



HRV100

- FI** Käyttö- ja asennusohjeet
- SE** Bruks- och installationsanvisning
- EN** Operating and Assembly Instructions



HRV100

KOMPAKTI TALTEENOTTOLAITE

Käyttö- ja asennusohjeet.

Nämä käyttö- ja asennusohjeet on luettava ja säilytettävä myöhempää käyttöä varten.



VAROITUS:

Tärkeää tietoa turvallisuudesta:



- Laitteen voi asentaa vain pätevä sähköasentaja voimassaolevien asentamista koskevien määräysten mukaisesti.
- Sähkökytkentä on varustettava liittimen väliin asennettavalla kytkimellä, ja etäisyyden on oltava vähintään 3 mm.
- Laite on kytkettävä irti virransyötöstä ja vahingossa tapahtuva käynnistäminen on estettävä ennen asentamisen tai huollon aloittamista.
- Laite on tarkoitettu yksinomaan kotitalouskäyttöön.
- Laitteen sähkökytkennät ja asennukset on tehtävä vastaavien sovellettavien paikallisten määräysten mukaisesti.
- Laitteen käyttölämpötila-alue 0 - 40 °C.
- Laitteen vähimmäisasennuskorkeus on 2,3 m lattiasta.
- Laitetta ei saa käyttää silloin, kun ilmapirtaan voi mahdollisesti päästä vieraita esineitä. Ne voivat vahingoittaa laitteen liikkuvia osia tai tukkia laitteen.

- Asennus tulisi tehdä ulk väliseinään/ulkoseinään riittävän etäisyyden päähän likaantumisen aiheuttajista (savupiiput, pakokaasut jne.) hyvälaatuisen tuloilman varmistamiseksi.
- Tarvittaviin toimenpiteisiin tulee ryhtyä kaasun takaisinvirtaamisen estämiseksi avoimesta ilmanvaihtoputkesta tai muusta avotulta käytävästä laitteesta!
- Vanhemmat kuin 8-vuotiaat lapset voivat käyttää tätä laitetta. Fyysisiltä, psyykkisiltä tai sensorisilta kyvyiltään rajoittuneet henkilöt tai henkilöt, joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä, voivat käyttää laitetta vain valvotusti tai sen jälkeen, kun heidät on perehdytetty laitteen turvalliseen käyttöön, ja he ovat ymmärtäneet kaikki laitteeseen ja sen käytön liittyvät mahdolliset vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Laitteen asentaminen pystyasentoon ”alakattoon tai katolle” on kielletty.

HRV100 KOMPAKTI TALTEENOTTOLAITE

HRV100 kompakti talteenottolaite - on suunniteltu toimimaan jatkuvasti ja on varustettu lämmön talteen ottavalla lämmönvaihtimella lämpimän ilman keräämiseksi sisätilojen poistoilmasta. Kerätty lämpö siirretään ulkoa tulevaan tuloilman. Näin raikkaan tuloilman lämpötila vastaa käytännössä sisätilojen lämpötilaa miltei säästä riippumatta.

Laitteessa on kaksi toimintatilaa: lämmön talteenotto ja ilmanvaihto. Kummassakin toimintatilassa on kaksi nopeusvaihdetta:

1 – normaali talteenotto – normaali ilmanvaihto

2 – nopea talteenotto – nopea ilmanvaihto.

Kummakin tilan ajastus on 60 sekuntia. Nopeutta säädetään vetämällä puhaltimeen asennetusta ketjusta.

MALLI	Nopeus	Melutaso [dB(A)]		Kapasiteetti m ³ /h	Teho [W]	Tiiviys
		1 m	3 m			
HRV100	I (min.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (max.)	42	36	50	2	

Lämmönvaihdin on alumiinia. Alumiini on lämmönvaihtosuhteeltaan eräs parhaita metalleja. Vesi ei myöskään imeydy alumiiniin.

Järjestelmässä on myös suodattimet kiinteiden ja nestemäisten hiukkasten suodattamiseen.

Järjestelmässä on integroitua osia ja sitä voidaan käyttää vain valmistajan määrittelemässä kokoonpanossa (kuva 1). Laite:

- 1) Kaksivaihteinen tulo/poistoilman puhallin 230 V
- 2) Alumiininen lämmön talteen ottava lämmönvaihdin
- 3) Teleskooppimainen säädettävä (260 – 405 mm) ilmanvaihtoputki
- 4) Poistoputken kansi hytysverkolla

KÄYTTÖTARKOITUS

HRV100 on kiinteäasenteinen talteenottolaite, joka on suunniteltu yhden huoneen hajautettuun sisäilman lämmön talteenottoon.

Laite poikkeaa markkinoiden muista vastaavista laitteista seuraavien ominaisuuksiensa ansiosta:

- Innovatiivinen alumiininen lämmön talteenottolaite (muissa vastaavissa laitteissa on yleensä keraamiset talteenottolaitteet). Alumiininen lämmönvaihdin parantaa ilmanvaihdon tehokkuutta ja toimivuutta nopeamman lämmön talteenoton ansiosta (ilmavirran suunnan vaihtamiseen kuluu vähemmän aikaa).
- Bakteereja ja sieniä muodostuu vähemmän alumiinipinnoille, kuin huokosiin keraamisiin pintoihin. Alumiini ei ime kosteutta, joten se auttaa varmistamaan laadukkaan tuloilman ja parantaa siten myös vaihtimen kestoa, sillä äärimmäisissä olosuhteissa lämmönvaihdin voi jäätää pakkasella. Nämä alumiinin ominaisuudet ovat erityisen hyödyllisiä meidän ilmastossamme.
- Sähkönkulutus laskee ja on 1.5 W puhaltimen ensimmäistä nopeusvaihdetta käytettäessä.
- Universaali ja helppo asennettava 230 V virransyöttöön (nykyiset asennukset ovat hankalia, sillä niihin tarvitaan 12 V muunnin).
- Yksinkertaisempi ohjausjärjestelmä – vähemmän kaapeleita.
- Lämmönvaihdin voidaan asentaa myös sellaisiin paikkoihin, joissa talteenottolaitteen ilmanvaihtoputkia ei yleensä voi asentaa (laajennukset, pohjakerroksissa sijaitsevat tilat).
- HRV100 avulla voit nauttia mekaanisen ilmanvaihdon eduista ilman suurempia rakennustöitä.
- Yksinkertainen seinään asentaminen ilman ilmanvaihtoputkia – sopii korjausrakentamiseen ja uusiin rakennuksiin.
- Lämmönvaihdinta voidaan käyttää myös pelkästään yhden tilan ilmanvaihtoon. Vakiomalleissa käytetään poistoilmapuhaltimia, jotka ottavat sisäilman lämmön talteen ja auttavat säästämään lämmityksessä. HRV100 vähentää tilojen lämmityskustannuksia kolmanneksella.
- Hiljainen ja energiatehokas puhallin. Tuloilmansuodatin vakiovarusteena.
- Laitetta ei tarvitse kytkeä vedenpoistojärjestelmään.

Eräs lisäetuna on myös se, että laite voi tehokkaasti korvata tehottoman painovoimaisen ilmanvaihdon. Lämmönvaihdin vähentää lämpöhävikkiä, joten huoneilman lämpötila ja kosteus on helpompi ylläpitää.

Laite on yksinkertainen ja helppo asentaa, joten sitä on helppo käyttää ja se kestää pitkään käytössä.

TEKNISET TIEDOT

Laite vastaa seuraavia eurooppalaisia direktiivejä: **Matalajännitedirektiivi (MJD)** 2006/95/EY, **Sähkömagneettinen yhteensopivuus (SY)** 2004/108/EY, **EMF ja RoHS2** 2011/65/EU

KOKOONPANO JA TIEDOT (kuva 4)

Kokoonpano

1 – tulo/poistoilmapuhallin, 2 – puhaltimen kansi, 3 – kannen kiinnitysruuvi, 4 – sähköosat, 5 – puhaltimen kiinnitysruuvien tulpat, 6 – kaksivaihteisen puhaltimen ketjutykyt, 7 – teleskooppimainen ilmanvaihtoputki helppoon asentamiseen seinän paksuudesta riippumatta, 8 – lämmön talteenottava alumiininen lämmönvaihdin, 9 – ilmansuodatin, 11 – ulos asennettava ilmanvaihtoputken pää, 12 – ruuvitulpat.

Asentaminen

Poraa ensin seinään halkaisijaltaan 110 mm aukko (**10**) noin 2-5° ulospäin laskevassa kulmassa, ja tee aukkoon reikä 230 V kaapelia varten.

Kiinnitä pää (**11**) ulkopuolelta ja laita tulpat (**12**) reikiin. Asenna teleskooppimaisen ilmanvaihtoputken osat aukkoon yhdessä ilmanvaihtimen kanssa. Valmistele ilmanvaihtoputki lopuksi asentamista varten. Valmistelu: irrota paikoilleen napsautettava suojus (**2**), irrota ruuvi (**3**), irrota kansi (**4**) ja poista tulpat (**5**). Asenna käyttövalmis ilmanvaihtoputki (**1**) aukkoon (**10**) reitittämällä kaapeli. Kytke kaapeli liittimiin, asenna kansi (**4**) paikoilleen, kiinnitä ruuvit (**3**), asenna tulpat paikoilleen (**5**) ja kiinnitä suojus (**2**) takaisin paikoilleen.

KYTKENTÄKAAVIO (kuva 5)

HUOMIO! Kaapeleita kytkettäessä on käytettävä kaksikertaista eristystä eurooppalaisen matalajännitedirektiivin mukaisesti. Asentaja vastaa laitteen asianmukaisesta kytkennästä.

HUOLTO

Asianmukainen ja tehokas talteenottolaitteen huolto perustuu ensisijaisesti osien puhtaanapitoon. Laite tulisi huoltaa kaksi kertaa vuodessa, ja puhallin on aina ensin kytkettävä irti virransyötöstä.

Puhdista puhaltimen siivet, suodatin ja lämmönvaihdin pehmeällä pesuaineeseen kostutetulla liinalla. Kuivaa pyyhkimällä.

HRV100 KOMPAKT ÅTERVINNINGSAGGREGAT

Bruks- och installation- sanvisning

Dessa bruks- och installationsanvisningar ska läsas och förvaras för senare användning.



VARNING:

Viktiga uppgifter om säkerheten:

- Enheten får installeras endast av en behörig elmontör enligt gällande föreskrifter för installationen.
- Elanslutningen ska förses med en brytare mellan kontakten och avståndet ska vara minst 3 mm.
- Enheten ska kopplas loss från elmatningen och oavsiktlig start ska förhindras innan installation eller underhåll påbörjas.
- Enheten är avsedd enbart för användning i privata hushåll.
- Elanslutningarna och installationerna ska göras enligt motsvarande tillämpliga lokala föreskrifter.
- Drifttemperaturområdet ska vara 0–40 °C.
- Enheten ska installeras minst 2,3 m över golvet.
- Enheten får inte användas när främmande föremål kan hamna i luftflödet, eftersom dessa kan skada rörliga delar eller täppa till enheten.



- Installationen ska göras på yttermellanvägg/yttervägg på tillräckligt avstånd från sådant som orsakar nedsmutsning (skorstenar, avgaser osv.) för att säkerställa bra kvalitet på tilluften.
- Nödvändiga åtgärder ska vidtas för att förhindra återflöde av gas via en öppen ventilationskanal eller en annan enhet som använder öppen eld!
- Barn som är äldre än 8 år får använda enheten. Personer med fysiska, psykiska eller sensoriska begränsningar, eller personer som saknar erfarenhet eller kunskap om användning av enheten, får endast använda enheten under uppsikt eller efter att de fått information om hur enheten ska användas säkert och de har förstått alla eventuella faror som är förknippade med enheten och användningen av den. Barn får inte leka med enheten.
- Det är förbjudet att installera enheten i lodrätt läge på "undertak eller tak".

HRV100 KOMPAKT ÅTERVINNINGSAGGREGAT

HRV100 kompakt återvinningsaggregat - är avsett för kontinuerlig funktion och aggregatet är försett med en värmeväxlare för återvinning av värme från rumsfrånluften. Den återvunna värmen överförs till den inkommande tilluften. På detta sätt motsvarar temperaturen på friskluften i praktiken temperaturen inomhus nästan oavsett väderlek.

Enheten har två driftlägen: värmeåtervinning och ventilation. Det finns två hastigheter i vardera driftläge:

1 – normal återvinning – normal ventilation

2 – snabb återvinning – snabb ventilation

Timerinställningen för båda lägena är 60 sekunder. Hastigheten regleras genom att dra i fläktens kedja

MODELL	Hastighet	Bullernivå [dB(A)]		Kapacitet m³/h	Effekt [W]	Täthet
		1 m	3 m			
HRV100	I (min.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (max.)	42	36	50	2	

Värmeväxlaren är av aluminium. Aluminium är en av de metaller som har den bästa värmeöverföringskapaciteten. Aluminium tar inte heller upp vatten.

Systemet har också filter för partiklar i fast och vätskeform.

Systemet har integrerade delar och det kan endast användas i den sammansättning som fastställts av tillverkaren (bild 1). Enhet:

- 1) Till-/frånluftsfläkt 230 V med två växlar
- 2) Värmeväxlare i aluminium för värmeåtervinning
- 3) Justerbart ventilationsrör av teleskoptyp (260–405 mm)
- 4) Lock för Frånluftsröret med myggnät

ANVÄNDNINGSSYFTE

HRV100 är ett fastmonterat återvinningsaggregat, som har konstruerats för distribuerad återvinning av värmen i ett rum.

Enheten avviker från motsvarande enheter på marknaden tack vare följande egenskaper:

- Ett innovativt värmeåtervinningsaggregat i aluminium (andra motsvarande enheter har ofta keramiska återvinningsaggregat). Värmeväxlaren av aluminium ger effektivare och bättre fungerande ventilation tack vare snabbare värmeåtervinning (det tar mindre tid att växla luftflödets riktning).

- Det uppstår färre bakterier och svampar på aluminiumytor än på porösa keramiska ytor. Aluminium tar inte upp fukt och bidrar därmed till en bättre tilluft vilket också förbättrar värmeväxlarens hållbarhet, eftersom värmeväxlaren kan frysa vid mycket sträng kyla. Dessa egenskaper hos aluminium är särskilt bra i vårt klimat.

- Elförbrukningen minskar och är 1,5 W när man använder fläktens lägre växel.

- Universal och enkel att ansluta till 230 V elmatning (nuvarande installationer är besvärliga eftersom de kräver en 12 V transformator).

- Enklare styrsystem – färre kablar

- Värmeväxlaren kan installeras också på sådana platser där ventilationsrör för återvinningsaggregat normalt inte kan installeras (utbyggnader, bottenvåningar).

- Med HRV100 kan du njuta av fördelarna med mekanisk ventilation utan större byggnadsarbeten.

- Enkel installation på vägg utan ventilationskanaler – lämpar sig för renovering och nya byggnader.

- Värmeväxlaren kan också användas för ventilation av endast ett rum. I standardmodellerna används frånluftsfläktar som återvinner värmen i rumsluften och ger besparingar vid uppvärmningen. HRV100 minskar uppvärmningskostnaderna för lokalerna med en tredjedel.

- Tyst och energieffektiv fläkt.

- Tilluftsfilter som standard.

- Enheten behöver inte anslutas till ett avvattningsystem.

En extra fördel är att enheten effektivt kan ersätta ett ineffektivt självdragssystem. Värmeväxlaren minskar värmeförlusterna vilket gör det lättare att upprätthålla temperaturen och fukten i rumsluften.

Enheten är enkel och lätt att installera och är därmed lättanvänd och håller länge.

TEKNISKA DATA

Enheten uppfyller följande europeiska direktiv: **Lågspänningsdirektivet (LVD)** 2006/95/EG, **Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)** 2004/108/EG, **EMF och RoHS2** 2011/65/EU

SAMMANSÄTTNING OCH DATA (bild 4)

Sammansättning

1 – till-/frånluftsfläkt, **2** – fläktlock, **3** – fästskruv för locket, **4** – elkomponenter, **5** – pluggar för fläktens fästskruv, **6** – kedjebrytare för tvåväxlad fläkt, **7** – ventilationsrör av teleskopmodell för enkel installation oberoende av väggtycklek, **8** – värmeväxlare av aluminium för värmeåtervinning, **9** – luftfilter, **11** – ytterända för ventilationsrör, **12** – skruvpluggar.

Installation

Borra först en öppning med diametern 110 mm i väggen (**10**) i en vinkel som sjunker 2–5° utåt och gör ett urtag för 230 V kabel.

Fäst ändan (**11**) på utsidan och lägg pluggarna (**12**) i hålen. Montera teleskoprörets delar i öppningen tillsammans med ventilationsaggregatet. Förbered ventilationsröret för installation. Förberedelser: ta loss skyddet som knäpps på plats (**2**), ta loss skruven (**3**), ta loss locket (**4**) och ta bort pluggarna (**5**). Installera det färdiga ventilationsröret (**1**) i öppningen (**10**) och dra kabeln. Anslut kabeln till kontakterna, installera locket (**4**) på plats, fäst skruvarna (**3**), installera pluggarna (**5**) och fäst skyddet (**2**) på plats.

KOPPLINGSSCHEMA (bild 5)

OBSERVERA! När kablarna ansluts ska man använda dubbel isolering enligt det europeiska lågspänningsdirektivet. Montören ansvarar för korrekt inkoppling av enheten.

SERVICE

Korrekt och effektiv service av återvinningsaggregatet baseras i första hand på att delarna hålls rena.

Enheten ska underhållas två gånger om året och fläkten måste alltid först kopplas loss från elmatningen.

Rengör fläktvingarna, filtret och värmeväxlarna med en mjuk duk som fuktats i tvättmedel.

Torka av.

HRV100

COMPACT RECUPERATOR

Operating and Assembly Instructions.

You should read these operating and assembly instructions and keep it available for further use.



WARNING: Important safety notes:

- The device can only be assembled by a qualified specialist electrician, in compliance with the applicable mounting regulations.
- Electrical installation must have a switch with at least 3 mm distance between contacts.
- Before assembly or maintenance equipment power supply should be switched off and secured against accidental activation.
- This kind of device is only for domestic use.
- Connecting the device to the electrical installation and its mounting should be performed in compliance with the applicable national mounting regulations.
- The device can be operated in air temperature below 40 °C.
- The minimum mounting height of the device is 2.3 m above the floor level.
- The device cannot be operated when there is a risk of



foreign objects getting to the air stream of the device. They can damage moving parts of the device or cause it to jam.

- The system (HRV100) should be installed in outer partition / wall in the proper distance from pollution sources (chimneys, exhaust gases etc.) in order that the supplied air was of a good quality.

- Appropriate measures should be taken in order to prevent reverse gas flow from an open ventilation duct or other devices with open fire!

- This device can be operated by children older than 8. Persons with compromised physical, sensory or intellectual capacity or those without experience or knowledge of the device can operate it only under supervision or after having been trained in its safe use, understanding all potential hazards involved.

Children should not play with the device.

- Mounting the device in vertical position "on a ceiling or a roof" is prohibited.

HRV100 COMPACT RECUPERATOR

HRV100 Compact Recuperator - designed for continuous operation -is fitted with an accumulation type heat exchanger to keep and accumulate heat energy in the process of extracting air from a room where the system is installed. Accumulated heat is delivered to the air supplied from outside. This solution allows for fresh air distribution at virtually the same temperature as indoors - regardless of the weather outdoors.

The system operates in two modes: extraction and air supply. Each mode can operate with two speeds:

1 - normal extraction - normal air supply

2 - fast extraction - fast air supply.

Timing of each mode is 60 seconds. Shifting the speed is done by using a pull chain positioned on the body of the fan.

MODEL	Speed	Noise level [dB(A)]		Efficiency m ³ /h	Power [W]	Sealing class
		1 m	3 m			
HRV100	I (min.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (max.)	42	36	50	2	

Heat exchanger is made of aluminum. This alloy has one of the best heat exchange ratios among metals. Another advantage it has is that it doesn't absorb water.

The system is additionally fitted with the solid and liquid particle air filter.

The system consists of integral elements and its proper operation is possible only in the manufacturer's configuration (Fig. 1). The system includes:

- 1) Two-speed supply/extract fan 230V
- 2) Aluminum accumulation type heat exchanger
- 3) Telescopic ventilation duct adjustable from 260 to 405 mm
- 4) Exhaust cover with fly-net

DESIGNATED USE

The HRV100 stationary recuperator is designed for single-room decentralised heat recovery ventilation.

Key advantages which set out this device from similar solutions available on the market are:

- Innovative aluminum heat accumulator design (products which are currently sold on the market have ceramic accumulators). Aluminum heat exchanger use - thanks to faster heat accumulation - improves ventilation efficiency while maintaining its effectiveness (shorter intervals between airflow direction changes).
- Undesired bacteria and fungi proliferation is much lower on aluminum surfaces than on porous ceramic surfaces. Aluminum doesn't absorb humidity, which is good for the quality of supplied air, and it's also better for the exchanger's durability, as under extreme conditions a damp exchanger may start to crack in minus temperatures. These characteristics of aluminum are particularly important in our climate zone.
- First speed fan power consumption is reduced to 1.5 W.
- Universal and easy installation using 230 V power supply (current installations are complicated because they need a 12 V transformer).
- Simplified control system - fewer cables.
- Heat exchange is possible where central recuperator vent ducts can't be routed (renovations, rooms on lower levels).
- HRV100 allows you to enjoy the advantages of mechanical ventilation with little interference in building structure.
- Simple installation on a wall without any vent ducts - it may be used as an improvement or in new buildings.
- Heat exchange is possible when ventilating one room only. Standard solution is to use extraction fans which extract hot air outdoors in winter and generate high space heating costs. HRV100 reduces space heating costs by 1/3.
- Quiet, energy-efficient fan.
- It features supply air filter as standard.
- The device doesn't have to be connected to water drainage system.

One additional advantage is that the device can effectively replace inefficient gravity ventilation. Heat exchanger reduces heat loss, making it easier to keep constant room temperature and humidity.

The device has simple design and it's easy to install, which will make for its long and trouble-free operation.

GENERAL TECHNICAL DATA

The product complies with the following EU directives: **Low Voltage Directive (LVD)** 2006/95/EC, **Electromagnetic Compatibility (EMC)** 2004/108/EC, **EMF Directive**, **RoHS2 Directive** 2011/65/EU

DEVICE ASSEMBLY AND DESIGN (Fig. 4)

Design

1 - supply/extract fan, **2** - fan cover, **3** - cover fixing screw, **4** - power supply compartment, **5** - fan mounting screw blind caps, **6** - two speed fan pull chain switch, **7** - telescoping vent duct for easy adjustment to room wall thickness, **8** - aluminum accumulative heat exchanger, **9** - air filter, **11** - external vent duct end, **12** - screw blind caps.

Installation

First drill a hole of 110 mm in diameter in a wall **(10)** with 2-5° deviation from the level falls to the outside of the room, and make an opening for a 230 V power supply cable at the bottom of the room.

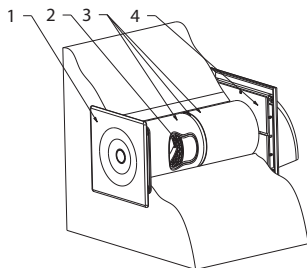
Then attach the ending **(11)** from the outside and fit the openings with blind caps **(12)**. Next, place the telescoping vent duct components in the opening together with the exchanger. The last step is to prepare the vent for mounting. Preparation works include: taking off the snapped-in shield **(2)**, driving out the screw **(3)**, taking off the cover **(4)** and removing the blind caps **(5)**. Mount the prepared vent **(1)** in the opening **(10)** by routing the power supply cable. After you connect the power supply cable to terminals, mount the cover **(4)**, drive in the screw **(3)**, fit the blind caps **(5)** and attach the shield **(2)**.

ELECTRICAL WIRING DIAGRAM (Fig. 5)

ATTENTION !!! The connection of power cables should be made with double or reinforced insulation in accordance with the Low Voltage Directive LVD. The installer is responsible for the proper connection of the device.

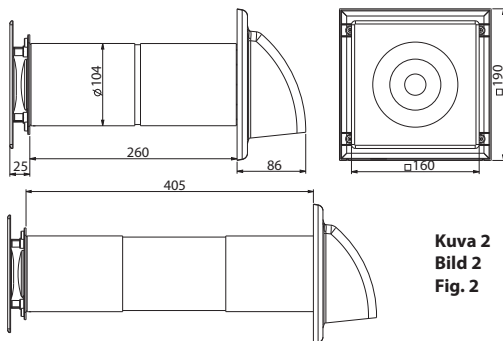
MAINTENANCE

Proper and effective operation of the recuperator rely mostly on keeping all the components clean. Maintenance should be performed twice a year and only after disconnecting the fan from power supply. Clean the propeller, the filter and the heat exchanger with a soft cloth moistened with a detergent solvent. Wipe them dry.



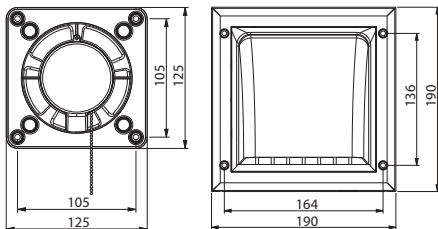
**Kuva 1
Bild 1
Fig. 1**

**MITTAPIIRUSTUKSET (kuva 2)
MÄTTRITNINGAR (bild 2)
SYSTEM DIMENSIONS (fig.2)**



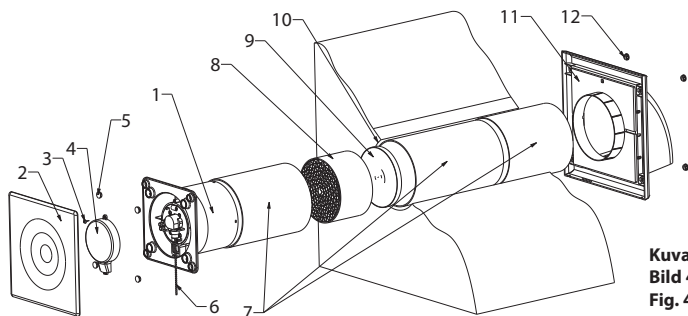
**Kuva 2
Bild 2
Fig. 2**

**ASENNUSAUKKOJEN SIJAINNIT (kuva 3)
INSTALLATIONSÖPPNINGARNAS PLACERING (bild 3)
MOUNTING HOLE POSITIONS (fig.3)**



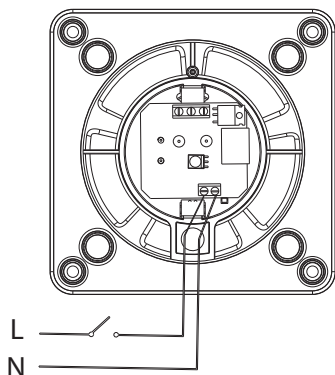
**Kuva 3
Bild 3
Fig. 3**

LAITTEEN KOKOONPANO JA OSAT (kuva 4)
ENHETENS SAMMANSÄTTNING OCH DATA (bild 4)
DEVICE ASSEMBLY AND DESIGN (fig. 4)



Kuva 4
Bild 4
Fig. 4

KYTKENTÄKAAVIO (kuva 5)
KOPPLINGSSCHEMA (bild 5)
ELECTRICAL WIRING DIAGRAM (fig. 5)



Kuva 5
Bild 5
Fig. 5



Manufacturer:

AWENTA E.W.A. Spółka Jawna, POLAND / 05-300 Mińsk Mazowiecki,
Stojadła, ul. Warszawska 99

Tel: +48 25 758 52 52, + 48 25 758 93 92

ax: +48 25 758 14 62

e-mail: awenta@awenta.pl

www.awenta.pl