



Instrukcja montażu
wentylatorów standardowych typu: WPL, WPM,
WPH

Imielin, lipiec 2014

Wszelkie prawa zastrzeżone Planetfan sp. z o.o. sp. k.

PRODUCENT:

Nazwa firmy: **PLANETFAN Sp. z o.o. sp. k.**

Adres: **ul. Przemysłowa 5, 41-407 Imielin**

Internet: **biuro@planetfan.pl, www.planetfan.pl**

Telefon sekretariat: **+48 32 225-88-81**

Telefon Biuro Obsługi Klienta: **+48 32 225 88 94**
+48 32 318-34-42

Fax: **+48 32 225-88-85**

DYSTRYBUCJA:

Dziękujemy za zakup produktu firmy Planetfan Sp. z o.o. sp. k.



Przed instalacją i uruchomieniem wentylatora należy zapoznać się z niniejszą instrukcją montażu wentylatorów. Stosowanie się do wskazówek i zaleceń niniejszej instrukcji pozwoli na bezpieczne i bezawaryjne użytkowanie dostarczonego produktu.

Spis treści:

1. WSTĘP.....	4
2. BEZPIECZEŃSTWO.....	4
3. DANE TECHNICZNE, OPIS PRODUKTU, PARAMETRY PRZEPLYWOWE.....	5
4. INSTALACJA, PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.....	6
5. URUCHOMIENIE.....	7
6. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE/ SERWISOWE.....	8
7. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	9
8. CZĘŚCI ZAMIENNE WENTYLATORÓW.....	9
9. POSTĘPOWANIE Z MATERIAŁAMI PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI.....	9
10. DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	10
11. GWARANCJA.....	11

1. INFORMACJE WSTĘPNE**1.1. Oznaczenia używane w instrukcji montażu wentylatorów standardowych Planetfan**

Uwaga! Zachowaj szczególną ostrożność. Wstępne zabezpieczenie i przygotowanie urządzenia do montażu i eksploatacji według instrukcji montażu wentylatorów standardowych Planetfan.



Uwaga! Zachowaj szczególną ostrożność. Urządzenie elektryczne, instalacja urządzenia wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Podłączenie niezgodnie z niniejszą instrukcją lub wykonane przez niewykwalifikowany personel może skutkować porażeniem prądem elektrycznym.



Uwaga! Zachowaj szczególną ostrożność. Urządzenie wirujące – wirnik nie zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu urządzenia. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy upewnić się czy wirujące części nie są w ruchu oraz czy urządzenie odłączono od zasilania.

Firma Planetfan Sp. z o.o. sp. k. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku niewłaściwego montażu, instalacji, eksploatacji lub obsługi niezgodnej z poniższą instrukcją montażu wentylatorów standardowych Planetfan.

1.2. Wstęp do montażu.

Wentylatory promieniowe serii WPL, WPM, WPH zostały zaprojektowane do użytku przemysłowego w instalacjach wentylacji ogólnej lub miejscowej. Przeznaczone są do przetłaczania czystego powietrza o temperaturze -20 do +40°C. Wentylatory mogą pracować w instalacjach kanałowych z przyłączonymi kanałami na ssaniu i tłoczeniu. W sytuacji montażu wentylatora z wolnym wlotem lub wylotem, należy zabezpieczyć jego wlot/ wylot przed dostaniem się w obszar pracy wirnika ciał obcych. Wentylatory WPL, WPM, WPH są wykonane standardowo jako wentylatory zasysające powietrze z wolnej przestrzeni i tłoczące je do kanału przyłączonego po stronie wylotu. Wentylatory typoszeregu WPL, WPM, WPH mogą być wykonane w dwóch wersjach: stacjonarnej – oznaczenie WPL, WPM, WPH oraz mobilnej – oznaczenie WPL, WPM, WPH.../M. Wersja mobilna wyposażona jest w koła umożliwiające łatwy transport wentylatora pomiędzy stanowiskami jego pracy. W przypadku konieczności podłączenia kanału po stronie ssącej należy wyposażyć wentylator w dodatkowy króciec przyłączeniowy dostępny jako opcja u producenta wentylatora. Wentylatory WPL, WPM, WPH standardowo zabezpieczone są przed korozją poprzez malowanie proszkowe. Opcjonalnie istnieje możliwość wykonania wentylatora w obudowie cynkowanej ogniu.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje i uwagi zapewniające bezpieczny montaż i uruchomienie wentylatora. Instrukcja montażu nie uwzględnia lokalnych uwarunkowań, przepisów i zarządzeń, których przestrzeganie należy do obowiązku użytkownika.

Wentylatory promieniowe typu: WPL, WPM, WPH nie należą do gotowych do użytku wyrobów, są opracowane jedynie w postaci komponentów urządzeń i instalacji wentylacyjnych. Można je eksploatować dopiero po zamontowaniu zgodnie z ich przeznaczeniem.

Nie należy stosować wyżej wymienionych wentylatorów w miejscach gdzie występuje podwyższona wilgotność powietrza powyżej 80% przy 20°C, powietrze z drobinami cieczy o wysokiej lepkości (oleje spożywcze, smary itp.), gazy żrące czy też gazy, opary, pyły które mogą stworzyć atmosferę wybuchową. Wentylatory mogą być instalowane w obiektach znajdujących się na wysokości do 1000[m] n.p.m.



UWAGA! Zabrania się umieszczania jakichkolwiek przedmiotów na wentylatorze.

Istnieje możliwość regulacji wydajności wentylatora promieniowego za pomocą przepustnic na kanałach wlotowych lub wylotowych wentylatora. Regulacja przepustnicą nie powinna spowodować niestabilnej pracy wentylatora pod względem przepływowym.



UWAGA! Wentylatory można eksploatować dopiero wtedy, gdy zostały zamontowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zagwarantowane jest bezpieczeństwo przez zastosowanie zabezpieczeń wg EN13857 lub innych budowlanych środków ochronnych.

1.3. Dyrektywa ErP

Z uwagi na Rozporządzenie Komisji UE nr 327/2011 z dnia 30 marca 2011r. w celu wprowadzenia w życie dyrektywy 2009/125/WE, zakres stosowania pewnych wentylatorów w UE powiązany jest z określonymi warunkami.

Wentylator może być stosowany na terenie UE, tylko wtedy, gdy spełnione są dla niego wymagania rozporządzenia ErP. Jeżeli wentylator nie posiada oznakowania CE nie jest dopuszczony do użytkowania na terenie UE.

2. Bezpieczeństwo.



UWAGA! Podłączenie elektryczne urządzenia musi być dokonane przez wykwalifikowany personel zgodnie z niniejszą instrukcją i obowiązującymi przepisami.

Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji silnika wydanej przez producenta silnika, która jest załączona do dostawy.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac elektrycznych związanych z wentylatorem, silnikiem, puszką przyłączeniową, a w szczególności przez zdjęciem osłon zabezpieczających przed bezpośrednim dotykiem elementów pod napięciem, należy upewnić się czy urządzenie jest prawidłowo odłączone od źródła napięcia zasilania. Ponadto wszystkie obwody dodatkowe i pomocnicze powinny zostać również odłączone.



UWAGA! Przed podłączeniem należy się upewnić czy wartości napięcia oraz częstotliwości sieci zasilającej są zgodne z danymi na tabliczkach znamionowych. W przypadku niezgodności nie należy podłączać urządzenia.



UWAGA! Wentylator to urządzenie wirujące – wirnik nie zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu urządzenia. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, a w szczególności przed bezpośrednim dotykaniem elementów wirujących, należy upewnić się czy urządzenie nie pracuje i czy jest prawidłowo odłączone od źródła napięcia zasilania.



UWAGA! Przed wbudowaniem wentylatora należy sprawdzić, czy zachowane są odstępstwa bezpieczeństwa wg EN13857. **Jeżeli wentylator znajduje się w obszarze zagrożeń, producent instalacji lub użytkownik musi zapewnić, żeby środki ochrony /np. siatki zabezpieczające/ zarówno po stronie wlotowej, jak i wylotowej eliminowały zagrożenie.**

Elementy zabezpieczające wentylatora, np. urządzenia ochronne nie mogą być demontowane, omijane lub pozbawiane swoich funkcji. Nieprzestrzeganie lub nadużywanie może spowodować urazy ciała, uszkodzenie wentylatora lub instalacji.



UWAGA! Wentylatory promieniowe standardowe serii: WPL, WPM, WPH nie mogą być eksploatowane w atmosferze zagrażającej wybuchem – niebezpieczeństwo iskrzenia, zagrożenie wybuchem!

3. Dane techniczne, opis produktu, parametry przepływowe

Szczegółowe dane przepływowe dostarczonego wentylatora przedstawione są w Świadectwie Kontroli Jakości.

Dla wentylatorów typu: WPL, WPM, WPH, do określenia sprawności energetycznej zastosowano kategorię pomiarową B, kategoria sprawności: całkowita. W obliczeniu sprawności wentylatorów nie uwzględniono zastosowania układu regulacji obrotowej, układ ten nie stanowi elementu konstrukcji wentylatora.

3.1. Opis produktów.

Wentylatory promieniowe standardowe, typu: WPL składają się z następujących elementów:

- wirnik, - silnik, - obudowa stalowa.

Wentylatory mogą pracować w zakresie temperatur: od -20 do +40°C, opcjonalnie do +60°C.

Stosowane silniki posiadają stopień ochrony IP54 lub IP55.

Wirniki wszystkich wentylatorów wyważane są dynamicznie w klasie G6.3 zgodnie z normą PN-N-01359:1993.

Stosowane silniki: trójfazowe.

Wszelkie informacje dotyczące typu wentylatora, napięcia zasilania, mocy silnika, roku produkcji podane są na tabliczce znamionowej wentylatora.

Wentylator standardowo wykonany jest z wylotem o przekroju prostokątnym. W sytuacji konieczności podłączenia kanału okrągłego, należy zainstalować na jego wylocie króciec wentylacyjny spełniający wymiary przyłączeniowe klienta. Króćce takie nie są w standardowej dostawie, stanowią standardową ofertę producentów kanałów wentylacyjnych.

3.2 Dostawa/ opakowanie, odbiór/ transport i przechowywanie.

Dostawa / opakowanie.

Wentylatory i akcesoria dostarczane są w opakowaniach kartonowych, bądź na paletach EURO lub na paletach specjalnych dostosowanych do wymiarów produktu. W przypadku dostawy na paletach produkty zawinięte są w folię ochronną.

Odbiór/ transport.

- Podczas transportu, załadunku i rozładunku należy przestrzegać zasad BHP w zakresie środków ochrony osobistej (obuwie i rękawice ochronne) oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących przy transporcie ręcznym i mechanicznym (informacja o masie wentylatora na tabliczce znamionowej!).

- Przed odbiorem należy się upewnić czy opakowanie wentylatora nie jest uszkodzone. W przypadku zauważenia uszkodzenia opakowania należy zgłosić reklamację w firmie, która świadczyła usługę transportu i powiadomić producenta. Po rozpakowaniu należy upewnić się czy wentylator nie został uszkodzony w transporcie. Każdy wentylator zaleca się rozpakować w obecności kierowcy firmy

transportowej. W przypadku zauważenia uszkodzeń należy zgłosić je kierowcy i odnotować w liście spedycyjnym firmy transportowej oraz skontaktować się z producentem wentylatora.

W przypadku wątpliwości nie używać urządzenia. Należy skontaktować się z producentem.

- Wentylatory transportowane są w stanie zmontowanym. Do każdej dostawy dołączona jest dokumentacja wentylatora. Odbiorca zobowiązany jest sprawdzić zgodność dostawy z dokumentacją.

- Należy unikać uderzeń i wstrząsów.

Przechowywanie.

- Wentylatory powinny być przechowywane pod zadaszeniem w suchym miejscu, najlepiej w magazynie przystosowanym do składowania produktów przemysłowych.

- Wentylator należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, by nie pogorszyć jego własności użytkowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

- Należy unikać ekstremalnego oddziaływania ciepła i zimna.

- Należy unikać zbyt długiego okresu składowania, przestrzegać przy tym zaleceń producenta silnika.

- Każdorazowo przed zabudową i uruchomieniem użytkownik musi sprawdzić prawidłowość zamocowania silnika i wirnika we wnętrzu obudowy.

4. Instalacja, podłączenie elektryczne

4.1 Instalacja wentylatora

Wentylatory promieniowe typu: WPL, WPM, WPH nie należą do gotowych do użytku wyrobów. Są produktami przemysłowym wyprodukowanym na podstawie zamówienia klienta, można je eksploatować dopiero po zainstalowaniu zgodnie z przeznaczeniem. Należy pamiętać, że:

- trzeba przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa, również w zakresie środków ochrony osobistej,

- producent instalacji / systemu odpowiada za zgodność typowych dla instalacji wskazówek montażu i bezpieczeństwa z obowiązującymi przepisami i nomami,

- przed przystąpieniem do montażu wentylatora w miejscu docelowym należy sprawdzić czy nie uległ on uszkodzeniu w trakcie transportu, szczególną uwagę zwracając na wirnik wentylatora: obracając delikatnie wirnik wewnątrz obudowy należy sprawdzić czy nie ociera on swoimi łopatkami o obudowę, następnie sprawdzić równomierną szczelinę nadłopatkową. Należy również zwrócić uwagę na brak zakłóceń wlotu i wylotu oraz usunąć ciała obce.

- obudowę wentylatora zamocować bez naprężeń, zwracając uwagę na prawidłowy kierunek przetłaczanego powietrza i obrotów /strzałki wskazujące znajdują się na obudowie wentylatora/. Do zamocowania wentylatora stosować śruby klasy wytrzymałości 8.8 i zabezpieczyć. Dopuszczalne momenty dokręcenia: M6 = 9,5Nm, M8 = 23 Nm, M10 = 47Nm, M12 = 81 Nm.

Wentylator nie jest wyposażony we wtyczkę do bezpośredniego wpięcia do zasilania. Przewody zasilające należy doprowadzić do zacisków na silniku w miejsce gdzie jest on zamontowany. Należy zwrócić uwagę na odpowiedni dobór przewodów. W przypadku gdy zainstalowany przewód jest długi o małym przekroju mogą wystąpić spadki napięć utrudniające rozruch silnika.

Przy podłączaniu instalacji kanałów sztywnych lub elastycznych, należy wykonać instalację w ten sposób aby nie obciążały one króćców wentylatora.

Uwaga!



Każdy silnik powinien być zabezpieczony przed przeciążeniem i przed zwarcie odpowiednimi zabezpieczeniami dobranymi przez instalatora zgodnie z normą PN-89/E-05012

Nie należy eksploatować silnika niezerowanego lub bez uziemienia ochronnego, gdyż grozi to porażeniem prądem elektrycznym oraz może doprowadzić do gromadzenia niebezpiecznych ładunków elektrostatycznych na łopatkach wirnika.



Uwaga! W przypadku zasysania powietrza bezpośrednio z wolnej przestrzeni i tłoczenia do systemu wentylacji, zaleca się zastosowanie siatki osłonowej na wlocie zabezpieczającej części wirujące przed dostaniem się do wnętrza obiektów niepożądanych.

Również gdy wentylator jest na początku lub końcu układu wentylacji lub w obszar pracy wirnika może dostać się jakikolwiek obiekt niepożądany należy przed uruchomieniem zabezpieczyć jego wlot/wylot siatką osłonową. **Ocena konieczności i decyzja o montażu siatek należy do obowiązków instalatora.**

4.2 Podłączenie elektryczne

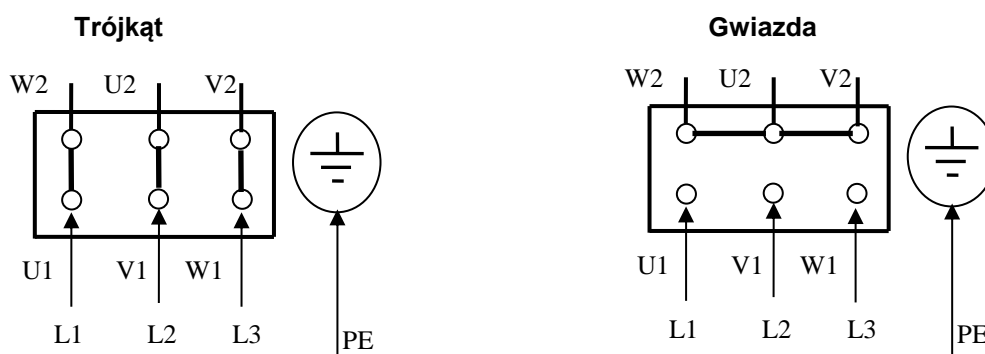
Wszystkie prace związane z podłączeniem wentylatora powinny być prowadzone przez przeszkolony personel specjalistyczny, przestrzegający przepisów oraz zasad bezpieczeństwa.

Przed podłączeniem silnika należy porównać dane przyłączeniowe z informacjami znajdującymi się na tabliczce znamionowej wentylatora. Silniki 3-fazowe do 3 faz sieci o napięciu międzyfazowym $U=400V$ 50Hz, zgodnie ze schematem połączenia znajdującym się z skrzynki zaciskowej silnika oraz wskazówkami producenta silnika znajdującymi się w Instrukcji silnika.

Standardowe schematy podłączeń zamieszczono poniżej.

4.2.1 Podłączenie silnika 3-fazowego.

Silnik 3-fazowy należy podłączyć zgodnie z informacją znajdującą się na tabliczce znamionowej silnika wentylatora. Standardowe silniki jednobiegowe łączone są w trójkąt lub w gwiazdę. Schematy połączeniowe znajdują się poniżej.



UWAGA!

Przekraczanie maksymalnej dopuszczalnej roboczej liczby obrotów jest zabronione.

5. Uruchomienie.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić czy:

- wirnik obraca się swobodnie bez tarcia,
- wentylator jest poprawnie zamontowany i ustawiony,
- wentylator jest odpowiednio podłączony do sieci zasilającej,
- silnik jest zabezpieczony elektrycznie:
 - zabezpieczenie przed przeciążeniem,
 - zabezpieczenie przed zwarcie,
 - zerowanie lub uziemienie ochronne,
- zainstalowane zostały elementy zabezpieczające przed bezpośrednim dotykem elementów ruchomych oraz znajdujących się pod napięciem,
- wszystkie połączenia elektryczne, śruby montażowe i elementy połączeniowe są odpowiednio dopasowane i dokręcone,
- pozostałości montażowe i inne ciała obce zostały usunięte z wnętrza wentylatora.

Uruchomienie może nastąpić dopiero po sprawdzeniu wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i wykluczeniu zagrożeń.



UWAGA!

Należy zwrócić uwagę na to aby dopuszczalne wahania napięcia sieci dla silnika 3-fazowego nie były większe niż +/- 10% napięcia znamionowego.

5.1 Pierwsze włączenie.

Włączyć chwilowo wentylator w celu sprawdzenia prawidłowego kierunku obrotów, a co za tym idzie prawidłowego kierunku przepływu powietrza.

Gdy po próbnym uruchomieniu wentylatora, wał silnika obraca się w stronę przeciwną do założonej, w silnikach trójfazowych należy zamienić miejscami dwa przewody fazowe, w silnikach jednofazowych należy zmienić miejsca mostków zgodnie z załączonym schematem.

Po uruchomieniu wentylatora należy sprawdzić, czy pobór prądu nie przekracza wartości znamionowej podanej na tabliczce silnika. Należy również zwrócić uwagę na spokojną pracę wentylatora. Silne drgania na skutek niespokojnej pracy /niewyważenie/ spowodowanej np. uszkodzeniem podczas transportu, mogą być powodem uszkodzenia wentylatora i/lub silnika.

Uwaga!



Niedozwolona jest eksploatacja wentylatora w kierunku odwrotnym do zamierzonego. Eksploatacja taka jest nieprawidłowa i grozi uszkodzeniem wentylatora. Uszkodzenie takie nie jest uwzględniane jako roszczenie gwarancyjne.

5.2 Cicha i płynna praca

Zasadnicze znaczenie dla cichej i pozbawionej drgań pracy wentylatora ma stabilny sposób montażu wentylatora. Przy montażu wentylatora na podłodze należy zastosować odpowiednie łapy mocujące, ramy lub w przypadku wyższych mocy fundamenty. W przypadku gdy wentylator wyposażony jest w silnik „na łapach”, powinien on być zawsze montowany w taki sposób, aby podstawa pod silnik w wentylatorze znajdowała się poziomo do powierzchni gruntu a silnik spoczywał na podstawie. Dozwolone jest stosowanie wibroizolatorów w celu mocowania łap wentylatorów do ram/ posadzek/ stropów.

6. Czynności obsługowe/ serwisowe.



Podczas pracy wentylatora bezwzględnie zakazane jest wykonywanie jakichkolwiek prac obsługowych w obrębie wirnika i silnika.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych – serwisowych, należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić, czy wirnik wentylatora jest nieruchomy,
- upewnić się czy zostało odcięte doprowadzenie zasilania elektrycznego silnika,
- wymontować wentylator z miejsca gdzie jest eksploatowany,
- przetransportować wentylator do miejsca gdzie przeprowadzone zostaną prace serwisowe,
- prace serwisowe zlecać wyłącznie przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu,
- przestrzegać zasad i norm bezpieczeństwa.

Zaleca się:

- wykonać raz na kwartał okresową kontrolę wentylatora mającą na celu wykrycie symptomów możliwych nieprawidłowości, w celu uniknięcia jego poważnej usterki,
- raz na 6 miesięcy sprawdzić, czy nie występują drgania mechaniczne. Maksymalna dopuszczalna prędkość drgań wynosi 2,8 mm/s /zgodnie z PN ISO 10816-1/,
- przeglądy silnika, w tym wymiana łożysk silnika zgodnie z zaleceniami producenta silnika – informacja w instrukcji silnika.

Wirniki wentylatorów wykonane są ze stali. Zabezpieczone zostały przed korozją poprzez malowanie. W przypadku dostania się podczas pracy wentylatora pyłów lub materiałów o właściwościach ściernych takich jak piasek, może dojść do przedwczesnego usunięcia zabezpieczenia powierzchni wirnika. W takim przypadku, aby zapobiec korozji wirnika, należy wykonać jego konserwację poprzez malowanie. **Należy przy tym pamiętać, iż po demontażu i ponownym montażu wirnika konieczne jest jego ponowne wyważenie** zgodnie z normą PN-N-01359!

Czynności obsługowe polegają na utrzymaniu w czystości całego urządzenia. Konieczne są regularne przeglądy pod kątem ewentualnych osadów, aby zapobiec zdeważeniu. Ich częstotliwość zależy od stopnia zabrudzenia wirnika wentylatora. Cały wentylator można czyścić za pomocą wilgotnej ściereki. Nie można stosować żadnych agresywnych środków czyszczących, mogących spowodować rozpuszczanie lakieru. Do czyszczenia nie należy stosować myjek ciśnieniowych lub silnego strumienia wody.



UWAGA! Czyszczenie na mokro wentylatora pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym – śmiertelne niebezpieczeństwo!

7. Rozwiązywanie problemów

Wentylatory WPL, WPM, WPH

Lp.	Problem/ status:	Rozwiązanie
1	Na obudowie wentylatora pojawia się napięcie	Bezwzględnie wyłączyć wentylator, sprawdzić poprawność podłączenia elektrycznego, zerowanie lub uziemienie ochronne.
	Uziemienie dobre, poprawnie podłączone zasilanie - Na obudowie wentylatora wciąż pojawia się napięcie	Bezwzględnie wyłączyć wentylator. Odłączyć od sieci, zabezpieczyć przez przypadkowym włączeniem. Skontaktować się z producentem.
2	Wentylator nie działa po włączeniu do sieci	Sprawdzić czy na zaciskach przyłączeniowych jest napięcie
	Wentylator nie działa – napięcie dochodzi do zacisków	Silnik 3-fazowy, sprawdzić poprawność podłączenia silnika.
	Wentylator wciąż nie działa	Skontaktować się z producentem
3	Wentylator działa – kierunek przepływu powietrza inny niż wymagany, przepływ i obroty silnika niezgodne ze strzałkami na obudowie	Zmienić kierunek obrotów wirnika zgodnie ze schematem przyłączeniowym silnika.
4	Wentylator generuje duże wibracje	Sprawdzić wirnik, czy łopatki nie zostały uszkodzone. Czy nie nagromadził się na łopatkach nalot. Jeśli tak usuń nalot z łopatek. Brak nalotu – sprawdzić łożyska silnika.
	Wentylator generuje duże wibracje, wirnik bez uszkodzeń i bez nalotu.	Sprawdzić łożyska silnika (luz wzdłużny lub poprzeczny).
5	Wirnik ociera o obudowę	Sprawdzić czy obudowa nie została uszkodzona.
6	Wirnik ociera o obudowę, obudowa nie uszkodzona	Odkręcić tarczę pokrywającą/ wlotową do wirnika i wycentrować ją względem wirnika.
7	Wirnik wciąż ociera o obudowę	Skontaktować się z producentem
8	Obudowa wentylatora uszkodzona.	Skontaktować się z producentem
9	Łopaska wirnika uszkodzona.	Skontaktować się z producentem
10	W wirniku brakuje łopatki (łopatek).	Skontaktować się z producentem

8. Części zamienne wentylatorów.

Podzespoły takie jak: wirniki, obudowy, silniki, z których składają się wentylatory dostępne są u producenta. W celu zamówienia odpowiedniej części należy podać w zamówieniu typ wentylatora oraz jego nr seryjny

9. Postępowanie z materiałami po zakończeniu eksploatacji.

Utylizację należy przeprowadzać w sposób właściwy i ekologiczny, zgodnie z przepisami prawa.

Nazwa podzespołu, detalu	Sposób zagospodarowania
Obudowa metalowa, piasty stalowe, siatka osłonowa, elementy łączące, wirnika stalowy	Złom stalowy
Piasty aluminiowe wirnika, wirniki aluminiowe, aluminiowe elementy silnika	Złom aluminiowy – po wytopieniu
Elementy żeliwne silnika (kadłub, tarcze łożyskowe, korpus skrzynki, pokrywa)	Złom żeliwny
Elementy stalowe silnika (wał, przewietrznik, osłona przewietrznika, elementy łączące)	Złom stalowy
Łożyska silnika	Złom stalowy po usunięciu smaru (smar do utylizacji w wyspecjalizowanej firmie)
Uzwojenie, przewód wraz z izolacją	Złom miedziany (usunięcie i utylizacja izolacji w wyspecjalizowanej firmie)
Wpust kablowy	Złom metali kolorowych
Elementy gumowe (uszczelki, pierścienie)	Utylizacja w wyspecjalizowanej firmie

10. Deklaracja zgodności.

Firma Planetfan Sp. z o.o. sp. k. deklaruje, iż niżej wymienione urządzenia, spełniają wymagania zarówno ochrony zdrowia, jak i bezpieczeństwa określone w normach i dyrektywach UE. Urządzenia, do których wbudowano te wyroby, powinny mieć zadeklarowaną zgodność z postanowieniami Dyrektywy tego produktu. Jednocześnie informujemy, iż jakkolwiek ingerencja nabywcy w produkty bez konsultacji z producentem jest równoznaczna z utratą ważności niniejszego dokumentu.

Opis urządzeń:

1. Wentylator promieniowy serii: WPL, WPM, WPH

Opisane powyżej wyroby są zgodne z:

Lp.	Dokument nr	Tytuł
1.	2006/42/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie maszyn. 17maja 2006 r. (Dz .U. UE L 157/24).
2.	PN-EN 60204-1:2010	Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn - Część 1: Wymagania ogólne.
3.	PN-M-43011:1992	Wentylatory. Podział i terminologia.
4.	PN-EN ISO 12100:2011	Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.
5.	PN-EN ISO 5801:2008	Wentylatory przemysłowe - Badanie charakterystyk działania na stanowiskach znormalizowanych.
6.	PN-EN ISO 13351:2010	Wentylatory - wymiary.
7.	PN-M-43023:1997	Wentylatory. Tabliczki znamionowe i kierunkowe.
8.	PN-EN 60034-1:2011	Maszyny elektryczne wirujące – Część 1: Dane znamionowe i parametry

Imielin dnia, 01.07.2014r.

Powyzszą zgodność zaświadcza:

mgr inż. Daniel Komraus



Prezes Zarządu Komplementariusza

11. Gwarancja.

Planetfan Sp. z o.o. sp. k. udziela gwarancji na dostarczone produkty na czas 12 miesięcy licząc od daty sprzedaży.

Nr seryjny produktu	Data zakupu	Podpis i pieczęć sprzedającego	Opis usterki