego
ISO Coarse 60% (G4) /
ISO ePM 1 50% (F7)

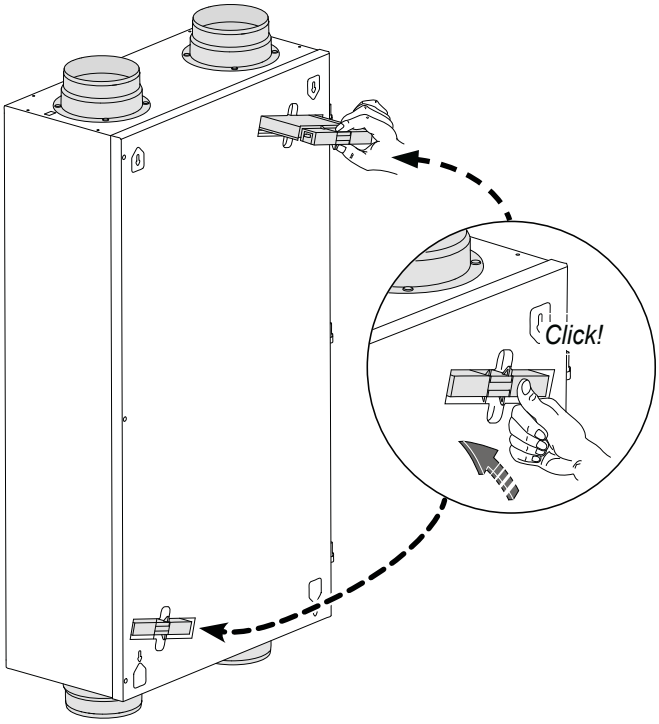
3



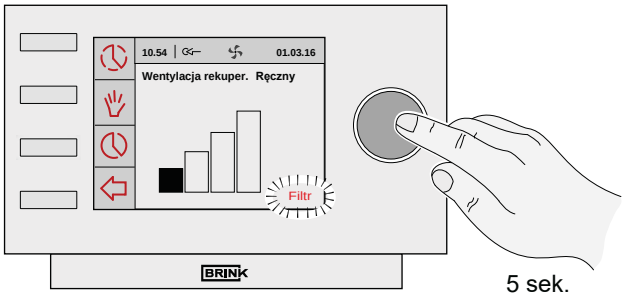
4



5

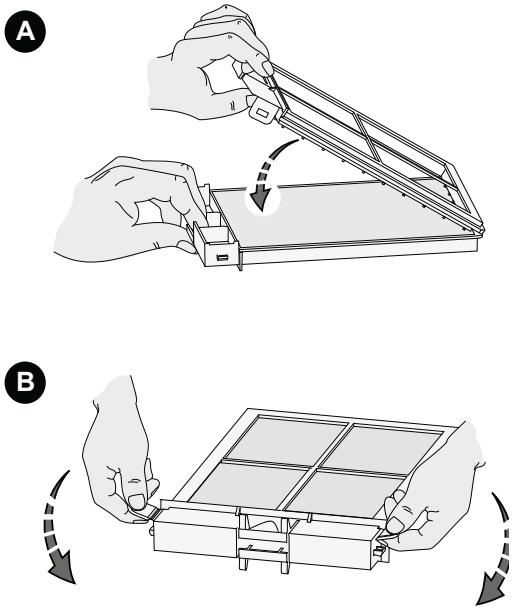


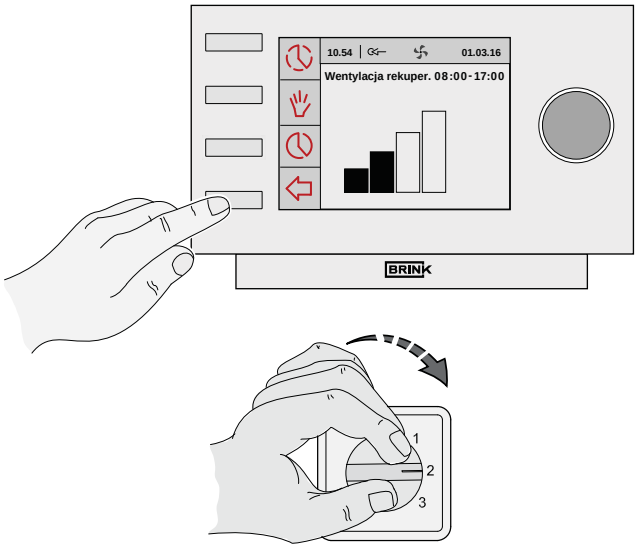
6



Filtr zresetować

Reset filtra można również przeprowadzić za pomocą przełącznika 4-drożnego, przełączając 4 razy (z normalną prędkością) pomiędzy pozycją 1 i 0 lub 0 i 1. Udany reset filtra jest potwierdzany krótkim mignięciem czerwonej diody LED.

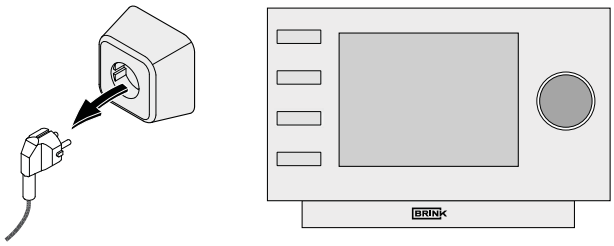




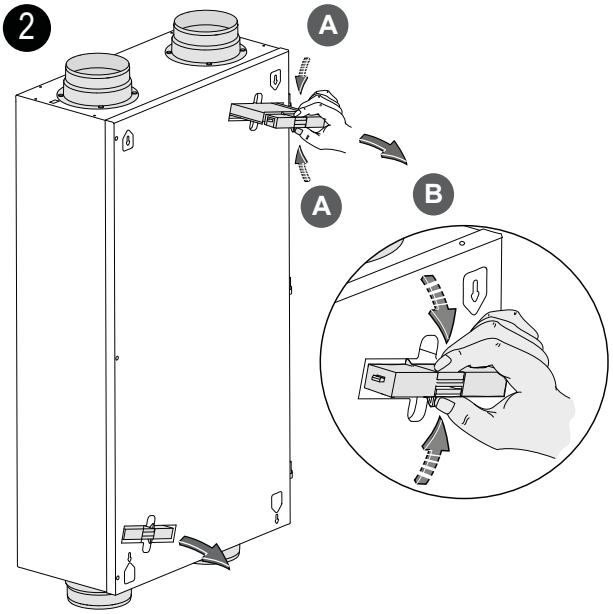
8.2 Czynności serwisowe instalatora

Prace wykonywane przez instalatora/serwisanta obejmują czyszczenie wymiennika ciepła oraz wentylatorów.
W zależności od warunków, czynności te trzeba wykonywać mniej więcej raz na trzy lata.

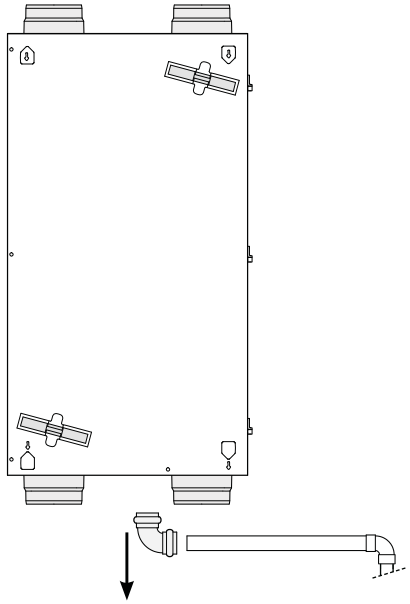
1



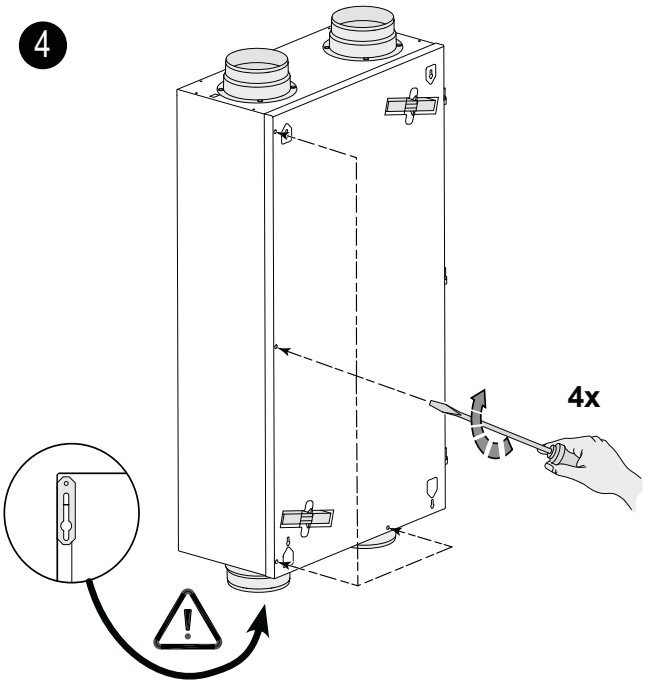
2



3

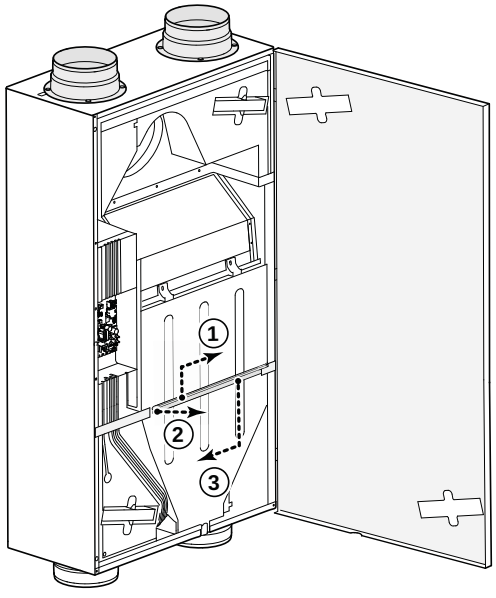


4

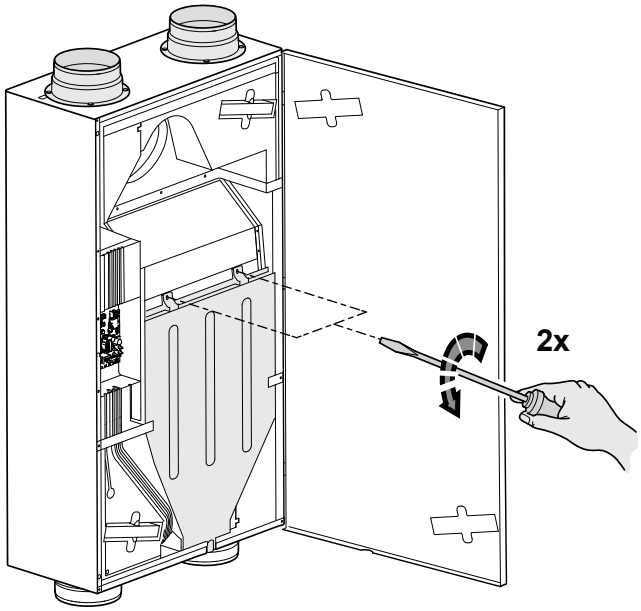


5 Odkręcić panel przedni (ewentualnie wyjąć z zawiasów).

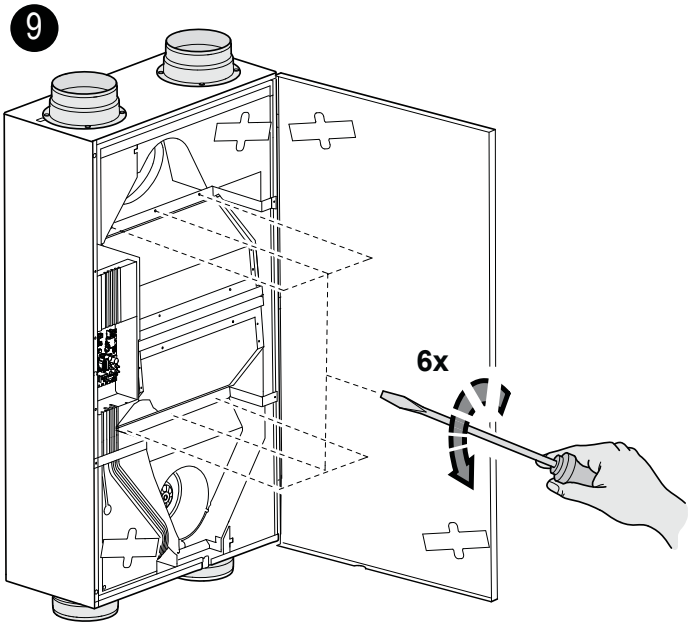
6



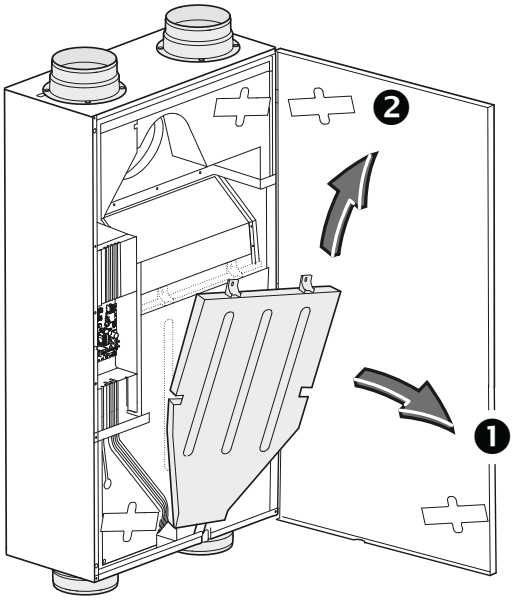
7



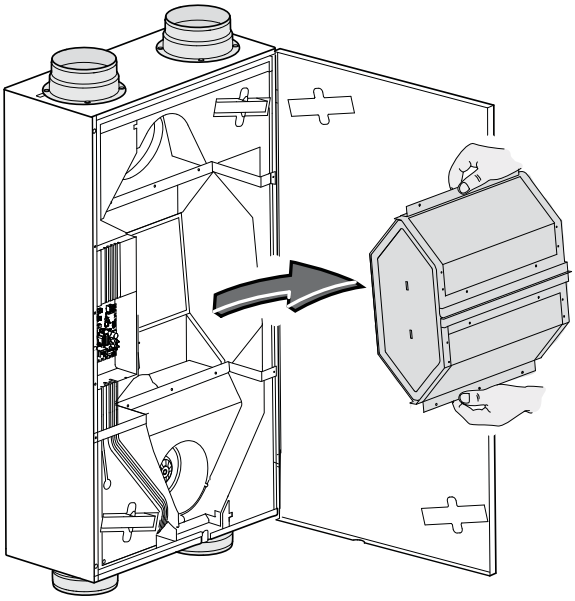
9



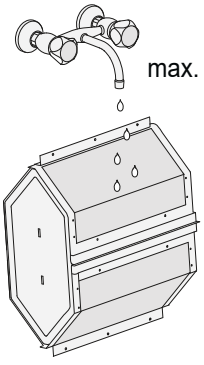
8



10



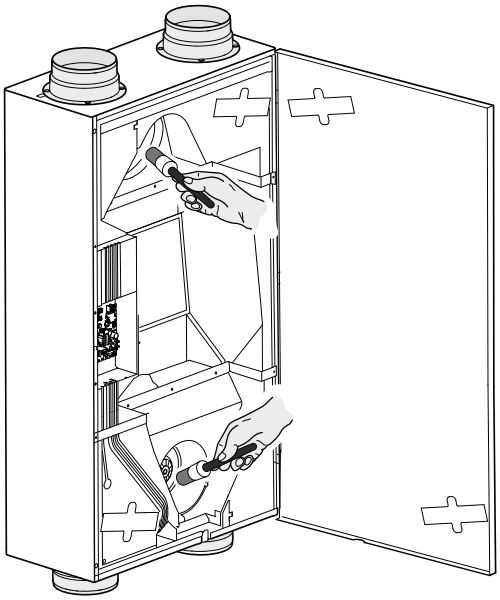
11



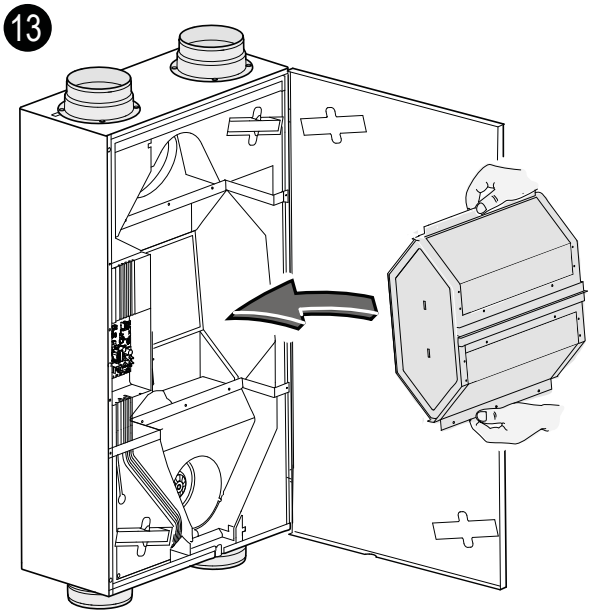
Wyczyścić wymiennik ciepłą wodą ze standardowym detergentem.

Jeśli urządzenie zamontowane jest na suficie, to ostrożnie wyjąć pojemnik do kondensatu (skroplin), ponieważ w pojemniku może znajdować się niewielka ilość kondensatu!

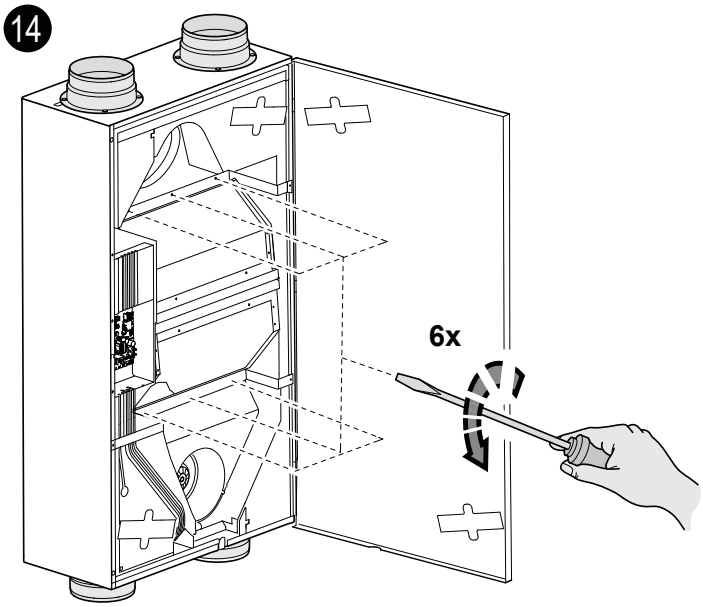
12



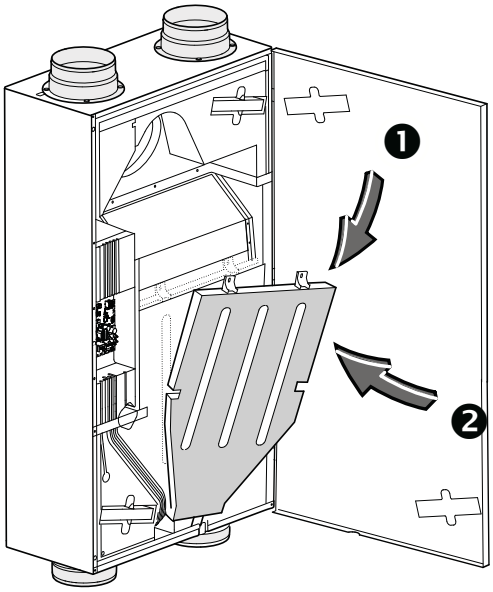
13



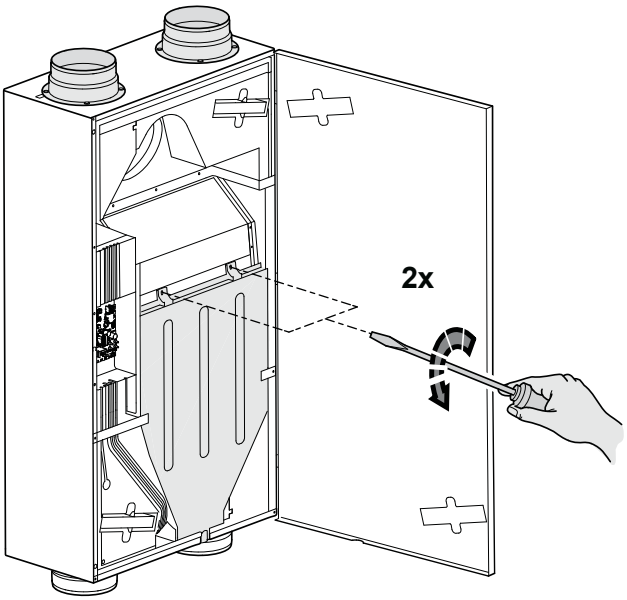
14



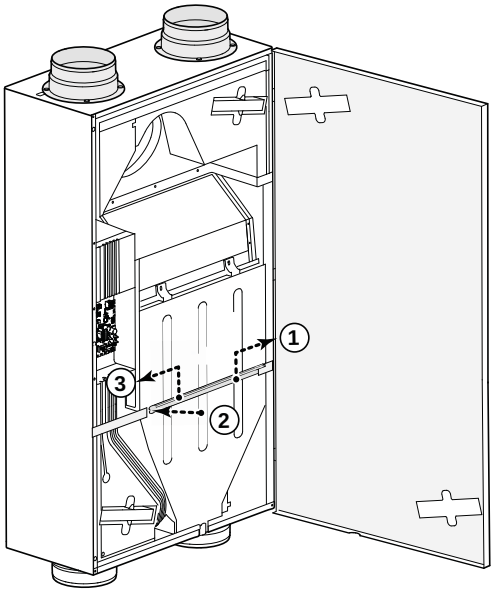
15



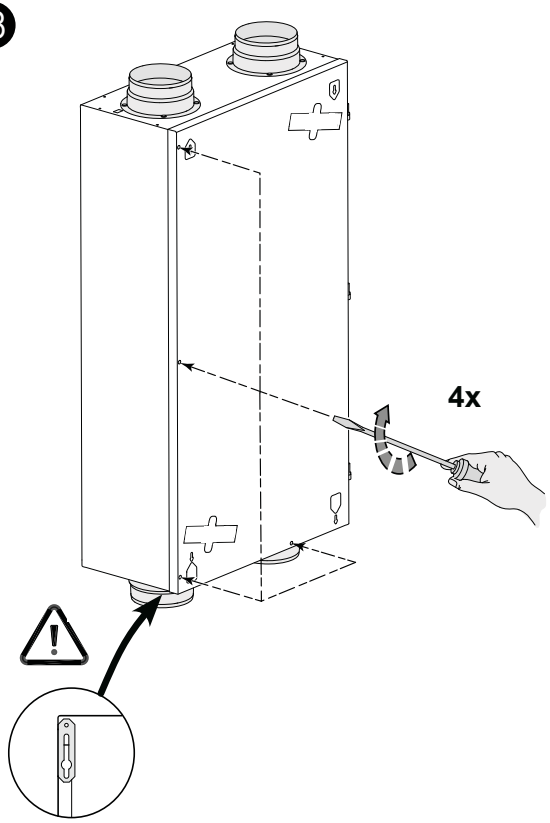
16



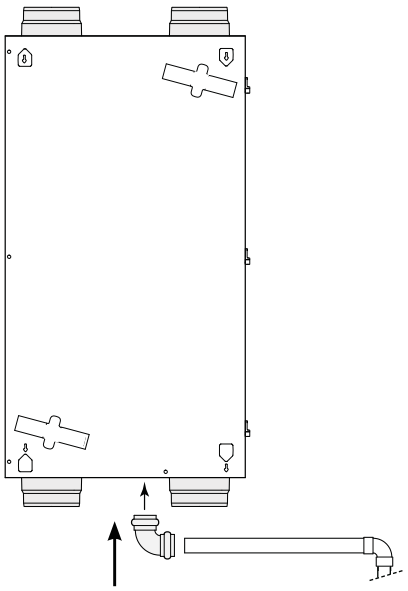
17



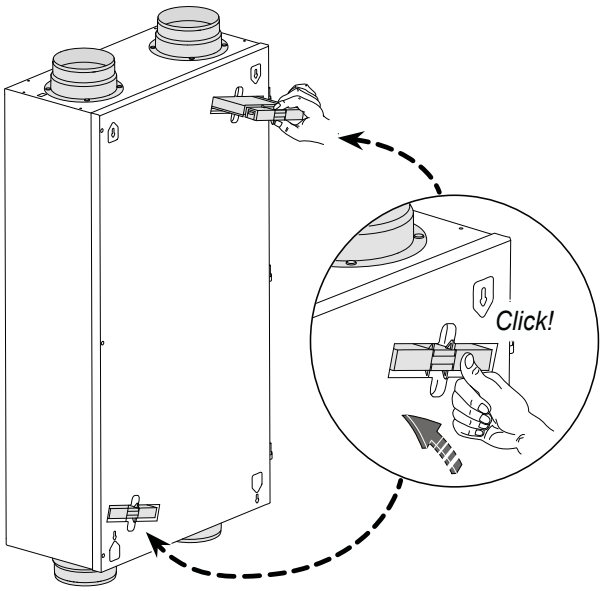
18



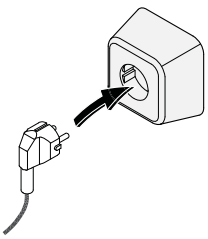
19



20

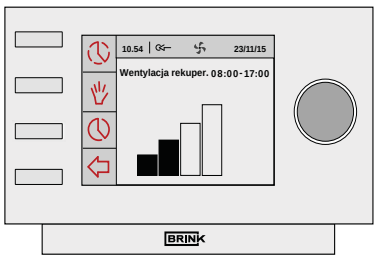


21



22

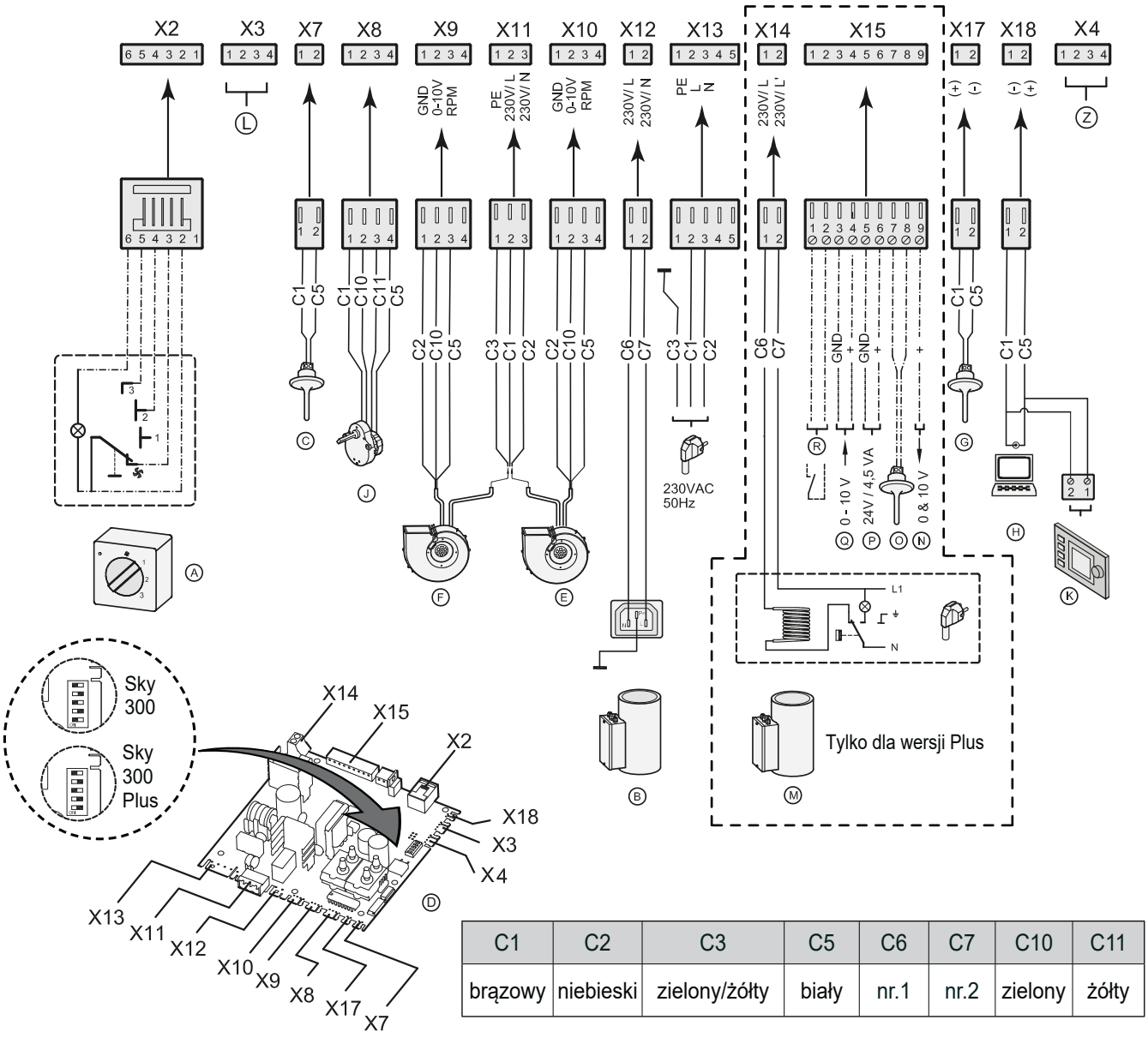
> ± 25 sec



23

Filtr zresetować; patrz §8.1 sekcja 6
Za pomocą klawisza Enter (⇦) można wyjść z każdego menu po czym urządzenie wraca do normalnego trybu pracy.

9 Schemat podstawowy

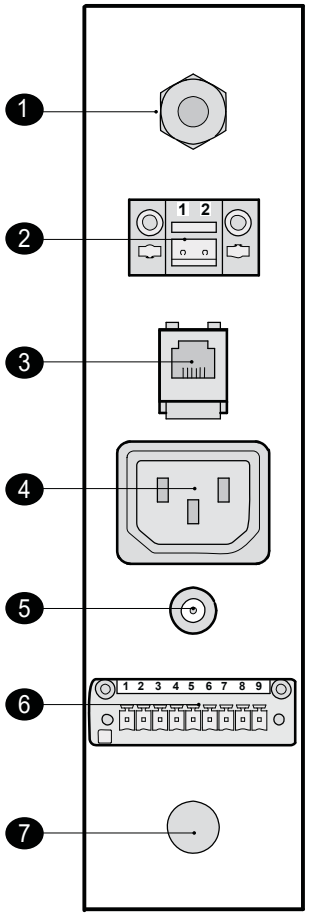


C1	C2	C3	C5	C6	C7	C10	C11
brązowy	niebieski	zielony/żółty	biały	nr.1	nr.2	zielony	żółty

A	B	C	D	E	F	G	H	J
zespołu wyłączników	nagrzewnicy wstępnej	Czujnik temp. zewnętrzne	Płytka sterownicza	Wentylator nawiewny	Wentylator wywiewn	Czujnik temp. wewnętrznej	Złącze serwisowe	Silnik bypassu

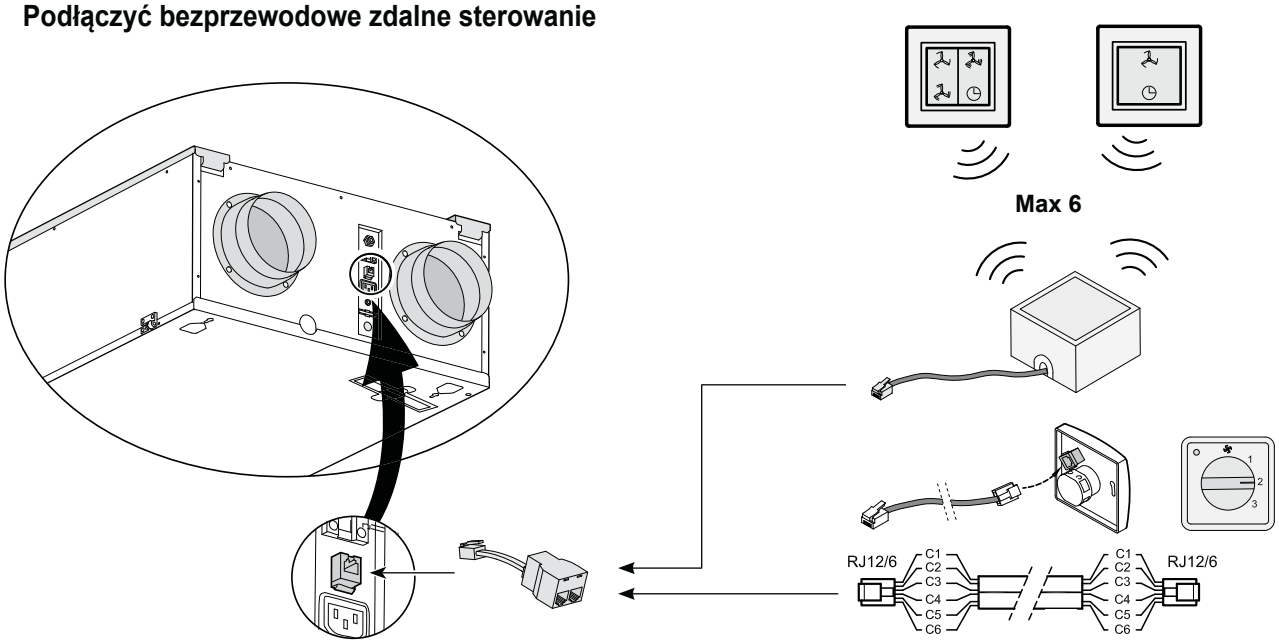
K	L	M	N	O	P	Q	R	Z
Brink Air Control (opcja)	nie dotyczy	nagrzewnica	wyjście 0-10V	nagrzewnica czujnik	24V.	wejścia 0 - 10 V	zewnętrznego przełącznika	RH-detektor (opcja)

10.1 Przyłączenie złączy



1	Przewód z wtyczką 230 V
2	Złącze eBus
3	Złącze modułowe do sterowania obr./min
4	Złącze dla nagrzewnicy wstępnej
5	Złącze serwisowe
6	9-biegunowe złącze wkręcane (tylko dla wersji Plus)
7	Dodatkowe przyłącze do kabla

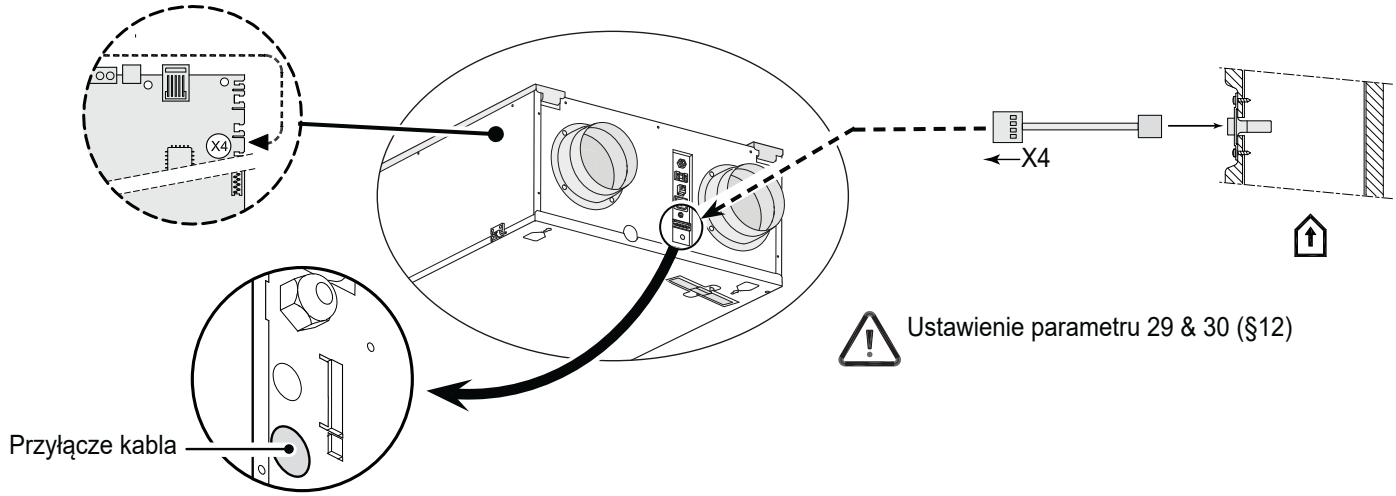
10.2 Podłączyć bezprzewodowe zdalne sterowanie



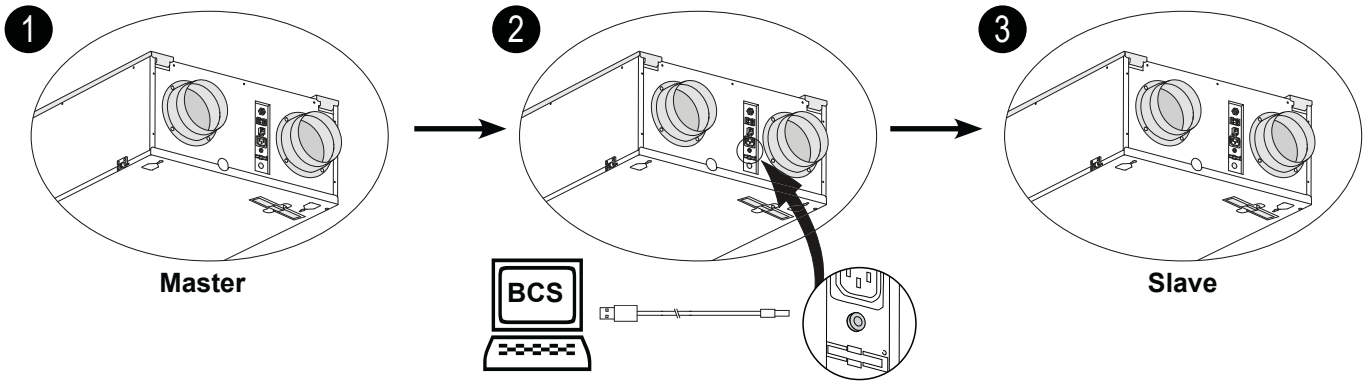
Uwaga:
Jeśli do sterowania pracą urządzenia używa się kilku pilotów, to urządzenie reagować będzie na pilota o najwyższym trybie wentylacji.

Przy pomocy przełącznika czteropozycyjnego można również uruchomić 30-minutowe ustawienie „turbo" poprzez ustawienie przełącznika na krócej niż 2 sekundy w pozycji 3, a następnie natychmiastowe przełączenie go z powrotem do pozycji 1 lub 2. Ustawienie „turbo" można wyłączyć poprzez ustawienie przełącznika na dłużej niż 2 sekundy w pozycji 3 lub ustawienie go w pozycji „nieobecność" (🌀).

10.3 Podłączenie czujnika wilgotności

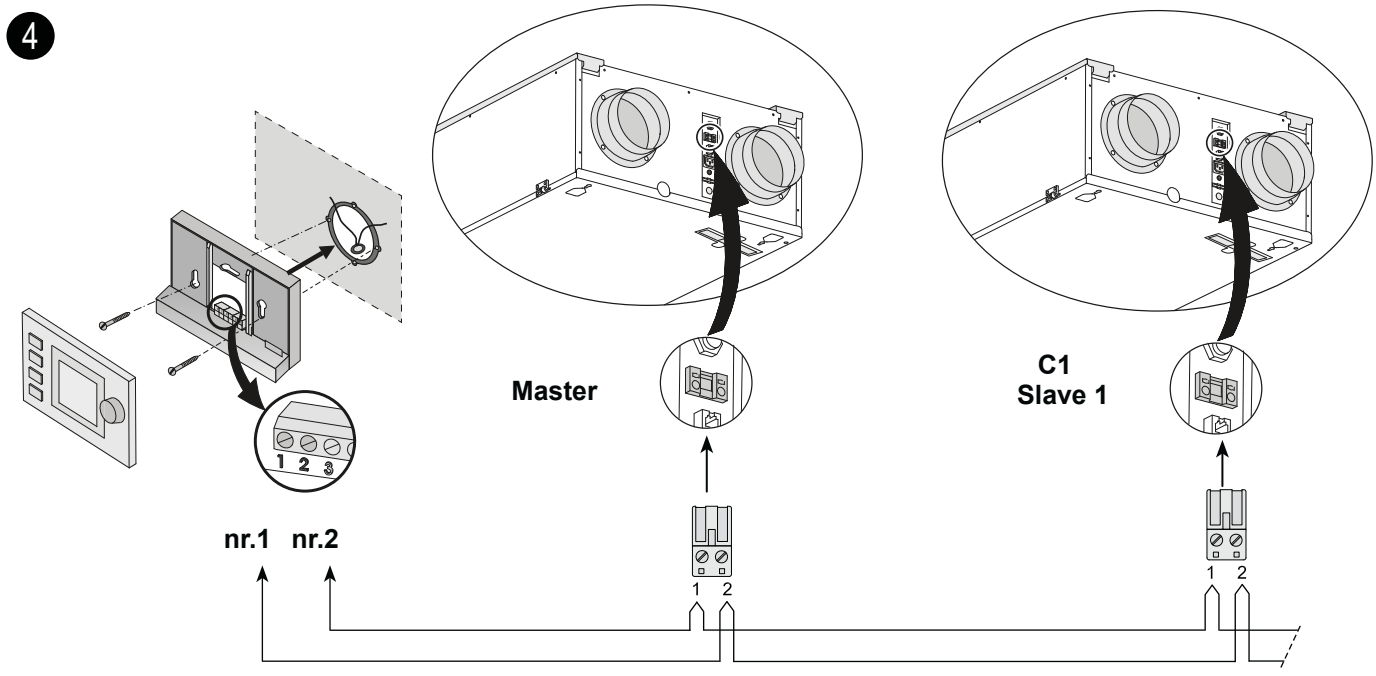


10.4 Łączenie kilku urządzeń Renovent Sky

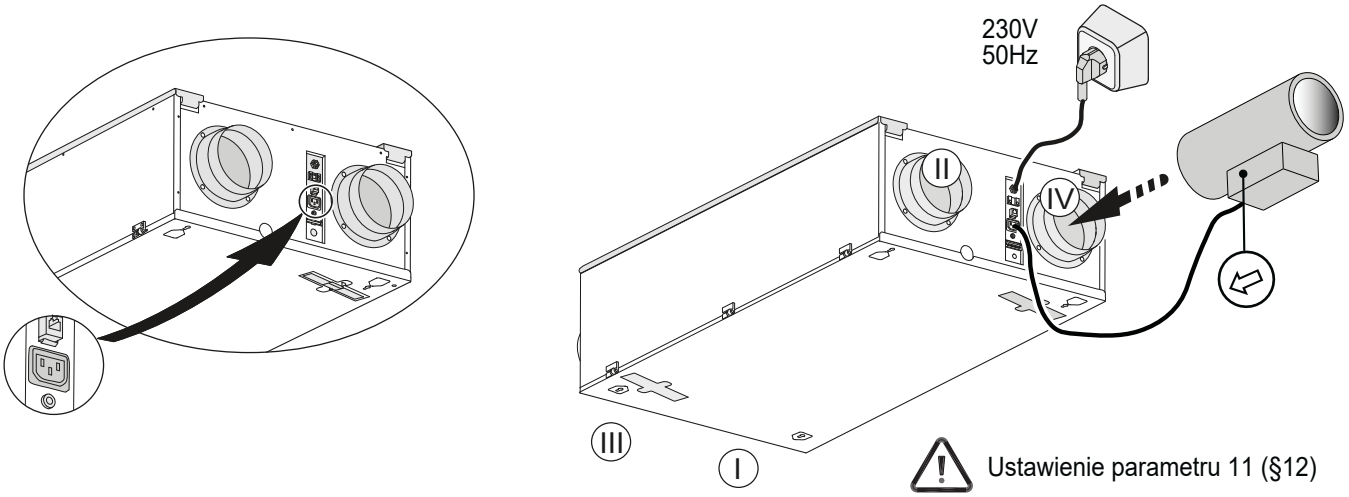


Przed połączeniem urządzeń za pomocą złącza eBus, podporządkowane urządzenia (Slave) należy skonfigurować jako Slave (urządzenia podporządkowane). Dodatkowe informacje znaleźć można w załączonej instrukcji dotyczącej oprzyrządowania serwisowego.

Każde urządzenie wymaga osobnego gniazdka ściennego z prądem o napięciu 230 woltów.



10.5 Podłączenie nagrzewnicy wstępnej

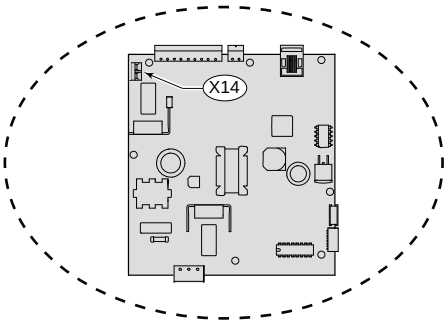


Ustawienie parametru 11 (§12)

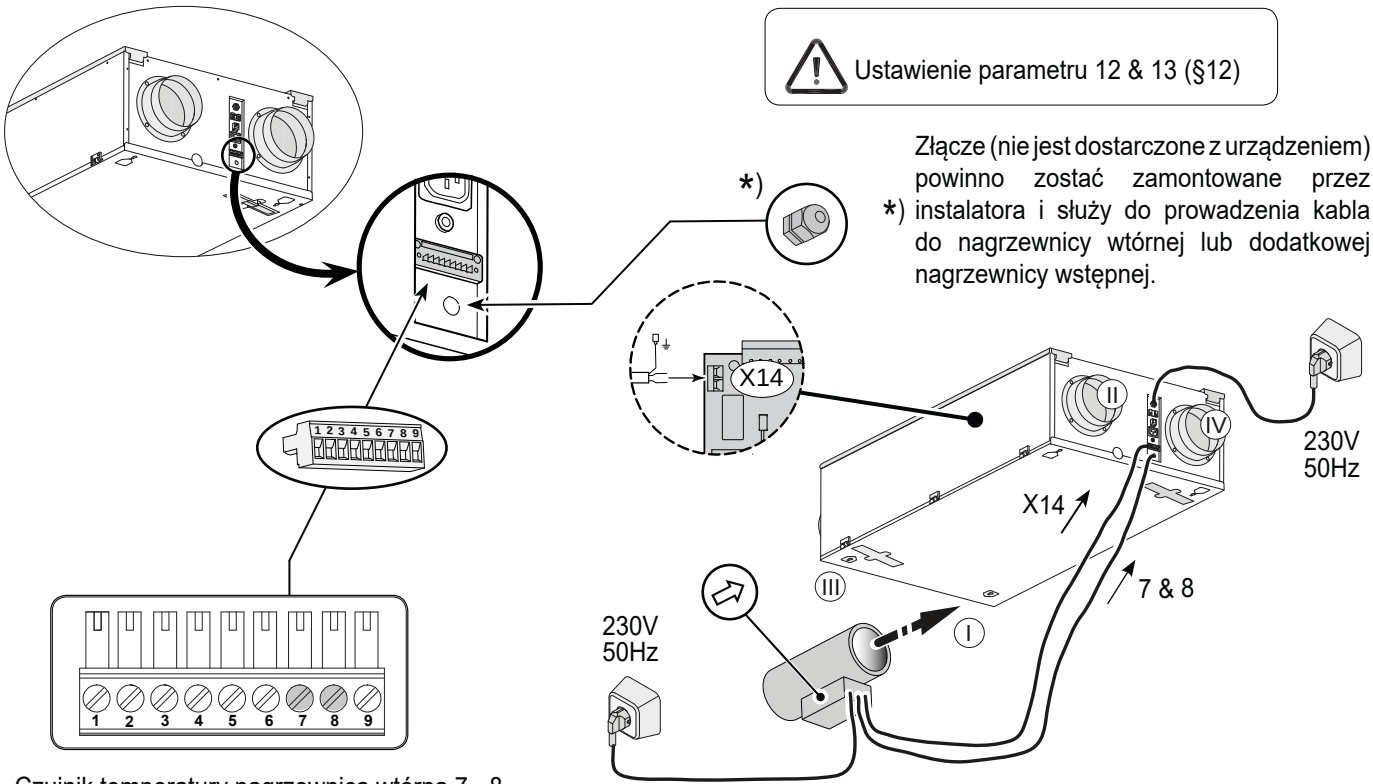
10.6 Podłączenie nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej

Prąd do nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej (tylko w wersji Renovent Sky Plus) przyłącza się za pomocą złącza X14; nagrzewnica wtórna wyposażona jest dodatkowo w czujnik temperatury, który w wersji Plus ze złączem 9-biegunowym należy podłączyć do złącza nr 7 i 8.

W przypadku nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej postępować zgodnie z pozycją 12 (przy dodatkowej nagrzewnicy wstępnej również zgodnie z pozycją 13). Szczegółowe informacje o montażu nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej znaleźć można w załączonej do nagrzewnic instrukcji montażu.



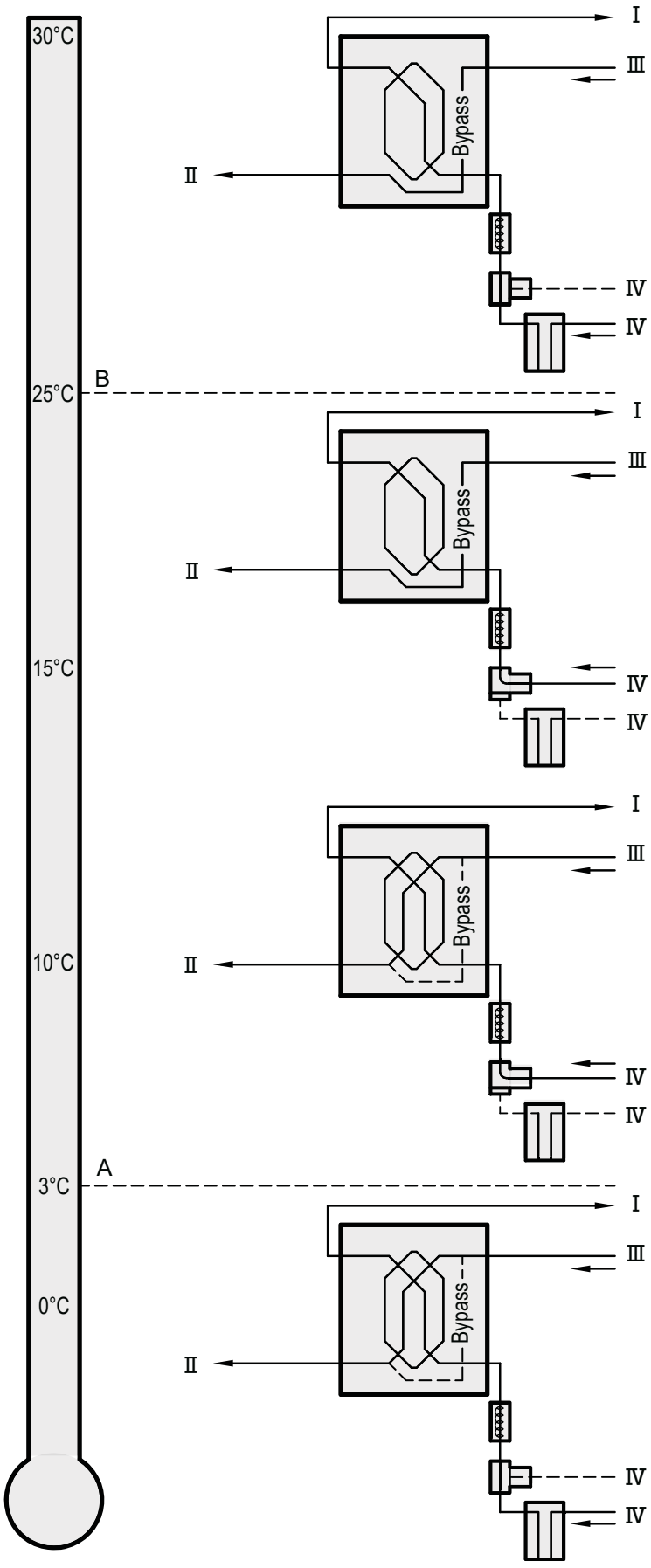
Ustawienie parametru 12 & 13 (§12)



*) Złącze (nie jest dostarczone z urządzeniem) powinno zostać zamontowane przez instalatora i służy do prowadzenia kabla do nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej.

Czujnik temperatury nagrzewnica wtórna 7 - 8.

10.7 Przykład połączenia - gruntowy wymiennik ciepła GWC



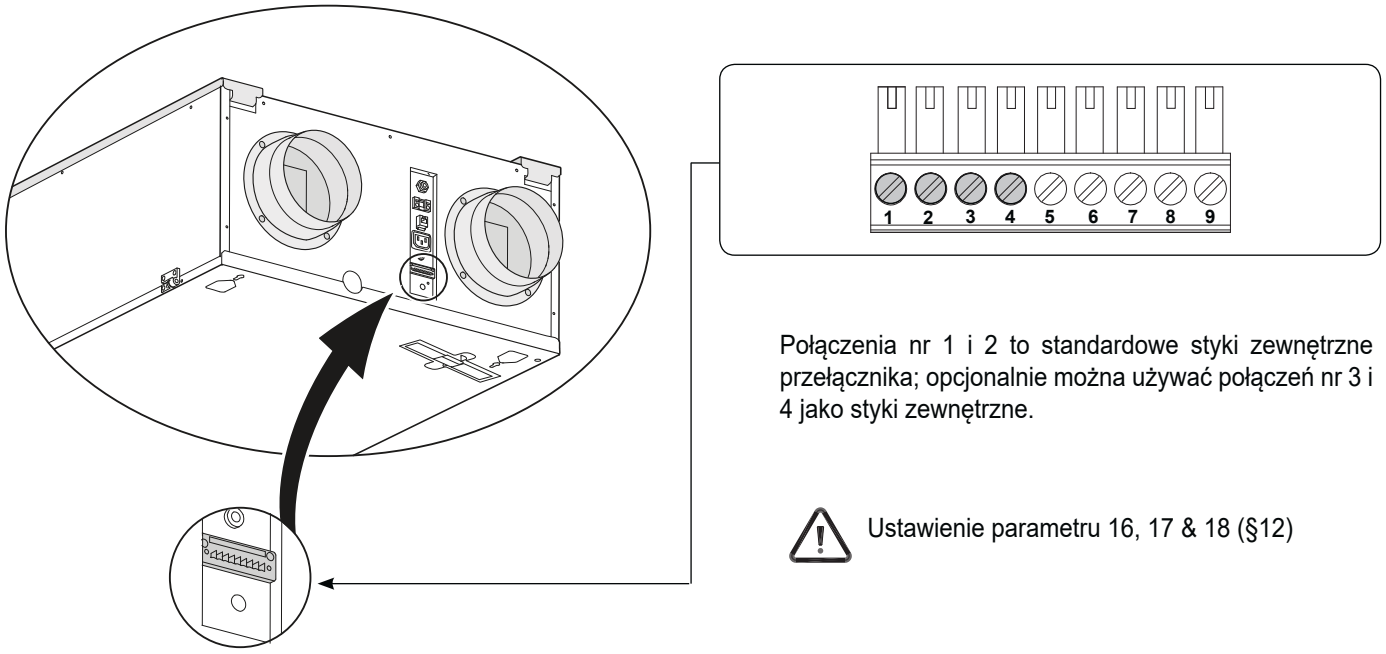
A	Minimalna temperatura
B	Maksymalna temperatura
I	Do pomieszczenia
II	Na zewnątrz
III	Z pomieszczenia
IV	Z zewnątrz

⚠ Ustawienie parametru 26, 27 & 28 (§12)

10.8 Podłączenie styku zewnętrznego przełącznika

Styk zewnętrznego przełącznika (np. przełącznik lub styk przekaźnika) może zostać podłączony do urządzenia Renovent Sky Plus.

Jeśli wymagane jest drugie wejście jako styk zewnętrzny przełącznika, można przeprogramować styki nr 3 i nr 4.



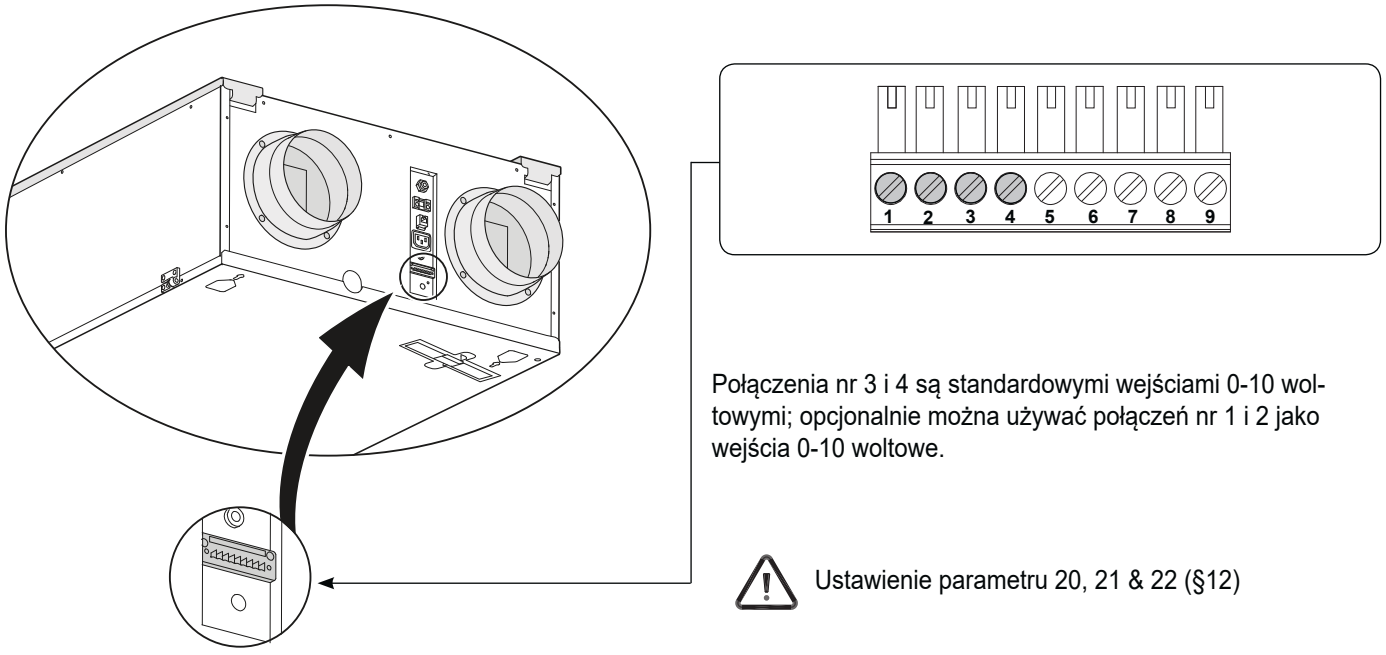
Połączenia nr 1 i 2 to standardowe styki zewnętrzne przełącznika; opcjonalnie można używać połączeń nr 3 i 4 jako styki zewnętrzne.

Ustawienie parametru 16, 17 & 18 (§12)

10.9 Podłączenie do wejścia 0 - 10 V

Urządzenie Renovent Sky Plus może zostać wyposażone w element zewnętrzny w zakresie sterowania 0 - 10V

Złącza X15-3 i X15-4 są standardowo ustawione jako wejście 0 - 10 V, które jest standardowo aktywowane.



Połączenia nr 3 i 4 są standardowymi wejściami 0-10 woltowymi; opcjonalnie można używać połączeń nr 1 i 2 jako wejścia 0-10 woltowe.

Ustawienie parametru 20, 21 & 22 (§12)

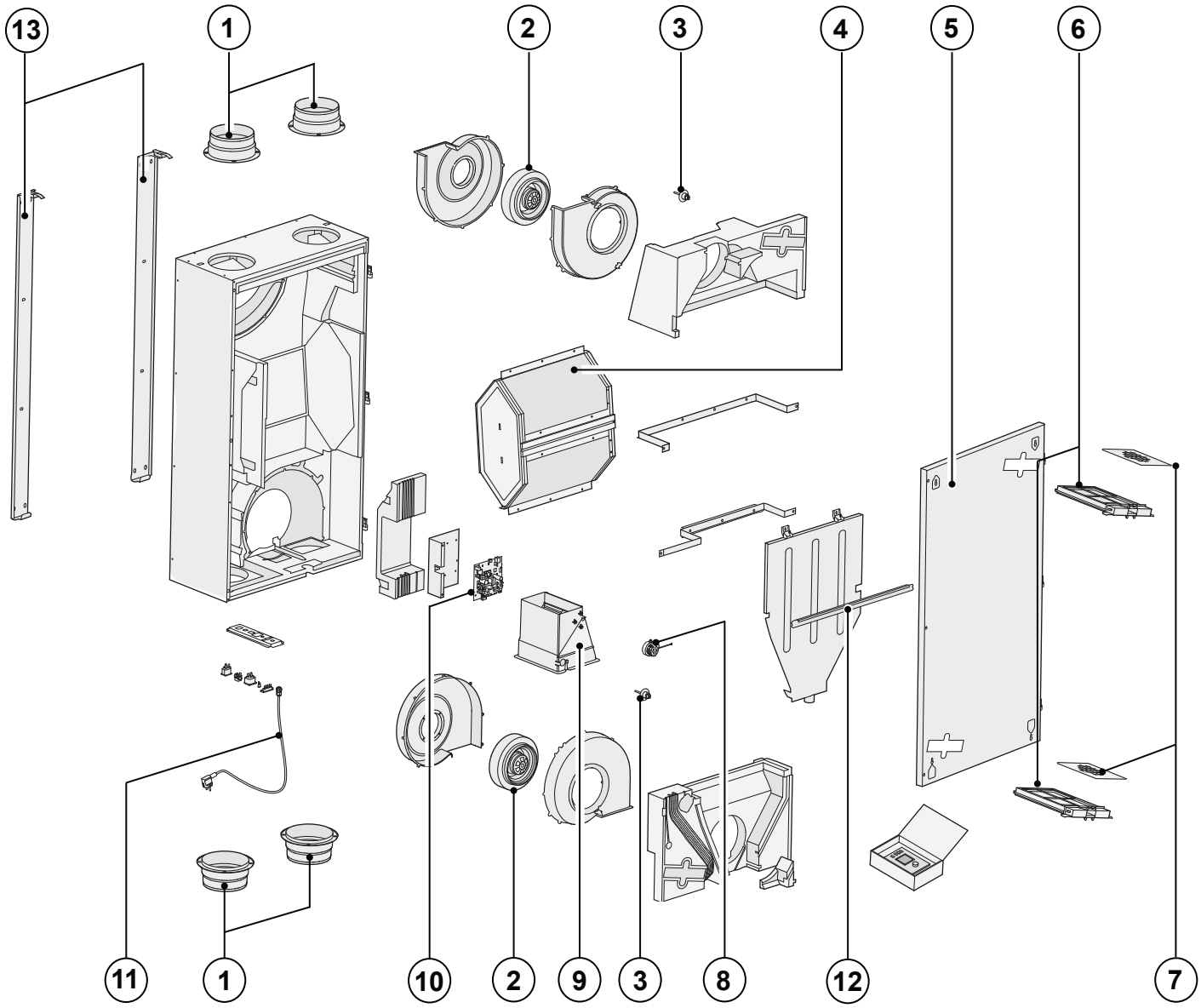
11.1 Widok zespołu rozebranego

Podczas zamawiania części zamiennych, oprócz numeru kodu artykułu (patrz widok zespołu rozebranego), należy podać typ rekuperatora, numer seryjny, rok produkcji oraz nazwę części:

N. B.:
Typ urządzenia, numer seryjny oraz rok produkcji są podane na tabliczce identyfikacyjnej w górnej części urządzenia.

Przykład	
Typ urządzenia	: Renovent Sky 300
Numer seryjny	: 422004222301
Rok produkcji	: 2022
Część	: Wentylator
Numer artykułu	: 531774
Liczba elementów	: 1

11.2 Elementy serwisowe



Nr.	Opis elementu	Numer artykułu
1	Obroża 160/150 (4 szt.)	532004
2	Wentylator (1 szt.)	531774
3	Czujnik temperatury NTC 10K (1 szt.)	531775
4	Wymiennik ciepła	532182
5	Płyta przednia z zawiasami	532007
6	Zestaw filtrów uchwyt (2 szt.)	532005
7	Zestaw filtra 2 x filtr ISO Coarse 60% (G4) (wersja standardowa)	532000
8	Silnik bypassu	531778
9	Przepustnica bypassu	531779
10	Płytka sterownicza UWA-01 (wersja Plus); podczas wymiany zanotować poprawne ustawienia mikroprzełączników.	531780
11	Przewód z wtyczką 230 V *	531782
12	Listwa montażowa	530510
13	Zestaw wsporników do zawieszenia	532141

* Przewód zasilania jest wyposażony w nadrukowane złącze.
W celu wymiany należy zawsze zamawiać zamienny przewód zasilania Brink.
W celu uniknięcia niebezpiecznych sytuacji wszelkie naprawy uszkodzeń łączy elektrycznych powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy!

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian
Firma Brink Climate Systems B.V. stale dąży do doskonalenia swych produktów i w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez uprzedniego powiadomienia.

NR PARA-METRU	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT SKY	ZAKRES USTAWIEŃ	KROK
1	Wydatek powietrza - bieg /	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/h	
2	Wydatek powietrza - bieg 1 /	100 m³/h	50 m³/h do 300 m³/h	5 m³/h
3	Wydatek powietrza - bieg 2 /	150 m³/h	50 m³/h do 300 m³/h	5 m³/h
4	Wydatek powietrza - bieg 3 /	225 m³/h	50 m³/h do 300 m³/h	5 m³/h
5	Temperatura bypassu	24,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C
6	Histereza bypassu	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C
7	Praca przepustnicy bypassu	0	0 (= automatycznie) 1 (= przepustnica zamknięta) 2 (= przepustnica otwarta)	
8	CV + WTW [centralne ogrzewanie + rekuperacja]	OFF [wył.]	OFF (= wył.centralne ogrzewanie + rekuperacja) ON (= wł. centralne ogrzewanie + rekuperacja)	
09	Dopuszczalna nierównowaga	ON [wł.]	OFF (= wydatek nawiewu = wydatek wywiewu) ON (= dopuszczalna nierównowaga)	
10	Stała nierównowaga	0 m³/h	-100 m³/h do 100 m³/h	1 m³/h
11	Nagrzewnica wstępna podłączony	OFF [wył.]	ON [wł.] (= Nagrzewnica wstępna podłączony) OFF [wył.] (= nie Nagrzewnica wstępna)	
NR PARA-METRU	**OPIS**	**USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT SKY PLUS**	**ZAKRES USTAWIEŃ**	**KROK**
12	Nagrzewnica	0	0 (= Off [wył.]) 1 (= nagrzewnica wstępna dodatkowy) 2 (= nagrzewnica wtórna)	
13	Temperatura nagrzewnicy wtórnej	21,0 °C	15,0 °C do 30,0 °C	0,5 °C
14	Wybór wejścia 1	0	0 (= styk NO) 1 (= wejście 0 - 10V) 2 (= styk NC) 3 (= wejście przełączenia 1/ przepustnica otwarta → 12V; przepustnica zamknięta→ 0V) 4 (= wejście przełączenia 1/ przepustnica otwarta → 0V; przepustnica zamknięta→ 12V)	
15	Minimalne napięcie wejścia 1	0,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V
16	Maksymalne napięcie wejścia 1	10,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V
17	Warunkiprzełączanie wejścia 1	0	0 (wył.) 1 (= wł.) 2 (= wł. jeśli spełnione są warunki otwarcia obejścia) 3 (= sterowanie obejściem) 4 (= wór obsługujący sypialnię)	
18	Tryb wentylatora nawiewnego - przełączanie wejścia 1	5	0 (= wentylator nawiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m³/h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu) 7 (= brak kontroli wentylator nawiewny)	

NR PARA-METRU	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT SK PLUS	ZAKRES USTAWIEŃ	KROK
19	Tryb wentylatora wywiewnego - przełączanie wejścia 1	5	0 (= wentylator wywiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m^3/h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu) 7 (= brak kontrol wentylator wywiewny)	
20	Wybór wejścia 2	1	0 (= styk NO) 1 (= wejście 0 - 10V) 2 (= styk NC) 3 (= wejście przełączenia 2/ przepustnica ot warta → 12V; przepustnica zamknięta→ 0V) 4 (= wejście przełączenia 2/ przepustnica ot-warta → 0V; przepustnica zamknięta→ 12V)	
21	Minimalne napięcie wejścia 2	0,0 V	0,0 Volt - 10,0 Volt	0,5 V
22	Maksymalne napięcie wejścia 22	10,0 V	0,0 Volt- 10,0 Volt	0,5 V
23	Warunki - przełączanie wejścia 2	0	0 (wył.) 1 (= wł.) 2 (= wł. jeśli spełnione są warunki otwarcia obejścia) 3 (= sterowanie obejściem) 4 (= otwór obsługujący sypialnię)	
24	Tryb wentylatora nawiewnego - przełączanie wejścia 2	5	0 (= wentylator nawiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m^3/h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu) 7 (= brak kontroli wentylator nawiewny)	
25	Tryb wentylatora wywiewnego - przełączanie wejścia 2	5	0 (= wentylator wywiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m^3/h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu) 7 (= brak kontroli wentylator wywiewny)	
26	Gruntowy wymiennik ciepła GWC	OFF [wył.]	OFF (= przepustnica sterownicza gruntowego wymiennika ciepła GWC wyłączona) ON (= przepustnica sterownicza gruntowego wymiennika ciepła GWC włączona)	
27	Minimalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC (przepustnica otwiera się poniżej tej temperatury)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C
28	Maksymalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC (przepustnica otwiera się powyżej tej temperatury.)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C

NR PARA-METRU	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT SKY	ZAKRES USTAWIEŃ	KROK
29	RH-detektor	OFF [wył.]	OFF (= RH-detektor wyłączyć) ON (= RH-detektor aktywowany)	
30	Wrażliwość RH-detektor	0	+2 najmniej wrażliwa +1 ↑ 0 ustawienie podstawowe -1 ↓ -2 najbardziej wrażliwe	

NR PARA-METRU	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT SKY PLUS	ZAKRES USTAWIEŃ	KROK
35	Włączanie i wyłączanie eBUS czujnik CO_2	UIT	ON - OFF	-
36	Min. PPM eBus CO_2-czujnik 1	400	400-2000	25
37	Max. PPM eBus CO_2-czujnik 1	1200		
38	Min. PPM eBus CO_2-czujnik 2	400		
39	Max. PPM eBus CO_2-czujnik 2	1200		
40	Min. PPM eBus CO_2-czujnik 3	400		
41	Max. PPM eBus CO_2-czujnik 3	1200		
42	Min. PPM eBus CO_2-czujnik 4	400		
43	Max. PPM eBus CO_2-czujnik 4	1200		
44	wyrównywania przepływu	100%	90% - 110%	%
45	Przełącznik pozycji domyślnej	1	0 - 1	-

NR PARA-METRU	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT SKY	ZAKRES USTAWIEŃ	KROK
46	Brink Connect	1	1 Brink Connect funkcja (zewnętrzny, Brink Connect brak RH-detektor) 3 Brink Connect (stażysta)	

Informacje w karcie produktu konformizm Ecodesign (UE), NR 1254/2014 (ZAŁĄCZNIK IV)					
Producent:		**Brink Climate Systems B.V.**			
Model:		**Renovent Sky 300 (Plus)**			
Strefa klimatyczna	**Rodzaj sterowania**	**Wartość SEC kWh/m²/a**	**Klasa energetyczna**	**Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC) w kWh**	**Oczne oszczędności w ogrzewaniu (AHS) w kWh**
Umiarkowana	Brink Air control	-36,93	A	316	4416
	centra zwalczania oparte na popycie	-38,79	A	262	4467
	centra zwalczania oparte lokalnie	-42,07	A+	172	4569
Chłodna	Brink Air control	-73,79	A+	853	8639
	centra zwalczania oparte na popycie	-76,14	A+	799	8739
	centra zwalczania oparte lokalnie	-80,39	A+	709	8938
Ciepła	Brink Air control	-13,19	E	272	1997
	centra zwalczania oparte na popycie	-14,77	E	217	2020
	centra zwalczania oparte lokalnie	-17,49	E	127	2066
Typ jednostki:		Wentylacja zrównoważona z odzyskiem ciepła			
Wentylatory:		Zmienna prędkość, wentylatory ECr			
Typ wymiennika ciepłar:		Rekuperacjar			
Sprawność temperaturowa wymiennika ciepła:		84%			
Maksymalny wydatek powietrza:		300 m³/h			
Maksymalna wartość mocy elektrycznej (włożonej):		116 W			
Poziom mocy akustycznej Lwa:		44 dB(A)			
Wydatek powietrza (wartość odniesienia):		210 m³/h			
Różnica ciśnień (wartość odniesienia):		50 Pa			
Pobór mocy elektrycznej w odniesieniu do wydatku powietrza (SEL)*:		0,24 Wh/m³			
Współczynnik regulacji:		1,0 z zastosowaniem regulatora manualnego			
		0,95 z zastosowaniem Brink Air control			
		0,85 centra zwalczania oparte na popycie z zastosowaniem 1 czujnika			
		0,65 centra zwalczania oparte lokalnie z zastosowaniem 2 lub więcej czujników			
Nieszczelność*:	wewnętrzny	0,9%			
	zewnętrzny	2,0%			
Umiejscowienie sygnalizacji zabrudzenia filtra:		Na sterowniku manualnym/ Brink Air control. **Uwaga!** Ze względu na efektywność energetyczną i prawidłową pracę urządzenia, konieczne jest regularne sprawdzenie, czyszczenie lub wymiana filtrów.			
Adres strony internetowej zawierającej instrukcje montażu wstępnego:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Bypass:		tak, 100% bypass			

**) Measurements executed by TNO according to the EN308 standard (TNO report 2012M10384A, July 2012) and recalculated to EN13141-7*

Klasyfikacja od 1 stycznia 2016	
SEC klasa („średnio klimat“)	SEC w kWh/m²/a
A+ (najbardziej wydajne)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (najniższa wydajność)	-20 ≤ SEC < -10

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejsza deklaracja zgodności wydawana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Producent: **Brink Climate Systems B.V.**

Adres: **P.O. Box 11**
NL-7950 AA Staphorst, Holandia

Produkt: **Renovent Sky 300**
Renovent Sky 300 Plus

Opisany powyżej produkt jest zgodny z wymogami następujących dokumentów:

- 2014/35/EU (OJEU L 96/357; 29-03-2014)
- 2014/30/EU (OJEU L 96/79; 29-03-2014)
- 2009/125/EU (OJEU L 285/10; 31-10-2009)
- 2017/1369/EU (OJEU L 198/1; 28-07-2017)
- RoHS 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Opisany powyżej produkt został przetestowany zgodnie z następującymi normami:

- EN 55014-1 : 2017 + A11: 2020
- EN 55014-2 : 2015
- EN 61000-3-2 : 2014
- EN 61000-3-3 : 2013
- EN 60335-1 : 2012
- EN 60335-2-80 : 2003 + A1: 2004 + A2: 2009

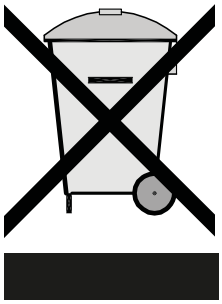
Staphorst, 23-09-21

A. Hans,
Dyrektor

Recykling

Doprodukcjitegourządzeniazastosowanomateriałyprzyjazneśrodowiskunaturalnemu.

Opakowanie należy zutylizować w odpowiedzialny sposób, który jest zgodnyz przepisami krajowymi.



WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

612393-N grudzień 2022

BRINK

Air for life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Postbus 11 NL-7950 AA Staphorst Holandia
Wethouder Wassebaliestraat 8 7951SN Holandia
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl