



PROMIENIOWE WENTYLATORY DACHOWE

MOVOS

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA PROTOKÓŁ ROZRUCHU WENTYLATORA KARTA GWARANCYJNA



Załączony protokół rozruchu należy wypełnić.

Karta gwarancyjna i protokół rozruchu stanowią integralną część niniejszej DTR.



Przed uruchomieniem prosimy o uważne przeczytanie instrukcji i zwrócenie szczególnej uwagi na punkty oznaczone znakiem ostrzegawczym.



Powyższe dane służą jedynie jako opis urządzenia. Brak oświadczenia o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania mogą wynikać z naszych informacji. Podane informacje nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania urządzenia własnej ocenie i weryfikacji pod kątem zastosowania. Należy pamiętać, że nasze urządzenia podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia. Niniejszy dokument, jak również dane, specyfikacje oraz inne informacje w nim zawarte, są wyłączną własnością Harmann Polska Sp. z o.o.. Informacje nie mogą być powielane lub przekazywane osobom trzecim bez pisemnej zgody. Zdjęcie na okładce przedstawia przykładową konfigurację. Zamówione i dostarczone urządzenie może różnić się od przedstawionej ilustracji.



1. WAŻNE INFORMACJE.

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje na temat bezpieczeństwa, transportu, montażu, uruchomienia, eksploatacji, konserwacji i demontażu wentylatorów dachowych MOVOS. Urządzenia zostały wyprodukowane zgodnie z przyjętymi zasadami techniki. Podkreślamy, że w wyniku braku przestrzegania zaleceń i ostrzeżeń zawartych tej instrukcji oraz ogólnych zasad bezpieczeństwa, istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

1. Przeczytaj niniejszą instrukcję z uwagą przed przystąpieniem do montażu i pracy z urządzeniem.
2. Zachowaj instrukcję w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników w każdej chwili.
3. Zawsze przekazuj instrukcję obsługi kiedy produkt przekazywany jest osobom trzecim.

1.1. Regulacje prawne.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów europejskich, ustawodawstwa krajowego oraz zasad zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska obowiązujących w danym kraju.

1.2. Gwarancja i odpowiedzialność.

Urządzenia wentylacyjne Harmann Polska Sp. z o. o. wykonane są według najwyższych standardów technicznych. Podlegają stałej kontroli jakości i spełniają odpowiednie wymagania. Ponieważ konstrukcje urządzeń są stale rozwijane, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania modyfikacji, ulepszeń i zmian w dowolnym czasie i bez uprzedzenia. Nie przyjmujemy żadnej odpowiedzialności za poprawność i kompletność informacji zawartej w niniejszej instrukcji obsługi.

Gwarancja odnosi się tylko do dostarczonej konfiguracji urządzenia (wykonania fabrycznego). Gwarancja obowiązuje tylko wówczas kiedy wentylator został zastosowany zgodnie z przeznaczeniem a transport, magazynowanie, montaż, podłączenie elektryczne, rozruch, eksploatacja i konserwacja były przeprowadzone zgodnie z niniejszą instrukcją oraz z istniejącymi przepisami instalacji elektrycznych oraz przeciwpożarowych.



2. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.



2.1. Projektanci, inżynierowie, instalatorzy i użytkownicy zapewniają i są odpowiedzialni za to, że urządzenia zostały dobrane prawidłowo, będą zainstalowane i obsługiwane prawidłowo.

1. Należy przechowywać instrukcję obsługi z wszystkimi dodatkami i instrukcjami bezpieczeństwa w miejscu dostępnym dla personelu w każdym czasie.
2. Prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego i uprawnionego elektryka,
3. Prace konserwacyjne muszą być wykonywane regularnie zgodnie z instrukcją obsługi,
4. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może doprowadzić do wypadku przy pracy, uszkodzenia wentylatora lub jego składników.
5. Urządzenie może być obsługiwane przez personel o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, wyłącznie jeżeli są one nadzorowane lub zostały zapoznane z instrukcją obsługi przed odpowiedzialnych pracowników. Dzieci należy trzymać z dala od urządzeń.
6. Należy zapewnić osobne zasilanie, zabezpieczenia elektryczne i termiczne dla urządzenia.
7. Jeżeli podczas prac występuje zagrożenie załączenia napięcia należy zablokować wyłącznik serwisowy w pozycji „OFF”.

8. Nie wolno użytkować urządzeń, które nie są w dobrej kondycji technicznej. Sprawdzić, czy urządzenie nie ma widocznych uszkodzeń, np. pęknięć na obudowie lub brakujących śrub i nitów, obejm.
9. Urządzeń wentylacyjnych należy używać zgodnie z przeznaczeniem, tylko w zakresie parametrów podanych w danych technicznych.
10. Urządzenie oraz instalacja wentylacyjna muszą być wyposażone w akcesoria służące ochronie przed dotykiem, zasysaniem i zachowaniu odległości bezpieczeństwa, zgodnie z normą.
11. Maksymalna prędkość wirnika nie powinna przekraczać prędkości nominalnej,
12. Nie należy modyfikować urządzenia.
13. Nie wolno dopuścić do przedostania się do wentylatora części stałych mogących uszkodzić urządzenie.
14. Wszelkie urządzenia ochrony elektrycznej i mechanicznej muszą być dostarczone przez klienta / instalatora.
15. Wszystkie elementy bezpieczeństwa nie mogą być pominięte lub być wyłączone z eksploatacji.
16. Podczas prac nie należy dopuścić do dotknięcia swobodnie obracającego się wirnika.
17. Wszelkie pytania, niejasności związane z instrukcją bądź produktem ewentualne dodatkowe pytania należy wyjaśnić z producentem.



2.2. Kwalifikacje personelu.

Montaż, podłączenie elektryczne, rozruch, eksploatacja, obsługa, konserwacja, naprawy oraz demontaż wymagają podstawowej wiedzy mechanicznej i elektrycznej, a także fachowej wiedzy technicznej i stosownych środków i narzędzi. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy, działania te mogą więc być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników technicznych lub osobę, pod której kierunkiem i nadzorem personel dokonuje obsługi. Pracownicy wykwalifikowani to tacy, którzy potrafią rozpoznać możliwe zagrożenia i wszczęć odpowiednie środki bezpieczeństwa z uwagi na swoje wykształcenie i w oparciu o wiedzę i doświadczenie. Wykwalifikowany personel musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa.



2.3. UWAGA! Niebezpieczne napięcie! Podłączenie elektryczne silnika musi być dokonane przez wykwalifikowany i uprawniony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji montażu wentylatora. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac elektrycznych związanych z 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. Przed podłączeniem należy się upewnić czy wartości napięcia oraz częstotliwości sieci zasilającej są zgodne z danymi na tabliczce znamionowej. W przypadku niezgodności nie należy podłączać urządzenia.



2.4. UWAGA! Wentylator to urządzenie wirujące. Wirnik nie zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu urządzenia. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, a w szczególności przed bezpośrednim dotykiem elementów wirujących, należy upewnić się że u wirnika zatrzymał się, a silnik jest prawidłowo odłączony od źródła napięcia zasilania.

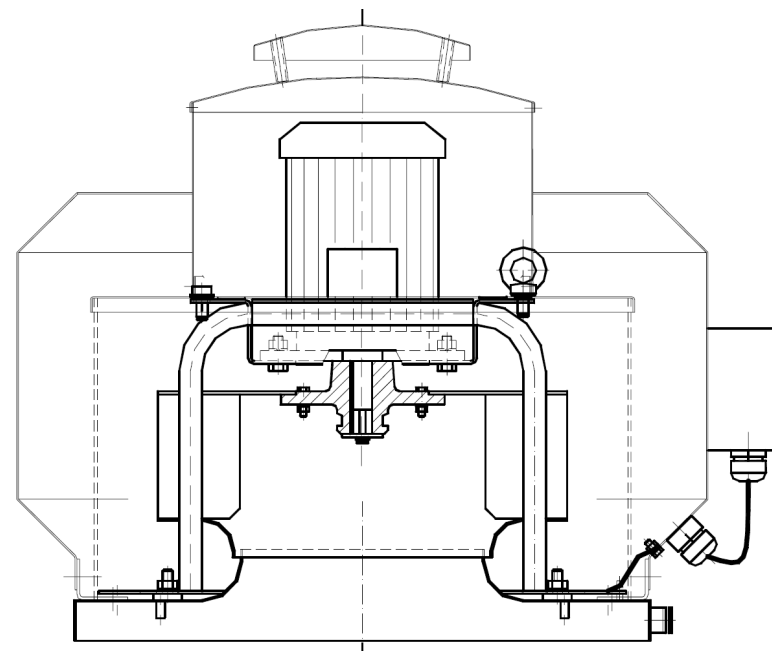


2.5. UWAGA! Zbliżanie się do otwartego wlotu/wylotu wentylatora grozi kalectwem. Zagląwanie do wnętrza pracującego wentylatora grozi uszkodzeniem twarzy, oczu i kończyn. Swobodna praca wentylatora z otwartym wlotem / wylotem może stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia osób znajdujących się w pobliżu.



3. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI.

Przedmiotem powyższej dokumentacji są promieniowe wentylatory dachowe MOV0.S. Każdy wentylator został wyposażony w asynchroniczny silnik trójfazowy 3~230/400V lub 3~400/690V, 50Hz zlokalizowany poza strumieniem przepływającego powietrza. Stopień ochrony silnika IP 55. Wszystkie elementy wentylatora zostały wykonane ze zwartej konstrukcji stalowej, natomiast zewnętrzna obudowa z blachy aluminiowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia jego montaż na cokole murowanym lub na podstawie dachowej. Wokół profilowanego wlotu do wirnika zostały umieszczone króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak złącza przeciwdrganiowe lub kłapa zwrotna. Wirnik został wyważony statycznie i dynamicznie zgodnie z normą ISO 1940-1 w klasa G6.3. Zespół wirujący został zamontowany z wykorzystaniem podkładek antywibracyjnych, które ograniczają przenoszenie drgań. Temperatura otoczenia: -25 do 50°C.



Rys. Przekrój wentylatora MOV0.S.



3.1. Regulacja obrotów.

Prędkość obrotowa może być kontrolowana za pomocą przemiennika częstotliwości. Z uwagi brak obcego chłodzenia silnika obroty nie powinny być niższe niż 25 Hz. Obroty maksymalne: 50 Hz. Eksploatacja wentylatora ze zbyt niską lub zbyt wysoką prędkością obrotową wirnika jest niedozwolona i w przypadku wystąpienia wszelkich uszkodzeń roszczenia gwarancyjne nie zostaną uwzględnione.

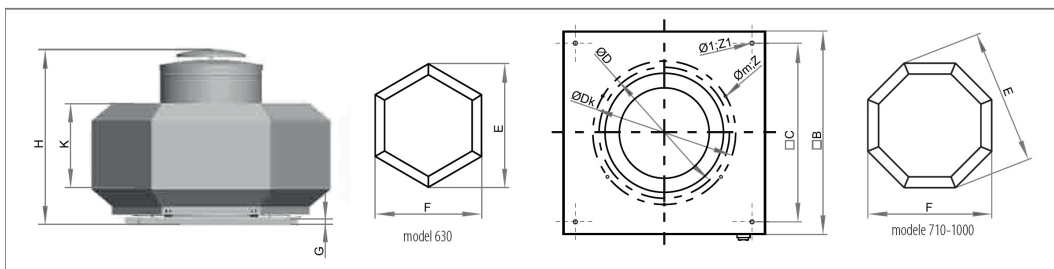
3.2 PTC.
Silnik został standardowo wyposażony w czujnik uzwojeń PTC, który należy podłączyć do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej i monitorować, niezależnie od zastosowania przemiennika częstotliwości lub innych zabezpieczeń silnikowych. Przewody PTC dostępne są w puszcze przyłączeniowej (lub opcjonalnym wyłączniku serwisowym) wentylatora. Eksploatacja wentylatora bez sprawnego obwodu ochrony termicznej silnika jest niedozwolona i w przypadku wystąpienia wszelkich uszkodzeń roszczenia gwarancyjne nie zostaną uwzględnione.

3.3. Kierunek obrotów wirnika.
Wirnik wentylatora został zaprojektowany do pracy w jednym kierunku. Kierunek obrotów został oznaczony strzałką na obudowie. Eksploatacja wentylatora z nieprawidłowym kierunkiem obrotów wirnika jest niedozwolona i w przypadku wystąpienia wszelkich uszkodzeń roszczenia gwarancyjne nie zostaną uwzględnione.

3.4. Dane techniczne.

Typ	V _{max} [m³/h]	Δp _{max} [Pa]	P _{max} [kW]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L _A * [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
Model Standardowe									
MOV.O.S 4-630/19300T	19300	1200	5,5	400	10,8	1455	75	130	2250001
MOV.O.S 6-630/12900T	12900	550	2,2	400	5,12	940	66	130	2250002
MOV.O.S 4/6-630/19300T	19300/12900	1200/550	6,0/2,2	400	11,8/5,7	1455/975	75/66	140	2250003
MOV.O.S 4/8-630/19300T	19300/9600	1200/310	5,0/1,2	400	11,8/5,7	1445/740	75/60	140	2250004
MOV.O.S 4-710/23700T	23700	1300	7,5	400	14,3	1450	78	250	2250005
MOV.O.S 4-710/27500T	27500	1550	11	400	20,9	1450	79	250	2250006
MOV.O.S 6-710/18300T	18300	680	3	400	7	970	68	240	2250007
MOV.O.S 4/6-710/27500T	27500/18300	1550/680	10,0/3,3	400	21,1/8,4	1465/975	78/68	280	2250008
MOV.O.S 4/8-710/27500T	27500/13800	1550/380	10,0/2,5	400	20,2/6,6	1450/730	79/64	280	2250009
MOV.O.S 4-800/39500T	39500	1980	15	400	28,1	1460	82	390	2250010
MOV.O.S 6-800/26000T	26000	820	5,5	400	12	970	73	340	2250011
MOV.O.S 4/6-800/39500T	39500/26000	1980/820	16,0/5,4	400	30,5/13,9	1475/985	82/73	390	2250012
MOV.O.S 4/8-800/39500T	39500/19700	1980/490	16,0/4,5	400	29,9/11,0	1470/730	82/67	390	2250013
MOV.O.S 6-900/37000T	37000	1050	7,5	400	15,8	965	77	410	2250014
MOV.O.S 8-900/27500T	27500	600	4	400	9,3	715	71	400	2250015
MOV.O.S 6-1000/43200T	43200	1200	11	400	22,4	970	78	520	2250016
MOV.O.S 8-1000/32000T	32000	650	5,5	400	12,4	720	72	500	2250017
MOV.O.S 6-1000/52000T	52000	1350	15	400	29,4	975	80	520	2250018
MOV.O.S 8-1000/38000T	38000	750	7,5	400	16,3	725	74	500	2250019

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 4 m (wolny wylot), wartość w tabeli podana dla punktu najwyższej sprawności



Typ	ØD	ØD _k	BxB	E	F	G	H	K	ØMxZ	CxC	Ø ₁	Z ₁
MOV.O.S 630	560	605	900	1315	1140	40	960	785	M10x8	780	14	4
MOV.O.S 710	630	674	1000	1407	1300	50	1060	845	M10x8	880	18	4
MOV.O.S 800	710	751	1120	1612	1490	50	1190	950	M10x8	1000	18	4
MOV.O.S 900	800	837	1250	1785	1650	50	1240	1000	M10x12	1100	22	4
MOV.O.S 1000	900	934	1400	2002	1850	50	1300	1060	M10x12	1250	22	4



4. PRZEZNACZENIE.



4.1. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.

Wentylatory dachowe MOV.O.S są przeznaczone do wyciągu niezapylonego powietrza, nieagresywnego chemicznie, nie zawierającego substancji palnych lub wybuchowych i o maksymalnej temperaturze do 120 °C. W przypadku zastosowania do wyciągu zanieczyszczonego powietrza należy bezwzględnie zastosować system filtracji. Wentylatory mogą być stosowane w wentylacji ogólnej w obiektach przemysłowych, mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

Wentylatory MOV.O.S są urządzeniami wyprodukowanym w zakresie dyrektywy maszynowej 2006/42/WE (maszyny nieukończonych). Zgodnie z powyższym, urządzenie nie jest zatem gotowe bezpośrednio do użycia w zakresie przepisów dyrektywy maszynowej. Jest ono przeznaczone wyłącznie do montażu w innej maszynie, w urządzeniach, w instalacjach wentylacyjno-klimatyzacyjnych lub w połączeniu z innymi składnikami w celu utworzenia kompletnego urządzenia lub instalacji. Wentylator może być uruchomiony tylko wtedy, gdy zostanie on zintegrowany z maszyną / systemem, dla której został przeznaczony i z maszyną / systemem w pełni zgodnym z dyrektywą maszynową WE.

Należy przestrzegać parametrów technicznych pracy urządzenia (np. temperatura, wydajność, spręż, obroty wirnika, kierunek obrotów wirnika, prąd fazowy, moc silnika) podanych w specyfikacjach technicznych. Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem należy również uważne zapoznanie się treścią niniejszej instrukcji, jej zrozumienie i przestrzeganie, zwłaszcza rozdział "Ogólne zasady bezpieczeństwa".



4.2. Niewłaściwe użytkowanie.

Jakiegokolwiek korzystanie z produktu, inne niż opisane w niniejszej instrukcji jest uważane za niewłaściwe. M. in poniższe punkty są uznane za niewłaściwe i niebezpieczne i w przypadku wystąpienia wszelkich uszkodzeń roszczenia gwarancyjne nie zostaną uwzględnione.

- 1) Przetłaczanie powietrza zawierających mieszaniny gazów / par wybuchowych, przetłaczanie gazów agresywnych chemicznie lub praca w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.
- 2) Przetłaczanie powietrza zawierającego zanieczyszczenia stałe, pyły, pyły budowlane, drobiny cieczy, tłuszczy, smarów, olejów, substancji krystalizujących, itp.
- 3) Nieprzestrzeganie parametrów technicznych pracy urządzenia np.: maksymalna i minimalna temperatura otoczenia oraz wyciąganego powietrza, wilgotność, minimalne i maksymalne obroty wirnika, kierunek obrotów wirnika oraz eksploatacja wentylatora w punkcie pracy znajdującym się poza dozwolonym obszarem pracy podanym - podanych

w specyfikacjach technicznych

- 4) Przekroczenie wartości maksymalnej prądu fazowego podanego na tabliczce znamionowej wentylatora.
- 5) Niezachowanie odcinków prostych kanałów przed wentylatorem.
- 6) Eksploatacja z oblodzonymi kołami wirnikowymi i łopatkami.
- 7) Praca wentylatora w warunkach powodujących oblepianie się wirnika lub powodujących jego erozję.
- 8) Instalacja w pojazdach oraz w instalacjach wprawiających ruch.
- 9) Eksploatacja wentylatora z zamkniętym systemem kanałów (kanały niedrożne, zasłonięty wlot).
- 10) Przy eksploatacji wentylatora z przetwornicą częstotliwości – praca w wąskich ograniczonych zakresach obrotów dla których mogą występować niedopuszczalne nadmierne drgania, oraz praca poza zakresem dopuszczalnym obrotów podanym w karcie produktu / karcie doboru / dokumentacji.
- 11) Samowolne modyfikacje wentylatora.
- 12) Eksploatacja bez sprawny zabezpieczeń elektrycznych i termicznych silnika (w przypadku silników wyposażonych w czujniki PTC - bez sprawnego układu ochrony termicznej silnika).



5. OPAKOWANIE, TRANSPORT, DOSTAWA, ODBIÓR I PRZECHOWYWANIE.

5.1. Opakowanie.

Wentylatory i akcesoria dostarczane są w stanie zmontowanym w drewnianej skrzyni, na drewnianej palecie EURO lub w opakowaniach specjalnych dostosowanych do wymiarów produktu. Na czas transportu opakowanie owinięte jest w folię ochronną. Należy starannie odpakowywać urządzenia aby unikać ewentualnych uszkodzeń.

5.2. Transport.

Urządzenie musi być transportowane oraz magazynowane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach. 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.

Wentylator należy transportować wirnikiem w dół, w fabrycznym opakowaniu (drewniane skrzynie, palety), za pomocą odpowiednich podnośników lub wskazanego sprzętu. Podczas załadunku/rozładunku należy uwzględnić masę wentylatora. Jeżeli jest transportowane za pomocą wózka widłowego, należy zapewnić, że jest w stanie spoczynku. Rama podstawy musi całkowicie znajdować się na widłach lub na palecie a centrum ciężkości musi być między widłami. Kierowca musi posiadać uprawnienia do prowadzenia wózka widłowego. Nigdy nie należy przechodzić pod zawieszonym ładunkiem ! Nigdy nie należy podnosić i transportować wentylatora chwytając za jego elementy konstrukcyjne. Należy unikać wstrząsów, uszkodzenia i deformacji obudowy. Nie transportować, chwytając za kabel przyłączeniowy! Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nie przestrzeganiem tych zaleceń.

5.3. Dostawa i odbiór.

Do każdej dostawy dołączona jest dokumentacja WZ. Odbiorca zobowiązany jest sprawdzić zgodność dostawy z dokumentacją WZ (zamówieniem). Każdą przesyłkę należy rozpakować i sprawdzić przed pokwitowaniem w obecności kierowcy firmy transportowej. W przypadku uszkodzenia należy spisać protokół szkody (ustalenia stanu przesyłki) w obecności kierowcy, zabezpieczyć inne dowody np. oderwane elementy, wykonać zdjęcia i złożyć reklamację w firmie która świadczyła usługę transportu. W przypadku odbioru uszkodzonej przesyłki bez zastrzeżeń i braku protokołu szkody spisanego w dniu odbioru,

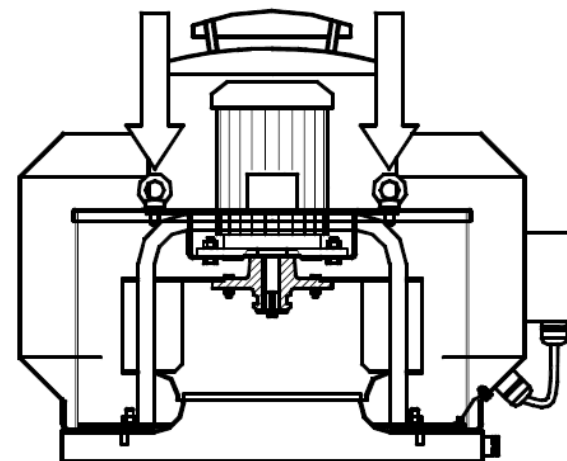
przedsiębiorstwo transportowe może odmówić uznania odpowiedzialności. W przypadku niezgodności ilości i typu urządzeń z WZ (zamówieniem) należy niezwłocznie powiadomić nadawcę przesyłki (w przypadku gdy nadawcą jest Harmann Polska Sp. z o. o. -> tel. +48 12 650-20-30). W przypadku wątpliwości nie należy używać urządzenia, np. w przypadku uszkodzeń wirnika należy sprawdzić i wyważyć wirnik ponownie.

5.4. Przechowywanie.

W każdym przypadku, natychmiast po dostawie, czystą i suchą lub brudną i moką folię ochronną ściągnąć. Po dostawie towaru wyroby należy rozdzielić i przechowywać w suchych warunkach. W szczególności wyroby zamknięte (np. w czasie transportu) należy natychmiast rozdzielić, wysuszyć i przechowywać w suchych warunkach do czasu całkowitego odparowania wody. Do czasu zamontowania wyroby należy składować w miejscu osłoniętym przed wpływem słońca i warunków atmosferycznych, najlepiej w magazynie przystosowanym do składowania produktów przemysłowych, z dala od środków chemicznych, agresywnych i podobnych, na podkładach, oddzielone dystansami (np. płaskie powierzchnie). Przy dłuższym składowaniu należy kontrolować, czy na powierzchni wyrobów lub w wyrobach nie gromadzi się woda. Część wyrobów została pokryta warstwą oleju konserwującego. Należy unikać ekstremalnego oddziaływania ciepła i zimna. Należy unikać zbyt długiego okresu składowania. Przy dłuższym składowaniu należy okresowo obrócić wirnikiem. Jeśli urządzenie było magazynowane dłużej niż rok należy skontaktować się z producentem. Przed zabudową i uruchomieniem należy sprawdzić prawidłowość zamocowania poszczególnych elementów we wnętrzu obudowy, w tym wirnika, a w szczególności należy kontrolować wielkość szczeliny przy wlocie wirnika.



Należy ściągnąć wszelkie folie ochronne. Pozostawienie wyrobów owiniętych folią ochronną i/lub z przyklejoną folią ochronną obudowy może doprowadzić do: odbarwień, powstania widocznych i trudno-usuwalnych plam na powierzchni wyrobów, ognisk korozji, które to nie będą uznane za wadę produktu w rozumieniu warunków gwarancji i/lub folii tej nie będzie można usunąć.



Rys. Uchwyty transportowe - podnoszenie przy pomocy dźwigu.



6. INSTALACJA.



UWAGA. W celu osiągnięcia żądanych parametrów pracy, wentylator musi być zainstalowany zgodnie z poniższymi zaleceniami.

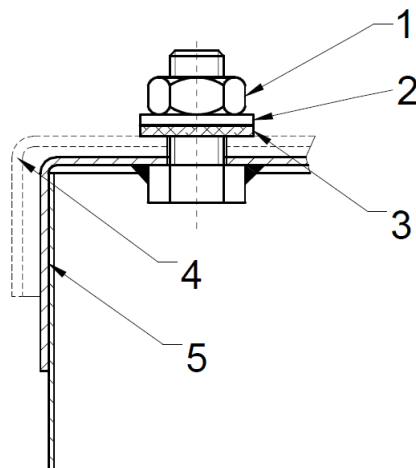


UWAGA. Zachowanie bezpieczeństwa podczas instalacji. Należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa. Podczas instalacji nie należy dopuścić do dotknięcia obracającego się wirnika.



6.1. Zasady Ogólne.

1. Przed instalacją należy sprawdzić nośność konstrukcji: cokołu murowanego, podstawy dachowej, stropu, więźby, dachowej, na której lub do której będzie zamocowany wentylator. Konstrukcja nośna musi być obliczona z uwzględnieniem masy i dynamicznego obciążenia wentylatora.
1. Ze względu na montaż, podłączenie, konserwację oraz obsługę wentylatora należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca wokół wentylatora. Należy zapewnić nieskrępowany dostęp obsługi do wentylatora, np. podesty.
2. Wentylator musi być zainstalowany zgodnie z wytycznymi projektowymi i normami.
3. Przed oraz po montażu sprawdzić czy wirnik obraca się swobodnie.
4. Uwaga. Podczas instalacji wirnik może obracać się swobodnie w wyniku działania wiatru lub grawitacyjnego przepływu powietrza.
5. Wentylator należy zamocować na równej, wypoziomowanej podstawie dachowej lub cokole murowanym w sposób w sposób mocny i pewny, bez zbędnych naprężeń.
6. Podczas instalacji obudowa wentylatora nie może ulec naprężeniu lub odkształceniu.
7. Płyta montażowa wentylatora musi znajdować się 40 cm powyżej poziomu dachu.
8. Sposób montażu wentylatora na podstawie dachowej przedstawia rysunek ----->> (1 – nakrętka, 2 – podkładka, 3 – podkładka gumowa, 4 – płyta montażowa wentylatora, 5 – podstawa dachowa).
9. Wentylator należy zamocować do podstawy dachowej za pomocą 4 śrub. Należy zastosować podkładki amortyzujące.
10. W celu niedopuszczenia do kondensacji pary wodnej wewnątrz podstawy dachowej należy zastosować izolację (np. z wełny mineralnej).
11. Przyłączenie wentylatora do kanałów o przekroju kołowym jest możliwe przy pomocy kołnierzy które odpowiadają DIN 24154 R3.



12. Wentylator należy podłączyć do uziemienia (rysunek) ----->>

1. Producent systemu wentylacyjnego, instalator lub operator jest odpowiedzialny za pełną zgodność z przepisami bezpieczeństwa (EN ISO 13857).
2. Należy zabezpieczyć instalację przed przypadkowym zasysaniem przez wentylator ciał obcych i przed przypadkowym dostępem osób i zwierząt. Przy swobodnym zasysaniu wentylator należy zabezpieczyć siatką ochronną.
3. Nie wolno usuwać i modyfikować fabrycznych elementów ochronnych.
4. W celu redukcji drgań na kanały wentylacyjne należy zastosować złącza przeciwdrganiowe.
5. Podczas instalacji złącz przeciwdrganiowych należy upewnić się że nie są one obciążone mechanicznie.
6. Przy wyższych temperaturach pracy należy rozważyć wydłużenie temperaturowe materiałów i przewidzieć odpowiednie złącza elastyczne.
7. Należy stosować wyłącznie certyfikowane akcesoria.
8. W celu zapewnienia założonych parametrów przepływowych wentylatora, ograniczenia miejscowych strat ciśnienia: należy zastosować odcinek prosty kanału wentylacyjnego.
9. Wlot powietrza do wentylatora musi odbywać się bez jakichkolwiek przeszkód. Należy unikać szczególnie ostrych zmian przekroju kanału na wlocie do wentylatora. Montaż jakichkolwiek akcesoriów po stronie wylotu jest zabroniony.
10. Podłączenie elektryczne silnika do sieci elektrycznej musi być przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami i musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Przed podłączeniem należy sprawdzić czy napięcie i częstotliwość są zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
12. Przekrój przewodów powinien być tak dobrany aby zapobiec przegrzaniu i spadku napięcia elektrycznego.
13. Podłączenie elektryczne musi być wykonane zgodnie ze schematem, który znajduje się wewnątrz lub przy skrzynce elektrycznej silnika.
14. Na obudowie wentylatora zaznaczono strzałką kierunek obrotu wirnika. W przypadku nieprawidłowego podłączenia elektrycznego (niewłaściwa kolejności faz dla silnika 3-fazowego) wirnik będzie pracował w odwrotnym kierunku i wystąpi przeciążenie silnika elektrycznego. W efekcie doprowadzi to do trwałego uszkodzenia silnika. Uszkodzenia powstałe na skutek nieprawidłowego kierunku obrotów powodują utratę gwarancji.
15. Instalacja elektryczna musi być odpowiedniej jakości. Stosować tylko certyfikowane przewody.
16. Przewody elektryczne nie mogą dotykać obudowy wentylatora ani być do niej mocowane.
17. Silniki zostały standardowo wyposażone w czujnik uzwojeń PTC, które należy podłączyć do zewnętrznego przekaźnika ochrony termicznej i monitorować, niezależnie od zastosowania przemiennika częstotliwości lub innych zabezpieczeń silnikowych. Przewody PTC dostępne są w puszcze przyłączeniowej (lub opcjonalnym wyłączniku serwisowym) wentylatora. Eksploatacja wentylatora bez sprawnego obwodu ochrony termicznej silnika jest niedozwolona i w przypadku wystąpienia wszelkich uszkodzeń roszczenia gwarancyjne nie zostaną uwzględnione.
18. Ponadto silniki wentylatorów należy zabezpieczyć przed skutkami: a) przeciążeń na każdej z trzech faz, b) zwarc w uzwojeniu silnika i przewodzie łączącym, c) pracy niepełno-fazowej, d) niesymetrycznego obciążenia.
19. W przypadku regulacji prędkości obrotowej wentylatorów MOVO.S z silnikami jednobiegowymi za pomocą przemiennika częstotliwości dopuszczalny zakres regulacji wynosi 25 Hz-50Hz (50-100% obrotów).
20. Prędkość obrotowa wentylatorów MOVO.S z silnikami dwubiegowymi nie może być kontrolowana za pomocą przemiennika.

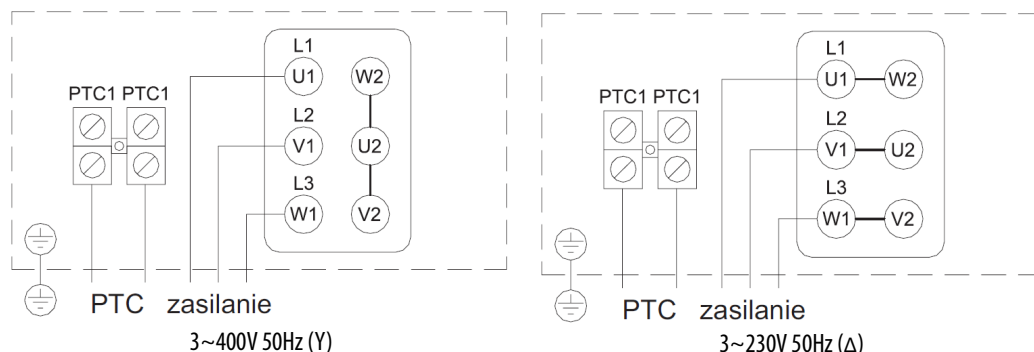


6.2. UWAGA! Niebezpieczne napięcie! Podłączenie elektrycznego silnika musi być dokonane przez wykwalifikowany i uprawniony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji montażu wentylatora. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac elektrycznych związanych z 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. Przed podłączeniem należy się upewnić czy wartości napięcia oraz częstotliwości sieci zasilającej są zgodne z danymi na tabliczce znamionowej. W przypadku niezgodności nie należy podłączać urządzenia.

7. SCHEMATY PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO.

UWAGA! Dedykowany schemat znajduje się wewnątrz skrzynki elektrycznej (wyłącznika serwisowego) wentylatora lub obok niej.

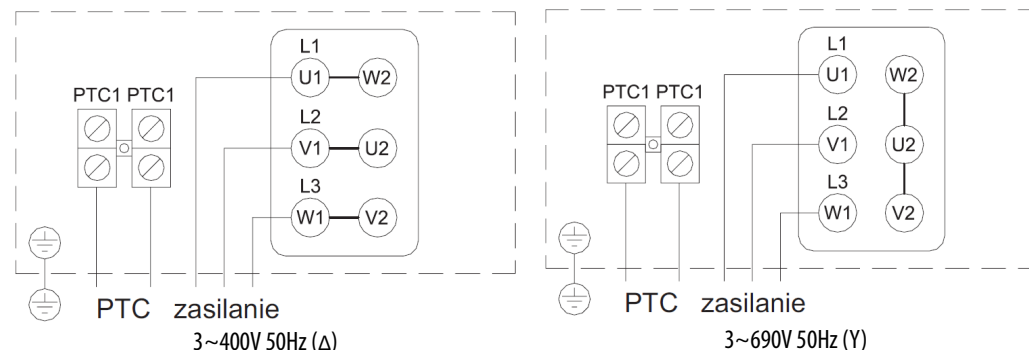
7.1. Modele jednobiegowe do 2,2kW.



I Sposób podłączenia
Podłączenie bezpośrednie
lub z zastosowaniem przemiennika 3~400V / 3~400V.
Zakres regulacji: 25-50Hz.
Monitorowanie PTC: tak.

II Sposób podłączenia
Tylko z zastosowaniem przemiennika 1~230V / 3~230V
Zakres regulacji: 25-50 Hz.
Monitorowanie PTC: tak.

7.2. Modele jednobiegowe od 3,0 kW do 7,5kW

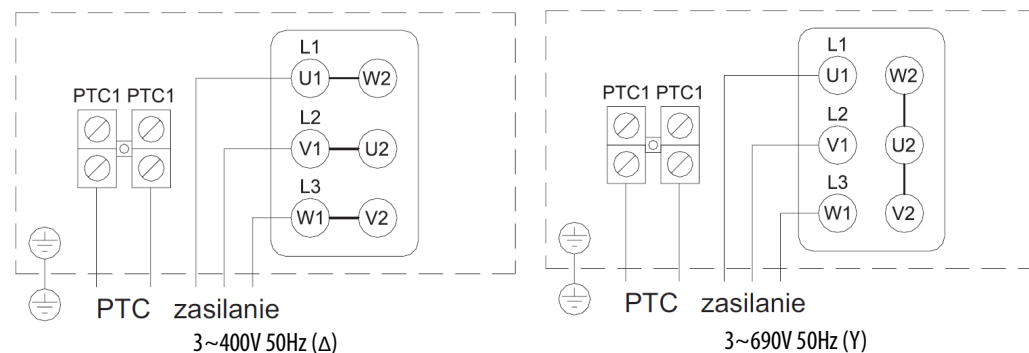


I Sposób podłączenia
Podłączenie bezpośrednie, z zastosowaniem przemiennika
3~400V / 3~400V lub urządzenia Softstart.
Zakres regulacji: 25-50Hz.
Monitorowanie PTC: tak.

Nominalną prędkość obrotową uzyskuje się przy układzie połączeń Δ 3~400V

II Sposób podłączenia – krótki rozruch w układzie połączeń Y przy podłączeniu bezpośrednim.
W przypadku silników 3~400/690V (Δ /Y) o mocy <7,5kW nie ma konieczności stosowania rozruchu w układzie połączeń Y/ Δ . Monitorowanie PTC: tak.

7.3. Modele jednobiegowe od 7,5kW

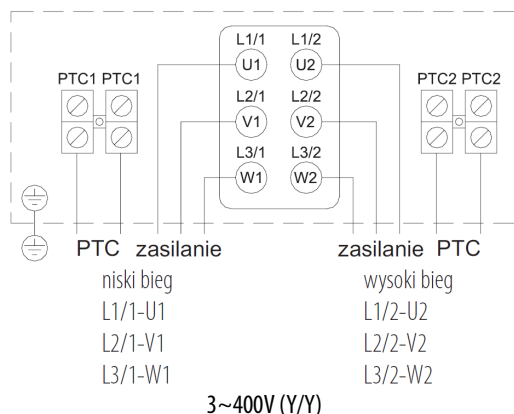


I Sposób podłączenia
Podłączenie bezpośrednie, z zastosowaniem przemiennika
3~400V / 3~400V lub urządzenia Softstart.
Zakres regulacji: 25-50Hz.
Monitorowanie PTC: tak.

Nominalną prędkość obrotową uzyskuje się przy układzie połączeń Δ 3~400V

II Sposób podłączenia – Przy podłączeniu bezpośrednim (bez przemiennika lub Softstart) silników 3~400/690V (Δ /Y) o mocy od 7,5kW – wykonać krótki rozruch w układzie połączeń Y/ Δ . Monitorowanie PTC: tak.

7.4. Modele dwubiegowe o oznaczeniach 4/6.



I Sposób podłączenia – niski bieg

Tylko podłączenie bezpośrednie do zacisków L(1,2,3)/1.

Zakres regulacji: nie dostępne.

Monitorowanie PTC 1: tak.

II Sposób podłączenia – wysoki bieg

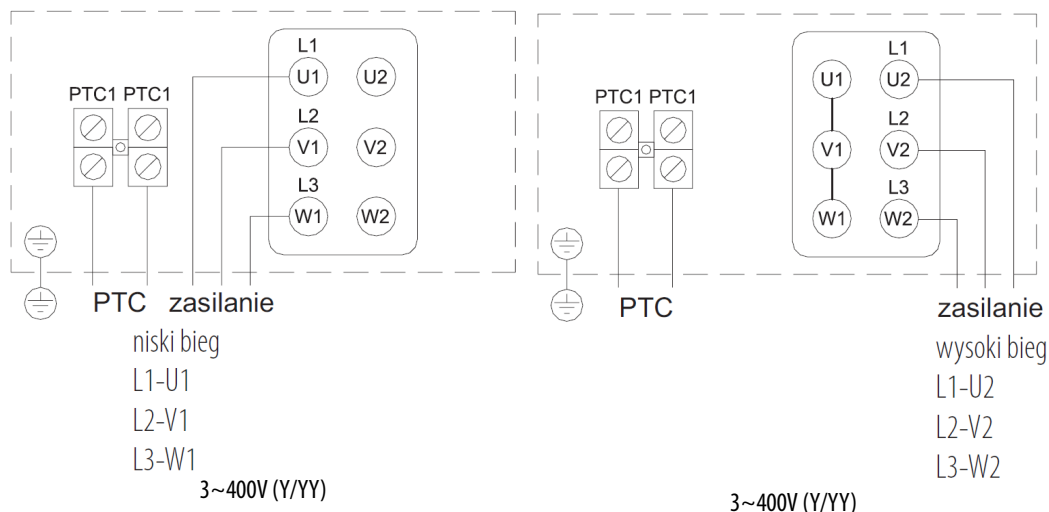
Tylko podłączenie bezpośrednie do zacisków L(1,2,3)/2.

Zakres regulacji: nie dostępne.

Monitorowanie PTC 2: tak.

UWAGA. Nie wolno wykonywać mostków pomiędzy zaciskami silnika.

7.5. Modele dwubiegowe o oznaczeniach 2/4 oraz 4/8.



I Sposób podłączenia – niski bieg

Tylko podłączenie bezpośrednie do zacisków U1, V1, W1 bez mostka na pozostałych zaciskach.

Zakres regulacji: nie dostępne.

Monitorowanie PTC 1: tak.

II Sposób podłączenia – wysoki bieg

Tylko podłączenie bezpośrednie do zacisków U2, V2, W2 z jednoczesnym mostkiem na zaciskach U1, V1, W1.

Zakres regulacji: nie dostępne.

Monitorowanie PTC 2: tak.



8. URUCHOMIENIE.



8.1. UWAGA!

Podczas pracy wentylatora bezwzględnie zakazane jest wykonywanie jakichkolwiek prac obsługowych w obrębie wirnika i silnika. Jedynie przeszkolony i profesjonalny personel ma prawo wykonywać prace z uwzględnieniem instrukcji oraz obowiązujących norm i wytycznych za wyjątkiem tych czynności, które muszą być wykonane jedynie podczas pracy urządzenia takie jak np. sprawdzenie czy nie występują wibracje lub hałas. Te czynności powinny być zawsze wykonywane z uwzględnieniem wszystkich wytycznych odnoszących się do bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami.



8.2. Czynności wymagane przed uruchomieniem wentylatora.

1. Sprawdzić czy w trakcie montażu nie pojawiły się jakiegokolwiek uszkodzenia lub odkształcenia wentylatora.
2. Sprawdzić prawidłowość i stabilność mocowania wentylatora na podstawie / konstrukcji.
3. Sprawdzić mocowanie kanałów wentylacyjnych, szczelność połączeń i poprawność połączenia pomiędzy wentylatorem a kanałem wentylacyjnym.
4. Sprawdzić czy wewnątrz wentylatora i w sieci kanałów wentylacyjnych nie ma ciał obcych lub pozostawionych narzędzi.
5. Sprawdzić czy wlot / wylot wentylatora nie są zablokowane oraz czy instalacja wentylacyjna jest drożna.
6. Sprawdzić czy zainstalowane zostały elementy zabezpieczające przed bezpośrednim dotykiem elementów ruchomych oraz znajdujących się pod napięciem.
7. Sprawdzić czy wirnik obraca się swobodnie oraz sprawdzić szczelinę pomiędzy wirnikiem a obudową wentylatora.
8. Sprawdzić poprawność podłączenia silnika elektrycznego.
9. Sprawdź czy przewód ochronny (uziemiający) jest właściwie podłączony, czy wszystkie przewody elektryczne są właściwie ułożone, bez ryzyka zerwania lub uszkodzenia wskutek drgań, oraz czy nie są uszkodzone.
10. Sprawdzić zabezpieczenia elektryczne i termiczne silnika (ochronę silnika przed przeciążeniem).
11. Sprawdź poprawność działania systemu kontrolno - regulującego (jeśli występuje).
12. Sprawdzić kierunek obrotów silnika, weryfikując zgodność z kierunkiem strzałki umieszczonej na obudowie (w tym celu należy na krótką chwilę uruchomić wentylator).
13. Po dłuższym postoju wentylatora sprawdzić łożyska i stan smaru, w razie konieczności łożyska należy ponownie nasmarować.

8.3. Uruchomienie. Początkowe uruchomienie wentylatora musi wynosić co najmniej 1 godzinę. Aby zapewnić szybkie awaryjne wyłączenie wentylatora, w trakcie rozruchu osoba odpowiedzialna musi znajdować się przy głównym wyłączniku.

Ważne jest aby w fazie rozruchu wentylatora zwrócić uwagę na ewentualne niepożądane hałasy urządzenia. Należy sprawdzić poziom wibracji / drgań w urządzeniu. W celu ostrzeżenia zalecamy montaż systemu stałej lub okresowej kontroli wibracji.



8.4. UWAGA!

1. Uruchom silnik na krótką chwilę aby sprawdzić czy kierunek obrotów wirnika jest prawidłowy, to znaczy czy jest zgodny ze strzałką na obudowie. Jeżeli wystąpi taka potrzeba należy zmienić kierunek obrotów wirnika. W przypadku silników trójfazowych należy zamienić miejscami dwa przewody fazowe. W przypadku przemienników – należy zmienić kierunek obrotów i zablokować nastawę przed nieautoryzowanym przeprogramowaniem.
2. Należy sprawdzić wartość prądu na każdej z faz, który powinien być mniejszy niż prąd podany na tabliczce znamionowej lub w dokumentacji wentylatora. W przypadku stosowania przemiennika częstotliwości pomiar przy pomocy przyrządu cęgowego będzie zakłócony.
3. W przypadku wystąpienia przeciążenia, natychmiast należy wyłączyć silnik oraz rozwiązać przyczyny wystąpienia przeciążeń np.:
 - Niewłaściwe podłączenie silnika, np. nie właściwy układ połączeń lub niewłaściwa kolejność faz (niewłaściwy kierunek obrotów wirnika).
 - Utrata jednej z faz.
 - Zablokowany wirnik (pojawienie się ciał obcych wewnątrz wentylatora).

W przypadku braku rozwiązania problemu, który mimo sprawdzenia wyżej wymienionych przyczyn dalej występuje, należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem producenta.

8.5. UWAGA! W wypadku eksploatacji silnika z przetwornicą częstotliwości należy zabezpieczyć, aby przez funkcję „przemodulowanie” na przetwornicy częstotliwości nie nastąpił wzrost drgań o charakterze rezonansowym. Należy przetestować cały zakres liczby obrotów (częstotliwości), w którym wentylator ma być eksploatowany, sprawdzić drgania i zanotować. Należy wykluczyć eksploatację przy prędkościach obrotowych, które wywołują rezonans. Zakresy rezonansowe obrotów należy pominąć.

8.6. UWAGA! Po przeprowadzeniu rozruchu i dokonaniu pomiarów elektrycznych należy wypełnić załączony protokół rozruchu (na końcu niniejszej DTR). Protokół należy zachować. Protokół stanowi dokument niezbędny w przypadku reklamacji.



9. PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.



9.1. Zasady ogólne.

1. Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
2. Podczas eksploatacji wentylatora bezwzględnie zakazane jest wykonywanie osobom postronnym jakichkolwiek prac obsługowych w obrębie wirnika i silnika. Jedynie przeszkolony i profesjonalny personel ma prawo wykonywać prace konserwacyjne z uwzględnieniem instrukcji oraz obowiązujących norm i wytycznych za wyjątkiem tych czynności, które muszą być wykonane jedynie podczas pracy urządzenia takie jak np. sprawdzenie czy nie występują wibracje lub hałas. Te czynności powinny być zawsze wykonywane z uwzględnieniem wszystkich wytycznych odnoszących się do bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami.
3. Należy stosować się do aktualnie obowiązujących rozporządzeń, dyrektyw i lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa.
4. Prace konserwacyjne powinny być odpowiednio udokumentowane.
5. W celu długotrwałej pracy silnika elektrycznego, należy zapoznać się z instrukcją producenta silnika elektrycznego.
6. W przypadku napraw pogwarancyjnych zalecamy montaż oryginalnych części zamiennych.
7. Podczas prac konserwacyjnych należy czyścić wszystkie wewnętrzne części wentylatora. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i czystość wirnika wentylatora.
8. Podczas czyszczenia nie wolno stosować myjek wysokociśnieniowych, parowych, rozpuszczalników, agresywnych środków czyszczących, ostrych narzędzi. Wirnik czyści się szczotką, pędzlem lub szmatą.
9. W trakcie prac serwisowych należy zwrócić uwagę czy ciężary wyrównowazające nie zostały uszkodzone. Nie wolno usuwać ani przesuwac ciężarów wyrównowazających znajdujących się na łopatkach wirnika.



9.2. Bezpieczeństwo.

Prace konserwacyjne i serwisowe urządzeń mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel z uwzględnieniem wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, po zatrzymaniu wentylatora, po odłączeniu go od źródła zasilania i zabezpieczeniu przed przypadkowym włączeniem. Przed przystąpieniem do czynności serwisowych i konserwacji należy:

1. Bezwzględnie odłączyć napięcie główne. Zabezpieczyć urządzenie przed ewentualnym przypadkowym włączeniem. Aby uniknąć ponownego, niepożądanego załączenia silnika za pomocą wyłącznika głównego – przełącznik serwisowy (jeśli wyposażony) powinien być zablokowany w pozycji „0” lub – okablowanie silnika w skrzynce zasilającej powinno być rozłączone i zaizolowane.
2. Zaczekać aż wirnik wentylatora zatrzyma się. Zachowaj szczególną ostrożność. Urządzenie wirujące – wirnik nie zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu urządzenia. W miarę możliwości zabezpieczyć wirnik przed możliwością samoczynnego obrotu pod wpływem przepływającego powietrza.
3. Sprawdzić uziemienie.
4. Elementy sąsiadujące, które znajdują się pod napięciem należy odpowiednio osłonić i odizolować.

Wyjątkiem jest pomiar drgań i smarowanie łożysk (w zależności od silnika), które mogą być realizowane w ścisłej zgodności

z przepisami bezpieczeństwa i przy pomocy odpowiedniego sprzętu, w przypadku wentylatora znajdującego się w eksploatacji.

9.3. UWAGA! Zbliżanie się i zagłębienie do otwartego wlotu/wylotu pracującego wentylatora grozi kalectwem, uszkodzeniem twarzy, oczu i kończyn. Swobodna praca wentylatora z otwartym wlotem / wylotem może stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia osób znajdujących się w pobliżu.

9.4. Okresy między przeglądami.
 W normalnych warunkach pracy (transport niezapyłonego powietrza wentylacyjnego) okres między kolejnymi przeglądami wynosi minimum 1 rok. Należy rozważyć skrócenie okresu pomiędzy przeglądami do np. 6 lub 3 miesięcy, ponieważ czas pomiędzy przeglądami uzależniony jest od warunków eksploatacji wentylatora, miejsca montażu, stopnia zanieczyszczenia środowiska w jakim jest zastosowany. Musi on być określony indywidualnie przez producenta systemu wentylacyjnego (instalatora) lub użytkownika w odniesieniu do konkretnych warunków pracy wentylatora, rodzaju instalacji, wymagań oraz przepisów.

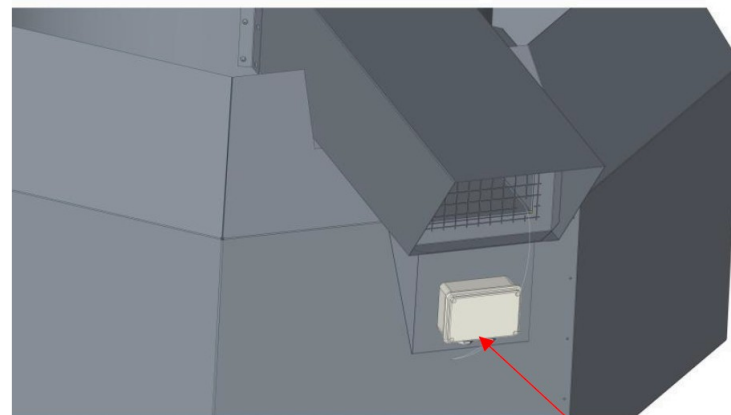
9.5. Prace konserwacyjne.

1. Kontrola instalacji elektrycznej i pomiar obciążenia silnika.
2. Kontrola zabezpieczeń i uziemienia.
3. Kontrola stanu wirnika, ocena zużycia wirnika.
4. Czyszczenie wirnika.
5. Kontrola stanu obudowy wentylatora.
6. Czyszczenie elementów obudowy wentylatora.
7. Kontrola i regulacja szczeliny między wirnikiem a obudową (lejem wlotowym).
8. Kontrola połączeń śrubowych, amortyzatorów.
9. Kontrola wszystkich połączeń elastycznych (szczelność, zużycie, itp.).
10. Kontrola nienormalnych dźwięków słyszalnych podczas pracy wentylatora..
11. Kontrola wibracji.

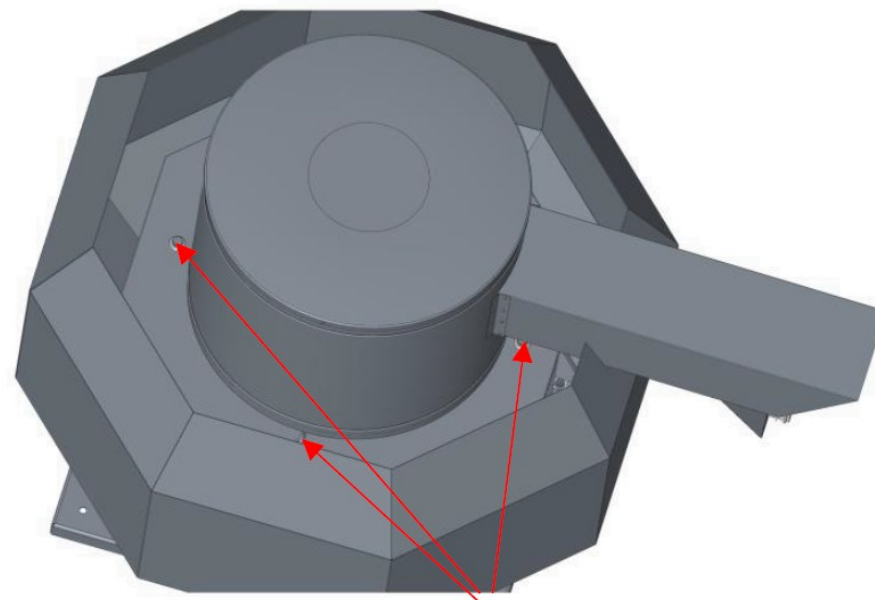
W przypadku awarii wirnika konieczne będą czyszczenie i dodatkowe naprawy. W trakcie eksploatacji wentylatora na wirniku będą gromadzić się zanieczyszczenia oraz może on ulec uszkodzeniu np. przez ciało, które znajdzie się wraz z przetłaczanym powietrzem. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu wibracji jest zwykle spowodowane nagromadzeniem się osadów na wirniku lub zużyciem wirnika. Jeśli czyszczenie okaże się niewystarczające i nie nastąpi zmniejszenie poziomu drgań, wirnik należy wyważyć ponownie w sposób dynamiczny lub wymienić. W przypadku powstania powyższej usterki prosimy o kontakt z serwisem producenta.

9.6. Demontaż i montaż osłon wentylatora.
 W celu uzyskania dostępu do wnętrza wentylatora oraz wirnika należy zdemontować osłonę boczną, pokrywę silnika oraz siatkę zabezpieczającą.

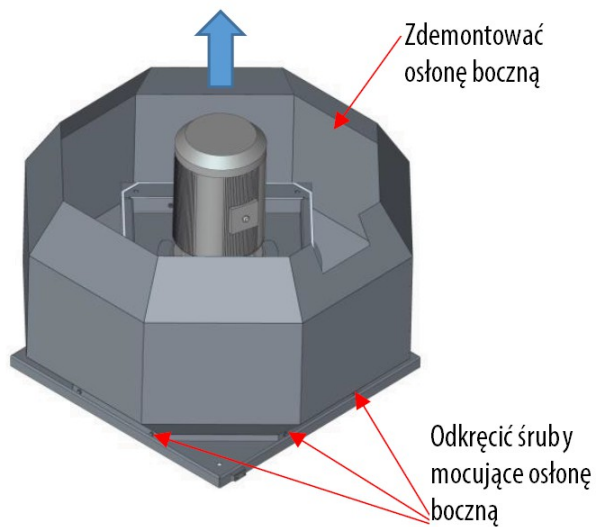
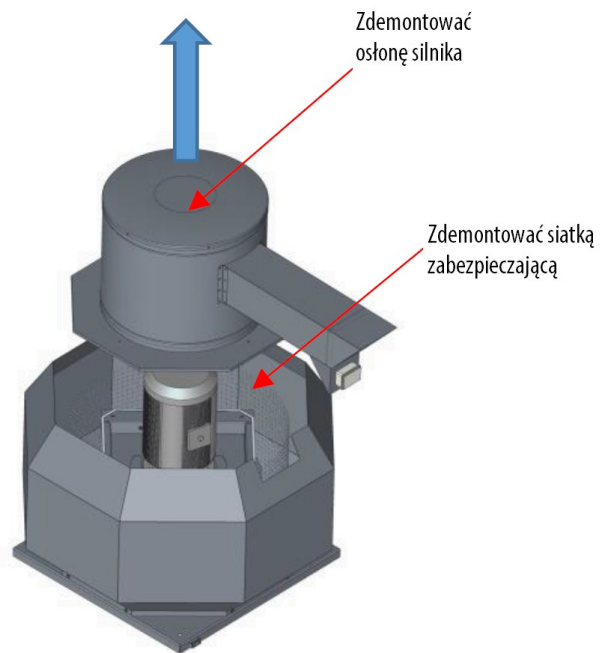
Należy postępować wg poniższego schematu. W celu ponownego montażu osłon postępować w odwrotnej kolejności. Przedstawione rysunki są poglądowe. Kształt obudowy może różnić się w zależności od modelu wentylatora MOVO.S.



Odłączyć przewody (jeżeli to konieczne)



Odkręcić śruby mocujące osłonę i uchwyty transportowe



10. UTYLIZACJA.

Utylizację należy przeprowadzać w sposób właściwy i przyjazny dla środowiska zgodnie z przepisami prawa, obowiązującymi w odpowiednim kraju.



11. SERWIS.

W celu przedłużonej trwałości wentylatora należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. Funkcjonowanie wentylatora i zachowanie zgodności z CE jest zagwarantowane tylko w przypadku korzystania z oryginalnych części zamiennych. Podczas zamawiania części zamiennych należy podać poniższe dane:

Typ wentylatora : _____

Numer seryjny: _____

Część zamienna: _____

Harmann Polska Sp. z o. o.

30-740 Kraków

ul. Półnaki 29G

tel. 12 650 20 30

biuro@harmann.pl

serwis@harmann.pl

www.harmann.pl



12. KARTA GWARANCYJNA / PROTOKÓŁ ROZRUCHU WENTYLATORA.

OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI Harmann Polska Sp. z o.o. Obowiązują na obszarze Polski od dnia 01.09.2013

1 ZAKRES ZASTOSOWANIA

1.1 Ogólne Warunki Gwarancji (dalej OWG) stanowią integralną część umów sprzedaży oraz związanych z nimi umów o świadczenie usług zawieranych pomiędzy spółką Harmann Polska sp. z o.o. a nabywcami oferowanych przez nią produktów, o ile umowy te nie stanowią inaczej. Użyte w dalszej części niniejszych OWG określenia oznaczają:

- „Gwarant” – spółkę Harmann Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, adres: ul. Półhanki 29 G, 30-740 Kraków, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie, XI Wydział Gospodarczy KRS pod numerem KRS 0000354104, NIP: 6793033048, REGON: 121200107
- „Kupujący” – kontrahenta dokonującego od Gwaranta zakupów produktów lub usług. Niniejsze OWG stosuje się tylko do kontrahentów (przedsiębiorców art. 43 §1 k.c.) nie będących konsumentami w rozumieniu art. 22 §1 Kodeksu Cywilnego.
- „Strony” – Gwaranta i Kupującego
- „OWG” – niniejsze Ogólne Warunki Gwarancji Harmann Polska Sp. z o.o.
- „Produkt” – produkty, towary i usługi stanowiące przedmiot statutowej działalności gospodarczej Gwaranta i w powyższym zakresie objęte gwarancją na terenie Polski.
- „Przewoźnik” – kurier, firma transportowa lub spedycyjna
- „Magazyn” – magazyn Sprzedającego zlokalizowany w miejscu siedziby Sprzedającego.

1.2 Strony wyłączają zastosowanie wzorców umów Kupującego (w szczególności ogólnych warunków gwarancji i wzorów umów, regulaminów).

1.3 Zgodnie z niniejszym OWG Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych Produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

1.4 Bezpośrednie roszczenia gwarancyjne w stosunku do Gwaranta mogą składać jedynie Kupujący, którzy nabyli produkt od Gwaranta. W pozostałych przypadkach roszczenie gwarancyjne należy składać w miejscu zakupu Produktu.

1.5 Zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu cywilnego rękojmia za Produkt jest wyłączona.

2 OKRES GWARANCJI

2.1 Okres gwarancji na Produkty oferowane przez Gwaranta liczony jest od daty sprzedaży i wynosi:

Grupa produktowa	Okres gwarancji
Wentylatory do wentylacji ogólnej	24 miesiące (ENSO - 36 miesięcy)
Wentylatory kuchenne	24 miesiące
Wentylatory Limodor	24 miesiące
Centrale wentylacyjne	24 miesiące
Rekuperatory REQURA	24 miesiące
Regulatory i elementy automatyki	24 miesiące
Wentylatory chemoodporne	24 miesiące

2.2 Gwarant udziela Klientowi gwarancji na okres podany w powyższej tabeli na podstawie faktury VAT lub paragonu potwierdzającego sprzedaż Produktu. Na życzenie Gwarant wyda Klientowi kartę gwarancyjną.

3 ZAKRES GWARANCJI

3.1 Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

3.2 W okresie trwania gwarancji Gwarant zobowiązany jest bezpłatnie dostarczyć części zamienne lub naprawić wadliwie Produkt. Jeżeli Gwarant stwierdzi, że naprawa Produktu nie jest możliwa albo koszt naprawy urządzenia jest niewspółmiernie wysoki w stosunku do ceny nowego urządzenia, zobowiązany jest wymienić Produkt na wolny od wad.

3.3 Z tytułu gwarancji Kupującemu ani osobom trzecim nie przysługuje wobec Gwaranta roszczenie o odszkodowanie za jakiegokolwiek szkody powstałe w skutek awarii Produktu. Jedynym zobowiązaniem Gwaranta według tej gwarancji, jest dostarczenie części zamiennych lub naprawa lub wymiana Produktu na wolny od wad, zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.

3.4 Gwarant odpowiada przed Kupującym wyłącznie za wady fizyczne powstałe za przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie. Gwarancja nie są objęte wady powstałe z innych przyczyn, a szczególnie w wyniku:

- czynników zewnętrznych: uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych, zalania, nadmiernego zabrudzenia itp.
- zamontowania i użytkowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem określonym w katalogu Harmann i/lub DTR.
- użytkowania Produktu w warunkach niezgodnych z podanymi w katalogu Harmann i/lub DTR (np. max/min temperatury pracy, zanieczyszczenie przetłaczanego czynnika, strefy zagrożenia wybuchem, agresywne środowisko itp.)
- błędów projektowych instalacji, nieprawidłowego doboru Produktu.
- podłączenia Produktu przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień SEP, podłączenia produktu niezgodnie ze schematem elektrycznym, zasilania Produktu napięciem innym niż określone na tabliczce znamionowej i/lub DTR Produktu.
- zastosowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem i/lub sztuką inżynierską.
- braku zgodnych z wymaganiami określonymi w DTR i/lub katalogu Harmann zabezpieczeń termicznych
- nieprawidłowego montażu, konserwacji, magazynowania i transportu Produktu
- uszkodzeń Produktu powstałych w wyniku stosowania nieoryginalnych lub niezgodnych z zaleceniami producenta akcesoriów i materiałów.
- uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych, czynników niosących znamiona siły wyższej (pożar, powódź, wyładowania atmosferyczne itp.)
- wadliwego działania innych instalacji (np. elektrycznej, grzewczej itp) i/lub urządzeń mających wpływ na działanie Produktu (np. falowników, przekładników, nawilzaczy, chłodnic, nagrzewnic itp.)

3.5 Gwarancja nie obejmuje części podlegających normalnemu zużyciu oraz części i materiałów eksploatacyjnych, jak: filtry, żarówki, bezpieczniki, baterie, paski klinowe, smary, oleje, czynniki chłodnicze itp.

3.6 Gwarancja nie obejmuje Produktu, którego na podstawie przedłożonych dokumentów i cech znamionowych produktu nie można zidentyfikować jako Produktu zakupionego u Gwaranta i/lub Produktu nie posiadającego tabliczki znamionowej Gwaranta.

3.7 Gwarancja obejmuje Produkt zakupiony u Gwaranta lub w jego sieci sprzedaży z zastrzeżeniem dokonania przez Kupującego terminowej płatności za produkt. W przypadku wystąpienia opóźnienia wymagalnej płatności za produkt procedura gwarancyjna zostanie wstrzymana do czasu pełnego uregulowania należności.

4 UTRATA GWARANCJI

4.1 Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji na produkty w przypadku stwierdzenia:

- jakiegokolwiek modyfikacji Produktu,
- ingerencji w Produkt osób nieuprawnionych,
- jakiegokolwiek prób napraw Produktu dokonywanych przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzegania obowiązku dokonywania okresowych przeglądów konserwacyjnych jeśli są one wymagane.
- wystąpienia zaległości płatności za Produkt przekraczającej 90 dni od daty wymagalności faktury.

4.2 Stwierdzenia przez Gwaranta zaistnienia przyczyny określonych w § 2 i § 3 jest podstawą do nie uznania reklamacji Produktu. W przypadku nie uznania reklamacji reklamowany produkt będzie zwrócony reklamującemu na jego pisemne żądanie pod warunkiem uprzedniego pokrycia kosztów przesyłki Produktu „do” i „z” serwisu Gwaranta.

4.3 Nieodebrany towar o którym mowa w pkt 3 ust. 2 po okresie 60 dni będzie automatycznie utylizowany.

5 ZGŁOSZENIE I PROCEDURA GWARANCYJNA

5.1 Podstawą przyjęcia reklamacji do rozpatrzenia jest spełnienie łącznie następujących warunków:

- pisemnego ewentualnie za pośrednictwem faxu lub poczty e-mail zgłoszenia reklamacji przez Kupującego na odpowiednim formularzu Harmann zawierającego: nazwę towaru, numer katalogowy, datę zakupu, nr karty gwarancyjnej, szczegółowy opis uszkodzenia wraz z dodatkowymi informacjami dotyczącymi powstania wad produktu oraz zdjęcia wadliwego produktu. Wzór formularza dostępny jest na stronie internetowej www.harmann.pl lub w siedzibie Gwaranta.
- okazania oryginału faktury lub paragonu zakupu reklamowanego produktu.
- okazania protokołu rozruchu urządzenia o ile wymagany przez DTR Produktu.
- dostarczenia osobistego lub za pośrednictwem Przewoźnika reklamowanego produktu do siedziby Gwaranta (dotyczy urządzeń małogabarytowych typu wentylatory osiowe, dachowe, kanałowe, regulatory itp.) lub udostępnienia na każdą prośbę Gwaranta dostępu do urządzeń wielkogabarytowych (np. centrale wentylacyjne) w miejscu ich montażu.

5.2 Wady lub uszkodzenia Produktu ujawnione w okresie gwarancji powinny zostać zgłoszone Gwarantowi niezwłocznie, nie później jednak niż 7 dni od daty ich ujawnienia.

5.3 Produkt, w którym stwierdzono wadę powinien zostać niezwłocznie wyłączony z użytkowania pod rygorem utraty gwarancji.

5.4 Gwarant zobowiązuje się do wykonania świadczenia gwarancyjnego w terminie 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia zgodnie z pkt.4 ust. 1 i 2, a w przypadku urządzeń małogabarytowych, określonych w pkt. 4 ust.6 , w terminie 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu Gwaranta.

5.5 W przypadku Produktu nietypowego, importowanego lub wyprodukowanego na indywidualne zamówienie Kupującego, w szczególności Produktu o specyficznych parametrach lub właściwościach (np. urządzenia oddymiające, chemoodporne, przeciwwybuchowe, wysokotemperaturowe itp.) do których naprawy potrzebne są specjalistyczne części zamienne, Gwarant zastrzega sobie prawo wydłużenia okresu wykonania świadczenia gwarancyjnego o okres niezbędny do sprowadzenia i/lub wyprodukowania ww. części, nie dłużej jednak niż o 90 dni.

5.6 Urządzenia małogabarytowe należy po uprzednim ustaleniu z Gwarantem odesłać na jego adres, przy czym koszty i ryzyko przesyłki ponosi Kupujący. Uznanie roszczeń gwarancyjnych Kupującego będzie równoznaczne z naprawą Produktu lub wymianą Produktu na wolny od wad i zwrotem kosztów przesyłki poniesionych przez Kupującego zgodnie z cennikiem transportowym obowiązującym w Harmann Polska.

5.7 Za miejsce świadczenia, o którym mowa w pkt. 4 ust. 6 uznaje się siedzibę Gwaranta. Za prawidłowe opakowanie i dostarczenie Produktu do Gwaranta odpowiada Kupujący lub Przewoźnik. Odpowiedzialność ta w żaden sposób nie przechodzi na Gwaranta.

5.8 Procedurze gwarancyjnej podlegają wyłącznie produkty kompletne, zdadne do weryfikacji serwisowej, pozbawione wad i uszkodzeń mechanicznych będących wynikiem czynników zewnętrznych.

5.9 W przypadku urządzeń wielkogabarytowych Gwarant wyśle swój serwis w miejsce montażu Produktu celem diagnozy i/lub naprawy Produktu. W przypadkach nieuzasadnionego wezwania serwisowego Kupujący zostanie obciążony kosztami dojazdu i usług serwisowych zgodnie z cennikiem serwisowym Gwaranta.

5.10 W przypadku serwisowania Produktu w miejscu jego montażu Kupujący zobowiązany jest zapewnić swobodny dostęp do Produktu i umożliwić Gwarantowi bezpieczną procedurę serwisową zgodnie z wszelkimi zasadami BHP w szczególności zapewnić niezbędne zwyżki (podesty, drabiny, rusztowania), odpowiednie przygotowanie miejsca serwisu (osłona od deszczu, odśnieżenie, usunięcie oblodzenia itp.), odpowiednie możliwości techniczne (dostęp do źródeł zasilania, wyłączników bezpieczeństwa itp.). W innym przypadku serwisant ma prawo domówić działań serwisowych.

5.11 Produkty odesłane na adres Gwaranta na jego koszt i/lub odesłane bez wiedzy i akceptacji Gwaranta nie zostaną przyjęte lub zostaną przyjęte z zastrzeżeniem, że procedura serwisowa nie będzie uruchomiona do czasu zwrotu Gwarantowi poniesionych kosztów przesyłki Produktu w nieprzekraczalnym terminie 14 dni. Zastosowanie ma § 3 ust. 3

5.12 Reklamowany produkt powinien być odpowiednio zabezpieczony na czas transportu. Ryzyko dostawy Produktu spoczywa na Kupującym. Gwarant nie odpowiada za zniszczenia lub uszkodzenia produktu w transporcie w szczególności wynikające z niewłaściwego opakowania lub zabezpieczenia produktu przez Kupującego.

5.13 Gwarant decyduje o zasadności zgłoszenia gwarancyjnego oraz o wyborze sposobu realizacji uznanych roszczeń gwarancyjnych.

5.14 Wymienione wadliwe produkty przechodzą na własność Gwaranta.

5.15 Gwarant zastrzega sobie prawo obciążenia Kupującego kosztami manipulacyjnymi związanymi z przeprowadzeniem ekspertyzy Produktu, jeśli reklamowany Produkt będzie sprawny lub uszkodzenie nie było objęte gwarancją.

5.16 Gwarant zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia wizji lokalnej w miejscu zamontowania reklamowanego Produktu.

5.17 Gwarant zastrzega sobie prawo wstrzymania procedury gwarancyjnej w przypadku gdy Kupujący zalega z płatnościami za faktury przeterminowane dłużej niż 7 dni.

5.18 W przypadku naprawy Produktu czas trwania gwarancji ulega przedłożeniu o ten okres niesprawności Produktu. W przypadku wymiany produktu na nowy, produkt ten jest objęty nową gwarancją w wymiarze ustawowym liczoną od momentu dostarczenia Produktu.

5.19 Gwarant nie jest zobowiązany do modernizowania lub modyfikowania istniejących produktów po wejściu na rynek ich nowszych wersji.

5.20 Niniejsze OWG wyłączają odpowiedzialność Gwaranta z tytułu rękojmi za wady rzeczy, przy czym wyłączenie to nie ma zastosowania do Kupujących będących Konsumentami w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.

5.21 W sprawach nieuregulowanych niniejszym regulaminem mają zastosowanie postanowienia Kodeksu Cywilnego.

NAZWA / TYP / MODEL WENTYLATORA (Wymagane)	NR FABRYCZNY WENTYLATORA S/N (Wymagane)
SPRZEDAWCA (Wymagane)	NABYWCA / UŻYTKOWNIK (Wymagane)
WYKONAWCA / INSTALATOR (Wymagane)	OBIEKT / ADRES MONTAŻU WENTYLATORA (wymagane)
NR FAKTURY ZAKUPU / DOWODU ZAKUPU (wymagane)	DATA ZAKUPU (Wymagane)

PROTOKÓŁ ROZRUCHU WENTYLATOR MOVOS

DATA (wymagane)	CZYNNOŚĆ	POTWIERDZENIE WYKONAWCY / INSTALATORA. (wymagane)
	MONTAŻ	<i>Potwierdzam</i> (Imię, Nazwisko, podpis i pieczęć osoby uprawnionej)
	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE POTWIERDZENIE PODŁĄCZENIA ZGODNIE ZE SCHEMATEM ORAZ INSTALACJI OCHRONY ELEKTRYCZNEJ I TERMICZNEJ WENTYLATORA	<i>Potwierdzam</i> (Imię, Nazwisko, podpis i pieczęć osoby uprawnionej)
	ROZRUCH I POMIARY POTWIERDZENIE PRAWIDŁOWEGO KIERUNKU OBROTÓW WIRNIKA I ZGODNOŚCI POMIARÓW Z DANYMI NA TABLICZCE	<i>Potwierdzam</i> (Imię, Nazwisko, podpis i pieczęć osoby uprawnionej)

REGULACJA OBROTÓW WENTYLATORA (Wymagane. Podać typ urządzenia, podstawowe nastawy, zakresu regulacji)	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA / PRZEKAŹNIK OCHRONY TERMICZNEJ (Wymagane. Podać typ przekaźnika).	POZOSTAŁE ZABEZPIECZENIA (Wymagane. Podać rodzaj/typ urządzenia, parametry/nastawę)

PUNKT POMIAROWY / BIEG (Wymagane. Napięcie na wyjściu regulatora, napięcie sygnału analogowego lub częstotliwość przemiennika)	PRĄD POBIERANY [A] (Wymagane. Prąd zmierzony/odczytany, dla trzech faz podać trzy wartości)	UWAGI
1) U [V] = f [Hz] =		
2) U [V] = f [Hz] =		
3) U [V] = f [Hz] =		
4) U [V] = f [Hz] =		
5) U [V] = f [Hz] =		

NAZWA / TYP / MODEL WENTYLATORA (Wymagane)	NR FABRYCZNY WENTYLATORA S/N (Wymagane)
SPRZEDAWCA (Wymagane)	NABYWCA / UŻYTKOWNIK (Wymagane)
WYKONAWCA / INSTALATOR (Wymagane)	OBIEKT / ADRES MONTAŻU WENTYLATORA (wymagane)
NR FAKTURY ZAKUPU / DOWODU ZAKUPU (wymagane)	DATA ZAKUPU (Wymagane)

KARTA GWARANCYJNA WENTYLATOR MOVOS

ADNOTACJE O PRZEBIEGU NAPRAW			
DATA PRZYJĘCIA ZGŁOSZENIA	TREŚĆ ZGŁOSZENIA	ROZPOZNANIE / RODZAJ NAPRAWY	DATA I PODPIS SERWISANTA