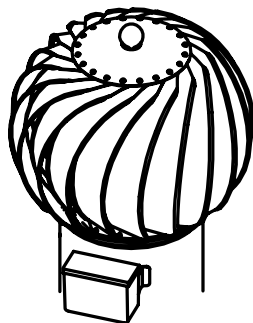


# **Darco** **system**



INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU / **KARTA GWARANCYJNA**  
OBROTOWA NASADA KOMINOWA **TURBOWENT HYBRYDOWY PLUS**  
**THP200, THP250, THP300, THP350, THP400, THP500**

**PL**

INSTRUCTION MANUAL / **WARRANTY CARD**  
ROTARY CHIMNEY COWL **HYBRID TURBOWENT PLUS**  
**THP200, THP250, THP300, THP350, THP400, THP500**

**EN**

---

2025.01

---

**DARCO Sp. z o.o.**

POLAND, 39-200 Dębica, ul. Metalowców 43

tel. +48 14 680 90 00, fax +48 14 680 90 01

darco@darco.pl

**darco.pl**

## PRZEZNACZENIE / ZASADA DZIAŁANIA

Obrotowa nasada kominowa Turbowent hybrydowy PLUS jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego, dodatkowo wyposażonym w silnik bezszczotkowy małej mocy do jego skutecznej stabilizacji. Montuje się ją na wylotach kominów wentylacyjnych o działaniu grawitacyjnym. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę wytwarzając podciśnienie w króćcu dolowym nasady, co w efekcie powoduje wzrost natężenia przepływu powietrza w przewodach. Jeśli wiatr nie jest na tyle silny by uzyskać prędkość obrotową ustawioną na sterowniku, silnik elektryczny dopędza nasadę do zadanej prędkości, jeśli jest zbyt mocny, silnik ogranicza prędkość obrotową. W sytuacji, gdy wiatr jest wystarczający dla zapewnienia właściwej prędkości obrotowej Turbowent hybrydowy PLUS działa jak zwykła nasada wiatrowa a pobór energii elektrycznej jest minimalny.

### UWAGA:

#### Nasady Turbowent hybrydowy PLUS:

- **nie wolno stosować jako zakończenie przewodów spalinowych i dymowych z urządzeń grzewczych,**
- **nie wolno stosować do wentylowania kanalizacji sanitarnej.**

## INSTALACJA WENTYLACYJNA

Przed przystąpieniem do prac należy opracować projekt instalacji wentylacyjnej. Prawidłowa instalacja wentylacyjna powinna być wyposażona w nawietrzaki, które doprowadzają powietrze do pomieszczeń czystych, takich jak pokój czy salon. Powietrze dostarczone przez nawietrzaki powinno swobodnie docierać do pomieszczeń brudnych, takich jak kuchnia, łazienka, toaleta czy schowek, w których znajdują się wloty do kanałów wentylacyjnych. Drzwi na drodze przepływu powietrza powinny mieć podcięcia lub otwory wentylacyjne. W celu kontrolowania strumienia powietrza przepływającego przez dany kanał wentylacyjny zaleca się zastosowanie urządzeń ograniczających, takich jak Stabiler SW1 lub SW2. Minimalna wydajność instalacji wentylacyjnej jest określona przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami i przez normy z nim związane.

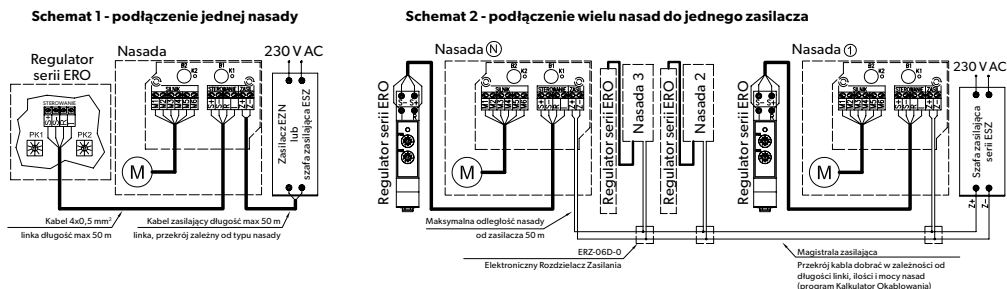
## TRANSPORT

Przy transporcie i montażu na budowie należy uważać na turbinę, którą można w łatwy sposób uszkodzić lub zdeformować, to z kolei może spowodować trudności w obrocie głowicy i osłabić efektywność jej działania.

## WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

- Podłączenia zasilania do urządzenia powinien dokonać elektryk posiadający stosowne uprawnienia.
- Każdorazowo przed montażem i przeglądem urządzenia należy bezwzględnie odłączyć napięcie zasilające.
- Nie montować urządzenia w miejscach, gdzie mogą występować wysokie temperatury.
- Nie montować urządzenia w instalacjach usuwających substancje łatwopalne.
- Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej i psychicznej (w tym dzieci) oraz przez osoby nie mające odpowiedniej wiedzy na temat urządzenia.

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA REGULATORA



**UWAGA! Przewodu łączącego nasadę nie prowadzić w kanałach wentylacyjnych i dymowych kominów oraz w bezpośredniej bliskości przewodów elektrycznych, w których przepływa prąd zmienny o dużej mocy!**

Turbowenty Hybrydowe PLUS współpracują z dowolnym regulatorem serii ERO. Szczegóły dotyczące podłączenia i sposobu regulacji prędkości obrotowej znajdują się w instrukcji obsługi danego regulatora.

## PRZED URUCHOMIENIEM

**UWAGA! Przed włączeniem napięcia zasilającego Turbowent Hybrydowy PLUS należy odpowiednio skonfigurować regulator z nim współpracujący (Patrz: instrukcja obsługi danego sterownika). Nieprawidłowa konfiguracja sterownika może spowodować niewłaściwą pracę Turbowentu Hybrydowego, a w skrajnym przypadku nawet i jego uszkodzenie!**

**DANE TECHNICZNE NASADY**

Typ	THP200	THP250	THP300	THP350	THP400	THP400
Wydajność maksymalna	486 m <sup>3</sup> /h	883 m <sup>3</sup> /h	1094 m <sup>3</sup> /h	1400 m <sup>3</sup> /h	1700 m <sup>3</sup> /h	3600 m <sup>3</sup> /h
Podciśnienie maksymalne	20 Pa	25 Pa	20 Pa	17 Pa	13 Pa	22 Pa
Zakres prędkości obrotowej	90 - 380 obr/min		90 - 280 obr/min	90 - 262 obr/min	40 - 180 obr/min	
Napięcie zasilania	24 VDC					
Moc nominalna - przy maksymalnej prędkości obrotowej	10 W	17 W	20 W	24 W	14 W	70 W
Prąd maksymalny	2,3 A				4,2 A	4,2 A
Bezpiecznik B1	2,5 A (0034.6018 SCHURTER)				3,15 A (0034.6620 SCHURTER)	
Bezpiecznik B2	100 mA (0034.6605 SCHURTER)					
Klasa ochrony	IP 34					
Temperatura otoczenia	od -30 °C do +60 °C				od -30 °C do +50 °C	
Proponowany zasilacz do zasilania jednej nasady - schemat I	EZN-060M-0				EZN-120P-0	
Przekrój kabla zasilającego jedną nasadę - schemat I	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup>

**SYGNALIZACJA**

Sygnalizacja	Opis
Dioda LED K1 świeci kolorem zielonym.	Napięcie zasilające 24 V DC jest obecne.
Dioda LED K2 świeci kolorem żółtym.	Napięcie zasilające regulator jest obecne.

**SYGNALIZACJA SYTUACJI AWARYJNYCH**

Objaw uszkodzenia	Przyczyna
Diody LED K1 i K2 są wyłączone.	1. Nieprawidłowa polaryzacja napięcia zasilającego. 2. Przepalony bezpiecznik B1. 3. Uszkodzony przewód Z+. 4. Uszkodzony przewód Z-. 5. Uszkodzony zasilacz.
Dioda LED K1 świeci kolorem zielonym, a kontrolka K2 pozostaje wyłączona.	1. Nieprawidłowa polaryzacja napięcia zasilającego regulator. 2. Nieprawidłowe podłączenie regulatora. 3. Zwarcie pomiędzy przewodami S+ i S-. 4. Przepalony bezpiecznik B2.

**UŻYTKOWANIE**

Zaleca się, aby nasada była włączona. Pracujący ciepły silnik oraz powietrze wydobywające się z pomieszczeń kanałem wentylacyjnym zmniejszają wahania temperatury i tym samym przeciwdziałają kondensacji wody w układzie obrotowo napędowym.

**KONSERWACJA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, z późniejszymi zmianami, w obiektach lub ich częściach, należy usuwać zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowania. Czyszczenie przewodów kominowych powinno być dokonywane przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. W przypadku konieczności czyszczenia przewodu kominowego nasadę należy odchylić (np. wersja otwierana) lub zdemontować (np. wersja rozbierna).

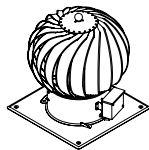
Zgodnie z Prawem Budowlanym z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami, wentylacyjne przewody kominowe powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę okresowej kontroli co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego. Kontrolę tę powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje w rzemiośle kominarskim lub posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.

Należy sprawdzić, czy:

- połączenie nasady z kominem oraz elementy mechanizmu otwierania nasady (jeśli występują) są w dobrym stanie technicznymi i brak jest ryzyka odparnięcia nasady od kominu,
- brak jest uszkodzeń mechanicznych nasady, zwłaszcza turbiny i przewodów elektrycznych,
- brak jest elementów mogących odpaść od nasady,
- turbina obraca się lekko, cicho i bez ocierania o inne elementy nasady.

W przypadku stwierdzenia usterek nasadę należy naprawić lub wymienić na nową.

## KOLEJNE ETAPY MONTAŻU TURBOWENTU DLA RÓŻNYCH WESJI WYKONANIA

**-PK Podstawa kwadratowa**

1. Ustawić nasadę na płycie kominowa.
2. Wycentrować otwór dolotowy nasady z otworem przewodu kominowego.
3. Wywiercić otwory w płycie kominowa pod kolki szybkiego montażu.
4. Ustawić ponownie nasadę na płycie kominowa, włożyć koszulki i wbić kolki.
5. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

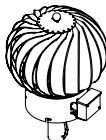
**Uwaga: W przypadku dużych nierówności płyty kominowej należy przed montażem wyrównać jej powierzchnię, co umożliwi prawidłowe zamocowanie podstawy nasady.**

**-PT Podstawa wiskana**

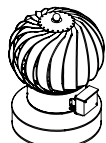
1. Ustawić centrycznie nasadę w otworze pustaka kominowego typu P.
2. Wcisnąć nasadę naciskając na kolnierz poniżej turbiny tak, aby została ściśnięta uszczelka umieszczona w spodniej części kolnierza.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**Uwaga:**

**Niedozwolone jest wciskanie nasady poprzez naciskanie na turbinę - może ona ulec deformacji. Przy montażu większej ilości nasad obok siebie na jednym kominie należy zwrócić uwagę, aby pierścienie uszczelniające nie nachodziły na siebie.**

**-R Podstawa rozbierna**

1. Nałożyć nasadę na wcześniej zamontowaną podstawę kominową rozbierną (seria: PK...-R).
2. Przykręcić nasadę śrubami znajdującymi się na podstawie.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**-B-K Podstawa z kolnierzem zamykającym ocieplenie**

1. Nałożyć nasadę bezpośrednio na zakończenie ocieplonego przewodu kominowego.
2. Przymocować kolnierz zamykający ocieplenie do rury zewnętrznej równomiernie na obwodzie co najmniej 3 blachowkrętami lub nitami.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**-B Podstawa rurowa otwierana**

1. Włożyć nasadę bezpośrednio do zakończenia metalowego przewodu wentylacyjnego.
2. Przymocować równomiernie na obwodzie co najmniej 3 blachowkrętami lub nitami.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**Uwaga: Niedozwolone jest wkładanie nasady na rurę poprzez naciskanie na turbinę - może ona ulec deformacji!**

**-B-S Podstawa rurowa nieotwierana**

1. Włożyć nasadę bezpośrednio do zakończenia metalowego przewodu wentylacyjnego.
2. Przymocować równomiernie na obwodzie co najmniej 3 blachowkrętami lub nitami.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**Uwaga: Niedozwolone jest wkładanie nasady na rurę poprzez naciskanie na turbinę - może ona ulec deformacji!**

**-B-III Podstawa z kolnierzem**

1. Ustawić nasadę na kolnierzu podstawy dolotowej.
2. Przykręcić ją dołączonymi śrubami.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**-X/Y...-B -X/Y...-B-S Podstawa rurowa redukcyjna**

1. Włożyć nasadę bezpośrednio do zakończenia metalowego przewodu wentylacyjnego.
2. Przymocować równomiernie na obwodzie co najmniej 3 blachowkrętami lub nitami.
3. Podłączyć zasilanie wg schematu elektrycznego.

**Uwaga: Niedozwolone jest wkładanie nasady na rurę poprzez naciskanie na turbinę - może ona ulec deformacji!**

**UWAGA: Nasadę należy zamontować w obszarze chronionym przez instalację odgromową, po konsultacji z osobą posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

## GWARANCJA

**DARCO Sp. z o.o. udziela gwarancji na bezawaryjną pracę obrotowej nasady kominowej TURBOWENT HYBRYDOWY zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi.**

### WARUNKI GWARANCJI

- Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu towaru przez użytkownika (data musi być zgodna z datą wystawienia dowodu zakupu).
- Gwarancja zapewnia bezpłatne usunięcie usterek spowodowanych wadliwymi częściami i/lub defektami produkcyjnymi, co może być stwierdzone na podstawie oględzin dokonywanych przez sprzedawcę.
- Gwarancja wygasa i producent nie ponosi odpowiedzialności za usterki powstałe z następujących przyczyn:
  - uszkodzeń mechanicznych wynikających z niewłaściwego transportu i przeładunku,
  - uszkodzeń wynikłych wskutek pożaru, powodzi, uderzenia pioruna czy też innych klęsk żywiołowych i nieprzewidzianych wypadków,
  - postępowania niezgodnego z instrukcją montażu,
  - dokonania demontażu podzespołów, przeróbek, napraw lub wymiany części bez zgody producenta,
  - zużycia części i materiałów w normalnym trybie eksploatacyjnym,
  - braku właściwej konserwacji nasady zgodnie z niniejszą instrukcją,
  - uszkodzeń nasady zamontowanej na przewodzie dymowym i spalinowym.
- Konsumentowi przysługuje prawo wymiany zakupionego wyrobu na nowy jeżeli wyrób był dwukrotnie naprawiany i uległ uszkodzeniu po raz trzeci.
- Warunkiem realizacji przez Konsumenta uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji jest dostarczenie wadliwego produktu bezpośrednio do punktu sprzedaży oraz przedstawienie:
  - dowodu zakupu towaru,
  - poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej. Sprzedawca i konsument muszą dopilnować, aby karta gwarancyjna była poprawnie wypełniona w szczególności aby były zawarte co najmniej: imię i nazwisko lub nazwa Konsumenta, jego adres, data zakupu, stempel sprzedawcy i jego podpis oraz podpis Konsumenta akceptujący warunki niniejszej gwarancji. Karta gwarancyjna wypełniona w sposób niepełny lub niewłaściwy nie nabierze mocy prawnej.
- Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień Konsumenta wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
- W sprawach nieomówionych w niniejszej gwarancji zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach Konsumenta z późniejszymi zmianami.



Deklaracja zgodności:  
**DZ 16/07 z dnia 20.07.2007**  
**Rok oznaczenia znakiem CE: 04**

## INTENDED USE / PRINCIPLE OF OPERATION

The Turbowent Hybrid PLUS rotary chimney cowl is a device that dynamically uses wind power to support chimney draught, additionally equipped with a low-power brushless motor for its effective stabilisation. It is installed at the outlets of gravity-operated ventilation chimneys. Regardless of the direction, strength and type of wind, the cowl turbine always rotates in one and the same direction, creating negative pressure in the cowl intake spigot, which results in increased airflow in the ducts. If the wind is not strong enough to reach the speed set on the controller, the electric motor drives the cowl up to the set speed, if it is too strong, the motor reduces the speed. When there is sufficient wind to ensure the correct speed, the Hybrid Turbowent PLUS operates like a normal wind cowl and the electricity consumption is minimal.

### NOTE:

#### Turbowent Hybrid PLUS cowls:

- must not be used as a termination of flue and smoke ducts from heating appliances
- must not be used to ventilate sanitary sewers

## VENTILATION INSTALLATION

A design for the ventilation installation should be drawn up before any installation work is carried out. A proper ventilation installation should be equipped with air intakes that supply air to clean rooms, such as a room or living room. The air supplied by the air intakes should freely reach the dirty rooms, such as the kitchen, bathroom, toilet or storage room, where there are inlets to the ventilation ducts. Doors in the airflow path should have undercuts or vents. Restrictive devices such as Stabilier SW1 or SW2 are recommended to control the airflow through a given ventilation duct. The minimum capacity of the ventilation installation is defined by the Regulation of the Minister of Infrastructure of 12 April 2002 on the technical conditions to be met by buildings and their location, as amended, and by the related standards.

## TRANSPORT

When transporting and assembling on site, care must be taken with the turbine, which can easily be damaged or deformed, which in turn can cause difficulties in rotating the head and undermine its effectiveness.

## SAFETY REQUIREMENTS

- The power connection to the appliance should be made by a qualified electrician.
- It is essential to disconnect the power supply before installing and servicing the unit.
- Do not install the unit in areas where high temperatures may occur.
- Do not install the unit in installations discharging flammable substances.
- This equipment is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities (including children) or by persons who do not have adequate knowledge of the equipment.

## CONTROLLER WIRING DIAGRAM

Diagram 1 - Connection of one cowl

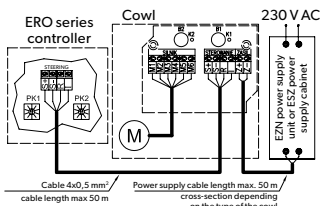
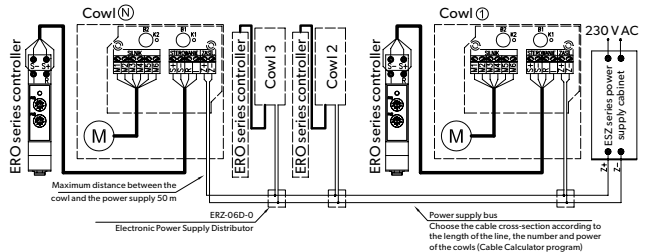


Diagram 2 - Connection of multiple cowls to one power supply unit



**CAUTION! Do not lead the cowl connecting duct in chimney ventilation and flue ducts and in the direct vicinity of high-powered alternating current conductors!**

Turbowents Hybrid PLUS are compatible with any ERO series regulator. Please refer to the operating instructions of the respective controller for details on connection and speed control.

## BEFORE START-UP

**CAUTION: Before switching on the supply voltage to the Turbowent Hybrid PLUS cowl, the controller working with it must be properly configured (Refer to the operating manual of the respective controller). Incorrect configuration of the controller may result in improper operation of the Turbowent Hybrid PLUS and, in extreme cases, even damage the cowl !**

## TECHNICAL DATA

Type	THP200	THP250	THP300	THP350	THP400	THP400
Maximum capacity	486 m <sup>3</sup> /h	883 m <sup>3</sup> /h	1094 m <sup>3</sup> /h	1400 m <sup>3</sup> /h	1700 m <sup>3</sup> /h	3600 m <sup>3</sup> /h
Maximum vacuum	20 Pa	25 Pa	20 Pa	17 Pa	13 Pa	22 Pa
Speed range	90 - 380 rpm		90 - 280 rpm	90 - 262 rpm	40 - 180 rpm	
Supply voltage	24 V DC					
Nominal power - at maximum speed	10 W	17 W	20 W	24 W	14 W	70 W
Maximum current	2,3 A				4,2 A	4,2 A
B1 Fuse	2,5 A (0034.6018 SCHURTER)				3,15 A (0034.6620 SCHURTER)	
B2 Fuse	100 mA (0034.6605 SCHURTER)					
Protection class	IP 34					
Ambient temperature	from -30 °C to +60 °C				from -30 °C to +50 °C	
Proposed power supply for one cowl - scheme 1	EZN-060M-0				EZN-120P-0	
Cross-section of the cable feeding one cowl - scheme 1	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup>

## SIGNALING

Signalling	Description
LED K1 lights up green.	The 24 V DC supply voltage is present.
LED K2 lights up yellow.	The regulator supply voltage is present.

## SIGNALING EMERGENCY SITUATIONS

Damage symptom	Cause
LEDs K1 and K2 are off.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorrect polarity of the supply voltage.</li> <li>2. Blown B1 fuse.</li> <li>3. Defective Z+ wire.</li> <li>4. Defective Z- wire.</li> <li>5. Faulty power supply.</li> </ol>
LED K1 lights up green and LED K2 remains off.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorrect polarity of the voltage supplying the regulator.</li> <li>2. Incorrect connection of the regulator.</li> <li>3. Short circuit between S+ and S- wires.</li> <li>4. B2 fuse blown.</li> </ol>

## USE

It is recommended that the cowl is switched on. The running warm motor and the air exhausted through the ventilation duct reduce temperature fluctuations and thus prevent condensation in the rotating drive system.

## MAINTANANCE

In accordance with the Decree of the Minister of Internal Affairs and Administration of 7 June 2010 on fire protection of buildings, other construction objects and areas, as amended, in buildings or parts of buildings, contamination should be removed from ventilation ducts at least once a year, if a higher frequency does not result from the conditions of use. Cleaning of flue pipes should be carried out by a suitably qualified person. If it is necessary to clean the duct, the cowl must be dismantled.

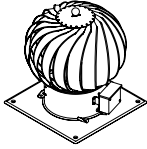
According to the Building Act of 7 July 1994, as amended, ventilation ducts should, during their use, be subjected by the owner or manager to a periodic inspection at least once a year, consisting of a check of their technical condition. This inspection should be carried out by persons who are qualified in the chimney sweeping craft or who have a building licence in the relevant specialisation.

It should be checked if:

- the cowl/chimney connection is in good technical condition and there is no risk of the cowl falling off the chimney,
- there is no mechanical damage to the cowl, especially to the turbine and electrical wires,
- there is no risk of the cowl's parts falling off the chimney,
- the turbine rotates easily, quietly and without rubbing against other parts of the cowl.

If defects are found, the cowl should be repaired or replaced.

## MOUNTING STEPS OF THE HYBRID TURBOWENT PLUS CHIMNEY COWL FOR VARIOUS BASE VERSIONS



### -PK Square base

1. Position the cowl on the chimney plate.
2. Centre the inlet hole of the cowl with the chimney duct hole.
3. Drill holes in the chimney plate for the quick-fit pins.
4. Re-position the cowl on the chimney plate, insert the tee and drive in the pins.
5. Connect the power supply according to the wiring diagram.

**Caution: If the chimney plate is very uneven, the surface must be levelled before installation to enable the cowl base to be fixed correctly.**



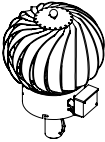
### -PT Force-in mounting base

1. Position the cowl centrally in the opening of the P-type chimney block.
2. Push the cowl by pressing on the flange below the turbine so that the gasket on the underside of the flange is compressed.
3. Connect the power supply according to the wiring diagram.

#### Caution:

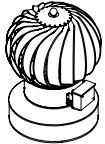
**It is not allowed to put the cowl on the pipe by pressing on the turbine - it may deform!**

**When mounting several cowls next to each other on the same chimney, make sure that the sealing rings do not overlap.**



### -R Dismountable base

1. Place the cowl on the previously installed dismantable chimney base (series: PK...-R).
2. Tighten the cowl with the screws on the base.
3. Connect the power supply according to the electrical diagram.



### -B-K Base with insulation closing

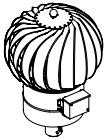
1. Fit the cowl directly onto the end of the insulated chimney duct.
2. Fix the insulation closing collar to the outer pipe evenly around the perimeter with at least 3 metal screws or rivets.
3. Connect the power supply according to the electrical diagram.



### -B Inlet pipe openable

1. Insert the cowl directly into the end of the metal ventilation duct.
2. Fix evenly around the perimeter with at least 3 sheet metal screws or rivets.
3. Connect the power supply according to the electrical diagram.

**Caution: It is not allowed to put the cowl on the pipe by pressing on the turbine - it may deform!**



### -B-S Inlet pipe non-openable

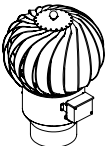
1. Insert the cowl directly into the end of the metal ventilation duct.
2. Fix evenly around the perimeter with at least 3 sheet metal screws or rivets.
3. Connect the power supply according to the electrical diagram.

**Caution: It is not allowed to put the cowl on the pipe by pressing on the turbine - it may deform!**



### -B-III Base with collar

1. Position the cowl on the collar of the intake base.
2. Tighten it with the screws provided.
3. Connect the power supply according to the wiring diagram.



### -X/Y...-B -X/Y...-B-S Inlet pipe reduced

1. Insert the cowl directly into the end of the metal ventilation duct.
2. Fix evenly around the perimeter with at least 3 sheet metal screws or rivets.
3. Connect the power supply according to the wiring diagram.

**Caution: It is not allowed to put the cowl on the pipe by pressing on the turbine - it may deform!**

**NOTE: The cowl must be installed in an area protected by a lightning protection system, after consultation with a qualified person, in accordance with the regulations in force.**



## WARRANTY

**DARCO Sp. z o.o. gives warranty for the proper working of the Hybrid Turbowent PLUS chimney cowl according to the technical conditions described in the instruction manual.**

### WARRANTY CONDITIONS

1. The warranty period is 24 months from the date of purchase of the goods by the user (the date must correspond with the date of issue of the purchase receipt).
2. The warranty provides for the free removal of defects caused by defective parts and/or manufacturing defects, which can be established on the basis of a visual inspection by the dealer.
3. The warranty expires and the manufacturer shall not be liable for defects arising from the following causes:
  - a) mechanical damage resulting from improper transport and handling,
  - b) damage caused by fire, flood, lightning or other natural disasters and unforeseen accidents,
  - c) not following the instruction manual,
  - d) dismantling of components, modifications, repairs or replacement of parts without the manufacturer's consent
  - e) wear and tear of parts and materials in normal operation,
  - f) failure to maintain the cowl properly in accordance with these instructions
  - g) damage to the cowl fitted to the smoke duct and flue duct.
4. The Consumer has the right to exchange the purchased product for a new one if the product has been repaired twice and has been damaged a third time.
5. In order for the Consumer to exercise their rights under this warranty, they must deliver the defective product directly to the point of sale and present:
  - a) proof of purchase of the product,
  - b) correctly filled in warranty card. The Seller and the Consumer must ensure that the guarantee card is filled out correctly, in particular that it contains at least: the Consumer's name and surname, his address, date of purchase, the Seller's stamp and signature and the Consumer's signature accepting the terms of this guarantee. A guarantee card filled out incompletely or incorrectly shall not become valid.
6. The warranty shall not exclude, limit or suspend the Consumer's rights under the warranty provisions for defects of the goods sold.
7. The provisions of the Consumer Rights Act of 30 May 2014, as amended, shall apply to matters not referred to in this warranty.



Declaration of conformity: <b>DZ 16/07 from 20 July 2007</b> Year of marking with CE sign: 04
---

**PL KARTA GWARANCYJNA**

**OBROTOWA NASADA KOMINOWA TURBOWENT HYBRYDOWY  
PLUS THP200, THP250, THP300, THP350, THP400, THP500  
ROTARY CHIMNEY COWL HYBRID TURBOWENT  
PLUS THP200, THP250, THP300, THP350, THP400, THP500**

**EN WARRANTY CARD**

TYP / SERIAL No

.....

data sprzedaży / purchase date

Kontrola jakości / Quality control

.....

pieczęć sprzedawcy / seller stamp

Krótki opis uszkodzenia lub ujawnionej wady:  
Short description of the damage:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nazwa i adres zgłaszającego reklamację:  
Name and address of the person/company applying for warranty repairment:

.....

.....

.....

.....

Zapoznałem/am się i akceptuję warunki gwarancji.  
I have read and accepted the warranty conditions.

.....

data i podpis klienta / date, signature

**KUPON GWARANCYJNY / WARRANTY COUPON**

**wypełnia producent / to fill by the producer**

Przedłużono gwarancję do dnia:  
Warranty prolonged until:

.....

pieczęć / stamp

.....