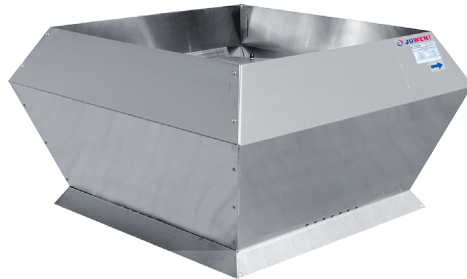


## **WENTYLATORY DACHOWE PRZECIWWYBUCHOWE WDVS-Ex**



- I. PRZEDSTAWICIELSTWA FIRMY
- II. ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI
- III. WARUNKI GWARANCJI
- IV. PROTOKÓŁ ROZRUCHU URZĄDZENIA
- V. KARTA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI
- VI. ZGŁOSZENIE SERWISOWE
- VII. WYKAZ PODZESPOŁÓW ZAINSTALOWANYCH W URZĄDZENIU



**Przed przystąpieniem do prac dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.**

## I. PRZEDSTAWICIELSTWA FIRMY

### **Białystok**

+48 692 478 020

e-mail: bialystok@juwent.com.pl

### **Gdańsk**

+48 692 473 056

e-mail: gdansk@juwent.com.pl

### **Kielce**

+48 606 618 860

e-mail: kielce@juwent.com.pl

### **Kraków**

30-207 Kraków

+48 664 197 142

e-mail: krakow@juwent.com.pl

### **Lublin**

+48 692 476 090

e-mail: lublin@juwent.com.pl

### **Łódź**

ul. Zamojska 16

93-486 Łódź,

+48 42 682 70 55

+48 600 438 028

e-mail: lodz@juwent.com.pl

### **Poznań**

+48 692 473 053

e-mail: poznan@juwent.com.pl

### **Rzeszów**

ul. Baczyńskiego 1

35-210 Rzeszów,

+48 17 853 50 09

+48 660 771 537

e-mail: rzeszow@juwent.com.pl

### **Szczecin**

+48 608 539 432

e-mail: szczecin@juwent.com.pl

### **Śląsk**

Al. Walentego Roździeńskiego 188B,

40-203 Katowice

+48 32 293 54 47

+48 604 978 536

e-mail: slask@juwent.com.pl

### **Warszawa**

+48 600 998 676

+48 602 195 709

e-mail: warszawa@juwent.com.pl

### **Wrocław**

ul. Wodzisławska 16

52-017 Wrocław

+48 601 974 999

+48 693 861 882

e-mail: wroclaw@juwent.com.pl

## **II. ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI**

### **WENTYLATORY DACHOWE PRZECIWWYBUCHOWE WDVS-Ex wielkości 31 do 63**

# SPIS TREŚCI

|  |    |
|--|----|
| 1. PRZEZNACZENIE   | 5  |
| 2. WARUNKI PRACY   | 6  |
| 3. OZNACZENIA  | 6  |
| 4. OPIS URZĄDZENIA   | 6  |
| 5. DANE TECHNICZNE   | 7  |
| 6. WYPOSAŻENIE DODATKOWE                                       | 8  |
| 7. TRANSPORT   | 10 |
| 8. ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA W STREFIE 1 I/LUB 2                | 11 |
| 9. WYTYCZNE DOBORU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W STREFIE 1 I/LUB 2 | 11 |
| 10. OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA:                           | 12 |
| 11. MONTAŻ   | 13 |
| 12. INSTALACJA ELEKTRYCZNA                                     | 13 |
| 13. ELEMENTY AUTOMATYKI  | 14 |
| 14. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA                                    | 16 |
| 15. NAPRAWA, KONSERWACJA I WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI            | 16 |
| 16. USUWANIE NIESPRAWNOŚCI                                     | 17 |
| 17. INFORMACJE   | 17 |

## 1. PRZEZNACZENIE

Wentylatory dachowe w wersji przeciwybuchowej typ WDVS-Ex, przeznaczone są do wentylacji pomieszczeń, w których mogą powstawać substancje palne w postaci gazów, par lub mgieł.

Wentylatory WDVS-Ex, zostały tak zaprojektowane, aby mogły zapewnić normalny poziom zabezpieczenia do strefy zagrożenia wybuchem 2 oraz wysoki poziom zabezpieczenia dla strefy 1.

Wentylatory wykonane są zgodnie z wymaganiami norm:


- » PN-EN 1127-1:2019-10, PN-EN ISO 80079-36:2016-07, PN-EN ISO 80079-37:2016-07, PN-EN 14986:2017-02;

### ZNAKOWANIE:

**II 2G Ex h IIB T3 Gb**

**II 3G Ex h IIB T3 Gc**

### TABLICZKA ZNAMIONOWA:

|   |                                       |  |                   |
|---|---------------------------------------|--|-------------------|
|  | JUWENT<br>Szymański, Nowakowski Sp.J. | 08-500 RYKI ul. LUBELSKA 31<br>Tel.(081) 883 56 00 |                   |
|   | WENTYLATOR DACHOWY PRZECIWWYBUCHOWY   |  |                   |
| TYP   | WDVS-Ex                               | ROK PROD.  | 20..              |
| WIELKOŚĆ  |                                       | OBROTY   | l/min             |
| NR FABR.  |                                       | WYDAJNOŚĆ  | m <sup>3</sup> /h |
| TYP SILNIKA   |                                       | MASA   | kg                |
| RODZAJ WYKONANIA  |                                       | II 2G Ex h IIB T3 Gb                               |                   |

#### Identyfikacja danych zawartych w tabliczce znamionowej:

- » górna część - dane producenta z dokładnym adresem umożliwiające kontakt w razie konieczności;
- » cechy charakterystyczne wentylatora.

**TYP:** WDVS-Ex w wykonaniu standardowym.

**WIELKOŚĆ:** siedem wielkości 31, 35, 40, 45, 50, 56, 63 - umożliwiają dobór w zależności od zapotrzebowania wydajnościowego.

**NUMER FABRYCZNY:** jest jednocześnie numerem deklaracji zgodności wystawianej przez producenta.

**TYP SILNIKA:** Określa zastosowany silnik w danym wentylatorze. Przy określaniu wentylatora należy podać jego wielkość oraz typ silnika.

**OBROTY:** Jest to informacja podająca nominalne obroty silnika w obr./min.

**WYDAJNOŚĆ:** Wartość wydajności jest wielkością maksymalną jaką może osiągnąć wentylator w m<sup>3</sup>/h, w celu określenia wydajności w zależności od spadku ciśnienia spowodowanego stratami w kanałach dolotowych, należy zapoznać się z charakterystykami szczegółowymi dla danej wielkości.

**KLASA TEMPERATUROWA:** Określa maksymalną temperaturę elementów elektrycznych wentylatora, która zależna jest od zastosowanego typu silnika.

**MASA:** Informacja odnosząca się do kompletnego wentylatora, mówiąca o masie całkowitej podanej w kilogramach.

**GRUPA urządzenia - II:** Informuje o zakwalifikowaniu urządzenia zgodnie z Dz.U. Nr 253. Poz. 2203 z 30 grudnia 2005r § 5.1.2. Wentylatory WDVS-Ex znajdują się w grupie II, a więc należą do urządzeń

i systemów ochronnych które mogą być użytkowane w miejscach zagrożonych występowaniem atmosfer wybuchowych.

**KATEGORIA urządzenia - 2:** Informuje o kategorii urządzenia zgodnie z Dz.U. Nr 253. Poz. 2203. z 30 grudnia 2005r § 5.3.2 .

Urządzenie grupy II kategorii 2, obejmuje urządzenie zaprojektowane tak, aby mogły funkcjonować zgodnie z parametrami ruchowymi ustalonymi przez producenta i zapewniać wysoki poziom zabezpieczenia.

Urządzenie tej kategorii jest przeznaczone do użytku w miejscach, w których występowanie atmosfer wybuchowych jest prawdopodobne,

**KATEGORIA urządzenia - 3:** Informuje o kategorii urządzenia zgodnie z Dz.U. Nr 253. Poz. 2203. z 30 grudnia 2005r § 5.3.3. Urządzenie grupy II kategorii 3, obejmuje urządzenie zaprojektowane tak, aby mogły funkcjonować zgodnie z parametrami ruchowymi ustalonymi przez producenta i zapewniać normalny poziom zabezpieczenia.

Urządzenie tej kategorii jest przeznaczone do użytku w miejscach, w których występowanie atmosfer wybuchowych jest mało prawdopodobne a jeżeli wystąpią to rzadko i tylko w krótkim okresie.

**GAZOWA ATMOSFERA WYBUCHOWA G:** Informacja ta mówi, że urządzenie przeznaczone jest do pracy w miejscach, gdzie zagrożenie występowaniem atmosfer wybuchowych spowodowane jest obecnością gazów, par lub mgieł.

## 2. WARUNKI PRACY

Wentylatory WDVS-Ex wykonywane są z silnikami:

- » DK trójfazowymi z możliwością 5 stopniowej regulacji obrotów;
- » SDK trójfazowymi z możliwością 2 stopniowej regulacji obrotów dla wielkości 56 i 63.

Dopuszczalna temperatura usuwanego powietrza wynosi od -20 do 40°C.

## 3. OZNACZENIA

Wentylator dachowy przeciwybuchowy

WDVS-Ex - - -

|                        |   |
|------------------------|---|
| Wielkość               | 31; 35; 40; 45; 50; 56; 63  |
| Typ silnika            | DK - asynchroniczny trójfazowy z możliwością 5 stopniowej regulacji obrotów;<br>SDK - asynchroniczny trójfazowy z możliwością 2 stopniowej regulacji obrotów dla wielkości 56, 63 |
| Kategoria wybuchowości | 2G, 3G  |

## 4. OPIS URZĄDZENIA

Typoszereg wentylatorów dachowych z pionowym wypływem powietrza zawiera 7 wielkości od 31 do 63.

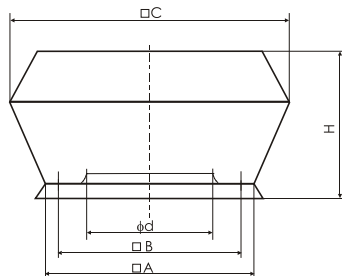
Wentylatory składają się z:

- » **promieniowego wirnika silnikowego** w wykonaniu przeciwybuchowym produkcji ZIEHL ABEGG o cechach potwierdzonych deklaracją zgodności producenta. Promieniowy wirnik silnikowy wentylatora grupy II, kategoria urządzenia 2G z rodzajem zabezpieczenia przed wybuchem „c” do tłoczenia wybuchowej atmosfery gazowej grupy IIB dla strefy 1 i strefy 2, z silnikiem o zewnętrznym wirniku MK.. dla obszarów zagrożonych wybuchem, rodzaj zabezpieczenia przed wybuchem „e” oraz leja wlotowego wykonanego z miedzi
- » **obudowy** wykonanej z aluminium;
- » **podstawy** wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej.

Wentylatory są przystosowane do zamocowania na podstawach uniwersalnych PUN.

## 5. DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



| Wielkość wentylatora | Ød [mm] | □A [mm] | □B [mm] | □C [mm] | H [mm] | Masa dla 2G [kg] | Masa dla 3G [kg] |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|--------|------------------|------------------|
| WDVS-Ex-31           | 231     | 552     | 480     | 715     | 386    | 23,7             | 19,5             |
| WDVS-Ex-35           | 258     | 552     | 480     | 735     | 423    | 27,5             | 22,2             |
| WDVS-Ex-40           | 298     | 632     | 560     | 835     | 464    | 32,0             | 25,9             |
| WDVS-Ex-45           | 331     | 702     | 630     | 922     | 501    | 40,6             | 33,7             |
| WDVS-Ex-50           | 366     | 782     | 710     | 1032    | 563    | 58,5             | 48,5             |
| WDVS-Ex-56           | 408     | 782     | 710     | 1060    | 620    | 57,7             | 47,0             |
| WDVS-Ex-63           | 454     | 872     | 800     | 1182    | 687    | 81,2             | 68,4             |

Parametry wentylatorów WDVS-Ex

| Wielkość wentylatora  | Typ wirnika     | Napięcie [V] | Moc silnika [kW] | Prąd [A]    | Obroty [obr/min] |
|---|-----------------|--------------|------------------|-------------|------------------|
| <b>Wentylatory trójfazowe jednobiegowe z możliwością 5 stopniowej regulacji obrotów</b> |                 |              |                  |             |                  |
| WDVS-Ex-31  | RH31M-4DK.2Y.1R | 3~400 Y      | 0,11             | 0,22        | 1320             |
| WDVS-Ex-35  | RH35M-4DK.4Y.1R | 3~400 Y      | 0,26             | 0,46        | 1340             |
| WDVS-Ex-40  | RH40M-4DK.4Y.1R | 3~400 Y      | 0,43             | 0,79        | 1340             |
| WDVS-Ex-45  | RH45M-4DK.4Y.1R | 3~400 Y      | 0,77             | 1,40        | 1350             |
| WDVS-Ex-50  | RH50M-4DK.6Y.1R | 3~400 Y      | 0,66             | 1,25        | 890              |
| WDVS-Ex-56  | RH56M-6DK.4Y.1R | 3~400 Y      | 0,90             | 1,50        | 840              |
| WDVS-Ex-63  | RH63M-6DK.6Y.1R | 3~400 Y      | 1,05             | 2,20        | 870              |
| <b>Wentylatory trójfazowe dwubiegowe (połączenie Y/Δ)</b>                               |                 |              |                  |             |                  |
| WDVS-Ex-56  | RH56M-SDK.4Y.1R | 3~400 Y/Δ    | 0,45 / 0,66      | 0,75 / 1,25 | 700 / 890        |
| WDVS-Ex-63  | RH63M-SDK.6Y.1R | 3~400 Y/Δ    | 0,67 / 1,05      | 1,2 / 2,2   | 670 / 870        |

## 6. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Do wentylatorów dachowych WDVS-Ex możemy dostarczyć dodatkowe wyposażenie:

- » podstawy uniwersalne,
- » elementy dodatkowe.

| Wielkość wentylatora | Wielkość podstawy uniwersalnej | Elementy dodatkowe |                 |
|----------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------|
|                      |                                | Płyta montażowa    | Dyfuzor wlotowy |
| WDVS-Ex-31           | PUn-4                          | PM-4               | DW-4            |
| WDVS-Ex-35           | PUn-4                          | PM-4               | DW-4            |
| WDVS-Ex-40           | PUn-5                          | PM-5               | DW-5            |
| WDVS-Ex-45           | PUn-6                          | PM-6               | DW-6            |
| WDVS-Ex-50           | PUn-7                          | PM-7               | DW-7            |
| WDVS-Ex-56           | PUn-7                          | PM-7               | DW-7            |
| WDVS-Ex-63           | PUn-8                          | PM-8               | DW-8            |

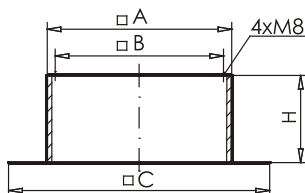
Elementy niezbędne dla zamontowania wentylatorów **WDVS-Ex**

- » podstawy uniwersalne **PUn**;

Elementy dodatkowe dostarczane do wentylatorów WDVS-Ex

- » płyty montażowe **PM**;
- » dyfuzory wlotowe **DW**;

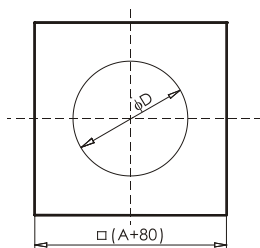
Podstawa uniwersalna **PUn** (dla wszystkich typów wentylatorów)



| Wielkość podstawy | □ A [mm] | □ B [mm] | □ C [mm] | H [mm] | Masa [kg] |
|-------------------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| PUn-4             | 512      | 480      | 812      | 300    | 17,0      |
| PUn-5             | 592      | 560      | 892      | 300    | 19,0      |
| PUn-6             | 662      | 630      | 962      | 300    | 16,0      |
| PUn-7             | 742      | 710      | 1042     | 300    | 22,5      |
| PUn-8             | 832      | 800      | 1132     | 300    | 25,0      |



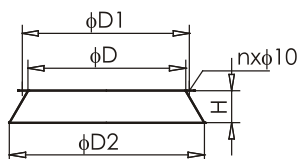
Płyta montażowa **PM** (dla wszystkich typów wentylatorów)



| Wielkość płyty | □ A [mm] | ØD [mm] | Masa [kg] |
|----------------|----------|---------|-----------|
| PM-4           | 512      | 450     | 2,5       |
| PM-5           | 592      | 500     | 4,5       |
| PM-6           | 662      | 560     | 5         |
| PM-7           | 742      | 630     | 6         |
| PM-8           | 832      | 710     | 7         |

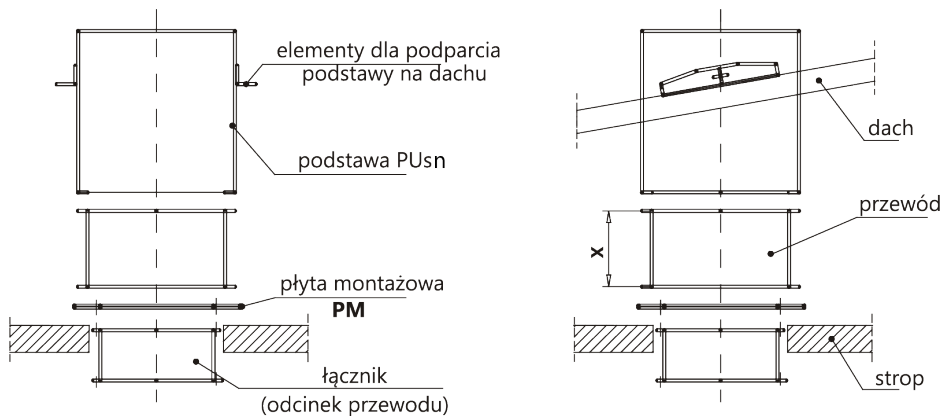
Otwory wlotu powietrza mogą mieć dowolny kształt np. okrągły, kwadratowy, prostokątny. W przypadku otworów okrągłych proponuje się przyjmować średnicę równą średnicy posadowionego wentylatora. Pozwoli to na utrzymanie prędkości przepływu powietrza w otworze ~5 do 8m/s.

Dyfuzor wlotowy **DW** (dla wszystkich typów wentylatorów)



| Wielkość dyfuzora | ØD [mm] | ØD1 [mm] | ØD2 [mm] | H [mm] | n | Masa [kg] |
|-------------------|---------|----------|----------|--------|---|-----------|
| DW-4              | 450     | 480      | 554      | 90     | 8 | 3,0       |
| DW-5              | 500     | 530      | 616      | 100    | 8 | 3,8       |
| DW-6              | 560     | 590      | 689      | 112    | 8 | 4,2       |
| DW-7              | 630     | 660      | 775      | 126    | 8 | 4,6       |
| DW-8              | 710     | 740      | 874      | 142    | 8 | 5,8       |

W przypadku dachów skośnych nad stropami można zastosować odmianę podstaw uniwersalnych oznaczonych PUsn.



X - odcinek przewodu wykonany na budowie o długości ustalonej przy montażu – zadaniem jego jest przedłużenie podstawy do stropu i jej podparcie.

## 7. TRANSPORT

Wentylatory dostarczane są w całości, zabezpieczone z zewnątrz folią polietylenową przed zanieczyszczeniami i wpływami atmosferycznymi.

Z wentylatorem dostarczana jest Książka Wyrobu.

Podstawy uniwersalne PUn stanowią wyposażenie i dodatkowo dostarczane są osobno, zabezpieczone folią polietylenową.



Wentylatory powinny być transportowane w jednej warstwie w sposób uniemożliwiający uszkodzenia mechaniczne.



Zawartość opakowań należy sprawdzić bezpośrednio po dostawie i w przypadku niezgodności poinformować dostawcę wentylatorów lub firmę Juwent.

## 8. ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA W STREFIE 1 I/LUB 2



Wentylatory należy użytkować zgodnie z instrukcją obsługi.



Wszystkie prace powinny być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.



Uruchomienie, montaż, podłączenie, przeglądy i naprawy wentylatora powinny być wykonane przez uprawnionego instalatora, a w przypadku prac elektrycznych przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia do prac elektrycznych.



Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze należy wykonać przy wyłączonym napięciu.



W przypadku awarii wentylatora należy natychmiast wyłączyć dopływ prądu do silnika.



W przypadku niewłaściwej pracy wentylatora należy natychmiast odłączyć dopływ prądu do silnika elektrycznego urządzenia. Wentylator może działać tylko przy poprawnie działających zabezpieczeniach elektrycznych. Musi być na stałe podłączony do instalacji elektrycznej wyposażonej w zacisk ochronny (uziemiający) oraz bezpiecznik różnicowo prądowy.



Należy pamiętać aby nie zamienić przewodu ochronnego z zasilającym.



Należy stosować tylko oryginalne części zamienne.

### **Uwaga dla użytkownika !**

**Instalowanie lub eksploataowanie wentylatora niezgodnie z instrukcją obsługi grozi uszkodzeniem aparatu oraz spowoduje utratę gwarancji.**

Ze względu na budowę urządzenie nie emituje szkodliwego promieniowania.

Pomimo, że urządzenie zaprojektowano i wykonano zgodnie z wymogami norm, według ich stanu w momencie uruchamiania produkcji, to prawdopodobieństwo wystąpienia urazu lub utraty zdrowia przy eksploatacji urządzenia jest nie do uniknięcia. Prawdopodobieństwo to jest związane z częstotliwością dostępu do urządzenia w trakcie jego użytkowania, czyszczenia czy naprawy, obecnością osób w strefie niebezpiecznej, postępowaniu niezgodnym z zasadami bezpieczeństwa opisanymi w instrukcji.

Ciężkość urazu ciała lub pogorszenia stanu zdrowia zależy od wielu czynników, które tylko częściowo można przewidzieć uwzględniając w konstrukcji urządzenia, opisując i ostrzegając w instrukcji obsługi.

Dlatego istnieje ryzyko resztkowe w przypadku niedostosowania się przez obsługującego do zaleceń i wskazówek zawartych w instrukcji.

## 9. WYTYCZNE DOBORU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W STREFIE 1 I/LUB 2

Poniższe wytyczne winny być bezwzględnie przestrzegane i podlegać weryfikacji podczas odbioru końcowego przeprowadzanego przez uprawnione osoby zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- » Urządzenie elektryczne musi być dobrane do kategorii zagrożenia oraz klasy temperaturowej.
- » Kable i przewody powinny mieć pancierz lub ekran metalowy, oraz zewnętrzną osłonę z gumy lub tworzywa sztucznego antystatycznego nie przenoszące płomienia, odpowiednio połączone, i uszczelnione przy przejściu przez ściany, winny być odporne na wilgoć, chemikalia, uszkodzenia mechaniczne itp.

- » Zabronione jest stosowanie przewodów łączonych, oraz nie należy instalować wtyków kablowych przelotowych i rozgałęźnych;
- » Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik, który spowoduje odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, (z wyjątkiem obwodów których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru) i powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu;
- » Urządzenie elektryczne musi być tak zabezpieczone od przeciążeń i zwarć, aby najwyższy prąd nie mógł wywołać podwyższenia temperatury żadnej części urządzenia chroniącego ponad wartość dopuszczalną T3.
- » Przewód i kabel zasilający (nie wchodzące w skład wyposażenie) silnik wentylatora, powinien mieć dopuszczalną trwałą obciążalność co najmniej 125% znamionowego prądu silnika.

## 10. OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA:



Sterowanie liczbą obrotową za pomocą przekształtnika częstotliwości jest niedopuszczalne.



Montaż i instalacja elektryczna mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiedni personel specjalistyczny, przestrzegający obowiązujących przepisów!



W celu zapobiegania awarii i dla ochrony silnika, w razie awarii ruchu (np. niedopuszczalnie wysoka temperatura medium) silnik musi być oddzielony od sieci przez wbudowane termistory o dodatnim współczynniku temperaturowym w połączeniu z urządzeniem wyzwalającym (oznaczenie II (2) G patrz dyrektywa 2014/34/UE) i z zewnętrznym stycznikiem. Maksymalne napięcie probiercze termistorów o dodatnim współczynniku temperaturowym: 2,5V.

Ochrona zależna od prądu jest niedopuszczalna i jako ochrona wtórna niemożliwa, Silniki zawierają potrójne termistory o dodatnim współczynniku temperaturowym.



Więcej niż dwóch łańcuchów termistorów o dodatnim współczynniku temperaturowym nie wolno połączyć szeregowo, gdyż może to doprowadzić do niezdefiniowanego wyłączenia.



Zabezpieczające elementy konstrukcji, np. koszyk ochronny i siatka, nie mogą być demontowane albo obchodzone lub pozbawiane właściwych funkcji!



Blokowanie lub hamowanie wentylatora np. przez wkładanie przedmiotów, jest zabronione. Powoduje to rozgrzewanie powierzchni i uszkodzenie wirnika.



Wentylator może być przyłączony tylko do takich obwodów elektrycznych, które można wyłączyć wyłącznikiem odłączającym wszystkie bieguny.



Tabliczka znamionowa wentylatora zawiera napięcie wymiarowania i połączenie oraz dane, do jakich wentylator może być obciążony. Wartości większe niż określony/określone pobór/pobory mocy oznaczają, że wentylator pracuje w trybie niedopuszczalnym.



Tabliczka znamionowa silnika zawiera maksymalnie dopuszczalne dane.



Częstość włączeń: Silnik jest przystosowany do pracy ciągłej S1. Układ sterujący nie może dopuścić do ekstremalnych prac z częstymi załączeniami i wyłączeniami!

## 11. MONTAŻ

Wentylatory przykręca się poprzez uszczelki do podstaw uniwersalnych PUn przy pomocy śrub M8. Wentylatory powinny być montowane w położeniu pionowym.

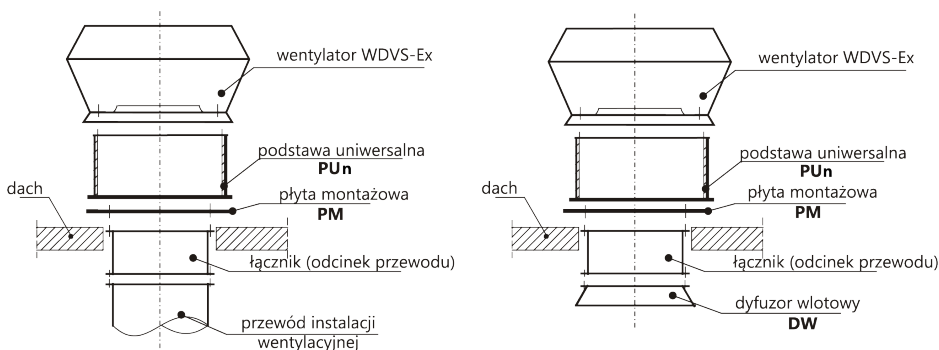


Montaż wentylatora i wyposażenia dodatkowego powinien być zgodny z projektem budowlanym zawierającym sposób umieszczenia i podparcia wentylatora z uwzględnieniem wytrzymałości konstrukcji dachu i szczelności połączenia dachowej. Podstawa dachowa z wentylatorem powinna mieć podparcie i mocowanie związane z elementami konstrukcji dachu. Przewody przyłączeniowe po stronie ssącej wentylatora powinny mieć własne podparcie i mocowanie.



Każdy z elementów powinien być spięty przewodem uziemiającym

Zestawienie wyposażenia dodatkowego



## 12. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wykonanie instalacji elektrycznej i podłączenie zasilania do wentylatora musi być wykonane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami norm i przepisów budowlanych.



Podłączenia elektryczne wentylatora mogą być wykonywane przez osoby legitymujące się odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami do prowadzenia prac elektrycznych, oraz zaznajomionymi z poniższą instrukcją.

Przed przystąpieniem do podłączenia należy upewnić się czy wartość napięcia, oraz częstotliwość sieci zasilającej są zgodne z informacjami podanymi na tabliczkach znamionowych silników. W przypadku niezgodności nie należy podłączać wentylatora.

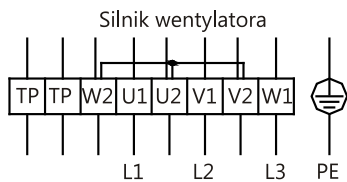
Podłączenie elektryczne silnika należy wykonać uwzględniając zarówno wyłącznik serwisowy umieszczony bezpośrednio przy wentylatorze oraz zabezpieczenia przeciążeniowe i zwarciovowe. Podstawowym napięciem zasilania jest 3~400V/50Hz doprowadzone z rozdzielni głównej wyposażonej w wyłącznik główny i bezpiecznik różnicowo-prądowy. Każdy wentylator zawiera system zabezpieczenia termicznego TP (PTC) silnika do zewnętrznego podłączenia w układ sterowania. Zabezpieczenie termiczne zatrzymuje wentylator w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w pracy urządzenia (podwyższona temperatura na uzwojeniu). Pozwala to na dłuższą i bezpieczną pracę wentylatora.

Przykładowe schematy połączeń (Rys. 1-2)



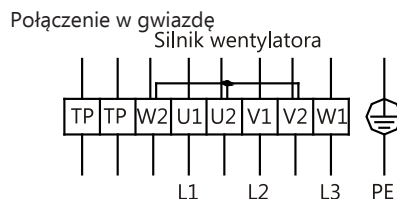
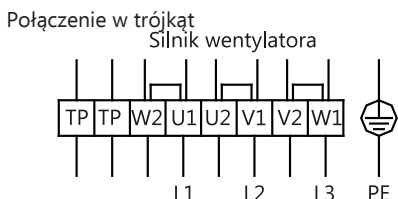
Brak podłączenia fabrycznego zabezpieczenia termicznego oraz zabezpieczenia przeciążeniowego i zwarciovego silnika powoduje utratę gwarancji.

W przypadku jakichkolwiek czynności wykonywanych przy wentylatorze należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej, nawet jeżeli wentylator nie pracuje (zabezpieczenie termiczne może ponownie uruchomić silnik, co spowoduje obroty wirnika).



OZNACZENIA KABLI SILNIKA  
U1 - brązowy,  
U2 - czerwony,  
V1 - niebieski,  
V2 - szary,  
W1 - czarny,  
W2 - pomarańczowy  
TP - biały

Rys. 1. Schemat podłączenia wentylatorów (połączenie tylko w gwiazdę) z silnikami DK.



OZNACZENIA KABLI SILNIKA

U1 - brązowy, U2 - czerwony, V1 - niebieski, V2 - szary, W1 - czarny, W2 - pomarańczowy  
TP - biały

Rys. 2 Schemat podłączenia wentylatorów (połączenie gwiazdę i trójkąt) z silnikami SDK.

### 13. ELEMENTY AUTOMATYKI

Do wentylatorów możemy dostarczyć:

- **skrzynki zasilająco-sterujące:** ZS-...[-1, -2, -3, -4]/ [-1, -2] przystosowane są do sterowania wentylatorami trójfazowymi (3~400V). Zasilanie skrzynki zasilająco-sterującej powinno być z rozdzielniczy głównej wyposażonej w wyłącznik główny i zabezpieczenia różnicowe. Skrzynkę należy zamontować poza strefą zagrożoną wybuchem.

OZNACZENIA

Skrzynka zasilająco- sterująca

ZS-1 -1

Liczba podłączonych wentylatorów 1; 2; 3; 4

Typ wentylatora 1 - WDVS-Ex [31 ÷ 63] z silnikami DK  
2 - WDVS-Ex [56, 63] z silnikami SDK

**UWAGA:** Wentylatory WDVS-Ex-56 i 63 z silnikami SDK mogą być podłączone do skrzynki ZS-.../1 z wykorzystaniem połączenia w gwiazdę lub trójkąt.

- **regulatory obrotów:** Transformatorowe regulatory obrotów pozwalają na cichą i energooszczędną eksploatację. Posiadają 5 stopniową (za pomocą przełącznika umieszczonego na obudowie) transformatorową regulację napięcia wyjściowego. Regulatory występują w przypadku wentylatorów z silnikami w wersji DK (wszystkie wielkości).

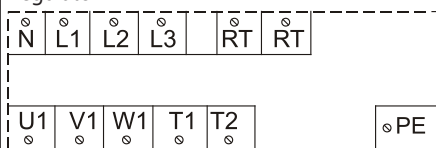
Regulatory należy zasilić napięciem z rozdzielniczy głównej wyposażonej w zabezpieczenie różnicowe, oraz zabezpieczenie termiczno-zwarciovie oraz zamontować poza strefą zagrożoną wybuchem.

Trójfazowe (3~400V) transformatorowe regulatory obrotów R-DK:

| Typ regulatora                    | R-DK3KTG                   | R-DK4KT                    |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Napięcie [V]                      | 400                        | 400                        |
| Prąd [A]                          | 3                          | 4                          |
| IP                                | 54                         | 21                         |
| Wysokość [mm]                     | 323                        | 323                        |
| Szerokość [mm]                    | 270                        | 270                        |
| Głębokość [mm]                    | 164                        | 164                        |
| Stopień regulacji U[V]            | 95 / 145 / 190 / 240 / 400 | 95 / 145 / 190 / 240 / 400 |
| Wielkość wentylatora (silniki DK) | 31, 35, 40, 45, 50, 56     | 63                         |



Regulator R-DK

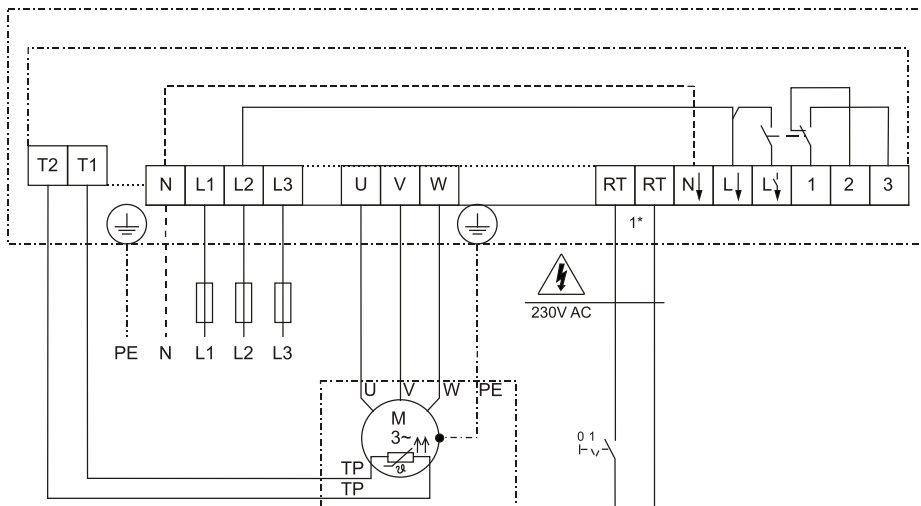


**L1-L2-L3** Napięcie wejściowe (400V AC)

**U1,V1,W1** Napięcie wyjściowe (regulacyjne)

**T1-T2** Obwód ochrony termicznej silnika

**RT-RT** Zdalne załączenie/wyłączenie



## 14. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Przed uruchomieniem należy:

- » sprawdzić poprawność zamocowania wentylatora;
- » sprawdzić prawidłowość podłączenia silnika elektrycznego (zgodnie ze schematem elektrycznym);
- » sprawdzić czy wirnik wentylatora obraca się swobodnie (czy nie ociera o obudowę).

Dla sprawdzenia zgodności kierunku obrotów wirnika wentylatora z oznaczeniem strzałką na pokrywie wentylatora należy włączyć na kilka sekund dopływ prądu do silnika i obserwować kierunek obrotu wirnika.

Zaleca się zmierzyć prąd rozruchowy pobierany przez wentylator.

Po wykonaniu ww. czynności można włączyć wentylator.

## 15. NAPRAWA, KONSERWACJA I WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

- » Silnik o wirniku zewnętrznym dzięki zastosowaniu łożysk kulkowych ze „smarowaniem na całe życie” (smar specjalny) nie wymaga konserwacji.
- » Przed wyłączeniem wentylatora należy się upewnić, że nie ma atmosfery wybuchowej.
- » Wentylatory/silniki Atex firmy ZIEHL-ABEGG są w całości lub częściowo powlekane antyelektrostatycznym i odprowadzającym ładunki elektryczne lakierem lub mają inną powłokę. Późniejsze powlekanie lakierem powoduje zagrożenie powstawania potężnych ładunków elektrostatycznych i nie jest dopuszczalne.

W zależności od stopnia zanieczyszczenia powietrza ale nie rzadziej niż raz w roku należy oczyścić z brudu i kurzu wirnik wentylatora. Wentylator czyścić wilgotną ściereczką i nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących.



Stosowanie myjek wysokociśnieniowych jest niedopuszczalne



Wszelkie prace naprawcze i konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonym napięciu.

Po wycofaniu z eksploatacji urządzenie należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu odbioru surowców wtórnych.



## 16. USUWANIE NIESPRAWNOŚCI

| Opis niesprawności                                | Możliwe przyczyny niesprawności   | Sposób zapobiegania/usunięcia   |
|---|---|---|
| Wentylator nie pracuje                            | Niewłaściwe podłączenie zasilania   | Sprawdzić poprawność podłączenia zasilania.   |
|   | Zablokowany wirnik  | Usunąć przyczynę blokady  |
|   | Uszkodzony silnik   | Zgłosić w dziale serwisu firmy JUWENT   |
| Mała wydajność wentylatora                        | Niewłaściwy kierunek obrotów wirnika (niezgodny z oznaczeniem na obudowie wentylatora)          | Zmienić biegunowość podłączenia zasilania   |
|   | Zanieczyszczenie kratki wlotowej wentylatora  | Oczyścić kratkę wlotową   |
| Duże drgania wentylatora                          | Niepoprawne połączenie wentylator – podstawa dachowa lub podstawa dachowa – dach.               | Sprawdzić poprawność połączeń   |
|   | Zanieczyszczenie lub uszkodzenie wirnika  | Usunąć zanieczyszczenia wirnika.<br>W przypadku uszkodzenia wirnika zgłosić w dziale serwisu firmy JUWENT |
| Głośnie praca wentylatora, stuki                  | Luzy na połączeniach elementów wentylatora lub na połączeniu wentylatora z podstawą dachową     | Zlikwidować luzy na połączeniach przez dokręcenie śrub i wkrętów  |
|   | Ocieranie wirnika o obudowę   | Zgłosić w dziale serwisu firmy JUWENT   |
|   | Uszkodzone łożyska silnika  |   |
| Zadziałanie zabezpieczeń przeciążeniowych silnika | Awaria lub zużycie łożysk.  | Zgłosić w dziale serwisowym firmy JUWENT  |
|   | Awaria uzwojeń silnika (przebiecie, przegrzanie).<br>Awaria wyłącznika lub układu zabezpieczeń. |   |
|   | Nieprawidłowe nastawy przekaźnika zabezpieczeń.<br>Zanik jednej z faz zasilających              | Sprawdzić instalację elektryczną i zabezpieczenia   |

## 17. INFORMACJE

We wszystkich sprawach dotyczących wentylatorów dachowych WDVS-Ex prosimy o kontakt do Zakładu Produkcyjnego JUWENT lub do naszych Przedstawicielstw.

### III. WARUNKI GWARANCJI

1. JUWENT Szymański, Nowakowski Spółka jawna z siedzibą w Rykach przy ul. Lubelskiej 31, zwana w dalszej treści Gwarantem, udziela Nabywcy gwarancji prawidłowego działania urządzenia z zastrzeżeniem wymogu jego eksploatacji zgodnej z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i na warunkach określonych poniżej.
2. Gwarancja zostaje udzielona na okres 24 miesięcy, licząc od daty zakupu uwidocznionej w niniejszej karcie gwarancyjnej z możliwością jej specjalnego przedłużenia zgodnie z oddzielną umową i wyszczególnionego w Specjalnych Warunkach Gwarancyjnych.
3. Gwarancja obejmuje usuwanie usterek technicznych urządzenia powstałych w wyniku jego eksploatacji zgodnie z instrukcją obsługi, ujawnionych w okresie gwarancji. Postanowienia gwarancji obowiązują na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Z tytułu udzielonej gwarancji Gwarant nie odpowiada za utratę spodziewanych korzyści i poniesione przez Nabywcę koszty wynikłe z okresowej niemożności użytkowania urządzenia.
5. Do realizacji uprawnień Nabywcy wynikających z gwarancji wymagane jest dostarczenie Gwarantowi na jego koszt reklamowanego urządzenia wraz z kartą gwarancyjną
6. Reklamujący dostarcza urządzenie w oryginalnym opakowaniu fabrycznym, w przypadku braku opakowania fabrycznego reklamowane urządzenie powinno być dostarczone do naprawy przez Nabywcę w sposób zapewniający bezpieczny transport. Ryzyko przypadkowego uszkodzenia urządzenia w transporcie obciąża zawsze stronę, która przesyłkę do przewoźnika nadaje.
7. Ujawnione w okresie gwarancyjnym wady będą usuwane przez Gwaranta nieodpłatnie. Wybór sposobu realizacji zobowiązań wynikających z udzielonej Nabywcy gwarancji należy do Gwaranta, który może usunąć wadę przez naprawę lub wymianę uszkodzonego podzespołu ewentualnie wymianę urządzenia. Wycofane z eksploatacji urządzenie i/lub wadliwe podzespoły przechodzą na własność Gwaranta.
8. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres, w którym Nabywca pozbawiony był możliwości używania urządzenia.
9. Gwarant podejmie starania aby naprawa została dokonana bez zbędnej zwłoki, w terminie do 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia. W uzasadnionych przypadkach, o których Gwarant powiadomi Nabywcę, termin ten może ulec wydłużeniu np. o czas importu zaopatrzeniowego, lub w przypadku gdy zaistnieje konieczność przeprowadzenia ekspertyzy lub badań laboratoryjnych w wyspecjalizowanych placówkach.
10. Gwarant odpowiada wyłącznie za wady tkwiące w sprzedanym urządzeniu. Nie są objęte gwarancją uszkodzenia powstałe po jego sprzedaży z innych przyczyn, a w szczególności:
  - a) uszkodzenia mechaniczne (w tym także przez mikrocząsteczki występujące w środowisku pracy urządzenia), termiczne, chemiczne, oraz o charakterze losowym lub wywołane czynnikami atmosferycznymi,
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek nieprzestrzegania typowych lub nakazanych w instrukcji obsługi zasad eksploatacji urządzenia, montażu lub użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem oraz inne uszkodzenia wywołane przez działanie lub zaniechanie Nabywcy,
  - c) uszkodzenia będące wynikiem wadliwego działania systemu, w którym urządzenie zostało zbudowane lub było eksploatowane,
  - d) uszkodzenia powstałe w wyniku niewykonania czynności, do których zgodnie z instrukcją obsługi zobowiązany był Nabywca np. okresowe czyszczenie, konserwacja, regulacja itp.
  - e) uszkodzenia wynikłe z powodu stosowania materiałów lub części ulegających normalnemu eksploatacyjnemu zużyciu innych niż zalecane przez Gwaranta w instrukcji obsługi.
  - f) uszkodzenia będące następstwem stosowania zasilania elektrycznego urządzenia (lub systemu, w którym to urządzenie funkcjonuje) niezgodnego z normą, a w przypadku także zasilania urządzenia wodą, uszkodzenia będące wynikiem stosowanie wody (wody zasilającej i/lub wody kotłowej) o parametrach innych niż przewidziane w obowiązującej normie (PN-93/C-04607)
  - g) uszkodzenia powstałe w wyniku obsługi i/lub konserwacji urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją i/lub przez osoby do tego nieupoważnione.
11. Gwarancja nie obejmuje także:
  - a) czynności wykonywanych przez Nabywcę zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia w ramach normalnej konserwacji i przeglądów,
  - b) kosztów dojazdu i pracy serwisu Gwaranta lub podmiotu przezeń delegowanego w przypadku, gdy wezwanie gwarancyjne okaże się bezzasadne.
12. Potwierdzeniem dochowania terminów i zakresu czynności przewidzianych dla serwisu urządzenia jest adnotacja dokonana przez przeszkolonego pracownika poczyniona w Karcie Przeglądów i Konserwacji urządzenia.
13. Gwarant nie odpowiada za szkody poniesione przez Kupującego lub osoby trzecie wywołane ruchem urządzenia powstałe w szczególności wskutek nie dochowania przez Nabywcę warunków określonych powyżej.
14. W przypadku wykonywania przez Gwaranta serwisu w miejscu zamontowania urządzenia Nabywca udostępni Gwarantowi swobodny dostęp do pomieszczeń, w których znajdują się urządzenia.
15. W przypadku urządzeń zamontowanych na wysokości, uniemożliwiającej dostęp z powierzchni podłogi, Nabywca zapewni zgodne z przepisami BHP rusztowania lub mobilne windy i urządzenia transportu pionowego.
16. Demontażu urządzenia z systemu elektrycznego i/lub hydraulicznego dokonuje Nabywca.
17. Reklamacje należy składać pod adres Gwaranta pisemnie / faxem / e-mailem na formularzu zgłoszenia serwisowego.
18. Gwarant odmówi wykonania czynności gwarancyjnych (serwisu okresowego lub naprawy) w przypadku nieregulowania Gwarantowi ceny za urządzenie lub za wcześniejszą usługę .

**DATA SPRZEDAŻY**

**PIECZĘĆ I PODPIS**

Specjalne Warunki Gwarancyjne:

Przedłużenie okresu gwarancyjnego do ..... miesięcy.

Inne:

**PIECZĘĆ I PODPIS**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>TYP URZĄDZENIA:</b>  |  |
| <b>NUMER FABRYCZNY:</b> |  |
| <b>ROK PRODUKCJI:</b>   |  |

#### IV. PROTOKÓŁ ROZRUCHU URZĄDZENIA

| <b>Data uruchomienia</b> | <b>Wykonawca uruchomienia<br/>pieczęć / nazwisko i podpis</b> | <b>Prąd silnika<br/>[A]</b> | <b>Przedstawiciel użytkownika<br/>pieczęć / nazwisko i podpis</b> | <b>Uwagi</b> |
|--------------------------|---|-----------------------------|---|--------------|
|                          |   |                             |   |              |

#### V. KARTA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI\*

| <b>Data przeglądu</b> | <b>Wykonawca przeglądu<br/>pieczęć / nazwisko i podpis</b> | <b>Zakres czynności obsługowych</b> | <b>Uwagi</b> |
|-----------------------|--|-------------------------------------|--------------|
|                       |  |                                     |              |

\* Przegląd urządzenia zgodnie z rozdziałem Naprawa i Konserwacja w Instrukcji Obsługi

## VI. ZGŁOSZENIE SERWISOWE

Data wypełnienia:

Rodzaj zgłoszenia GWARANCYJNE  POGWARANCYJNE  ODPLATNE

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Użytkownik urządzenia (nazwa)</b> |  |
| <b>Osoba do kontaktu</b>             |  |
| <b>Adres użytkownika</b>             |  |
| <b>Telefon, fax oraz e-mail</b>      |  |
| <b>Typ urządzenia</b>                |  |
| <b>Nr fabryczny</b>                  |  |
| <b>Rok produkcji</b>                 |  |
| <b>Rozruchu dokonał</b>              |  |

Opis uszkodzenia:

### UWAGA:

**PO SKOPIOWANIU I WYPEŁNIENIU PRZEŚLIJ ZGŁOSZENIE NA FAX LUB E-MAIL RAZEM Z KOPIĄ PROTOKOŁU URUCHOMIENIA.**

Firma JUWENT przyjmuje zgłoszenia wypełnione czytelnie i kompletnie.

W przypadku zgłoszenia nieuzasadnionej reklamacji zgłaszający zostanie obciążony kosztami serwisu.

Data wystawienia gwarancji

Nr zlecenia

(pieczętka firmowa)

.....

.....

## VII. WYKAZ PODZESPOŁÓW ZAINSTALOWANYCH W URZĄDZENIU

| Lp | Nazwa podzespołu                          | *) |
|----|---|----|
| 1  | Osłona z aluminium                        |    |
| 2  | Silnik trójfazowy                         |    |
| 3  | Podstawa z blachy ocynkowanej             |    |
| 4  | Miedziany lej wlotowy                     |    |
| 5  | Kosz ochronny mosiężny                    |    |
| 6  | Kosz ochronny stalowy, malowany proszkowo |    |

\*) - zaznaczyć właściwe pole odpowiadające wariantowi wyposażenia