

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



### SEPARATOR

typu: **SEP-4-M-1, SEP-4-M-2, SEP-4-M-3**

**Producent:**

**KLIMAWENT S.A.**

81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 194

tel. 58 629 64 80, 58 771 43 40

fax 58 629 64 19

email: [klimawent@klimawent.com.pl](mailto:klimawent@klimawent.com.pl)

[www.klimawent.com.pl](http://www.klimawent.com.pl)

0532-SEP-4-M-1-28.10.2019

0559-SEP-4-M-2-28.10.2019

0651-SEP-4-M-3-28.10.2019

### SPIS TREŚCI

1.	Uwagi wstępne .....	2
2.	Przeznaczenie .....	2
3.	Zastrzeżenia producenta .....	2
4.	Dane techniczne .....	3
5.	Budowa i działanie .....	3
6.	Montaż i uruchomienie .....	6
7.	Użytkowanie .....	7
8.	Zakłócenia w pracy, przyczyny, środki zaradcze ...	17
9.	Instrukcja konserwacji .....	17
10.	Instrukcja BHP .....	18
11.	Transport i przechowywanie.....	19
12.	Warunki gwarancji .....	19
13.	Deklaracja zgodności .....	20

## 1. UWAGI WSTĘPNE

Celem niniejszej instrukcji obsługi jest dostarczenie użytkownikowi wskazówek z zakresu przeznaczenia, budowy, uruchamiania i eksploatacji separatorów **SEP-4-M-1, SEP-4-M-2, SEP-4-M-3**.

**Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji.**

Ze względu na ciągłość prac prowadzonych przy doskonaleniu naszych wyrobów zastrzegamy sobie możliwość wprowadzenia zmian konstrukcyjnych podwyższających walory użytkowe.

Konstrukcja separatorów **SEP-4-M** odpowiada wymaganiom aktualnego poziomu techniki oraz zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia zawartych w:

**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)/Dz. Urz. UE L157 z dn. 09.06.2006, str. 24/.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1228).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

## 2. PRZEZNACZENIE

Separatory SEP-4-M pełnią funkcję filtrów wstępnych, zatrzymujących suche i grube pyły powstające w trakcie różnych procesów technologicznych.

Separatory służą również:

- neutralizacji iskier towarzyszących niektórym procesom np. przy spawaniu i szlifowaniu metali,
- zatrzymywania różnego rodzaju niebezpiecznych odpadków, np. niedopałków, które mogą zostać wprowadzone do instalacji wyciągowej, a następnie do filtra końcowego przez nieodpowiedzialnego użytkownika.

Dzięki powyższym właściwościom separatory zabezpieczają filtry końcowe przed nadmiernym obciążeniem pyłowym oraz ewentualnym pożarem.

Separatory **SEP-4-M** mogą współpracować z dowolnymi filtrami końcowymi o zbliżonym wydatku powietrza, w szczególności z urządzeniami filtrowentylacyjnymi UFO-4-M/N, do których są dostosowane wymiarowo.

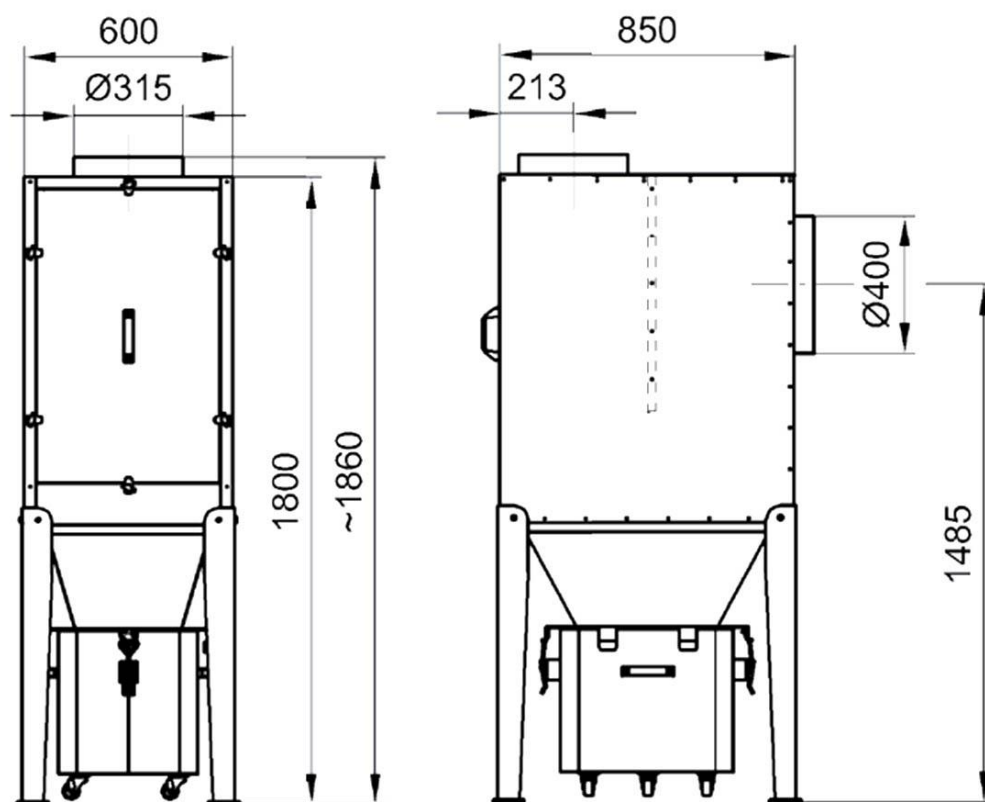
Separatory nie posiadają własnego wentylatora. Źródłem ciągu powietrza jest wentylator końcowego urządzenia filtrowentylacyjnego.

## 3. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA

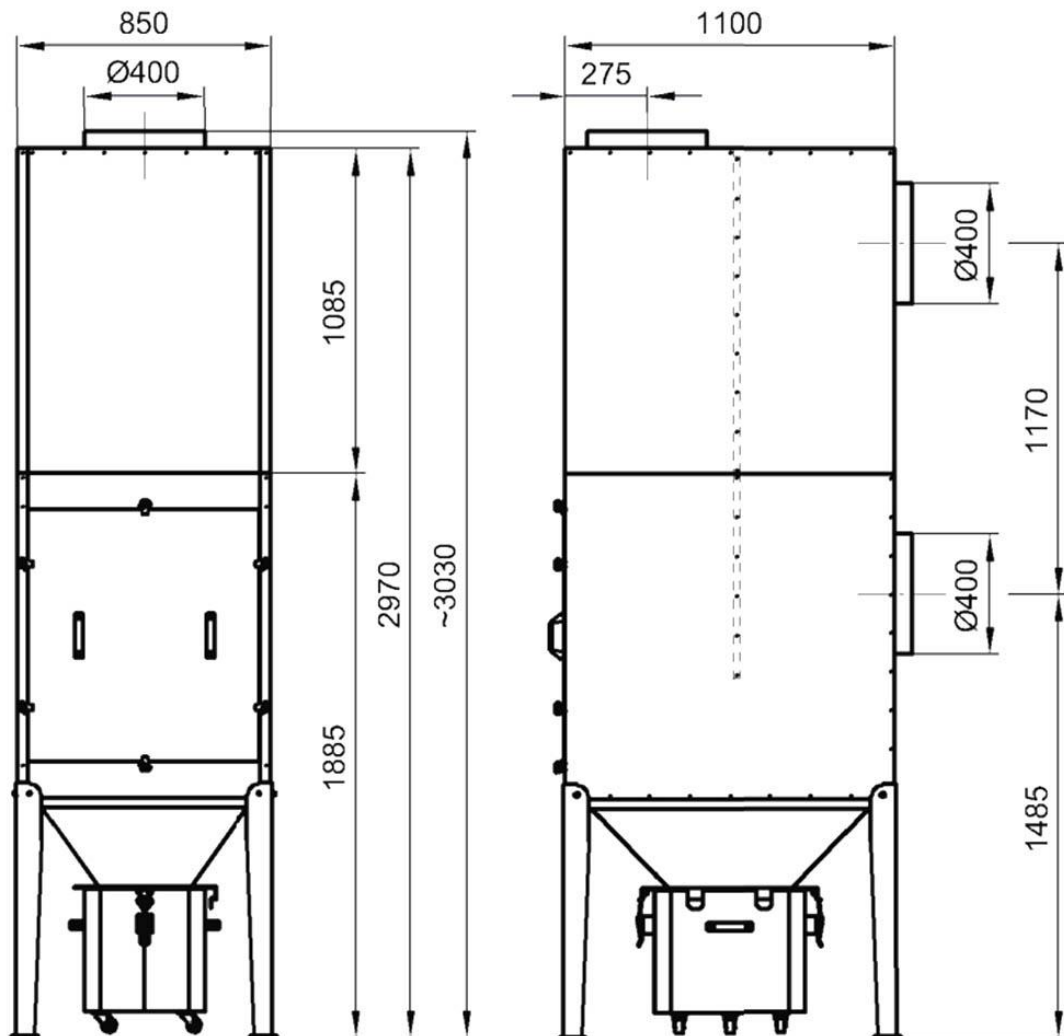
- A. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia.
- B. Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów, niewchodzących w jego skład lub wyposażenie.
- C. Niedopuszczalne są samowolne przeróbki lub modyfikacje urządzenia.
- D. Należy chronić obudowę urządzenia przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- E. Przed montażem urządzenia sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych na których urządzenia będzie montowane, gdyż niepewne zamocowanie może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia, a także stwarzać może zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu ludzi.
- F. Separator nie nadaje się do zastosowania w instalacji przetłaczającej powietrze zanieczyszczonego mieszaniną substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł i pyłów, które w połączeniu z powietrzem mogą tworzyć atmosferę wybuchową.
- G. Separator nie może być stosowany w instalacji do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia lepkie, które mogą osadzać się na urządzeniu.
- H. Separator nie może być stosowany do instalacji przetłaczającej powietrze zawierające zanieczyszczenia żrące, które mogą oddziaływać niekorzystnie na urządzenie.

#### 4. DANE TECHNICZNE

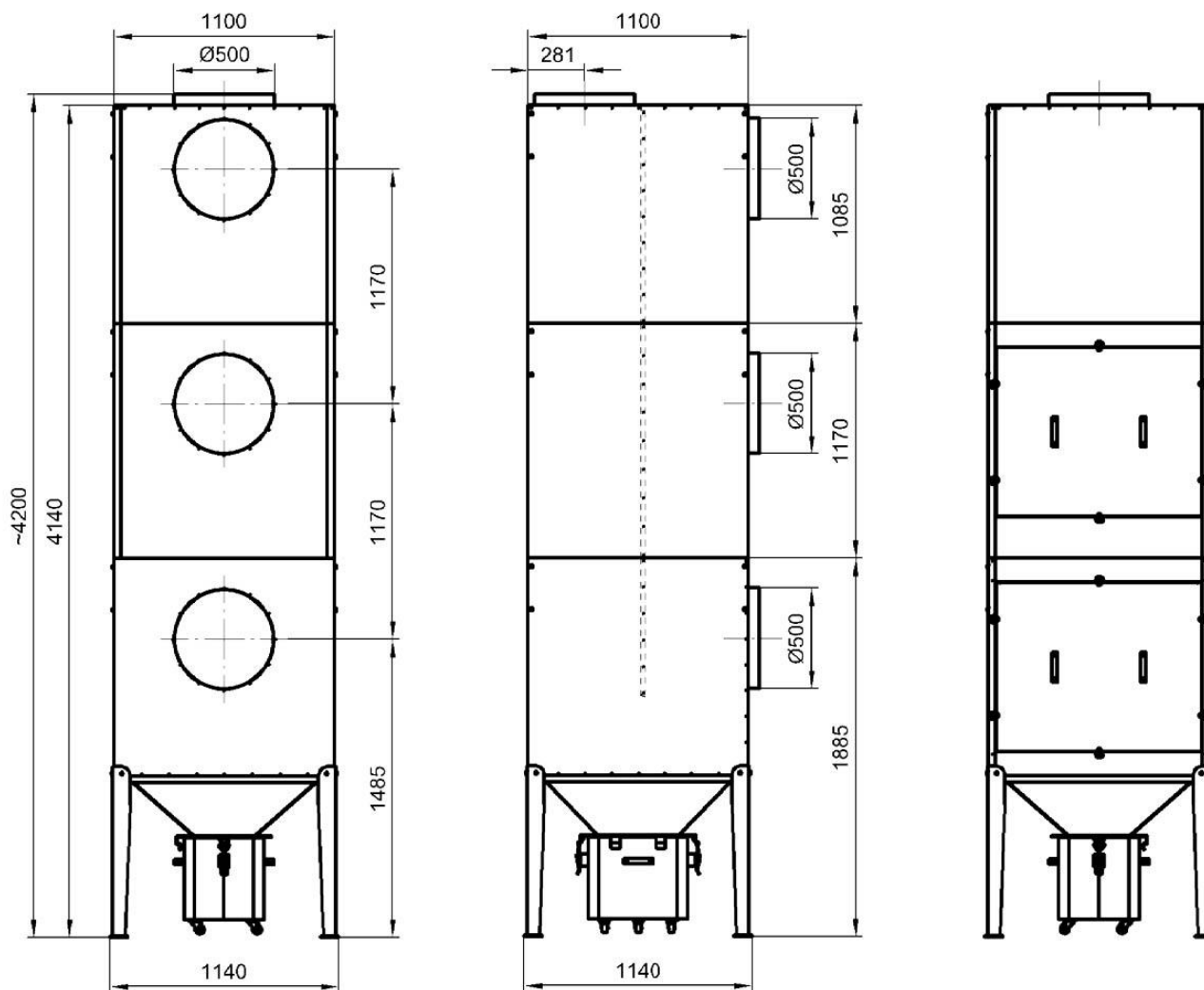
Parametry		SEP-4-M-1	SEP-4-M-2	SEP-4-M-3
Max wydajność powietrza	[m <sup>3</sup> /h]	5000	10000	15000
Opory przepływu (wydajność jw.)	[Pa]	200	200	200
Średnica króćca wlotowego	[mm]	315	400	500
Średnica króćca/ów wylotowych	[mm]	400	400	500
Wymiary gabarytowe:				
Długość	[mm]	850	1100	1100
Szerokość	[mm]	600	850	1100
Wysokość	[mm]	1860	3030	4200
Masa	[kg]	110	145	328



Rys.1 SEP-4-M-1, Gabaryty



Rys.2 SEP-4-M-2, Gabaryty



Rys.3 SEP-4-M-3, Gabaryty

## 5. BUDOWA I DZIAŁANIE

Separator typu SEP-4-M składa się z niezależnych, identycznych komór separujących zestawionych pionowo jedna na drugiej (zależnie od ilości przetłaczanego powietrza). Dolna komora separatora posadowiona jest na czterożnożnej podstawie wyposażonej w komorę zsypaną oraz pojemnik pyłów. Urządzenie produkowane jest w trzech typowielkościach:

- SEP-4-M-1 składa się z jednej komory separacyjnej,
- SEP-4-M-2 składa się z dwóch komór separacyjnych,
- SEP 4-M-3 składa się z trzech komór separacyjnych

Każda komora separacyjna podzielona jest przegrodą na dwie części:

- komorę po stronie napływu powietrza,
- komorę po stronie wypływu powietrza

Urządzenie SEP-4-M wyposażone jest w króćce przyłączeniowe: wlotowy i wylotowy – na każdej komorze separacyjnej:

- Króciec wlotowy znajduje się w górnym wieku urządzenia.
- Króćce wylotowe umieszczone są w bocznej ścianie komory. Rozmieszczenie ich jest takie same jak króćców w urządzeniach UFO-4-M/N.

Separacja pyłów odbywa się metodą inercyjną (bezwładnościową). Wytrącone zanieczyszczenia gromadzą się w pojemniku, który należy okresowo opróżniać.

## 6. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

Separator SEP-4-M przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych.

Należy go ustawić na równej, poziomej powierzchni posadzki tak, aby był zapewniony łatwy dostęp do otworów rewizyjnych i pojemnika pyłów. Przed montażem sprawdzić wytrzymałość posadzki. Urządzenie dostarczane jest w elementach lub stanie częściowo zmontowanym, uzgodnionym z użytkownikiem. Z uwagi na wysokość konstrukcji zaleca się transportować każdą komorę oddzielnie. Zmontowanie separatora zaleca się dokonać na miejscu montażu. W przypadku SEP-4-M-3 posadowić należy najpierw dolną część z podstawą na miejscu montażu. Następnie łączy się razem dwie górne komory, które nakłada się przy pomocy urządzenia podnoszącego na posadowioną wcześniej komorę dolną. Komory separatora wyposażone są w uchwyty służące do transportu pionowego, a do kompletu dołączone są specjalne belki transportowe.

Wymiary podzespołów podane są na załączonych rysunkach.

Na czas transportu podzespoły są zabezpieczone folią i ustawione na paletach transportowych.

Po rozpakowaniu z folii należy ustawić podzespół dolny dokładnie na przewidzianym miejscu (zaleca się wykonanie tej operacji przy pomocy sztaplarki).

Podzespół górny powinien być dźwigany, przenoszony i ustawiany za pomocą dostarczonej belki transportowej lub lin nośnych zaczepianych do uchwytów transportowych na urządzeniu.

Montując razem komory separacyjne, należy powierzchnie styku komór uszczelnić „silikonem” i starannie skręcić śrubami. Śruby i „silikon” są dostarczane przez producenta razem z urządzeniem. Należy pamiętać o podłączeniu separatora do instalacji wyrównania potencjałów instalacji odpylającej.

## 7. UŻYTKOWANIE

Komora zsykowa kieruje oddzielone zanieczyszczenia do pojemnika pyłów, który należy okresowo opróżniać (przed opróżnieniem pojemnika jest wskazane „opukanie” komory zsykowej). Przy pracach z chemikaliami należy stosować się do przepisów zawartych w rozporządzeniach (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 30 grudnia 2004 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. Wdraża ono Dyrektywę Rady 98/24/WE.

## 8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, PRZYCZYNY, ŚRODKI ZARADCZE

Zakłócenia	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zwiększony hałas przy pracy urządzenia	Nieszczelność podłączenia instalacji lub niedokładnie zabezpieczone otwory rewizyjne	Sprawdzić podłączenia i otwory rewizyjne. Uszczelnić połączenia lub zamknięcia

## 9. INSTRUKCJA KONSERWACJI

Urządzenie nie wymaga stałej, codziennej obsługi konserwacyjnej poza okresowym sprawdzaniem połączeń mechanicznych oraz połączenia z lokalną szyną wyrównawczą.

Od czasu do czasu, po zakończeniu pracy, oczyścić komory separatora z nagromadzonych pyłów. Każdorazowo, przed opróżnieniem pojemnika pyłów, należy „opukać” komorę zsypową.

## 10. INSTRUKCJA BHP

Uruchomienie i obsługa może odbywać się jedynie po zapoznaniu się z instrukcją obsługi. **Wszelkie naprawy i przeglądy należy wykonywać po zatrzymaniu wentylatora instalacji odpylającej i odłączeniu go od zasilania.**

Należy stosować się do ogólnych zasad BHP. przy wykonywaniu prac konserwacyjnych.

## 11. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Separatory SEP-4-M będą transportowane w podzespołach opakowanych w folię, ustawionych na paletach transportowych. Na czas transportu podzespoły muszą być ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed możliwością wywrócenia się i przemieszczenia.

Urządzenie jest konstrukcją cienkościenną i z tego względu zaleca się ostrożność przy dźwiganiu poszczególnych podzespołów w czasie transportu, rozładunku i montażu.

Urządzenia należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

## 12. WARUNKI GWARANCJI

Okres gwarancji określony jest w karcie gwarancyjnej urządzenia.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych urządzenia zawinionych przez użytkownika,
- uszkodzeń wynikłych ze stosowania niezgodnie z przeznaczeniem lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi,
- uszkodzeń wynikłych wskutek niewłaściwego transportu, przechowywania lub niewłaściwej konserwacji.

**Niestosowanie się do punktu 3 „Zastrzeżenia producenta” niniejszej instrukcji, a zwłaszcza samowolna przeróbka urządzenia lub stosowanie go niezgodnie z przeznaczeniem, powoduje utratę gwarancji.**

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR.....

Producent (ew. również jego upoważniony przedstawiciel / importer):

nazwa: **KLIMAWENT S.A.**

adres: **81-571 GDYNIA, ul Chwaszczyńska 194**

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

nazwisko i adres: **Teodor Świrbutowicz, KLIMAWENT S.A.**

niniejszym deklaruje, że maszyna :

nazwa: **Separator**

typ / model: **SEP-4-M-1, 2, 3**

numer seryjny: \_\_\_\_\_ rok produkcji: \_\_\_\_\_

spełnia wymagania następujących dyrektyw europejskich:

**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r.

w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) /Dz. Urz. UE L157 z dn.

09.06.2006, str. 24/.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1228).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania-Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

miejsce, data

podpis osoby upoważnionej

imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza

