

SAVE VTR 250/B

GB	Installation instructions	2	DE	Installationsanleitung	34
SV	Installationsinstruktion	18	FI	Asennusohjeet	50

Document translated from English | 213006 · v01_1.8.0



© Copyright Systemair UAB

All rights reserved

E&OE

Systemair UAB reserves the rights to alter their products without notice.

This also applies to products already ordered, as long as it does not affect the previously agreed specifications.

Systemair is not liable or bound by warranty if these instructions are not adhered to during installation or service.

Contents

1	Overview	5	10	Commissioning	16
1.1	General Description	5	11	Concluding Routines	17
1.2	Warranty	5			
1.3	Type label	5			
2	Disposal and recycling	5			
3	Important Safety Information	6			
3.1	Intended Use	6			
3.2	Admonitions	6			
3.3	Declaration of Conformity	7			
4	Technical Data	8			
4.1	Power consumption and fuse size	8			
4.2	Dimensions and Weight	8			
4.3	Connections Left and Right models	10			
4.4	Installation recommendation regarding condensation	10			
4.4.1	Condensation inside of the unit	10			
4.4.2	Condensation outside of the unit	10			
5	Delivery, Transport, Storage	11			
5.1	Transport and storage	11			
5.2	Delivery/Unloading	11			
6	Prerequisites for Installation	12			
6.1	Location and Space Requirements	12			
6.2	Wall preparation for mounting bracket	12			
6.3	Outdoor Air Intake Location Recommendation	12			
6.4	Access to Power supply	12			
7	Installation	12			
7.1	Ventilation Duct Connection and Insulation	14			
7.2	Installation and Configuration of Accessories	14			
8	Electrical connections	14			
8.1	Main board layout	14			
8.2	External connections (Connection board)	16			
9	Before Starting the System	16			

1 Overview

1.1 General Description

This manual describes basic information how to operate and perform maintenance on the unit and the system it is connected to.

Read the instructions carefully and in its entirety.

For description of advanced settings and installation of accessories see *Service and Accessories Installation manual*.

All documents can be found in our online catalogue at www.systemair.com.

1.2 Warranty

For the assertion of warranty claims, the products must be correctly connected and operated, and used in accordance with the data sheets. Further prerequisites are a completed maintenance plan with no gaps and a commissioning report. Systemair will require these in the case of a warranty claim.

1.3 Type label

Before calling your service representative, make a note of the specification and production number from the type label, which can be found next to the external connections and inside of the unit.

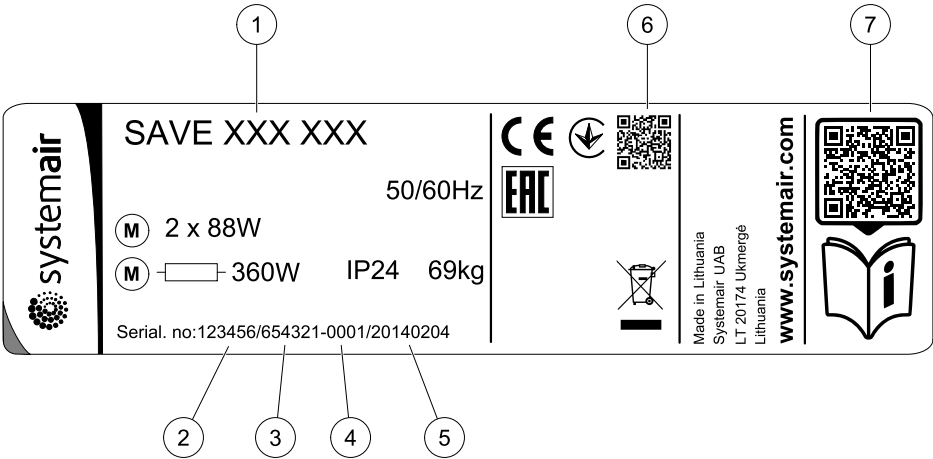
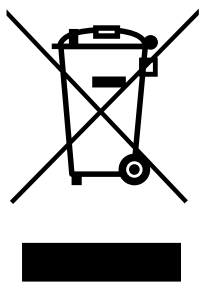


Fig. 1 Type label

Position	Description
1	Product code (product specification)
2	Product item number
3	Production order number
4	Serial number
5	Production date (YY.MM.DD)
6	QR code for manufacturing order (MO) number and software version
7	QR code for the spare parts list and documentation

2 Disposal and recycling



This product is compliant to the WEEE directive. When disposing the unit, follow your local rules and regulations.
This product packing materials are recyclable and can be reused. Do not dispose in household waste.

3 Important Safety Information

- Observe and respect local conditions, regulations and laws.
- Safety elements may not be dismantled, circumvented or deactivated.
- Wear protective equipment during all work in the vicinity of the unit.
- Do not allow children to play with the device.

3.1 Intended Use

- Abide by the system-related conditions and requirements of the system manufacturer or plant constructor.
- Keep all the warning signs on the device and in a legible condition.
- The device is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- The system should operate continuously, and only be stopped for maintenance/service.
- Do not connect tumble dryers to the ventilation system.
- Make sure that filters are mounted before starting the unit.

3.2 Admonitions



Danger

- Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any maintenance or electrical work!
- All electrical connections and maintenance work must be carried out by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.



Warning

- This product must only be operated by a person who has suitable knowledge or training within this field or carried out with the supervision of a suitably qualified person.
- Beware of sharp edges during mounting and maintenance. Use protective gloves.



Warning

- Risk of injury due to rotating parts that have not come to a complete standstill after mains supply to the unit have been disconnected.

3.3 Declaration of Conformity

Manufacturer



Systemair UAB
Liny st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA
Office: +370 340 60165 Fax: +370 340 60166
www.systemair.com

hereby confirms that the following product:

Heat recovery ventilation unit: SAVE VTR 250/B

(The declaration applies only to product in the condition it was delivered in and installed in the facility in accordance with the included installation instructions. The insurance does not cover components that are added or actions carried out subsequently on the product).

Comply with all applicable requirements in the following directives:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
- RoHS Directive 2011/65/EU

The following regulations are applied in applicable parts:

1253/2014	Requirements for ventilation units
1254/2014	Energy labelling of residential ventilation units
327/2011	Requirements for fans above 125 W

The following harmonized standards are applied in applicable parts:

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN 13857	Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper or lower limbs
EN 60 335-1	Household and similar electrical appliances – Safety Part 1: General requirements
EN 60 335-2-40	Safety of household and similar electrical appliances – Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers
EN 62233	Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure
EN 50 106:2007	Safety of household and similar appliances – Particular rules for routine tests referring to appliances under the scope of EN 60 335-1 and EN 60967
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standards for residential, commercial and light-industrial environments

Skinnskatteberg, 30-07-2017

Mats Sándor

Technical Director

4 Technical Data

4.1 Power consumption and fuse size

SAVE VTR 250/B come with 500 W or 1000 W installed re-heater battery.

Table 1 Electrical data

Re-heater (W)	500 W	1000 W
Fans (W)	172 W	
Total power consumption (W)	672 W	1172 W
Fuse (A)	10 A	

4.2 Dimensions and Weight

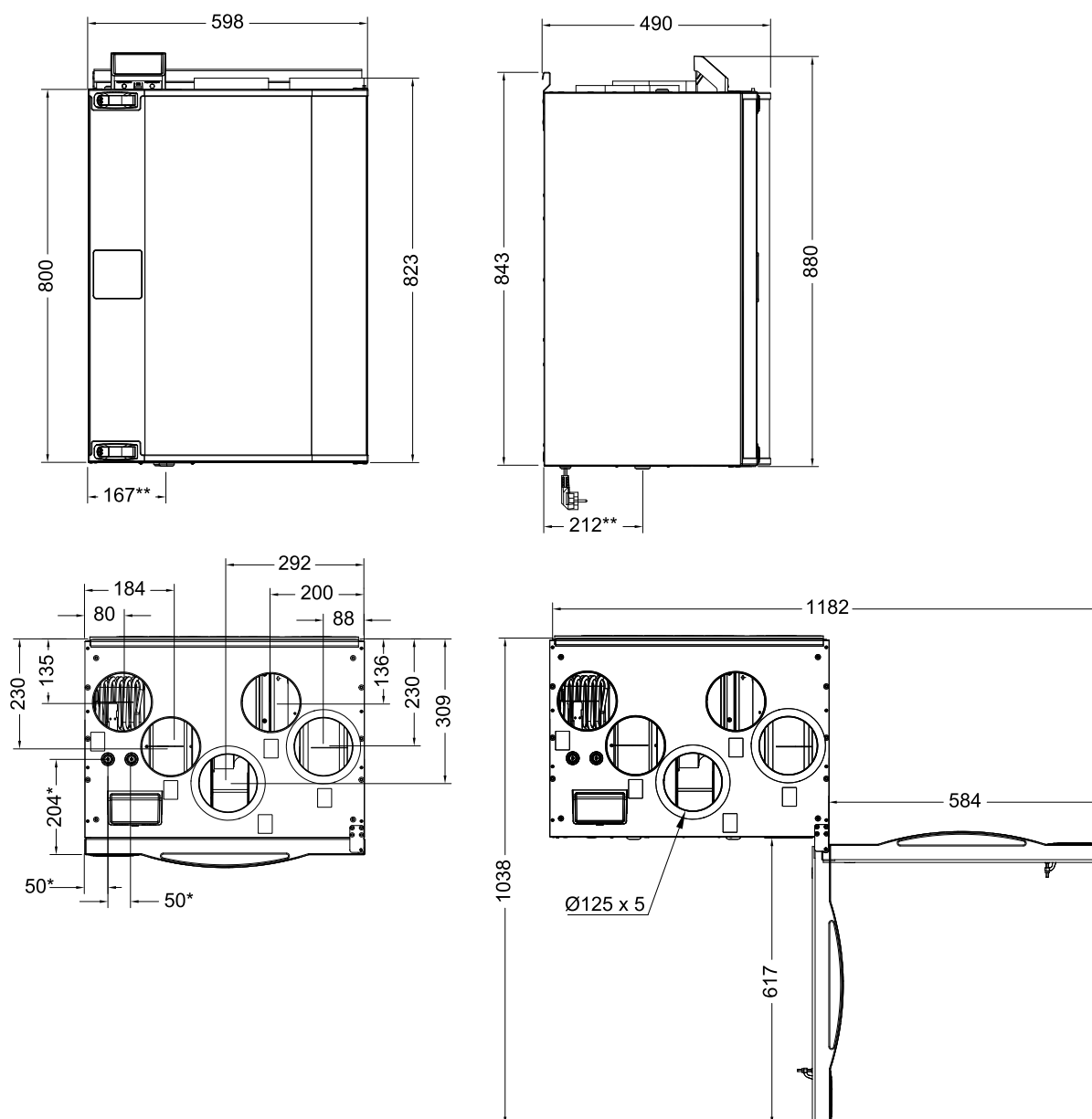


Fig. 2 Dimensions of left hand unit

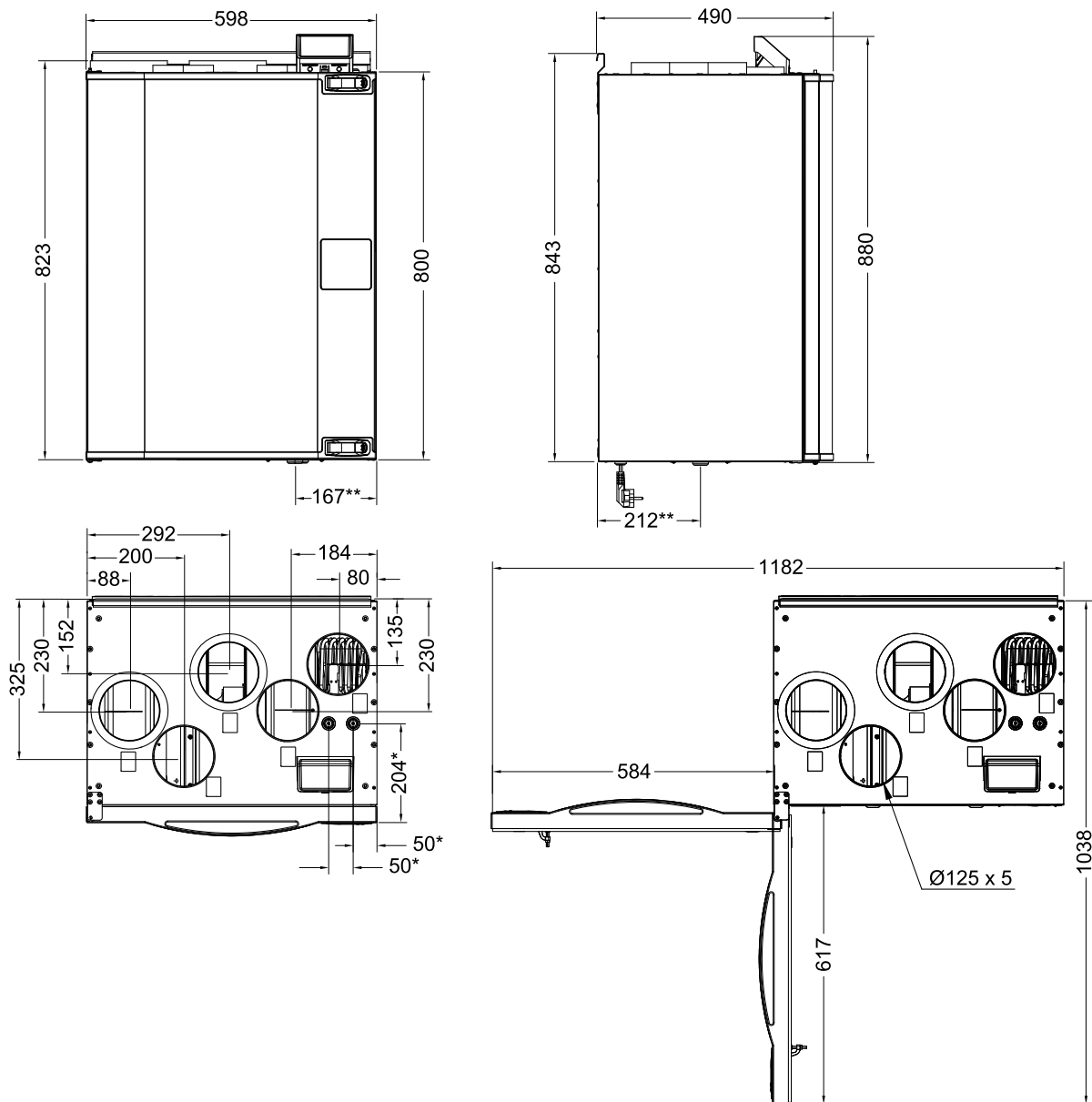


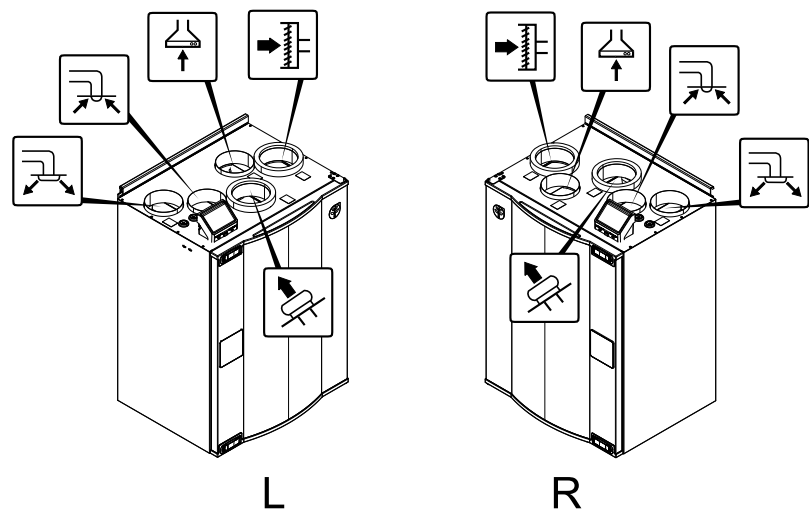
Fig. 3 Dimensions of right hand unit

* Water coil connections.

** Drainage.

The unit weight is 56 kg.

4.3 Connections Left and Right models



Position	Description
R	Right hand model (Supply air connection is situated on the right hand side of the unit viewed from the front)
L	Left hand model (Supply air connection panel is situated on the left hand side of the unit viewed from the front)

Symbol	Description	Symbol	Description	Symbol	Description
	Supply air		Outdoor air		Cooker hood air
	Exhaust air		Extract air		

4.4 Installation recommendation regarding condensation

4.4.1 Condensation inside of the unit

When the unit is installed in a cold attic (close to outdoor temperature) the unit should run continuously. If the unit is intended to be stopped by the user manually or due to calendar function we recommend to install air tight dampers at extract and supply air ducts. The dampers will ensure that no air circulates from the warm parts of the building through the unit to outside (chimney effect). If no dampers are installed there is risk of condensation inside the unit and the outdoor ducts during these stop periods. It also might be that cold air from outside could pass the unit and enter into the building. That could cause condensation outside the supply and extract air ducts and even at the valves in the rooms.

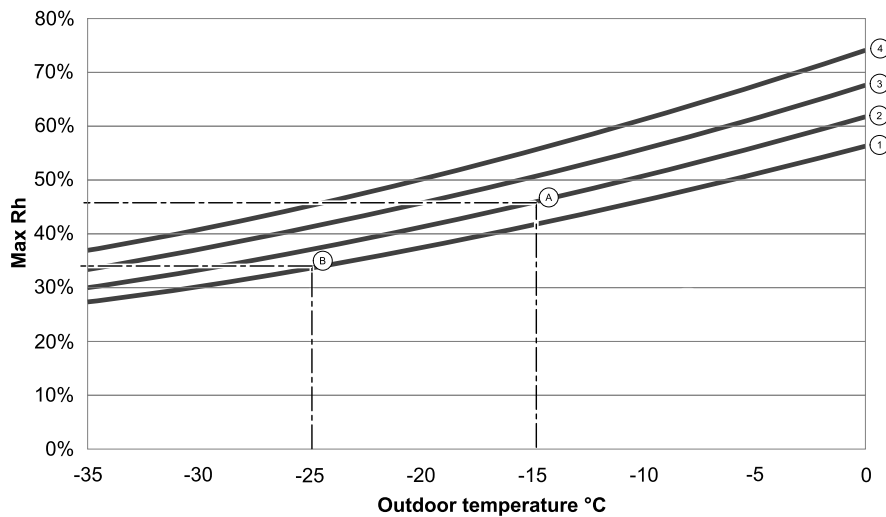
When the unit is not running due to late commissioning in winter time, the supply and extract air ducts should be disconnected and closed due to above mentioned effects until commissioning and regular operation.

4.4.2 Condensation outside of the unit

When the unit is installed in warm humid areas (like laundry) together with low outdoor temperature there is a certain point where moisture can condense outside of the casing. The condensation relation to indoor relative humidity, room and outdoor temperature is shown diagram below. The condensation outside of the unit do not occur in zones bellow each curve.

Important

Recommendation: If condensation occurs, increase ventilation in area close to the unit.



1. Room temperature 20°C
2. Room temperature 22°C
3. Room temperature 24°C
4. Room temperature 26°C

Examples when condensation outside of the unit can occur:

Example A: If the unit is installed in room where temperature is 22°C, outside temperature is -15°C, then dew will start accumulating when relative humidity is 46% and higher.

Example B: If the unit is installed in room where temperature is 20°C, outside temperature is -25°C, then dew will start accumulating when relative humidity is 34% and higher.

5 Delivery, Transport, Storage

5.1 Transport and storage

The SAVE VTR 250/B should be stored and transported in such a way that it is protected against physical damage. It should be covered so dust, rain and snow cannot enter and damage the unit and its components.

Important

- Use the packaging exclusively as transport protection and not as a lifting aid.
- Load and unload the air handling unit carefully.

5.2 Delivery/Unloading

The appliance is delivered in one piece containing all necessary components, wrapped in plastic on a pallet for easy transportation.

Checking delivery

- Check the packaging and the air handling unit for transport damage. Any findings should be noted on the cargo manifest.
- Check completeness of the delivery.

Verify that all ordered equipment is delivered before starting the installation. Any discrepancies from the ordered equipment must be reported to the supplier of Systemair products.



Warning

When opening the transport packaging, there is a risk of damage from sharp edges, nails, staples, splinters etc.

Unpacking

- Check the air handling unit for visible transport damage.
- Only remove the packaging shortly before assembly.

- Beware of sharp edges during mounting and maintenance. Use protective gloves.

6 Prerequisites for Installation

To ensure a proper and fail-free operation, it is important that the unit is installed according to these instructions.

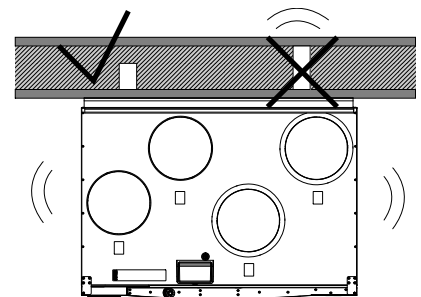
6.1 Location and Space Requirements

The SAVE VTR 250/B should preferably be installed in a separate room (e.g. storeroom, laundry room or similar.).

When choosing the location it should be kept in mind that the unit requires maintenance regularly and that the inspection door should be easily accessible. Leave free space for opening the door and for taking out the main components (figure 4.2).

6.2 Wall preparation for mounting bracket

The unit should be installed in such a way that there is no vibration noise coming from the wall on which the unit is installed.



6.3 Outdoor Air Intake Location Recommendation

Recommended installation location for the outdoor air intake is the northern or eastern side of the building and with a distance to openings for discharge of stale ventilation air, kitchen ventilator, central vacuum system, waste water drainage and other pollution sources like exhaust from traffic, etc. Exhaust air should ideally be led via a roof cowl to the outside and with a good distance from the outdoor air intake, windows, etc.

6.4 Access to Power supply

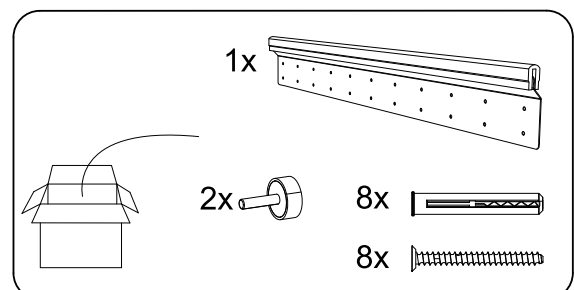
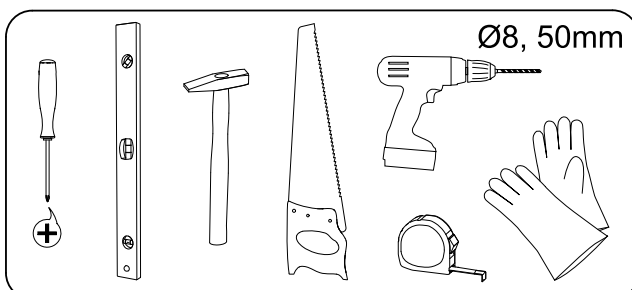
The SAVE VTR 250/B is supplied with approximately 1,5 m cable and plug for 230V, single phase earthed connection.

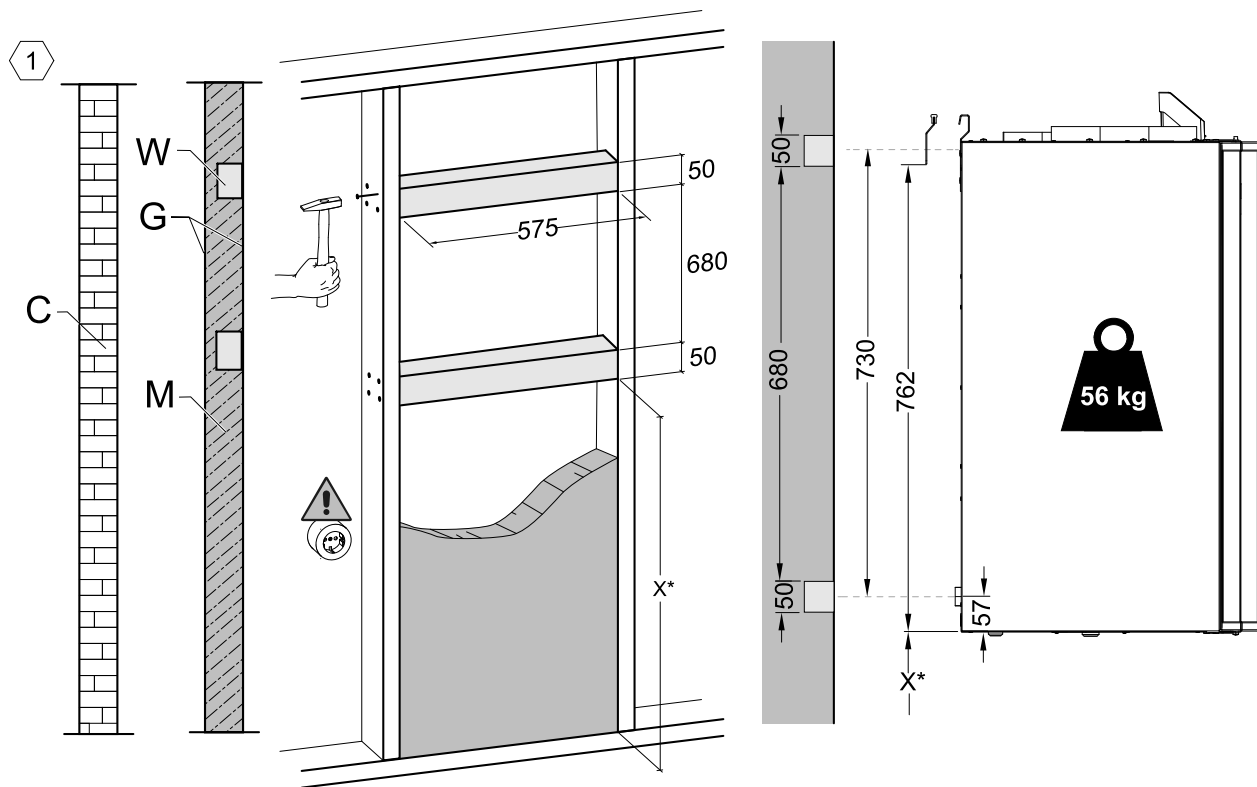
Make sure a power outlet is reachable by the plug.

7 Installation

Important

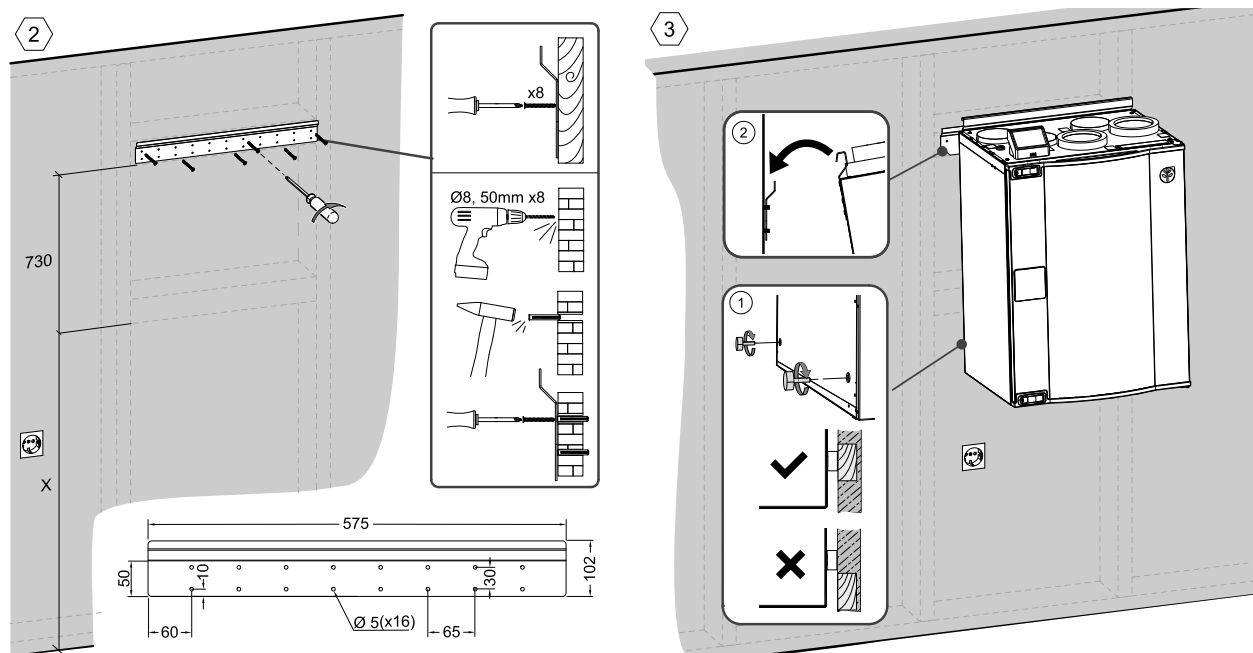
The device may only be installed by qualified, instructed and trained personnel. The persons must know the relevant safety directives in order to recognise and to avoid risks.



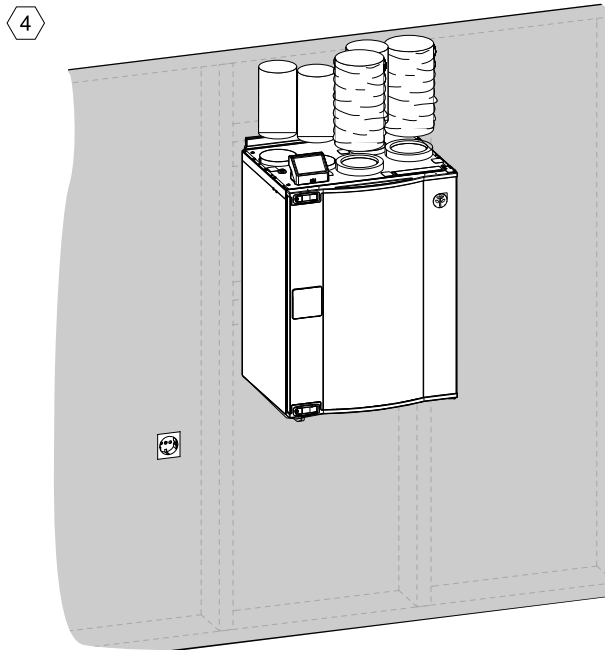


C – concrete/bricks, W – wood block, G – gypsum, M – mineral wool

X* – adaptable height according to needs.



Make sure the mounting bracket is completely level.



Follow the ventilation drawing when connecting the unit to the duct system.

7.1 Ventilation Duct Connection and Insulation

Important

- Always cover the ventilation ducts during construction period.
- Make sure there are no loose objects or impurities inside the ducts.

Install the ducts, supply air diffusers and air intake grilles as shown in the ventilation drawing.

- Supply air and extract air ducts must be insulated if located in cold places.
- Outdoor air and exhaust air ducts with cold air must be insulated if located in warm places (inside building's vapour barrier).

It is very important to insulate cold ducts and joints tightly without any gaps, otherwise there is a risk of condensation which may result in moisture damage.

Do not install the ducts directly against structural building elements to avoid sound propagation. Use acoustic insulation and sound attenuators.



Note:

The type of ventilation ducts and insulation differ for each building and climate zone. If the ventilation drawing is not provided, please contact your installer or place of purchase for recommendations.

7.2 Installation and Configuration of Accessories

Please follow instructions included with the accessory or consult "Service and Accessories Installation" manual which can be found in our online catalogue.

8 Electrical connections

The SAVE VTR 250/B is wired internally from factory.

The electrical connection box can be found on the supply air outlet side of the unit. The print card can easily be taken out from the unit, without using tools.

8.1 Main board layout

The SAVE VTR 250/B is equipped with built-in regulation and internal wiring.

The figure shows the main circuit board. See wiring diagram for more information.

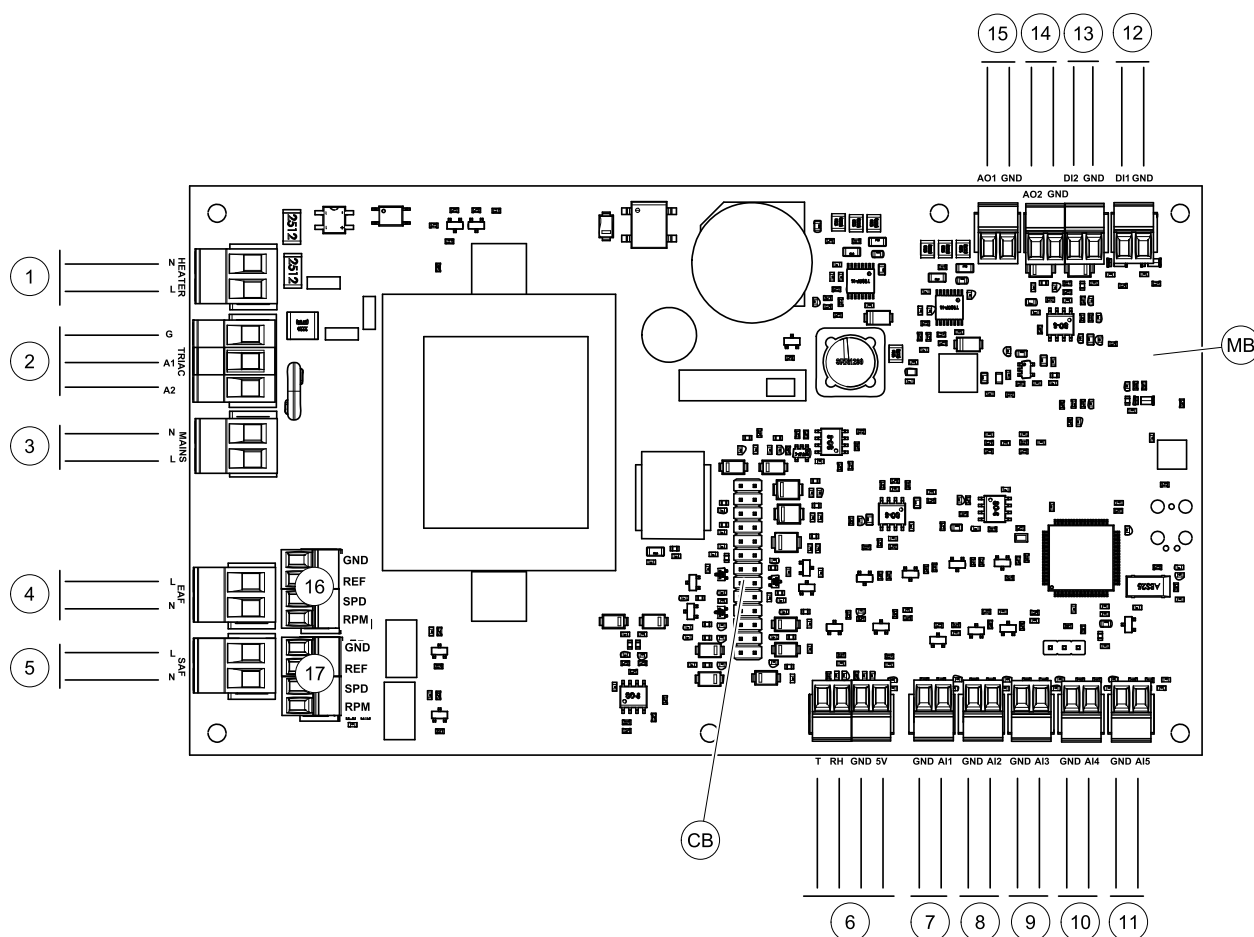


Fig. 4 Main circuit board connections

Position	Description
MB	Main circuit board
CB	Connection to the external connection box
1	Terminals for a heater
2	Terminals for a TRIAC
3	Terminals for the mains power supply
4	Terminals for power supply of extract air fan
5	Terminals for power supply of supply air fan
6	Terminals for internal relative humidity/temperature sensor
7	Analog input 1 – Outdoor air sensor
8	Analog input 2 – Supply air sensor
9	Analog input 3 – Freely configurable
10	Analog input 4 – Freely configurable / Overheat temperature sensor (units with heater)
11	Analog input 5 – Freely configurable
12	Digital input 1 – Rotor guard sensor (VSR, VTR units)/ Damper signal (VTC units)
13	Digital input 2 – Freely configurable / Cooker hood (VTR 150/K unit)
14	Analog output 2 – Freely configurable / Electrical heater controller (VTC 700 unit)
15	Analog output 1 – Rotor of the heat exchanger (VSR, VTR units) / Damper control (VTC units)
16	Terminals for speed control of extract air fan
17	Terminals for speed control of supply air fan

8.2 External connections (Connection board)

External connections to the main circuit board are done via connection board situated outside of the unit.

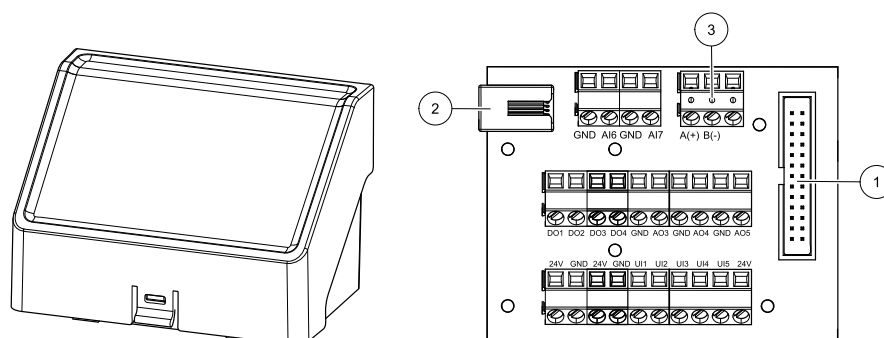


Fig. 5 External connection box and board

Position	Description
1	Connection to the main circuit board
2	Connection for external control panel (HMI) or Internet access module (IAM)
3	Modbus RS485 connection
AI6-7	Freely configurable Analog input. None/Input type selection in HMI.
DO1-4	Freely configurable Digital output. None/Output type selection in HMI.
AO3-5	Freely configurable Analog output. None/Output type selection in HMI. Actuator type 0-10V, 10-0V, 2-10V, 10-2V.
UI1	Digital input configured for pressure guard.
UI2	Digital input configured for cooker hood.
UI3-5	Freely configurable Universal input. Can be configured to act as Analogue input (0-10V) or as Digital input (24V). None/Input type selection in HMI (NC or NO polarity).
24V	Maximum current 200mA at 24VDC +-10%.

9 Before Starting the System

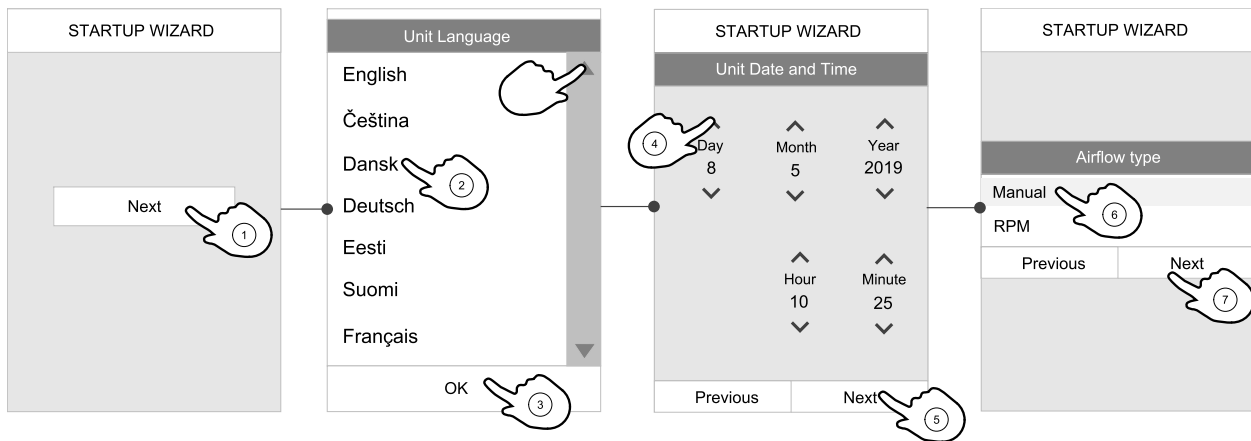
When the installation is completed, check that:

- The unit is installed in accordance with the instructions
- Outdoor and exhaust air dampers and silencers are installed and that the duct system is correctly connected to the unit
- All ducts are sufficiently insulated and installed according to local rules and regulations
- Outdoor air intake is positioned with sufficient distance to pollution sources (kitchen ventilator exhaust, central vacuum system exhaust or similar)
- All external equipment is connected
- The unit is correctly wired

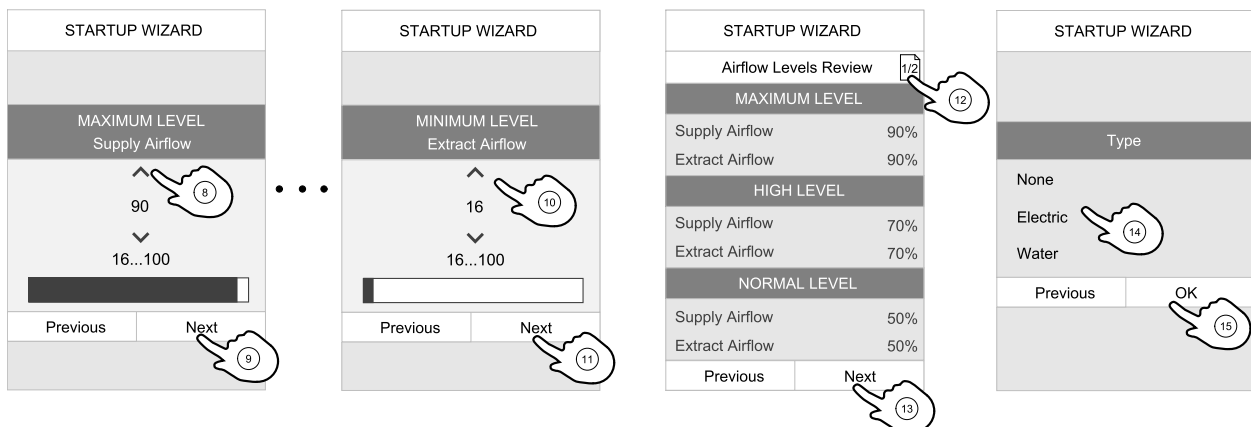
10 Commissioning

Follow the first startup instructions and fill in the **Commissioning record** as you go through the settings.

The Startup Wizard cannot be skipped.



Select language, set the time and choose airflow control type. Select revolutions per minute as the type of airflow control only if these values are included with the device.



Set speed of supply and extract air fans for each level. When finished, review your settings. It is possible to go back to previous menus and make modifications. Finally choose heating type or none. Finish startup wizard with OK button.

All additional changes post-startup wizard must be recorded in the **Commissioning record**.

11 Concluding Routines

Perform the following procedures before leaving the site:

1. Ensure that the product is operational and that no alarms are active.
2. If applicable, save the configuration backup.
3. Make sure that the **Commissioning record** is complete.
4. Collect all tools.
5. Inform the appropriate person that work is finished.
6. Follow the procedures for the return and disposal of replacement parts and the disposal of packing.

© Upphovsrätt Systemair AB

Alla rättigheter förbehållna

Med förbehåll för eventuella fel och förbiseenden

Systemair AB förbehåller sig rätten för ändringar av produkterna utan föregående meddelande.

Detta gäller även redan beställda produkter, så länge det inte påverkar tidigare överenskomna specifikationer.

Systemair kan inte hållas ansvarigt för eventuella skador eller följskador och garantin upphör att gälla om dessa anvisningar inte följs vid installation eller vid service.

Innehåll

1	Översikt	21	10	Driftsättning	32
1.1	Allmänt	21	11	Avslutande rutiner	33
1.2	Garanti	21			
1.3	Märkskylt	21			
2	Avfallshantering och återvinning	22			
3	Viktig säkerhetsinformation	22			
3.1	Avsedd användning	22			
3.2	Varningar	22			
3.3	Intyg om överensstämmelse	23			
4	Tekniska data	24			
4.1	Effektförbrukning och säkringsstorlek	24			
4.2	Mått och vikt	24			
4.3	Anslutningar, vänster- och högerutförande	26			
4.4	Installationsrekommendationer gällande kondensation	26			
4.4.1	Kondens inuti enheten	26			
4.4.2	Kondensering på aggregatets utsida	26			
5	Leverans, transport och förvaring	27			
5.1	Transport och förvaring	27			
5.2	Leverans/lossning	27			
6	Förutsättningar för installation	28			
6.1	Placering och utrymmeskrav	28			
6.2	Förberedelse av väggen för monteringsfästet	28			
6.3	Rekommendation för placering av utelufsintag	28			
6.4	Åtkomst av strömförsörjning	28			
7	Installation	28			
7.1	Kanalanslutning och isolering för ventilation	30			
7.2	Installation och konfiguration av tillbehör	30			
8	Elanslutning	30			
8.1	Huvudkortets planritning	30			
8.2	Externa anslutningar (anslutningskort)	32			
9	Innan systemet startas	32			

1 Översikt

1.1 Allmänt

Den här handboken innehåller grundläggande information om hur man kör och utför underhåll på aggregatet och det system det är anslutet till.

Läs instruktionerna noggrant och i sin helhet.

Läs i manualen *“Installation service och tillbehör”* för beskrivning av avancerade inställningar och installation av tillbehör.

Alla dokument finns att tillgå i vår online-katalog, www.systemair.com.

1.2 Garanti

För att garantianspråk ska kunna åberopas måste produkten anslutas, användas och hanteras på rätt sätt och enligt anvisningar i instruktionsdokumentation. Ytterligare förutsättningar är en fullständigt ifylld underhållsplan och driftsättningsrapport. Systemair krävs vid garantianspråk.

1.3 Märkskylt

Ha aggregatets huvuddata och tillverkningsnummer till hands när du kontaktar servicetekniker. Uppgifterna finns på märkskylten som är placerad nära de externa anslutningarna inuti aggregatet.

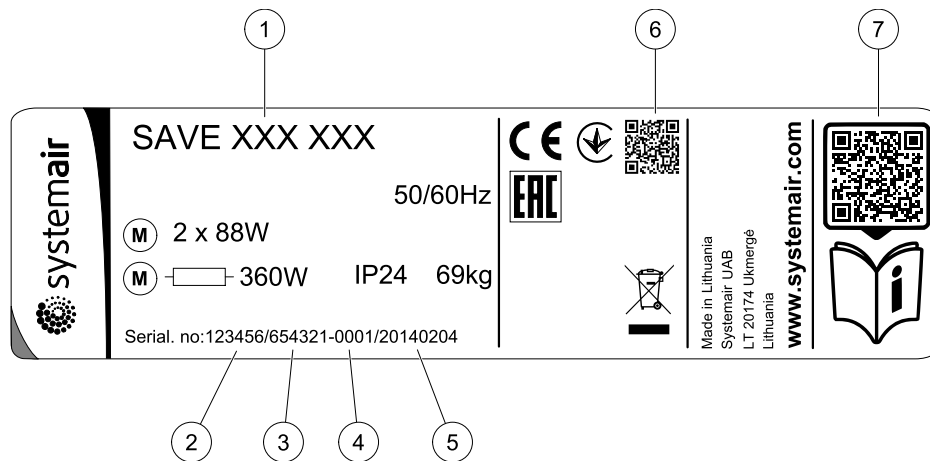
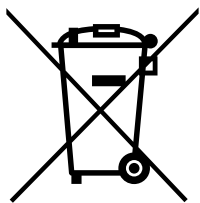


Fig. 1 Märkskylt

Position	Beskrivning
1	Produktkod (produktspecifikation)
2	Artikelnummer för produkten
3	Produktionsordernummer
4	Serienummer
5	Tillverkningsdatum (ÅÅ.MM.DD)
6	QR kod för tillverkningsorder (M0) nummer och version av programvara
7	QR kod för reservdelslista och dokumentation

2 Avfallshantering och återvinning



Denna produkt är i överensstämmelse med direktivet om elektriskt och elektroniskt avfall. Vid kassering av aggregatet ska lokala regler och föreskrifter följas. Produktens förpackningsmaterial är återvinningsbart och kan återanvändas. Släng inte med hushållsavfall.



3 Viktig säkerhetsinformation

- Observera och respektera lokala förhållanden, förordningar och lagar.
- Säkerhetsanordningar får inte demonteras, kringgås eller inaktiveras.
- Bär rätt skyddsutrustning vid alla arbeten i närheten av enheten.
- Tillåt inte barn att leka med enheten

3.1 Avsedd användning

- Följ villkor och krav från systemtillverkaren eller anläggningskonstruktören rörande systemet.
- Försäkra dig om att texten på aggregatets alla varningsskyltar är tydligt läsbara.
- Anordningen får inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, psykisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, om de inte har fått tillåtelse eller instruktioner.
- Systemet bör ständigt vara i gång och får bara stoppas vid underhåll/service.
- Anslut inte torktumlare till ventilationssystemet.
- Kontrollera att alla filter är monterade innan du startar aggregatet.

3.2 Varningar



Fara

- Säkerställ att spänningsmatningen är bruten före underhållsarbete och elarbete.
- Arbeta med elektriska anslutningar och underhåll får endast utföras av behörig personal och i enlighet med gällande krav och föreskrifter.



Varning

- Denna produkt får endast användas av en person som har lämplig kunskap eller utbildning inom detta område eller står under överinseende av en person med lämpliga kvalifikationer.
- Se upp för vassa kanter vid installation och underhåll. Använd skyddshandskar.

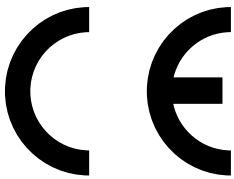


Varning

- Det dröjer något innan alla rörliga delar stannat helt efter att aggregatet kopplats bort från elnätet – risk för personskada.

3.3 Intyg om överensstämmelse

Tillverkare



Systemair UAB
Liny st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA
Tel. kontor: +370 340 60165 Fax: +370 340 60166
www.systemair.se

försäkrar härmed att följande produkt:

Ventilationsaggregat med värmeåtervinningsfunktion: SAVE VTR 250/B

Intyget gäller endast för produkten i det skick i vilket den levererats och installerats vid anläggningen i enlighet med medföljande installationsanvisningar. Intyget omfattar inte komponenter som senare lagts till eller åtgärder som senare vidtagits på produkten.

Uppfyller alla tillämpliga krav i nedanstående direktiv.

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU
- EMC-direktivet 2014/30/EU
- Ekodesigndirektivet 2009/125/EG
- RoHS direktivet 2011/65/EU

Följande förordningar tillämpas för tillämpliga komponenter:

1253/2014	Krav för ventilationsaggregat
1254/2014	Energimärkning av ventilationsaggregat för bostäder
327/2011	Krav för fläktar större än 125 W

Tillämpliga delar av nedanstående harmoniserade standarder tillämpas:

EN ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet – Generella konstruktionsprinciper – riskbedömning och riskminskning
EN 13857	Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
EN 60 335-1	Elektriska apparater för hushåll och liknande – Säkerhet del 1: Allmänna fordringar
EN 60 335-2-40	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet – Del 2-40: Särskilda fordringar på elektriska värmepumpar, luftkonditioneringsapparater och avfuktare
EN 62233	Hushållsapparater och liknande bruksföremål – Mätning av elektromagnetiska fält med avseende på exponering
EN 50 106:2007	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet – Anvisningar för tillverkningskontroll av apparater som omfattas av EN 60 335-1 och EN 60 967
EN 61000-6-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Allmänna normer – immunitet i industriella miljöer
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3: Allmänna normer – emissionsnivåer för hushåll, handel och lätt industri

Skinnskatteberg, 2017-07-30

Mats Sándor

Teknisk direktör

4 Tekniska data

4.1 Effektförbrukning och säkringsstorlek

SAVE VTR 250/B finns med monterat eftervärmningsbatteri på 500 W eller 1000 W .

Tabell 1 Elektriska data

Eftervärmningseffekt (W)	500 W	1000 W
Fläkteffekt (W)	172 W	
Total effektförbrukning (W)	672 W	1172 W
Säkring (A)	10 A	

4.2 Mått och vikt

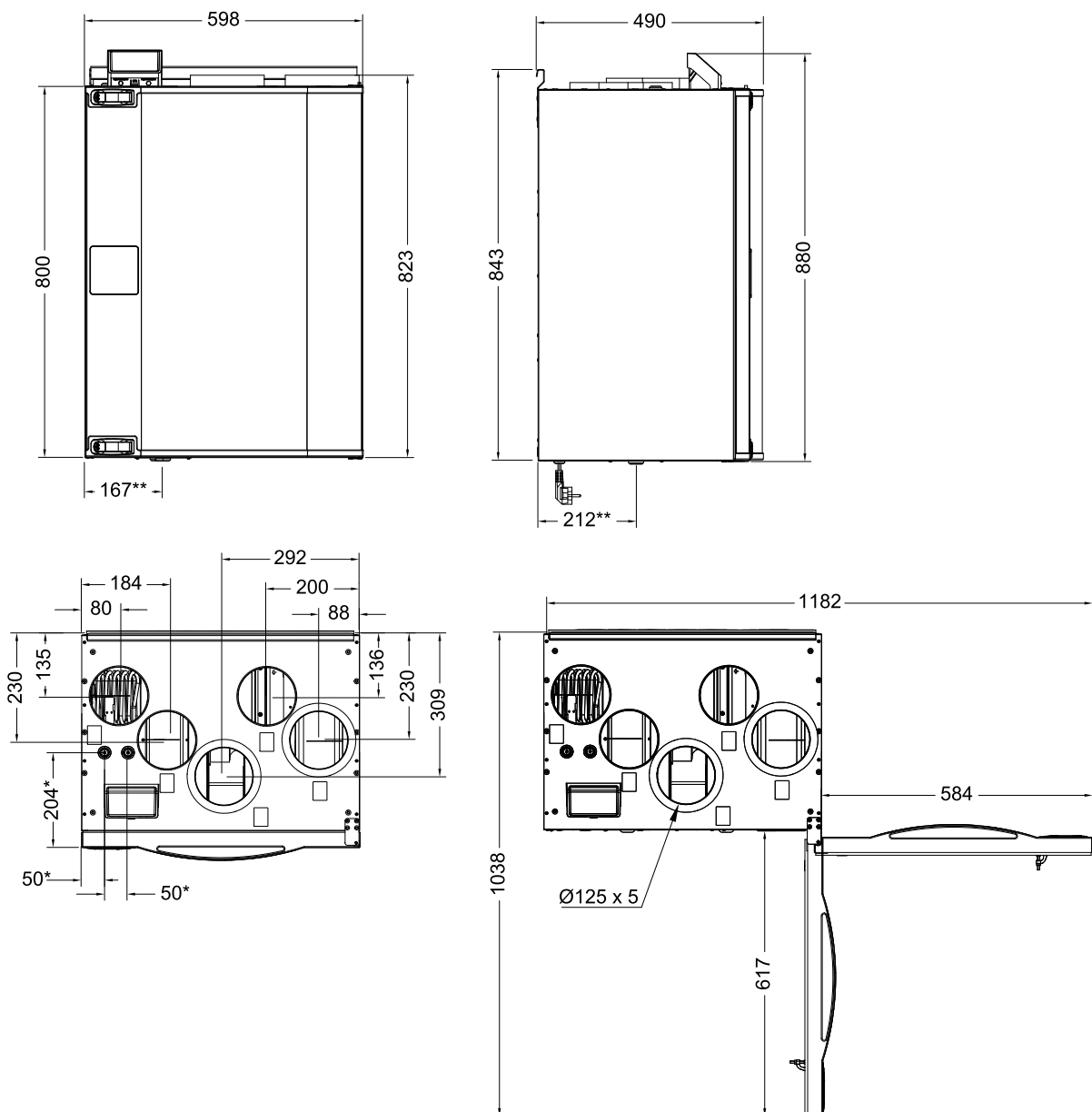


Fig. 2 Mått av vänsteranslutet aggregat

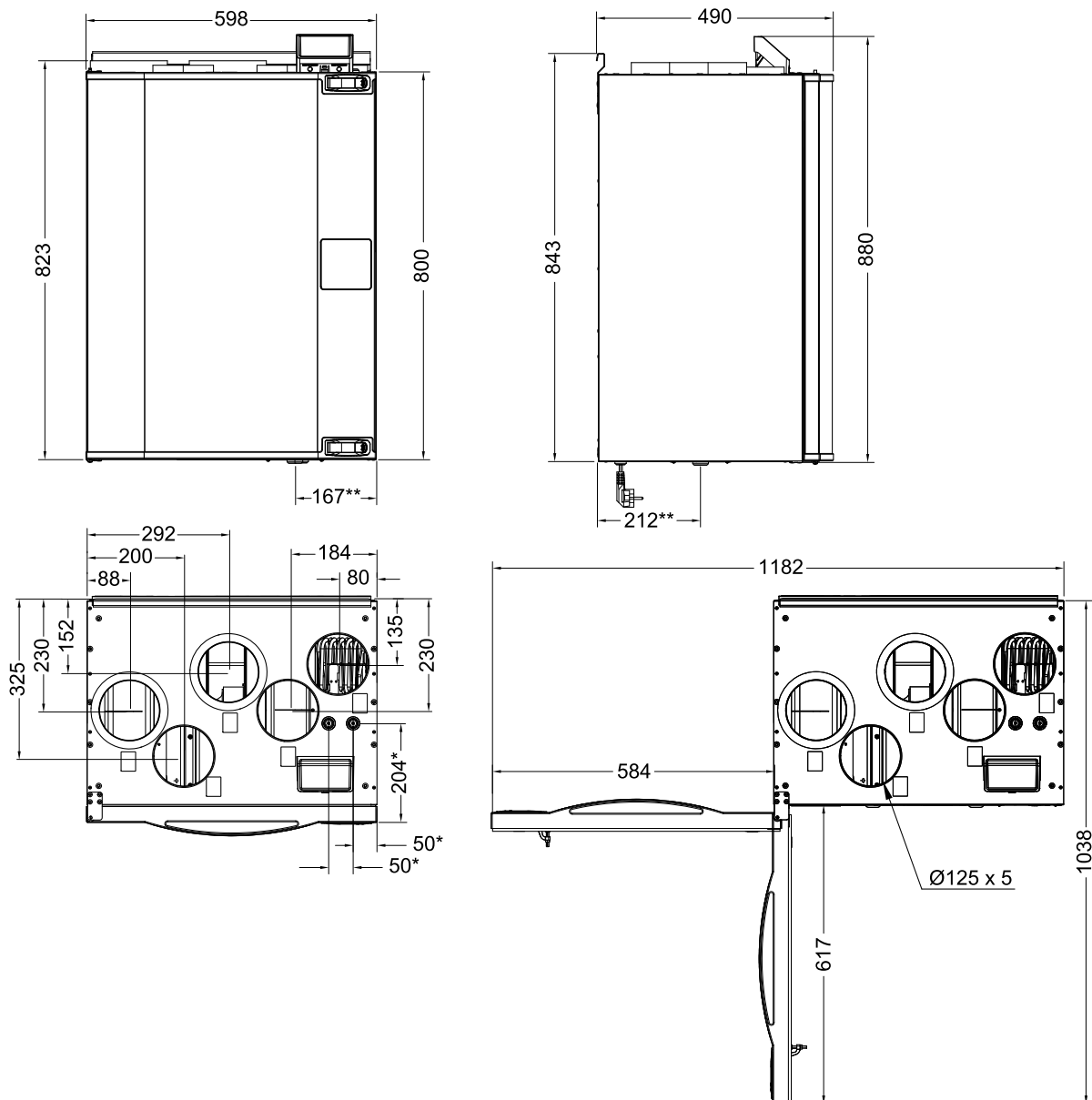


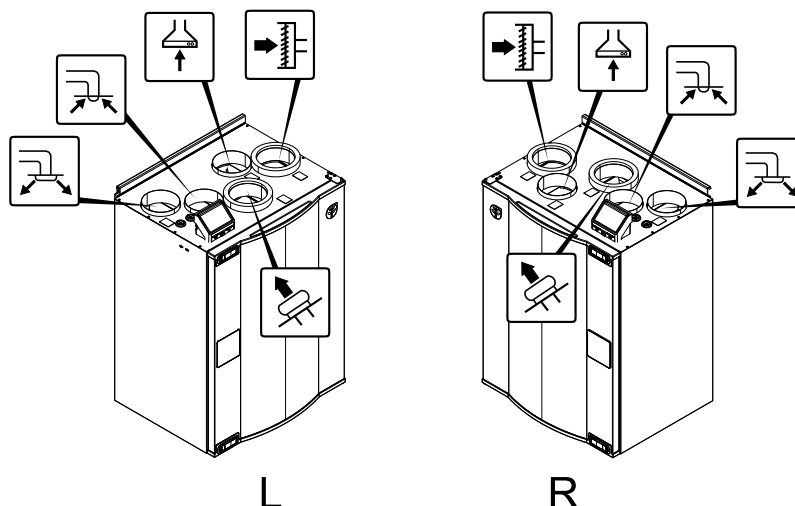
Fig. 3 Mått av högeranslutet aggregat

* Anslutningar av vattenslinga.

** Dränering.

Aggregatets vikt är 56 kg.

4.3 Anslutningar, vänster- och högerutförande



Position	Beskrivning
R	Högerutförande (tillluftsanslutningen sitter på aggregatets högra sida, sett framifrån)
L	Vänsterutförande (tillluftsanslutningen sitter på aggregatets vänstra sida, sett framifrån)

Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning
	Tilluft		Uteluft		Köksfläkt
	Avluft		Frånluft		

4.4 Installationsrekommendationer gällande kondensation

4.4.1 Kondens inuti enheten

När aggregatet är installerat på en kall vind (nära utetemperaturen) bör aggregatet arbeta kontinuerligt. Om aggregatet är avsett att stoppas av användaren manuellt eller på grund av kalenderfunktionen rekommenderar vi att installera luft-tätt spjäll vid från- och tillluftskanalerna. Spjällen kommer att se till att luften inte cirkulerar från de varma delarna av byggnaden genom aggregatet till utsidan (skorstenseffekten). Om inget spjäll är installerat finns det risk för kondens inuti aggregatet och uteluftskanalerna under dessa stopperioder. Det kan också medföra att kall luft från utsidan kan passera igenom aggregatet och gå in i byggnaden. Som kan orsaka kondens utanför frånluftskanalerna och även i ventilerna i rummen.

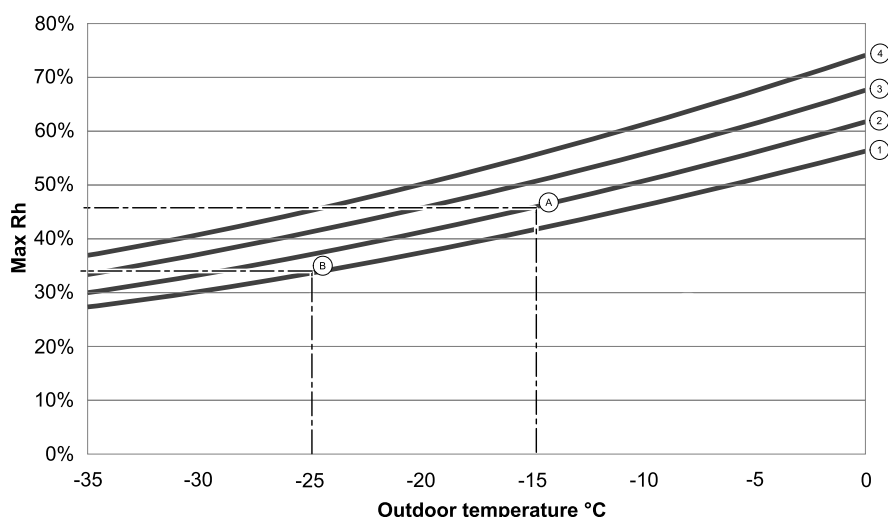
När aggregatet inte är i drift på grund av sen driftsättning vintertid, ska till- och frånluftskanalerna kopplas bort och stängas på grund av ovan nämnda effekter fram tills driftsättning och regelbunden drift.

4.4.2 Kondensering på aggregatets utsida

När aggregatet är installerat i varma fuktiga miljöer (som tvättstuga) tillsammans med låg utomhustemperatur finns det en viss punkt där dessa omständigheter kan leda till att fukt kondenserar på höljets utsida. Kondenseringen i förhållande till relativ fuktighet inomhus, rum- och utetemperatur visas i diagram nedan. Kondenseringen på aggregatets utsida förekommer inte i zonerna under varje kurva.

Viktigt

Rekommendation: Om kondensation inträffar, öka ventilation i området nära aggregatet.



1. Rumstemperatur 20°C
2. Rumstemperatur 22°C
3. Rumstemperatur 24°C
4. Rumstemperatur 26°C

Exempel på när kondens på aggregatets utsida kan inträffa:

Exempel A: Om aggregatet installeras i utrymmen där temperaturen är 22°C och utomhustemperaturen är -15°C, så kommer dagg att börja hopa sig när den relativa luftfuktigheten är 46% eller högre.

Exempel B: Om aggregatet installeras i utrymmen där temperaturen är 20°C och utomhustemperaturen är -25°C, så kommer dagg att börja hoppa sig när den relativa luftfuktigheten är 34% eller högre.

5 Leverans, transport och förvaring

5.1 Transport och förvaring

SAVE VTR 250/B ska lagras och transporteras på sådant sätt att det skyddas mot skador. Aggregatet bör täckas så att damm, regn och snö inte kan tränga in och skada det och dess komponenter.

Viktigt

- Använd emballage och förpackningen endast som transportskydd och inte som lyfthjälpmiddel.
- Var försiktig vid lastning och lossning av luftbehandlingsaggregatet.

5.2 Leverans/lossning

Aggregatet levereras i ett stycke, som innehåller alla nödvändiga komponenter. Det är inslaget i plast och står på en pall för att underlätta transporten.

Leveranskontroll

- Försäkra dig om att förpackning och luftbehandlingsaggregatet inte har skadats under transport. Anteckna alla avvikelser på godslistan.
- Kontrollera att allt finns medskickat i leveransen.

Kontrollera att all beställd utrustning har levererats innan monteringen inleds. Eventuella avvikelser ska rapporteras till leverantören av Systemair-produkterna.



Varning

När transportförpackningen öppnas finns risk för skador på händer eller kropp p.g.a. vassa kanter, spikar, häftklamrar, flisor osv.

Uppackning

- Försäkra dig om att luftbehandlingsaggregatet inte har några synliga transportskador.
- Avlägsna emballaget i samband med montering (inte i förväg).

- Se upp för vassa kanter vid installation och underhåll. Använd skyddshandskar.

6 Förutsättningar för installation

För att aggregatet ska fungera felfritt är det viktigt att det installeras enligt instruktionerna.

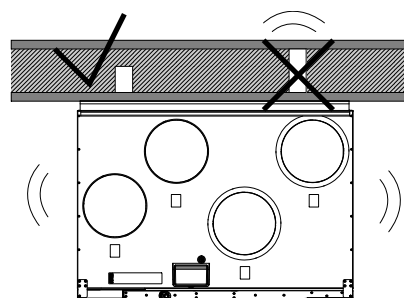
6.1 Placering och utrymmeskrav

SAVE VTR 250/B ska helst installeras i ett separat rum (t.ex. förrådsutrymme, tvättstuga eller liknande).

Välj installationsplats med tanke på att det ska vara enkelt att komma åt inspektionsluckan, eftersom aggregatet måste underhållas med jämna mellanrum. Lämna så stort fritt utrymme att luckan kan öppnas och huvudkomponenterna tas ut (figur 4.2).

6.2 Förberedelse av väggen för monteringsfästet

Aggregatet bör installeras på ett sådant sätt att det inte uppstår vibrations- eller ljud från väggen som aggregatet är installerad på.



6.3 Rekommendation för placering av uteluftsintag

Uteluftsintaget ska helst placeras på byggnadens norra eller östra sida med avstånd till avluft från exempelvis ventilationssystem, köksfläktar, centraldammsugare, avloppssystem eller andra föroreningskällor som avgaser från trafik. Avluft bör ledas via en takhuv till utsidan och placeras på långt avstånd från uteluftsintag, fönsterluckor etc.

6.4 Åtkomst av strömförsörjning

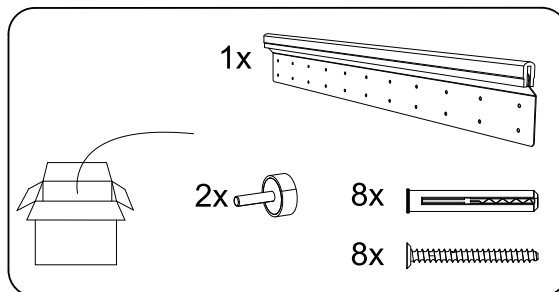
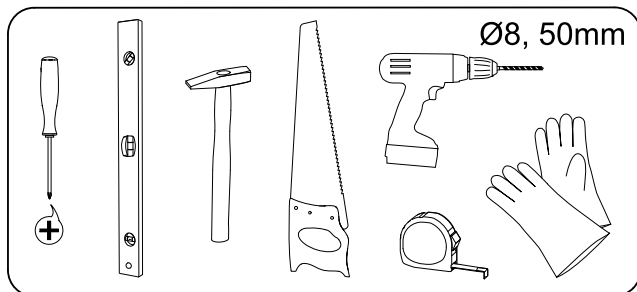
SAVE VTR 250/B levereras med en ca 1,5 m lång kabel och stickkontakt för 230 V jordad 1-fasanslutning.

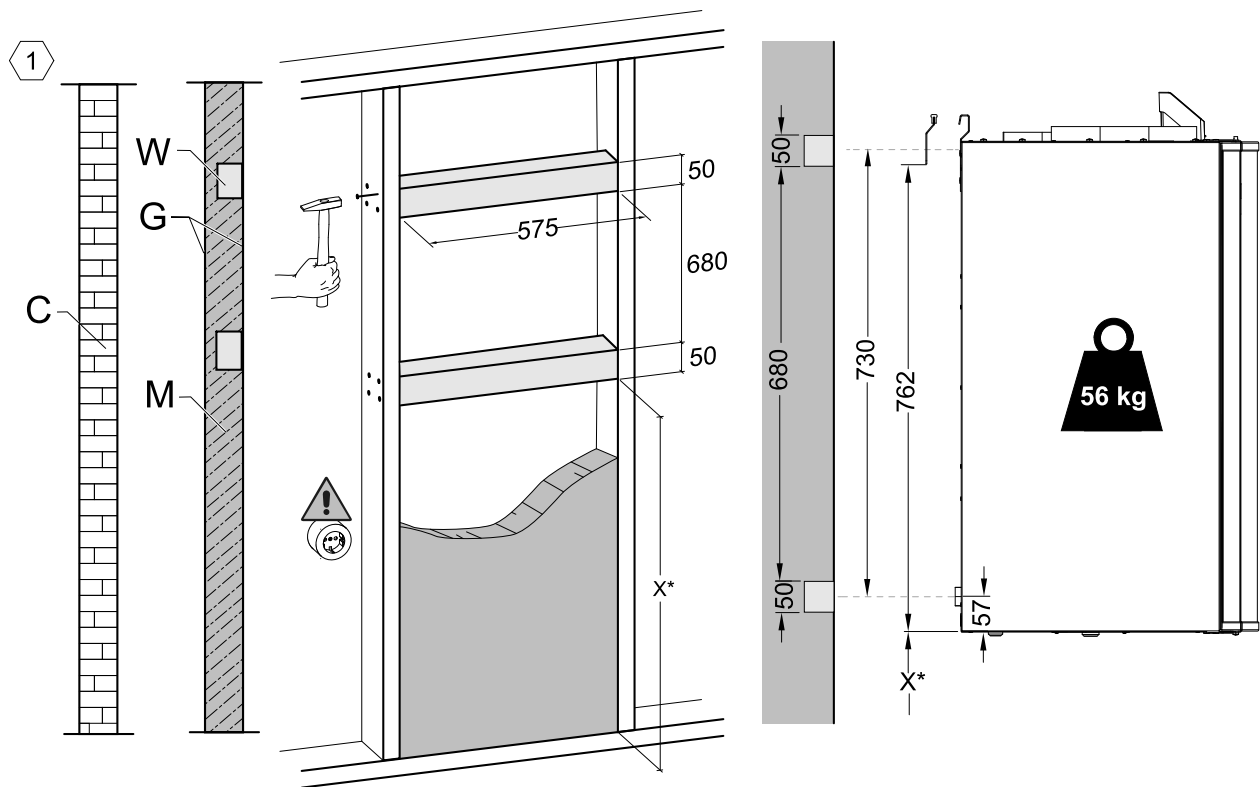
Se till att ett eluttag är monterat i närheten av aggregatet och dess elkontakt.

7 Installation

Viktigt

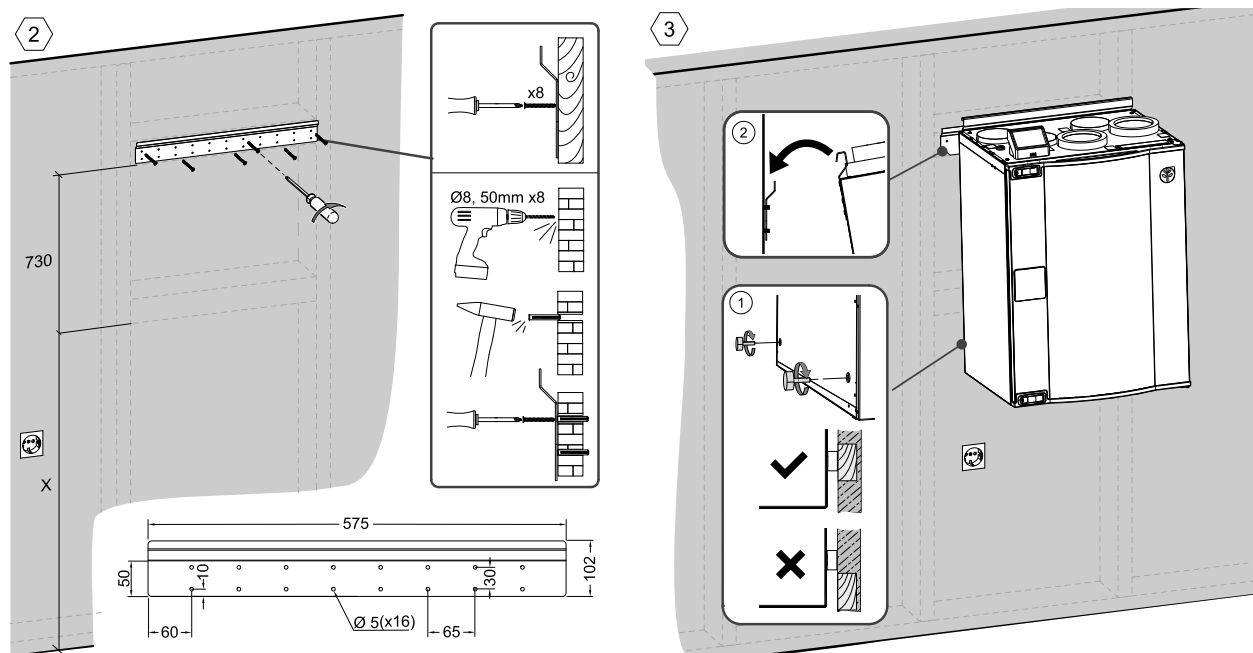
Aggregatet får endast installeras av kvalificerad personal som har fått instruktioner och genomgått utbildning. Personerna måste känna till relevanta säkerhetsföreskrifter för att kunna upptäcka och undvika risker.



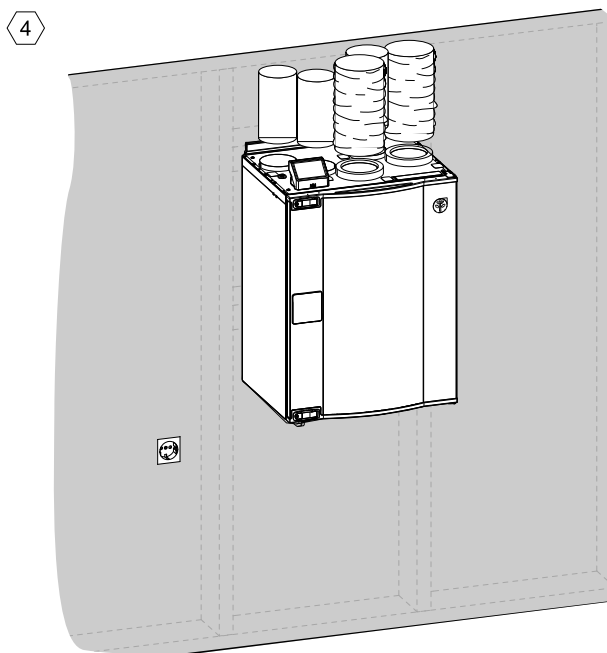


C – betong/tegel, W – träblock, G – gips, M – mineralull

X* – anpassningsbar höjd beroende på behov.



Kontrollera att monteringsfäste är helt i våg.



Följ ventilationsritningen när aggregatet ska anslutas till kanalsystemet.

7.1 Kanalanslutning och isolering för ventilation

Viktigt

- Täck alltid över ventilationskanalerna under konstruktionsperioden.
- Se till att det inte finns några lösa föremål eller skräp inuti kanalerna.

Följ ventilationsritningen när kanaler, tilluftsdon, frånluftsventiler och tilluftsgaller ska installeras.

- Tillufts- och frånluftskanaler måste isoleras om de är placerade i kalla områden.
- Utelufts- och avluftskanaler med kalluft måste isoleras om de är placerade i varma områden (innanför byggnadens ångspärr)

Det är väldigt viktigt att isolera kalla kanaler och att alla fogar tätas ordentligt för att förhindra kondensering som kan leda till fuktskador.

Fäst eller Installera inte kanalerna direkt mot byggnadens stomme, för att förhindra överföring av buller. Använd akustisk isolering och ljuddämpare.



Obs!

För varje byggnad och klimatzon varierar typen av ventilationskanaler och isolering. Kontakta din installatör för råd om inte ventilationsritningar har levererats med.

7.2 Installation och konfiguration av tillbehör

Följ instruktionerna i manualen som du hittar i vår online-katalog.

8 Elanslutning

SAVE VTR 250/B levereras med all invändig kabeldragning färdig.

Kopplingsboxen sitter på samma sida som aggregatets tilluftsutlopp. Kretskortet kan lätt tas ut ur aggregatet, utan verktyg.

8.1 Huvudkortets planritning

SAVE VTR 250/B har inbyggd styrning och invändiga kablar.

Figuren visar huvudkretskortet. Närmare uppgifter finns i elschemat.

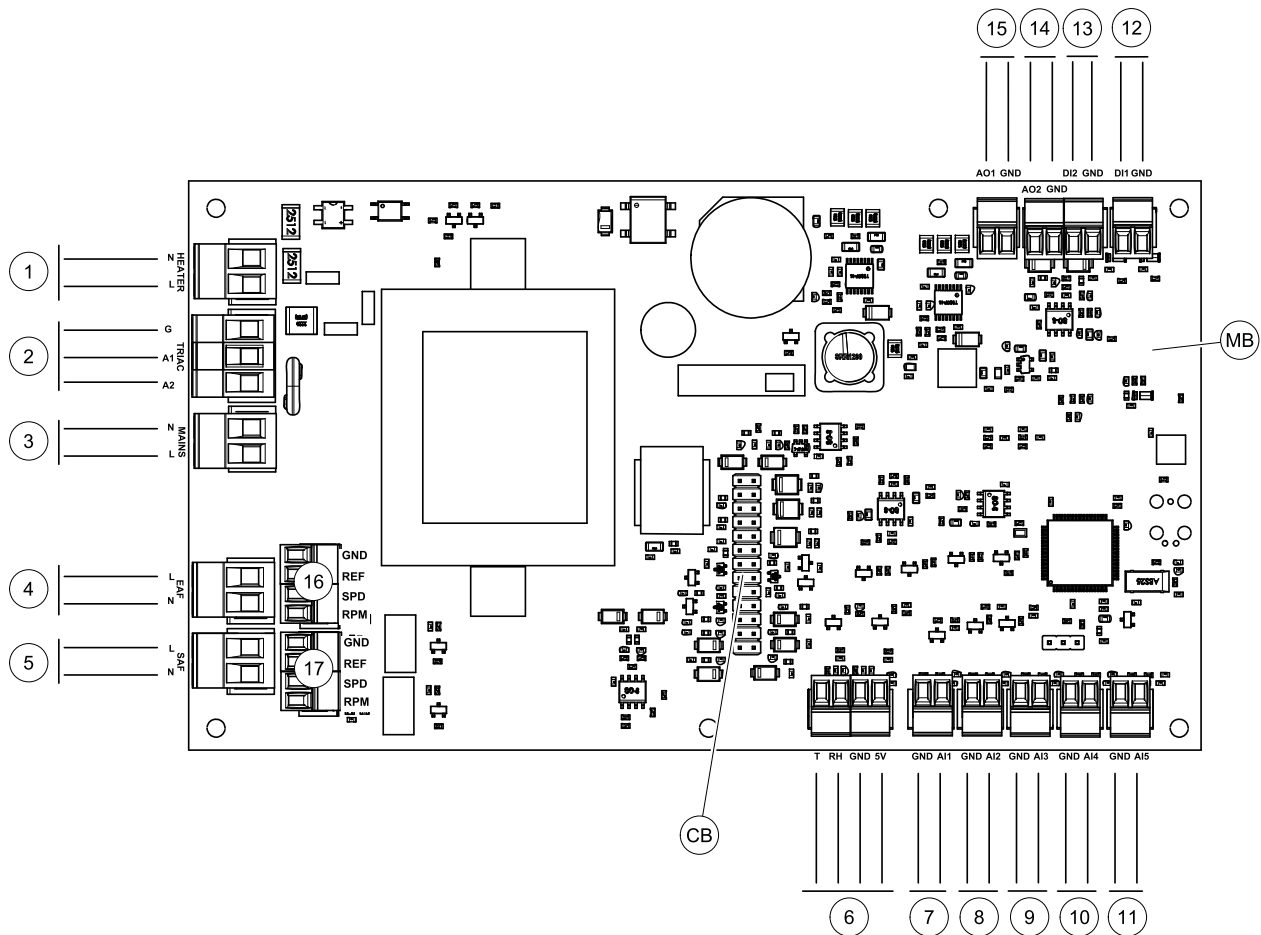


Fig. 4 Huvudkretskortet anslutningar

Pos.	Beskrivning
MB	Huvudkretskort
CB	Anslutning till extern kopplingsbox
1	Plintar för värmare
2	Plintar för en TRIAC
3	Plintar för nätanslutning
4	Plintar för strömförsörjning av frånluftsfläkt
5	Plintar för strömförsörjning av tilluftsfläkt
6	Plintar för intern relativ fuktighet/ temperaturgivare
7	Analog ingång 1 - Uteluftsgivare
8	Analog ingång 2 - Tilluftsgivare
9	Analog ingång 3 - fritt konfigurerbar
10	Analog ingång 4 - fritt konfigurerbar/överhettningstemperaturgivare (för aggregat med värmare)
11	Analog ingång 5 - fritt konfigurerbar
12	Digital ingång 1 - Rotationsvakt (givare (VSR-, VT- aggregat)/Dämparsignal (VTC-aggregat)
13	Digital ingång 2 - fritt konfigurerbar/fläktkåpa (VTR 150/K-aggregat)
14	Analog utgång 2 - fritt konfigurerbar/elvärmaregulator (VTC 700-aggregat)
15	Analog utgång 1 - Rotor för värmeväxlare (VSR, VTR-aggregat)/Spjällreglering (VTC-aggregat)

Pos.	Beskrivning
16	Plintar för varvtalsreglering av frånluftsfläkt
17	Plintar för varvtalsreglering av tilluftsfläkt

8.2 Externa anslutningar (anslutningskort)

Externa anslutningar till huvudkretskortet görs via anslutningskortet som är placerat på utsidan av aggregatet.

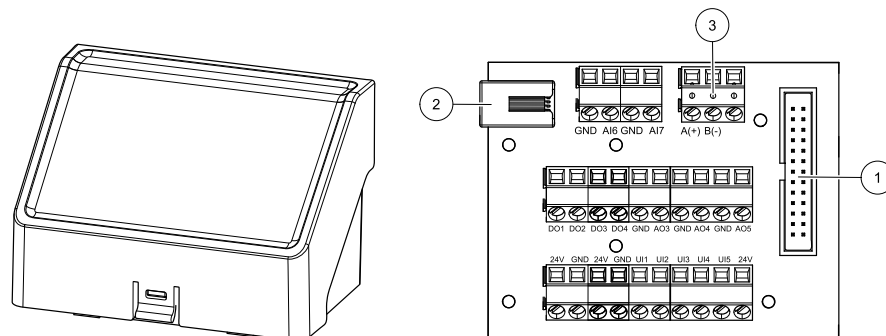


Fig. 5 Extern kopplingsdosa och kort

Pos.	Beskrivning
1	Anslutning till huvudkretskortet
2	Anslutning för extern manöverpanel (HMI) eller internetåtkomstmodul (IAM)
3	Modbus RS485-anslutning
AI6-7	Fritt konfigurerbar analog ingång. Ingen/Val av typ av ingång i HMI.
DO1-4	Fritt konfigurerbar digital utgång. Ingen/Val av typ av utgång i HMI.
AO3-5	Fritt konfigurerbar analog utgång. Ingen/Val av typ av utgång i HMI. Ställdon typ 0- 10V, 10-0 V, 2-10V, 10-2V.
UI1	Digital ingång konfigurerad för tryckvakt.
UI2	Digital ingång konfigurerad för spiskåpa.
UI3-5	Fritt konfigurerbar universell ingång. Kan konfigureras för att fungera som analog ingång (0- 10V) eller som digital ingång (24 V). Ingen/Val av typ av ingång i HMI (NC- eller NO-polaritet).
24V	Maximal ström 200mA vid 24 V DC + -10 %.

9 Innan systemet startas

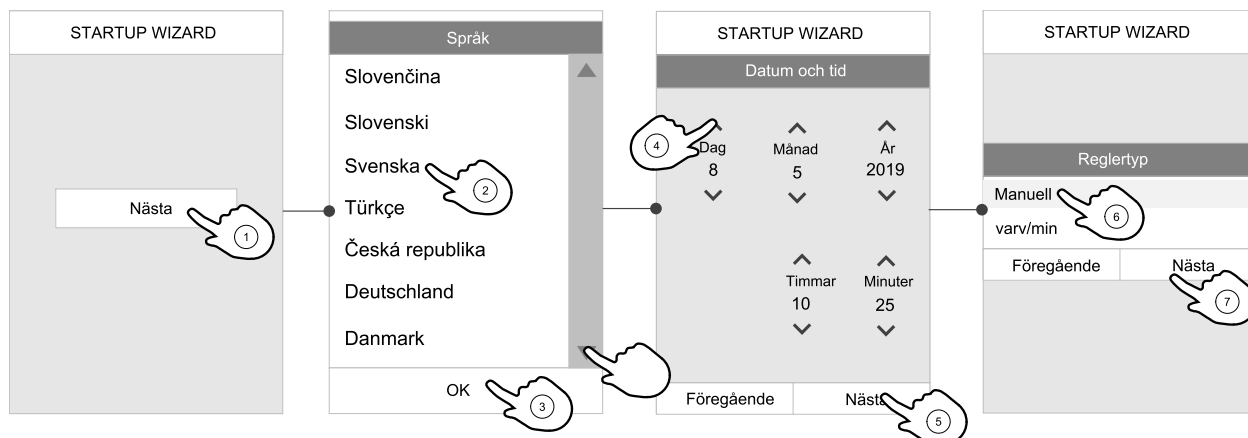
Kontrollera nedanstående när installationen slutförts.

- att aggregatet har installerats enligt med anvisningarna
- att alla ute- och avluftsspjäll samt ljuddämpare är installerade och att kanalsystemet är korrekt anslutet till aggregatet
- att alla kanaler är tillräckligt isolerade och har installerats enligt gällande krav och föreskrifter
- Att intaget för utomhusluft är placerat med tillräckligt avstånd till föroreningskällor (utblås från köksfläkt, central-dammsugare eller liknande)
- att all extern utrustning är ansluten
- Att alla kablar har dragits korrekt

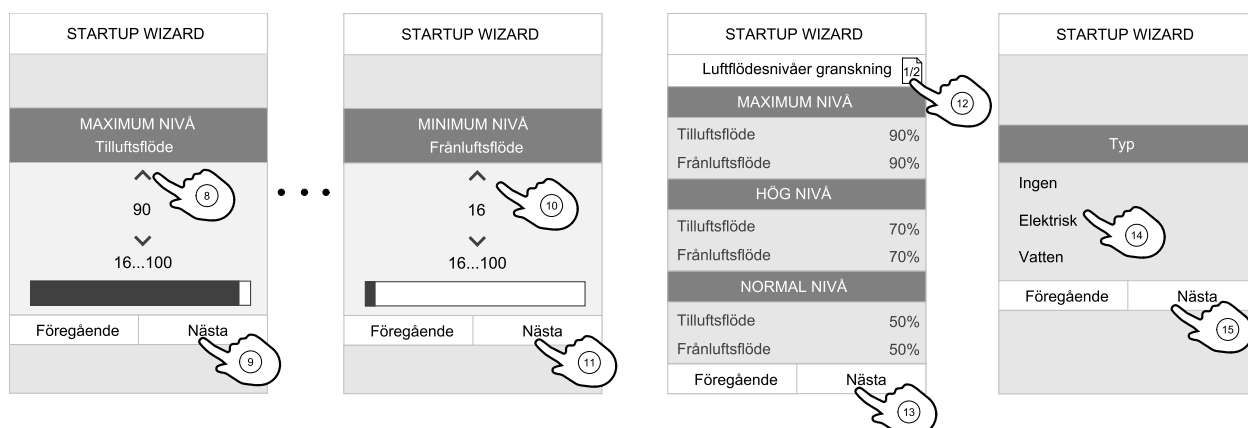
10 Driftsättning

Följ instruktionerna för driftsättning och fyll i **driftsättningsprotokollet** när du går igenom inställningarna.

Det går inte att hoppa över startguiden ("Startup Wizard").



Välj språk, ställ in klockan och välj typ av luftflödeskontroll. Välj endast "varv per minut" som typ av luftflödeskontroll om dessa värden är inkluderade med aggregatet.



Ställ in tilluftens och frånluftsfläktarnas hastighet för varje luftflödesnivå. När det är klart går du igenom dina inställningar. Det är möjligt att gå tillbaka till föregående menyer och göra ändringar. Välj slutligen typ av värmare, eller ingen värmare. Avsluta uppstarts wizarden med OK-knappen.

Alla ändringar som görs i startup wizarden måste noteras i **driftsättningsprotokollet**.

11 Avslutande rutiner

Innan du avslutar installationen ska du genomföra följande:

1. Kontrollera att aggregatet fungerar och att inga larm är aktiva.
2. Om tillämpligt, säkerhetskopiera konfigurationen.
3. Kontrollera att **driftsättningsprotokollet** är komplett.
4. Samla ihop alla verktyg.
5. Meddela ansvarig person att arbetet är klart.
6. Följ rutinerna för återlämning och bortskaffning av utbytta delar och avfallshantering av förpackningar.

© Copyright Systemair UAB

Alle Rechte vorbehalten

E&OE

Systemair UAB behält sich das Recht vor, ihre Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die vorher vereinbarten Spezifikationen nicht beeinflusst werden.

Systemair haftet nicht oder ist durch Gewährleistung verpflichtet, wenn diese Anweisungen bei der Installation oder dem Service nicht eingehalten werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht.....	37	9	Vor Inbetriebsetzung des Systems	48
1.1	Allgemeine Beschreibung.....	37	10	Inbetriebnahme	48
1.2	Gewährleistung	37	11	Abschlussroutinen	49
1.3	Typenschild.....	37			
2	Entsorgung und Recycling	38			
3	Wichtige Sicherheitshinweise.....	38			
3.1	Verwendungszweck	38			
3.2	Warnungen.....	38			
3.3	Konformitätserklärung.....	39			
4	Technische Daten.....	40			
4.1	Energieverbrauch und Absicherung.....	40			
4.2	Abmessungen und Gewicht.....	40			
4.3	Anschlüsse links- und rechtsseitige Modelle	42			
4.4	Einbauempfehlung betreffend Kondensation	42			
4.4.1	Kondensation im Inneren des Lüftungsgerätes.....	42			
4.4.2	Kondensation außen am Lüftungsgerät.....	42			
5	Lieferung, Transport, Lagerung.....	43			
5.1	Transport und Lagerung.....	43			
5.2	Lieferung/Entladung	43			
6	Installationsvoraussetzungen	44			
6.1	Standort und Platzbedarf.....	44			
6.2	Wandvorbereitung für Montagehalterung.....	44			
6.3	Empfehlung für den Standort der Außenluftansaugung.....	44			
6.4	Zugang zur Stromversorgung	44			
7	Installation.....	44			
7.1	Lüftungskanalanschluss und Isolierung	46			
7.2	Installation und Konfiguration der Zubehörteile	46			
8	Elektrische Anschlüsse	46			
8.1	Hauptplattenlayout.....	46			
8.2	Externe Anschlüsse (außenliegenden Anschlussbox)	48			

1 Übersicht

1.1 Allgemeine Beschreibung

Dieses Handbuch beschreibt grundlegende Informationen über den Betrieb und die Durchführung von Wartungsarbeiten an dem Gerät und das System, an das es angeschlossen ist.

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch.

Für die Beschreibung der erweiterten Einstellungen und die Installation von Zubehör siehe **Service und Zubehör Installationshandbuch**.

Alle Dokumente finden Sie in unserem Online-Katalog unter www.systemair.com.

1.2 Gewährleistung

Zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen müssen die Produkte ordnungsgemäß angeschlossen, betrieben und gemäß den Angaben in den Datenblättern verwendet werden. Weitere Voraussetzungen sind ein abgeschlossener, lückenloser Wartungsplan und ein Inbetriebnahmeprotokoll. Systemair benötigt diese im Falle eines Gewährleistungsanspruchs.

1.3 Typenschild

Bitte notieren Sie sich die Spezifikations- und Fertigungsnummer vom Typenschild, das sich an der Innenseite des Geräts neben den externen Anschlüssen befindet, bevor Sie den Kundendienst anrufen.

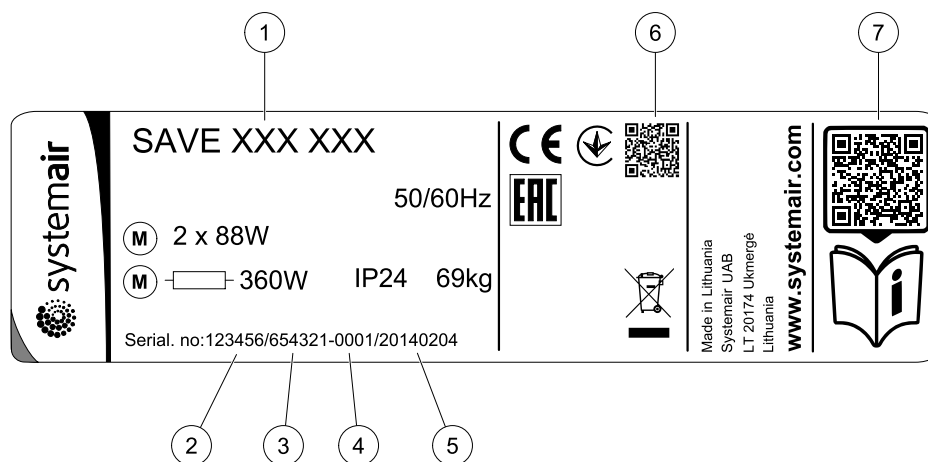
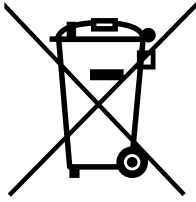


Bild 1 Typenschild

Position	Beschreibung
1	Fertigungskode (Produktspezifikation)
2	Artikelnummer des Produkts
3	Fertigungsauftragsnummer
4	Seriennummer
5	Produktionsdatum (TT.MM.JJ)
6	QR-Code für Fertigungsauftragsnummer und Softwareversion
7	QR-Code für die Ersatzteilliste und Dokumentation

2 Entsorgung und Recycling



Dieses Produkt entspricht der WEEE-Richtlinie. Bei der Entsorgung des Gerätes befolgen Sie die örtlichen Regelungen und Vorschriften.
Das Verpackungsmaterial dieses Produkts ist recyclingfähig und kann wiederverwendet werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.



3 Wichtige Sicherheitshinweise

- Örtliche und nationale Gesetze und Regelungen sind zu beachten und einzuhalten.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen weder demontiert, noch umgangen oder außer Funktion gesetzt werden.
- Bei jeglichen Arbeiten im Umfeld der Einheit ist die Schutzausrüstung zu tragen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

3.1 Verwendungszweck

- Berücksichtigen Sie die anlagenrelevanten Bedingungen und Anforderungen des Anlagenherstellers oder Anlagenbauers.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Warnschilder auf der Einheit vollständig und lesbar sind.
- Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Vorkenntnisse bestimmt, es sei denn, diese Personen wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in den Gebrauch des Geräts unterwiesen.
- Das System sollte kontinuierlich arbeiten und nur bei Wartung/Service angehalten werden.
- Schließen Sie keine Wäschetrockner an das Lüftungssystem an
- Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Geräts, dass die Filter eingebaut sind.

3.2 Warnungen



Gefahr

- Achten Sie darauf, dass die Netzstromversorgung des Geräts getrennt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten oder elektrische Arbeiten ausführen!
- Alle elektrischen Anschlüsse und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden und haben den örtlichen Regeln und Vorschriften zu entsprechen.



Warnung

- Dieses Produkt darf nur von einer Person betrieben werden, die über geeignete Kenntnisse oder Schulungen in diesem Bereich verfügt oder unter der Aufsicht einer entsprechend qualifizierten Person.
- Achten Sie während der Montage- und Wartungsarbeiten auf scharfe Kanten. Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Warnung

- Auch nach Trennung des Gerätes von der Netzversorgung besteht dennoch Verletzungsgefahr aufgrund rotierender Teile, die noch nicht zum völligen Stillstand gekommen sind.

3.3 Konformitätserklärung

Der Hersteller



Systemair UAB
 Linų st. 101
 LT-20174 Ukmergė, LITAUEN
 Büro: +370 340 60165 Fax: +370 340 60166
 www.systemair.com

bestätigt hiermit, dass das folgende Produkt:

Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung: SAVE VTR 250/B

(Die Erklärung gilt nur für die Produkte, wie sie in die Einrichtung geliefert und dort gemäß den dazugehörigen Installationsanweisungen installiert wurden. Die Versicherung deckt keine Komponenten ab, die hinzugefügt werden, oder Arbeiten, die anschließend an dem Produkt ausgeführt werden.)

Alle anwendbaren Anforderungen der folgenden Richtlinien sind einzuhalten:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG
- ROHS-Richtlinie 2011/65/EU

Die folgenden Regelungen werden in den relevanten Teilen angewandt:

1253/2014	Anforderungen an Lüftungsgeräte
1254/2014	Energieverbrauchskennzeichnung für Wohnraumlüftungsgeräte
327/2011	Anforderungen an Ventilatoren über 125 W

Die folgenden harmonisierten Normen werden an den entsprechenden Stellen angewendet:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikoreduzierung
EN 13857	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN 60 335-1	Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Sicherheit Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60 335-2-40	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-40: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluftentfeuchter
EN 62233	Verfahren zur Messung der elektromagnetischen Felder von Haushaltgeräten und ähnlichen Elektrogeräten im Hinblick auf die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern
EN 50 106:2007	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Besondere Regeln für Stückprüfungen von Geräten im Anwendungsbereich der EN 60 335-1 und EN 60967.
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnorm - Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnorm - Emissionsnormen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe

Skinnskatteberg, 30-07-2017

Mats Sándor

Technischer Leiter

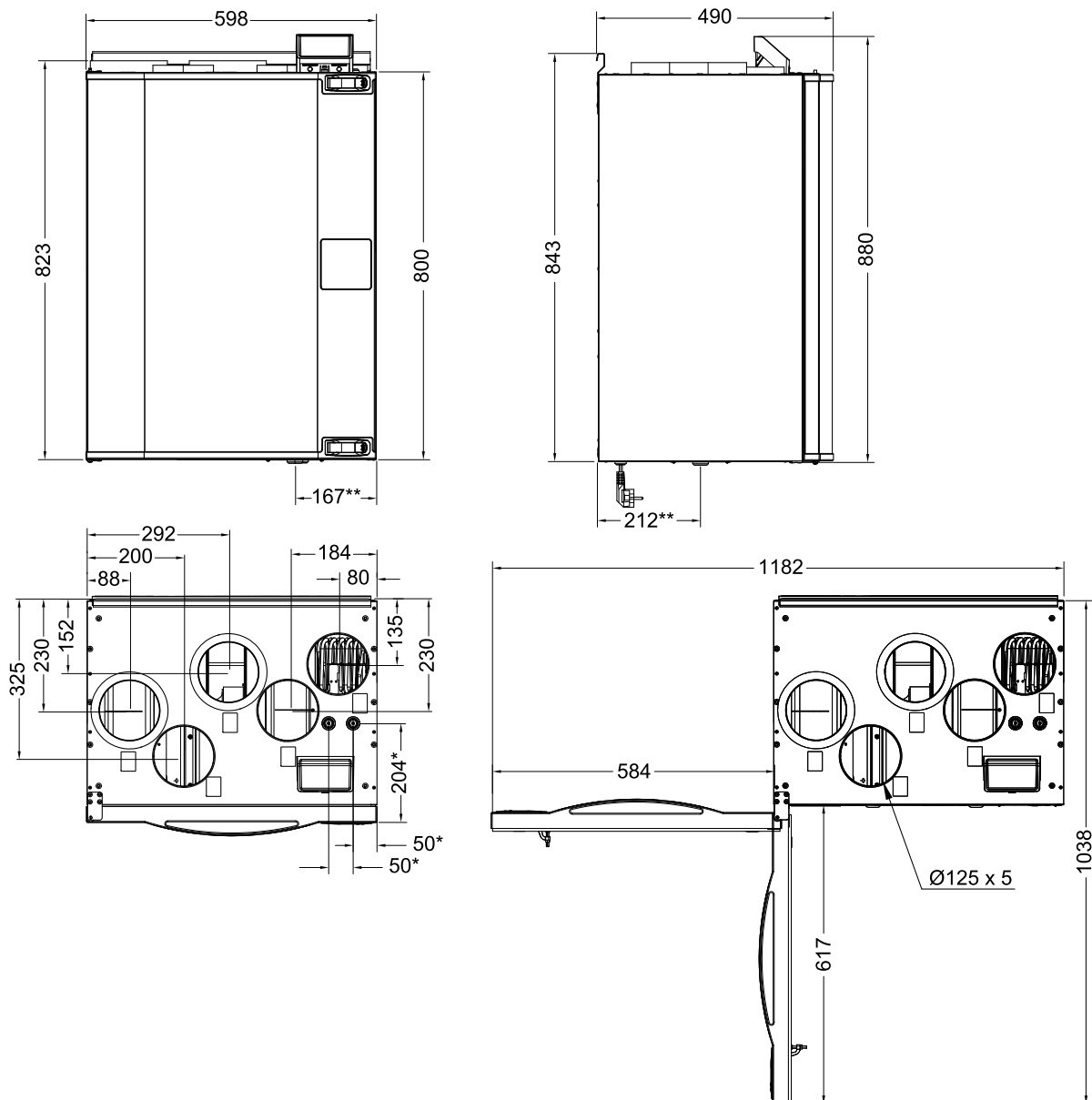


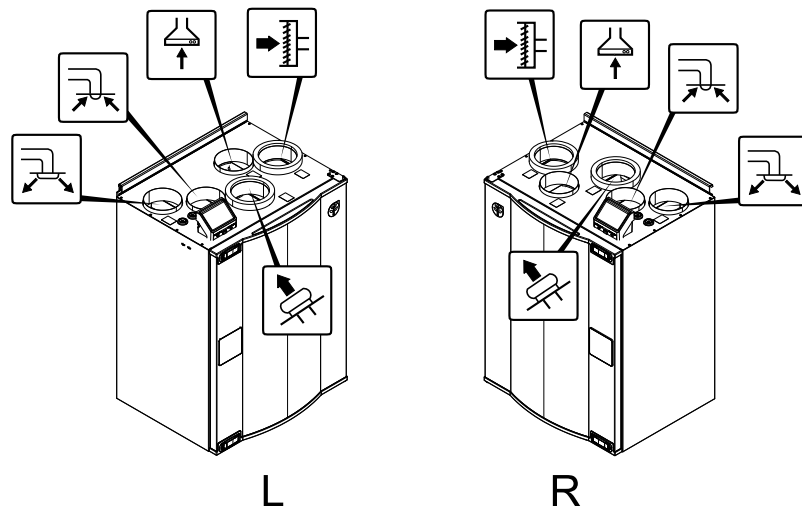
Bild 3 Abmessungen des rechtsseitigen Geräts

*Anschlüsse Wasserregister

** Kondensatablauf.

Das Gewicht des Geräts ist 56 kg.

4.3 Anschlüsse links- und rechtsseitige Modelle



Position	Beschreibung
R	Rechtsseitiges Modell (der Zuluftanschluss befindet sich von vorne betrachtet auf der rechten Seite des Gerätes)
L	Linksseitiges Modell (das Zuluftanschlussfeld befindet sich von vorne betrachtet auf der linken Seite des Gerätes)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Zuluft		Außenluft		Abzugshaubenluft
	Fortluft		Abluft		

4.4 Einbauempfehlung betreffend Kondensation

4.4.1 Kondensation im Inneren des Lüftungsgerätes

Wenn das Gerät auf einem kalten Dachboden installiert ist (nahe der Außentemperatur), sollte das Gerät kontinuierlich laufen. Wenn das Gerät vom Benutzer manuell oder aufgrund der Einstellungen im Wochenprogramm gestoppt werden soll, empfehlen wir luftdichte Absperrklappen in der Ab- und Zuluft zu installieren. Die Absperrklappen verhindern die Zirkulation der warmen Luft aus dem Gebäude über das Gerät nach außen. (Schornstein-Effekt). Wenn keine Absperrklappen installiert sind, besteht die Gefahr von Kondensation im Lüftungsgerät sowie im kalten Lüftungskanal während den Stillstandzeiten. Des weiteren kann die kalte Außenluft durch das Lüftungsgerät in das Gebäude gelangen. Dadurch kann Kondensation im Warmbereich außen am Lüftungskanal sowie an den Luftauslässen entstehen.

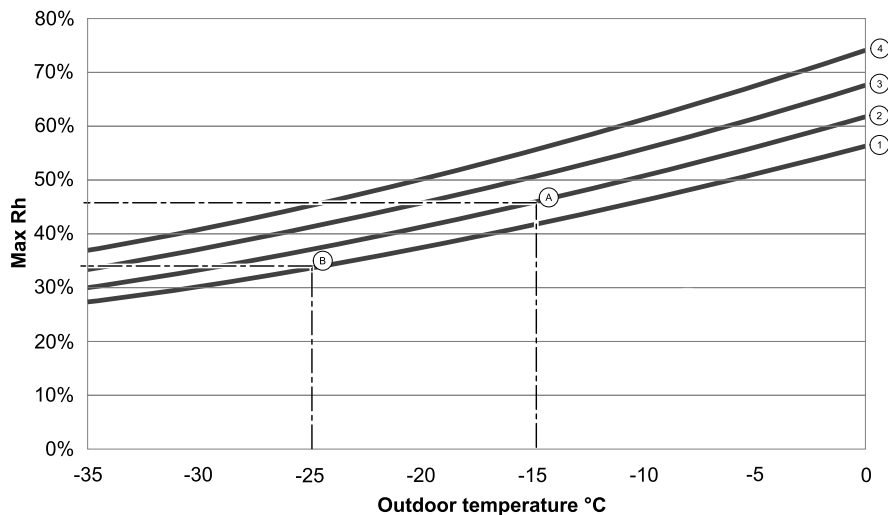
Auf Grund der zuvor genannten Risiken und Folgen, müssen die Lüftungsrohre vom Gerät getrennt und verschlossen werden, wenn das Lüftungsgerät montiert, jedoch noch nicht in Betrieb genommen wurde.

4.4.2 Kondensation außen am Lüftungsgerät

Wenn das Lüftungsgerät in einem warmen und feuchten Aufstellungsraum (z.B. Waschküche, Bad, etc.) platziert wird, besteht die Gefahr von Kondensation außen am Gehäuse. Die Kondensation am Gehäuse in Abhängigkeit der Umgebungsfeuchte, Umgebungstemperatur und Außentemperatur ist auf dem folgenden Diagramm ersichtlich. Oberhalb der Kurven im Diagramm entsteht Kondensat am Gehäuse.

Wichtig

Empfehlung: Wenn Kondensat entsteht, erhöhen Sie den Luftaustausch im Aufstellungsraum vom Lüftungsgerät. (Reduzierung der Feuchtigkeit)



1. Raumtemperatur 20 °C
2. Raumtemperatur 22 °C
3. Raumtemperatur 24 °C
4. Raumtemperatur 26 °C

Beispiele, wenn Kondensation außerhalb des Gerätes auftreten kann:

Beispiel A: Die Umgebungstemperatur vom Lüftungsgerät beträgt 22° C und die Außenluft wird mit -15 °C angesaugt. Das Kondensat entsteht sobald die relative Luftfeuchtigkeit im Aufstellungsraum 46% und mehr beträgt.

Beispiel B: Die Umgebungstemperatur vom Lüftungsgerät beträgt 20° C und die Außenluft wird mit -25 °C angesaugt. Das Kondensat entsteht sobald die relative Luftfeuchtigkeit im Aufstellungsraum 34% und mehr beträgt.

5 Lieferung, Transport, Lagerung

5.1 Transport und Lagerung

Das SAVE VTR 250/B sollte so gelagert und transportiert werden, dass es vor materiellen Schäden geschützt wird. Abdeckungen sollten benutzt werden, um zu verhindern, dass Staub, Regen und Schnee eindringen und das Gerät und seine Bestandteile schädigen können.

Wichtig

- Die Verpackung dient ausschließlich als Transportschutz und darf nicht zum Anheben verwendet werden.
- Das Lüftungsgerät vorsichtig be- und entladen.

5.2 Lieferung/Entladung

Das Gerät wird in einem Stück einschließlich aller erforderlichen Komponenten geliefert und ist für einen problemlosen Transport auf einer Palette in Kunststoff eingewickelt.

Lieferung prüfen

- Überprüfen Sie die Verpackung und das Lüftungsgerät auf Transportschäden. Etwaige Beanstandungen sind auf dem Frachtpapier zu vermerken.
- Kontrollieren Sie, ob die Lieferung vollständig ist.

Prüfen Sie vor Beginn der Installation, ob alle Anlagenteile geliefert wurden. Jegliche Abweichungen von der bestellten Ware müssen dem Händler der Systemair-Produkte gemeldet werden.



Warnung

Beim Entfernen der Transportverpackung besteht die Gefahr der Beschädigung durch scharfe Kanten, Nägel, Klammern, Splitter usw.

Auspacken

- Überprüfen Sie das Lüftungsgerät auf sichtbare Transportschäden.

- Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage.
- Achten Sie während der Montage- und Wartungsarbeiten auf scharfe Kanten. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

6 Installationsvoraussetzungen

Für die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen und fehlerfreien Betriebs ist es wichtig, dass das Gerät gemäß dieser Anleitung installiert wird.

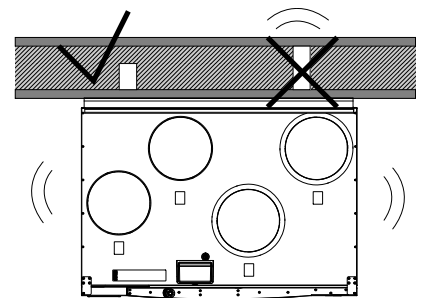
6.1 Standort und Platzbedarf

Platzieren Sie das SAVE VTR 250/B vorzugsweise in einem separaten Raum (z. B. Abstellraum, Waschküche oder Ähnliches).

Bei der Wahl des Installationsortes sollte berücksichtigt werden, dass das Gerät regelmäßig gewartet werden und dass die Wartungstür leicht zugänglich sein muss. Lassen Sie Freiraum, damit die Tür geöffnet werden kann und die Hauptkomponenten entnommen werden können (Abbildung 4.2).

6.2 Wandvorbereitung für Montagehalterung

Das Gerät sollte so installiert werden, dass von der Wand, auf der das Gerät installiert ist, keine Vibrationen entstehen.



6.3 Empfehlung für den Standort der Außenluftansaugung

Der empfohlene Einbauort für den Außenlufteinlass liegt auf der Nord- oder Ostseite des Gebäudes und nicht in unmittelbarer Nähe zu Fortluftöffnungen von abgestandener Luft, Dunstabzugshauben, zentralen Absaugsystemen, Abwasseranlagen oder anderen Verschmutzungsquellen, z. B. Fahrzeugabgasen etc. Fortluft wird idealerweise über eine Dacheinheit mit hinreichendem Abstand zu Lufteinlässen, Fenstern etc. nach außen geleitet.

6.4 Zugang zur Stromversorgung

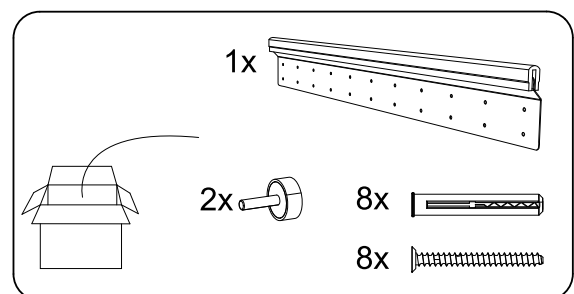
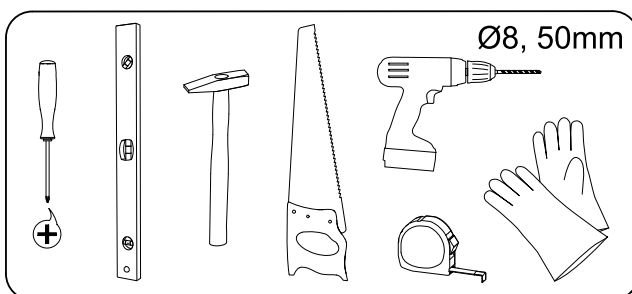
Das SAVE VTR 250/B wird mit ca. 1,5 m Kabel und einem Stecker für 230 V, einphasig geerdet, geliefert.

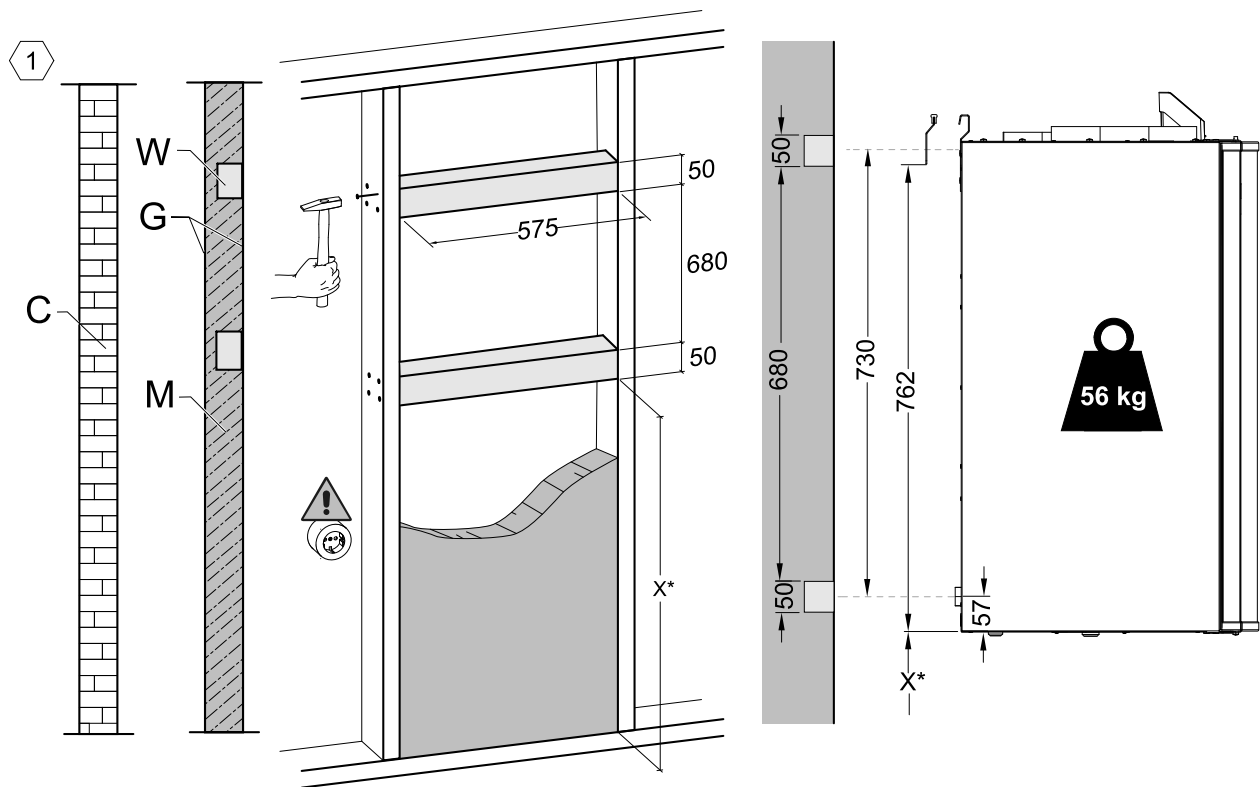
Stellen Sie sicher, dass die Steckdose in Reichweite des Steckers ist.

7 Installation

Wichtig

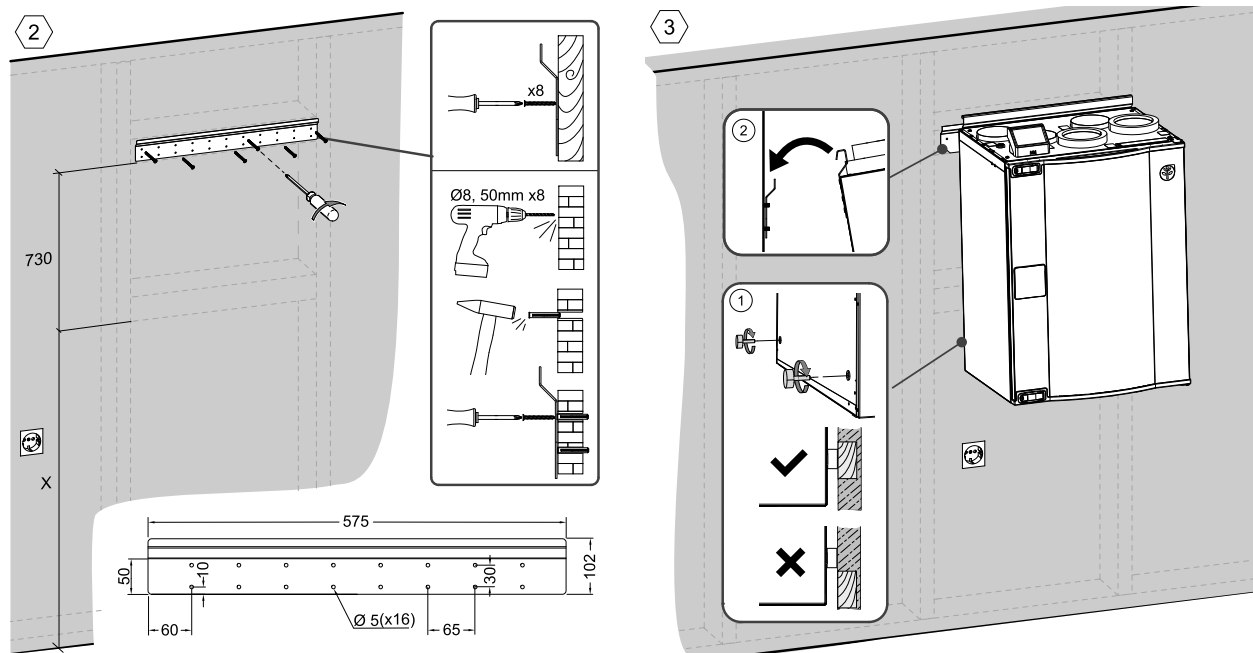
Die Einheit darf nur von qualifiziertem, eingewiesenen und geschultem Personal betrieben werden. Diese Personen müssen die einschlägigen Sicherheitsvorschriften kennen, um mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.



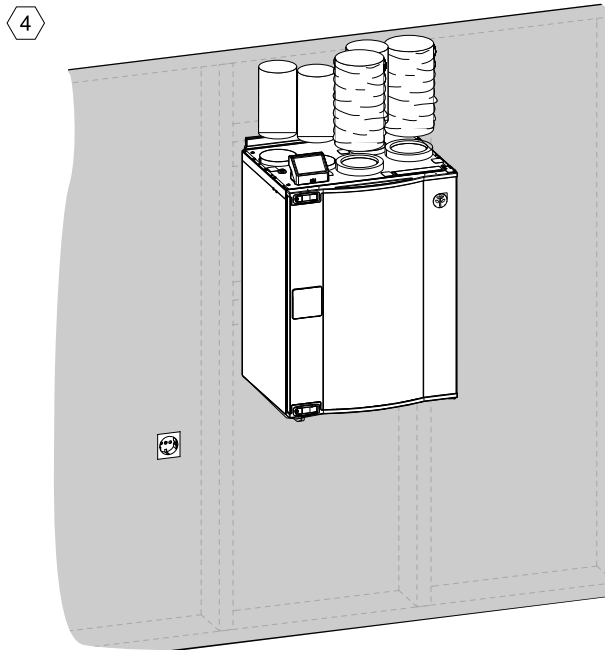


C - Beton/Ziegel, W - Holzblock, G - Gips, M - Mineralwolle

X* - anpassbare Höhe nach Bedarf.



Vergewissern Sie sich, dass die Montagehalterung vollständig eben ist.



Beachten Sie beim Anschluss des Gerätes an das Kanalsystem die Lüftungszeichnung.

7.1 Lüftungskanalanschluss und Isolierung

Wichtig

- Decken Sie während der Bauzeit immer die Lüftungskanäle ab.
- Achten Sie darauf, dass sich keine losen Gegenstände oder Verunreinigungen in den Kanälen befinden.

Montieren Sie die Kanäle, Zuluftdurchlässe und Ansauggitter wie in der Lüftungszeichnung dargestellt.

- Zu- und Abluftkanäle müssen isoliert sein, wenn sie sich an kalten Orten befinden.
- Außenluft- und Fortluftkanäle mit Kaltluft müssen isoliert werden, wenn sie sich an warmen Orten befinden (innerhalb der Dampfsperre des Gebäudes).

Es ist äußerst wichtig, Kühlkanäle und Verbindungen dicht und fugenlos zu isolieren, da sonst die Gefahr der Kondensation besteht, die zu Feuchtigkeitsschäden führen kann.

Verlegen Sie die Kanäle nicht direkt an baulichen Elementen, um eine Schallausbreitung zu vermeiden. Verwenden Sie Schalldämmung und Schalldämpfer.



Hinweis!

Die Art der Lüftungskanäle und die Isolierung sind je nach Gebäude und Klimazone unterschiedlich. Wenn Sie keine Lüftungszeichnung erhalten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder Ihre Bezugsquelle, um Empfehlungen zu erhalten.

7.2 Installation und Konfiguration der Zubehörteile

Bitte beachten Sie die dem Zubehör beiliegenden Anweisungen oder das Handbuch „Service und Zubehör Installation“, das Sie in unserem Online-Katalog finden.

8 Elektrische Anschlüsse

Das SAVE VTR 250/B ist werkseitig intern verdrahtet.

Der elektrische Anschlusskasten befindet sich an der Geräteseite mit der Abluftöffnung. Die Regelungsplatine kann ohne Verwendung von Werkzeug einfach aus dem Gerät entnommen werden.

8.1 Hauptplattenlayout

Das SAVE VTR 250/B ist mit einem eingebauten Regler und interner Verdrahtung ausgerüstet.

Die Abbildung zeigt die Hauptplatine. Weitere Informationen siehe Schaltplan.

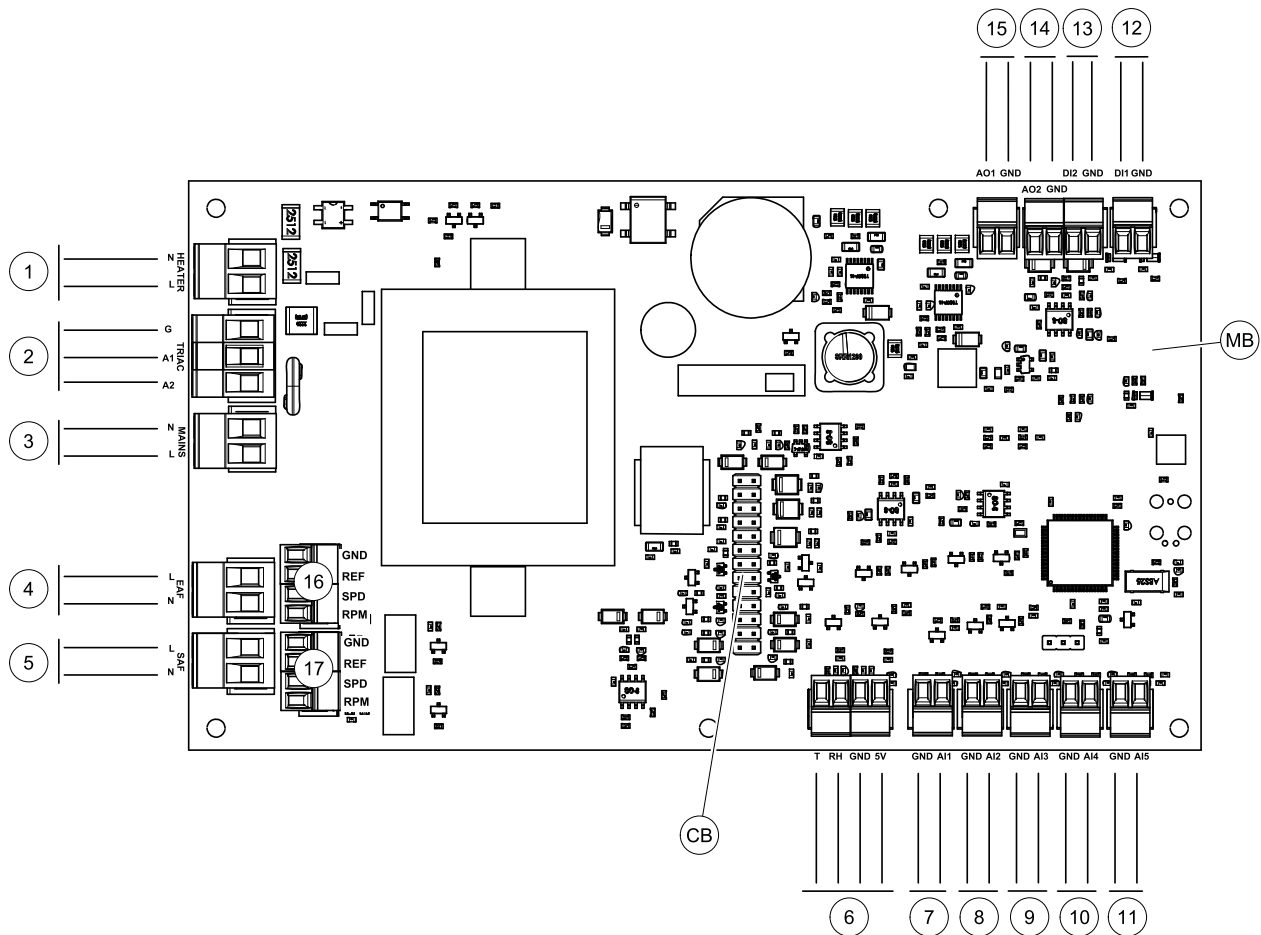


Bild 4 Anschlüsse der Hauptplatine

Position	Beschreibung
MB	Hauptplatine
CB	Verbindung zur außenliegenden Anschlussbox
1	Klemmen für eine Heizung
2	Klemmen für einen TRIAC
3	Klemmen für die Netzspannung
4	Klemmen für die Stromversorgung des Abluftventilators
5	Klemmen für die Stromversorgung des Zuluftventilators
6	Klemmen für internen relativen Feuchtigkeits-/Temperatursensor
7	Analogeingang 1 – Außenluftfühler
8	Analogeingang 2 - Zuluftfühler
9	Analogeingang 3 - Frei konfigurierbar
10	Analogeingang 4 - frei konfigurierbar / Überhitzungs-Temperatursensor (Geräte mit elektrischem Heizregister)
11	Analogeingang 5 - frei konfigurierbar
12	Digitaleingang 1 - Rotorsensor (VSR, VTR-Geräte) / Signal Bypassklappe (VTC-Einheiten)
13	Digitaleingang 2 - Frei konfigurierbar / Dunstabzugshaube (VTR 150/K)
14	Analogausgang 2 - frei konfigurierbar / elektrisches Heizregister (VTC 700)
15	Analogausgang 1 - Antriebsmotor Rotationswärmeübertrager (VSR, VTR Geräte) / Bypassklappe (VTC Geräte)

Position	Beschreibung
16	Klemmen zur Drehzahlregelung des Abluftventilators
17	Klemmen zur Drehzahlregelung des Zuluftventilators

8.2 Externe Anschlüsse (außenliegenden Anschlussbox)

Die Anbindung der externen Komponenten erfolgt über die außenliegenden Anschlussbox.

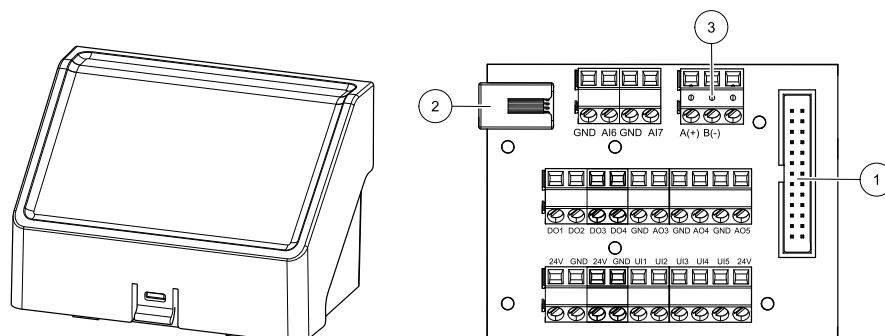


Bild 5 Außenliegenden Anschlussbox und Platine.

Position	Beschreibung
1	Verbindung zur Hauptplatine.
2	Anbindung der Bedieneinheit (HMI) oder des Internetkommunikationsmoduls (IAM)
3	Modbus RS485 Anschluss
AI6-7	Frei konfigurierbarer Analogeingang. Inaktiv, Eingang über die Bedieneinheit (HMI) auswählen.
DO1-4	Frei konfigurierbarer Digitalausgang. Inaktiv, Eingang über die Bedieneinheit (HMI) auswählen
AO3-5	Frei konfigurierbarer Analogausgang. Inaktiv, Eingang über die Bedieneinheit (HMI) auswählen Art des Stellantriebs 0-10V, 10-0 V, 2-10V, 10-2V.
UI1	Digitaler Eingang für Druckwächter konfiguriert.
UI2	Digitaler Eingang für Dunstabzugshaube konfiguriert.
UI3-5	Frei konfigurierbarer Universaleingang. Kann als Analogeingang (0-10V) oder als Digitaleingang (24V) konfiguriert werden. Inaktiv, Eingang über die Bedieneinheit (HMI) auswählen. (NC- oder NO-Polarität wählbar).
24V	Maximaler Strom 200mA bei 24VDC + -10%.

9 Vor Inbetriebsetzung des Systems

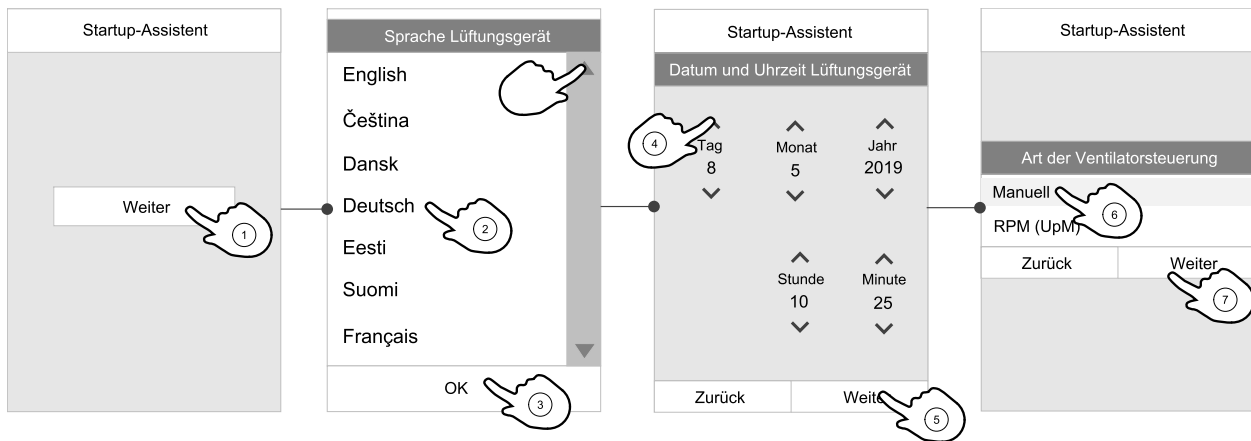
Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation, dass:

- Das Gerät gemäß der Anleitung installiert wurde
- Die Außenluft- / Abluftklappen und die Schalldämpfer installiert wurden und dass das Kanalsystem richtig am Gerät angeschlossen wurde
- Alle Kanäle ausreichend isoliert und gemäß den örtlichen Regeln und Vorschriften installiert wurden
- sich der Außenlufteinlass in ausreichender Entfernung zu Verunreinigungsquellen (Dunstabzugshaubenauslass, Auslass der zentralen Staubsauganlage u. Ä.) befindet
- Alle externen Geräte sind angeschlossen
- das Gerät richtig verkabelt wurde

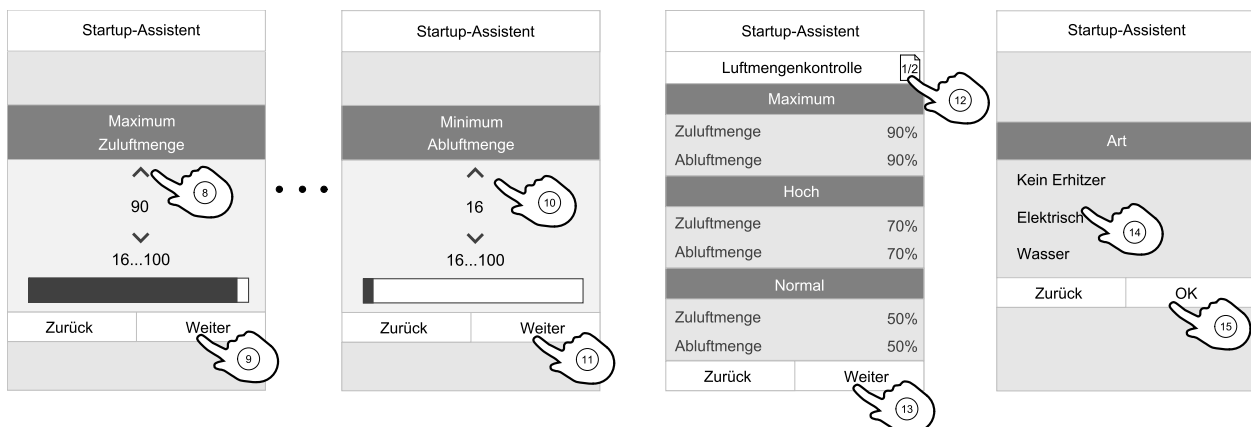
10 Inbetriebnahme

Folgen Sie den Anweisungen zur ersten Inbetriebnahme und erstellen Sie das **Inbetriebnahmeprotokoll**, während Sie die Einstellungen durchgehen.

Der Startup-Assistent kann nicht übersprungen werden.



Wählen Sie die Sprache, stellen Sie die Uhrzeit ein und wählen Sie den Typ der Luftvolumenstromregelung. Wählen Sie die Drehzahl pro Minute als Art der Luftvolumenstromregelung nur dann, wenn diese Werte im Gerät enthalten sind.



Stellen Sie die Drehzahl der Zu- und Abluftventilatoren für jede Ebene ein. Wenn Sie fertig sind, überprüfen Sie Ihre Einstellungen. Sie können zu den vorherigen Menüs zurückkehren und Änderungen vornehmen. Wählen Sie schließlich die Heizart oder keine. Beenden Sie den Startup-Assistenten mit der OK-Taste.

Alle weiteren Änderungen nach dem Startup-Assistenten müssen im **Inbetriebnahmeprotokoll** festgehalten werden.

11 Abschlussroutinen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie die Anlage verlassen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Anlage betriebsbereit ist und keine Alarmer aktiv sind.
2. Speichern Sie ggf. das Konfigurations-Backup.
3. Stellen Sie sicher, dass das **Inbetriebnahmeprotokoll** vollständig ist.
4. Alle Werkzeuge einsammeln.
5. Informieren Sie die zuständige Person, dass die Arbeit abgeschlossen ist.
6. Befolgen Sie die Verfahren für die Rückgabe und Entsorgung von Ersatzteilen und die Entsorgung der Verpackung.

©Tekijänoikeus Systemair UAB

Kaikki oikeudet pidätetään

E&OE

Systemair UAB pidättää itsellään oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa ilman erillistä ilmoitusta.

Tämä koskee myös jo tilattuja tuotteita edellyttäen, että se ei vaikuta aikaisemmin sovittuihin erittelyihin.

Systemair ei ole vastuussa mahdollisista vahingoista eikä takuu ole voimassa, jos näitä ohjeita ei noudateta tuotteen asennuksen ja huollon aikana.

Sisällysluettelo

1	Yleiskatsaus	53	8.2	Ulkoiset liitännät (Liitäntäkotelo).....	64
1.1	Yleiskuvaus.....	53	9	Ennen koneen käynnistystä.....	64
1.2	Takuu	53	10	Käyttöönotto.....	64
1.3	Laitekilpi	53	11	Asennustöiden lopuksi	65
2	Hävittäminen ja kierrätys	54			
3	Tärkeitä turvallisuusohjeita	54			
3.1	Käyttötarkoitus	54			
3.2	Varoitukset	54			
3.3	Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	55			
4	Tekniset tiedot.....	56			
4.1	Tehonkulutus ja varokekko	56			
4.2	Mitat ja paino	56			
4.3	Oikea- ja vasenkätisen mallin liitännät	58			
4.4	Suositus asennukseen koskien kosteuden tiivistymistä.....	58			
4.4.1	Tiivistyminen koneen sisällä	58			
4.4.2	Kosteuden tiivistyminen laitteen ulkopuolelle	58			
5	Toimitus, kuljetus ja varastointi.....	59			
5.1	Kuljetus ja säilytys	59			
5.2	Toimitus ja pakkauksesta purkaminen	59			
6	Asennusta koskevat vaatimukset.....	60			
6.1	Asennuspaikkaa ja -tilaa koskevat vaatimukset.....	60			
6.2	Seinän valmisteleminen asennuskiinnikettä varten	60			
6.3	Ulkoilma-aukon sijoituspaikkaa koskevia suosituksia	60			
6.4	Virransyöttöä koskevat vaatimukset.....	60			
7	Asennus.....	60			
7.1	Kanaviston liitännät ja eristäminen	62			
7.2	Lisävarusteiden asennus ja asetusten määrittäminen.....	62			
8	Sähköliitännät.....	62			
8.1	Pääpiirilävy	62			

1 Yleiskatsaus

1.1 Yleiskuvaus

Tässä käyttöohjeessa selostetaan laitteen käytön ja huollon perusteet.

Lue kaikki ohjeet huolellisesti.

Katso lisäasetusten kuvaus ja lisävarusteiden asennusohjeet **Huolto-ohjeet ja lisävarusteiden asennusopas** -asiakirjasta.

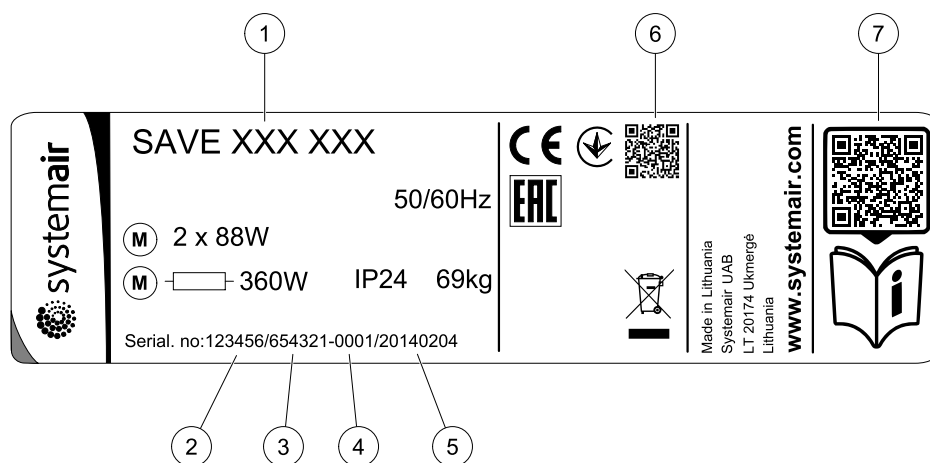
Kaikki asiakirjat löytyvät verkkoluettelostamme osoitteesta www.systemair.com.

1.2 Takuu

Tuotteiden takuu on voimassa vain, jos tuotteet on asennettu ja kytketty oikein ja tuotteita käytetään asiakirjojen ohjeiden mukaisesti. Takuun voimassaolo edellyttää lisäksi, että tuotteille on laadittu käyttöönottopöytäkirja ja huoltosuunnitelma, jota on noudatettu. Nämä asiakirjat on toimitettava Systemair-yhtiölle takuuvaatimusta tehtäessä.

1.3 Laitekilpi

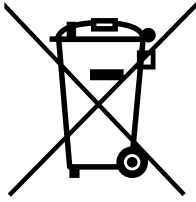
Kirjaa koneen tyyppikilpeen merkitty tuotekoodi ja valmistusnumero muistiin ennen kuin otat yhteyttä huoltoedustajaasi. Tyyppikilvet sijaitsevat ulkoisten liitäntöjen vieressä ja koneen sisällä.



Kuva 1 Laitekilpi

Sijainti	Kuvaus
1	Tuotekoodi (tuotteen tekniset tiedot)
2	Tuotenumero
3	Tuotannon tilausnumero
4	Sarjanumero
5	Valmistuspäivä (VV.KK.PP)
6	Valmistusnumeron (MO) ja ohjelmistoversion QR-koodi
7	Varaosaluettelon ja asiakirjojen QR-koodi

2 Hävittäminen ja kierrätys



Tämä tuote on WEEE-direktiivin mukainen. Hävittäessäsi laitteen noudata paikallisia sääntöjä ja määräyksiä.
Tämä pakkausmateriaali on kierrätettävää ja sitä voidaan käyttää uudelleen. Älä hävitä talousjätteiden mukana.



3 Tärkeitä turvallisuusohjeita

- Huomio ja noudata paikalliset olosuhteet, säädökset ja lait.
- Turvalaitteita ei saa poistaa, ohittaa tai poistaa käytöstä.
- Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia aina koneen läheisyydessä työskennellessäsi.
- Älä anna lasten leikkiä laitteella.

3.1 Käyttötarkoitus

- Seuraa järjestelmän valmistajan tai rakennuttajan järjestelmään liittyviä ehtoja ja järjestelmävaatimuksia.
- Varmista, että koneen kaikki varoitusmerkinnät ovat paikoillaan ja lukukelpoisia.
- Henkilöiden (lapset mukaan lukien), joilla on fyysisiä, aistillisia tai henkisiä rajoitteita tai puutteellisen kokemuksen ja tiedon omaavien henkilöiden, ei tule käyttää laitetta, ellei heitä valvota tai ohjeisteta.
- Järjestelmän tulee olla päällä jatkuvasti ja se pitää pysäyttää vain kunnossapitoa/huoltoa varten.
- Älä kytke kuivausrumpuja ilmanvaihtojärjestelmään.
- Varmista ennen yksikön käynnistämistä, että suodattimet on asennettu.

3.2 Varoitukset



Vaara

- Varmista, että kone on kytketty irti sähköverkosta ennen huolto- ja sähkötyitä!
- Kaikki sähköliitännät ja huoltotyöt on teetettävä valtuutetulla asentajalla paikallisten määräysten mukaisesti.



Varoitus

- Tätä konetta saa käyttää ja huoltaa vain sellainen henkilö / sellaisen henkilön valvonnassa, jolla on riittävät tiedot tai koulutus laitteesta ja ilmanvaihdesta.
- Varo teräviä reunoja asennuksen ja huollon yhteydessä. Käytä suojakäsineitä.



Varoitus

- Pyörivien osien aiheuttama henkilövahinkojen vaara. Koneen pyörivät osat eivät pysähdy välittömästi, kun koneen virransyöttö katkaistaan.

3.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja



Systemair UAB
 Linų st. 101
 LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA
 Puh: +370 340 60165 Faksi: +370 340 60166
 www.systemair.com

vakuuttaa, että seuraava tuote:

Lämmön talteenottoyksikkö: SAVE VTR 250/B

(Tämä vakuutus koskee tuotetta siinä kunnossa, missä se on toimitettu ja asennettu asennusohjeiden mukaisesti. Vakuutus ei koske tuotteeseen jälkikäteen asennettuja komponentteja eikä tuotteelle tehtyjä toimenpiteitä).

täyttää seuraavien direktiivien kaikki sovellettavat vaatimukset:

- Konedirektiivi 2006/42/EY
- Matalajännitedirektiivi 2014/35/EU
- EMC-direktiivi 2014/30/EU
- Ecodesign-direktiivi 2009/125/EY
- RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Seuraavia asetuksia on noudatettu soveltuvin osin:

1253/2014	Vaatimukset ilmanvaihtokoneille
1254/2014	Asuntoilmanvaihtokoneiden energiamerkintä
327/2011	Vaatimukset puhaltimille, joiden teholuokitus on 125-500 W

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on käytetty:

EN ISO 12100:2010	Koneiden turvallisuus - Yleiset suunnitteluperiaatteet - riskiarviointi ja riskien vähentäminen
EN 13857	Koneturvallisuus. Turvaetäisyydet yläraajojen ja alaraajojen ulottumisen estämiseksi vaaravyöhykkeille
EN 60 335-1	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus. Osa 1: Yleiset vaatimukset
EN 60 335-2-40	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus. Osa 2-40: Sähköisten lämpöpumppujen, ilmastointilaitteiden ja kosteudenpoistolaitteiden erityisvaatimukset
EN 62233	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien sähkömagneettisten kenttien aiheuttaman altistumisen mittausten menetelmät
EN 50 106:2007	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus. Standardien EN 60 335-1 ja EN 60967 piiriin kuuluville laitteille suoritettavien rutiinitestien erityisohjeet
EN 61000-6-2	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC). Osa 6-2: Yleiset standardit – Häiriönsieto teollisuusympäristöissä
EN 61000-6-3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC). Osa 6-3: Yleiset standardit – Häiriön päästöt kotitalous-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä

Skinnskatteberg, 30.7.2017

Mats Sándor

Tekninen johtaja

4 Tekniset tiedot

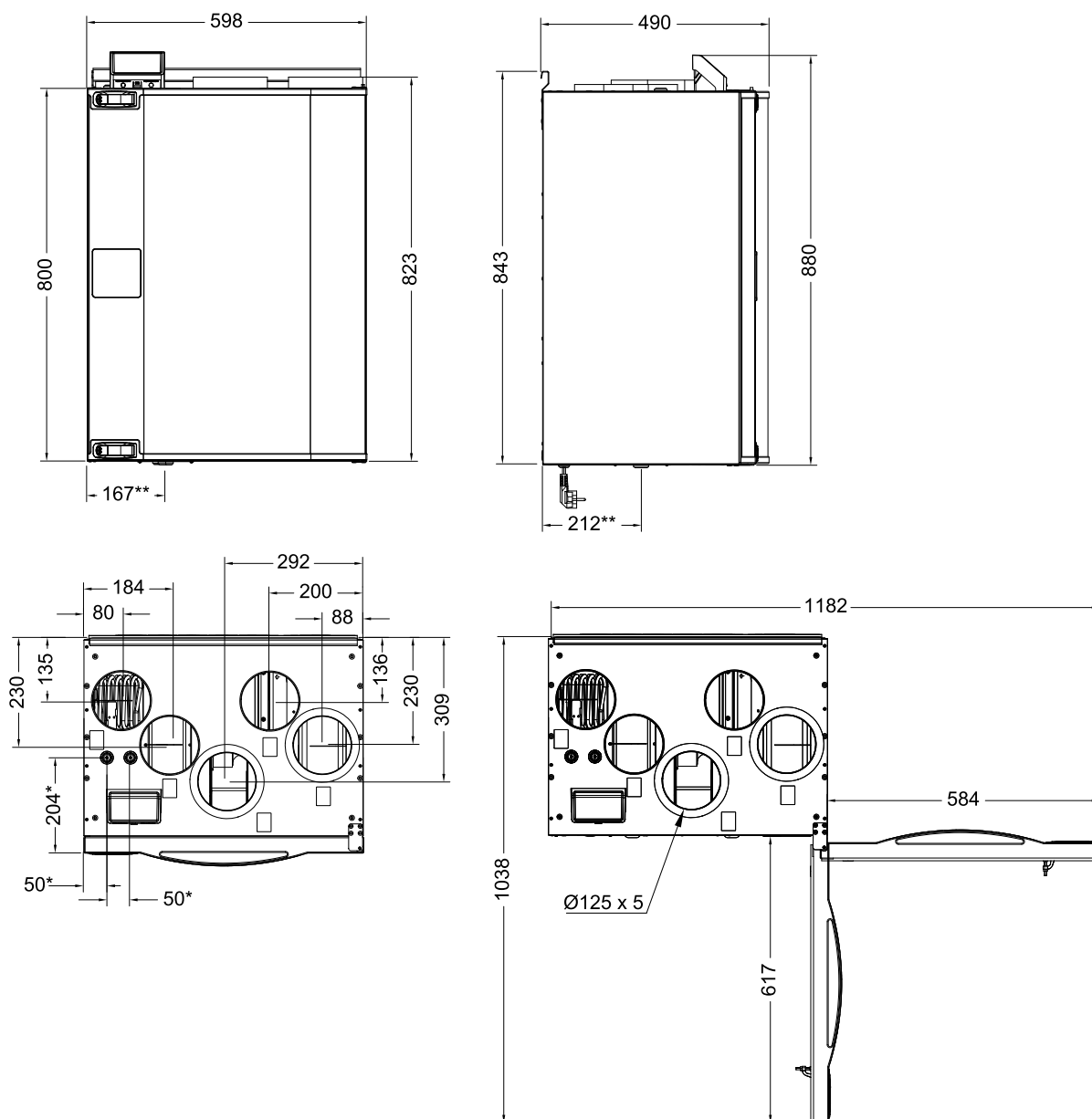
4.1 Tehonkulutus ja varokekoko

SAVE VTR 250/B -yksikköön on valmiiksi asennettu 500 W tai 1000 W lämmityspatteri.

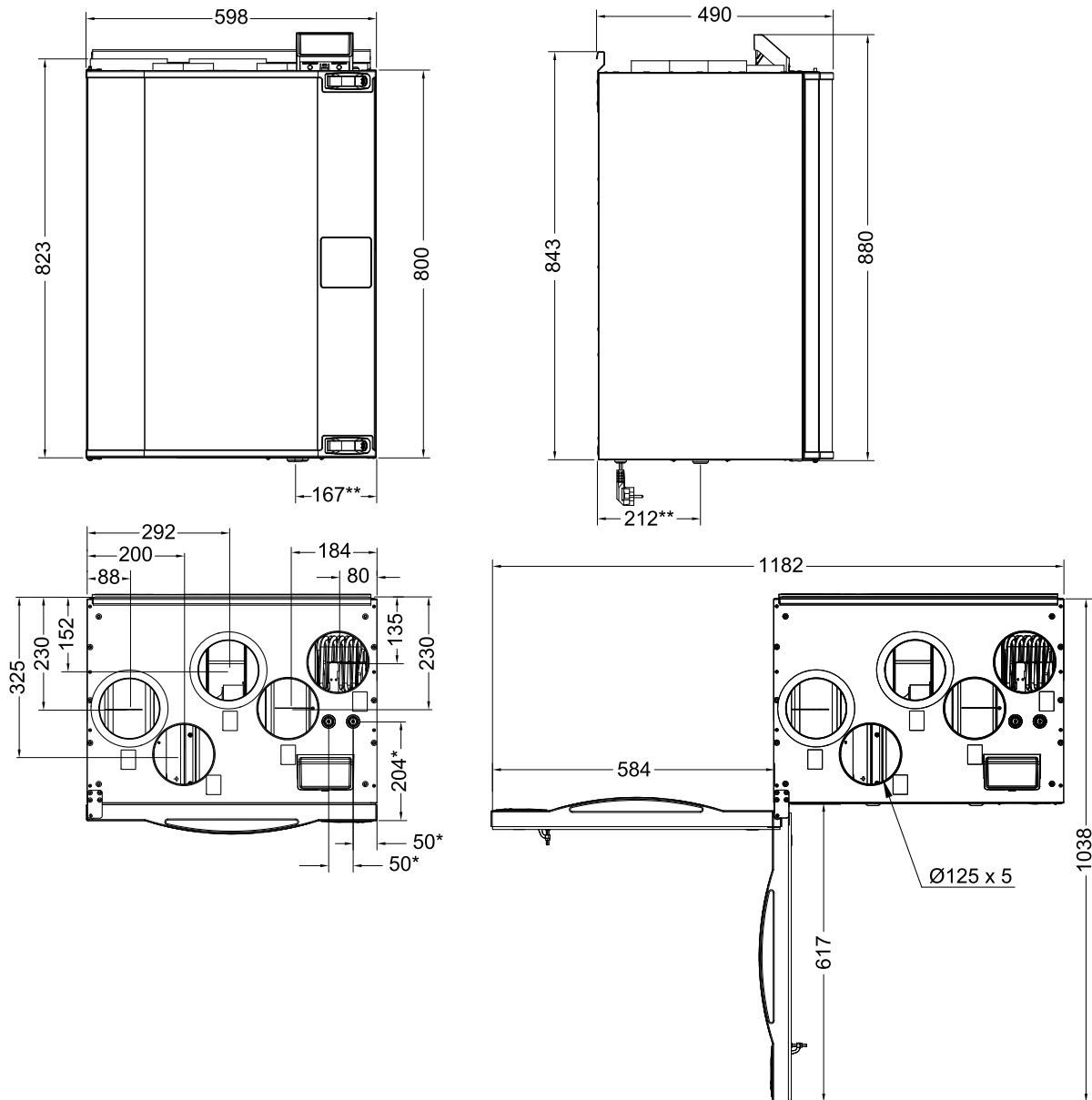
Taulukko 1 Sähkötiedot

Lämmityspatteri (W)	500 W	1000 W
Puhaltimet (W)	172 W	
Kokonaistehonkulutus (W)	672 W	1172 W
Varoke (A)	10 A	

4.2 Mitat ja paino



Kuva 2 Vasenkätisen laitteen mitat



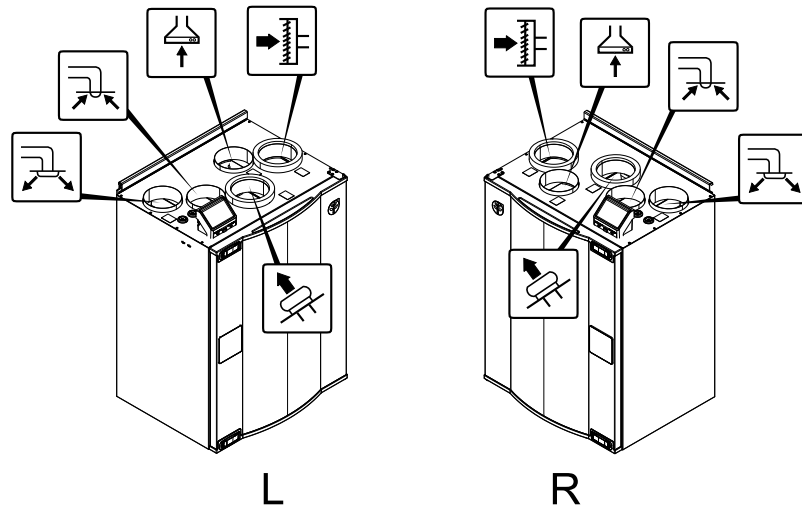
Kuva 3 Oikeakätisen laitteen mitat

* Vesipatterin liitännät

**Viemäröinti

Yksikön paino on 56 kg.

4.3 Oikea- ja vasenkätisen mallin liitännät



Viite	Kuvaus
R	Oikeakätinen malli (tuloilmaliitäntä on koneen oikealla puolella edestä katsottuna)
L	Vasenkätinen malli (tuloilmaliitäntä on koneen vasemmalla puolella edestä katsottuna)

Symboli	Kuvaus	Symboli	Kuvaus	Symboli	Kuvaus
	Tuloilma		Ulkoilma		Liesituulettimen ilma
	Jäteilma		Poistoilma		

4.4 Suositus asennukseen koskien kosteuden tiivistymistä

4.4.1 Tiivistyminen koneen sisällä

Kun laite on asennettu viileään tilaan, laitetta on käytettävä jatkuvasti. Jos laite on tarkoitus pysäyttää manuaalisesti tai kalenteritoiminnon takia, suosittelemme asentamaan ilmatiiviit sulkupellit poisto- ja tuloilma- kanavistoihin. Pellit varmistavat, että rakennuksen lämpimistä osista ei pääse ilmaa laitteen kautta ulos (savupiippuvaikutus). Jos peltejä ei ole asennettu, koneeseen tai kanaviin saattaa tiivistyä kosteutta pysäytysjaksojen aikana. Voi myös olla mahdollista, että ulkopuolelta tuleva kylmä ilma kulkee yksikön läpi rakennukseen. Tämä voi aiheuttaa kosteuden tiivistymistä tulo- ja poistoilmakanavien ulkopinnoille ja jopa huoneiden venttiileihin.

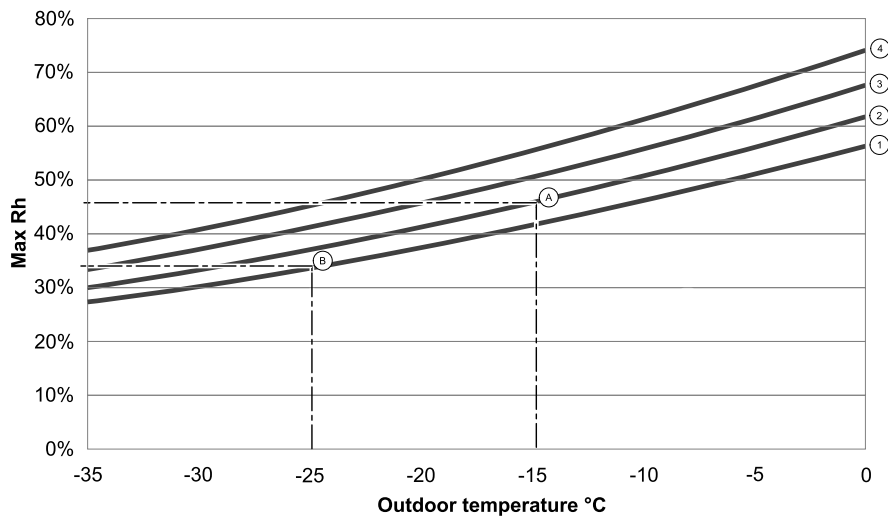
Kun laite ei ole toiminnassa viivästyneen käyttöönoton takia talvella, tulo- ja poistoilmakanavat on kytkettävä irti laitteesta ja tulpattava edellä mainittujen tiivistymisvaarojen vuoksi.

4.4.2 Kosteuden tiivistyminen laitteen ulkopuolelle

Kun laite on sijoitettu lämpimiin tiloihin (kuten pesula) ja ulkona on kylmää, kosteus voi tiivistyä tiettyihin kohtiin kotelon ulkopuolelle. Alla oleva käyrästä näyttää, miten kosteuden tiivistyminen laitteen ulkopinnalle riippuu sisälämpötilasta, ulkolämpötilasta ja sisäilman kosteudesta. Kosteuden tiivistymistä laitteen ulkopuolelle ei esiinny käyrien alapuolella olevilla vyöhykkeillä.

Tärkeää

Suositus: Jos tiivistymistä ilmenee, lisää ilmanvaihtoa laitteen läheisyydessä.



1. Huonelämpötila 20°C
2. Huonelämpötila 22°C
3. Huonelämpötila 24°C
4. Huonelämpötila 26°C

Esimerkkejä siitä, milloin laitteen ulkopinnalle saattaa tiivistyä kosteutta:

Esimerkki A: Jos kone on asennettu huoneeseen, jossa lämpötila on 22°C, ulkolämpötila on -15°C, kastetta alkaa kertyä, kun suhteellinen kosteus on 46% tai enemmän.

Esimerkki B: Jos kone on asennettu huoneeseen, jossa lämpötila on 20°C, ulkolämpötila on -25°C, kastetta alkaa kertyä kun suhteellinen kosteus on 34 % tai enemmän.

5 Toimitus, kuljetus ja varastointi

5.1 Kuljetus ja säilytys

SAVE VTR 250/B -kone tulee varastoida ja sitä tulee kuljettaa siten, ettei se altistu fyysisille vaurioille. Kone tulee suojata siten, etteivät pöly, sadevesi tai lumi pääse vahingoittamaan konetta tai sen komponentteja.

Tärkeää

- Käytä pakkausmateriaaleja ainoastaan koneen suojaamiseen kuljetuksen aikana; älä nosta konetta niiden avulla.
- Ole varovainen ilmankäsittelykonetta nostaessasi ja siirtäessäsi.

5.2 Toimitus ja pakkauksesta purkaminen

Koneet toimitetaan koottuna kaikkine komponentteineen ja muovikätreessä kuormalavalle pakattuna kuljetuksen helpottamiseksi.

Toimituksen tarkastaminen

- Tarkista pakkaus ja ilmankäsittelykone kuljetuksen aikana tapahtuneiden vaurioiden varalta. Mahdolliset vauriot tulisi kirjata rahtikirjaan.
- Tarkasta toimituksen täydellisyys.

Varmista ennen asennuksen aloittamista, että toimitus sisältää kaikki tilatut osat. Puuttuvista tai virheellisistä osista tulee ilmoittaa Systemair-tuotteet toimittaneelle yritykselle.



Varoitus

Ole varovainen kuljetuspakkausta avatessasi, sillä terävät reunat ja esim. naulat, niitit ja tikut voivat aiheuttaa henkilövahinkojen vaaran.

Pakkauksesta purkaminen

- Tarkista ilmankäsittelykone silmämääräisesti kuljetuksen aikana tapahtuneiden vaurioiden varalta.

- Poista pakkaus vain juuri ennen asennusta.
- Varo teräviä reunoja asennuksen ja huollon yhteydessä. Käytä suojakäsineitä.

6 Asennusta koskevat vaatimukset

Koneen oikean ja häiriöttömän toiminnan kannalta on ehdottoman tärkeää, että kone asennetaan näiden ohjeiden mukaisesti.

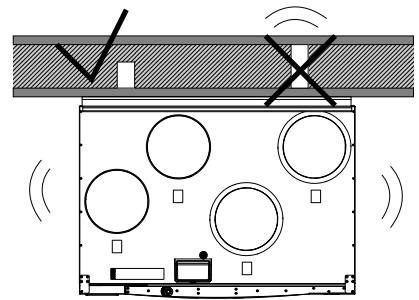
6.1 Asennuspaikkaa ja -tilaa koskevat vaatimukset

SAVE VTR 250/B tulee mieluiten sijoittaa erilliseen tilaan (esim. varasto, kodinhoitohuone tai vastaava).

Pidä asennuspaikkaa valitessasi mielessä, että kone tarvitsee säännöllistä huoltoa ja että tarkastusluukkuun tulee olla esteetön pääsy. Jätä koneen ympärille riittävästi vapaata tilaa, jotta luukku mahtuu avautumaan ja koneen pääkomponentit voidaan poistaa tarvittaessa (kuva 4.2).

6.2 Seinän valmisteleminen asennuskiinnikettä varten

Kone tulisi asentaa siten, että seinää vasten ei aiheudu tärinää ja melua koneen ollessa käynnissä.



6.3 Ulkoilma-aukon sijoituspaikkaa koskevia suosituksia

Suosittellemme, että ulkoilma-aukko sijoitetaan rakennuksen pohjois- tai itäpuolelle sekä riittävän etäälle ilmanvaihtojärjestelmän, liesituulettimen tai keskuspölynimurijärjestelmän jäteilma-aukoista, viemäreistä ja muista mahdollisista epäpuhtauksien lähteistä, kuten liikenteestä. Suosittelemme, että jäteilma johdetaan ulos katon läpi hatullisen poistoputken kautta. Poistoputki tulisi sijoittaa riittävän etäälle ulkoilma-aukosta ja ikkunoista.

6.4 Virransyöttöä koskevat vaatimukset

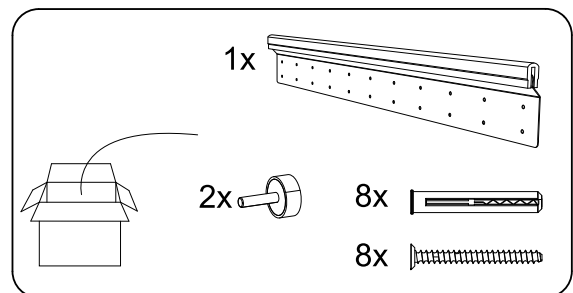
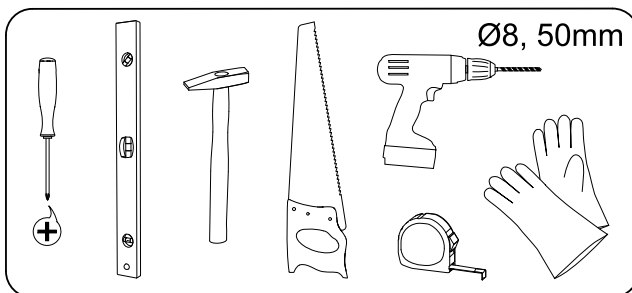
SAVE VTR 250/B toimitetaan noin 1,5 m pituisella kaapelilla ja 230 V pistotulpalla maadoitettuun pistorasiaan kytkemistä varten.

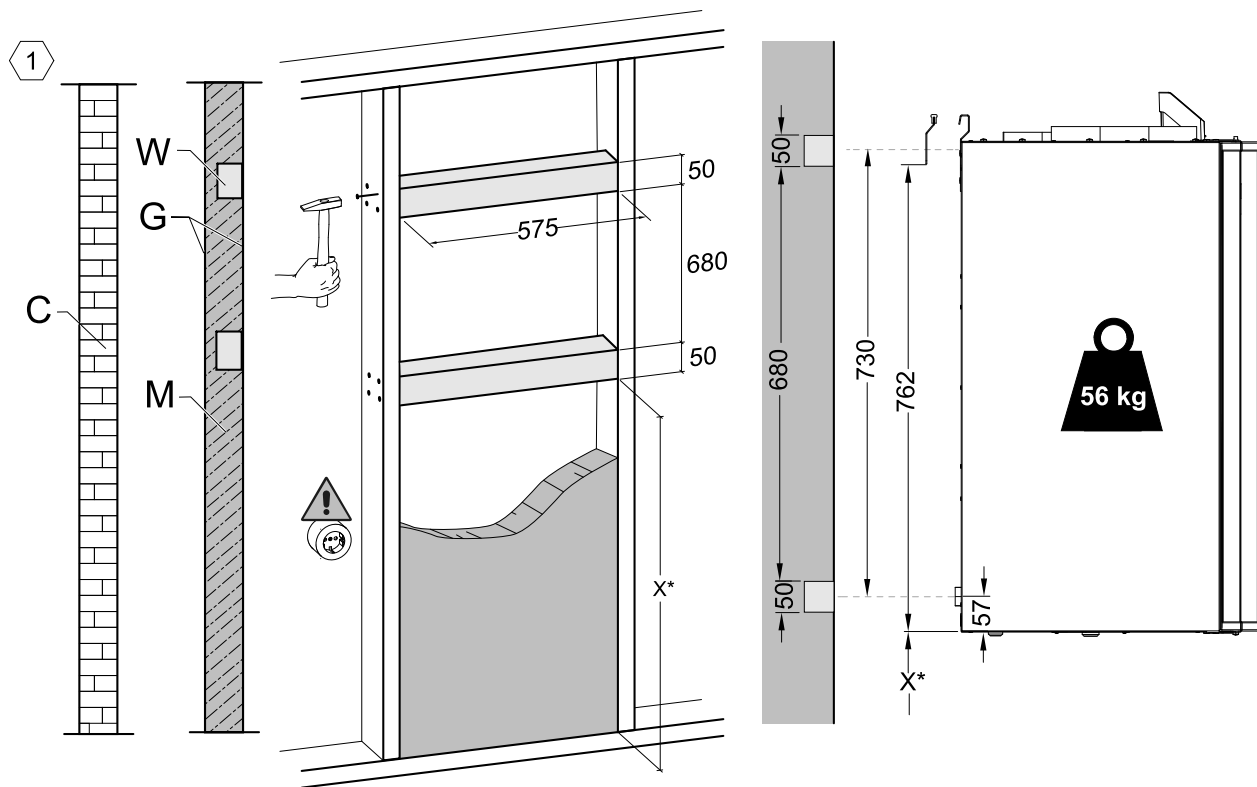
Varmista, että koneen asennuspaikan läheisyydessä on pistorasia.

7 Asennus

Tärkeää

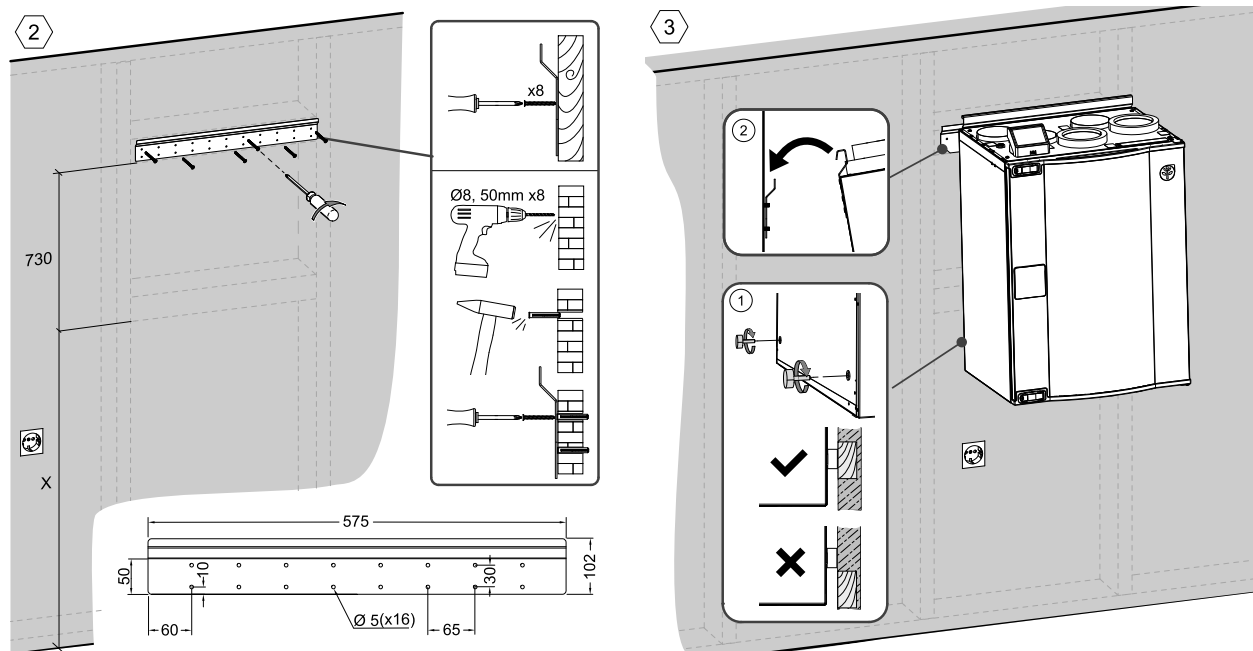
Koneen saa asentaa ainoastaan pätevä, koulutettu ja perehdytetty henkilöstö. Asennustöihin osallistuvien henkilöiden tulee tuntee työturvallisuuteen liittyvät käytännöt ja määräykset, jotta he kykenevät tunnistamaan ja välttämään riskit.





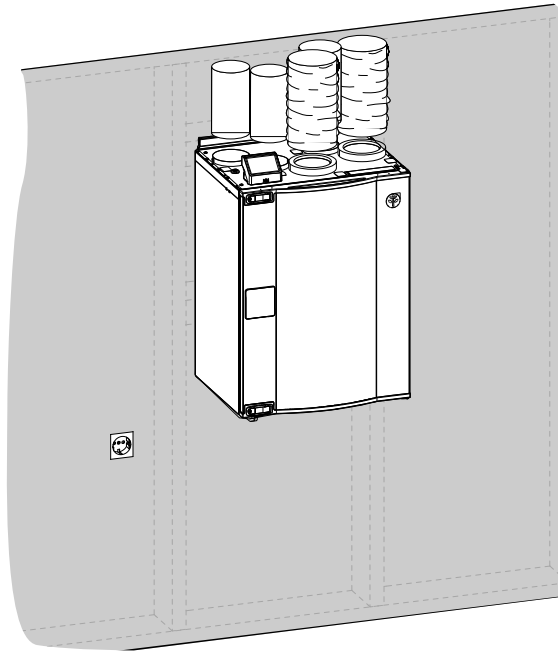
C – betoni/tiili, W – puupalkki, G – kipsilevy, M – mineraalivilla

X* – tarpeen mukaan valittavissa oleva korkeus.



Varmista, että asennuskiinnike on täysin vaakasuorassa.

4



Liitä kone kanavistoon ilmanvaihtosuunnitelmien mukaisesti.

7.1 Kanaviston liitännät ja eristäminen

Tärkeää

- Peitä aina ilmanvaihtokanavien päät rakennus- ja asennustöiden ajaksi.
- Varmista, ettei kanavien sisällä ole irrallisia esineitä tai epäpuhtauksia.

Asenna kanavat, tuloilmaventtiilit ja ilmanottosäleiköt ilmanvaihtosuunnitelmissa esitetyllä tavalla.

- Tulo- ja poistoilmakanavat tulee eristää, jos ne sijoitetaan kylmään tilaan.
- Kylmää ilmaa sisältävät ulko- ja jäteilmakanavat tulee eristää. Jos ne sijoitetaan lämpimään tilaan, eristyksen päälle laitetaan höyrynsulku.

Kylmää ilmaa sisältävien kanavien eristäminen ja liitosten tiiviyydestä huolehtiminen on erittäin tärkeää, ettei kanavan hikoilu aiheuta kosteusvaurioita.

Älä asenna kanavia suoraan rakennuksen rakenteisiin, jotta runkoäännet eivät siirry huoneisiin. Käytä äänieristystä ja äänenvaimentimia.



Huom!

Ilmanvaihtokanavien tyyppi ja eristyksen tarve vaihtelevat rakennuksesta ja ilmastosta riippuen. Pyydä lisätiedot ilmanvaihtojärjestelmän asentajalta tai myyjältä, jos järjestelmän suunnitelmia ei ole saatavilla.

7.2 Lisävarusteiden asennus ja asetusten määrittäminen

Noudata lisävarusteiden mukana toimitettuja ohjeita tai katso asennusohjeet verkkoluettelostamme löytyvästä "Huolto-ohjeet ja lisävarusteiden asennusopas" -asiakirjasta.

8 Sähköliitännät

SAVE VTR 250/B on sisäisesti valmiiksi kytketty.

Sähkökytkentärasia on yksikön tuloilmaliitännän puolella. Piirikortti on helppo ottaa ulos yksiköstä ilman työkaluja.

8.1 Pääpiirilevy

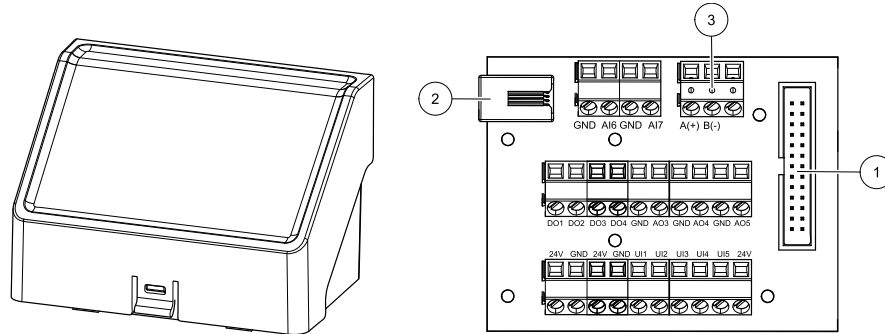
SAVE VTR 250/B on varustettu integroidulla säätimellä ja valmiilla johdotuksilla.

Kuvassa näkyy pääpiirilevy. Katso lisätietoja kytkentäkaaviosta.

Merkintä	Kuvaus
16	Terminaalit poistoilmapuhaltimen nopeuden ohjaukselle
17	Terminaalit tuloilmapuhaltimen nopeuden ohjaukselle

8.2 Ulkoiset liitännät (Liitântäkotelo)

Ulkoiset liitännät pääpiirilevyyn tehdään laitteen ulkopuolella sijaitsevan liitântäkotelon kautta.



Kuva 5 Ulkoinen liitântäkotelo ja levy

Merkintä	Kuvaus
1	Liitântä pääpiirilevyyn
2	Yhteys ulkoiseen ohjauspaneeliin (HMI) tai internet-yhteysmoduuliin (IAM)
3	Modbus RS485-liitântä
AI6-7	Vapaasti konfiguroitava analoginen sisääntulo Ei mitään/Sisääntulon tyypin valinta ohjauspaneelissa
DO1-4	Vapaasti konfiguroitava digitaalinen ulostulo Ei mitään/Ulostulon tyypin valinta ohjauspaneelissa
AO3-5	Vapaasti konfiguroitava analoginen ulostulo Ei mitään/Ulostulon tyypin valinta ohjauspaneelissa Toimilaitteen tyyppi 0- 10V, 10- 0V, 2-10 V, 10 - 2V.
UI1	Painekytkimelle konfiguroitu digitaalinen tulo.
UI2	Liesikuvulle konfiguroitu digitaalinen tulo.
UI3-5	Vapaasti konfiguroitava universaali sisääntulo. Voidaan määrittää toimimaan analogisena sisääntulona (0- 10V) tai digitaalisena sisääntulona (24 V). Ei mitään/Sisääntulon tyypin valinta ohjauspaneelissa (NC – normaalisti suljettu tai NO – normaalisti auki).
24V	Maksimivirta 200 mA 24 VDC +/-10 %.

9 Ennen koneen käynnistystä

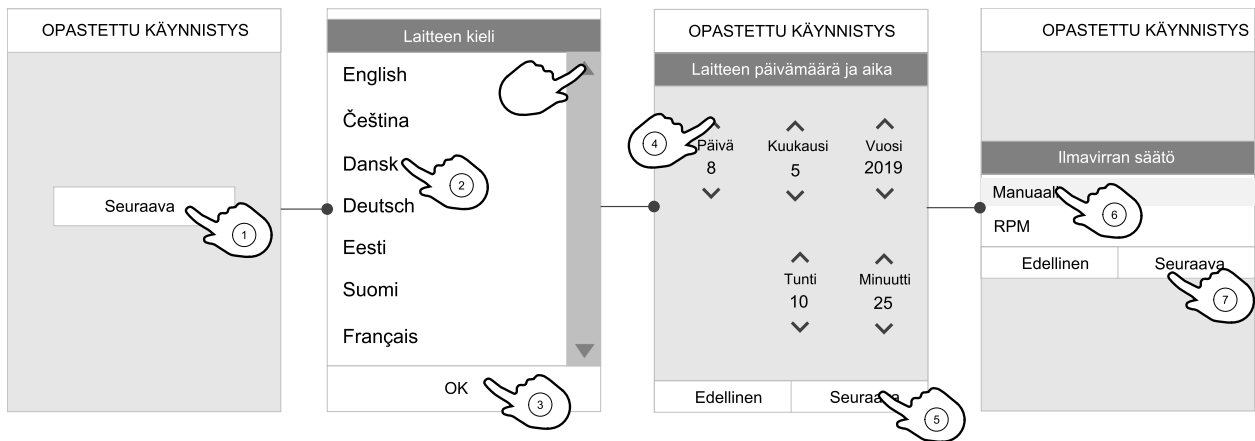
Tarkista asennuksen valmistuttua, että:

- Yksikkö on asennettu näiden ohjeiden mukaisesti.
- Ulkoilma- ja poistoilmapellit ja äänenvaimentimet on asennettu ja kanavajärjestelmä on liitetty oikein koneeseen.
- Kaikki kanavat on eristetty ja asennettu paikallisten määräysten mukaisesti
- Ulkoilmanotto on sijoitettu riittävän kauas saastelähteistä (keittiötuulettimen, keskuspolynimurin tai vastaavien poistoaukoista).
- Kaikki ulkopuoliset laitteet on kytketty
- Kone on kytketty oikein.

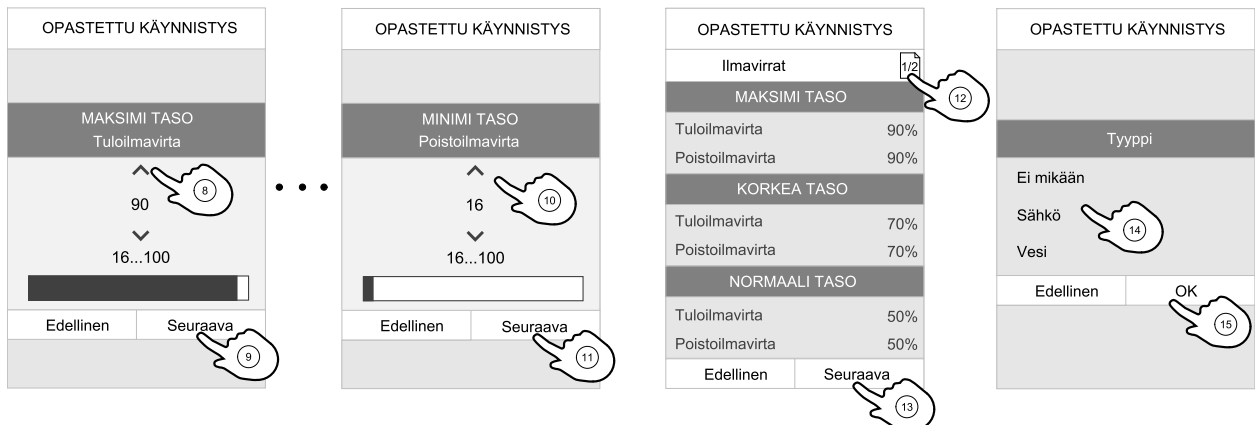
10 Käyttöönotto

Noudata ensimmäistä käyttökertaa koskevia ohjeita ja täytä **käyttöönottopöytäkirja** asetuksia määrittäessäsi.

Opastettua käynnistystä ei ole mahdollista ohittaa.



Valitse kieli, aseta aika ja valitse ilmavirran säädön tyyppi. Valitse ilmavirran säädön tyyppiksi rpm (kierrosta minuutissa) vain, jos nämä arvot ovat saatavilla asennetulle koneelle.



Aseta jokaisen tason tulo- ja poistoilmavahvistimien nopeudet. Tarkista lopuksi kaikki asetukset. Voit palata tarvittaessa takaisin edellisiin valikkoihin, jos asetuksia tarvitsee muokata. Valitse lopuksi lämmityksen tyyppi tai valitse tyyppiksi Ei mitään. Päätä opastettu käynnistys painamalla OK-painiketta.

Kaikki opastetun käynnistysen jälkeen tehtävät muutokset tulee kirjata **käyttöönottopöytäkirjaan**.

11 Asennustöiden lopuksi

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen kuin poistut paikalta:

1. Varmista, että tuote toimii oikein eikä siinä ole aktiivisia hälytyksiä.
2. Tallenna varmuuskopio asetuksista (jos mahdollista).
3. Varmista, että **käyttöönottopöytäkirja** on täytetty oikein.
4. Varmista, ettei asennuspaikalle jää työkaluja tai tarvikkeita.
5. Ilmoita asiaankuuluvalla henkilölle, että työt on suoritettu valmiiksi.
6. Palauta ja hävitä käytetyt osat ja pakkausmateriaalit annettujen ohjeiden mukaisesti.

