

### Bedienings- en montagehandleiding.

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u het apparaat installeert of andere werkzaamheden aan het apparaat uitvoert. **Air Systems 2000 BV nog de producent kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade die het gevolg is van foutief gebruik, verkeerd gebruik of als gevolg van ongeoorloofde herstelwerkzaamheden of wijzigingen gemaakt aan het product.**

Deze bedienings- en montagehandleiding maakt deel uit van het product en bevat belangrijke technische informatie en veiligheidsvoorschriften. Deze handleiding moet zorgvuldig worden gelezen en op een toegankelijke plaats worden bewaard voor raadpleging in de toekomst.

### Waarschuwing

De volgende symbolen zijn waarschuwingstekens op het gebied van technische veiligheid. Neem alle veiligheidsvoorschriften en/of symbolen op dit document in acht om het risico op letsel en gevaarlijke situaties te voorkomen!



Let op! Gevaar!



Gevaar voor elektrische schokken!



Let op! Bewegende elementen!

### Veiligheidsvoorschriften:

- Dit product mag alleen gebruikt worden door personen vanaf 8 jaar en ouder, als ze de nodige begeleiding of instructies hebben gekregen over een veilig gebruik van het product en als ze zich bewust zijn van de risico's. Kinderen mogen niet met het product spelen. Het product mag niet door kinderen worden gereinigd of onderhouden zonder toezicht.
- Het product is bedoeld om permanent te worden aangesloten op een vaste elektrische installatie binnenshuis. Zorg er voor dat alle polen voorzien zijn van contact onderbrekers, zodat het apparaat **UITGESCHAKELD** wordt bij overspanning van categorie III volgens voorschriften van elektrische installaties.
- Het apparaat is bedoeld voor installatie op hoogte, d.w.z. minimaal 1,8 m boven de vloer. De ventilator mag alleen gemonteerd worden volgens de richtlijnen beschreven in deze montagehandleiding en in het bijzonder met betrekking tot de vereiste montagepositie van de voedingskabel in de behuizing.
- Zorg ervoor dat de netspanning in de ruimte is uitgeschakeld voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Voorkom dat gas de ruimte instroomt door open rookgaskanalen en/of andere apparaten met open vuur via dit apparaat.
- Wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
- Controleer voor het installeren van het apparaat het draagvermogen van de constructiedelen. Bij een onjuist draagvermogen kan het apparaat beschadigen en gevaar opleveren aan personen in de omgeving.



**Het apparaat kan gevaar opleveren als het verkeerd wordt gebruikt of door ONERVAREN PERSONEN wordt geïnstalleerd**

### Toepassing en werkomstandigheden

- De DECENTRALE WTW UNIT is ontworpen voor het transporteren van normale of licht stoffige- (deeltjesgrootte < 10 µm), en licht vochtige lucht, in een gematigd klimaat.
- Het apparaat mag alleen permanent binnenshuis worden geïnstalleerd, waarbij ervoor moet worden gezorgd dat de voedingskabel ontoegankelijk is.

- Het toegestane bedrijfstemperatuurbereik van het apparaat is -20°C tot +40°C.
- Het apparaat voldoet aan beschermingsklasse IPX4, elektrische beschermingsklasse II.
- Gebruik het apparaat alleen voor het beoogde doel en in overeenstemming met de aanwijzingen op het typeplaatje.
- **De aansluiting van de ventilator op de vaste elektrische installatie moet gebeuren met een kabel H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm<sup>2</sup> met een maximale buitendiameter van 8mm.**
- De DECENTRALE WTW UNIT is niet geschikt voor het verplaatsen van:
  - Verontreinigde lucht met plakkerige deeltjes.
  - Lucht met zwaar corrosieve verontreiniging.
  - Lucht die brandbare mengsels van gassen, dampen, nevels, stof of combinatie hiervan welke een explosieve atmosfeer kunnen creëren.
- Het product moet worden geïnstalleerd in een externe scheidingswand / muur op voldoende afstand van vervuiliingsbronnen (schoorstenen, rookgassen, enz.) zodat toe- en afvoerlucht vrij is van vervuiling.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd met een helling van 2-5° ten opzichte van de horizontale positie naar buiten toe.
- **Het is verboden om het apparaat in verticale positie te monteren (in het plafond, dak).**

## Transport en opslag

- Bewaar het apparaat in de oorspronkelijke verpakking op een droge plaats, beschermd tegen neerslag.
- Houd de temperatuur in de opslag- en transportruimte tussen -20°C en +40°C.
- Vermijd schokken en stoten. Vervoer het apparaat in de originele verpakking.
- Als de opslagperiode langer is dan 1 jaar, controleer dan voor de installatie of de werking van de motorlagers door de ventilator met de hand te draaien.
- Het afvoeren moet op een correcte en milieuvriendelijke manier gebeuren in overeenstemming met de wettelijke voorschriften.
- Schade die is ontstaan door onjuist transport, onjuiste opslag of onjuiste inbedrijfstelling moet worden aangetoond en valt niet onder de garantie.

## BESCHRIJVING VAN WERKING EN OPTIES:

### Beschrijving van de werking:

De HRV DECENTRALE WTW UNIT is uitgerust met een aluminium accumulerende warmtewisselaar. Terugwinning van warmte tijdens het ventilatieproces is mogelijk de dubbelzijdige werking van de ventilator.

De unit werkt als volgt:

- Afvoericyclus (warmte van de luchtstroom in de afvoer wordt opgeslagen in de wisselaar),
- Toevoericyclus (warmte die opgeslagen is in de wisselaar wordt overgedragen aan de toevoerluchtstroom).

De duur van elke cyclus is 60 seconden.

HRV-units zijn uitgerust met een twee toerenmotoren. De verandering van de richting van de luchtstroom vindt automatisch plaats.

### Beschikbare opties:

**Standaard uitvoering: (index zonder extra letter). Standaardmodellen moeten aangesloten worden volgens het aansluitschema in Fig.3.**

De ventilator wordt geactiveerd via een aparte schakelaar die deel uitmaakt van de elektrische installatie van het gebouw (niet inbegrepen in de unit). De snelheid wordt gewijzigd door aan de het koord te trekken.

**Uitvoering met afstandsbediening (index eindigend op "P"). Modellen uitgerust met een afstandsbediening moeten aangesloten worden volgens het aansluitschema van Fig.4.**

De ventilator wordt opgestart door op de knop van de afstandsbediening te drukken (Fig.2). De snelheid kan veranderd worden door op de bijbehorende knop op de afstandsbediening te drukken. Na het uit- en inschakelen, zal het apparaat beginnen te draaien in de laatst ingestelde stand.

## BOUW EN MONTAGE

### Basis elementen van het apparaat:

1. Aan- en afvoerventilator met twee snelheden.
2. Aluminium accumulerende warmtewisselaar.
3. Luchtfiler
4. Telescopisch luchtkanaal verstelbaar van 335 - 540 mm.
5. Buitenluchtrooster.
6. Afstandsbediening (betreft model HRV100P / HRV125P).



Het product mag alleen worden geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel.

### Installatieprocedure

- Bepaal nauwkeurig de plaats waar het apparaat wordt geïnstalleerd.
- Bereid de voedingskabel voor. **Gebruik H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm<sup>2</sup> met een maximale diameter van 8 mm.**
- **OPMERKING: Controleer voordat u met het werk begint of de voedingskabel niet onder spanning staat.**
- Meet en maak een gat in de buitenmuur voor het telescopische kanaal van het apparaat.

**OPMERKING: De diameter van het gat moet minstens 10 mm groter zijn dan de buitendiameter van het kanaal.**

- Plaats het telescopische kanaal (4) met de wisselaar (7) en filter (6) in de buitenmuur en dicht af met pur of glaswol. Het kanaal moet met een lichte helling naar buiten worden geïnstalleerd. De wisselaar moet samen met het filter ten minste 10 cm van de rand van het telescopische kanaal worden geplaatst.
- Schuif het buitenluchtrooster (5) in het telescopische kanaal en bevestig het vervolgens aan de muur met behulp van de schroeven en pluggen.
- Verwijder het voorpaneel van de ventilator (1) en het deksel waarachter de elektra zich bevindt. (2).
- Voer de dubbel geïsoleerde elektrische kabel door de doorvoer. Zorg ervoor dat de kabel lang genoeg is, zodat deze aangesloten kan worden op de aansluitklemmen van de voeding.

**Voordat u de ventilator monteert dient u: Vreemde voorwerpen te verwijderen uit de binnenkant van de ventilator; controleer of de ventilator vrij draait door hem met de hand te bewegen.**

- Schuif de ventilator (3) in de telescoopbuis en bevestig hem vervolgens aan de muur met behulp van de bevestigingsschroeven.

**OPMERKING: De doorvoering van de kabel moet aan de onderkant zitten.**

- Verwijder de buitenste isolatie van het kanaal, strip de isolatie van de draden over een lengte van 4 mm.
- Leg de kabel aan en sluit hem aan volgens het aansluitschema van het geïnstalleerde model.
- Controleer of de kabelgeleiders goed vastzitten in de klemmen.
- Controleer of de ventilator goed gemonteerd is en of de elektrische installatie correct is.
- Plaats de deksel (2) voor de elektronica en schroef deze vast.
- Controleer de afdichting van de aansluitkabel.
  - De aansluitkabel moet zo worden bevestigd dat er in geval van overstroming geen water langs de kabel naar de onder spanning staande delen kan binnendringen
- Monteer het frontpaneel (1) als bescherming tegen contact met bewegende delen.



**LET OP: Steek geen vingers in de draaiende ventilator!**

**Vóór het opstarten veiligheidsonderdelen plaatsen om contact met bewegende delen te voorkomen.**

## Inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling mag pas plaatsvinden als alle veiligheidsinstructies zijn gecontroleerd en gevaren zijn uitgesloten. Controleer na de inbedrijfstelling de werking en de luchtstroom. Controleer de werking van de ventilator (ventilatorgeluid, trillingen, stroomverbruik, regelbaarheid van het toerental).

De unit mag alleen worden opgestart wanneer het frontpaneel en het buitenluchtrooster gemonteerd is, dit ter bescherming van de bewegende delen. De gebruiker is verantwoordelijk voor de naleving van de huidige normen en kan aansprakelijk gesteld worden voor ongevallen die het gevolg zijn van het ontbreken van veiligheidsvoorzieningen.

## Elektrische aansluiting

- De elektrische aansluiting en de eerste inbedrijfstelling mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.
- De geldende normen, veiligheidsvoorschriften en technische voorwaarden moeten te allen tijde in acht worden genomen bij aansluiting op het elektriciteitsbedrijf!
- In dit geval is een meerpolige netvrijschakelaar/schakelaar met contactopening van minstens 3 mm (EN 60335-1) vereist!
- Netwerktipe, -spanning en -frequentie moeten overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje.

## Afmetingen

De afmetingen van de afzonderlijke modellen worden getoond in Figuren 5a en 5b.

## REINIGING EN ONDERHOUD

### Onderhoud

- Draag tijdens het onderhoud beschermende schoenen en handschoenen!
- Houd u tijdens alle onderhoudswerkzaamheden aan de geldende veiligheidsnormen en veiligheidsvoorschriften (PN-IEC 60364-3)
- Vóór werkzaamheden aan de ventilator, moet de ventilator uitgeschakeld zijn en van het stroom afgehaald worden, zodat de ventilator niet opnieuw ingeschakeld kan worden!
- Het luchtkanaal van de ventilator dient vrij te zijn van vreemde voorwerpen.
- Aan een draaiende ventilator mogen geen onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden!
- Als er overmatige trillingen voelbaar of hoorbaar zijn, moet het product worden gereviseerd door een erkende elektricien.
- De onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de vervuilingsgraad van de ventilator, echter minstens iedere 6 maanden!
- Controleer de ventilator regelmatig visueel op scheuren en/of gebreken.
- **De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door ondeskundige reparatie.**
- Het apparaat gebruikt motoren met kogellagers met "levensduursmering". De motor hoeft niet gesmeerd te worden.

### Reinigen



**Bij beschadiging of doorbranden van de bedrading kan er kortsluiting ontstaan.**

**Het is belangrijk om dan zo spoedig mogelijk een elektricien in te schakelen. Zorg ervoor dat de ventilator beveiligd is tegen weder inschakeling door deze van het stroomnet te scheiden en deze volledig spanningsloos te maken**

- Reinig het voorpaneel en zichtbare onderdelen van de behuizing met een vochtige doek.
- Gebruik geen agressieve oplosmiddelen!
- Gebruik geen hogedrukreiniger!
- Zorg er bij het reinigen voor dat er geen water in de elektromotor of de aansluitdoos komt.
- Houd het rooster bij de ventilatorinlaat altijd schoon.
- Als het filter vuil is, verwijdert u de ventilator, haalt u het filter eruit en was deze onder stromend water.
- Droog het filter voordat u het terugplaatst.

## GARANTIEVOORWAARDEN

1. De garantieperiode voor de goede werking van het apparaat bedraagt 2 jaar vanaf de aankoopdatum.
2. De garantie is niet geldig zonder de voorgeschreven aankoopdocumenten (kassabon, factuur).
3. De garantie dekt alle defecten en schade veroorzaakt door de fabrikant.
4. Beschadigde apparatuur moet bij de fabrikant of op de plaats van aankoop worden afgeleverd.
5. De fabrikant verplicht zich het apparaat te repareren of te vervangen door een nieuw exemplaar binnen 14 dagen vanaf de datum van het indienen van een claim.
6. De garantie dekt geen schade aan de apparatuur die is veroorzaakt door de gebruiker als gevolg van onjuiste installatie, installatie door onbevoegde personen, gebruik anders dan waarvoor het bestemd is, verkeerd transport, opslag en onderhoud, schade als gevolg van ongeoorloofde reparaties en mechanische schade.
7. Installatie en onderhoud vallen niet onder de garantie.
8. Voor zaken die niet onder deze garantiekart vallen, gelden de bepalingen van het Poolse Burgerlijk Wetboek (art. 577- 582).

### Het is verboden om afgedankte apparatuur samen met ander afval weg te gooien.



Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak op wietjes geeft aan dat elektrische en elektronische apparatuur na de gebruiksduur niet bij het andere huishoudelijke afval mag worden gegooid.

Dit symbool betekent ook dat producten gescheiden moeten worden weggegooid. Dit apparaat is gemaakt van materialen en onderdelen die opnieuw gebruikt kunnen worden. De gebruiker is verplicht om gebruikte apparatuur in te leveren bij de

exploitanten van inzamelpunten voor elektronisch afval. Exploitanten van inzamelpunten, met inbegrip van lokale inzamelpunten, winkels en gemeenschappelijke eenheden zetten een geschikt systeem op voor het inleveren van dergelijke apparatuur, om de inlevering van dergelijke apparatuur mogelijk te maken.

De correcte verwijdering van afgedankte apparatuur draagt bij tot het vermijden van schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu als gevolg van de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke componenten in de apparatuur. Huishoudens spelen een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en nuttige toepassing, waaronder recycling, van afgedankte apparatuur, in welk stadium attitudes worden gevormd die bijdragen aan het behoud van het algemeen belang, namelijk een schoon milieu.

Huishoudens zijn ook één van de grootste gebruikers van kleine apparaten en rationeel beheer in dit stadium beïnvloedt de terugwinning van secundaire grondstoffen.

# DECENTRALE WTW UNIT MANUAL

## HRV

### IMPORTANT NOTICE

Please read the Operating Manual carefully before attempting to install or service the device! **Air Systems 2000 BV nor producer be liable for any damage resulting from incorrect operation, non-intended use or unauthorized repair or modifications of the product.** The Operating Manual and the installation instructions contained in it are an essential part of the product equipment. The Operating Manual specifies important technical information and instructions for the operating safety of the device. Carefully read the installation instructions.

### Warnings

The following safety symbols show important safety information. Follow all safety regulations and the safety symbols shown in the Operating Manual to avoid injury and hazards.



Danger !



Electrocution hazard  
– high voltage!



Attention  
rotating elements!

### Safety precautions:

- This product can be used by children at least 8 years old, by people with impaired physical and/or mental abilities, and by people without any experience in or understanding of the operation of the product, if supervised or instructed by a competent adult in the safe use of the product so that they understand the relevant operating risks. This product is not a toy and children should not play with it. Children should not be allowed to clean or maintain the product without supervision of an adult.
- The device is intended for permanent installation and connection with the building electrical system. The building electrical system connected to the fan must be capable of breaking live voltage contact on all switching poles to fully isolate the fan from power during Category III overvoltage conditions, in accordance to applicable electrical engineering regulations.
- The device is designed for installation at a substantial height, i.e. 2.3 m above the floor. The fan shall only be installed in a position and an orientation specified in the Operating Manual, given the necessary entry of the power cable into the fan housing.
- Before servicing the device, isolate it from the mains voltage with the circuit breaker. Secure the circuit breaker against inadvertent operation.
- The fan installation design must prevent reverse flow of flue gas into the room from open flue gas exhaust ducts and appliances operated with open flames.
- Never attempt to modify or alter the device without authorization.
- Before installing the fan, verify the load bearing capacity of the installation substructure. Improper installation fastening may result in damage or failure of the fan and hazards to the people nearby.



**The device may become dangerous if it is misused or installed by an untrained personnel.**

### Scope of use and work conditions

- The DECENTRALE WTW UNIT is intended for pumping of normal air or air containing some dust (the size of particles < 10 µm), with low aggression and humidity levels, in a temperate climate.
- The device may be used only if installed permanently, inside a building and if lack of access to the power supply cable is ensured.
- Acceptable work temperature scope of the device: from -20°C to +40°C.

- The device is compliant with IPX4 protection level, electricity protection class: II.
- The tool should be used only in accordance with its intended purpose and in accordance with the marking on the rating plate.
- **The fan should be connected with the fixed electric wiring system with H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm<sup>2</sup> cable with a maximum external diameter of 8 mm.**
- The DECENTRALE WTW UNIT may not be used for the purpose of pumping of air containing:
  - viscous contaminants, which may settle on the device,
  - caustic contaminants, which may have an adverse influence on the device,
  - contaminants of mixtures of combustible substances in the forms of gases, steams, mists and dusts, which, mixed with air, may form an explosive atmosphere.
- Control system may not allow extreme works including frequent activations and shutdowns.
- The device should be mounted in an external partition / wall, in an adequate distance from the sources of contaminants (chimneys, flue gases etc.) so that exhausted / supplied air is free from contaminants.
- The device should be mounted in such a way that it deflects 2-5° from the horizontal position towards the outside. **It is prohibited to mount the device in a vertical position (in a ceiling, roof).**

## Transport and storage

- The device should be stored in an original packaging, in a dry place protected against precipitation.
- The temperature at the place of storing and transport should be maintained between -20°C and +40°C.
- Avoid strokes and surges. The fans should be transported in an original packaging.
- In the case of storing period lasting longer than 1 year, you should check, before mounting, whether the bearings of the engine function properly by rotating the rotor using your hand.
- The disposal should be carried out in a proper and environmentally sound manner, in accordance with legal provisions.
- The damages caused by an improper transport, storing or activation should be demonstrated and are not subject to guarantee.

## OPERATION DESCRIPTION AND EQUIPMENT

### Operation description:

HRV DECENTRALE WTW UNIT recuperator is equipped with aluminium regeneration heat exchanger. Recuperation of the heat lost during the ventilation process is possible due to the duplex direction work of the fan. The device works alternately:

- Exhaust cycle (the heat from the stream of the exhaust air is accumulated in the exchanger),
- Supply cycle (the heat accumulated in the exchanger is emitted to the stream of supplied air).

The time of each cycle is 60 s.

HRV devices are equipped with engines with two rotational speeds. The change in the direction of air flow is automatic.

### Available equipment options:

**Standard (index without an additional marking). The models in standard version should be connected in accordance with connection scheme in the Fig. 3.**

The fan is activated with a separate on-switch constituting an element of electric wiring system of a building (it is not an element of the device). The change of the rotational speed takes place alternately, after subsequent pulls of the pull switch.

**Remote (index ended with "P" letter). The models equipped with a remote should be connected in accordance with the connection scheme in the Fig. 4.**

The fan is activated with the button on the remote (Fig. 2). The change in the rotational speed takes place directly after pressing the adequate button on the remote. After switching on and switching off again, the device works based on the gear that has been set the last time.

# CONSTRUCTION AND MOUNTING

## The basic elements of the device:

1. Two-speed supply-exhaust fan.
2. Aluminium accumulation heat exchanger.
3. Air filter.
4. Telescopic section of air duct, adjustable: 335 - 540 mm.
5. End of the air duct.
6. Remote control (in the case of HRV100P / HRV125P model).



**Only trained personnel may, in accordance with the applicable provisions, mount, connect to power supply and activate the fan!**

## Mounting process

- Precisely specify the place, where the device is to be installed.
- Prepare power supply cable. **Use H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm<sup>2</sup> with the maximum diameter of 8 mm.**  
**CAUTION: Before commencing the works, you should make sure that the power supply cable is not live.**
- Measure and create an opening in an external wall for the telescopic duct of the device.

**CAUTION: The diameter of the opening should be at least 10 mm larger compared to the external**

### diameter of the duct.

- Place the telescopic duct (4) together with the exchanger (7) and filter (6) in the external wall and seal with foam or cotton wool. The duct should be mounted in such a way that it is slightly deflected towards the outside. The exchanger together with the filter should be located at least 10 cm away from the edge of the telescopic duct.
- Insert the end of the duct (5) in the telescopic duct and then fasten it to the wall with the use of mounting pins.
- Remove the front panel of the fan (1) and the cover of electronics (2).
- Drag the electric cable in double insulation through the cable grommet. Move the cable until it is possible to connect it to power supply clamps.

**Before fastening the fan: remove the foreign objects from the inside of the fan; check, whether the rotor rotates freely by making it move with your hand.**

- Insert the fan (3) into telescopic duct and then fasten it to the wall with the use of mounting pins.  
**CAUTION: The grommet of the cable should be located at the bottom.**
- Remove the external insulation from the cable, remove the insulation from the wires over 4 mm.
- Place the cable and connect it in accordance with the connections scheme of the installed model.
- Check whether the conductors of the cable are strongly connected to the clamps.
- Check whether the fan is fastened in a solid manner and the electric wiring system is proper.
- Put on and screw the cover of electronics (2).
- Check the sealing of the connection cable.
  - The connection cable must be secured in a way ensuring that in the case of flooding, no water flows along the cable to the live parts.
- Mount the front panel (1) constituting the protection against contact with the moving parts.



**ATTENTION! A rotating impeller can crush your fingers! It is forbidden to start the fan without a protective mesh against touching the moving parts!**

## The first activation

The activation may take place only after all safety instructions had been checked and all dangers had been eliminated. After activation, check whether the fan works normally and whether the air flows in a proper manner. Observe the work of the fan (its loudness, vibrations, consumption of electricity, the possibility to control the rotational speed).



The device may be used only with the front panel and the end of the duct constituting the protection against the contact with the moving parts. The user is responsible for meeting the present norms and may bear the responsibility for the accidents resulting from the lack of protection elements.

## Connecting to power supply

- Only qualified electricians may connect the fan to power supply and activate it for the first time.
- The adequate norms, safety provisions and technical conditions for the connections of the enterprise providing the electricity should be strictly followed!
- In this case, it is necessary to use mains multi-polar switch/isolation switch with a minimum 3 mm opening of a contact (PN-EN 60335-1)!
- The types of mains, voltage and frequencies have to be compliant with the data on the rating plate.

## Dimensions

The dimensions of particular models have been presented in the figures: 5a and 5b.

## MAINTENANCE AND CLEANING

### Keeping the fan operational, maintenance

- During maintenance, you should use protective shoes and protective gloves!
- During all maintenance works, comply with the safety norms and OHS provisions (PN-IEC 60364-3).
- Before commencing the works on the fan, the fan should be powered off and secured against being activated again!
- Air ducts of the fan has to be free from foreign objects - danger caused by the thrown away items!
- Do not carry out maintenance, when the fan is working!
- If you can feel or hear excessive vibrations, you should commission authorised electrician to carry out a technical inspection of the product.
- The periods between the technical inspections depend on the level of soil of the rotor and filter, however the technical inspections should not be carried out less frequently than every 6 months!
- Check the rotor for cracks.
- **The manufacturer shall not bear any responsibility for the damages resulting from an inadequate repair.**
- In the device, there have been used engines equipped with ball bearings "lubricated for the entire period of use" the engine does not require lubrication.

### Cleaning



**In the case of damaging of the insulation, there is a risk of electrocution!**

**Before you commence the cleaning, disconnect the fan from the mains completely and secure it against becoming connected again!**

- Clean the front panel and the visible parts of the casing with moist cloth.
- Do not use aggressive substances that dissolve lacquer!
- The use of pressure washer or water stream is prohibited!
- While cleaning, you should prevent the water from entering the interior of the electric engine or junction box.
- The cleanliness of the grilles at the inlet/outlet of the fan should be maintained on the ongoing basis.
- In the case of the filter becoming dirty, the fan should be disassembled, removed and then the filter should be washed with running water.
- Dry the filter before putting it inside again.

## WARRANTY TERMS & CONDITIONS

1. The warranty period for the proper operation of the device is 2 years, from the date of sale.
2. The warranty rights and obligations will be void and null without demonstrating a proof of purchase (a receipt or an invoice).
3. The warranty covers all defects and damage attributable to the manufacturer.

4. Have your product delivered for warranty servicing to the manufacturer or the original seller.
5. The manufacturer undertakes to repair the product or replace it with a new counterpart within 14 days from filing your warranty complaint.
6. The warranty does not cover any of the following: damage to the product attributable to improper or unqualified installation, operation against the intended use, improper transport, storage and/or maintenance, any faults attributable to unauthorized repairs, or any accidental damage.
7. The warranty does not cover the installation or the maintenance of the product.
8. For all matters not provided for by this Warranty Certificate, the Polish Civil Code (Articles 577- 582) shall apply.

**Do not dispose of waste electrical equipment with household waste.**



The crossed-out wheellie bin symbol on this product means that it is waste of electrical and electronic equipment (WEEE) at the end of its operating life and shall not be disposed with household waste. The crossed-out wheellie bin symbol specifies that the product is subject to obligatory waste segregation schedules for proper disposal. The product is made from recyclable materials and components. The product user is required to return the product which has become WEEE to a WEEE collection unit.

The operators of WEEE collection units, including local WEEE locations, product resellers and other WEEE collection locations managed by local authorities form a proper waste disposal system. Proper WEEE disposal helps avoid harmful effects to humans and the environment from the risk caused by hazardous components this product may contain. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling, of used up appliances, and it is the stage where attitudes are created that impact the preservation of the common being the clean natural environment. Households are among the leading consumers of small appliances and equipment. A rational management of operation and disposal of small appliances and equipment will contribute to efficient recycling.

# BEDIENUNGSANLEITUNG DES REKUPERATORS

## HRV

### WICHTIGE HINWEISE

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und allen anderen Arbeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb des Gerätes sorgfältig durch! **Air Systems 2000 BV noch der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Fehlbedienung, nicht bestimmungsgemäße Nutzung oder durch unbefugte Reparatur oder Änderungen entstehen.**

Diese Montageanleitung ist integraler Bestandteil des Produkts und enthält wichtige technische Informationen und Arbeitssicherheitshinweise. Die Montageanleitung muss sorgfältig gelesen und an einem zugänglichen Ort für den späteren Gebrauch aufbewahrt werden.

### Warnhinweise:

Die folgenden Symbole sind Sicherheitswarnschilder. Um das Risiko von Verletzungen und Gefahrensituationen zu vermeiden, sind alle Sicherheitsvorschriften oder Symbole in diesem Dokument zu beachten.



Achtung Gefahr!



Gefahr eines Stromschlags  
– Hochspannung!



Achtung:  
- rotierende Teile!

### Sicherheitshinweise:

- Das Gerät darf von Kindern benutzt werden, die mindestens 8 Jahre alt sind und von Personen mit eingeschränkter körperlicher bzw. geistiger Leistungsfähigkeit sowie von Personen mit mangelnder Erfahrung und Kenntnis über das Gerät, wenn eine Aufsicht oder Einweisung in den sicheren Umgang so erfolgt, dass die damit verbundenen Risiken verstanden wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Gerät ist für den dauerhaften Anschluss an eine feste elektrische Anlage in Innenräumen ausgelegt, das mit Mitteln oder Vorrichtungen mit.
- Allpoligen Kontaktunterbrechungen ausgestattet ist, um eine vollständige Trennung unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III gemäß den Vorschriften für solche Anlagen zu gewährleisten.
- Das Gerät ist für die Montage in größerer Höhe, d.h. 2,3 m über dem Boden, ausgelegt. Nur gemäß den Beschreibungen und Richtlinien in dieser Anleitung, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Einbaulage durch die Einführung des Netzkabels in das Gehäuse.
- Bei allen Arbeiten mit dem Gerät muss es vollständig vom Netz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert sein.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um den Rückfluss von Gasen aus offenen Rauchgaskanälen oder aus anderen Geräten mit offener Flamme in den Raum zu verhindern.
- Eigenmächtige Veränderungen oder Modifikationen am Gerät sind nicht zulässig.
- Überprüfen Sie vor der Installation des Gerätes die Tragfähigkeit der Konstruktion, an der es befestigt werden soll, da eine unsachgemäße Befestigung zu einer Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes führen und kann auch in folgenden Situationen eine Gefahr für Personen in der Nähe darstellen kann.



**Das Gerät kann bei unsachgemäßem Gebrauch oder bei der Installation durch ungeschultes Personal gefährlich werden.**

### Anwendungsbereich und Arbeitsbedingungen

- Der Rekuperator ist zur Förderung der normalen Luft oder der Luft mit kleiner Staubmenge (Partikelgröße <

- 10 µm), wenig aggressiv und feucht, in gemäßigten Klimazonen, bestimmt.
- Des Gerätes ist ausschließlich für dauerhaften Betrieb im Gebäude ausgelegt, wenn der Zugang zur Versorgungsleitung ausgeschlossen ist.
  - Der zulässige Betriebstemperaturbereich beträgt von -20°C bis +40°C.
  - Das Gerät erfüllt die Schutzklasse IPX4, elektrische Schutzklasse II.
  - Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß und entsprechend der Angaben auf dem Typenschild.
  - **Der Anschluss des Ventilators an eine feste elektrische Anlage muss mit einem Kabel H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm<sup>2</sup> mit dem maximalen Außendurchmesser von 8 mm ausgeführt werden.**
  - Der Rekuperator darf nicht für die Förderung der Luft verwendet werden, die enthält:
    - klebrige Verunreinigungen, die sich an der Maschine ablagern können,
    - korrosive Verunreinigungen, die sich nachteilig auf das Gerät auswirken können,
    - Kontamination von Gemischen brennbarer Stoffe in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln und Stäuben, die in Kombination mit Luft explosive Atmosphäre bilden können.
  - Die Steuerung darf keine extreme Arbeit mit häufigem Ein- und Ausschalten zulassen.
  - Das Gerät soll in der äußeren Trennwand/Wand in entsprechendem Abstand von den Verschmutzungsquellen (Schornsteine, Rauchgase usw.) installiert werden so dass die angesaugte / zugeführte Luft frei von Verunreinigungen ist.
  - Das Gerät muss mit einer Abweichung von 2-5° von der horizontalen Lage nach außen montiert werden.  
**Es ist verboten die Geräte in vertikaler Position (in der Decke, im Dach) zu montieren.**

## Transport und Lagerung

- Lagern Sie das Gerät in der Originalverpackung an einem trockenen und vor Witterungseinüssen geschützten Ort.
- Halten Sie eine Lager- und Transporttemperatur zwischen -20°C und +40°C ein.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge. Die Ventilatoren sollten in der Originalverpackung transportiert werden.
- Wenn die Lagerdauer länger als 1 Jahr ist, muss die einwandfreie Funktion der Motorlager vor der Montage überprüft werden durch Drehung des Rotors von Hand.
- Die Entsorgung muss ordnungsgemäß und umweltgerecht sowie gesetzeskonform erfolgen.
- Schäden, die durch unsachgemäßen Transport, Lagerung oder Inbetriebnahme entstehen, sind auszuweisen und unterliegen nicht der Gewährleistung.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG UND AUSTRÜSTUNG

### Funktionsbeschreibung:

Der HRV-Rekuperator ist mit einem regenerativen Wärmetauscher aus Aluminium ausgestattet. Die Rückgewinnung der im Lüftungsprozess verlorenen Wärme ermöglicht der Zweirichtungsetrieb des Ventilators. Das Gerät arbeitet abwechselnd:

- Abluftzyklus (Wärme aus dem Abluftstrom wird im Wärmetauscher gespeichert),
  - Zuluftzyklus (die im Wärmetauscher gespeicherte Wärme wird an den Zuluftstrom abgegeben).
- Die Dauer jedes Zyklus beträgt 60 sec.

Die HRV-Geräte sind mit Motoren mit zwei Geschwindigkeiten ausgestattet. Die Änderung der Luftstromrichtung erfolgt automatisch.

### Verfügbare Ausstattungsoptionen:

**Standard (index ohne zusätzliche Kennzeichnung). Modelle in der Standardausführung sollen gemäß dem Schaltplan in Abb.3 angeschlossen werden.**

Der Ventilator wird über einen separaten Schalter gestartet, der Teil der Elektroinstallation des Gebäudes ist (er ist nicht Teil des Gerätes). Die Änderung der Drehgeschwindigkeit erfolgt abwechselnd nach aufeinanderfolgenden Ziehen des Schnurschalters.

**Handsender (Index mit dem Buchstabe "P" am Ende). Modelle, die mit dem Handsender ausgestattet sind, sollen gemäß dem Schaltplan in Abb.4 angeschlossen werden.**

Der Ventilator wird mit der Taste auf dem Handsender gestartet (Abb.2). Die Geschwindigkeit wird unmittelbar nach der Betätigung der entsprechenden Taste auf dem Handsender geändert. Nach dem Aus- und Wiedereinschalten arbeitet das Gerät mit der zuletzt eingestellten Geschwindigkeit.

# BAU UND MONTAGE

## Die Grundelemente des Geräts:

1. Zweistufiger Zu- und Ablüfter.
2. Aluminium-Speicher-Wärmetauscher.
3. Luftfilter.
4. Teleskopabschnitt des Lüftungskanals mit dem Einstellbereich von 335 bis 540 mm.
5. Abschluss des Lüftungskanals.
6. Handsender (gilt für das Modell HRV100P / HRV125P).



**Installation, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden!**

## Montageablauf

- Bestimmen Sie präzise, wo das Gerät installiert wird.
- Bereiten Sie das Netzkabel vor. Anwenden Sie die Leitung **H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm<sup>2</sup> mit dem maximalen Durchmesser von 8 mm.**

**ACHTUNG: Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass das Netzkabel spannungsfrei ist.**

- Messen Sie die Öffnung in der Außenwand für den Teleskopkanal des Geräts aus.

**ACHTUNG: Der Durchmesser der Öffnung muss mindestens um 10 mm größer sein als der Außendurchmesser des Kanals.**

- Setzen Sie den Teleskopkanal (4) mit dem Austausch (7) und dem Filter (6) in die Außenwand ein und dichten Sie ihn mit Schaumsto oder Watte ab. Der Kanal soll mit leichtem Gefälle nach außen verlegt werden. Der Austauscher mit dem Filter sollt mindestens 10 cm vom Rand des Teleskopkanals lokalisiert werden.
- Schieben Sie den Abschluss des Kanals (5) in den Teleskopkanal und befestigen Sie ihn dann mit Hilfe von Montagedübeln an der Wand.
- Entfernen Sie die Frottierplatte des Ventilators (1) und die Elektronikabdeckung (2).
- Führen Sie die Elektroleitung in doppelter Isolierung durch die Durchführung. Verlegen Sie das Kabel so lang, dass es an die Versorgungsklemmen angeschlossen werden kann.

**Vor der Befestigung des Ventilators: entfernen Sie die Fremdkörper aus dem Inneren des Ventilators; prüfen Sie durch Drehen mit der Hand, ob das Laufrad frei bewegen kann.**

- Schieben Sie den Ventilator (3) in den Teleskopkanal und befestigen Sie ihn dann mit Montagedübel an der Wand.

**ACHTUNG: Die Kabeldurchführung soll unten lokalisiert werden.**

- Entfernen Sie die Außenisolierung des Kabels, entfernen Sie die Isolieren Sie die Isolieren Sie die Leitungen auf einer Länge von 4 mm.
- Verlegen Sie das Kabel und schließen Sie es gemäß dem Schaltplan des zu installierenden Modells an.
- Überprüfen Sie, ob die Leitungsadern fest in den Klemmen sitzen.
- Überprüfen Sie den Ventilator auf Festigkeit der Befestigung und korrekte, elektrische Installation.
- Setzen Sie die Elektronikabdeckung (2) wieder auf und befestigen Sie sie mit den Schrauben.
- Überprüfen Sie die Dichtung des Anschlusskabels.
  - Das Anschlusskabel muss so geschützt sein, dass im Falle einer Überutung kein Wasser in spannungsführende Teile entlang des Kabels eindringen kann.
- Die Frontabdeckung (1) als Schutz gegen Berührung der beweglichen Teile montieren.



**ACHTUNG! Der rotierende Rotor kann die Finger zerquetschen! Montieren Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitsvorrichtung, um den Kontakt mit beweglichen Teilen zu vermeiden**

## Erste Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und Risiken ausgeschlossen sind. Achten Sie nach der Inbetriebnahme auf Laufruhe und korrekten Luftstrom. Beobachten Sie den Ventilatorbetrieb (Ventilatorlautstärke, Vibrationen, Stromaufnahme, Drehzahlregelung).

Das Gerät darf nur mit der Frontplatte und dem Kanalabschluss, die den Berührungsschutz für beweglichen Teile belden, betrieben werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung der geltenden Normen verantwortlich und kann für Unfälle haftbar gemacht werden, die infolge der fehlenden Sicherheitseinrichtungen entstanden sind.

## Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss und die Erstinbetriebnahme dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die Zulassung für elektrische Arbeiten haben.
- Die geltenden Normen, Sicherheitsvorschriften und technischen Spezifikationen für die Anschlüsse des Elektrizitätsversorgungsunternehmens sind zu beachten!
- In diesem Fall ist es notwendig, einen mehrpoligen Haupt-/Review-Schalter mit einer Kontaktöffnung mindestens 3 mm (EN 60335-1) zu verwenden!
- Die Art des Stromnetzes, die Spannung und die Frequenz müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.

## Abmessungen

Die Abmessungen der einzelnen Modelle sind in den Abbildungen 5a und 5b dargestellt.

## WARTUNG UND REINIGUNG

### Wartung, Instandhaltung

- Bei der Wartung sind Schutzschuhe und -handschuhe zu verwenden!
- Bei allen Wartungsarbeiten sind die Sicherheitsnormen und Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften (PN-IEC 60364-3) zu beachten.
- Vor Beginn der Arbeiten am Ventilator ist dieser vom Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Die Luftkanäle des Ventilators müssen frei von Fremdkörpern sein - Gefahr durch geschleuderte Gegenstände!
- Führen Sie keine Wartungsarbeiten am Ventilator bei laufendem Betrieb durch!
- Wenn Sie übermäßige Vibrationen spüren oder hören, lassen Sie das Produkt von einem autorisierten Elektriker warten.
- Die technischen Insektionen hängen vom Verschmutzungsgrad des Rotors und des Filters ab, erfolgen aber mindestens alle 6 Monate!
- Überprüfen Sie den Rotor auf Risse.
- **Für Schäden, die durch unsachgemäße Reparatur entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.**
- Bei den Geräten mit auf Lebensdauer geschmierten Motoren braucht der Motor keiner Schmierung.

### Reinigung



**Bei Beschädigung der Isolierung besteht die Gefahr eines Stromschlags!  
Trennen Sie den Lüfter vor der Reinigung vollständig vom Stromnetz und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten!**

- Reinigen Sie die Frontabdeckung und die sichtbaren Teile des Gehäuses mit einem feuchten Tuch.
- Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden!
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl!
- Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass kein Wasser in den Elektromotor oder den Anschlusskasten gelangt.
- Das Gitter am Ein- und Auslass des Ventilators muss immer sauber gehalten werden.
- Wenn der Filter verschmutzt ist, demontieren Sie den Ventilator, nehmen Sie den Filter heraus und waschen Sie ihn dann unterießendem Wasser. Trocknen Sie den Filter vor der Wiedermontage.

## GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Die Garantiezeit für die einwandfreie Funktion des Geräts beträgt 2 Jahre ab Verkaufsdatum.
2. Eine Garantie ohne erforderliche Kaufdokumente (Beleg, Rechnung) ist nicht gültig.
3. Die Garantie erstreckt sich auf alle Mängel und Schäden, die durch ein Verschulden des Herstellers verursacht werden.
4. Beschädigte Geräte müssen an den Hersteller oder an die Verkaufsstelle geliefert werden.
5. Der Hersteller ist verpflichtet, das Gerät innerhalb von 14 Tagen ab dem Datum der Reklamation zu reparieren

- oder durch ein neues zu ersetzen.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Geräteschäden, die vom Benutzer durch unsachgemäße Installation, Installation durch Unbefugte, unsachgemäßen Gebrauch, unsachgemäßen Transport, Lagerung und Wartung, Schäden durch unautorisierte Reparatur und mechanische Beschädigungen verursacht werden.
  - Installation und Wartung sind nicht von der Garantie abgedeckt.
  - In Angelegenheiten, die nicht durch diese Garantiekarte geregelt sind, gelten die Bestimmungen des polnischen Bürgerlichen Gesetzbuches (Art. 577-582)

**Es ist verboten, Altgeräte zusammen mit anderen Abfällen zu entsorgen.**



Das durchgestrichene Mülltonnensymbol zeigt an, dass Elektro- und Elektronikgeräte nach ihrer Verwendung nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden dürfen. Dieses Symbol bedeutet auch, dass Produkte zur Entsorgung sortiert werden müssen. Dieses Gerät besteht aus Materialien und Komponenten, die wiederverwendbar sind.

Der Nutzer ist verpflichtet, gebrauchte Geräte an die Betreiber von Sammelstellen für elektronische Altgeräte zurückzugeben. Die Betreiber von Sammelstellen, einschließlich der örtlichen Sammelstellen, Geschäfte und kommunalen Einheiten, richten ein geeignetes System für die Rückgabe dieser Geräte ein.

Die ordnungsgemäße Entsorgung von Altgeräten trägt zur Vermeidung schädlicher Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt bei, die sich aus dem möglichen Vorhandensein gefährlicher Komponenten in den Geräten ergeben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings, von Altgeräten, und in dieser Etappe werden Haltungen gefördert, die die Erhaltung des Gemeinguts, der sauberen Umwelt, beeinflussen. Die Haushalte sind auch einer der größten Verbraucher von Kleingeräten, und der rationelles Wirtschaften mit solchen Geräten wirkt sich in dieser Etappe auf die Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen aus.

Fig.1/ Abb.1

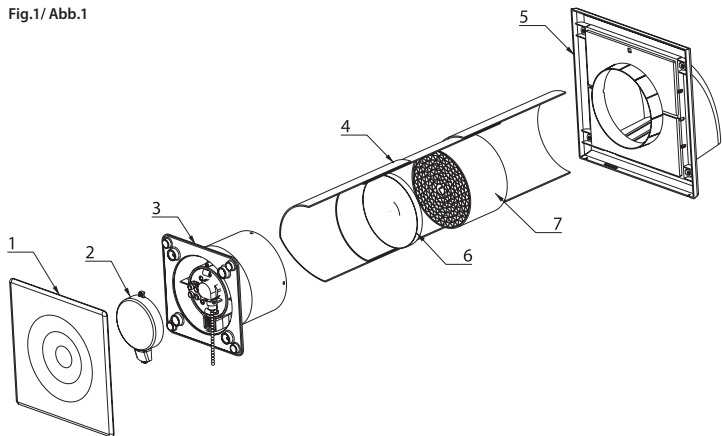


Fig.2  
Abb.2

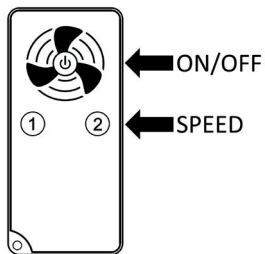


Fig.3  
Abb.3

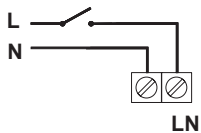


Fig.4  
Abb.4

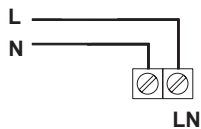




Fig.5a / Abb.5a (HRV100)

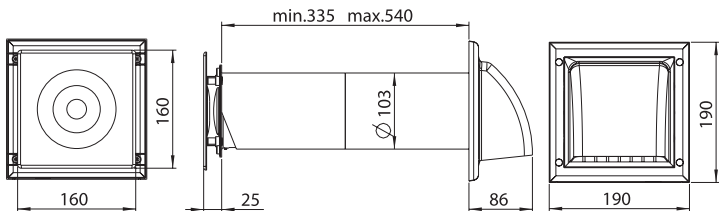
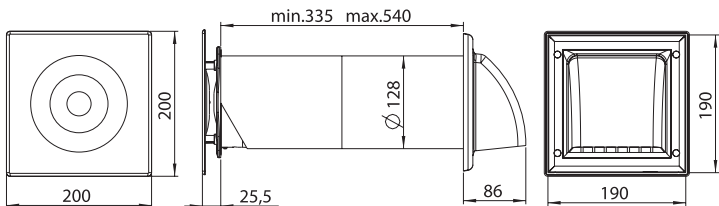


Fig.5b / Abb.5b (HRV125)



Importeur:

**Air Systems 2000 BV**

Boylestraat 21C

6718 XM EDE

Nederland

[www.ventilatieshop.com](http://www.ventilatieshop.com)