

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Urządzenie filtrowentylacyjne typu TENDER VAC 200

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

www.klimawent.com.pl

802O07-TENDER VAC 200-07.11.2019

802O08-TENDER VAC 200-07.11.2019

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 jest dostarczenie użytkownikowi wskazówek z zakresu przeznaczenia, budowy, uruchamiania i eksploatacji urządzenia filtrowentylacyjnego TENDER VAC 200.

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 urządzenia filtrowentylacyjnego TENDER VAC 200 odpowiada wymaganiom aktualnego poziomu techniki oraz zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia zawartych w:

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

w sprawie maszyn zmieniającej 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).

Dyrektywie 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia /Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29 marca 2014 r./.

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

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

PN-EN 60204-1:2018-12 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN ISO 13857:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych

2. PRZEZNACZENIE

TENDER VAC 200 należy do grupy wysoko próżniowych urządzeń filtracyjnych.

Jest przeznaczone do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń pyłowo-gazowych.

Skutecznie usuwa wszelkie zanieczyszczenia w miejscu ich powstawania. Urządzenie jest niezastąpione przy laserowym cięciu gumy, sklejki, pleksi, akrylu i innych materiałów oraz przy rozmaitych procesach, którym towarzyszy dokuczliwy zapach, np. w laboratoriach chemicznych i farmaceutycznych.

Jest idealnym rozwiązaniem przy odciąganiu zanieczyszczeń z osłon ręcznych narzędzi przy cięciu lub szlifowaniu gumy i innych materiałów emitujących przykre zapachy.

Urządzenie jest przeznaczone do filtracji zanieczyszczeń suchych, nieposiadających właściwości żrących lub stwarzających zagrożenie wybuchem.

3. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA

1. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia.
2. Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów niewchodzących w jego skład lub wyposażenie.
3. Niedopuszczalne są samowolne przeróbki i modyfikacje urządzenia.
4. Należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi elementy elastyczne i rury przewodu ssawnego.
5. Obsługę urządzenia oraz wszelkie naprawy powinna wykonywać osoba do tego upoważniona.
6. Urządzenie nie może być stosowane do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia lepkie i żrące, które mogą uszkodzić filtry.
7. **W czasie eksploatacji urządzenia należy zapobiec przedostawaniu się do wnętrza komory filtracyjnej źródeł zapłonu np. niedopałków.**

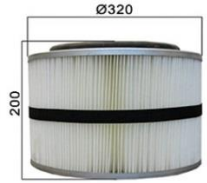
4. DANE TECHNICZNE

Tab. 1

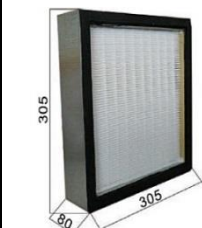
Typ	Maksymalne podciśnienie agregatu ssącego [Pa]	Wydajność ssania [[m ³ /h]	Moc silnika [kW]	Napięcie zasilania [V; Hz]	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Masa [kg]
TENDER VAC 200-S	30000	225	1,6	230; 50	72	55
TENDER VAC 200-A	30000	225	1,6	230; 50	72	55

Części wymienne


Tab. 2

	Typ	Masa [kg]	Skuteczność filtracji [%]	Uwagi
	PN032032U	4,2	99,9	Częstotliwość wymiany od 1 do 2 lat

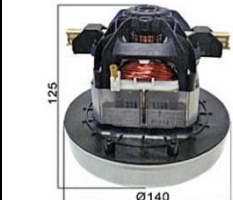
Tab. 3

	Typ	Masa [kg]	Klasa	Skuteczność filtracji [%]	Uwagi
	FA-13/50	4,2	H14	99,995	Materiał filtracyjny – włókno szklane uformowane w pakiet z użyciem technologii mini-pleat. Wymiana - po uzyskaniu oporu końcowego 500 Pa

Tab. 4

	Typ	Masa [kg/m ³]	Uwagi
	ORGANOSORB 10CO	500	Masa węgla w urządzeniu wynosi 15 kg. Częstotliwość wymiany złoża należy określić organoleptycznie. Średnio można przyjąć żywotność złoża w granicach 200 godzin pracy urządzenia.

Tab. 5

	Typ	Masa [kg]	Uwagi
	AS 309,5	1,4	Częstotliwość wymiany wynosi ok. 1000 godzin pracy urządzenia.

Tab. 6 Wyposażenie dodatkowe

Nazwa	Typ	Uwagi
Ssawa odkurzająca	SC-50	-
Rura	S-50	-
Złączka	Z50/44	-
Przewód elastyczny	PCV FLEX-44	Długość standardowa 15 m

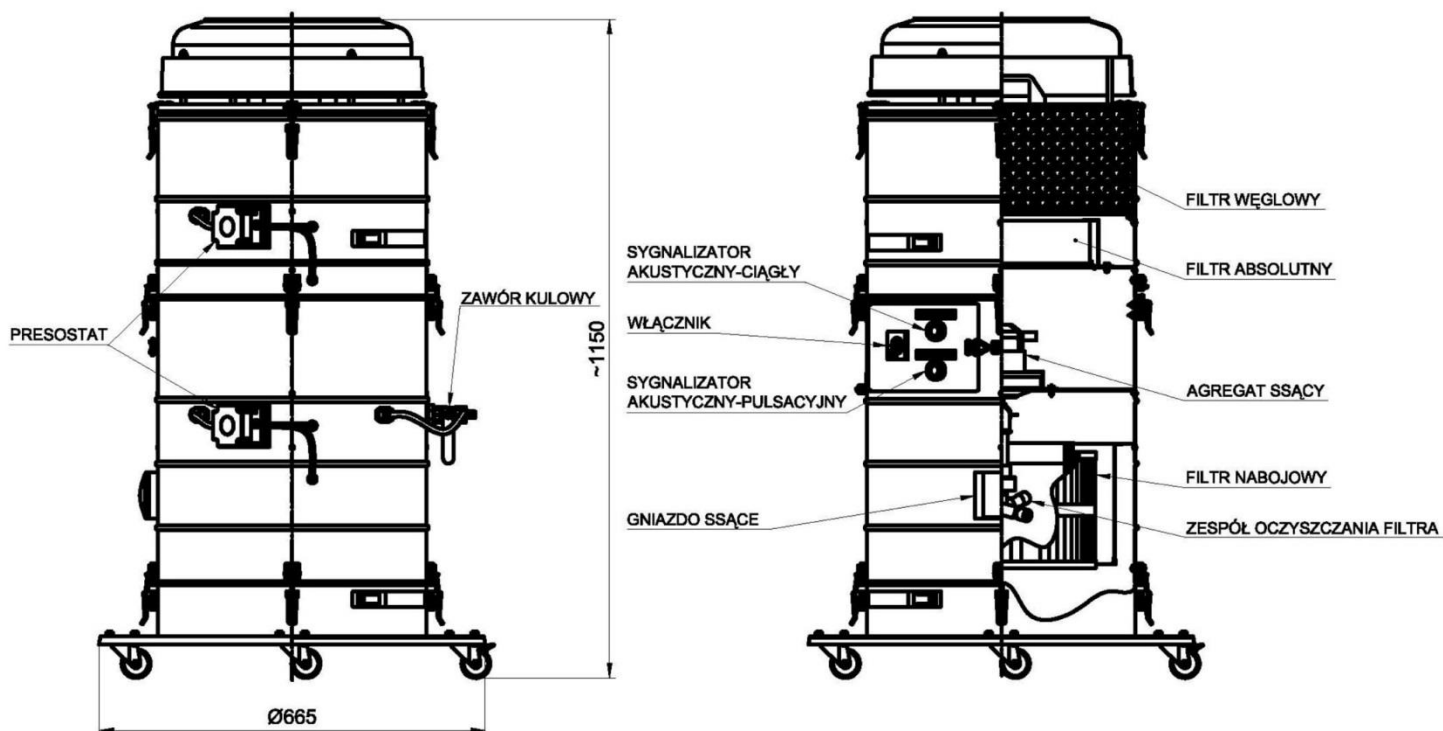
5. BUDOWA I DZIAŁANIE

TENDER VAC 200 jest zbudowany z:

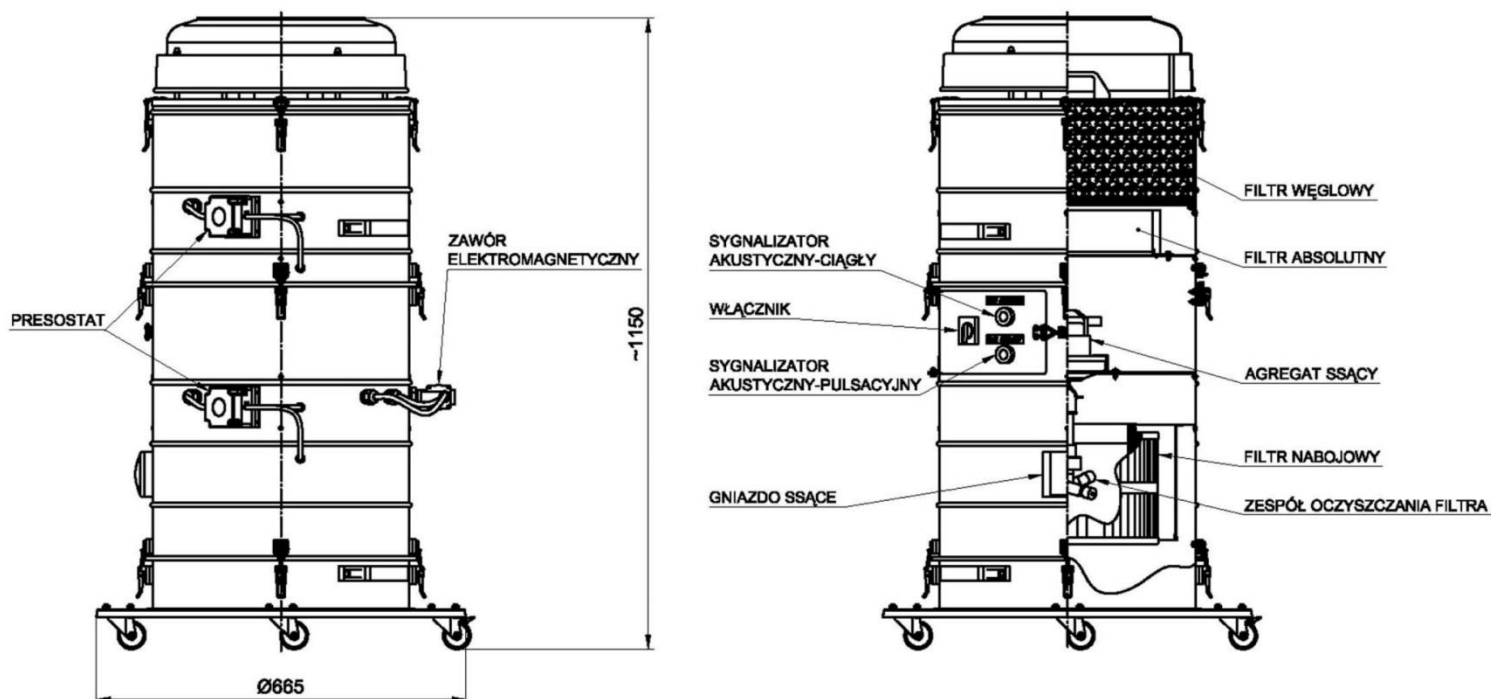
- obudowy stalowej o cylindrycznym kształcie,
- agregatu ssącego wysokiego podciśnienia,
- filtra naboju o skuteczności filtracji 99,9 %,
- dyszy rotacyjnej służącej do regeneracji filtra naboju
- gniazda z króćcem Ø44 do przyłączenia elastycznego przewodu odciągowego
- filtra absolutnego klasy HEPA14,
- pochłaniacza z granulowanym węglem aktywnym do pochłaniania frakcji gazowych
- zaworu sprężonego powietrza na podłączeniu dyszy rotacyjnej – ręcznego lub elektromagnetycznego w zależności od rodzaju sterowania
- zespołu elektrycznego (wersja ze sterowaniem ręcznym lub automatycznym)
- pojemnika na odpady wraz z zespołem kół jezdnych, pozwalających na przemieszczanie urządzenia

W każdym z modeli TENDER VAC 200 występują dwie opcje sterowania:

- standardowa (ręczna) TENDER VAC 200-S,
- automatyczna TENDER VAC 200-A.



Rys. 1 Budowa i wymiary urządzenia typu TENDER VAC 200-S



Rys. 2 Budowa i wymiary urządzenia typu TENDER VAC 200-A

TENDER VAC 200 wykonywany jest w dwóch wersjach różniących się sposobem sterowania. W wersji standardowej uruchomienie urządzenia odbywa się ręcznie, przy czym należy pamiętać, by przed załączeniem agregatu ssącego otworzyć na kilka sekund zawór sprężonego powietrza zasilającego dysze rotacyjną regenerującą filtr. W wersji ze sterowaniem automatycznym po załączeniu urządzenia następuje najpierw samoczynne otwarcie zaworu elektromagnetycznego, po czym – po kilku sekundach – następuje automatyczne uruchomienie agregatu ssącego. W procesie regeneracji filtra strąca się pył, który gromadzi się w pojemniku.

6. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

TENDER VAC 200 wymaga podłączenia do instalacji sprężonego powietrza o ciśnieniu co najmniej 0,6 MPa zaś elektryczne podłączenie za pomocą pięciometrowego przewodu zasilającego z wtyczką 230V; 50Hz.

TENDER VAC 200-S uruchamiamy ręcznie wyłącznikiem pamiętając, aby najpierw na kilka sekund otworzyć zawór sprężonego powietrza.

TENDER VAC 200-A uruchamiamy od razu wyłącznikiem – nastąpi najpierw samoczynne otwarcie zaworu elektromagnetycznego na kilka sekund – po czym automatycznie nastąpi uruchomienie turbiny.

7. UŻYTKOWANIE

Urządzenie należy połączyć z odciąganiem stanowiskowym przy pomocy przewodu elastycznego o średnicy 44 mm.

W zależności od procesu może to być obsługiwane urządzenie technologiczne, obudowa ssąca lub ramiona ssące ERGO-MINI. Zanieczyszczenia pyłowe są zatrzymywane przez filtry nabojoye i absolutny, natomiast złożone węgla aktywnego absorbuje większość związków chemicznych, takich jak: styren, toluen, alkohole, fenol, benzyna i wiele innych.

UWAGA:

Węgiel aktywny należy utylizować zgodnie z prawem obowiązującym na terenie danego kraju.

Utylizacją węgla aktywnego zajmują się wyspecjalizowane podmioty gospodarcze np. PORT SERVICE w Gdańsku.

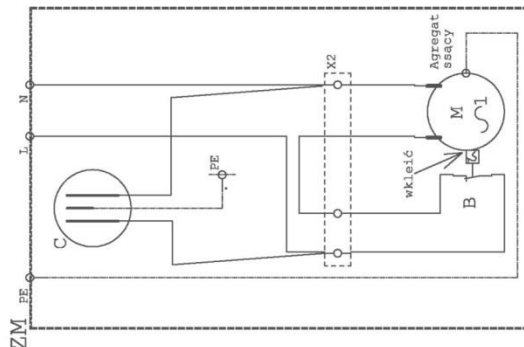
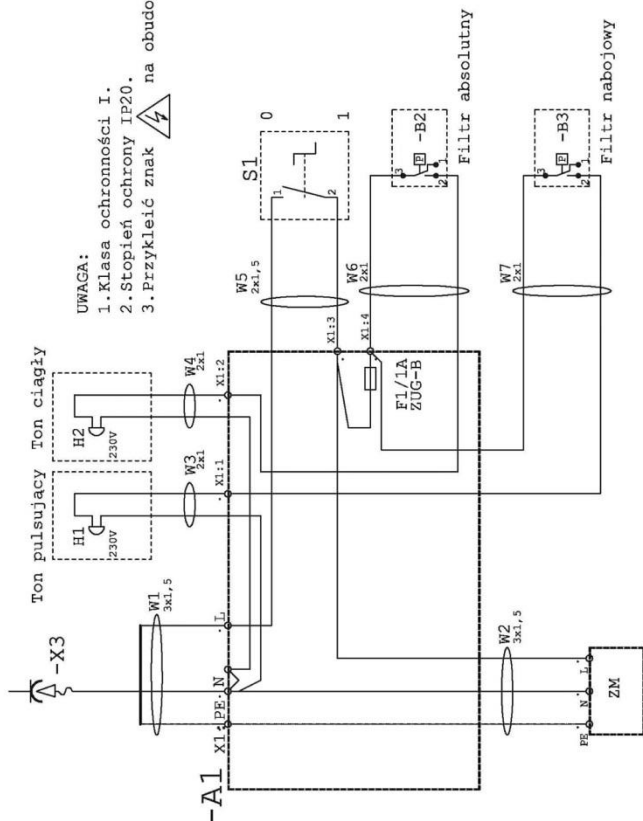


Fot. 1 Przykład zastosowania urządzenia typu TENDER VAC 200.

W przypadku osiągnięcia przez którykolwiek filtr pyłowy granicznego stopnia zanieczyszczenia presostaty włączają sygnalizatory akustyczne przyporządkowane poszczególnym filtrom.

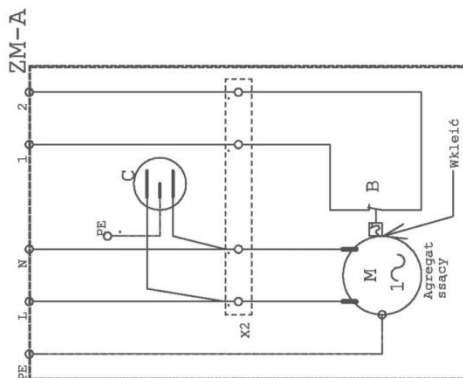
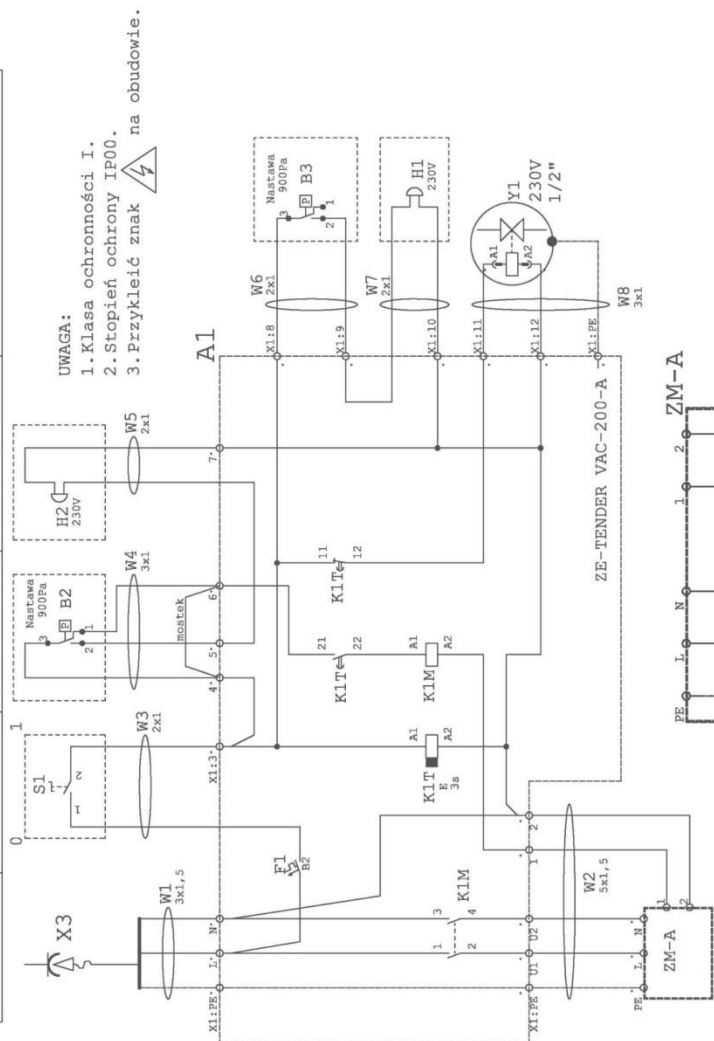
Filtr nabojoye należy zregenerować otwierając zawór sprężonego powietrza, natomiast filtr absolutny należy wymienić na nowy.

230V, 50Hz L:N:PE dI=30mA	sygnalizatory akustyczne Niedrożny filtr Nabojowy Absolutny	Ręczne załączanie i wyłączenie Presostaty
---------------------------------	---	--



Rys. 3 Schemat elektryczny urządzenia TENDER VAC

230V, 50Hz dI=30mA Agreget ssacy	Sterowanie	Czujnik różnicy ciśnień	Filtr niedrożny Ton ciągły	Czujnik różnicy ciśnień Ton pulsujący Zawór elektromagnetyczny
--	------------	-------------------------	-------------------------------	--



Rys. 4 Schemat elektryczny urządzenia TENDER VAC 200-A

8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, PRZYCZYNY, ŚRODKI ZARADCZE

Zakłócenia	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zmniejszenie ilości odsysanego powietrza połączone ze wzrostem hałasu	W ssawce lub wężu ssącym utkwił przedmiot hamujący przepływ powietrza	Udrożnić ssawkę lub przewód ssący
Wydostawanie się zanieczyszczeń na zewnątrz	Uszkodzony filtr Niedomknięty pojemnik na pyły	Wymienić filtr Zamknąć prawidłowo pojemnik na odpady
Wydostawanie się na zewnątrz przykrych zapachów	Zanieczyszczony pochłaniacz z węglem aktywnym	Wymienić złożę z węglem aktywnym

9. INSTRUKCJA KONSERWACJI

W trakcie eksploatacji obsługa urządzenia sprowadza się do opróżnienia pojemnika z zanieczyszczeń oraz do czyszczenia i wymiany filtrów nabożowych. Filtry nabożowe należy wymieniać co 12 – 24 miesiące w zależności od intensywności eksploatacji urządzenia.

Konstrukcja urządzenia umożliwi jego pracę bez obsługi technicznej. W przypadku stwierdzenia słuchowo bądź wizualnie wadliwej pracy urządzenia należy przeprowadzić jego kontrolę.

W czasie przeglądów należy sprawdzić: stan filtrów, stan techniczny turbiny ssącej - zgodnie ze szczegółowymi zasadami eksploatacji elektrycznych urządzeń napędowych oraz połączenia elektryczne i pneumatyczne.

Przeglądy wykonywać tylko po bezwzględnym odłączeniu wtyczki z gniazda wtykowego ! Należy też odłączyć urządzenie od instalacji pneumatycznej.

10. INSTRUKCJA BHP

Ze względu na bezpieczeństwo podłączenie elektryczne urządzenia powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony ludzi przed porażeniem prądem elektrycznym oraz zabezpieczone przed skutkami zwarć i przeciążeń. Podłączenie to powinno być wykonane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia do wykonywania takich czynności.

Obwody gniazd wtykowych powinny posiadać zabezpieczenia zwarciovowe i zabezpieczenia różnicowo-prądowe (patrz schemat elektryczny).

Maszyna spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w Dyrektywie 2006/42/WE i nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń w celu bezpiecznego użytkowania.

Po zakończeniu pracy urządzenia należy ustawić je w takiej pozycji, aby nie utrudniało ruchu i nie stwarzało przeszkód i zagrożeń dla innych pracowników lub użytkowników pomieszczenia.

Podczas korzystania z urządzenia należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

11. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych wolnych od substancji żrących. Podczas transportu należy zabezpieczyć urządzenie przed możliwością przesuwania i wywrócenia się. Nie składować jednego na drugim. Transport i przeładunek winny odbywać się w sposób eliminujący uszkodzenia, zadrapania, wgniecenia samych urządzeń, a także zniszczenie opakowania lub zatarcie występujących na nim oznaczeń.

12. WARUNKI GWARANCJI

Okres gwarancji określony jest w karcie gwarancyjnej urządzenia.

Gwarancja nie obejmuje:

- urządzenia używanego niezgodnie z przeznaczeniem
- uszkodzeń mechanicznych zawinionych przez użytkownika
- samowolnych przeróbek i adaptacji urządzenia
- uszkodzeń wynikłych wskutek niewłaściwego przechowywania lub niewłaściwej konserwacji
- niesprawności będących wynikiem normalnego zużycia eksploatacyjnego.
- agregatów ssących ze względu na określoną przez producenta żywotność.

Żywotność jest szacowana na około 1000 godz. pracy ciągłej.

Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi skutkuje utratą 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: **Urządzenie filtrowentylacyjne**

typ / model: **TENDER VAC 200**

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)

Dyrektywa 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia /Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29 marca 2014 r./.

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

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

PN-EN 60204-1:2018-12 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN ISO 13857:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych

miejsce, data

podpis osoby upoważnionej

imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza