

## Instrukcja montażu i obsługi

# Wentylator dachowy z regulacją stałego ciśnienia

CAPP 2-190 / ... PT

CAPP 2-220 / ... PT

CAPP 2-250 / ... PT

Polski

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi służą wyłącznie do opisu produktu. Niniejsza instrukcja nie zawiera informacji dotyczących określonych właściwości produktu oraz możliwości jego stosowania w określonym celu. Informacje nie zwalniają użytkownika od dokonania własnej oceny i przeprowadzenia własnej kontroli produktu. Należy brać pod uwagę, że nasze produkty podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Wszystkie prawa zastrzeżone dla Harmann **Ventilatoren** również w przypadku zgłoszeń praw ochronnych. Wszelkie uprawnienia do rozporządzania, jak np. prawo kopiowania lub przekazywania, należą do Harmann **Ventilatoren**.

Na stronie tytułowej przedstawiona została przykładowa konfiguracja produktu. Dostarczony produkt może w związku z tym różnić się od ww. rysunku.

Oryginalna instrukcja obsługi została sporządzona w jęz. niemieckim.

Stan informacji: print 26.08.2014  
Zmiany zastrzeżone

## Instrukcja montażu i obsługi

## Spis treści

<b>1. Ważne informacje</b> .....	<b>3</b>
1.1. Reguly i przepisy .....	4
1.2. Gwarancja i odpowiedzialność cywilna .....	4
<b>2. Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>4</b>
2.1. Stosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	4
2.2. Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem .....	4
2.3. Kwalifikacja personelu .....	4
2.4. Wskazówki ostrzegawcze i symbole zawarte w niniejszej instrukcji obsługi .....	5
2.5. Tego należy przestrzegać .....	5
2.5.1. Wskazówki ogólne .....	5
2.5.2. Podczas montażu .....	5
2.5.3. Podczas uruchamiania .....	5
2.5.4. Podczas obsługi .....	5
2.5.5. Podczas konserwacji i naprawy .....	6
2.5.6. Podczas usuwania .....	6
<b>3. Zakres dostawy</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Opis produktu oraz parametrów</b> .....	<b>6</b>
4.1. Opis urządzenia .....	6
<b>5. Transport i magazynowanie</b> .....	<b>6</b>
<b>6. Ustawienie i montaż</b> .....	<b>7</b>
<b>7. Połączenia elektryczne</b> .....	<b>7</b>
<b>8. Uruchomienie</b> .....	<b>7</b>
<b>9. Ustawienia</b> .....	<b>8</b>
<b>10. Konserwacja i naprawa</b> .....	<b>8</b>
10.1. Ważne wskazówki .....	8
10.2. Czyszczenie i dogład .....	8
<b>11. Rozszerzenie i przebudowa urządzenia</b> .....	<b>9</b>
<b>12. Demontaż i usunięcie</b> .....	<b>9</b>
12.1. Usunięcie .....	9
<b>13. Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>9</b>
13.1. Możliwe awarie podczas pracy .....	9
<b>14. Dane techniczne</b> .....	<b>10</b>
<b>15. Schematy połączeń</b> .....	<b>11</b>

### 1.1. Reguły i przepisy

Ponadto należy przestrzegać ogólnie obowiązujących i innych wiążących przepisów prawa europejskiego i narodowego, jak również przepisów obowiązujących w państwie użytkownika dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

### 1.2. Gwarancja i odpowiedzialność cywilna

Wyroby firmy Harmann produkowane są na najwyższym poziomie technicznym, zgodnie z ogólnie uznanymi zasadami techniki. Poddawane są one ciągłej kontroli jakości i spełniają wymagania przepisów obowiązujących w momencie dostawy. Ponieważ produkty nasze znajdują w stanie ciągłego rozwoju, w każdej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia zastrzegamy sobie prawo przeprowadzania zmian. Nie przejmujemy odpowiedzialności za prawidłowość lub kompletność niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

**Gwarancja obowiązuje wyłącznie dla dostarczonej konfiguracji! Wykluczamy prawo gwarancji i odpowiedzialność cywilną w przypadku szkód materialnych i na osobach powstałych w wyniku nieprawidłowego montażu, niezgodnego z przeznaczeniem stosowania i/lub niewłaściwej obsługi produktu.**



## 2. Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Planiści, realizatorzy obiektów i ich eksploatacyjni odpowiedzialni są za przepisowy montaż produktów oraz zgodną z przeznaczeniem obsługę.

- Wentylatory firmy Harmann należy stosować tylko w nienagannym stanie technicznym.
- Produkt należy skontrolować pod względem widocznych usterek, jak np. pęknięć w obudowie lub brakujących nitów, śrub, pokryw lub innych braków mających wpływ na jego użytkowanie.
- Produkt należy stosować jedynie w zakresie mocy podanym w danych technicznych oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Należy zadbać o ochronę przed dotykiem i zassaniem oraz zachowanie odstępów bezpieczeństwa zgodnie z normami DIN EN 294 i DIN 24167-1.
- We własnym zakresie należy również zadbać o zgodne z obowiązującymi przepisami elektryczne i mechaniczne instalacje ochronne.
- Nie wolno zrezygnować z komponentów ochronnych lub zakłócić ich poprawne działanie.
- Obsługa urządzenia przez osoby niepełnosprawne fizycznie, czuciowo lub umyślowo jest dopuszczalna jedynie pod nadzorem lub za instrukcją osób odpowiedzialnych.
- Urządzenie nie może znajdować się w pobliżu dzieci!

### 2.1. Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Harmann COPP 2 ...PT został zaprojektowany i skonstruowany z zastosowaniem się do dyrektywy niskonapięciowej UE 2006/95/WE. COPP 2 ...PT wolno eksploatować tylko z zastosowaniem się do wymienionych w dyrektywie niskonapięciowej UE, odpowiednich warunków. Urządzenie wolno uruchamiać dopiero po jego prawidłowym podłączeniu.

**Należy przestrzegać warunków obsługi i zakresów mocy podanych w danych technicznych.**

**Stosowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza również dokładne zapoznanie się z całą instrukcją obsługi, a szczególnie z rozdziałem 2 „Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa“.**



### 2.2. Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem oznacza stosowanie urządzenia odbiegające od stosowania opisanego w rozdziale „Stosowanie niezgodnych z przeznaczeniem“.

Stosowanie urządzenia w poniżej wymienionych warunkach jest niebezpieczne oraz niezgodne z przeznaczeniem.

- Praca w atmosferze wybuchowej.

### 2.3. Kwalifikacja personelu

Montaż, uruchomienie i obsługa oraz demontaż i utrzymywanie urządzenia w dobrym stanie (włącznie z konserwacją i doglądem) wymagają zasadniczej wiedzy z dziedziny mechaniki i elektryki jak również znajomości terminów fachowych. Dla zachowania bezpieczeństwa obsługi, ww. czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez pracownika wykwalifikowanego lub poinstruowaną osobę pod nadzorem pracownika wykwalifikowanego. Pracownikiem wykwalifikowanym jest osoba, która z powodu swojego wykształcenia, swojej wiedzy i doświadczenia oraz znajomości odpowiednich przepisów jest w stanie ocenić powierzone jej zadania, rozpoznać ewentualne zagrożenia oraz zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze. Pracownik wykwalifikowany jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących jego fachu.



## 2.4. Wskazówki ostrzegawcze i symbole zawarte w niniejszej instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji wskazówki ostrzegawcze umieszczone są przed instruktażem każdej czynności, która może doprowadzić do szkód materialnych lub na osobach. Należy przestrzegać opisanych środków zapobiegawczych.

Wskazówki ostrzegawcze mają następujące znaczenie:

<b>Znaki ostrzegawcze</b>	- Symbol sygnalizuje możliwość niebezpieczeństwa.
• <b>Rodzaj zagrożenia!</b>	- Określa rodzaj i źródło zagrożenia.
» <b>Skutki</b>	- Opisuje skutki w przypadku zlekceważenia zagrożenia.
→ <b>Zapobieganie</b>	- Podaje, jak uniknąć niebezpieczeństwa.

### Znaki ostrzegawcze



### Znaczenie

#### Ostrzeżenie przed źródłami zagrożenia!

Oznacza możliwe niebezpieczne sytuacje. Oznacza możliwe niebezpieczne sytuacje. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do szkód materialnych i/lub na osobach.



#### Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!

Określa możliwe zagrożenie związane z siecią elektryczną. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do śmierci, obrażeń i/lub szkód materialnych.



#### Należy przestrzegać ważnych wskazówek!

Wskazówki dotyczące bezpiecznego i optymalnego stosowania urządzenia.



## 2.5. Tego należy przestrzegać

### 2.5.1. Wskazówki ogólne

- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska w kraju przeznaczenia i w miejscu pracy.
- Osoby montujące, obsługujące, demontujące lub konserwujące urządzenia firmy Harmann nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu, narkotyków lub innych leków ograniczających postrzeganie i zdolność reakcji.
- Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy i uniknięcia nieporozumień, należy z góry ustalić osoby odpowiedzialne za obsługę, konserwację i regulowanie urządzenia oraz ściśle przestrzegać tych zakresów kompetencji.
- Nie obciążać nadmiernie urządzenia. Nie ustawiać żadnych przedmiotów na urządzeniu.
- Gwarancja obowiązuje wyłącznie dla dostarczonej konfiguracji!
- Gwarancja wygasa w przypadku nieprawidłowego montażu, stosowania niezgodnego z przeznaczeniem i/lub nieodpowiedniej obsługi.

### 2.5.2. Podczas montażu

- Przed zamontowaniem, podłączeniem lub odłączeniem urządzenia zawsze należy je odciąć od sieci elektrycznej odłączając wszystkie bieguny (wszystkie przewody). Urządzenie należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Wszelkie kable i przewody należy ułożyć w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu oraz tak, aby nikt się o nie potknął.
- Aby uniknąć przeniknięcia do urządzenia cieczy lub zanieczyszczeń, należy przed jego uruchomieniem upewnić się, czy wszystkie uszczelki i zamknięcia połączeń wtykowych zostały prawidłowo zamontowane i nie są uszkodzone.
- Nie należy zmieniać lub usuwać znaków informacyjnych.

### 2.5.3. Podczas uruchamiania

- Należy upewnić się, że wszystkie przewody elektryczne są zajęte i zamknięte oraz zostały zabezpieczone przed dotykiem. Tylko produkt w całości zainstalowany może zostać uruchomiony.

### 2.5.4. Podczas obsługi

- W przypadku wystąpienia awarii, usterek lub innych nieprawidłowości urządzenie należy wyłączyć i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Należy unikać przekroczenia wartości danych technicznych podanych na tabliczce znamionowej.

### 2.5.5. Podczas konserwacji i naprawy

- Urządzenia Harmann nie wymagają dużych nakładów konserwacyjnych, o ile są one prawidłowo stosowane. W tym celu należy stosować się do wskazówek w rozdziale 10.
- O ile urządzenie nie zostało odcięte od sieci poprzez odłączenie wszystkich przewodów zewnętrznych (biegunów), nie należy odłączać złącz przewodów, przyłączy i elementów urządzenia.
- Nie należy wymieniać pojedynczych elementów urządzenia na inne, tzn. części przeznaczone do określonego urządzenia nie mogą być stosowane w innych produktach.
- Po wykręceniu śrub mocujących (6) (patrz rys. 1) istnieje możliwość odchylenia obudowy wentylatora w celach związanych z czyszczeniem i kontrolą.

### 2.5.6. Podczas usuwania

- Produkt należy usunąć zgodnie z przepisami krajowymi.

## 3. Zakres dostawy

Dostarczany w zależności od modelu i typu:

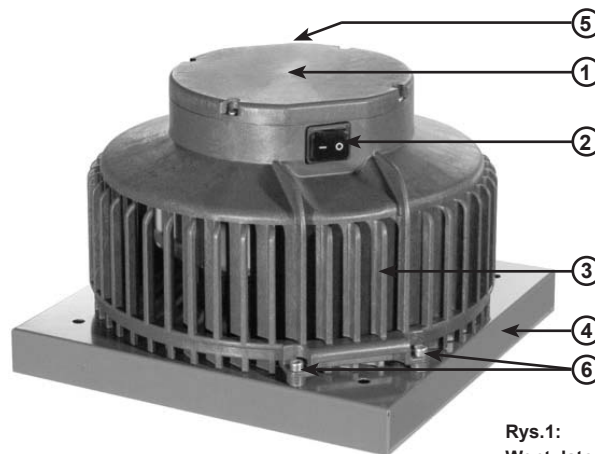
- 1 x wentylator dachowy z regulacją stałego ciśnienia
- 1 x instrukcja montażu i obsługi

## 4. Opis produktu oraz parametrów

Wentylator dachowy Harmann COPP 2 ...PT z regulacją stałego ciśnienia jest stosowany w instalacjach wentylacyjnych do utrzymywania stałego poziomu ciśnienia.

Regulator stałego ciśnienia jest wbudowany w obudowę wentylatora. Reguluje on prędkością obrotową wentylatora tak, by osiągnąć i utrzymywać na stałym poziomie zadane ciśnienie różnicowe.

### 4.1. Opis urządzenia



#### Legenda

1. Pokrywa
2. Przełącznik
3. Odchylana obudowa wentylatora
4. Płyta nośna
5. Kabel łączący
6. Śruby mocujące

Rys.1:  
Wentylator dachowy



## 5. Transport i magazynowanie

Transport i magazynowanie przeprowadza wyłącznie personel wykwalifikowany stosując się do instrukcji montażu i obsługi oraz obowiązujących przepisów.

Należy wziąć pod uwagę i przestrzegać następujących punktów:

- Dokonać kontroli dostawy zgodnie z potwierdzeniem odbioru pod względem jej prawidłowości, kompletności i szkód. Brakujące ilości i szkody powstałe podczas transportu muszą zostać potwierdzone przez przedsiębiorstwo transportowe. W przypadku nieprzestrzegania wygasa odpowiedzialność cywilna.
- Należy unikać uszkodzenia i zwichrzenia obudowy.
- Urządzenia należy składować w opakowaniu oryginalnym w miejscu suchym i chronionym przed działaniem czynników atmosferycznych. Należy przykryć również moduły nie podatne na działanie czynników atmosferycznych, gdyż ich odporność może być gwarantowana dopiero po zakończeniu montażu.
- Temperatura składowania pomiędzy  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Należy unikać silnych wahań temperatury.

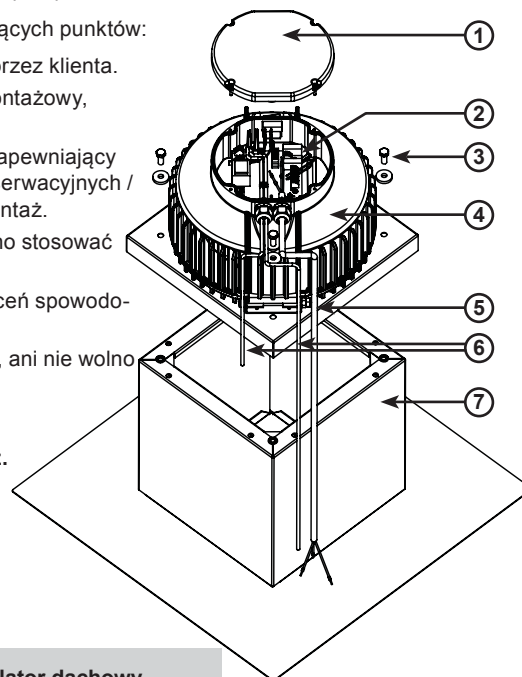


## 6. Ustawienie i montaż

Prace montażowe mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Należy brać pod uwagę i przestrzegać następujących punktów:

- Osprzęt montażowy musi być dostarczony przez klienta.
- Stosować wyłącznie odpowiedni osprzęt montażowy, spełniający wymagania norm i przepisów.
- Urządzenie trzeba zamontować w sposób zapewniający łatwy dostęp w celu wykonywania prac konserwacyjnych / czyszczenia oraz umożliwiającą łatwy demontaż.
- We wszystkich punktach montażowych wolno stosować wyłącznie atestowane materiały.
- Podczas montażu nie dopuścić do odkształceń spowodowanych zbyt silnym zamocowaniem.
- W obudowie nie wolno wykonywać otworów, ani nie wolno wkręcać w nią żadnych śrub.
- **Krótszy wąż do pomiaru ciśnienia musi być połączony z powietrzem na zewnątrz. Wąż należy ułożyć tak, by nie mogła przedostawać się do niego woda!**
- **Dłuższy wąż do pomiaru ciśnienia jest układany w regulowanym kanale (podciśnieniowym). Podczas przeprowadzania zwracać uwagę na szczelność.**



### Legenda

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Pokrywa                     | 4. Wentylator dachowy        |
| 2. Regulator stałego ciśnienia | 5. Kabel łączący             |
| 3. Śruby mocujące              | 6. Wężę do pomiaru ciśnienia |
|                                | 7. Cokół dachowy             |

Rys.2:  
Wymiary montażowe  
COPP 2 ...PT



## 7. Połączenia elektryczne

- **Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!**
- » Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!

Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez uprawnionych elektryków, zgodnie z instrukcją montażu / obsługi oraz obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi:

- PN, EN, a także przepisami BHP.
- Warunki techniczne wykonywania połączeń
- Wymagania BHP.

**Niniejsza lista nie jest kompletna. Odpowiedzialność za spełnienie wymagań ponosi instalator.**

Trzeba przestrzegać następujących zaleceń:

- Połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z odpowiednimi schematami połączeń oraz przeznaczeniem zacisków.
- Typ, przekrój przewodów oraz metoda ich układania muszą być dobrane przez uprawnionego elektryka.
- Kable niskiego napięcia oraz sygnałowe trzeba układać oddzielnie.
- Na linii zasilania trzeba zainstalować odłącznik o odstępie styków minimum 3 mm, rozłączający wszystkie przewody.
- Nieużywane przepusty kablowe trzeba uszczelnić hermetycznie.
- Wszystkie przepusty kablowe muszą być wyposażone w odciążenie kabla.
- Po wykonaniu połączeń elektrycznych sprawdzić wszystkie zabezpieczenia (rezystancję uziemienia, itp.)

## 8. Uruchomienie

- **Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!**
- » Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!





Uruchomienie przez personel wykwalifikowany może nastąpić dopiero po wykluczeniu zagrożenia. Następujące prace kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami:

- Należy skontrolować wszelkie mechaniczne i elektryczne środki ochronne (np. uziemienie).
- Napięcie, częstotliwość i rodzaj prądu zasilania sieciowego muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej!
- Należy skontrolować wszelkie przyłącza elektryczne i układ połączeń.
- Skontrolować podłączone instalacje obwodu elektrycznego, instalacje bezpieczeństwa i regulacji!
- Należy dołączyć węże do pomiaru ciśnienia!
- Ustawienie żądanego ciśnienia różnicowego: patrz 9. Ustawienie.
- Po sprawdzeniu i podłączeniu do sieci zasilającej, jako ostatni należy przełączyć przełącznik (2) (patrz rys. 1) w położenie „I”. Wentylator uruchamia się.

## 9. Ustawienia

**UWAGA! Odlączyć od zasilania elektrycznego!** (patrz 8. Uruchomienie!)

### Nastawienie wartości zadanej

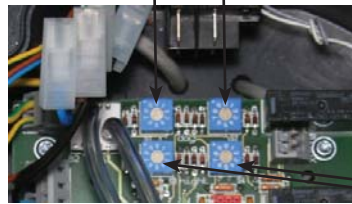
Po odkręceniu pokrywy (1) (patrz rys. 1) istnieje dostęp do płytki regulatora ciśnienia. Za pomocą dwóch górnych przełączników dekadowych (8) nastawiana jest wartość zadana żądanego ciśnienia różnicowego.

np.  $3 \cdot 2 = 32 \times 10 = 320 \text{ Pa}$

$3 \cdot 2 = 32 \times 10 = 320 \text{ Pa}$



Rys.3:  
Nastawianie ciśnienia różnicowego przełącznikami dekadowymi



niewykorzystane

## 10. Konserwacja i naprawa

### 10.1. Ważne wskazówki



- **Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!**
- » Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!

Remont i naprawa urządzeń mogą być dokonywane jedynie przez personel wykwalifikowany zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami.

Urządzeń uszkodzonych i zawierających usterki nie należy naprawiać we własnym zakresie, lecz szkodę lub nieprawidłowe funkcjonowanie zgłosić na piśmie producentowi.

- **Naprawa we własnym zakresie grozi niebezpieczeństwem szkód materialnych lub na osobach, poza tym wygasa gwarancja producenta.**



### 10.2. Czyszczenie i doгляд

**Konserwacja, usuwanie zakłóceń i czyszczenie mogą być dokonywane jedynie przez personel wykwalifikowany, zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami.**

Urządzenia harmann nie wymagają dużych nakładów konserwacyjnych, o ile są one prawidłowo stosowane.

W regularnych odstępach czasu należy przeprowadzać następujące prace, stosując się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i bezpieczeństwa pracy:

- Należy skontrolować działanie regulacji i instalacji bezpieczeństwa.
- Przyłącza elektryczne i okablowanie należy skontrolować pod względem uszkodzeń.

**Przed ponownym uruchomieniem po zakończeniu prac konserwacyjnych i doгляdu, należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa zgodnie z informacjami w rozdziale 7 + 8.**







## 11. Rozszerzenie i przebudowa urządzenia

Urządzenia nie wolno przebudowywać!

**Gwarancja firmy Harmann obowiązuje tylko dla dostarczonego zestawu.**

**Po dokonaniu przebudowy lub rozszerzeniu urządzenia wygasa gwarancja producenta!**

## 12. Demontaż i usunięcie



- **Niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku demontażu pod napięciem elektrycznym!**
- » **Jeśli przed rozpoczęciem demontażu nie zostanie wyłączone napięcie elektryczne, istnieje ryzyko obrażeń i uszkodzenia produktu lub elementów instalacji.**
- **Należy się upewnić, że istotne elementy instalacji zostały odłączone od sieci elektrycznej.**

### 12.1. Usunięcie

Niestaranne usunięcie urządzenia może doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska. Dlatego urządzenie należy usunąć stosując się do przepisów krajowych.



## 13. Rozwiązywanie problemów

**Należy przestrzegać poniższych zaleceń.**

- Podczas rozwiązywania problemów postępować w sposób systematyczny i przemyślany, nawet jeśli działa się pod presją czasu. W najgorszym przypadku, przypadkowe i beładne demontowanie elementów lub zmienianie nastaw może uniemożliwić ustalenie pierwotnej przyczyny problemu.
- Zapoznać się z działaniem urządzenia w powiązaniu z całą instalacją wentylacyjną.
- Spróbować ustalić, czy przed wystąpieniem awarii urządzenie spełniało wymagane funkcje.
- Spróbować ustalić wszelkie zmiany w instalacji, w której zamontowano urządzenie:
  - » Czy zmieniły się warunki pracy urządzenia lub zmieniono zakres roboczy?
  - » Czy modyfikowano (np. zmiana konfiguracji) lub naprawiano (instalacja, elektryka, sterowanie) instalację lub urządzenie? Jeśli tak: jaki był zakres zmian/napraw?
  - » Czy urządzenie było prawidłowo obsługiwane?
  - » Jakie są objawy awarii?
- Określić konkretną przyczynę awarii. W razie potrzeby zapytać się osoby obsługujące urządzenie lub instalację.

**Jeśli nie można usunąć awarii, prosimy skontaktować się z producentem. Dane kontaktowe zamieszczono na stronie [www.harmann.pl](http://www.harmann.pl) lub na ostatniej stronie okładki niniejszej instrukcji.**

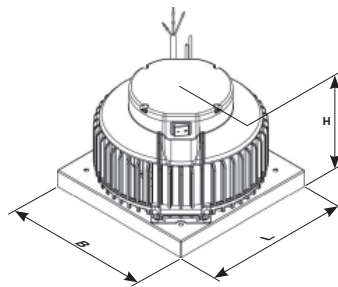
### 13.1. Możliwe awarie podczas pracy.

Przed włączeniem urządzenia oraz podczas jego pracy mogą wystąpić jeszcze inne awarie, które nie są sygnalizowane komunikatem na wyświetlaczu.

Awaria	Prawdopodobna przyczyna	Usuwanie awarii
Wentylator nie pracuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie nie jest podłączone.</li> <li>• Przełącznik urządzenia nie jest ustawiony w położeniu „I”.</li> <li>• Brak zasilania elektrycznego</li> <li>• Kabel zasilania nie jest podłączony.</li> <li>• Zadane ciśnienie różnicowe jest nastawione na 0 Pa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podłączyć urządzenie.</li> <li>• Włączyć urządzenie.</li> <li>• Sprawdzić bezpiecznik / zasilanie.</li> <li>• Zlecić podłączenie kabla zasilającego uprawnionemu elektrykowi.</li> <li>• Nastawić zadane ciśnienie różnicowe.</li> </ul>
Brak regulacji!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomiar ciśnienia w nieprawidłowym miejscu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umieścić dłuższy wąż do pomiaru ciśnienia w odpowiednim miejscu kanału wentylacyjnego</li> </ul>

## 14. Dane techniczne

<b>Dane techniczne</b>				
Typ urządzenia		<b>CAPP-2 190 / 750 PT</b>	<b>CAPP-2 220 / 950 PT</b>	<b>CAPP-2 250 / 1400 PT</b>
		129643	129689	129703
Długość	<i>L</i> mm	321	321	321
Szerokość	<i>B</i> mm	321	321	321
Wysokość	<i>H</i> mm	223,4	223	241,6
Napięcie robocze U	V	230V ~	230V ~	230V ~
Częstotliwość f	Hz	50	50	50
Pobór mocy P	W	103	120	204
Pobór prądu I	A	0,9	1	1,6
Maksymalny prąd pobierany $I_{max}$	A	0,9	1,0	1,7
Maks. temperatura otoczenia $t_A$	°C	60	60	60
Maks. temp. substancji transportowanej $t_M$	°C	60	60	60
Schemat połączeń nr		130426	130426	125223



**Rys.4:**  
Wymiary jednostki nawiewnej

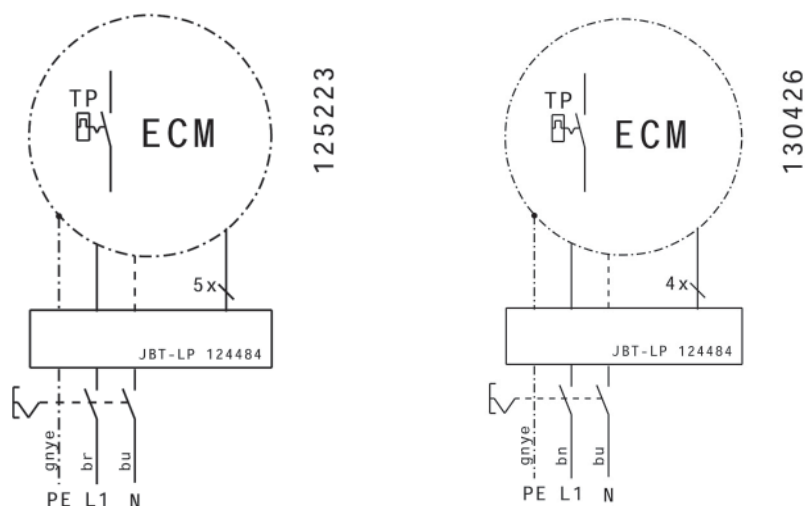
Dane zgodnie z dyrektywą ErP wg rozporządzenia Komisji UE 327/2011		CAPP-2 190 / 750 PT	CAPP-2 220 / 950 PT	CAPP-2 250 / 1400 PT
Typ urządzenia				
Numer identyfikacyjny		129643	129689	129703
ErP- Zgodny		2015 **	2015 **	2015
Sprawność ogólna	$\eta_{es}$ [%]			52
Kategoria pomiarowa				A
Kategoria sprawności				statisch
Stopień sprawności w optimum sprawności energetycznej	$N$			69,8
Regulacja obrotów				VSD integrated
Rok produkcji		patrz tabliczka znamionowa		
Urzędowy numer rejestracji		Sąd rejonowy w Kraków nr rejestru KRS 0000354104		
Siedziba producenta		Harmann Polska Sp. z o.o., Polen		
Znamionowa moc wejściowa silnika przy optimum sprawności energetycznej	$P_e$ [kW]			0,202
Strumień objętości w optimum efektywności energetycznej	$q_v$ [m <sup>3</sup> /h]			819
Ciśnienie statyczne w punkcie najwyższej wydajności	$p_{st}$ [Pa]			439
Obroty na minutę w punkcie optimum sprawności energetycznej	$n$ [1/min]			2802
Współczynnik charakterystyczny		Właściwy stosunek wynosi blisko 1 i wyraźnie poniżej 1,11.		
Informacje w zakresie demontażu, recyklingu i utylizacji		Należy stosować się do instrukcji obsługi wyrobu.		
Optymalny okres użytkowania		Należy stosować się do instrukcji obsługi wyrobu.		
Opis dodatkowych elementów stosowanych przy określaniu sprawności energetycznej wentylatora, takich jak przewody powietrzne, których opisu nie uwzględniono w ramach kategorii pomiarowej i które nie są dostarczane z wentylatorem.		Przy wyznaczaniu sprawności energetycznej nie stosowano żadnych przedmiotów specjalnych poza elementami przyłączanymi zgodnymi z kategorią pomiarów.		

\* Nie jest zgodny z Er-P, może być sprzedawany jedynie jako część zamienna identycznego wentylatora jak określono w rozporządzeniu (EC) 327/2011 lub może być sprzedawany poza granicami UE.

\*\* Jest zgodny z ErP 327/2011 zużycie energii przy optymalnej wydajności: <125W

\*\*\* Zgodny z ErP (WE) 327/2011 Maksymalny pobór mocy okapu kuchennego: <280W

## 15. Schematy połączeń



Harmann **Ventilatoren**

Półanki 29G

PL-30-740-Krakow

**Tel.** +48 12 650 20 30

**Fax.** +48 12 264 71 13

biuro@harmann.pl

www.harmann.pl

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi służą wyłącznie do opisu produktu. Niniejsza instrukcja nie zawiera informacji dotyczących określonych właściwości produktu oraz możliwości jego stosowania w określonym celu.

Informacje nie zwalniają użytkownika od dokonania własnej oceny i przeprowadzenia własnej kontroli produktu.

Należy brać pod uwagę, że nasze produkty podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Wszystkie prawa zastrzeżone dla Harmann **Ventilatoren**, również w przypadku zgłoszeń praw ochronnych.

Wszelkie uprawnienia do rozporządzania, jak np. prawo kopiowania lub przekazywania, należą do Harmann **Ventilatoren**.

Stan informacji:

print 26.08.2014

mdar\_pb\_04d\_k13671

Zmiany zastrzeżone

Język:

Polski

SPRZEDAWCA (data, pieczęć, podpis, nr telefonu)		INSTALATOR / MONTER / URUCHAMIAJĄCY (data montażu / uruchomienia, pieczęć, podpis, nr telefonu)
NR DOWODU ZAKUPU (faktura, paragon)	DATA SPRZEDAŻY (wymagane)	ODBIORCA / UŻYTKOWNIK / KLIENT
NAZWA / TYP / MODEL URZĄDZENIA (wymagane)		NR FABRYCZNY URZĄDZENIA S/N (wymagane)

ADNOTACJE O PRZEBIEGU NAPRAW				
ZGŁOSZONA DNIA	NAPRAWA DNIA	USZKODZENIE	RODZAJ NAPRAWY	PODPIS

**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. Półnanki 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 <sup>1</sup>k.c.) nie będących konsumentami w rozumieniu art. 22 <sup>1</sup>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 REQUORA	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 z 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 noszących 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, nawilżaczy, 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,
- jakichkolwiek 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](http://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, zdatne 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.

Harmann Polska Sp. z o.o.



**PROTOKÓŁ  
ROZRUCHU  
WENTYLATORA**



ODBIORCA / UŻYTKOWNIK / KLIENT (wymagane)	MIEJSCE MONTAŻU / ADRES DOSTAWY	
NAZWA / TYP / MODEL WENTYLATORA (wymagane)	FAKTURA ZAKUPU: (wymagane)	DATA ZAKUPU: (wymagane)

DATA (wymagane)	CZYNNOŚĆ	DANE WYKONAWCY / INSTALATORA (wymagane)	CZYTELNY PODPIS I PIECZEĆ UPRAWIONEGO ELEKTRYKA (wymagane)
	MONTAŻ		
	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE		
	PODŁĄCZENIE TERMOKONTAKT (jeśli wymagane)		
	ROZRUCH		
	POMIARY		

WENTYLATOR (wymagane)	BEZPOŚREDNIE (podać napięcie)	PRZEKAŹNIK OCHRONY TERMICZNEJ / POZYSTOR (podać czy wbudowany w regulator / czy zewnętrzny / podać typ)
	REGULATOR NAPIĘCIOWY (podać typ regulatora i napięcie zasilania)	
ZASILANIE I REGULACJA WENTYLATORA	FALOWNIK (typ falownika, napięcie, częstotliwość, zakres)	WYŁĄCZNIK PRĄDOWY (typ / nastawa [A])

BIEG / PUNKT POMIAROWY (wymagane / podać napięcie)	PRĄD ZNAMIONOWY [A]	PRĄD POBIERANY [A] (wymagane)	UWAGI
PRZY NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM			
1	[V]		
PRZY REGULACJI (bieg / punkt pomiarowy / położenie regulatora + napięcie)			
1	[V]	-	
2	[V]	-	
3	[V]	-	
4	[V]	-	
5	[V]	-	
6	[V]	-	