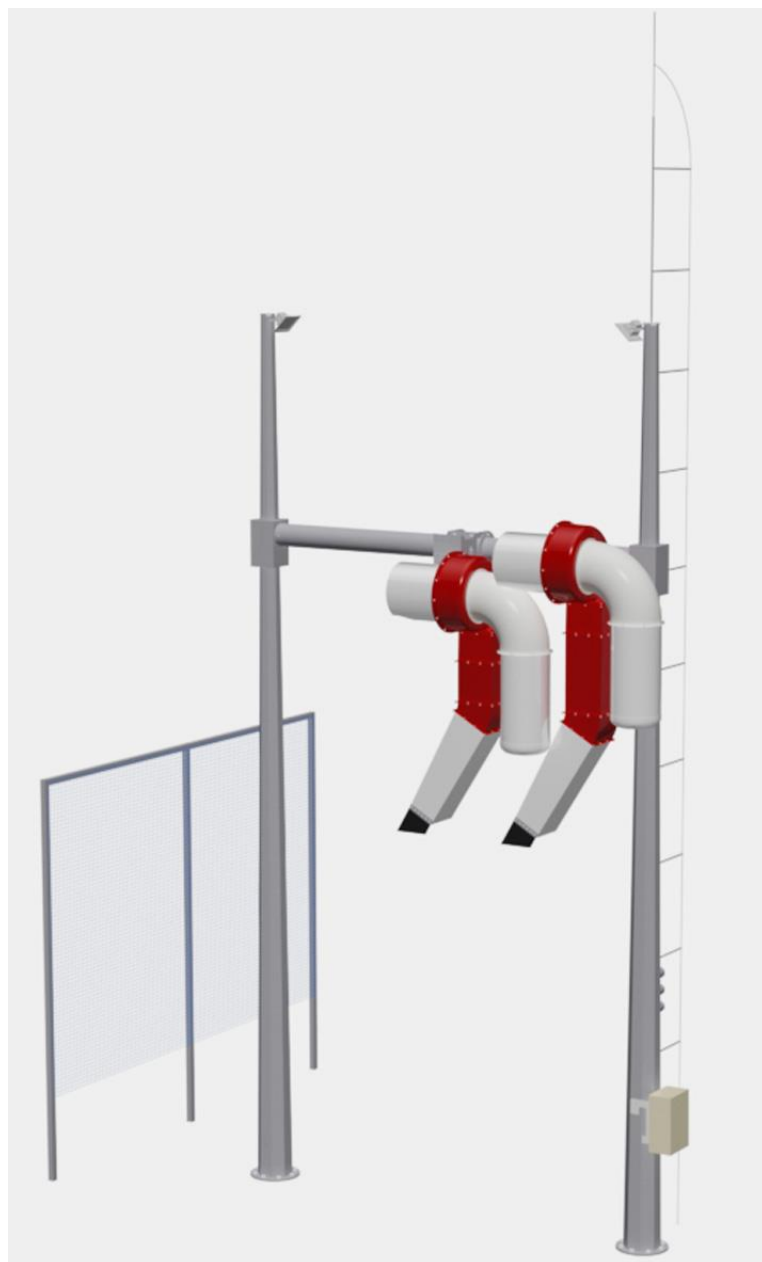


## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**



### **System odśnieżania dachów samochodów ciężarowych SNOW OUT TRUCK**

## SPIS TREŚCI

1	Uwagi wstępne .....	3
2	Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	4
3	Zastrzeżenia producenta .....	4
4.	Dostawa, transport i przechowywanie .....	5
5	Opis urządzenia .....	6
5.1	Budowa i działanie .....	6
5.2	Budowa zespołu elektrycznego .....	8
5.3	Dane techniczne .....	8
6	Warunki eksploatacji .....	8
7	Ogólne zalecenia montażowe .....	9
8	Uruchomienie i użytkowanie .....	9
9	Konserwacja i czyszczenie .....	16
10	Zakłócenia pracy, przyczyny , środki zaradcze .....	16
11	Warunki gwarancji .....	17
12	Deklaracja zgodności .....	18
13	Adres producenta i serwis .....	20

## 1. UWAGI WSTĘPNE

Celem tej instrukcji jest dostarczenie użytkownikowi wskazówek z zakresu zastosowania, uruchamiania i eksploatacji urządzenia do automatycznego odśnieżania dachów samochodów ciężarowych.

**Przed przystąpieniem do uruchomienia urządzenia (wentylatorów) należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji.**

Ze względu na stałe udoskonalanie naszych wyrobów zastrzegamy sobie możliwość zmian konstrukcyjnych podwyższających walory użytkowe i bezpieczeństwo urządzenia.

W razie stwierdzenia wadliwej pracy urządzenia, należy zwrócić się z zapytaniem producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

**Konstrukcja urządzenia SNOW OUT TRUCK odpowiada wymaganiom aktualnego poziomu techniki oraz spełnia warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte 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 2006/95/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do stosowania w określonych granicach napięcia /Dz. Urz. UE L 374 z dn. 27.12.2006, str.10/. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155 z 2007 r. poz. 1089)

**Dyrektywie 2009/125/WE (ErP)** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. U. L 285 z dn.31.10.2009).

**Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 327/2011** z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla wentylatorów napędzanych silnikiem elektrycznym o poborze mocy od 125 W do 500 kW (DZ. U. L nr 90 z dn. 06.04.2011).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

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

**PN-EN 60204-1:2010** 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

**PN-EN 60529:2003/A2:2014-07** Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

**PN-EN 61439:2011** Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Część1: Postanowienia ogólne

**PN-EN ISO 7010:2012E** Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa

## **2. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA BHP**

SNOW OUT TRUCK jest przeznaczony do usuwania zalegającego śniegu na dachach samochodów ciężarowych z naczepami skrzyniowymi, plandekami, autobusów. Jest zaprojektowany do bezpiecznej i niezawodnej pracy, jeśli jest obsługiwany zgodnie z instrukcją. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować obrażenia ciała lub zniszczenie sprzętu.

### 2.1. Uwagi dotyczące BHP:

- a) Urządzenie powinno być zamontowane przed uruchomieniem. Rozruchu urządzenia może dokonywać tylko ekipa montażowa upoważniona przez producenta
- b) Nie należy przebywać lub pracować w pobliżu urządzenia, które jest w ruchu. Może to spowodować uszkodzenie ciała.
- c) Nie należy przebywać osobom bezpośrednio pod urządzeniem podczas pracy wentylatorów,
- d) Nie należy umieszczać w strefie pracy wentylatorów żadnych przedmiotów. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia bądź obiektów, znajdujących się w pobliżu.
- e) Gdy włączone urządzenie ulegnie awarii, należy je bezwzględnie wyłączyć, a następnie zdiagnozować przyczynę usterki i ją usunąć.
- f) Przed przystąpieniem do czynności serwisowych lub kontroli urządzenia należy wyłączyć silnik i odczekać, aż wirniki wentylatorów przestaną się obracać (ok. 2 min.)
- g) Nie należy użytkować urządzenia podczas silnego wiatru.

Podłączenie elektryczne należy wykonać dokładnie według załączonego schematu i zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w pkt. 5.2. niniejszej instrukcji. Powinno być wykonane przez osobę z potwierdzonymi kwalifikacjami, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W czasie użytkowania należy kontrolować podłączenie wentylatora do przewodu ochronnego PE.



**Wszelkie prace kontrolne i naprawcze na wentylatorach należy wykonywać tylko po odłączeniu urządzenia od zasilania.**

**W trakcie odśnieżania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby w strefie odśnieżania nie przebywali ludzie.**

## **3. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA**

3.1. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia.

- a) Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów niewchodzących w jego skład lub wyposażenie.
- b) Niedopuszczalne są samowolne przeróbki lub modyfikacje urządzenia.
- c) Należy chronić urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- d) Producent nie ponosi odpowiedzialności za odniesione urazy, zranienia bądź uszkodzenia ciała będące następstwem nieprawidłowego użytkowania.

- e) Obsługę urządzenia oraz wszelkie naprawy powinna wykonywać osoba do tego upoważniona.
- f) Urządzenie nie powinno pracować w czasie silnego wiatru.
- g) Urządzenie jest przeznaczone do odśnieżania pojazdów o maksymalnej wysokości 4,2 m

## **4. DOSTAWA, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE**

### **Dostawa**

Urządzenie SNOW OUT TRUCK należy po dostawie poddać oględzinom i należy sprawdzić, czy przesyłka nie została uszkodzona. Powinno się tego dokonać przed rozładunkiem poszczególnych modułów z samochodu przewożącego ładunek. Dodatkowo należy sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i zgodna z dokumentami przewozowymi. W przypadku braków lub uszkodzeń należy je natychmiast odnotować w dokumentach przewozowych.

### **Transport**

Konstrukcja wsporcza urządzenia oraz belka nośna powinna być przewożona środkiem transportu:

- o długości minimalnej odpowiadającej najdłuższemu transportowanemu elementowi tj. 9,5m, oraz szerokości min. 2,0 m,
- posiadającym zdejmowany dach lub burty boczne celem załadunku/rozładunku wózkiem widłowym lub dźwigiem,
- wyposażonym w atestowane pasy spełniające wymagania norm celem zabezpieczenia wyrobu przed przesuwaniem na czas transportu.

Elementy systemu SNOW OUT TRUCK takie jak wentylatory, dysze nawiewne, tłumiki wentylatorów są dostarczane na paletach, natomiast słupy i belka nośna – na podbitce drewnianej.

Zgodnie z przepisami BHP, osoby zajmujące się przemieszczaniem ładunków za pomocą specjalnych urządzeń (np. wózków widłowych), dźwigu muszą posiadać stosowane uprawnienia.

Przed przystąpieniem do wykonania czynności związanych z przemieszczeniem urządzenia, należy sprawdzić dopuszczalną ładowność oraz udźwig pojazdu.

W przypadku wózków widłowych długość wideł musi być większa niż głębokość ich wsunięcia pod transportowany obiekt. Zbyt krótkie widły mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.

W przypadku przenoszenia ładunku za pomocą dźwigu, należy zachować szczególną ostrożność. Przechodzenie pod zawieszonym ładunkiem jest zabronione. Stanowi to zagrożenie dla życia.

## **Przechowywanie**

- a) Wszystkie podzespoły urządzeń należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach w miejscu suchym i chronionym przed działaniem czynników atmosferycznych.
- b) Odkryte palety należy zakryć plandekami. Elementy urządzenia należy chronić przed przenikaniem obcych ciał.
- c) Niedopuszczalne jest składowanie wyrobów na podłożach mokrych w błocie, bezpośrednio na gruncie lub w śniegu.
- d) Temperatura składowania powinna wynosić od -30 do 40 stopni C.
- e) W przypadku przechowywania przez okres dłuższy niż 12 miesięcy należy przed montażem sprawdzić, czy wirniki wentylatorów mogą się swobodnie obracać

## **5. OPIS URZĄDZENIA**

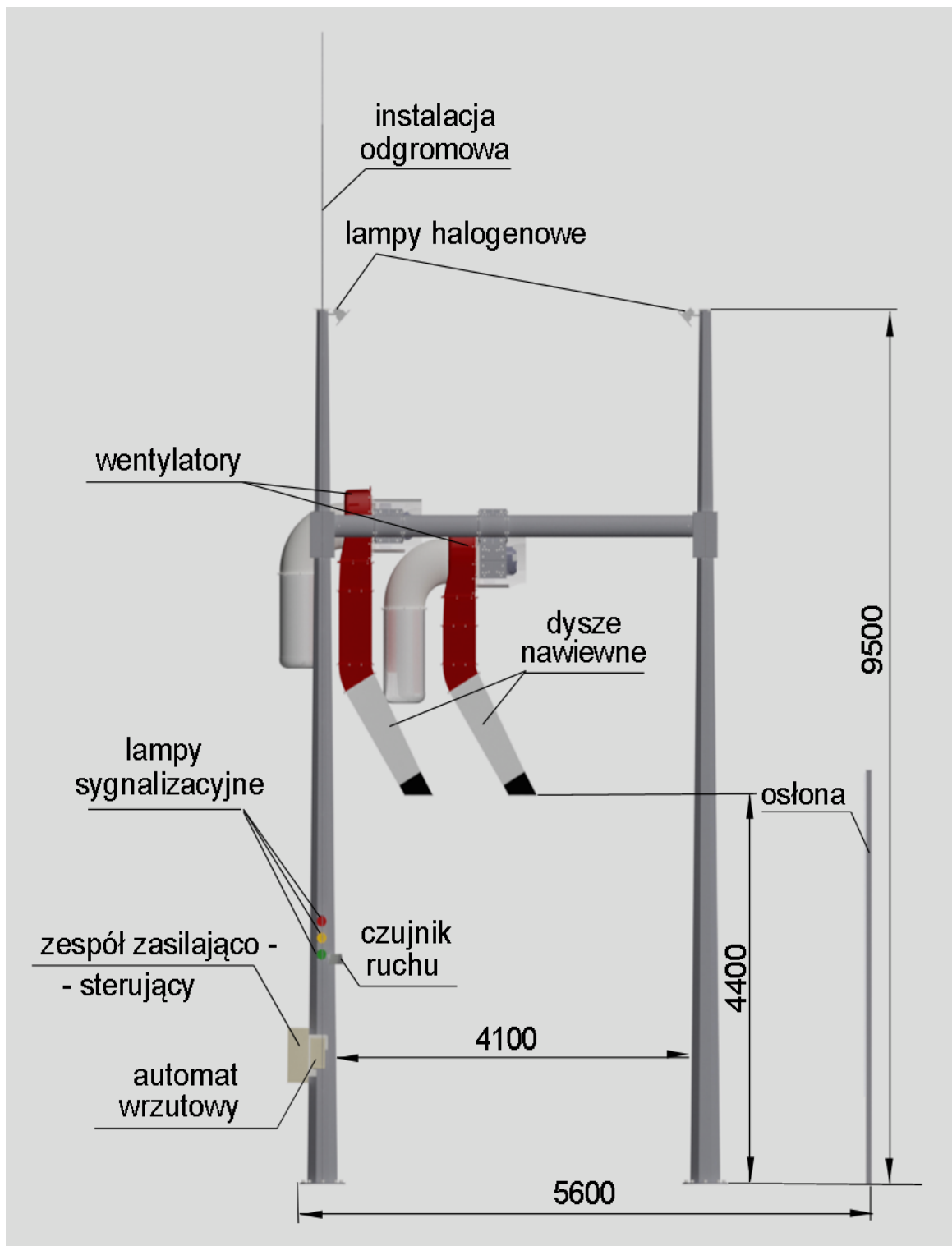
### **5.1 BUDOWA I DZIAŁANIE**

Urządzenie SNOW OUT TRUCK składa się z konstrukcji wsporczej w postaci słupów stalowych, między którymi jest zamocowana belka nośna. Do belki nośnej przymocowane są dwa wentylatory wraz z wyposażeniem: dyszami nawiewnymi i tłumikami. Wylot powietrza jest skierowany w dół w kierunku dachu pojazdu. Urządzenie jest wyposażone w osłonę z siatki polietylenowej, stanowiącą barierę dla zdmuchiwanego śniegu. Chroni ona osoby, które znajdują się w pobliżu urządzenia w trakcie odśnieżania. Osłona jest posadowiona na trzech fundamentach, umocowana jest w górnej i w dolnej części słupa. Zamontowane na słupach lampy halogenowe, służą do oświetlenia strefy przejazdu w trakcie odśnieżania.

Urządzenie jest uruchamiane automatycznie poprzez czujnik ruchu. Czujnik ruchu reaguje na zmiany w promieniowaniu cieplnym w swoim obszarze detekcji (poruszające się źródło ciepła – samochód ciężarowy). Kiedy nadjeżdżający samochód zostanie wykryty, uruchomione zostają poszczególne wentylatory. Gdy samochód opuszcza obszar detekcji, czujnik ruchu wyłącza połączone do niego oświetlenie i wentylatory po upływie dowolnie zaprogramowanego czasu załączenia (ok. 5 min.).

Ruch samochodu jest kierowany sygnalizacją świetlną (rys.3). Kolejność zapalania się świateł sygnalizacji świetlnej na urządzeniu:

- Sygnał czerwony (H4) – oznacza zakaz przejazdu, pojazd powinien zatrzymać się na linii zatrzymania a w przypadku jej braku przed urządzeniem w odległości ok. 3m.
- Sygnał czerwony i żółty jednocześnie – zakaz przejazdu, następuje rozruch urządzenia.
- Sygnał zielony (H5) – oznacza pozwolenie na przejazd pod urządzeniem.
- Sygnał żółty (H6) – oznacza zakaz przejazdu (oraz informuje, że za chwilę zapali się sygnał czerwony).



Rys.1 Snow Out Truck – budowa, wymiary

## 5.2. BUDOWA ZESPOŁU ELEKTRYCZNEGO

### Opis układu sterowania (oznaczenia przycisków, przełączników i lampek wg schematów na rys.3, 4, 5, 6,7)

Układ ZE-SNOW OUT TRUCK jest przeznaczony do sterowania urządzeniem SNOW OUT TRUCK. Układ w zależności od wyboru trybu działania, jest załączany ręcznie przez kierowcę lub automatycznie przez czujnik odbiciowy. Kiedy samochód ciężarowy znajdzie się w zasięgu działania czujnika odbiciowego, lub w trybie działania automatycznego (współpracując z automatem wrzutowym) po uiszczeniu opłaty w automacie wrzutowym, urządzenie uruchomi się samoczynnie po tym jak samochód ciężarowy znajdzie się w zasięgu działania czujnika odbiciowego.

W trybie działania „RĘCZNY” kierowca podjeżdżający do urządzenia musi samodzielnie uruchomić urządzenie. Uruchomienie urządzenia w trybie ręcznym jest inicjowane przez naciśnięcie zielonego przycisku S3.1 START. Wyłączenie w trybie „RĘCZNY” następuje przez naciśnięcie czerwonego przycisku S3.2 STOP. W przypadku nie naciśnięcia przycisku STOP wentylatory urządzenia wyłączą się po określonym czasie.

W trybie działania „AUTOMATYCZNY” urządzenie uruchamia się za pomocą czujnika odbiciowego. Jeżeli samochód ciężarowy znajdzie się w zasięgu czujnika, układ sterowania uruchomi wentylatory i wyłączy je po określonym czasie.

## 5.3. DANE TECHNICZNE

Tab.1

Typ Nr kat. 843W46	Napięcie zasilania [V]	Moc silnika [kW]	Maksymalna szerokość obsługiwanych pojazdów [m]	Maksymalna wysokość obsługiwanych pojazdów [m]	Poziom hałas [dB(A)]	Masa [kg]
SNOW OUT TRUCK	3 x 400	30	2,5	4,2	85	1250

## 6. WARUNKI EKSPLOATACJI

Aby urządzenie mogło prawidłowo funkcjonować powinno być używane zgodnie z przeznaczeniem. Należy przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi w tym w szczególności:

- Urządzenie SNOW OUT TRUCK jest przeznaczone do odśnieżania dachów samochodów ciężarowych.
- Przed uruchomieniem systemu należy sprawdzić warunki przyłączenia do elektrycznej instalacji zasilającej (zabezpieczenia prądowe, moc przyłączeniowa).
- Nie należy przebywać osobom bezpośrednio pod urządzeniem podczas pracy wentylatorów,
- Urządzenie jest przeznaczone do odśnieżania pojazdów o maksymalnej wysokości 4,2 m
- Czas potrzebny do odśnieżenia pojazdu - 3 min.



## **7. OGÓLNE ZALECENIA MONTAŻOWE**

Ze względu na wymiary i masę urządzenia montaż na miejscu przeznaczenia powinna przeprowadzić profesjonalna ekipa.

W celu montażu słupów i osłony, należy wykonać fundamenty wg wytycznych producenta, o klasie betonu nie mniejszej niż B-20. Montaż urządzenia należy wykonać na ziemi, a następnie za pomocą dźwigu ustawić urządzenie na fundamencie.

Należy zwrócić szczególną uwagę na pewne umocowanie wentylatorów do belki nośnej.

**Podłączenie do zasilania powinna wykonać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami, zgodnie z odpowiednimi normami. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe wykonanie uziemienia.** Parametry istniejącej sieci powinny odpowiadać parametrom urządzenia (patrz tabliczka znamionowa). Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić połączenia mechaniczne i elektryczne (kolejność faz, uziemienie).

## **8. URUCHOMIENIE I UŻYTKOWANIE**

### **Przygotowanie do uruchomienia**

W rozdzielnicy sterującej (ZE) ustawić dźwignie wyłączników nadprądowych i wyłączników silnikowych w pozycji ON. Upewnić się, czy wkładki w zabezpieczeniu przeciwprzepięciowym ZP nie są uszkodzone. Upewnić się, czy grzybkowy przycisk bezpieczeństwa S4 jest odbezpieczony. Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane poprawnie, należy podać napięcie zasilania rozłącznikiem S1 znajdującym się na lewej ścianie rozdzielnicy, ustawiając dźwignię w pozycję ON. Obecność napięcia zasilania jest sygnalizowana świeceniem się białej lampki H1 na drzwiach rozdzielnicy.

### **URUCHOMIENIE I ZATRZYMANIE URZĄDZENIA**

#### **Tryb RĘCZNY**

Aby urządzenie działało w trybie RĘCZNY należy przełącznik S2 ustawić w pozycję 1. Uruchomienie urządzenia możliwe jest za pomocą zielonego przycisku S3.1 START.

Na słupie zamontowane są światła sygnalizacyjne H4 czerwone, H5 zielone i H6 żółte. Światło czerwone H4 oznacza, że urządzenie nie pracuje. Po naciśnięciu zielonego przycisku S3.1 świeci się zielona lampka S3.H2 wbudowana w podwójny przycisk S3 i następuje łagodny rozruch wentylatorów. Najpierw uruchamia się pierwszy wentylator, po ukończeniu rozruchu pierwszego wentylatora następuje rozruch drugiego wentylatora.

W tym momencie świecą się czerwone H4 i żółte H6 światła sygnalizacyjne.

Po zakończeniu rozruchu wentylatorów zapala się zielone światło sygnalizacyjne H5 zezwalające na przejazd samochodu, gasną sygnalizatory H4 i H6. Po zakończeniu odśnieżania w celu wyłączenia urządzenia należy nacisnąć czerwony przycisk S3.2.

Po naciśnięciu czerwonego przycisku S3.2 gaśnie zielona lampka S3.H2 wbudowana w przycisk S3 i zielone światło sygnalizacyjne H5. Czerwone światło sygnalizacyjne H4 zapala się, informując o zakazie wjazdu. Jeżeli z jakichś względów czerwony przycisk S4 STOP nie zostanie naciśnięty przez użytkownika, urządzenie wyłączy się samoczynnie po określonym czasie.

### Tryb AUTOMATYCZNY

Aby urządzenie działało w trybie AUTOMATYCZNY należy przełącznik S2 ustawić w pozycję 2. Aby urządzenie uruchamiało się bezpośrednio po tym jak samochód ciężarowy znajdzie się w zasięgu działania czujnika odbiciowego, należy łącznik liniowy S5 ustawić z pozycję 1. Urządzenie uruchomi się, gdy samochód ciężarowy znajdzie się w obszarze działania czujnika odbiciowego. Światło czerwone H4 oznacza, że urządzenie nie pracuje.

Po wykryciu samochodu następuje łagodny rozruch wentylatorów. Najpierw uruchamia się pierwszy wentylator. Po ukończeniu rozruchu pierwszego wentylatora następuje rozruch drugiego wentylatora. W tym momencie świecą się lampy sygnalizacyjne, czerwona H4 i żółta H6. Po zakończeniu rozruchu wentylatorów zapala się zielona lampa sygnalizacyjna H5 zezwalająca na przejazd samochodu, gasną sygnalizatory H4 i H6. Urządzenie wyłączy się samoczynnie po określonym czasie, zielony sygnalizator H5 gaśnie, a czerwony sygnalizator H4 zapala się, informując o zakazie wjazdu.

Aby urządzenie uruchamiało się dopiero po uiszczeniu opłaty w automacie wrzutowym, należy łącznik liniowy S5 ustawić z pozycję 0. Kierowca po wrzuceniu żetonu lub równowartości 10zł w monetach 1zł, 2zł, 5zł lub monety 2€, zobaczy na wyświetlaczu automatu cyfrę 10. Następnie należy nacisnąć przycisk P1 na automacie wrzutowym.

Od tego momentu kierowca będzie miał 5 minut na uruchomienie urządzenia. Urządzenie uruchomi się, gdy samochód ciężarowy znajdzie się w obszarze działania czujnika odbiciowego.



Rys.2 Automat wrzutowy

Po wykryciu samochodu następuje łagodny rozruch wentylatorów. W tym momencie świecą się lampy sygnalizacyjne, czerwona H4 i żółta H6. Po zakończeniu rozruchu wentylatorów zapala się zielona lampa sygnalizacyjna H5 zezwalająca na przejazd samochodu, gasną sygnalizatory H4 i H6. Urządzenie wyłączy się samoczynnie po określonym czasie, zielony sygnalizator H5 gaśnie, a czerwony sygnalizator H4 zapala się informując o zakazie wjazdu.

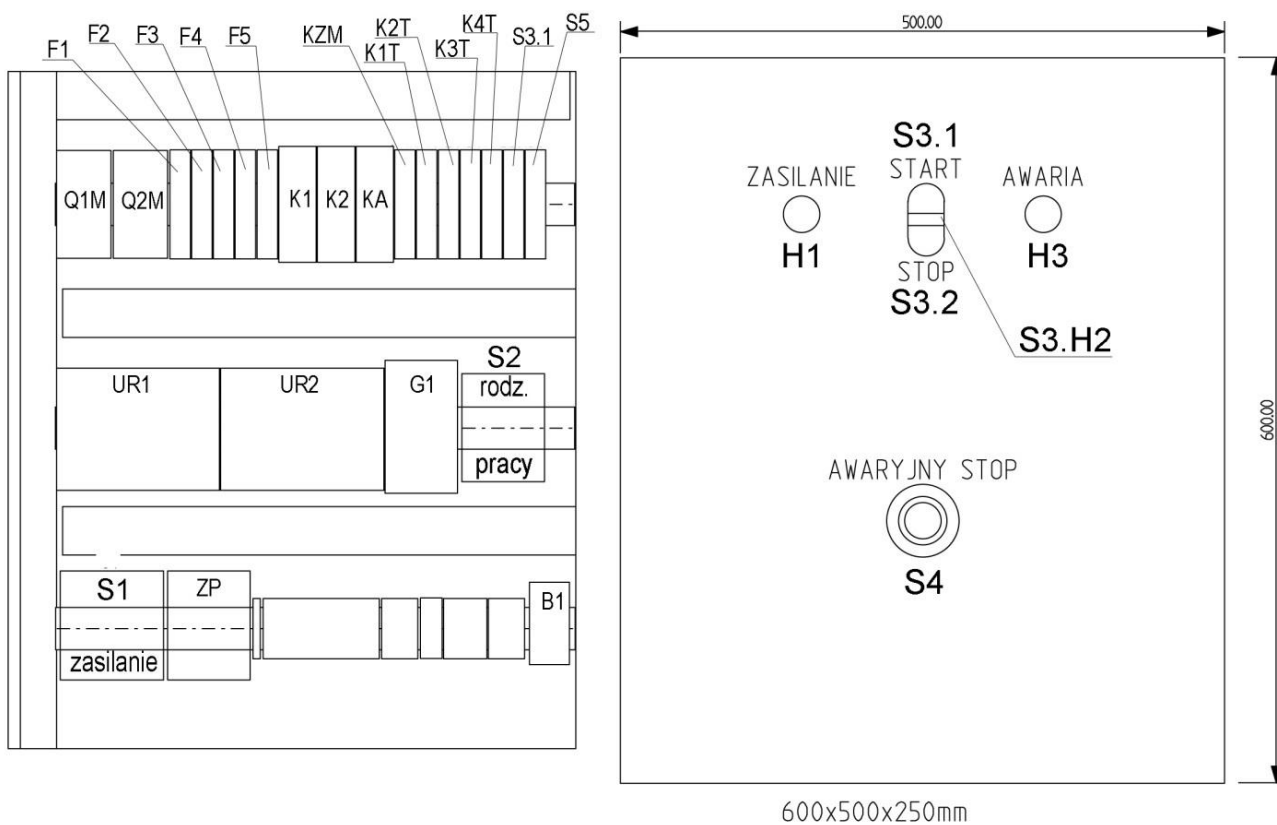


**Rys.3 Lampy sygnalizacyjne**

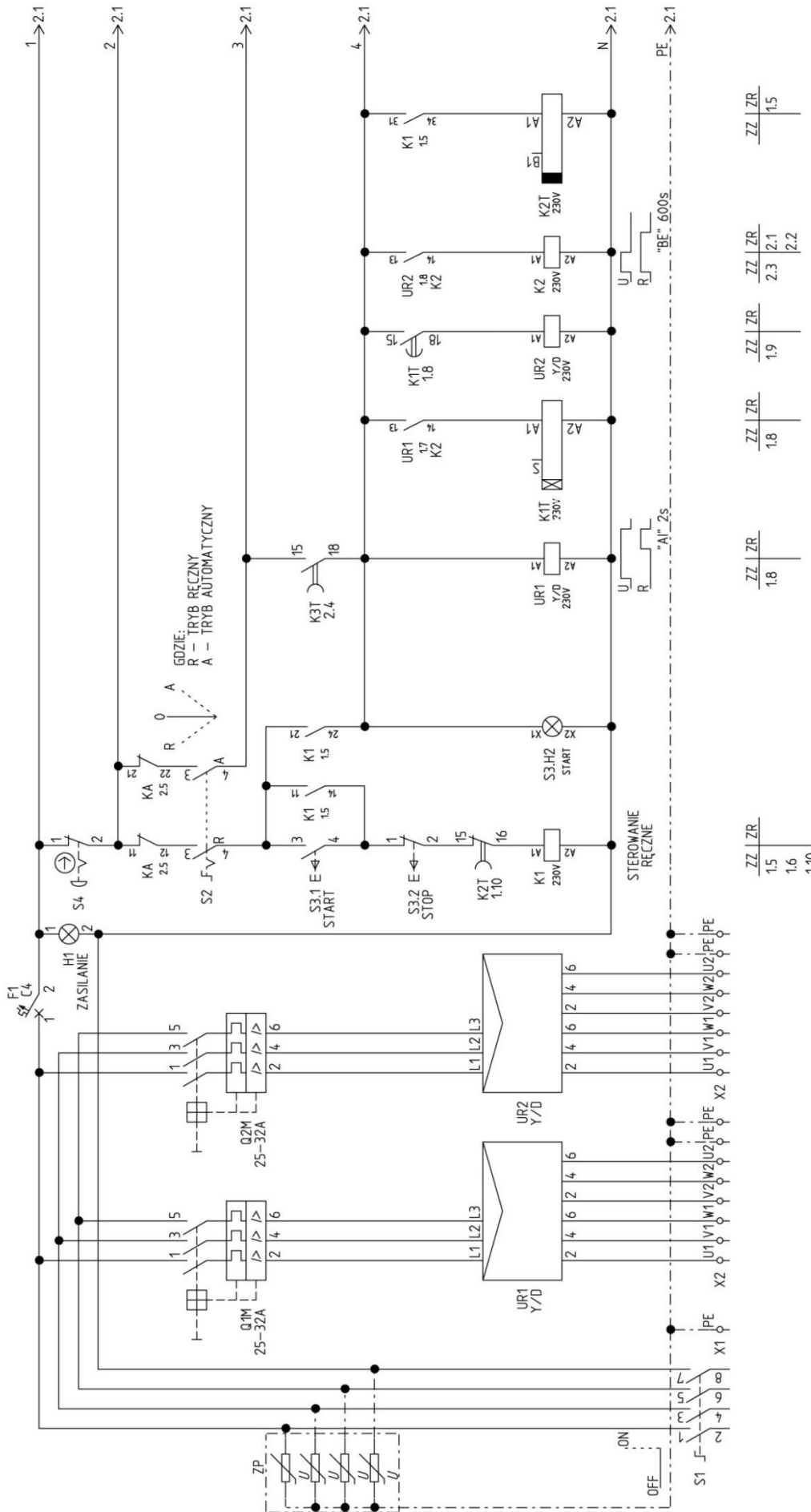
#### **ZATRZYMANIE AWARYJNE „STOP AWARYJNY”**

Na rozdzielnicę sterującą jest umieszczony czerwony grzybkowy przycisk bezpieczeństwa. W sytuacjach zagrożenia możliwe jest zatrzymanie urządzenia za pomocą przycisku bezpieczeństwa. Przyciskając przycisk bezpieczeństwa S4 na drzwiach rozdzielnicę sterującą spowodujemy odcięcie zasilania sterowania w rozdzielnicę. Konsekwencją tego jest brak napięcia zasilania obwodów sterowniczych. Po odbezpieczeniu przycisku bezpieczeństwa procedurę uruchomienia urządzenia należy przeprowadzić od początku.

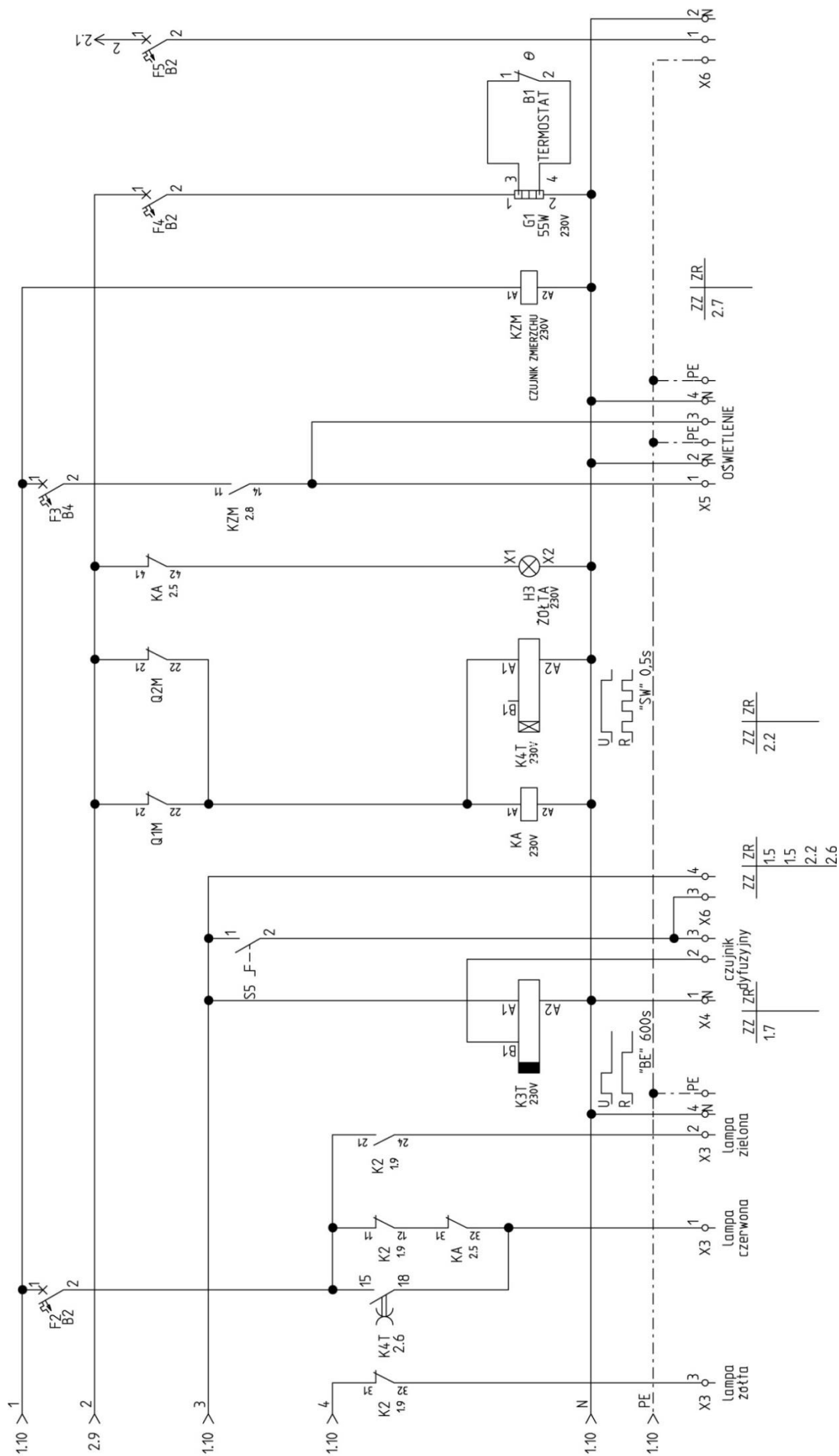
W okresach, gdy temperatura zewnętrzna spada poniżej 5°C naciśnięcie przycisku awaryjnego na rozdzielnicę spowoduje brak zasilania obwodów sterowniczych, czego konsekwencją jest brak ogrzewania rozdzielnicę. W rozdzielnicę znajdują się urządzenia, które potrzebują zapewnienia odpowiedniej temperatury do prawidłowego działania, dlatego każde naciśnięcie przycisku bezpieczeństwa musi być uzasadnione i powinno trwać możliwe krótko.



Rys. 4 ZE - Rozdzielnica

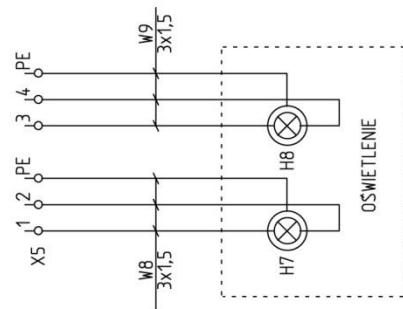
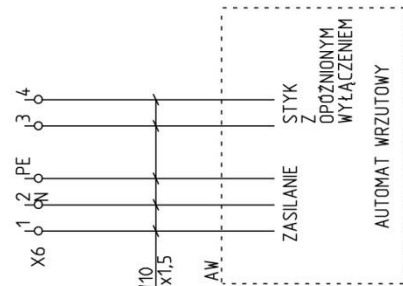
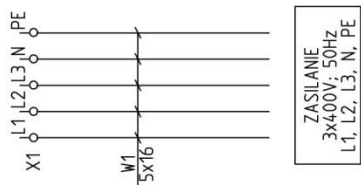
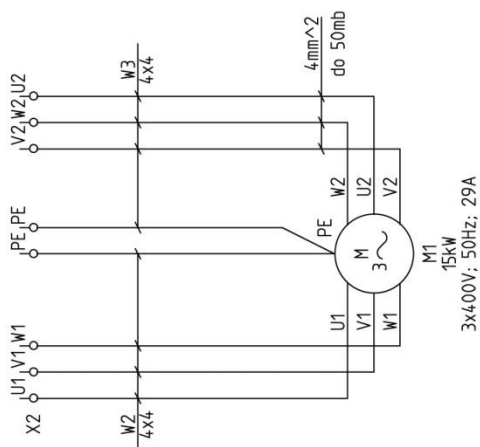
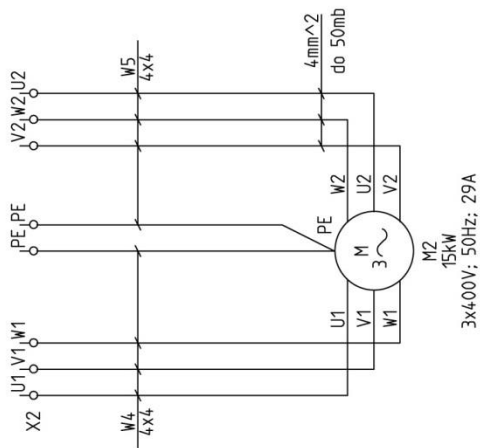
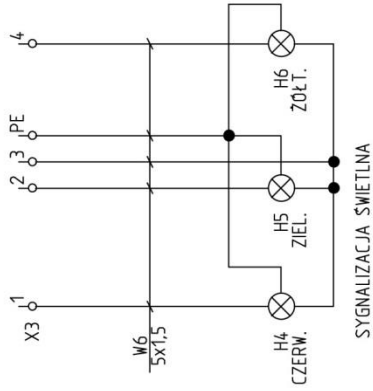
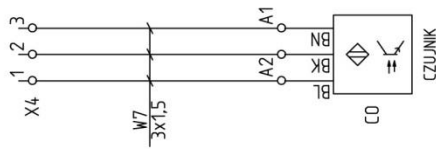


Rys. 5 Schemat elektryczny rozdzielnic, cz.1



Rys. 6 Schemat elektryczny rozdzielnic, cz 2

SCHEMATY ŁĄCZENIOWE



Rys. 7 Elementy na obiekcie

## 9. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy oraz zachowania zasad bezpieczeństwa **zalecamy w regularnych odstępach przeprowadzić przegląd wentylatorów.**

W ramach przeglądu należy:

- Utrzymywać w czystości kratkę wlotową.
- Okresowo co 2 tygodnie sprawdzać połączenia mechaniczne i elektryczne. Ponadto w razie stwierdzenia słuchowo lub wzrokowo wadliwej pracy zespołu należy przeprowadzić jego kontrolę.
- Raz w miesiącu dokonać przeglądu wentylatora (silnik elektryczny – zgodnie z zaleceniami producenta). W ramach przeglądu oczyścić wentylator z nagromadzonych zanieczyszczeń.



**Przeglądy wentylatora może wykonywać osoba wykwalifikowana, posiadająca stosowne uprawnienia i tylko po odłączeniu od sieci elektrycznej.**

**Przy przeglądach należy stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji obsługi silnika, która stanowi integralną część instrukcji wentylatora.**

**UWAGA**

**Przed przystąpieniem do pracy przy wentylatorze należy:**

- **Odłączyć wentylator od zasilania elektrycznego. Wyjątek stanowią prace, które można wykonać jedynie w ruchu, np. przy pomiarze drgań. Należy wówczas ściśle przestrzegać przepisów BHP.**
- **Odczekać aż wirnik zatrzyma się.**

Ponowne uruchomienie wentylatora powinno nastąpić po czynnościach kontrolnych.

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

### STANY AWARYJNE

Stan awaryjny wystąpi w przypadku zadziałania jednego z dwóch wyłączników silnikowych. Podczas awarii na drzwiach rozdzielnicy sterującej świeci się żółta lampka H3, natomiast czerwony sygnalizator umieszczony na słupie H4 świeci światłem impulsowym.

Na czas usuwania awarii należy rozłączyć zasilanie rozłącznikiem S1. Po usunięciu przyczyny awarii należy dźwignię wyłączników silnikowych ustawić w pozycji ON.

Po ustawieniu dźwigni wyłączników silnikowych w pozycji ON żółta lampka S3 AWARIA na drzwiach rozdzielnicy gaśnie, a czerwony sygnalizator H4 świeci światłem ciągłym



Tab.2

Zakłócenia	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Pojawiają się nagłe drgania i wibracje wentylatora.	Uszkodzenie wirnika.	Wymienić wirnik z silnikiem na nowy.
Wentylator nie daje się uruchomić.	Zanik jednej z faz lub za niskie napięcie.	Doprowadzić prawidłowe napięcie.
	Zadziałanie bloku zabezpieczeń.	Ustawić prawidłowe nastawy zabezpieczeń
Urządzenie nie pracuje w trybie automatycznym	Uszkodzony czujnik ruchu	Sprawdzić czujnik i ewentualnie wymienić
	Uszkodzony wrzutnik monet	Sprawdzić wrzutnik monet, usunąć awarię

## 11. WARUNKI GWARANCJI

Okres gwarancji jest określony w karcie gwarancyjnej urządzenia.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych wentylatora 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

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: **Odśnieżacz**

typ / model: **SNOW OUT TRUCK**

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

**Dyrektywa 2009/125/WE(ErP)** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. U. L 285 z dn. 31. października 2009).

**Rozporządzenie Komisji (UE) nr 327/2011** z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla wentylatorów napędzanych silnikiem elektrycznym o poborze mocy od 125 W do 500 kW (DZ. U. L nr 90 z dn. 06 kwietnia 2011).

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

**PN-EN 60529:2003/A2:2014-07** Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

**PN-EN 61439-1:2011** Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Część1: Postanowienia ogólne

**PN-EN ISO 7010:2012** Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa

miejsce, data

podpis osoby upoważnionej

imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza

NOTATKI:



---

**Producent:**  
**KLIMAWENT S.A.**  
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 194  
tel. 58 629 64 80,  
fax 58 629 64 19  
e-mail: [klimawent@klimawent.com.pl](mailto:klimawent@klimawent.com.pl)  
[www.klimawent.com.pl](http://www.klimawent.com.pl)