



Part of Absolent Air Care Group



Filtermist AW2, AW5 i AW8 - Instrukcja obsługi.

20-209-10-069

AW Series |Rev 0 (Ostatnia aktualizacja października 2025 r.)

© 2025 Absolent Air Care Group AB. Wszelkie prawa zastrzeżone

Żadna część tego dokumentu nie może być upubliczniana ani udostępniana bez wyraźnej zgody Absolent Air Care Group AB.

Filtermist Limited, część Absolent Air Care Group AB, ma siedzibę w Telford 54 Business Park, Nedge Hill, Telford, Shropshire, TF3 3AL.

Numer rejestracyjny firmy: 04220347

Numer VAT: 77633200

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania, które nie są objęte niniejszą instrukcją obsługi, nie wahaj się skontaktować z naszym zespołem obsługi klienta pod adresem **(+44) (0) 1952 290500** lub e-mail **sales@filtermist.com**.

Spis treści

1. Witamy	5
1.1. Opis produktu	5
1.2. Budowa	5
1.3. Instrukcja obsługi	5
1.3.1. Informacje ogólne	5
1.3.2. Symbole ostrzegawcze	5
1.3.3. Gwarancja	6
1.3.4. Tabliczka znamionowa i etykieta kasety filtracyjnej	6
1.3.5. Producent	7
2. Bezpieczeństwo	8
2.1. Warunki podstawowe	8
2.2. Gazy wybuchowe	8
2.3. Ryzyko porażenia prądem	8
2.4. Części obrotowe	8
2.5. Ciecze niebezpieczne	8
2.6. Obsługa jednostki filtracyjnej	8
2.7. Znaki ostrzegawcze	9
2.8. Zalecane użycie	9
2.9. Nieodpowiednie obszary użytkowania	10
3. Informacje elektryczne i techniczne	11
3.1. Konfiguracje połączeń	12
4. Odbiór i obsługa	18
4.1. Ogólne informacje o dostawie	18
4.2. Odbiór dostawy	18
4.3. Przechowywanie jednostki filtracyjnej	18
5. Instalacja	19
5.1. Montaż i konfiguracja	19
5.2. Podnoszenie jednostki filtracyjnej	19
5.3. Podłączenie wlotu powietrza	20
5.3.1. Połączenie	20
5.3.2. Zmień stronę wlotu powietrza	20
5.4. Podłączenie odpływu oleju	22
5.5. Podłączenie elektryczne	23
5.5.1. Konfiguracje złączy	23
5.6. Zakresy spadków ciśnień	25
5.7. Przygotowania do instalacji	25
5.8. Przytwierdzenie jednostki	26
6. HMI	29
6.1. HMI - Wskaźniki LED na jednostce filtracyjnej	29
6.2. Jednostka HMI	29
6.2.1. Montaż jednostki HMI	30
6.2.2. Przegląd funkcji jednostki HMI	31
6.3. Funkcja wzmocnienia AW	32
7. Uruchomienie	33
7.1. Lista kontrolna przed rozpoczęciem	33
7.2. Start/stop wentylatora — pilot	33
7.3. Start/stop wentylatora - lokalny	33

8. Serwis i konserwacja	35
8.1. Ogólna konserwacja	35
8.2. Czyszczenie jednostki filtracyjnej	35
8.2.1. Czyszczenie zewnętrzne	36
8.2.2. Czyszczenie wewnętrzne	36
8.3. Kasety filtracyjne	36
8.4. Wymiana kasety filtra	38
8.5. Części zamienne i akcesoria	40
8.6. Obsługa zużytych elementów	40
9. Rozwiązania podstawowych problemów	42
10. Deklaracja zgodności UE	44

1. Witamy

Dziękujemy za wybranie wysokiej jakości produktów marki Filtermist.

Oryginalna instrukcja obsługi została sporządzona w języku angielskim. Każda instrukcja obsługi sporządzona w innym języku, jest tłumaczeniem oryginalnej angielskiej wersji.

Zaleca się, aby instalator i użytkownik jednostki filtracyjnej dokładnie przeczytali niniejszą instrukcję obsługi przed instalacją i użytkowaniem urządzeń z serii AW. Należy uważnie postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa i używać jednostki filtracyjnej tylko w sposób opisany w instrukcji obsługi i zgodnie z jej przeznaczeniem..

Przechowuj tę instrukcję obsługi w bezpiecznym i łatwo dostępnym miejscu. W przypadku zmiany właściciela jednostki filtrującej, upewnij się, że instrukcja obsługi jest dołączona do urządzenia.

1.1. Opis produktu

Urządzenia z serii AW przeznaczone są do filtrowania zanieczyszczonego powietrza z unoszących się w powietrzu cząstek cieczy (aerozoli), powstających z płynów chodząco-smarujących, takich jak: oleje syntetyczne, oleje mineralne i emulsje na bazie wody.

1.2. Budowa

Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i dyrektywami UE dotyczącymi bezpieczeństwa mechanicznego i elektrycznego. Aby produkt zachował ten status, ważne jest, aby instalacja, naprawa i konserwacja były wykonywane przez przeszkolony i wykwalifikowany personel. Firma Filtermist ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i działanie tylko wtedy, gdy używane są oryginalne komponenty zalecane przez firmę Filtermist. W celu uzyskania pomocy technicznej lub pomocy w zakresie części zamiennych i dodatkowych akcesoriów, skontaktuj się z przedstawicielem firmy Filtermist lub lokalnym dystrybutorem.

1.3. Instrukcja obsługi

1.3.1. Informacje ogólne

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mają służyć jako wskazówki, a treść może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Kopiowanie, tłumaczenie lub inne formy powielania są dozwolone wyłącznie za pisemną zgodą firmy Filtermist.

Modele przedstawione w niniejszym podręczniku mogą nie być dostępne we wszystkich krajach.

1.3.2. Symbole ostrzegawcze

W niniejszej instrukcji obsługi informacje o szczególnym znaczeniu są wyszczególnione jednym z poniższych symboli.



Niebezpieczeństwo! Ryzyko wypadku i poważnych obrażeń. Konieczne jest zachowanie/uniknięcie pewnego rodzaju zachowań.



Ostrzeżenie! Ryzyko obrażeń osób. Określony rodzaj zachowania zapobiega możliwym lub prawdopodobnym obrażeniom



Ostrożnie! Drobnym obrażeniom lub szkodom materialnym można zapobiec poprzez określony rodzaj zachowań



Ważne! Informacje dla lepszego korzystania z urządzenia w celu uniknięcia ewentualnych błędów w obsłudze

1.3.3. Gwarancja

Urządzenie Filtermist serii AW jest objęte roczną gwarancją; jednak, niniejsza gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy produkt jest woryginalnej formie, a do serwisu i konserwacji urządzenia wykorzystane są tylko oryginalne elementy eksploatacyjne i komponenty.

1.3.4. Tabliczka znamionowa i etykieta kasety filtracyjnej

Jednostka filtracyjna jest wyposażona w tabliczkę znamionową i kasety filtracyjną z etykietą informacyjną, które zawierają ważne informacje o produkcie. Informacje te są przydatne podczas kontaktu z firmą Filtermist lub jej lokalnym dystrybutorem, w celu zamówienia części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych lub wsparcia technicznego.

Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa zapewnia podstawowe informacje o produkcie i znajduje się z tyłu jednostki filtracyjnej. Podaj numer seryjny, kontaktując się z firmą Filtermist lub jej lokalnym dystrybutorem.

 FILTERMIST   Telford 54 Business Park Nedge Hill, Telford, TF3 3AL UK Phone +44(0)1952 290500 www.filtermist.com	
Designation AW8-13D-X1S-230-00-GB-000	
Serial number	123456
Year of manufacture	2025
Rated voltage	200-264 VAC
Frequency	50/60 Hz
Max fuse	10 A
Rated current	2,2 A
Weight	35 kg

Etykieta kasety filtracyjnej

W przypadku wymiany kaset filtracyjnych, konieczne jest zastosowanie kaset do tego samego modelu urządzenia AW. Podczas kontaktu z firmą Filtermist lub jej dystrybutorem należy zawsze powoływać się na informacje umieszczone na etykiecie z przodu kasety filtracyjnej. Przewidywany czas wymiany kaset jest określony przez granicę spadku ciśnienia określoną w punkcie 5.6. Gdy spadek ciśnienia osiągnie ten limit, kasety należy wymienić.

Urządzenie AW wyposażone jest w wskaźnikową taśmę LED-ową sygnalizującą stan urządzenia: żółte światło sygnalizuje, że w najbliższym czasie przygotować się należy na wymianę kaset filtracyjnych, czerwone światło, sygnalizuje natomiast pilną konieczność wymiany tych elementów. Wskaźnik LED może również krótko migać, przekazując filtry którego stopnia filtracji wymagają wymiany. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji wskaźników LED.

Skanowanie kodu QR na etykiecie przeniesie Cię na stronę Filtermist, gdzie znajdziesz więcej informacji na temat zamawiania nowych filtrów.

1.3.5. Producent

Filtermist Limited

Telford 54 Business Park,

Wzgórze Nedge

Telford

Shropshire

TF3 3AL

Wielka Brytania

2. Bezpieczeństwo

2.1. Warunki podstawowe

- Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi
- Podczas pracy z jednostką filtracyjną, należy bez wyjątku przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa zawartej w tym dokumencie
- Wszystkie osoby zaangażowane w instalację, konserwację i użytkowanie produktu powinny być w pełni świadome określonych w niniejszej instrukcji mogących wystąpić niebezpieczeństw oraz środków ostrożności, które mogą zostać podjęte
- Niektóre zadania wymagają specjalnego szkolenia i certyfikacji, takich jak praca na gorąco, praca z niebezpiecznymi napięciami, obsługa niebezpiecznych cieczy i podnoszenie ciężkich przedmiotów
- Wszystkie instrukcje i przepisy bezpieczeństwa powinny być traktowane jako część produktu i muszą być do niego dołączone podczas przenoszenia produktu lub przekazywania go osobie trzeciej.
- Nieprawidłowe użytkowanie lub niebezpieczne obchodzenie się z produktem może spowodować obrażenia ciała i awarię sprzętu. Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia, może powodować jego nieprawidłowe funkcjonowanie
- Upewnij się, że przestrzegane są przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w kraju, w którym stosowana jest jednostka filtracyjna

2.2. Gazy wybuchowe

- Nie należy instalować jednostki filtracyjnej w miejscach, w których mogą występować gazy wybuchowe. Jednostka filtracyjna AW nie jest przeznaczona do pracy w środowisku, mogącym prowadzić do zagrożenia wybuchem wewnątrz urządzenia
- Jednostka filtracyjna AW nie jest przeznaczona do pracy w środowisku, mogącym prowadzić do zagrożenia wybuchem na zewnątrz urządzenia

2.3. Ryzyko porażenia prądem

- Przed wykonaniem jakichkolwiek prac elektrycznych wyłącz zasilanie i odłącz kabel zasilający
- Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka

2.4. Części obrotowe

- Wentylator w jednostce filtracyjnej ma obracające się części. Wyłącz zasilanie przed jakąkolwiek pracą konserwacyjną

2.5. Ciecze niebezpieczne

- Kasety filtracyjne mogą zawierać ciecze niebezpieczne dla zdrowia i sprzętu, zarówno podczas użytkowania, jak i po nim. Zapoznaj się z kartą charakterystyki dotyczącej danego płynu lub skontaktuj się z producentem, aby uzyskać więcej informacji
- Podczas wymiany lub obsługi kaset filtracyjnych należy nosić okulary ochronne i rękawiczki

2.6. Obsługa jednostki filtracyjnej

- Wnętrze jednostki filtracyjnej może zawierać ostre krawędzie. Podczas konserwacji należy nosić rękawice ochronne
- Zawsze noś okulary ochronne i ochraniacze uszu podczas serwisowania i kontroli jednostki filtracyjnej

2.7. Znaki ostrzegawcze

Następujące znaki ostrzegawcze znajdują się z tyłu urządzenia. Poniżej znajduje się ich krótki opis.

	UWAGA! Przeczytaj instrukcję obsługi
	OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo, wysokie napięcie
	OSTRZEŻENIE! Części obrotowe
	UWAGA! Używaj okularów ochronnych
	UWAGA! Noś rękawiczki ochronne

2.8. Zalecane użycie

Urządzenie AW przeznaczone jest do oczyszczania powietrza zanieczyszczonego cząstkami mgły olejowej z płynów chłodzących, takich jak: emulsja, olej syntetyczny i/lub olej mineralny. Jakiegokolwiek inne użycie jednostki filtracyjnej

jest zabronione, chyba że Filtermist zagwarantuje tę funkcję. Stosowanie produktu w środowiskach z elementami grafitowymi, woskowymi, silikonowymi, ołowiowymi lub chromowymi może skutkować częstszym czyszczeniem i wymianą kaset filtracyjnych.

2.9. Nieodpowiednie obszary użytkowania

- Jeśli podczas procesu występują lub powstają toksyczne gazy, należy ocenić ich stężenie przed użyciem recyrkulowanego powietrza. Jeśli nie masz pewności co do obecności substancji niebezpiecznych, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem lub przedstawicielem firmy Filtermist
- Urządzenie AW recyrkuje powietrze i posiada filtry cząstek stałych, przeznaczone jedynie do cząstek powstałych w procesie obróbki metali. Urządzenie to nie nadaje się do zastosowań z gazami o charakterze niebezpiecznym
- Jeśli obciążenie zanieczyszczeniem/cząstkami jest powyżej zalecanego poziomu lub jeśli duża ilość cieczy jest wciągana do jednostki filtracyjnej, może to powodować krótsze okresy serwisowe z powodu szybszego nasycania się elementów filtracyjnych
- Punkt ekstrakcji powinien być zaprojektowany tak, aby zapobiec wciąganiu wiórów i innych dużych cząstek do jednostki filtracyjnej, ponieważ może to skrócić okresy serwisowe. Jeśli podczas pracy jednostki, do jednostki przedostają się większe cząstki stałe, zaleca się, aby jednostka filtracyjna była wyposażona w zgrubne filtry wstępne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem lub przedstawicielem firmy Filtermist
- Jeśli zanieczyszczone powietrze zawiera grafit lub inne roztwory powodujące lepkie zanieczyszczenia, należy skonsultować się z przedstawicielem firmy Filtermist lub lokalnym dystrybutorem, ponieważ ten rodzaj zanieczyszczeń może powodować szybsze nasycanie filtrów i wpływać na długość okresów serwisowych
- Jednostka filtracyjna nie może być podłączona do instalacji w której znajdują się gazy wybuchowe. Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku w środowiskach sklasyfikowanych jako strefy ATEX
- Nie należy wystawiać jednostki filtracyjnej na działanie substancji o wartościach poniżej 4 i powyżej 8 w skali pH

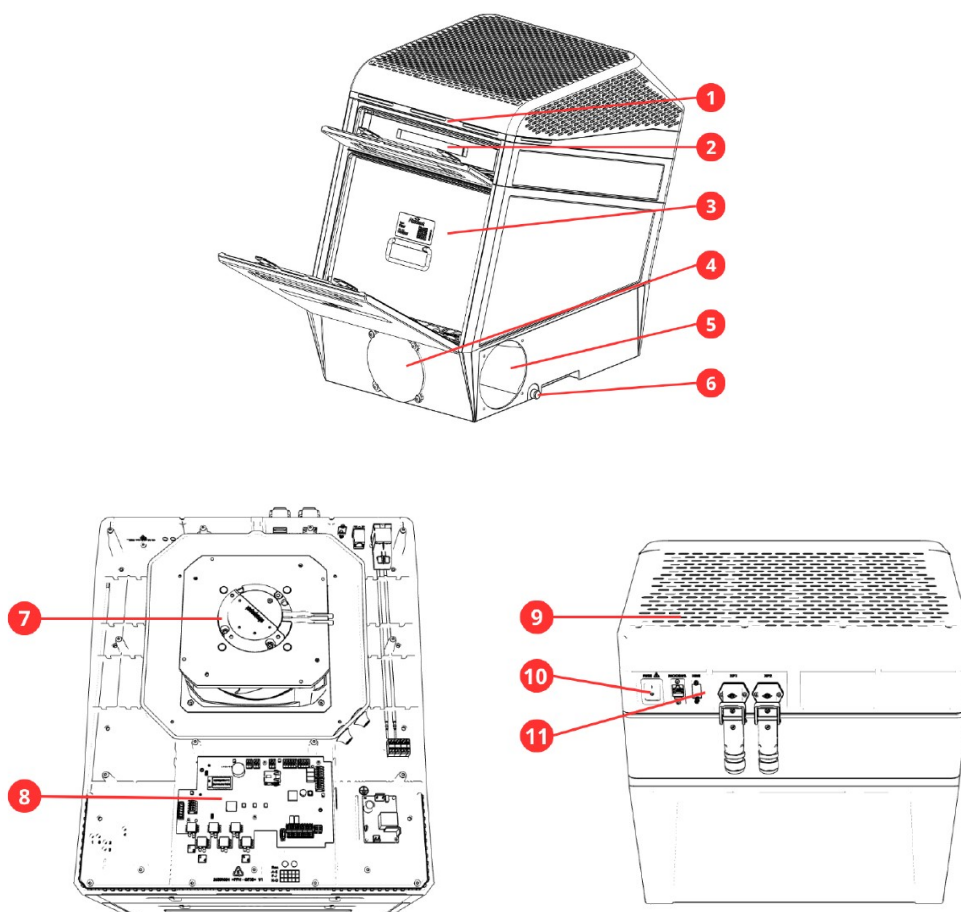
3. Informacje elektryczne i techniczne

Filtermist AW to kompaktowa, lekka jednostka filtracyjna mgły olejowej. Urządzenie należy połączyć poprzez wlot powietrza z maszyną w której powstaje zanieczyszczenie powietrza. Wlot można ustawić po prawej, lewej, przedniej lub dolnej stronie urządzenia, aby dopasować je do ustawień instalacji. Wbudowany wentylator wytwarza podciśnienie w obudowie maszyny, zapewniając konsekwentne wciąganie zanieczyszczonego powietrza do jednostki filtracyjnej.

Powietrze przechodzi przez dwustopniowy system filtracji, który skutecznie wychwytuje szkodliwe cząstki. Oczyszczone powietrze, filtrowane zgodnie z normą HEPA H13, jest odprowadzane przez górny wylot. System Catch&Release™ stale odprowadza ciecz z kaset filtracyjnych, zapobiegając nasyceniu, a tym samym wydłużając żywotność filtra. Opróżniona ciecz przyływa na dno urządzenia, skąd może nastąpić jej powrót do procesu lub może zostać zebrana w osobnym pojemniku.

Urządzenie jest skonfigurowane fabrycznie tak, aby dostarczało predefiniowany przepływ powietrza. Przepływ powietrza jest automatycznie utrzymywany przez system sterowania regulujący prędkość wentylatora w odpowiedzi na całkowity spadek ciśnienia w kasetach filtrów. Korzystając z funkcji regulacji przepływu w HMI, użytkownik może wybrać pomiędzy pięcioma wstępnie ustawionymi poziomami przepływu powietrza, aby dostosować się do różnych potrzeb procesu

Rysunek 1

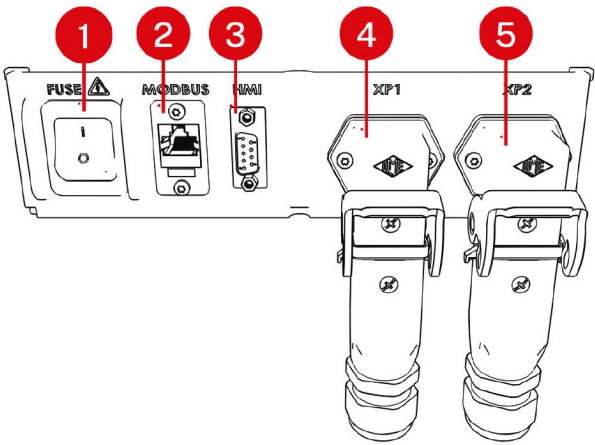


1. Taśma wskaźnikowa LED	2. Etap filtra 2	3. Etap filtra 1	4. wlot powietrza, Alternatywne umieszczenie	5. Wlot powietrza	6. Przyłącze spustowe, alternatywne umieszczenie
7. Wentylator	8. Jednostka sterująca	9. Wylot powietrza	10. Przełącznik główny	11. Elektryka i komunikacja interfejs	

3.1. Konfiguracje połączeń

Urządzenie jest dostępne z dwiema konfiguracjami złączy. Opcja 1 jest domyślną konfiguracją i wykorzystuje dwa oddzielne 8-pinowe złącza: jedno do zasilania i drugie dla sygnału. Opcja 2 łączy zarówno zasilanie, jak i sygnał w jednym 12-pinowym złączu

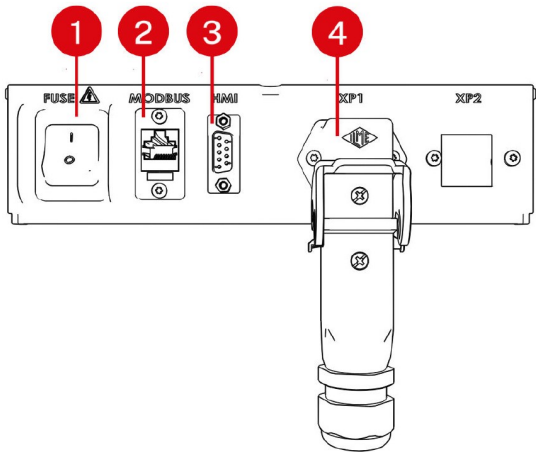
Rysunek 2. Opcja 1: Podwójne złącze



1. Przełącznik włączania/wyłączania z wbudowanym bezpiecznikiem	2. Połączenie Modbus TCP	3. Port D-sub dla opcjonalnego urządzenia HMI
4. Złącze sygnałowe	5. Złącze zasilania	

Rysunek 3. Opcja 2: Pojedyncze złącze

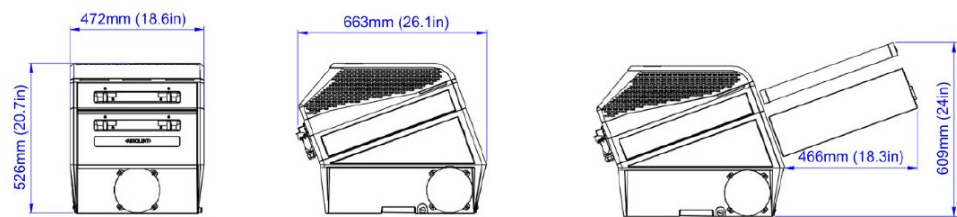
Moc i sygnał są połączone w jednym 12-pinowym złączu. Ta wersja jest dostępna tylko ze złączem zaciskowym i jest dostarczana z 5-metrowym wstępnie zmontowanym kablem dla łatwiejszej instalacji.



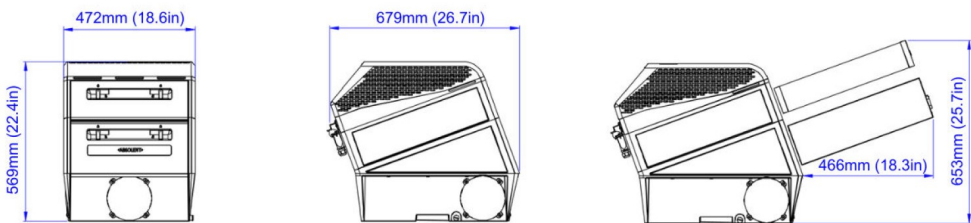
1. Przełącznik włączania/wyłączania z wbudowany bezpiecznik	2. Połączenie Modbus TCP	3. Port dla opcjonalnego urządzenia HMI	4. Połączona moc i sygnał złącze
---	--------------------------	---	----------------------------------

Wymiary

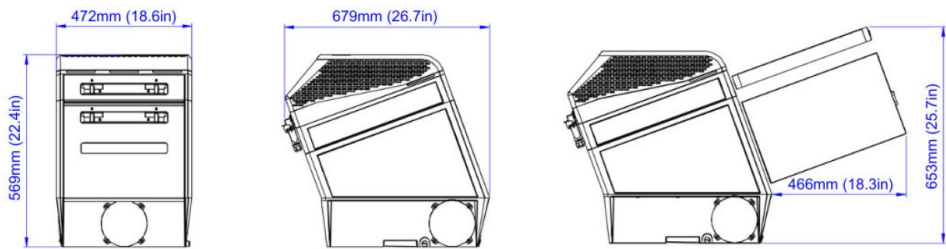
AW2-09



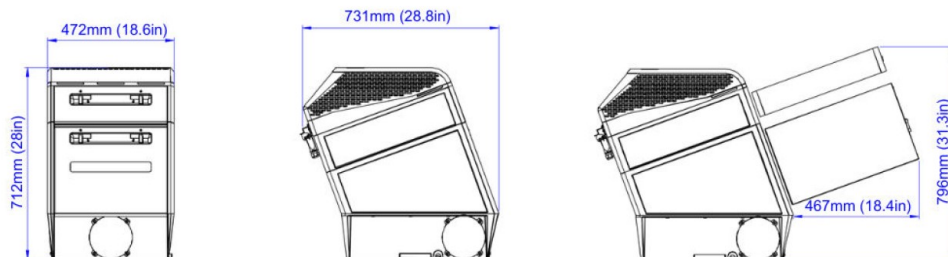
AW2-10



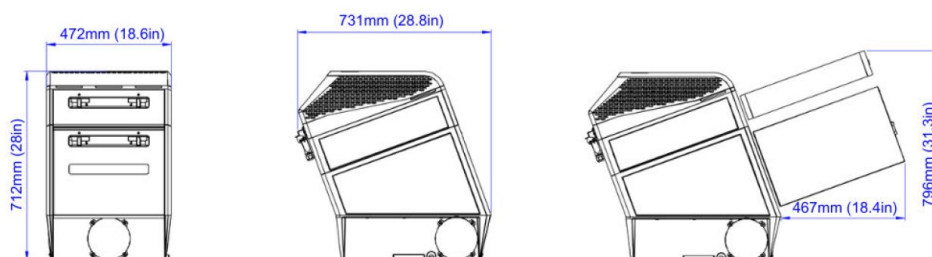
AW5-12



AW5-13



AW8-13



Specyfikacje techniczne

AW2	AW2-09	AW2-10
Nominalny przepływ powietrza	250 m³/h (147 cfm)	250 m³/h (147 cfm)
Obciążenie cząsteczkowe¹	15 mg/m³	30 mg/m³
Obciążenie cząstkami (< 1 µm) ¹		
Filtr standardowy	2 mg/m³	4 mg/m³
Filtr o wysokiej gęstości	4 mg/m³	8 mg/m³
Zewnętrzny spadek ciśnienia	100 Pa (0,40 calaWC)	100 Pa (0,40 calaWC)
Średnica wlotu	150 mm (5,91 cala)	150 mm (5,91 cala)
Średnica wylotu	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Liczba stopni filtracyjnych na jednostkę filtracyjną	2 szt	2 szt
Liczba kaset filtracyjnych na jednostkę filtracyjną	2 szt	2 szt
Liczba wentylatorów	1 szt.	1 szt.
Moc silnika wentylatora	170 W	170 W
Szerokość	472 mm (18,58 cala)	472 mm (18,58 cala)
Wysokość	526 mm (20,72 cala)	569 mm (22,40 cala)
Głębokość	679 mm (26,73 cala)	679 mm (26,73 cala)
Waga z pustymi kasetami filtracyjnymi	24 kg (52,9 funta)	26 kg (57,3 funta)
Waga z pełnymi kasetami filtracyjnymi	29 kg (64 funta)	31 kg (68 funta)
Waga bez kaset filtracyjnych	17,4 kg (38,6 funta)	17,5 kg (38,6 funta)
Poziom hałasu (30%)	47,7 dB (A)	47,7 dB (A)
Poziom hałasu (60%)	57 dB (A)	57 dB (A)

AW2	AW2-09	AW2-10
Poziom hałasu (100%)	70,5 dB (A)	70,5 dB (A)

¹ Podane wartości obciążenia są oparte na ciągłej pracy wynoszącej 8 760 godzin rocznie. Przy krótszych odstępach czasu pracy jednostka filtracyjna może obsługiwać większe obciążenia cząstkami.

Poziom dźwięku mierzony w odległości 1 m od urządzenia, przy ustawieniu mikrofonu 1,2 m nad podłogą. Jednostkę umieszczono 2 m nad podłogą w pomieszczeniu półbezodbiocowym. Szacuje się, że podczas normalnej pracy urządzenie pracuje w zakresie hałasu od 30 do 60 % obciążenia urządzenia.

AW5	AW5-12	AW5-13
Nominalny przepływ powietrza	500 m³/h (235 cfm)	500 m³/h (235 cfm)
Obciążenie cząsteczkowe ¹	15 mg/m³	30 mg/m³
Obciążenie cząstkami (< 1 µm) ¹		
Filtr standardowy	2 mg/m³	4 mg/m³
Filtr o wysokiej gęstości	4 mg/m³	8 mg/m³
Zewnętrzny spadek ciśnienia	300 Pa (1,21 calaWC)	300 Pa (1,21 calaWC)
Średnica wlotu	150 mm (5,91 cala)	150 mm (5,91 cala)
Średnica wylotu	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Liczba stopni filtracyjnych na jednostkę filtracyjną	2 szt	2 szt
Liczba kaset filtracyjnych na jednostkę filtracyjną	2 szt	2 szt
Liczba wentylatorów	1 szt.	1 szt.
Moc silnika wentylatora	500 W	500 W
Szerokość	472 mm (18,58 cala)	472 mm (18,58 cala)
Wysokość	569 mm (22,40 cala)	712 mm (28,03 cala)
Głębokość	679 mm (26,73 cala)	731 mm (28,78 cala)
Waga z pustymi kasetami filtracyjnymi	26 kg (57,32 funta)	35 kg (77,2 funta)
Waga z pełnymi kasetami filtracyjnymi	36 kg (79 funta)	41 kg (90 funta)
Waga bez kaset filtracyjnych	17,6 kg (38,8 funta)	20,8 kg (45,9 funta)
Poziom hałasu (40%)	55 dB (A)	55 dB (A)
Poziom hałasu (60%)	61.8 dB (A)	61.8 dB (A)
Poziom hałasu (100%)	71.4 dB (A)	71.4 dB (A)

¹ Podane wartości obciążenia są oparte na ciągłej pracy wynoszącej 8 760 godzin rocznie. Przy krótszych odstępach czasu pracy jednostka filtracyjna może obsługiwać większe obciążenia cząstkami.

Poziom dźwięku mierzony w odległości 1 m od urządzenia, przy ustawieniu mikrofonu 1,2 m nad podłogą. Jednostkę umieszczono 2 m nad podłogą w pomieszczeniu półbezodbiocowym. Szacuje się, że podczas normalnej pracy urządzenie pracuje w zakresie hałasu od 30 do 60 % obciążenia urządzenia.

AW8	AW8-13
Nominalny przepływ powietrza	800 m³/h (470 cfm)
Obciążenie cząsteczkowe ¹	20 mg/m³
Obciążenie cząstkami (<1 µm) ¹	4 mg/m³
Zewnętrzny spadek ciśnienia	200 Pa (0,80 calaWC)
Średnica wlotu	150 mm (5,91 cala)
Średnica wylotu	Nie dotyczy
Liczba stopni filtracyjnych na jednostkę filtracyjną	2 szt
Liczba kaset filtracyjnych na jednostkę filtracyjną	2 szt
Liczba wentylatorów	1 szt
Moc silnika wentylatora	500 W
Szerokość	472 mm (18,58 cala)
Wysokość	712 mm (28,03 cala)
Głębokość	731 mm (28,78 cala)
Waga z pustymi kasetami filtracyjnymi	35 kg (77,2 funta)
Waga z pełnymi kasetami filtracyjnymi	42 kg (93 funta)
Waga bez kaset filtracyjnych	20,8 kg (45,9 funta)
Poziom hałasu (40%)	55 dB (A)
Poziom hałasu (60%)	61.8 dB (A)
Poziom hałasu (100%)	71.4 dB (A)

¹ Podane wartości obciążenia są oparte na ciągłej pracy wynoszącej 8 760 godzin rocznie. Przy krótszych odstępach czasu pracy jednostka filtracyjna może obsługiwać większe obciążenia cząstkami

Poziom dźwięku mierzony w odległości 1 m od urządzenia, przy ustawieniu mikrofonu 1,2 m nad podłogą. Jednostkę umieszczono 2 m nad podłogą w pomieszczeniu półbezodbiociowym. Szacuje się, że podczas normalnej pracy urządzenie pracuje w zakresie hałasu od 30 do 60 % obciążenia urządzenia.

Specyfikacje elektryczne

AW2

Wentyla- tor	Liczba wentyla- torów	Napięcie	Częstotli- wość	Fazy	Bezpiecz- nik wew- nętrzny ¹	Największy bezpiecz- nik	Prąd zna- mionowy [en] Cur- rent
170 W	1	200-240 V	50/60 Hz	1-fazo- wy	6 A	10 A	1,4 A

¹ Wszystkie modele zawierają wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik termiczno-magnetyczny do ochrony obwodu wewnętrznego.

AW5

Wentyla- tor	Liczba wentyla- torów	Napięcie	Częstotli- wość	Fazy	Bezpiecz- nik wew- nętrzny ¹	Największy bezpiecz- nik	Prąd zna- mionowy [en] Cur- rent
500 W	1	200-264 V	50/60 Hz	1-fazo- wy	6 A	10 A	2.2 A

¹ Wszystkie modele zawierają wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik termiczno-magnetyczny do ochrony obwodu wewnętrznego.

AW8

Wentyla- tor	Prąd znamio- nowy	Napięcie	Częstotli- wość	Fazy	Liczba wentylato- rów ¹	Największy bezpiecz- nik	Prąd zna- mionowy [en] Current
500 W	1	200-264 V	50/60 Hz	1-fazo- wy	6 A	10 A	2.2 A

¹ Wszystkie modele zawierają wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik termiczno-magnetyczny do ochrony obwodu wewnętrznego.

4. Odbiór i obsługa

4.1. Ogólne informacje o dostawie

- Jednostka filtracyjna dostarczana jest w kartonowym pudełku umieszczonym na drewnianej palecie
- Aby zapobiec uszkodzeniu jednostki filtracyjnej, przechowuj urządzenie w opakowaniu do momentu instalacji
- Podczas transportu jednostka filtracyjna musi być bezpiecznie zamocowana i transportowana w pozycji pionowej
- Zawsze postępuj zgodnie z instrukcjami obsługi wydrukowanymi na opakowaniu

4.2. Odbiór dostawy

- Po otrzymaniu towaru należy sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone i czy liczba dostarczonych paczek odpowiada numerowi na liście pakowym. Przed przyjęciem dostawy zanotuj wszelkie widoczne uszkodzenia lub niezgodności z listą pakową. Jeśli opakowanie jest uszkodzone, najpierw skontaktuj się z firmą transportową, a następnie lokalnym dystrybutorem lub przedstawicielem firmy Filtermist
- Po otrzymaniu dostawy, należy jak najszybciej przeprowadzić jej kontrolę, aby upewnić się, że jest ona zgodna z zamówieniem.

Sprawdź, czy rodzaj i ilość dostarczonego towaru odpowiada zamówieniu i listowi pakownemu. Jeśli występują jakiegokolwiek odchylenia, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem lub przedstawicielem firmy Filtermist

4.3. Przechowywanie jednostki filtracyjnej

- Jednostki filtracyjne muszą być przechowywane w suchym miejscu chronionym przed warunkami atmosferycznymi
- Jednostka filtracyjna musi być przechowywana w oryginalnym opakowaniu
- Nie układaj więcej niż trzech zapakowanych urządzeń filtracyjnych jedno na drugim.

5. Instalacja

5.1. Montaż i konfiguracja

Urządzenia AW ze względu na swoją lekką i kompaktową budowę, mogą być zamontowane bezpośrednio na maszynie do której są podłączone, na pobliskim stojaku lub pracować jako jednostki wolnostojące. Montaż urządzenia bezpośrednio na maszynie na której pracuje powoduje oszczędność miejsca i umożliwia zastosowanie krótszych kanałów doprowadzających powietrze, co powoduje niższy spadek ciśnienia zewnętrznego w systemie kanałów.



Ważne! Jeśli jednostka filtracyjna jest umieszczona na maszynie wrażliwej na wibracje, zalecamy użycie opcjonalnego akcesorium do mocowania antywibracyjnego. Pomaga to zminimalizować przeniesienie drgań z urządzenia na elementy maszyny

- Upewnij się, że jednostka filtracyjna jest umieszczona na płaskiej, stabilnej powierzchni. Użyj poziomicy, aby zweryfikować prawidłowe wyrównanie urządzenia względem podłoża na którym jest zamontowana
- Urządzenie musi być zamontowane w pozycji pionowej
- Upewnij się, że powierzchnia montażowa może wytrzymać ciężar jednostki filtracyjnej, w tym jednostki filtracyjnej z kasetami wypełnionymi olejem
- Jednostka filtracyjna musi być bezpiecznie zamocowana za pomocą śrub odpowiednich do powierzchni montażowej
- Podczas instalowania jednostki filtrującej, kanałów, rur i kabli elektrycznych należy upewnić się, że klapy do komór z kasetami filtracyjnymi zamontowane z przodu urządzenia mogą być w sposób swobodny otwierane. Urządzenie AW powinno być zamontowane w sposób zapewniający swobodny dostęp do kaset filtracyjnych i ich łatwą wymianę.
- Instalator musi upewnić się, że instalacja jest zgodna z obowiązującymi dyrektywami dotyczącymi dostępności, z bezpiecznymi i regularnymi drogami dostępu do eksploatacji, serwisu i wymiany filtrów
- Wokół urządzenia należy zapewnić odpowiednią przestrzeń, aby umożliwić bezpieczną obsługę kaset filtracyjnych, odpływów olejów i pozostałych punktów w których należy przeprowadzać okresowo serwisy

5.2. Podnoszenie jednostki filtracyjnej



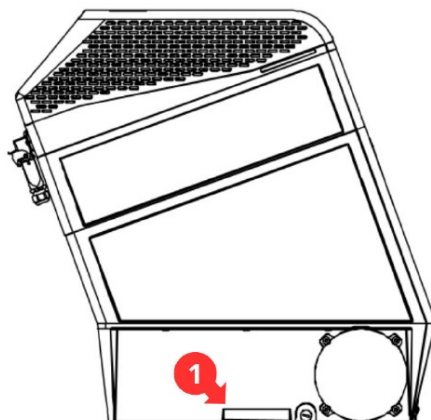
Ostrzeżenie! Nieprawidłowe lub niebezpieczne obchodzenie się z produktem może spowodować obrażenia ludzi i uszkodzenie sprzętu



Ostrożnie! Filtermist zaleca podnoszenie urządzenia przez co najmniej dwie osoby, aby zapewnić bezpieczną obsługę i zmniejszyć ryzyko obrażeń lub uszkodzeń

Podnoszenie jednostki filtracyjnej

Przed podniesieniem jednostki filtracyjnej upewnij się, że wkłady filtracyjne są usunięte, taca oleju jest pusta, a wszystkie kable są odłączone. Użyj wyznaczonych uchwytów do podnoszenia, aby bezpiecznie ustawić urządzenie. Jeśli punkt instalacji umieszczony jest wysoko ponad podłogą, najpierw umieść urządzenie na palecie, aby zmniejszyć wysokość na którą jednostka ma zostać podniesiona ręcznie, a następnie podnieś ją na miejsce za pomocą uchwyty przedstawionego na poniższym schemacie (1).



5.3. Podłączenie wlotu powietrza



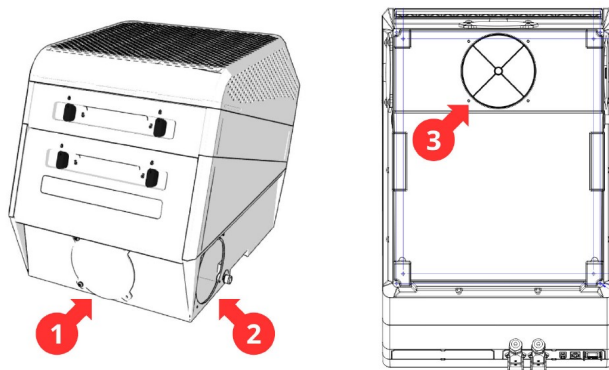
Nie kierować oleju powrotnego przez wlot powietrza; spowoduje to utratę przepływu powietrza i może uszkodzić urządzenie.

5.3.1. Połączenie

- Aby wychwycić cząstki mgły olejowej, rury wlotowe powinny być wymiarowane w celu uzyskania w nich prędkości powietrza w zakresie 11-18 m/s
- Zalecamy, aby przewód wentylacyjny nie przekraczał 80 cm długości
- Unikaj prowadzenia kanału z więcej niż jednym zakrętem o kącie 90°. Ostrzejsze lub wielokrotne zakręty mogą zmniejszyć wydajność przepływu powietrza
- Zastosowanie elastycznego węża do połączenia wlotowego może pomóc zmniejszyć wibracje i zapobiec ich przenoszeniu na elementy maszyny

5.3.2. Zmień stronę wlotu powietrza

Wlot powietrza jednostki filtracyjnej może być umieszczony po prawej stronie, po lewej stronie, z przodu lub od spodu. Dla wszystkich nieużywanych otworów wlotowych przewidziane są pokrywy zabezpieczające. Aby zmienić położenie wlotu, zdejmij odpowiednią pokrywę zabezpieczającą i zainstaluj wlot po żądanej stronie.

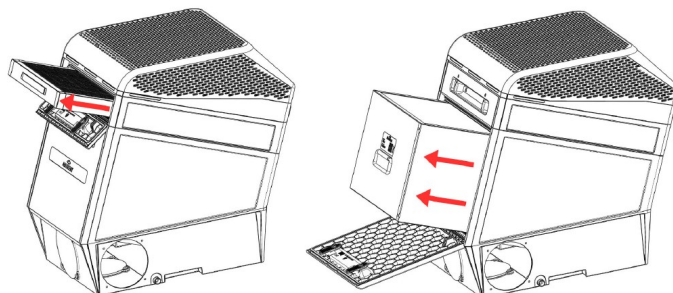


1. Pokrywa zabezpieczająca
2. Wlot bez pokrywy
3. Dolny wlot



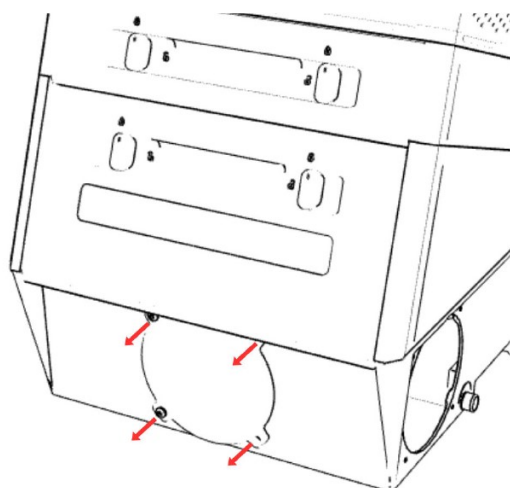
Ostrożnie! Przed zmianą strony wlotu powietrza upewnij się, że jednostka filtracyjna jest wyłączona

1. Wyjmij kasety filtracyjne z jednostki filtracyjnej



2. Odłącz wszystkie przewody i akcesoria podłączone do aktualnie używanego wlotu powietrza

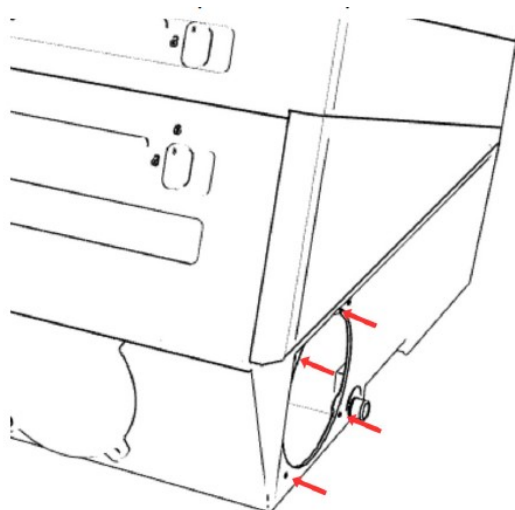
3. Zdejmij pokrywę zabezpieczającą z nowej pozycji wlotu powietrza (prawa strona, lewa strona, przód lub spód urządzenia)



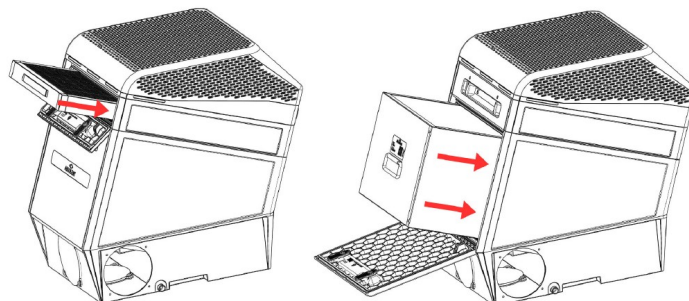
4. Wyjmij przyłączy wlotu powietrza z aktualnej pozycji

5. Zainstalować przyłączy wlotu powietrza w wybranej pozycji, użyć uszczelnacza do gwintów, takiego jak Loctite 577, zabezpieczyć wszystkie elementy złączne i upewnić się, że uszczelka jest szczelna, aby zapobiec wyciekowi oleju

6. Ponownie przymocuj pokrywę do poprzedniego otworu wlotowego

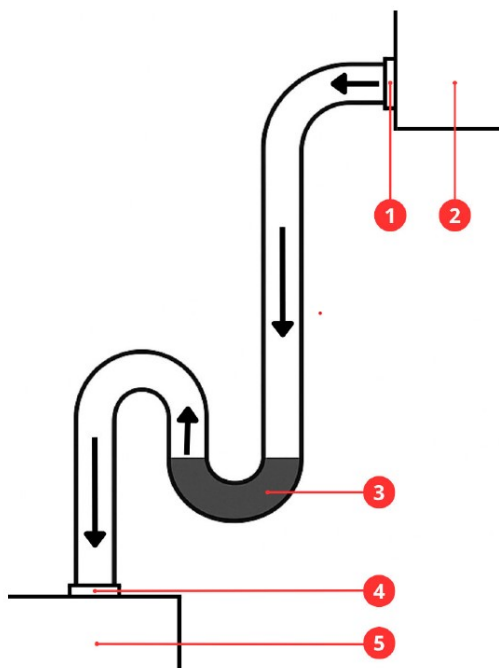


7. Włóż kasety filtracyjne do jednostki filtracyjnej



5.4. Podłączenie odpływu oleju

- Podłącz wąż do wylotu odpływu oleju za pomocą odpowiedniego zacisku. Poprowadź wąż w dół do odpowiedniego pojemnika
- Podczas prowadzenia węża należy użyć uszczelnacza do gwintów, takiego jak Loctite 577, i upewnić się, że połączenie w jednostce filtrującej jest najwyższym punktem w systemie spustowym. Gwarantuje to, że olej może w pełni spłynąć z urządzenia.
- Ze względu na podciśnienie wewnątrz jednostki filtracyjnej należy zastosować syfon lub odpowiedni drenaż, aby umożliwić prawidłowe odprowadzenie wydostającego się z urządzenia oleju. Zapobiegnie to wciąganiu powietrza do urządzenia i zapewni usunięcie gromadzonego oleju zgodnie z założeniem działania urządzenia. Jeśli efekt syfonu lub drenażu nie zostanie osiągnięty i utrzymany, olej może przestać spływać lub zostać wciągnięty z powrotem do urządzenia
- Wypełnić syfon ręcznie, aby utworzyć odpowiedni słup cieczy, ponieważ nie napełni się on automatycznie podczas pracy wentylatora.
- W razie potrzeby przyłącze spustowe można przesunąć na lewą lub prawą stronę urządzenia



1. Przyłącze do jednostki filtracyjnej- najwyższy punkt systemu spustowego
2. Jednostka filtracyjna
3. Syfon/drenaż
4. Przyłącze do pojemnika na odpady olejowe - najniższy punkt systemu spustowego
5. Pojemnik na odpady olejowe

5.5. Podłączenie elektryczne

- Instrukcje i schematy połączeń zawarte w niniejszej instrukcji obsługi dotyczą jednostek filtracyjnych o standardowej konstrukcji. Jeśli jednostka filtracyjna ma niestandardowe funkcje lub modyfikacje, zapoznaj się z instrukcjami i schematami połączeń dla danej jednostki filtracyjnej
- Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac elektrycznych należy wyłączyć zasilanie urządzenia



Niebezpieczeństwo! Nieprawidłowo wykonywana praca elektryczna może spowodować poważne obrażenia



Ostrzeżenie! Ważne jest, aby faza (L) i neutralna (N) były prawidłowo podłączone podczas okablowania urządzenia. Nieprawidłowe połączenie fazowe/neutralne może spowodować awarię, ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenie urządzenia

5.5.1. Konfiguracje złączy

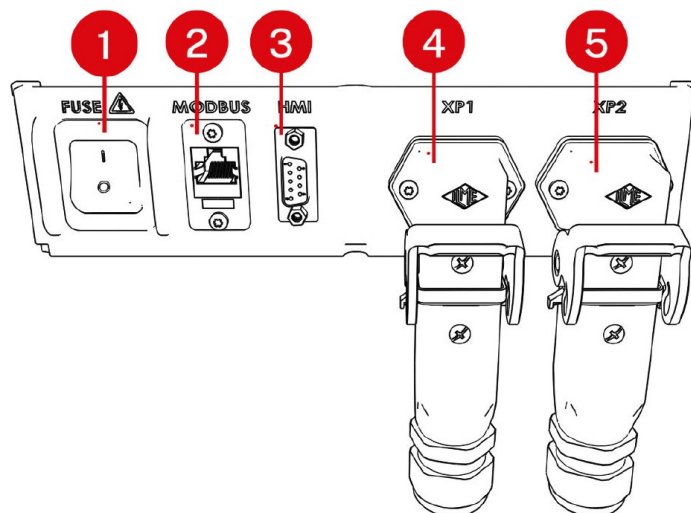
Punkty połączeń elektrycznych znajdują się tak, jak pokazano w sekcji konfiguracja połączeń. Przed instalacją sprawdź typ złącza (podwójnego lub pojedynczego) i użyj odpowiedniego okablowania i narzędzi określonych w tym rozdziale

Wszystkie wersje urządzenia zawierają punkty połączenia dla HMI, Modbus TCP oraz zintegrowany włącznik/wyłącznik z wbudowanym bezpiecznikiem termiczno-magnetycznym 6 A.

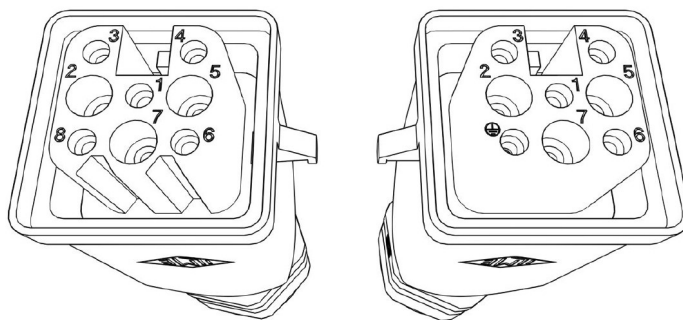
Połączenie sygnału

Połączenie sygnałowe obsługuje całą kontrolę i komunikację między jednostką filtracyjną a urządzeniem procesowym. Umożliwia zdalne uruchamianie i zatrzymanie jednostki, uruchamia tryb turbo po sygnale pobudzeniowym i zapewnia sygnały wyjściowe dotyczące stanu pracy, przypomnień o usługach i alarmów

Konfiguracja podwójnego złącza



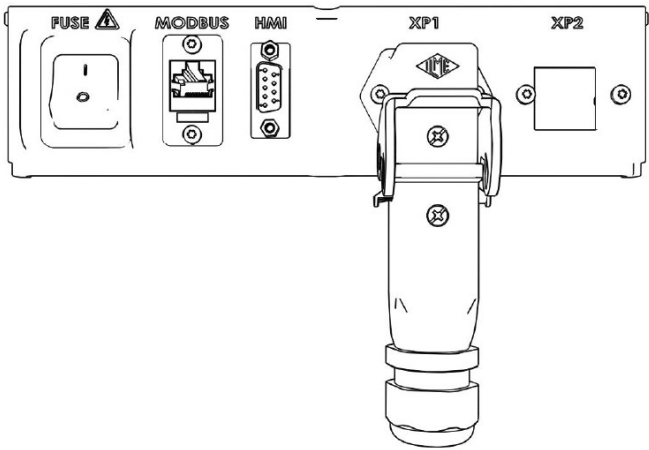
Sygnał i zasilanie są podzielone na dwa dedykowane złącza (8-pinowe i 7-pinowe z przewodem ochronnym PE) z połączeniem wtykowym.



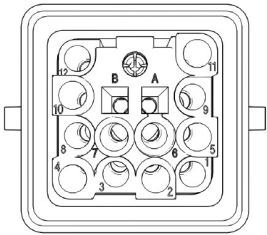
8-pinowe złącze sygnałowe (po lewej) i 7-pinowe złącze zasilania (po prawej)

8-pinowe złącze sygnałowe		7-pinowe złącze zasilania	
Pin 1	COM	Pin 1	L1
Pin 2	Przełącznik alarmowy	Pin 2	N
Pin 3	Przełącznik serwisowy	Pin 3	Nie dotyczy
Pin 4	Przełącznik wydajności	Pin 4	Nie dotyczy
Pin 5	Tryb turbo	Pin 5	Nie dotyczy
Pin 6	Gnd	Pin 6	Nie dotyczy
Pin 7	Start	Pin 7	Nie dotyczy
Pin 8	Gnd	Pin 8	PE

Konfiguracja pojedynczego złącza



Zasilanie i wymiana sygnału połączone są w jednym 12-pinowym złączu wtykowym. Ta wersja jest dostarczana z wstępnie zmontowanym kablem o długości 5 metrów (16,4 stopy)



12-pole combined power and signal connector.

12-pole combined connector	
Pin 1	Common relay
Pin 2	Alarm relay
Pin 3	Service relay
Pin 4	Running relay
Pin 5	Boost
Pin 6	Gnd
Pin 7	Start
Pin 8	Gnd
Pin 9	N/A
Pin 10	L1
Pin 11	N
Pin 12	N/A
Pin PE	PE

5.6. Zakresy spadków ciśnień

Interwały spadku ciśnienia - standardowe kasety filtracyjne

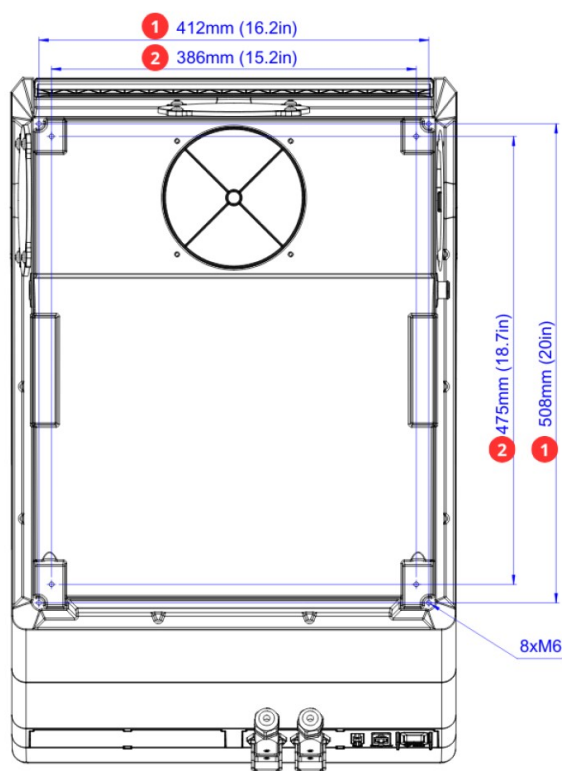
Filter unit	Filter Stage	Filter Cassette	Pressure interval		
			Green	Yellow	Red
AW2-10	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	1	W4	0-500	500-600	>600
	1	W6	0-500	500-600	>600
AW5-13	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	1	W8	0-500	500-600	>600
	1	W12	0-500	500-600	>600
AW8-13	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	1	W12	0-500	500-600	>600

5.7. Przygotowania do instalacji

- Upewnij się, że dostępne są odpowiednie narzędzia, aby zapewnić szybką i bezpieczną instalację
- Upewnij się, że nieautoryzowany personel nie wchodzi ani nie porusza się po obszarze wokół jednostki filtracyjnej podczas instalacji
- Upewnij się, że połączenie przewodu filtracyjnego jest zgodne z układem rurowym maszyny
- Upewnij się, że olej powrotny może zostać prawidłowo opróżniony lub zwrócony do maszyny

5.8. Przytwierdzenie jednostki

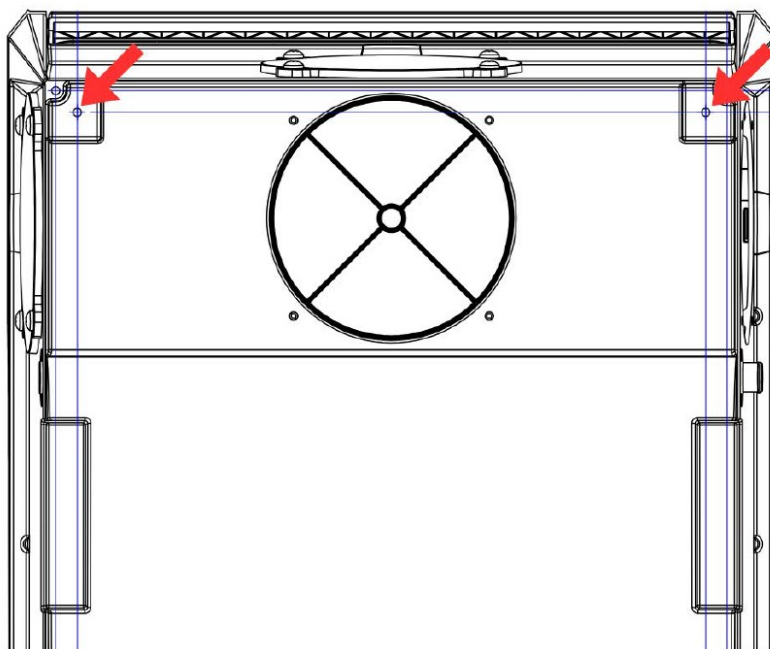
1. Sprawdź sposób rozmieszczenia otworów montażowych w podstawie jednostki AW, aby określić punkty mocowania



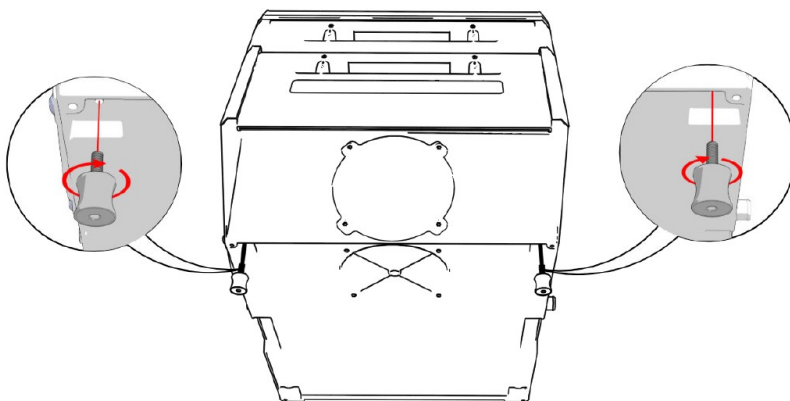
1. Sposób rozmieszczenia otworów montażowych dla instalacji bez wibroizolatorów

2. Sposób rozmieszczenia otworów montażowych dla instalacji bez wibroizolatorów

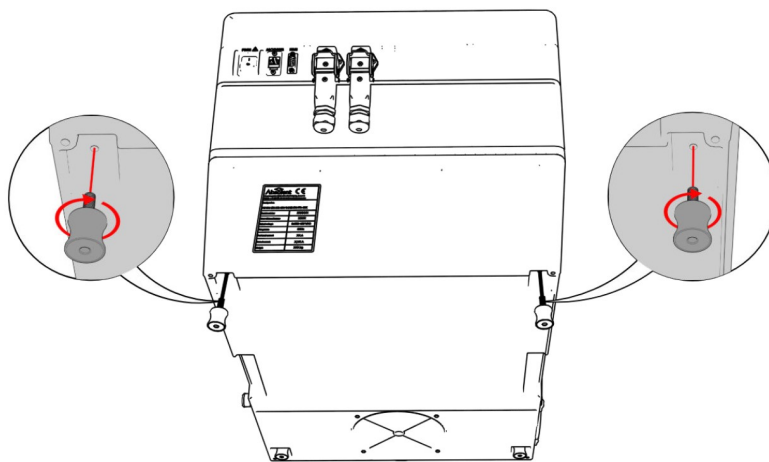
2. W przypadku montażu wykorzystującego opcjonalne dla urządzenia wibroizolatory, ostrożnie podnieś przód urządzenia, aby uzyskać dostęp do otworów montażowych w rogach jednostki



3. Ustaw wszystkie wibroizolatory w wgłębieniach w przednich rogach jednostki i wkręć je bezpośrednio w otwory montażowe za pomocą umieszczonych w nich elementów łącznych. Następnie opuść urządzenie na wstępną pozycję.



4. Ostrożnie podnieść tył urządzenia i w identyczny sposób zamontuj wibroizolatory w tylnych rogach urządzenia. Po zamontowaniu wibroizolatorów, upewnij się, że wszystkie one są bezpiecznie zamontowane.



5. Umieść jednostkę AW na powierzchni, na której będzie ona montowana, wyrównując otwory montażowe w podstawie (lub w wibroizolatorach) z otworami montażowymi w powierzchni montażowej

6. Dokręć jednostkę od spodu powierzchni w punktach montażowych w podstawie jednostki (lub w wibroizolatorach), za pomocą śrub M6. Śruby muszą przechodzić przez otwory montażowe w powierzchni montażowej. Dokręć równomiernie wszystkie śruby, aby urządzenie było ustawione równo i stabilnie

6. HMI



Ważne! HMI jest opcjonalnym dodatkiem i jest dostarczany przez siostrzaną firmę Filtermist, Absolent AB; poniższe informacje mają zastosowanie tylko wtedy, gdy urządzenie jest dostarczane z wyposażoną opcją HMI

Jednostka filtracyjna jest sterowana i monitorowana elektronicznie. Wskaźniki stanu wizualnego na jednostce filtracyjnej są opcją standardową, a jednostka HMI jest dostępna jako opcjonalne akcesorium do monitorowania i konfiguracji urządzenia.

6.1. HMI - Wskaźniki LED na jednostce filtracyjnej

Wskaźniki stanu LED mają następujące znaczenie:

Status	Wskaźnik LED
Jednostka włączona	Brak światła
Jednostka włączona, wentylator wyłączony	Jednolita
Jednostka włączona, wentylator włączony, inicjalizacja startu	Migający zielony
Jednostka włączona, wentylator włączony, uruchamianie systemu ¹	Jednolity zielony
Jednostka osiągnęła próg spadku ciśnienia serwisowego	Jednolity żółty
Jednostka osiągnęła próg spadku ciśnienia alarmowego	Jednolity czerwony
Po uruchomieniu aktywowane	Migające na zielono (2x)

¹ Jednostka filtracyjna ma 60-sekundową fazę inicjalizacji.



Ważne! Po osiągnięciu progu serwisowego (żółtego) lub alarmowego (czerwonego) wskaźnik LED krótko miga raz lub dwa razy, aby pokazać, który stopień stopień filtracji wywołał ostrzeżenie. Ten wzór mrugania powtarza się tylko dwa razy. Aby to zaobserwować, zatrzymaj wentylator, a następnie uruchom ponownie jednostkę filtracyjną i obserwuj diodę LED podczas uruchamiania, aż pojawi się wskazanie progu spadku ciśnienia

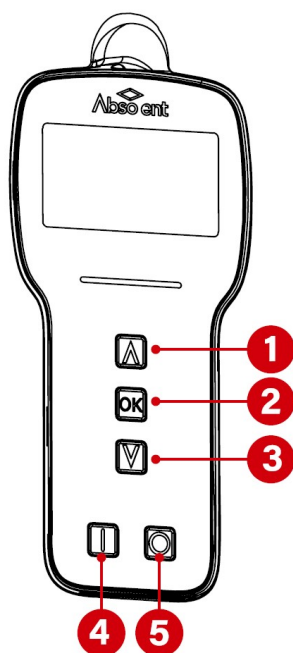
6.2. Jednostka HMI

Jednostka HMI jest opcjonalnym akcesorium służącym do lokalnego sterowania i konfiguracji jednostki AW. Pozwala użytkownikowi przeglądać stan operacyjny, dostosować poziomy przepływu powietrza, przeprowadzić kalibrację ciśnienia i uzyskać dostęp do informacji serwisowych

Zestaw HMI zawiera:

- Ręczna jednostka HMI
- Kabel przyłączeniowy 2,5 m
- Magnes samoprzylepny
- Metalowa płyta montażowa
- Ściereczka do czyszczenia

Przegląd jednostki HMI



1. Navigation button  (Up)
2. Function button 
3. Navigation button  (Down)
4. Function button  (On)
5. Function button  (Off)

6.2.1. Montaż jednostki HMI

Przymocuj magnes samoprzylepny do tylnej części urządzenia HMI. Oczyszczyć powierzchnię przed montażem, a następnie mocno dociśnij magnes na miejscu. Dołączona metalowa płyta powinna być zainstalowana na maszynie CNC lub innej odpowiedniej powierzchni. Gdy obie części są na miejscu, HMI można przymocować magnetycznie do metalowej płyty



Ostrzeżenie! Nie należy montować urządzenia HMI w miejscu, które zakłóca działanie urządzenia lub utrudnia widoczność wskaźników stanu lub dostęp do obszarów serwisowych.



Ostrzeżenie! Przed podłączeniem kabla HMI upewnij się, że jednostka filtracyjna jest wyłączona

Podłącz kabel HMI do portu D-sub 2 z tyłu urządzenia. Upewnij się, że kabel jest bezpiecznie poprowadzony i nie koliduje z ruchomymi częściami maszyn/urządzeń, ani nie utrudnia dostępu do punktów serwisowych

6.2.2. Przegląd funkcji jednostki HMI

Przedmiot/Funkcja	Opis	Jednostka nawigacyjna HMI
Ekran główny	• Prędkość wentylatora: Wyświetla aktualną prędkość wentylatora jako% maks. • Filtr 1: Wyświetla spadek ciśnienia dla filtra 1 • Filtr 2: Wyświetla spadek ciśnienia dla filtra 2 (HEPA)	Ekran startowy 1
Ekran serwisowy	• Całkowita liczba godzin: Pokazuje całkowitą liczbę godzin pracy • Status zdalny: Lokalny/Zatrzymany/Uruchomiony. Pokazuje Lokalny, gdy Start/Stop jest ustawiony na wartość lokalną, Zatrzymany, gdy jest w trybie zdalnym i nie działa, Uruchomiony, gdy jest w trybie zdalnym i działa. • Brak aktywnych/zatrzymanych alarmów: Pokazuje aktualny alarm lub stan urządzenia	Ekran startowy 2
Ekran hasła	• Wprowadź hasło, aby uzyskać dostęp do menu ustawień • Domyślne hasło jest ustawione na 4840	Ekran startowy 3
Ekran ustawień	• Jeśli jest włączone, 4-cyfrowe hasło jest wymagane do wejścia na ekran ustawień • Wyświetla ustawienia wymienione poniżej	Hasło > Ustawienia
Regulacja przepływu	• Ustawia regulację przepływu powietrza od poziomu 1 (najniższy) do 5 (najwyższy) • Domyślny poziom to 4	Hasło > Ustawienia > Regulacja przepływu
Start/Stop	• Ustawia tryb sterowania na lokalny (sterowany z HMI) lub zdalny (sterowany sygnałami zewnętrznymi) • Domyślnie ustawiony na zdalny	Hasło > Ustawienia > Start/stop
Rozpocznij kalibrację	• Ponownie kalibruje czujniki ciśnienia • Światła LED migają na niebiesko aż do zakończenia procesu	Hasło > Ustawienia > Rozpocznij kalibrację
Zwłoka czasowa wentylatora	• Opóźnia wyłączenie wentylatora w celu dalszego odprowadzania powietrza po otrzymaniu sygnału zatrzymania • Czas opóźnienia można ustawić od 0 do 10 minut , w odstępach 1-minutowych • Dostępne tylko wtedy, gdy urządzenie jest ustawione na zdalny start • Domyślnie wyłączone	Hasło > Ustawienia > Zwłoka czasowa wentylatora
Język	• Ustawia język jednostki HMI • Domyślnie urządzenie jest ustawione na język angielski	Hasło > Ustawienia > Język
Jednostka	• Przełącza między jednostkami metrycznymi i imperialnymi	Hasło > Ustawienia > Jednostka

Przedmiot/Funkcja	Opis	Jednostka nawigacyjna HMI
Wyłącz hasło	Wyłącza hasło z ekranu ustawień	Hasło > Ustawienia > Wyłącz hasło

6.3. Funkcja wzmocnienia AW

Urządzenie zawiera funkcję Turbo, która tymczasowo zwiększa przepływ powietrza w celu szybszego usunięcia cząstek lub oparów. Zazwyczaj jest aktywowana przez przełącznik przy drzwiach maszyny CNC po ich otwarciu.

Metoda aktywacji jest definiowana podczas instalacji i aktywowana za pomocą kabla sygnałowego. Po uruchomieniu Turbo prędkość wentylatora wzrasta o 20 punktów procentowych w stosunku do bieżącego ustawienia pracy przez 30 sekund, a następnie automatycznie powraca do poprzedniego poziomu.

7. Uruchomienie

Domyślnie jednostka filtrująca jest uruchamiana i zatrzymywana zdalnie za pomocą sygnału bezpotencjałowego podłączonego do wejścia cyfrowego. Alternatywnie, może być obsługiwany lokalnie za pomocą opcjonalnego urządzenia HMI

7.1. Lista kontrolna przed rozpoczęciem

Postępuj zgodnie z poniższą listą kontrolną podczas uruchamiania jednostki filtracyjnej po raz pierwszy, po przeniesieniu jednostki filtracyjnej lub po wprowadzeniu innych istotnych zmian w instalacji.

1. Upewnij się, że jednostka filtracyjna jest bezpiecznie przymocowana do powierzchni montażowej
2. Sprawdź, czy połączenie wlotowe jest szczelnie i prawidłowo zamocowane
3. Sprawdź, czy przyłącze spustowe jest szczelnie i prawidłowo zamocowane. W celu niedopuszczenia do gromadzenia się oleju w urządzeniu filtracyjnym, upewnij się, że wąż odprowadzający jest poprowadzony, tak aby połączenie do jednostki filtracyjnej było najwyższym punktem układu spustowego
4. Upewnij się, że syfon w przewodzie spustowym jest napełniony lub że wąż spustowy kończy się poniżej poziomu oleju zbiornika zbiorczego
5. Upewnij się, że kasety filtracyjne są we właściwej pozycji i są one odpowiednio naprężone
6. Upewnij się, że uszczelki na klapach serwisowych są nienaruszone, a drzwi szczelnie się zamykają
7. Upewnij się, że podłączenie elektryczne do jednostki filtracyjnej jest bezpieczne i prawidłowo zainstalowane

7.2. Start/stop wentylatora — pilot

Domyślnie wentylator jest skonfigurowany do startu zdalnego. Jest on sterowany przez bezpotencjałowy sygnał podłączony przez pin 7 oraz 8 na złączu sygnałowym. Dopóki złącze jest podłączone, wentylator będzie włączony, w przypadku odłączenia złącza wentylator się zatrzyma.

Jeśli nie zainstalowano urządzenia HMI, wentylator działa wyłącznie na podstawie sygnału zdalnego uruchamiania podłączonego przez pin 7 oraz 8 na złączu sygnałowym.



Ostrożnie! Jednostki AW mają 60-sekundowy czas inicjacji. W fazie inicjalizacji wentylator pracuje z wydajnością 60%. Aby uzyskać prawidłowy przepływ powietrza, przed rozpoczęciem działania na wentylowanym urządzeniu, zaleca się odczekać, aż światła LED na jednostce AW przestaną migać i zmieniać kolor na zielony.



Ostrzeżenie! Upewnij się, że wentylator został całkowicie zatrzymany przed odłączeniem zasilania od jednostki filtracyjnej

7.3. Start/stop wentylatora - lokalny

W celu uruchomienia/zatrzymania urządzenia wymagane jest użycie opcjonalnego urządzenia HMI. Upewnij się, że zdalne uruchamianie urządzenia jest wyłączone w ustawieniach, aby włączyć lokalne uruchamianie/zatrzymanie. Jeśli zdalne uruchamianie nie jest wyłączone, przyciski Włącz/Wyłącz na urządzeniu HMI zostaną wyłączone

Uruchamianie wentylatora

1. Włącz zasilanie jednostki filtracyjnej, obracając główny przełącznik do pozycji 1 (Wł.)
2. Uruchom wentylator, naciskając przycisk [I] na urządzeniu HMI.
3. Upewnij się, że jednostka filtracyjna wytwarza wystarczające podciśnienie (przepływ powietrza) w procesie produkcyjnym/maszynie, aby zapobiec wyciekom zanieczyszczonego powietrza.

-
4. W razie potrzeby zwiększ lub zmniejsz ustawienie regulacji przepływu.



Ostrożnie! Jednostki AW mają 60-sekundowy czas inicjacji. Podczas fazy inicjalizacji wentylator pracuje z wydajnością 60%. Aby uzyskać prawidłowy przepływ powietrza, przed rozpoczęciem działania na wentylowanym urządzeniu, zaleca się odczekać, aż światła LED na jednostce AW przestaną migać i zmienią kolor na zielony

Zatrzymanie wentylatora

1. Zatrzymaj wentylator, naciskając przycisk [O] na urządzeniu HMI.
2. Poczekaj, aż wentylator całkowicie się zatrzyma
3. Wyłącz zasilanie jednostki filtracyjnej, obracając główny przełącznik w położenie **0** (Wyłączone).



Ostrzeżenie! Upewnij się, że wentylator został całkowicie zatrzymany przed odłączeniem zasilania od jednostki filtracyjną.

8. Serwis i konserwacja



Ostrzeżenie! Przed wykonaniem jakichkolwiek prac serwisowych lub konserwacyjnych odłącz jednostkę filtrującą od zasilania, odłączając złącze zasilania

Regularne serwisowanie i konserwacja wydłużają żywotność jednostki filtracyjnej. Zapewniają również niezmiennie wysoki poziom oczyszczania.

8.1. Ogólna konserwacja

Punkt serwisowy	Pierwszy start	500 godzin 1 miesiąc	3000 godzin 6 miesięcy	5000 godzin 12 miesięcy	Spadek ciśnienia Poziom żółty	Spadek ciśnienia Poziom Czerwony
Kasety filtracyjne	Sprawdź, czy wszystkie kasety filtracyjne są prawidłowo napełnione. Kontroluj spadek ciśnienia.	Kontroluj spadek ciśnienia			Zamów nowe kasety filtracyjne do etapów filtra w stanie alarmowym.	Wymień kasety filtracyjne, które są w stanie alarmowym.
Drenaż	Sprawdź, czy drenaż jest prawidłowo zainstalowany.	Sprawdź skuteczność. W razie potrzeby wyczyść.			-	Sprawdź skuteczność. W razie potrzeby wyczyść
Jednostka HMI	Sprawdź funkcję.					
Wentylator	Sprawdź poziom hałasu i wibracji podczas pracy urządzenia.	-	Sprawdź poziom hałasu i wibracji podczas pracy urządzenia. W przypadku stwierdzenia podwyższonego poziomu hałasu lub wibracji, wykonaj wizualną kontrolę wentylatora. ¹		-	-

¹ Sprawdź, czy wentylator nie jest uszkodzony, czy wirnik jest czysty, a kable elektryczne są zabezpieczone. Jeśli wentylator lub jakiegokolwiek kable elektryczne są uszkodzone, należy je wymienić. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Filtermist lub jej lokalnym dystrybutorem.

8.2. Czyszczenie jednostki filtracyjnej

Regularne czyszczenie pomaga utrzymać bezpieczną pracę, przedłużyć żywotność komponentów i zapewnić wysoką wydajność urządzenia.

Obszar otaczający maszynę powinien być przez cały czas utrzymywany w czystości. Zalecamy przeprowadzanie czyszczenia w związku z wymianą filtra, ponieważ resztki oleju lub innych cieczy mogą się rozlać podczas procesu wymiany. Utrzymanie czystego środowiska pracy zmniejsza ryzyko wystąpienia przypadkowych zanieczyszczeń i poprawia ogólne bezpieczeństwo podczas prac konserwacyjnych.



Ostrożnie! Nie rozpylaj wody ani płynu czyszczącego bezpośrednio na urządzenie i nie używaj nadmiernych ilości płynu. Zamiast tego nakładaj środki czyszczące oszczędnie miękką szmatką



Ostrożnie! Upewnij się, że wilgoć nie przedostaje się do połączeń kablowych lub obudowy sterowania



Ostrożnie! Unikaj ściernych środków czyszczących. Mogą one uszkodzić powierzchnię lub umożliwić przedostawanie się wilgoci do elementów elektrycznych

8.2.1. Czyszczenie zewnętrzne

Aby etykiety, wskaźniki i powierzchnie były widoczne i w dobrym stanie, regularnie czyść zewnętrzną część urządzenia. Użyj suchej ściereczki z mikrofibry lub wilgotnej, miękkiej szmatki z łagodnym, niekorozyjnym środkiem czystości.

8.2.2. Czyszczenie wewnętrzne

Czyszczenie wnętrza urządzenia odbywa się zazwyczaj w związku z wymianą filtra lub rutynową konserwacją. Zapoznaj się z harmonogramem konserwacji punktów serwisowych.



Ostrzeżenie! Zawsze wyłączaj urządzenie przed wykonaniem czyszczenia wewnętrznego

8.3. Kasety filtracyjne

Aby zamówić filtry zamienne, zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do formularza kontaktowego. Proszę podać numer seryjny maszyny, który znajduje się na tabliczce identyfikacyjnej maszyny.



Kasety filtracyjne są ciężkie i należy obchodzić się z nimi ostrożnie, szczególnie po okresie eksploatacji, gdy są wypełnione płynem. Poniższa tabela pokazuje wagę kaset filtracyjnych, gdy są puste i pełne. Oznaczenie typu znajduje się na etykiecie z przodu kasety filtracyjnej

Tabela 1. Kasety filtracyjne AW2-09

Etap filtra	Rodzaj kasety filtracyjnej	Przedmiot nr.	Ciężar pusty	Waga pełna	Ilość
2	HEPA H13	20-712-10-008	3,27 kg (7,21 funta)	3,5 kg (7,72 funta)	1
1	W4	20-712-10-004	4,5 kg (9,9 funta)	10,3 kg (22,7 funta)	1
1	W6	20-712-10-005	4,5 kg (9,9 funta)	10,3 kg (22,7 funta)	1

Tabela 2. Kasety filtracyjne AW2-10

Etap filtra	Rodzaj kasety filtracyjnej	Przedmiot nr.	Ciężar pusty	Waga pełna	Ilość
2	HEPA H13	20-712-10-009	3,27 kg (7,21 funta)	3,5 kg (7,72 funta)	1
1	W4	20-712-10-004	4,5 kg (9,9 funta)	10,3 kg (22,7 funta)	1
1	W6	20-712-10-005	4,5 kg (9,9 funta)	10,3 kg (22,7 funta)	1

Tabela 3. Kasety filtracyjne AW5-12

Etap filtra	Rodzaj kasety filtracyjnej	Przedmiot nr.	Ciężar pusty	Waga pełna	Ilość
2	HEPA H13	20-712-10-008	1.3 kg (2.9 lb)	1.6 kg (3.5 lb)	1
1	W8	20-712-10-006	11.8 kg (26 lb)	16.8 kg (36.9 lb)	1
1	W12	20-712-10-007	11 kg (24.3 lb)	17.9 kg (39.4 lb)	1

Tabela 4. Kasety filtracyjne AW5-13

Etap filtra	Rodzaj kasety filtracyjnej	Przedmiot nr.	Ciężar pusty	Waga pełna	Ilość
2	HEPA H13	20-712-10-009	3,27 kg (7,21 funta)	3,5 kg (7,72 funta)	1
1	W8	20-712-10-006	8,7 kg (19,2 funta)	16,8 kg (36,9 funta)	1
1	W12	20-712-10-007	9,5 kg (20,9 funta)	17,9 kg (39,4 funta)	1

Tabela 5. Kasety filtracyjne AW8-13

Etap filtra	Rodzaj kasety filtracyjnej	Przedmiot nr.	Ciężar pusty	Waga pełna	Ilość
2	HEPA H13	20-712-10-009	3,27 kg (7,21 funta)	3,5 kg (7,72 funta)	1
1	W12	20-712-10-007	9,5 kg (20,9 funta)	17,9 kg (39,4 lb)	1



Ostrzeżenie! Kasety filtracyjne mogą zawierać ciecze niebezpieczne dla zdrowia i rzeczy w otoczeniu, zarówno podczas użytkowania, jak i po nim. Zobacz kartę charakterystyki dla danego płynu i skontaktuj się z producentem w celu uzyskania deklaracji składników i pełnej oceny ryzyka. Zaleca się stosowanie okularów ochronnych i rękawic podczas wymiany kasety filtracyjnych



Ostrzeżenie! Wewnątrz jednostki filtracyjnej mogą znajdować się ostre krawędzie. Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych podczas wymiany kasety filtracyjnych



Ostrożnie! Kasety filtracyjne są ciężkie i nie powinny być przenoszone ręcznie na duże odległości. Stosuj odpowiednie techniki podnoszenia, aby uniknąć wysiłku lub obrażeń



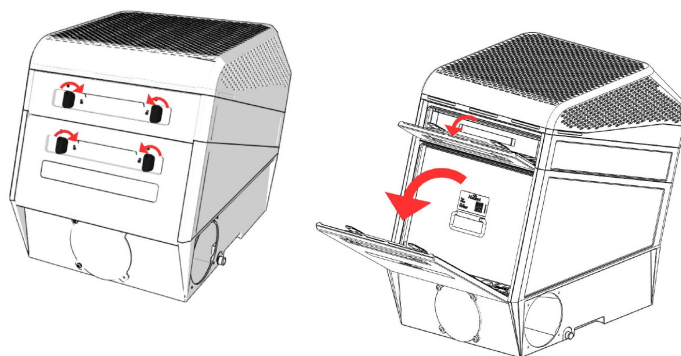
Ostrożnie! Kasety filtracyjne nie nadają się do prania

8.4. Wymiana kasety filtra

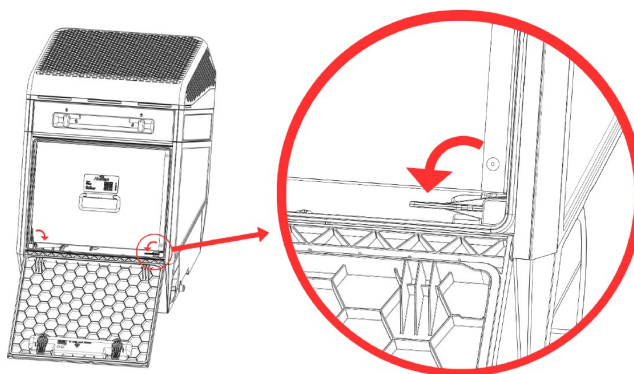


Ostrożnie! Podczas wymiany jednej lub więcej kaset filtracyjnych ważne jest, aby każda kasea była zainstalowana we właściwej orientacji i położeniu. Postępuj zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza wskazanym przez strzałkę na kasecie i zawsze umieszczaj każdą kasetę filtracyjną w wyznaczonym stopniu filtra. Prawidłowa instalacja jest niezbędna do utrzymania prawidłowego funkcjonowania i zapobiegania problemom operacyjnym

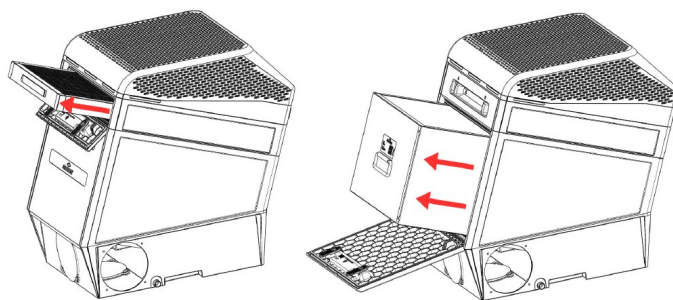
1. Obróć zatrzaski w pozycji poziomej, aby odblokować klapę filtra. Otwórz klapę filtra, prowadzącą do komór filtracyjnych



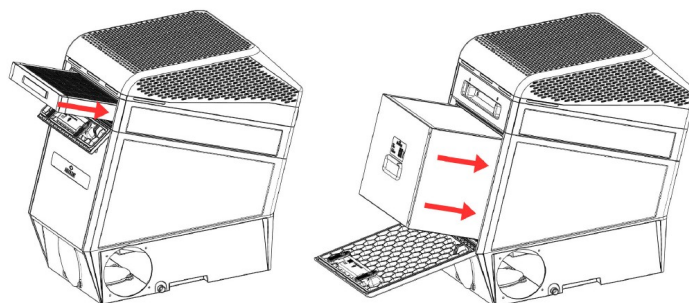
2. Obróć oba ramiona filtra w kształcie litery L w tym samym czasie w pozycji poziomej, tak aby krótki, wygięty odcinek był skierowany do wewnątrz. To zwolni kasetę filtrującą



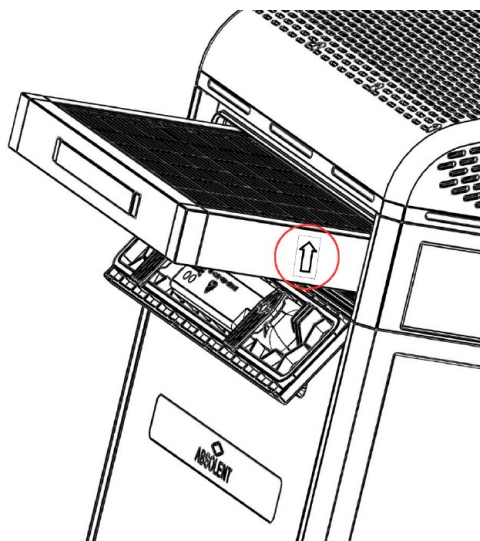
3. Wyjmij starą kasetę filtra. Lewy rysunek pokazuje usunięcie filtra HEPA, prawy usunięcie filtra podstawowego



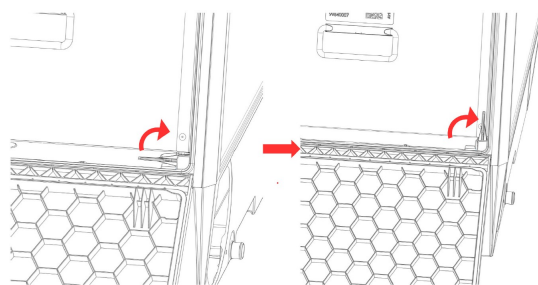
4. Włóż nową kasetę filtra. Rysunek po lewej stronie przedstawia włożenie filtra HEPA, rysunek prawy włożenie filtra podstawowego



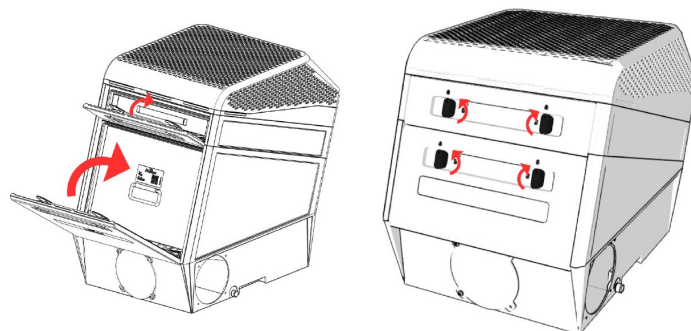
5. Upewnij się, że strzałka wskazująca kierunek przepływu powietrza jest skierowana w górę



6. Obróć oba ramiona filtra tak, aby wygięta sekcja znajdowała się w pozycji pionowej, skierowanej do góry. To wypchnie kasetę filtra do góry i uszczelni dopychając ją do górnej części obudowy. Upewnij się, że jednocześnie obracasz zarówno lewe, jak i prawe ramię filtra w kształcie litery L, aby prawidłowo uszczelnić filtr do góry



7. Zamknij klapę filtra. Jeśli nie można jej zamknąć, sprawdź, czy ramiona filtra w kształcie litery L są prawidłowo ustawione w pozycji pionowej (zablokowanej). Obróć zatrzaski do pozycji pionowej, aby zablokować klapę filtra



8.5. Części zamienne i akcesoria

Filtermist oferuje pełną gamę części zamiennych i akcesoriów do wszystkich jednostek filtracyjnych. Podczas zamawiania podaj numer seryjny jednostki filtracyjnej, informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej. Na każdym wkładzie filtracyjnym znajduje się etykieta z informacjami przydatnymi do zamawiania. Części zamienne i akcesoria muszą być instalowane zgodnie z instrukcjami Filtermist. Gwarancja obowiązuje tylko wtedy, gdy używane są oryginalne części i akcesoria Filtermist

8.6. Obsługa zużytych elementów

Dyrektywa WEEE



Ten produkt podlega dyrektywie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (2012/19/UE). Produkt musi być traktowany i utylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi oddzielnego zbierania i przyjaznej dla środowiska obróbki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji.

Obsługa zużytych jednostek filtracyjnych

Upewnij się, że podczas usuwania jednostki filtracyjnej Filtermist przestrzegane są lokalne przepisy bezpieczeństwa. Skontaktuj się z firmą Filtermist, aby uzyskać więcej informacji

Obsługa zużytych kaset filtracyjnych

Po zużyciu kasety filtracyjnej należy ją umyć z płynu chłodzącego przed zniszczeniem, recyklingiem lub utylizacją. „Woda z środkami chemicznymi użyta do mycia musi być traktowana jako odpady niebezpieczne dla środowiska lub zgodnie z lokalnymi przepisami.

Po umyciu kasety można ścisnąć razem i wysłać do utylizacji lub zdemontować kasetę. Obudowa wykonana z blachy i elementy aluminiowe mogą być poddawane recyklingowi, a materiał filtracyjny wysyłany do spalania lub utylizacji w zależności od lokalnych przepisów



Ostrzeżenie! Kasety filtracyjne mogą zawierać płyny, które stanowią zagrożenie dla zdrowia i rzeczy w otoczeniu, zarówno podczas pracy, jak i po użyciu. Zapoznaj się z kartą charakterystyki określonego płynu i skontaktuj się z jego producentem w celu uzyskania deklaracji zawartości i pełnej oceny ryzyka. Zaleca się stosowanie okularów ochronnych i rękawic podczas wymiany kaset filtracyjnych.

Kody EWC

Komponent	Kod EWC	Definicja EWC
Jednostka serii AW	16 02 14	Zużyte urządzenia (inne niż niebezpieczne) inne niż wymienione w pozycjach 16 02 09 do 16 02 13
Kaseta filtracyjna serii AW (nieprana)	15 02 02	Absorbenty, materiały filtracyjne, ściereczki do wycierania i odzież ochronna zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
Kaseta filtracyjna serii AW (prana)	15 02 03	Absorbenty, materiały filtracyjne, ściereczki do wycierania i odzież ochronna inne niż wymienione w pozycji 15 02 02

Firma Filtermist Limited jest zarejestrowana w ramach systemu WEE w odpowiednich państwach członkowskich UE. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z dystrybutorem Filtermist lub Filtermist Limited, aby uzyskać informacje o wycofaniu z eksploatacji

9. Rozwiązania podstawowych problemów

Opis usterki	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
Jednostka filtrująca nie uruchamia się lub zatrzymuje nieoczekiwanie.	Brak lub przerwane zasilanie.	Sprawdź połączenie między zaciskami a źródłem zasilania. Sprawdź zewnętrzny zasilacz.
	Wyłącznik się włączył.	Sprawdź, czy wyłącznik jest włączony
	Główny przełącznik jest wyłączony.	Sprawdź, czy główny przełącznik jest włączony
Mgła olejowa wycieka z maszyny lub pojemność wentylatora jest niewystarczająca, aby osiągnąć zadaną wartość.	Nieprawidłowa regulacja lub konfiguracja EcoDrive.	Sprawdź, czy rzeczywiste ciśnienie osiąga zadaną wartość. Jeśli prędkość wentylatora jest niższa niż 100%, wartość zadaną można zwiększyć
		Spadek ciśnienia w kasetach filtracyjnych jest wysoki. EcoDrive wymaga równoważenia
	Wysoki spadek ciśnienia w kasetach filtracyjnych.	Jedna lub więcej kaset filtracyjnych może wymagać wymiany.
	Nadmiernie długi lub niewłaściwie zaprojektowany system przewodów powodujący wysoki spadek ciśnienia.	Zmniejsz długość i liczbę zagięć w systemie kanałów lub zwiększ średnicę kanału.
		Wyczyść system kanałów.
		Sprawdź wszystkie zainstalowane przepustnice.
	Maszyna jest zbyt duża dla jednostki filtracyjnej.	Jednostka filtracyjna jest zaprojektowana do określonego maksymalnego przepływu powietrza. Skontaktuj się z firmą Filtermist lub jej lokalnym dystrybutorem.
	Wyciek powietrza.	Sprawdź system kanałów i maszynę pod kątem wycieków lub niezamierzonych otworów.
Krótkie interwały serwisowe lub wysoki spadek ciśnienia w kasetach filtrów.	Kasety filtracyjne zostały zainstalowane do góry nogami lub są źle umieszczone.	Otwórz drzwi serwisowe i sprawdź, czy kasety są prawidłowo ustawione.
	Kasety filtracyjne nie są odpowiednio naprężone.	Otwórz drzwi serwisowe i sprawdź, czy napinacze filtra prawidłowo zabezpieczają kasety.
	Uszczelki przylegające do kaset filtracyjnych mogą być zużyte lub uszkodzone.	Wymień uszkodzone uszczelki.
	Przeciążenie.	Skontaktuj się z firmą Filtermist lub jej lokalnym dystrybutorem.
	Zatkanie spowodowane przez lepkie lub stałe cząstki.	Skontaktuj się z Filtermist lub lokalnym dystrybutorem.

Opis usterki	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
	Zatkane filtry z powodu wysokiego poziomu oleju.	Upewnij się, że wlot węża jest umieszczony w najwyższym punkcie, a wylot węża w najniższym punkcie.
		Sprawdź, czy wąż spustowy jest zablokowany.
Wyświetlana jest nieprawidłowa wartość ciśnienia.	Olej zebrał się w węzłach podłączonych do sekcji pomiarowej.	Skontaktuj się z firmą Filtermist lub jej lokalnym dystrybutorem.

10. Deklaracja zgodności UE

EC DECLARATION OF CONFORMITY		 FILTERMIST	
Manufacturer's name:	Filtermist Limited	Machinery covered by this declaration:	
Full address:	Telford 54 Business Park, Nedge Hill, Telford Shropshire TF3 3AL	Description:	Oil Mist Collector Filter Unit
		Function:	To fit to machinery to extract oil mist & coolant mist & filter to air
		Type:	AW Series
		Model:	AW2, AW5 & AW8
		Serial No.:	See unit
The machinery conforms to all the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.			
The following standards have been used:	EN12100:2010, EN 60204-1:2018, EN ISO 14120:2015, EN ISO 13857:2019		
The technical file is compiled in accordance with part A of Annex VII of the Machinery Directive 2006/42/EC.			
Person authorised to compile the technical file (based in the European Community):	Name:	Absolent AB	
	Address:	Staplaregatan 1SE-531 40 LidköpingSweden	
The relevant authorised person undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the machinery. This information will be transmitted by: (email, post)			
Person authorised to make this declaration:	Name:	Craig Haynes	
	Position in company:	Head of Engineering	
	Signature:		
	Place of Declaration:	Filtermist Limited, Telford 54 Business Park, Nedge Hill, Telford, Shropshire, TF3 3AL	
	Date of Declaration:	15 th October 2025	

EU Declaration of Conformity (DOC)

We

Company name: Filtermist Limited
Postal address: Telford 54 Business Park, Nedge Hill
City: Telford
Postcode: TF3 3AL
Telephone number: 01952 290500
E-Mail address: sales@filtermist.com

Declare that this DOC is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Oil Mist Collector Filter Unit
Type: AW2, AW5 & AW8
Batch: N/A
Serial number: See Unit
Brand Name: Filtermist

Object of the declaration

To fit to machinery to extract oil mist & coolant
mist & filter to air

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EMC Directive 2014/30/EC

RoHS Directive 2015/863/EU

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title, Date of standard/specification:

EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN IEC 63000:2018

Additional information:

The relevant authorised person undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the machinery. This information will be transmitted by: (email, post).

Person authorised to compile the technical file, based in the European Community is: Absolent AB

Address: Staplaregatan 1, SE-531 40 Lidköping, Sweden

Signed for and on behalf of:

Place of issue

Filtermist Limited,
Telford 54 Business Park,
Nedge Hill, Telford, Shropshire,
TF3 3AL, England

yyyy-mm-dd

2025-10-15

Name, function, signature

Craig Haynes
Head of Engineering



Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

www.filtermist.com

Supplied by:



Certificate Number 1122
ISO 9001
ISO 14001