

Instrukcja obsługi

Rekuperator VENT CLEAR Deco 1ERV

SpiroFlex[®]



REKUPERATOR - VENT CLEAR Deco 1ERV

Symbol: SX-RWD1ERV



Spis treści

1. Przeznaczenie instrukcji.....	3
2. Bezpieczeństwo użytkowania	3
3. Deklaracja zgodności.....	4
4. Rekuperacja oraz rekuperator - podstawowe definicje	5
5. Budowa rekuperatora.....	7
6. Wymagania dotyczące eksploatacji i regulacji wydajności rekuperatora	10
7. Uruchomienie rekuperatora i ustawienie intensywności pracy	12
8. Czyszczenie i konserwacja	13
9. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	16
10. Karta informacji technicznych	17

Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie instrukcji

Instrukcja przeznaczona jest do rekuperatora z funkcją odzysku ciepła i stanowi uzupełnienie kompletu materiałów. Użytkownik obsługujący urządzenie powinien zapoznać się z całą instrukcją. Za szkody spowodowane niezgodnym użytkowaniem z niniejszą instrukcją producent nie ponosi odpowiedzialności. Instrukcję należy przechowywać w taki sposób aby nie mogła ulec zniszczeniu bądź zagubieniu.

2. Bezpieczeństwo użytkowania

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

Istotne jest stosowanie się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, które zostały zawarte w niniejszej instrukcji. Niestosowanie się do zaleceń może spowodować uszkodzenie urządzenia lub zagrażać bezpieczeństwu użytkownika.

- urządzenie należy montować zgodnie z przepisami dotyczącymi wentylacji pomieszczeń oraz zgodnie z ogólnymi przepisami budowlanymi, dotyczącymi zasilania, jak również normami instalacyjnymi oraz BHP,
- minimalna odległość pomiędzy dołem korpusu urządzenia a podłożem powinna wynosić co najmniej 100 mm,
- montaż urządzenia powinien zostać przeprowadzony przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną,
- instrukcję obsługi należy przechowywać przez cały okres użytkowania urządzenia,
- modyfikacje urządzenia są niedozwolone,
- zaleca się wykonanie okresowych kontroli i prac konserwacyjnych przez wykwalifikowane osoby,
- przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, czy wewnątrz urządzenia nie pozostały żadne niepożądane przedmioty

mogące uszkodzić ruchome elementy wyposażenia,

- wszystkie płaszczyzny metalowe urządzenia zostały uziemione do przewodu PE,
- urządzenie należy podłączyć do przyłącza sieciowego, zabezpieczonego nadprądowo i przeciwprzepięciowo, zgodnie z wymaganiami norm UE,
- wymagane jest stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego,
- urządzenie powinno być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem oraz w zakresie parametrów pracy, do którego zostało zaprojektowane. W przeciwnym wypadku producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności, za wyniki z takiego działania skutki techniczne i prawne.

Informacje ostrzegawcze



Ostrzeżenie

Uwaga: Elementy oznaczone znakiem „Nie dotykać, urządzenie elektryczne” to instalacje elektryczne pod napięciem, mogące zagrażać życiu i bezpieczeństwu użytkowników. Ze względu na bezpieczeństwo, dostęp osób nieupoważnionych jest zabroniony.



Ostrzeżenie

Aby zapewnić właściwą i bezawaryjną pracę rekuperatora należy zapewnić odpowiednie warunki pracy tj.:

- zakres temperatur w pomieszczeniu, którym znajduje się rekuperator: $+5^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}\text{C}$,
- brak wpływu warunków atmosferycznych takich jak: opady deszczu, śniegu, bezpośrednich promieni słonecznych oraz ryzyka kondensacji pary wodnej bezpośrednio na obudowę.

Zakres odpowiedzialności

Instrukcja obsługi

Centrala wentylacyjna przed opuszczeniem fabryki, została dokładnie sprawdzona pod kątem bezpieczeństwa i funkcjonalności na stanowisku kontrolnym. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia niezgodnie z zasadami wymienionymi w Instrukcji obsługi i Dokumentacji techniczno-ruchowej.

Zanieczyszczenie powietrza

Rekuperator przeznaczony jest do wentylacji budynków mieszkalnych przeznaczonych na pobyt ludzi i nie należy używać go w sposób wykraczający poza jego zakres. Nie jest przeznaczony do transportu pneumatycznego oraz do usuwania cieczy, gazów czy też cząstek stałych. Nie jest również przeznaczony do wentylowania pomieszczeń o podwyższonej wilgotności i zawartości środków chemicznych w powietrzu takich jak baseny. Stosowanie rekuperatora w ten sposób może doprowadzić do jego uszkodzenia.

Warunki pracy

Aby zapewnić bezawaryjną pracę rekuperatora należy bezwzględnie przestrzegać poniższych warunków dla powietrza czerpanego oraz wywiewanego.

- Czerpnia - temperatura minimalna: -15°C, temperatura maksymalna: +50°C, maksymalna wilgotność 90%
- Wywiew - temperatura minimalna: +5°C, temperatura maksymalna: +50°C, maksymalna wilgotność 90%



Ostrzeżenie

W przypadku pojawienia się warunków mogących przekroczyć wyżej wymienione progowe wartości należy urządzenie wyłączyć.

Parametry pomieszczenia przeznaczonego na montaż rekuperatora

Rekuperatory należy montować w pomieszczeniach spełniających poniższe warunki:

- Dopuszczalny zakres temperatur: +5°C ÷ +45°C,
- Brak wpływu warunków atmosferycznych takich jak: opady deszczu, śniegu, bezpośrednich promieni słonecznych oraz ryzyka kondensacji pary wodnej bezpośrednio na obudowę.

Montaż rekuperatora w pomieszczeniu nieogrzewanym

Temperatura pomieszczenia poniżej +5°C wpływa na spadek sprawności rekuperatora oraz pojawienie się efektu kondensacji pary wodnej mogącej prowadzić do uszkodzenia urządzenia. W przypadku braku możliwości montażu w pomieszczeniu o dopuszczalnym zakresie temperatur należy bezwzględnie rekuperator szczelnie ocieplić materiałem izolacyjnym np.: wełną mineralną izolacyjną o grubości co najmniej 100 mm.

3. Deklaracja zgodności

Rekuperator jest zgodny z wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego tj:

- Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2014/35/UE
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE
- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Rozporządzenia dotyczącego Ekoprojektu 1253/2014, 1254/2014

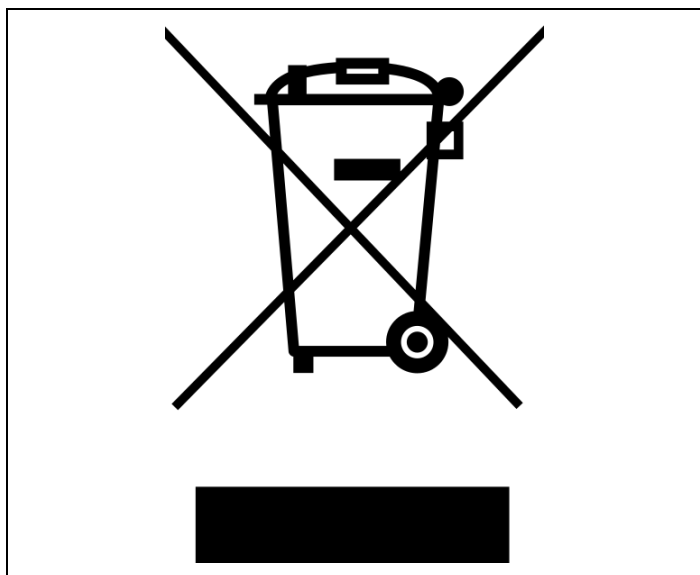
oraz norm zharmonizowanych wg Deklaracji Zgodności, która jest częścią dokumentacji technicznej wyrobu.

Recykling i utylizacja odpadów

Zgodnie z zasadami firmy Spiroflex Sp. z o.o. rekuperatory zostały wytworzone z materiałów i komponentów najwyższej jakości, podlegających dalszemu przetworzeniu (recyklingowi). Symbol

Instrukcja obsługi

ten, umieszczony na produkcie oraz w Instrukcji obsługi oznacza, że zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie można wyrzucać razem z innymi odpadami. Sprzęt ten należy oddać do wyznaczonego punktu przyjmowania odpadów, gdzie zostaną przyjęte bez żadnych opłat i poddane procesowi przetworzenia (recyklingowi). Prawidłowa utylizacja zużytych urządzeń pomaga chronić zasoby naturalne i zapobiega negatywnemu wpływowi na ludzkie zdrowie i środowisko, który mógłby narastać z powodu niewłaściwego składowania odpadów. Informację o punktach utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego uzyskasz u przedstawiciela, lokalnych władz, sprzedawcy lub dystrybutora.



4. Rekuperacja oraz rekuperator - podstawowe definicje

Rekuperacja

Rekuperacja zwana też inaczej wentylacją mechaniczną z odzyskiem ciepła opiera się na ruchu powietrza wytworzonym przez rekuperator, będącym urządzeniem elektrycznym. Rekuperator umożliwia kontrolowanie ruchu powietrza nawiewanego i wywiewanego z pomieszczeń oraz odzyskiwanie ciepła z nagrzanego już, ale brudnego (wilgotnego i nasyczonego dwutlenkiem

węgla) powietrza. W przeciwieństwie do wentylacji grawitacyjnej system rekuperacji nie obniża znacząco temperatury w wentylowanym budynku, a strumień powietrza przepływa przez system filtrów oczyszczających je z zanieczyszczeń.

Rekuperator

Rekuperator to urządzenie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, która zasilana jest energią elektryczną. Przeznaczone jest do wentylowania pomieszczeń budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Do jego głównych zadań należą:

- nawiew świeżego powietrza do wnętrza budynku,
- wywiew zużytego powietrza na zewnątrz budynku,
- odzysk ciepła z powietrza wywiewanego i przekazanie go do powietrza nawiewanego,
- filtracja powietrza nawiewanego,
- filtracja powietrza wywiewanego,

Panel kontrolny

Rekuperator został wyposażony w prosty i intuicyjny panel kontrolny zapewniający dostęp do włączenia i wyłączenia urządzenia oraz płynnej regulacji mocy wentylatorów. Regulacja odbywa się za pomocą obrotu gałki potencjometru. Gałka obrócona maksymalnie w przeciwnym kierunku do wskazówek zegara nie wyłącza pracy wentylatorów. Zakres regulacji odbywa się w zakresie od 10% do maksymalnej wartości 100%.

Odzysk ciepła

Rekuperator został wyposażony w najnowocześniejszy wymiennik przeciwprądowy, entalpiczny zapewniający skuteczny odzysk ciepła oraz wilgoci. W tym wypadku strumień powietrza nawiewanego ogrzewany jest przez strumień powietrza wywiewanego. Wymiennik przeciwprądowy charakteryzuje się najwyższą sprawnością spośród innych typów wymienników. Sprawność odzysku ciepła sięga do 94% i jest uzależniona od

Instrukcja obsługi

ilości przepływającego powietrza, temperatur oraz wilgotności. Wymiennik entalpiczny umożliwia również odzysk do 65% wilgoci z powietrza wywiewanego z budynku i przekazanie go powietrzu nawiewanemu. Ponadto wymienniki przeciwproudowe zapewniają pełną separację strumieni powietrza świeżego od zużytego.

Kondensacja

W skrajnych przypadkach w wymienniku ciepłą może wkroplić się woda. Aby zapobiec nagromadzeniu się wody rekuperator został wyposażony w tacę ociekową oraz system kanalików odprowadzających wodę przez wyrzutnię na zewnątrz budynku.

System filtracji powietrza

System filtracji powietrza składa się z filtra ISO Coarse 80% na czerpni i filtra ISO Coarse 80% na wywiewie.

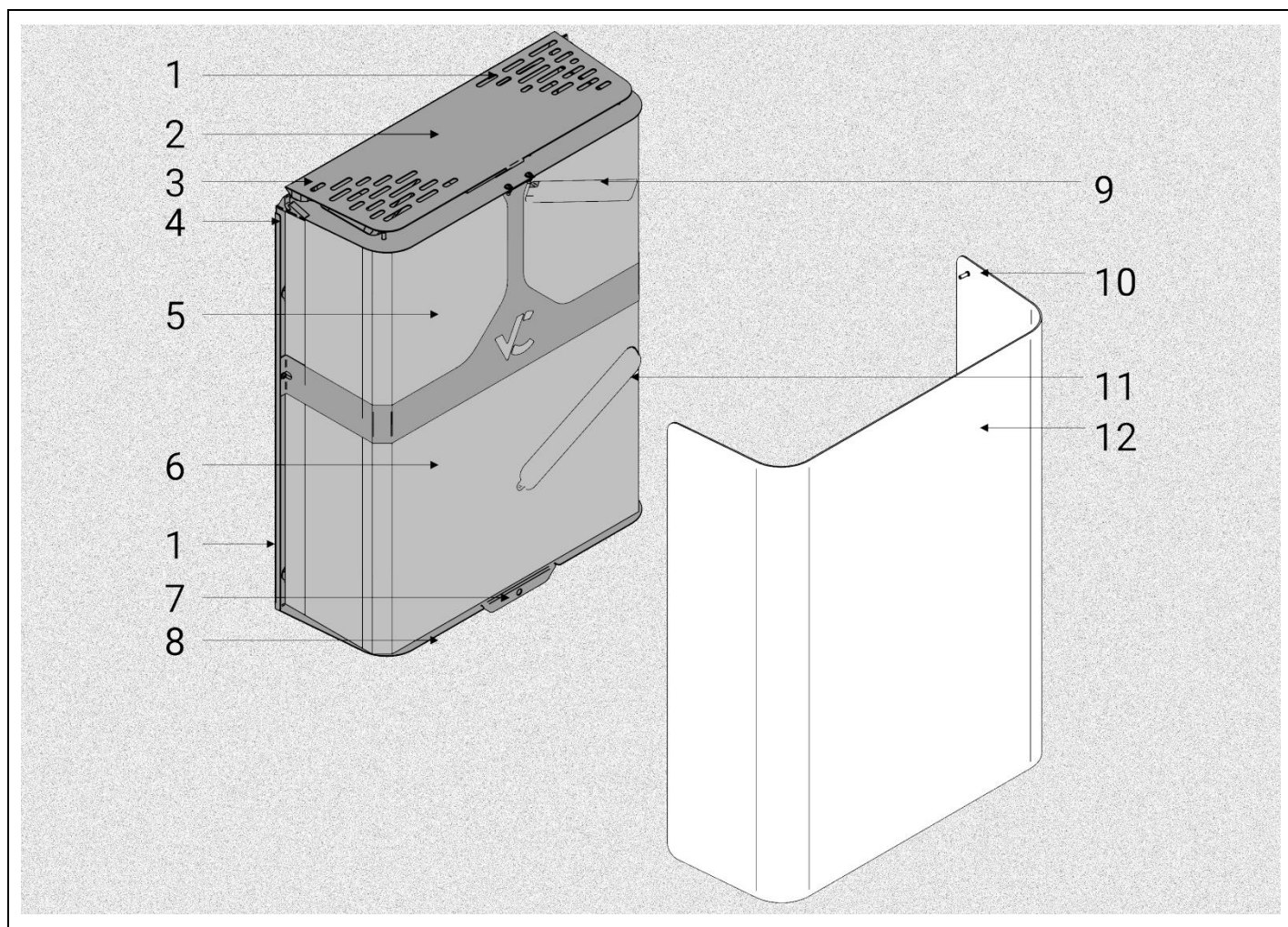
Wentylatory

Rekuperator został wyposażony w wentylatory odśrodkowe z silnikiem prądu stałego BLDC ze specjalnie zaprojektowanymi łopatkami redukującymi poziom hałasu i zużycie energii elektrycznej.

System antyzamrozeniowy

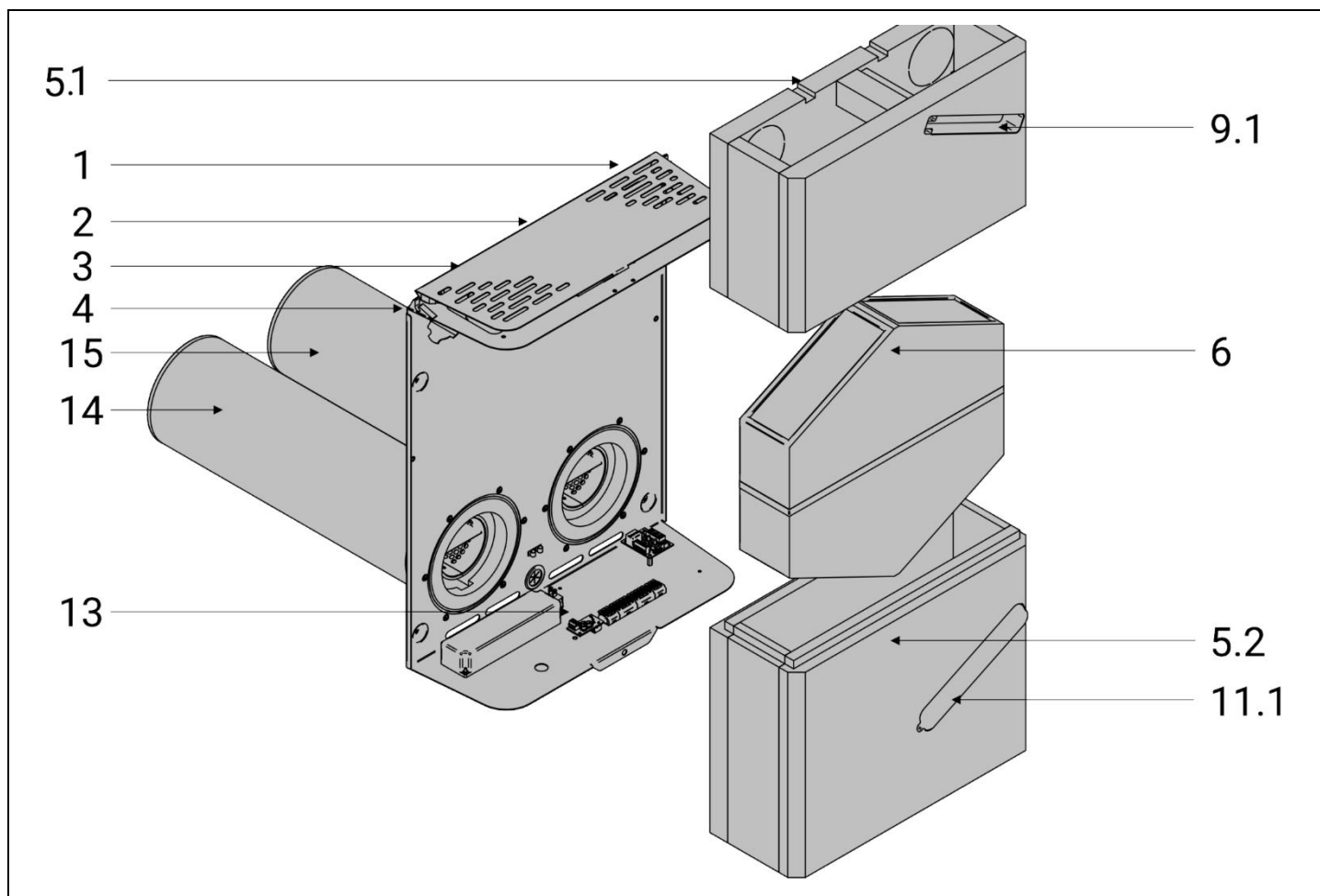
Funkcja steruje pracą wentylatorów zmieniając ilość przepływającego powietrza, aby zapobiec zamrożeniu wymiennika ciepła w chłodne dni. Funkcja zostaje uruchomiona, jeśli na kanale wyrzutni temperatura spadnie do 0°C, wyłączając chwilowo pracę wentylatora nawiewu do momentu osiągnięcia wyższej temperatury wymiennika. Praca wentylatora wywiewu odbywa się bez zmian.

5. Budowa rekuperatora



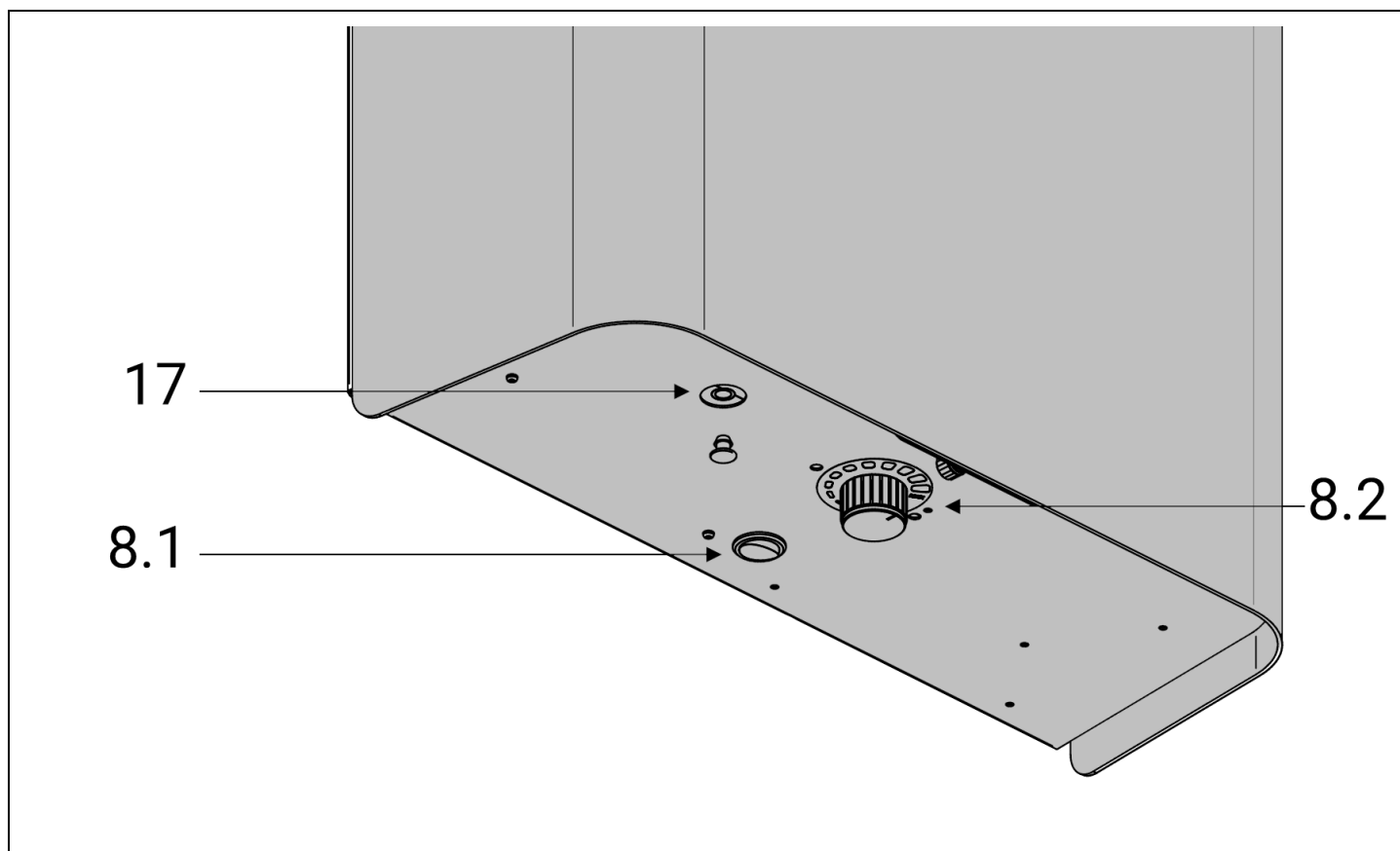
Nr	Nazwa elementu	Nr	Nazwa elementu
1	Wywiew	7	Dolne mocowanie osłony
2	Perforowana nadstawka wentylująca	8	Panel sterowania (spód urządzenia)
3	Nawiew	9	Pokrywa filtra wywiewu
4	Prowadnica osłony	10	Trzpień górnego mocowania osłony
5	Korpus urządzenia	11	Pokrywa filtra nawiewu
6	Wymiennik ciepła (wnętrze korpusu)	12	Osłona

Instrukcja obsługi



Nr	Nazwa elementu	Nr	Nazwa elementu
1	Wywiew	6	Wymiennik ciepła
2	Perforowana nadstawka wentylująca	9.1	Gniazdo filtra wywiewu
3	Nawiew	11.1	Gniazdo filtra czerpni
4	Prowadnica osłony	13	Moduł regulatora
5.1	Korpus urządzenia - góra	14	Kanał wyrzutni (wentylator wyrzutni - wywiewu, tłumiki akustyczne, czujnik temperatury systemu antyzamrożeniowego).
5.2	Korpus urządzenia - dół	15	Kanał czerpni (wentylator czerpni - nawiewu, tłumiki akustyczne)

Instrukcja obsługi



Nr	Nazwa elementu	Nr	Nazwa elementu
17	Króciec odskraplacza	8.2	Regulator wydajności - potencjometr
8.1	Włącznik		

Instrukcja obsługi

6. Wymagania dotyczące eksploatacji i regulacji wydajności rekuperatora

Zasady eksploatacji w niskich temperaturach

Rekuperator został przystosowany do pracy przez cały rok, w każdych warunkach pogodowych. Należy jednak przestrzegać minimalnych wartości temperatury pracy, tj. -15°C . W przypadku spadku temperatury na zewnątrz poniżej tej wartości, rekuperator należy wyłączyć. W niższych temperaturach, np. w zakresie -5°C do -10°C oraz przy podwyższonej wilgotności w pomieszczeniach, może dojść do wykroplenia się wody. Woda jest odprowadzana na zewnątrz przez wyrzutnię lub, w razie potrzeby, poza rekuperator systemem wężyków (o ile został on podłączony). Należy regularnie kontrolować, czy na wyrzutni nie tworzy się lód, który mógłby zablokować odpływ wilgoci. W przypadku znacznego nagromadzenia lodu należy wyłączyć urządzenie i usunąć lód ręcznie

Zalecenia dotyczące konserwacji

Aby zapewnić prawidłowe i efektywne działanie rekuperatora, zaleca się regularną kontrolę oraz wymianę filtrów. Czyste filtry wspierają optymalną wydajność urządzenia, chroniąc je przed obniżeniem sprawności lub potencjalnym uszkodzeniem. Filtry należy wymieniać, gdy na ich białej powierzchni pojawiają się ciemne przebarwienia lub inne widoczne zanieczyszczenia. Maksymalny okres eksploatacji filtrów wynosi 6 miesięcy. Prosimy o przestrzeganie instrukcji dotyczącej wymiany filtrów.

Regulacja wydajności rekuperatora

Rekuperator został wyposażony w system płynnej regulacji wydajności, co pozwala na dostosowanie intensywności wymiany powietrza do indywidualnych potrzeb użytkownika oraz

warunków w pomieszczeniach. Poniżej przedstawiono orientacyjne wartości przepływu powietrza oraz opis skali potencjometru, aby ułatwić konfigurację urządzenia.

Zalecane ustawienia wymiany powietrza

Na podstawie liczby osób przebywających w pomieszczeniu lub budynku:

- 1 osoba: $20 \text{ m}^3/\text{h}$
- 2 osoby: $40 \text{ m}^3/\text{h}$
- 3 osoby: $60 \text{ m}^3/\text{h}$
- 4 osoby: $80 \text{ m}^3/\text{h}$
- 5 osób: $100 \text{ m}^3/\text{h}$
- 6 osób: $120 \text{ m}^3/\text{h}$

Na podstawie kubatury pomieszczenia:

- **Pomieszczenia czyste** (np. sypialnie, salon) – zalecany jest **nawiew** odpowiadający jednej pełnej wymianie powietrza na godzinę.
- **Pomieszczenia brudne** (np. kuchnia, łazienka) – zalecany jest **wywiew** powietrza odpowiadający dwóm do trzech wymian na godzinę.

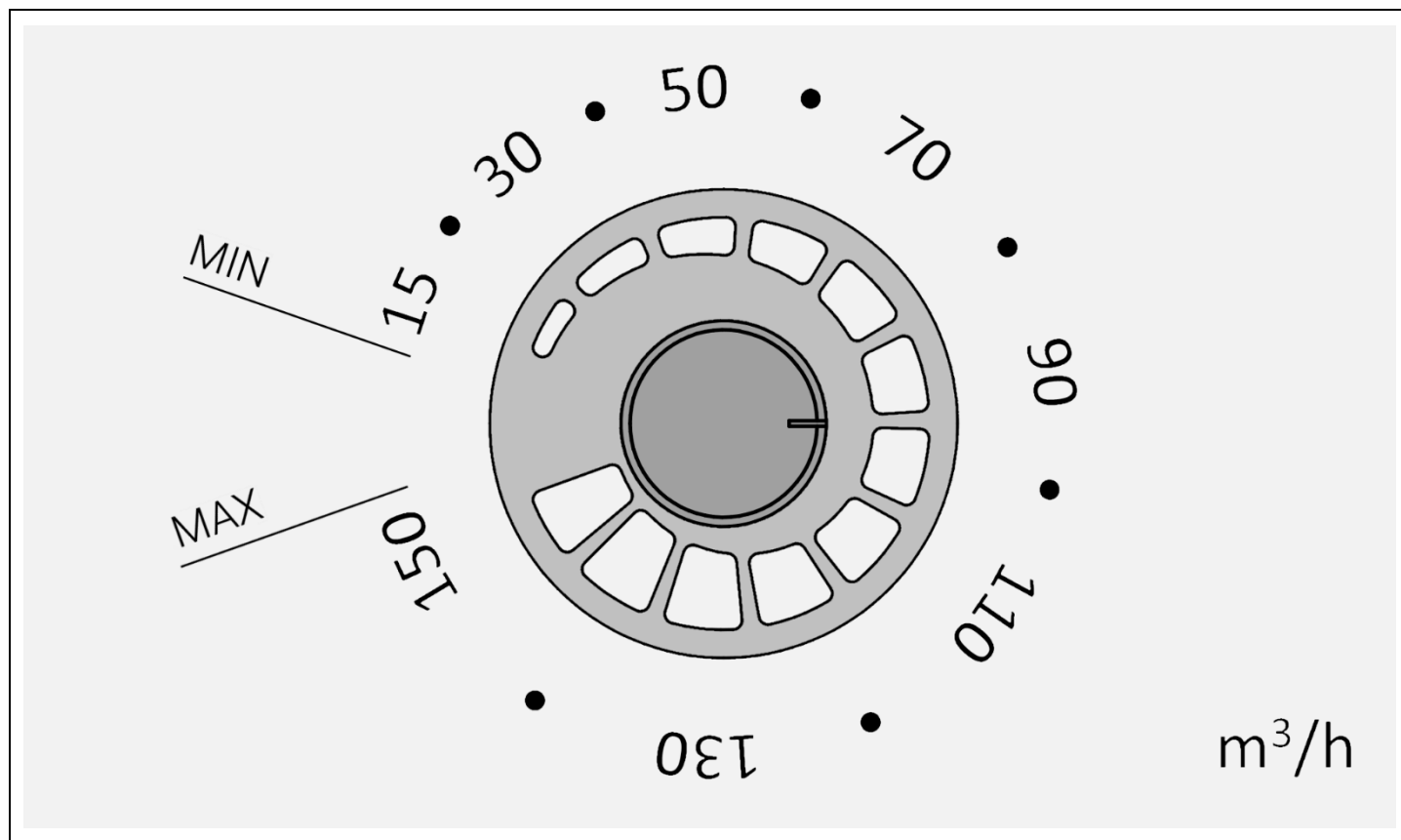
Przykładowe wartości dla powierzchni i wysokości pomieszczenia 2,6 m

- 10 m^2 (kubatura 26 m^3):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): $26 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Dwie wymiany na godzinę (pomieszczenia brudne): $52 \text{ m}^3/\text{h}$
- 20 m^2 (kubatura 52 m^3):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): $52 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Dwie wymiany na godzinę (pomieszczenia brudne): $104 \text{ m}^3/\text{h}$
- 30 m^2 (kubatura 78 m^3):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): $78 \text{ m}^3/\text{h}$

Instrukcja obsługi

- 35 m² (kubatura 91 m³):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): 91 m³/h
 - 40 m² (kubatura 104 m³):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): 104 m³/h
 - 50 m² (kubatura 104 m³):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): 130 m³/h
 - 60 m² (kubatura 104 m³):
 - Jedna wymiana na godzinę (pomieszczenia czyste): 156 m³/h
- Uwaga:** Regularne dostosowywanie wydajności rekuperatora pozwoli na utrzymanie optymalnej jakości powietrza oraz energooszczędną pracę urządzenia.

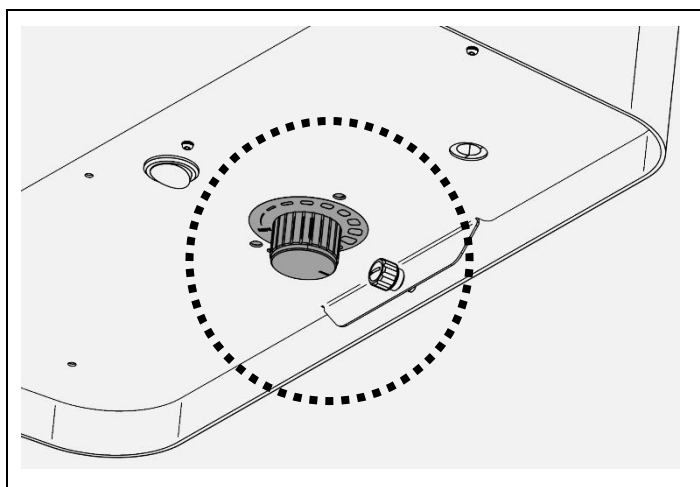
Przybliżona skala potencjometru



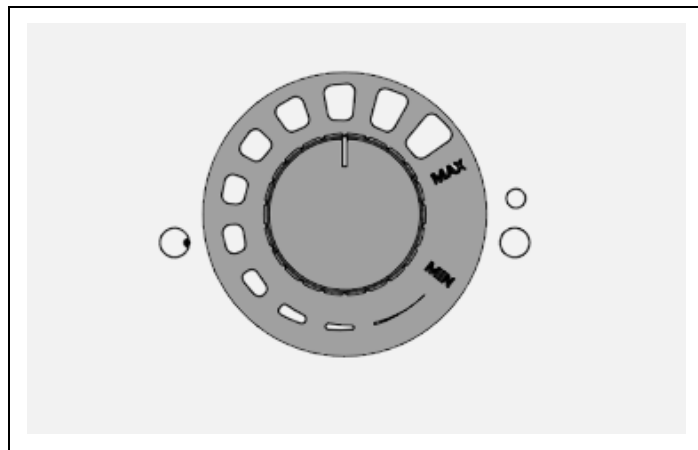
Instrukcja obsługi

7. Uruchomienie rekuperatora i ustawienie intensywności pracy

Podłącz urządzenie do zasilania. Obróć gałkę potencjometru w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do wyczuwalnego oporu, a następnie ustaw przełącznik w pozycję „I”. Urządzenie uruchomi się z minimalną wydajnością wynoszącą 10%.



Potencjometr regulacji wydajności jest wyposażony w skalę, która ułatwia płynną regulację intensywności pracy urządzenia. Obracanie gałki potencjometru zgodnie z ruchem wskazówek zegara stopniowo zwiększa wydajność, aż do osiągnięcia maksymalnej wartości 100%.



Instrukcja obsługi

8. Czyszczenie i konserwacja

Zalecenia

W celu zapewnienia prawidłowego działania i długiej żywotności rekuperatora, należy regularnie kontrolować stan filtrów oraz dbać o ogólną czystość urządzenia. Filtry powinny być wymieniane, gdy na ich białej powierzchni pojawią się ciemne przebarwienia lub inne widoczne zanieczyszczenia, jednak nie rzadziej niż co 6 miesięcy. Regularna wymiana filtrów wspomaga wydajność rekuperatora, chroniąc go przed obniżeniem sprawności oraz ewentualnymi uszkodzeniami.

Wymiennik ciepła, jako kluczowy element urządzenia, nie wymaga rutynowego czyszczenia. Jeśli jednak podczas wymiany filtrów zaobserwowane zostanie zabrudzenie widocznej części wymiennika ciepła, należy przeprowadzić jego czyszczenie przez wykwalifikowaną osobę. Proces czyszczenia polega na przepłukaniu wymiennika czystą wodą lub odkurzeniu go z zanieczyszczeń.

Wymiana filtrów



Ostrzeżenie

Zabrania się wyjmowania korpusu wraz z wymiennikiem przez osoby bez odpowiednich kwalifikacji.



Ostrzeżenie

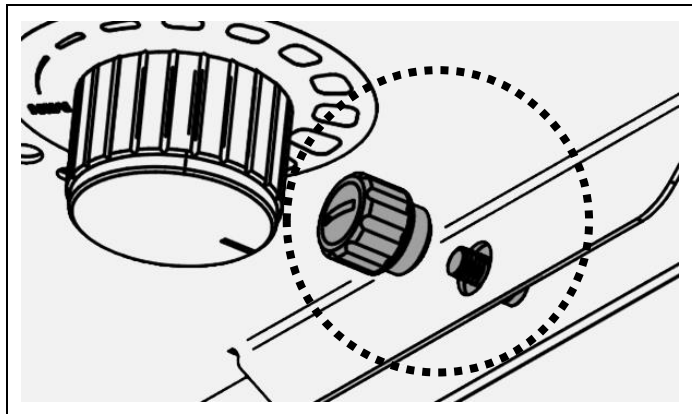
Przed wymianą filtrów tj. otwarciem osłony należy wyłączyć pracę urządzenia.



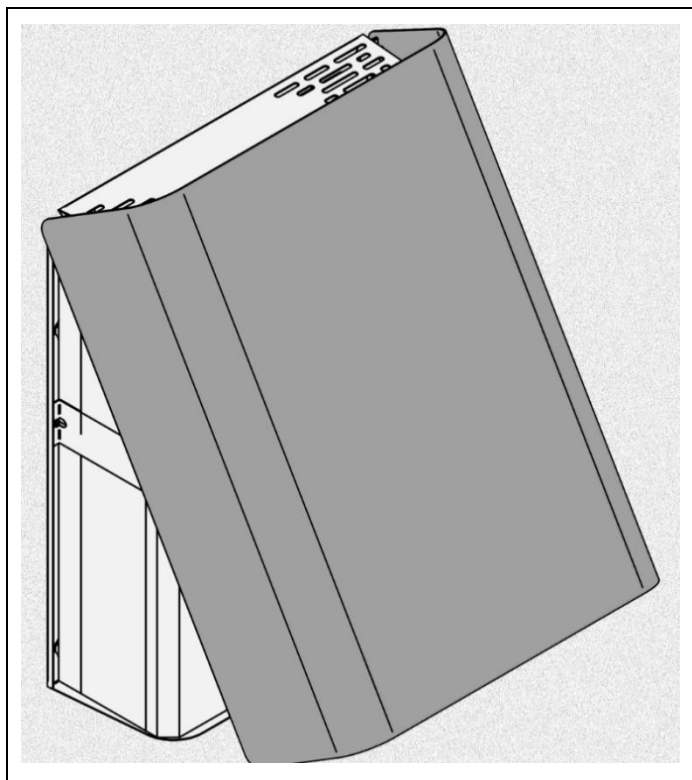
Informacja

Wymianę filtrów należy przeprowadzić w momencie zaobserwowania nadmiernych zabrudzeń, co najmniej raz na sześć miesięcy.

Procedurę wymianów filtrów rozpocznij od odkręcenia zabezpieczenia osłony w dolnej części urządzenia.

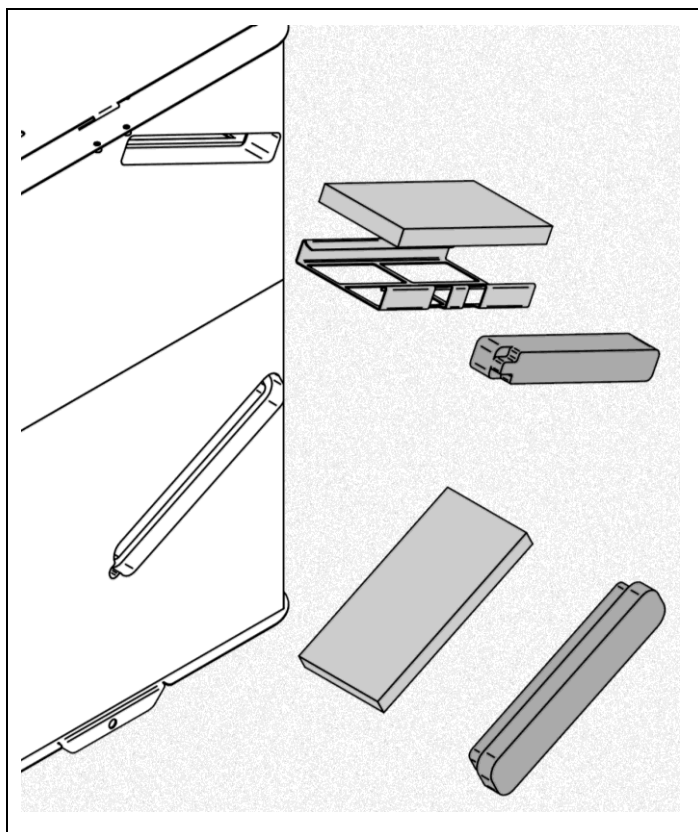


Następnie odchyl dolną część osłony do przodu i unieś całą osłonę do góry zdejmując ją z przewodnic umieszczonych u góry urządzenia, które przeznaczone są do mocowania osłony.



Wyjmij piankowe zaślepki filtrów. W dolnej części urządzenia znajduje się filtr czerpni a w górnej filtr wywiewu. Filtr czerpni to filtr plisowany a filtr wywiewu to mata filtracyjna.

Instrukcja obsługi



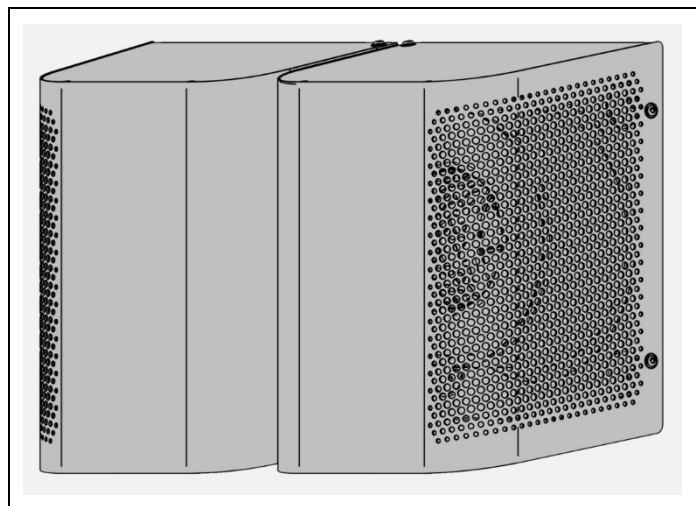
Wymień wkłady filtracyjne na nowe wkładając je do otworów zatykając je ponownie zaślepkami. Zadbaj o to aby zaślepki umieścić tak aby nie wystawały z otworów.

Parametry filtrów VCV3-ZF

Lp.	Nazwa filtra	Klasa filtracji	Wymiary	Rodzaj usuwanych zanieczyszczeń
1	Filtr wywiewu	ISO Coarse 80%	90x175x20	Liście, insekty, włókna tekstylne, włosy ludzkie, piasek, popiół lotny, krople wody, pyłki kwiatów, mgła, pyły PM
2	Filtr czerpni	ISO Coarse 80%	90x175x20	Liście, insekty, włókna tekstylne, włosy ludzkie, piasek, popiół lotny, krople wody, pyłki kwiatów, mgła, pyły PM

Czyszczenie i konserwacja czerpni oraz wyrzutni powietrza

Czerpnia o raz wyrzutnia powietrza została wyposażona w preformację chroniącą rekuperator przed nadmiernym zabrudzeniem kanałów wentylacyjnych oraz filtrów rekuperatora. Należy cyklicznie weryfikować stopień zabrudzenia i w przypadku konieczności przeprowadzić czynności związane z usunięciem zabrudzeń czerpni.



Instrukcja obsługi



Ostrzeżenie

Nadmierne zabrudzenie czerpni i wyrzutni może doprowadzić do uszkodzenia wentylatorów rekuperatora oraz nieprawidłowej pracy wentylacji.



Ostrzeżenie

Demontaż osłony czerpni i wyrzutni może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowane

osoby. Pod osłoną znajduje się dostęp do kanału wentylacyjnego w którym znajduje się wentylator tj. element obrotowy mogący zranić w przypadku dotknięcia. W przypadku demontażu osłony należy bezwzględnie wyłączyć pracę urządzenia.

9. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Moduł regulatora jest zabudowany elementami korpusu z tworzywa PE w celu bezpieczeństwa użytkownika uniemożliwiając dostęp użytkownika do zacisków. Po demontażu korpusu występuje dostęp do części o napięciu niebezpiecznym. Zabrania się demontażu i otwierania urządzenia przez nieuprawnionych użytkowników, gdyż wszelkie próby dostępu do modułów wewnętrznych mogą skutkować porażeniem elektrycznym i uszkodzeniem urządzenia. Na wejściu do zasilacza 230V znajdują się ceramiczne bezpieczniki zwłoczne o wartości 5A, które mają na celu ochronę przed przeciążeniami i zwarciami, ograniczając ryzyko awarii i uszkodzenia sprzętu.

Zasilacz model Mean Well LPV-60-12 posiada wielostopniowe zabezpieczenia, takie jak:

- Ochrona przed zwarcie: automatyczna, samo-resetująca się po wyeliminowaniu zwarcia,
- Zabezpieczenie nadprądowe (overload) oraz przepięciowe (overvoltage),
- Konstrukcja IP67 zapewniająca odporność na kurz i wodę, co umożliwia użytkowanie urządzenia także w wilgotnym środowisku,
- Izolacja galwaniczna wejścia i wyjścia (3000VAC) zapewniająca dodatkowe bezpieczeństwo
- Zasilacz podaje napięcie wyjściowe 12V, co sprawia, że wszystkie moduły regulatora zasilane są bezpiecznym napięciem.

Dane zasilacza Mean Well LPV-60-12

Model	LPV-60-12	
Wyjście	Napięcie stałe	12V
	Prąd znamionowy	5A
	Zakres prądu	0 ~ 5A
	Moc znamionowa	60W
	Tolerancja napięcia	±5.0%
Wejście	Zakres napięcia	90 - 264 VAC
	Zakres częstotliwości	47 ~ 63HZ
	Wydajność	83%
	Natężenie prądu przemiennego	1a/230 VAC
	Prąd wejściowy	Zimny start 60a (twidth=525ns mierzone przy 50% ipeak) przy 230vac
	Prąd upływu	0.25ma/240vac
		110 ~ 150% znamionowa moc wyjściowa
Ochrona	Przeciążenie	Typ zabezpieczenia: tryb awaryjny, odzyskuje automatycznie po usunięciu usterki
	Przepięcie	13.8 ~ 16.2V Typ zabezpieczenia: odcięcie napięcia zasilania, ponowne włączenie zasilania w celu przywrócenia sprawności
Środowisko	Temperatura pracy	Temperatura -30 - +70°c
	Wilgotność robocza	20 ~ 90% rh bez kondensacji

Instrukcja obsługi

10. Karta informacji technicznych

Nazwa lub znak towarowy dostawcy	VENT CLEAR		
Identyfikator modelu	SX-RWD1ERV		
Regulacja przepływu powietrza	Płynna regulacja mocy wentylatorów		
Jednostkowe zużycie energii elektrycznej (JZE) wyrażone w warunkach klimatu umiarkowanego [kWh/(m²/rok)]	-37,22		
Jednostkowe zużycie energii elektrycznej (JZE) wyrażone w warunkach klimatu chłodnego [kWh/(m²/rok)]	-72,87		
Jednostkowe zużycie energii elektrycznej (JZE) wyrażone w warunkach klimatu ciepłego [kWh/(m²/rok)]	-14,17		
Klasa efektywności energetycznej	A		
Deklarowany typ urządzenia	System wentylacyjny przeznaczony do budynków mieszkalnych (SWM), dwukierunkowy (DSW)		
Rodzaj zainstalowanego napędu	Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora		
Rodzaj odzysku ciepła (UOC)	Układ powietrze-powietrze (przeponowy)		
Maksymalna sprawność cieplna odzysku ciepła [%] wg. EN 13141	90		
Deklarowana sprawność cieplna odzysku ciepła [%] wg. EN 13141	73		
Maksymalna wartość przepływu [m³/h] (przy 0 Pa)	150		
Deklarowana wartość przepływu [m³/h] (przy 100 Pa)	130		
Pobór mocy napędu wentylatorów [W]	52		
Poziom mocy akustycznej [dB] L _{WA}	37		
Wartość odniesienia natężenia przepływu [m³/s]	0,025		
Wartość odniesienia różnicy ciśnienia [Pa]	50		
Jednostkowy pobór mocy (JPM) [W/(m³/h)]	0,21		
Czynnik rodzaju sterowania i typ sterowania	0,65; lokalne sterowanie wg. zapotrzebowania		
Maksymalny stopień wewnętrznych przecieków powietrza [%]	<2		
Maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza [%]	<3		
Ostrzeżenie o konieczności wymiany filtra	Nd.		
Roczne zużycie energii elektrycznej (RZE) klimat umiarkowany / chłodny / ciepły [kWh/(m²/rok)]	2,70	8,07	2,25
Roczne oszczędności w ogrzewaniu (ROO) klimat umiarkowany / chłodny/ ciepły [kWh/(m²/rok)]	42,90	83,92	19,40
Adres strony internetowej zawierającej instrukcję montażowe	www.spiroflex.pl		

Instrukcja obsługi RWD1_10_2024

Spiroflex Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 6e, 39-300 Mielec, NIP: 817-10-00-212

Tel: (17) 788 42 57, e-mail: biuro@spiroflex.pl, www.spiroflex.pl, serwis: tel. +48 17 743 29 84, e-mail: serwis.ventclear@spiroflex.pl

Wpisany do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział KRS pod numerem 0000055561