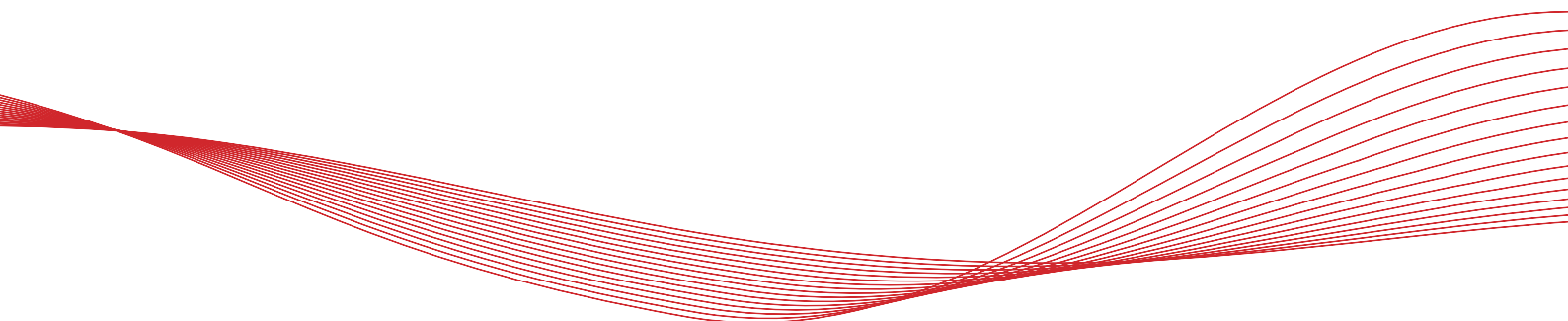




Other languages in digital format can be downloaded at www.ostberg.com



| | |
|------------------------------------|----|
| OPERATION & MAINTENANCE EN | 5 |
| DRIFT & UNDERHÅLL SE | 41 |
| DRIFT OG VEDLIKEHOLD NO | 79 |

The manufacturer cannot be held liable for injury and damage to people or property that are caused by incorrect installation, start up and/or incorrect use of the unit and/or failure to follow the processes and instructions that are set out in the manual. For safety reasons it is essential to follow the instructions in the manual. The warranty will be immediately invalidated in the event of injury that is caused by failure to follow the instructions. Installation and commissioning must be performed by a professional in order for the warranty to apply.

Shortcuts:

- **Log in Service menu:** Enter code 1199.
- **Download the latest firmware version:** [Firmware.](#)
- **Download complete Modbus register:** [Modbus.](#)

FIRMWARE



MODBUS



- **Download the app:** [HERU IQ App.](#)

APPLE



GOOGLE



- **Download wiring diagrams via the links below.**
- **Links to product information** www.ostberg.com

HERU S

HERU 100 S EC



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 300 S EC



HERU T

HERU 100 T EC



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 300 T EC



Table of Content

| | |
|---|-----------|
| 1 Product overview and use | 6 |
| 1.1 Product description | 6 |
| 1.2 Control functions | 7 |
| 1.2.1 Regulating the temperature | 7 |
| 1.2.2 Fan capacity | 7 |
| 2 Safety | 8 |
| 2.1 Warnings | 8 |
| 2.2 General safety | 8 |
| 2.3 Declaration of conformity | 10 |
| 3 Warranty | 11 |
| 3.1 Extent of the warranty | 11 |
| 3.2 General limitations in the warranty | 11 |
| 3.3 Limitations in the warranty | 11 |
| 3.4 Service conditions during the warranty period | 11 |
| 3.5 Corrective measures in the event of detected faults | 11 |
| 4 Operation | 12 |
| 4.1 Entering the basic settings for IQC display | 12 |
| 4.2 Pairing units | 13 |
| 4.3 The display mode — Home screen simple and advanced | 14 |
| 4.3.1 Home screen simple | 14 |
| 4.3.2 Home screen advanced..... | 15 |
| 4.3.3 Select preset home screen | 15 |
| 4.4 Use the main menu | 15 |
| 4.5 Temperature regulation | 15 |
| 4.6 Boost | 16 |
| 4.6.1 Boosting the unit..... | 16 |
| 4.6.2 Change operating time for boost..... | 16 |
| 4.7 Overpressure | 16 |
| 4.7.1 Activate overpressure..... | 16 |
| 4.7.2 Change operating time and compensation for overpressure function..... | 16 |
| 4.8 Activate away mode | 17 |
| 4.9 Activate screen lock | 17 |
| 4.10 Programming | 17 |
| 4.11 Activate night cooling | 18 |
| 4.12 Turn the unit off and on | 18 |
| 4.13 Use the alarm menu | 18 |
| 4.14 Change settings | 19 |
| 4.15 Update software in the ventilation unit | 19 |
| 4.16 Installing HERU IQ App | 20 |
| 5 Maintenance | 21 |
| 5.1 Maintenance schedule | 21 |
| 5.2 Maintenance | 22 |
| 5.2.1 Maintenance every six months..... | 22 |
| 5.2.2 Annual maintenance | 22 |
| 5.3 Accessories and spare parts | 24 |
| 6 Technical data | 25 |
| 7 Menu structure in the wireless IQC display | 26 |
| 8 Troubleshooting | 36 |
| 8.1 Alarm | 36 |
| 8.2 Other malfunctions | 37 |
| 8.3 Troubleshooting chart | 38 |

1 Product overview and use

1.1 Product description

The energy recovery units HERU S and HERU T are designed for supply air and exhaust air ventilation with cooling and heat recovery.

The unit

- is equipped with an inbuilt electric after heater.
- is supplied with ePM1 filters.
- has a wireless display for operation and monitoring of the unit.
- has Modbus communication via RS485.

HERU S and HERU T can be used in the home, in the office, in apartments etc., where there is a need for:

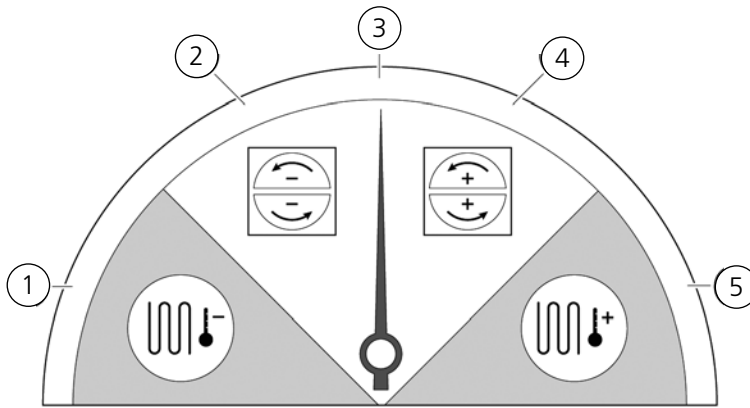
- high temperature efficiency
- high temperature efficiency
- energy saving
- low sound levels
- safe operation
- high reliability

1.2 Control functions

1.2.1 Regulating the temperature

The air temperature can be regulated for either constant supply, room or exhaust air temperature.

- To regulate room temperature, a sensor must be positioned in the room (accessory).
- The unit's inbuilt exhaust air sensor is used for exhaust air temperature.
- If the selected mode does not maintain the desired temperature, regulation moves to the next mode.



There are 5 modes for regulating temperature:

- 1 Cooling recovery and/or after cooling:**
In climate conditions where the rotating heat exchanger is not adequate to achieve the desired supply air temperature, the unit also controls a cooling battery (e.g. via geothermal heating) when the cooling recovery from the rotor is not sufficient to maintain the desired temperature. This mode can also be used if this is not possible using cooling recovery.
- 2 Cooling recovery:**
The rotating heat exchanger starts when cooling recovery is possible in order to maintain a lower supply air temperature.
- 3 Outdoor temperature = desired temperature:**
When the outdoor temperature is the same as the desired supply air temperature, the rotating heat exchanger stops.
- 4 Heat recovery:**
The rotating heat exchanger starts to recover the warm indoor temperature.
- 5 Heat recovery and/or after heat:**
In climate conditions where the rotating heat exchanger is not adequate to achieve the desired supply air temperature, the unit can also control either the inbuilt electric after heater or a heating battery.

1.2.2 Fan capacity

Minimum airflow is set to suit the minimum requirement for ventilation. The basic setting is set to essential airflow for the ventilation. Maximum airflow is the airflow that is set to obtain higher airflow, if needed.

The airflow (the fan speed) can be controlled by a program planner, which can be programmed with specific times when the fan will switch from one speed to another.

Using the program planners, different fan speeds can be programmed, such as lowest, highest or standard fan speed. The fan speed can also be regulated by a carbon dioxide (CO₂) and humidity (RH) sensor so that the unit increases the airflow as much as required in order to maintain the value once the value is exceeded.

“Night cooling” is a function that means you can use the cold outdoor temperature at night to cool the indoor temperature. The fan speed is boosted when the difference between outdoor and exhaust air temperature lies within the programmed limits.

2 Safety

2.1 Warnings



WARNING

A warning states a risk of personal injury.



CAUTION

Caution states a risk of damage to equipment.

2.2 General safety



WARNING

In accordance with IEC 60335-2-7.12, this apparatus is not intended to be used by people (including children) who have physical, sensory or psychological impairment, or lack of experience and knowledge, unless they have received guidance and instruction on how to use the apparatus by a person who is responsible for their safety. Children must be supervised to ensure that they do not play with the apparatus.



WARNING

Watch out for sharp edges and corners on the HERU unit.



WARNING

Protective gloves must be worn due to the risk of cuts or injury.



WARNING

The unit's ducts must be connected, and doors and/or cover closed and locked before the unit is started in order to avoid the risk of personal injury from rotating parts.



WARNING

The power supply to the HERU unit must be disconnected for all service and maintenance.



WARNING

The electric after heater may remain hot even after the power has been disconnected for service and maintenance.



WARNING

All changes or additions of electrical components must be performed by a qualified electrician.



WARNING

Breathing protection and protective clothing must be used due to the risk of breathing in and spreading dust when handling used air filters.



CAUTION

Always turn off the unit with the wireless IQC Display before cutting the power.



CAUTION

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. Use the wireless IQC Display that is provided.



CAUTION

The safety switch must be set to mode 0 after the unit has been turned off before service can be started.



CAUTION

Do not connect an exhaust air type tumble dryer or drying cabinet to the system due to the high air humidity.

**CAUTION**

The unit must not be turned off for longer periods unless the duct connections for outdoor air and extract air are re-plugged due to the risk of condensation and freezing.

**CAUTION**

In the event of any interruption in power, the settings will be saved. Date and Time are saved for 24 hours. In longer interruptions, Date and Time must be reset.

2.3 Declaration of conformity



EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that our products comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards and regulations.

Manufacturer: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel No +46 226 860 00
Fax No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
VAT No SE556301220101



Products: Bidirectional ventilation unit RVU: HERU® 95 T EC, HERU® 100 T EC, HERU® 160 T EC, HERU® 200 T EC, HERU® 300 T EC, HERU® 100 S EC, HERU® 160 S EC, HERU® 200 S EC, HERU® 300 S EC, HERU® 70 K EC, HERU® 50 LP EC, HERU® 90 LP EC, HERU® 180 S EC 2, HERU® 250 T EC, HERU® 130 S EC, HERU® 250 S EC
Bidirectional ventilation unit NRVU: HERU® 400 T EC, HERU® 600 T EC, HERU® 800 T EC, HERU®, 1200 T EC, HERU® 400 S EC, HERU® 600 S EC, HERU® 800 S EC, HERU® 1200 S EC

This EU declaration is applicable for products including our accessories for mounting and installation only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Harmonised standards:

- EN 300 220-2:2018 V3.1.1
- EN 303 446-1:2019 (EN 55014-1:2017, A11, EN 55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013, A1)
- EN 301 489-3:2019

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2019
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2
- EN 60335-2-40:2003, A13, A2, A12, A1, A11, C1, C2
- EN 60335-2-30:2010, A11, A1, A12

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units

Standards:

- RVU: SS-EN 13141-7:2010 or NRVU: SS-EN 13053:2019

RoHS Directive 2011/65/EU

Harmonised standards:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2021-03-17

Mikael Östberg
Product Manager

3 Warranty

The warranty's validity according to the purchase agreement is calculated from the day of purchase.

3.1 Extent of the warranty

The warranty covers faults that occur during the warranty period that have been notified to the dealer or which have been verified by H.Östberg AB (underwriter) or the warranty provider's representative. Faults are defects in manufacture and materials as well secondary failures that occur due to these.

The above faults must be remedied so that the product is operational.

3.2 General limitations in the warranty

The warranty provider's liability is limited according to these warranty conditions and the warranty does not cover injury or damage to people or property. Verbal promises that are made in addition to the warranty agreement are not binding on the warranty provider.

3.3 Limitations in the warranty

The warranty applies on condition that the product is used in the normal manner or under equivalent circumstances and that the user instructions are followed.

The warranty does not cover faults that are caused by:

- Transport of the product.
- Unintended use or overloading of the product.
- Failure on the part of the user to follow the instructions regarding installation, use, maintenance and care.
- Incorrect installation or incorrect positioning of the product.
- Conditions that are not the responsibility of the warranty provider, e.g. excessive variations in voltage, lightning strike, fire and other accidents.
- Repairs, maintenance and changes that are performed by unauthorised parties.

The warranty does not cover:

- Faults that do not affect operation, for example scratches to the surfaces.
- Parts that are exposed to greater risk of fault than normal due to handling or normal wear and tear, for example lamps, glass, ceramics, paper or plastic parts, filters and fuses.
- Settings, information on use, care, service or cleaning that are typically described in the user instructions, or damage that is caused by the user failing to observe warnings or installation instructions, or inspection of such.

The warranty provider is only responsible for the operation if approved accessories are used. The warranty does not cover product faults that are caused by other manufacturers' accessories or equipment.

The unit's current settings must be recorded in the installation and assembly instructions at installation in order to avoid costs in the event of fault. The warranty provider is not responsible for costs such as adjustment costs when changing fans and mainboards in the unit.

3.4 Service conditions during the warranty period

The conditions apply according to the agreement with the local dealer.

3.5 Corrective measures in the event of detected faults

If a fault is detected, the customer must notify this to the dealer.

Shipping damage must be notified to the shipping agent upon delivery. State which product applies (part and serial number as per the name plate) and describe the fault and how this has occurred as accurately as possible.

In order for warranty repair to be performed, the customer must demonstrate that the warranty is valid by presenting a purchase receipt. Once the warranty period has expired, claims that were not made in writing before expiry of the warranty period will not be valid. In other regards, this shall occur in accordance with the sales conditions.

4 Operation

For information on active view in the wireless IQC Display, press the **i**-button in the display's status bar.



WARNING

The unit's duct connections must be duct connected, and doors/cover closed and locked before the unit is started in order to avoid the risk of personal injury from rotating parts.



CAUTION

The unit must be run constantly and only be stopped for maintenance.



CAUTION

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. Use the wireless IQC Display provided.



CAUTION

In the event of interruption in power, the settings will be stored. Date and Time are saved for 24 hours. After that, Date and Time must be reset. Make sure the unit is started up.

The airflow is regulated in the mode using the wireless display. Normal mode is the preset base mode.

Accessible modes:

- Away** Reduced air flow, can be used when no one is home.
- Normal** Adjusted at installation, must not be changed.
- Boost** A higher airflow than normal, medium/max can be selected. This alternative should be used when there is need for a higher airflow, for example when cooking food, drying laundry or taking a sauna.
- Overpressure** Pressure compensation in the event of supplementary heating, for example, when using an open cooker or stove.
- Night cooling** Temperature regulated boost without heat recovery. Cooling with cold outdoor air if needed.

Certain settings are protected by a code so they cannot be changed unintentionally.

NOTE! If a mode is activated manually, the programmed or previous settings are overwritten.

4.1 Entering the basic settings for IQC Display

1. Open the main menu, select **Settings**.
2. Select **General**.
3. Select **Language** from the list.
4. Enter **Time**.
5. Select **Measurement system** from the list.
6. Select **Time format** from the list.
7. Select **Time zone** from the list.

4.2 Pairing units

The wireless IQC Display is paired upon delivery. If an extra display is desired, this must be paired with a slave display with **Display ID 2**. The first wireless display is the main display with **Display ID 1**. If the pairing is reset, the main display must be paired again.

1. Open the main menu, select **Service**.
2. Log in. Enter code **1199**.
3. Select **Unit pairing**.
4. Add the new wireless display.
 - To continue to the main display again after pairing, enter **Display ID 1**.
 - To continue to a slave display, enter **Display ID 2**.The wireless display will now be restarted.
5. Open the main menu, select **Service**.
6. Log in. Enter code **1199**.
7. Select **Unit pairing**.
8. Activate the icon. The wireless display is in search mode for 40 seconds.
9. Making the unit visible for pairing. Turn off and turn on the power, or press the reset button on the control panel. The IQC Display is now visible for pairing for 10 seconds.
10. If the IQC Display cannot be found, the following is displayed **Pairing units failed. No unit found** in a window. The wireless display returns to the menu **Unit pairing**. Repeat steps 4 - 9.
11. If the unit is found, the following is displayed **Unit found. Pairing key:** (unique number). Press **OK** to confirm. The wireless display now starts to synchronise data from the unit.

4.3 The display mode — Home screen simple and advanced

There are two home screens, **Home screen simple** and **Home screen advanced**.

4.3.1 Home screen simple

The following symbols can be displayed in the status bar:



- ① Main menu
- ② Date and time
- ③ Information about the active view
- ④ Status cloud connection
- ⑤ Air quality compensation for high level of a sensor
- ⑥ Radio or cable connected communication
- ⑦ Battery level
- ⑧ Night cooling active
- ⑨ Heater/Cooler active
- ⑩ Away mode
- ⑪ Active program, program no. 5
- ⑫ Alarm active
- ⑬ Status row – shows available functions
- ⑭ Hotkeys to activate or deactivate functions for the modes **Boost**, **Overpressure** and **Away mode**

4.3.2 Home screen advanced

Home screen advanced shows the same status and hotkeys as Home screen simple. Home screen advanced shows more information on hotkey status, not just on/off. An extra page of information on operation of the HERU units is also available..



4.3.3 Select preset home screen

The preset choice is **Home screen simple**.

To select **Home screen advanced**, perform the following steps:

1. Open the main menu, select **Settings**.
2. Select **General**.
3. Scroll right down the menu and activate the icon for **Home screen advanced**. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner. Return to the home screen. Press button **x** in the upper left corner.

4.4 Use the main menu

No preparations are required.

1. Open the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner. Scroll through the menus using your finger.
2. Close the main menu to return to the home screen. Press button **x** in the upper left corner.

4.5 Temperature regulation

No preparations are required.

1. Press on the icon for temperature.



2. Set desired temperature. Use the buttons **-** and **+**.

NOTE!

If the economy temperature is activated (**Activate eco. reference value** is on), you can set both **comfort** temperature and **economy** temperature.

3. Return to the home screen. Press on the arrow in the bottom left corner or on the main menu button in the upper left corner.

4.6 Boost

4.6.1 Boosting the unit

No preparations are required.

1. Press on the icon **Boost**. Operation in boost mode is shown with a green circle around the icon. Deactivate by clicking on the icon again.



NOTE! The preset time for boost operation is 30 minutes.

4.6.2 Change operating time for boost

No preparations are required.

1. Open the main menu, select **Service**.
2. Log in. Enter code **1199**.
3. Select **Setup**.
4. Scroll down to **Boost** and change the operating time.
5. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner.
6. Return to the home screen. Press button **X** in the upper left corner.

4.7 Overpressure

4.7.1 Activate overpressure

No preparations are required.

1. Press on the icon **Overpressure**. Operation in overpressure mode is stated with a green circle around the icon. Deactivate by clicking on the icon again.



NOTE! The preset time for overpressure operation is 15 minutes.

4.7.2 Change operating time and compensation for overpressure function

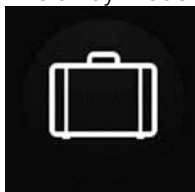
No preparations are required.

1. Open the main menu, select **Service**.
2. Log in. Enter code **1199**.
3. Select **Setup**.
4. Scroll down to **Overpressure** and change the operating time.
5. State desired **Offset** value.
Offset is the difference between supply and exhaust air. Increased to the supply air fan first. If the supply air fan reaches the limit for maximum fan speed, the exhaust air fan is reduced until the difference between the fans corresponds to the offset value.
6. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner.
7. Return to the home screen. Press button **X** in the upper left corner.

4.8 Activate Away mode

No preparations are required.

1. Press on the icon **Away**. Operation in away mode is stated with a green circle around the icon. The away mode is active until it is manually deactivated by pressing on the icon again.



NOTE!

The away mode is prioritised and overrides the program planner if both are active simultaneously.

4.9 Activate screen lock

No preparations are required.

This can be locked in order to avoid involuntary changes to the screen.

1. Open the main menu, select **Lock screen**. The screen locks and a padlock is displayed.
2. To unlock the screen, press on the screen and hold for three seconds.

4.10 Scheduling

There are two types of schedules: **Scheduler** for programming the intervals for weekdays and **Holiday scheduler** for programming per date. **Holiday scheduler** overrides **Scheduler** for weekdays. If the different schedules coincide with each other, the schedule with the lowest number overrides the other.

The **Scheduler** can be used in both **comfort** and **economy** mode, if the economy temperature is activated. No preparations are required.

1. Open the main menu, select **Scheduler**.
2. Select type of schedule.
The upper icon automatically activates when one or more program is activated.
When you deactivate this icon, all programs are deactivated.
3. Select **Program 1** by clicking on it.
4. Enter the selected value.
5. Select **Fan speed**. Select **Min, Std, Max** or **Energy saving mode** from the dropdown list.
6. If economy temperature is activated, select **Temp.mode**. Select **Comfort** or **Economy** from the dropdown list.
7. Click on the button **Save**. The program has activated. In order to deactivate a program, deactivate the icon to its right.
8. To set several different programs, repeat steps 1 – 7 as required.
9. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner.
10. Return to the home screen. Press button **X** in the upper left corner.

4.11 Activate night cooling

Night cooling is a temperature regulated boost without heat recovery, where the unit is cooled with cold outdoor air as needed.

Night cooling is activated when the exhaust air temperature is higher than **Exhaust air high** and outdoor temperature is colder than **In/Out diff.**

Night cooling is deactivated when the exhaust air temperature is lower than **Exhaust air low** or the outdoor temperature is warmer than **In/Out diff.**

Temp.evaluation Rest mode must be activated if the unit is in standby mode or night cooling is requested. **Temp.evaluation Rest mode** checks whether the criteria for activating night cooling has been fulfilled within the set time intervals.

No preparations are required.

1. Open the main menu, select **Service**.
2. Log in. Enter code **1199**.
3. Press **OK**.
4. Select **Setup**.
5. Scroll down to **Night cooling**. Press the **Activate** icon.
6. Enter the selected value.
7. If the unit is in standby and night cooling has been requested, activate **Temp.evaluation Rest mode**.
8. Enter the selected value.
9. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner.
10. Return to the home screen. Press button **X** in the upper left corner.

4.12 Turn the unit off and on

No preparations are required.

1. Starting the unit. Connect plug/turn on the safety switch.
Press on the display and click on **OK** to the question **Start unit?**.
2. Turning off the unit. Open the main menu, scroll down and select **Turn off the unit**.

4.13 Use the Alarm menu

No preparations are required.

1. Open the main menu, select **Alarm**.
2. Select **Active alarms** to see all active alarms.
3. After managing an active alarm, the active message for the alarm is cleared.
 - Click on the alarm to reset it. In the dialogue box displayed, select **Reset**.
 - In order to reset all active alarms, click on **Reset all** in the upper right corner in **Active alarms**.
4. Select **Alarm history** to see all previous alarms.
5. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner.
6. Return to the home screen. Press button **X** in the upper left corner.

4.14 Change settings

For all available options, see **7 Menu structure in the wireless IQC Display**.

No preparations are required.

1. Open the main menu, select the desired alternative to be changed.
2. Change the parameters to the desired value.
3. Return to the main menu. Click on the **main menu** button in the upper left corner.
4. Return to the home screen. Press button **x** in the upper left corner.

4.15 Update firmware in the ventilation unit

Preparations:

Download the latest firmware version from www.ostberg.com and save the file in an appropriate place on the computer's hard disk.

No other preparations are required.

1. Ensure that the unit is powered. The unit does not need to be turned on.
2. Connect the display unit to the computer with a Micro USB type USB cable intended for data transfer. The cable provided is only intended for charging, not data.
3. Open the display unit that appears as a storage unit in the file manager.
Alternatively, you first need to select which measure will be performed when the display unit has been found.
Select the alternative that opens the unit in the file manager.
4. Copy the file from the computer's hard disk. The file that will be used for updating has the ending **.m3f**.
5. Paste the file on the display's storage device in the explorer. The display unit starts the update immediately. The display unit is updated first. The progress is shown in the display (0-100%). A brief verification (0-100%) is then performed before the display unit restarts.
6. Once the display unit has restarted, disconnect the display unit from the computer.
7. If two displays are used, then repeat steps 2-6 for the second display (ID number **2**).
If two displays are used and are paired to the unit, the mainboard is only updated from the display unit that is master (ID number **1**).
8. Ensure that the display has contact with the unit via the docking station or wireless connection. The display unit then synchronizes with the unit and verifies the existing software version in the mainboard. If the control card in the unit has a lower version than the updated display, the display will also start updating the mainboard. The progress for "**Mainboard update**" is shown in the display. The unit then starts up for normal operation.
9. Check that the downloaded version has been correctly installed on both the display unit and mainboard by going to **Settings/about**.

4.16 Installing HERU IQ App

The free **HERU IQ App** allows the user to control the unit's basic functions.

It is possible to change the temperature and also activate/deactivate Boost, Overpressure and Away modes.

Preparations:

Make any settings in the home network to guarantee the HERU unit's continuous connection to the internet / Cloud.

No other preparations are required.

1. Connect the unit to the internet-based Cloud service by fitting the internet connection with internet connection via the LAN port on the unit's mainboard.
2. Download the **HERU IQ** app to your smartphone from your app store.
3. Create an **HERU IQ** account and log into the app.
4. Follow the instructions in the **HERU IQ** app to pair the unit and smartphone.
Once pairing is finished, the unit is ready to be controlled via the **HERU IQ App**.

5 Maintenance



WARNING

In accordance with IEC 60335-2-7.12, this apparatus is not intended to be used by people (including children) who have physical, sensory or psychological impairment, or lack of experience and knowledge, unless they have received guidance and instruction on how to use the apparatus by a person who is responsible for their safety. Children must be supervised to ensure that they do not play with the apparatus.



CAUTION

Always turn off the unit with the wireless display before disconnecting the power.



WARNING

The power supply to the unit must be turned off before service or maintenance is started.



WARNING

The electric after heater may still be hot after the power has been disconnected for maintenance.

The user may perform maintenance according to the user manual in accordance with IEC 6-335-2-40.

Follow the routines for returning and disposing of replaced parts and packaging material.

5.1 Maintenance schedule

Maintenance inspections must be performed according to the schedule below.

The unit must not be repaired directly by the user. Contact the dealer in the event of any fault and if interruptions to operation are noticed.

| Operation | Every six months | Every year |
|---|------------------|------------|
| Inspect the function for supply and exhaust air | X | |
| Clean fans and change filter | | X |

5.2 Maintenance

5.2.1 Maintenance every six months

Inspect the function for supply air and exhaust air.

No preparations are required.

1. Inspect the function visually to check that supply air and exhaust air function correctly.

5.2.2 Maintenance every year

Clean fans and change filter

Preparations:

Tools

- Torx T25 screwdriver
- Flat-blade screwdriver/13 mm socket (HERU S)
- Flat-blade screwdriver (HERU T)

Disposable items

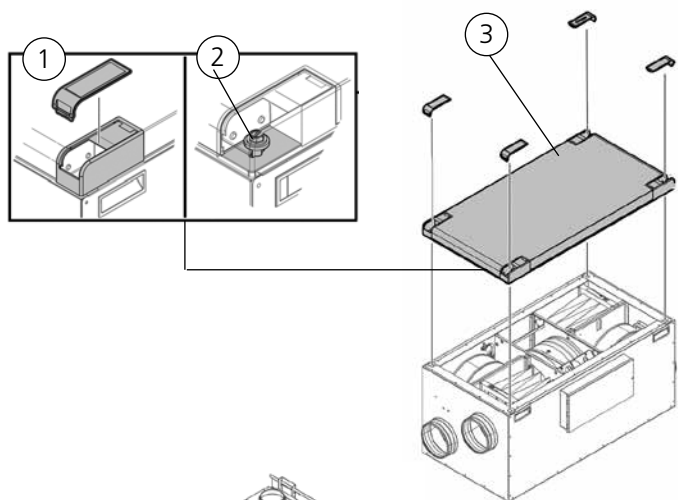
- Protective gloves
- Breathing protection (minimum class FFP2 as per standard EN149+A1:2009 or equivalent)
- Protective clothing

No other preparations are required.

1. Turning off the unit. Cut the power supply and ensure that it cannot be turned on by mistake.
2. Open the unit's cover/doors.

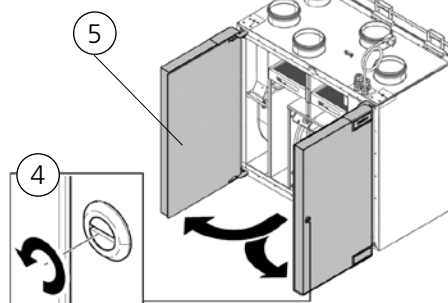
HERU S:

- ① Remove the four corner covers.
- ② Loosen the four screws.
- ③ Lift off the lid.



HERU T:

- ④ Unlock.
- ⑤ Open the doors .



**WARNING**

Watch out for sharp edges and corners on the unit.

**WARNING**

Protective gloves must be worn due to the risk of cuts or injury.

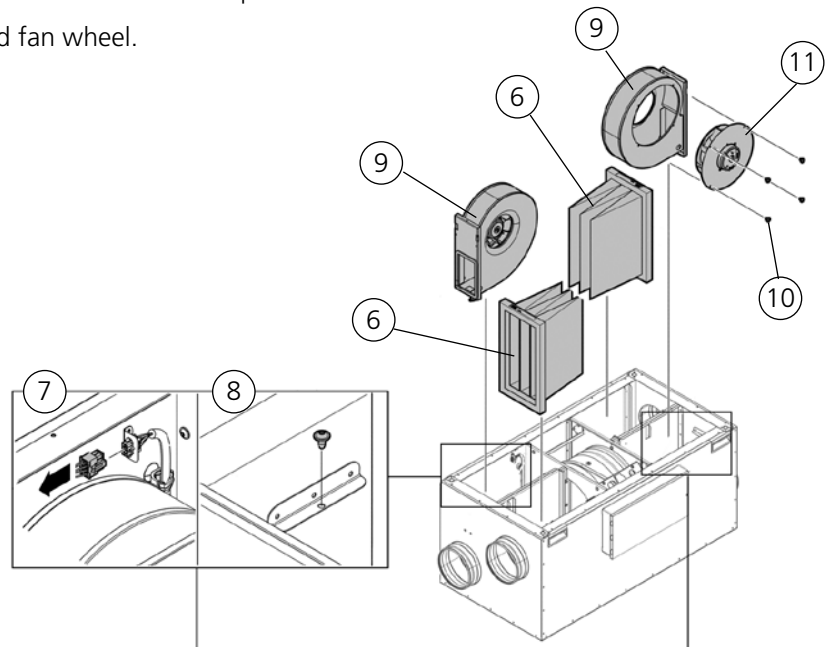
3. Remove filters and fans.

**WARNING**

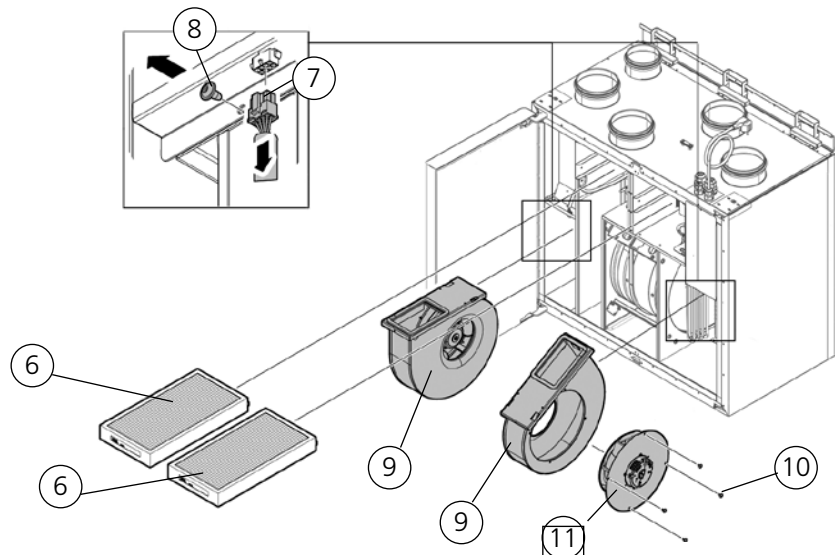
Breathing protection and protective clothing must be used due to the risk of breathing in and spreading dust when handling a used filter.

- ⑥ Pull the filters straight out.
- ⑦ Remove the fans' quick connectors.
- ⑧ Unscrew the Torx T25 screws.
- ⑨ Carefully draw/lift out the fans from the unit.
- ⑩ Unscrew the outer screws from the motor plate.
- ⑪ Lift out the motor and fan wheel.

HERU S:



HERU T:



4. Inspect the fan wheel and fan housing, and check that it is clean. Wipe with a damp cloth if needed. Wipe the inside of the fan housing if needed.
5. Refit the motor with the fan wheel into the fan housing and tighten the outer screws.
6. Refit the fans in the unit.
7. Tighten the Torx T25 screws.
8. Connect the fans' quick connectors.
9. Fit the new filters.
10. HERU S: Close and lock the cover with the four screws.
HERU T: Close the doors and lock them with the espagnolette bolt.
11. Connect the power supply.
12. If a filter timer is used, this must be reset.
 1. Open the main menu, select **Service**.
 2. Log in. Enter code **1199**.
 3. Press **OK**.
 4. Select **Setup**.
 5. Under **Filter measurement**, click **Reset**.
 6. In the dialogue box displayed, select **Reset**.
 7. Return to the main menu. Press on the **main menu** button in the upper left corner.
 8. Return to the home screen. Press button **X** in the upper left corner.

5.3 Accessories and spare parts

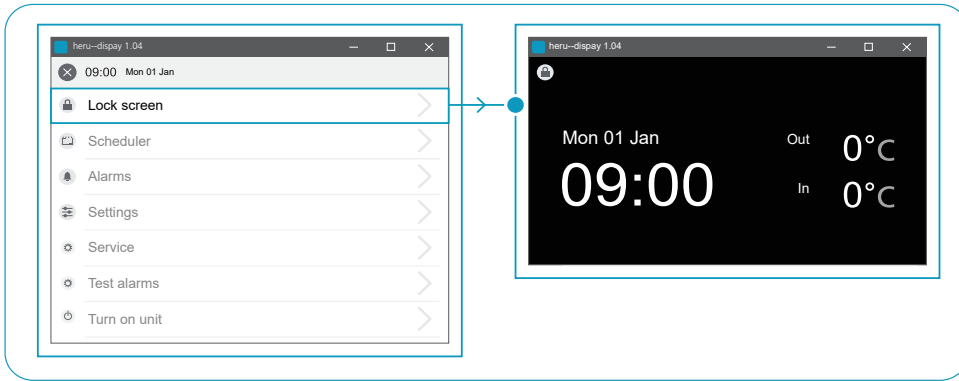
For a complete list of accessories and spare parts for each model, see www.ostberg.com or contact your nearest HERU dealer.

Function is only guaranteed with accessories from H. Östberg's range.

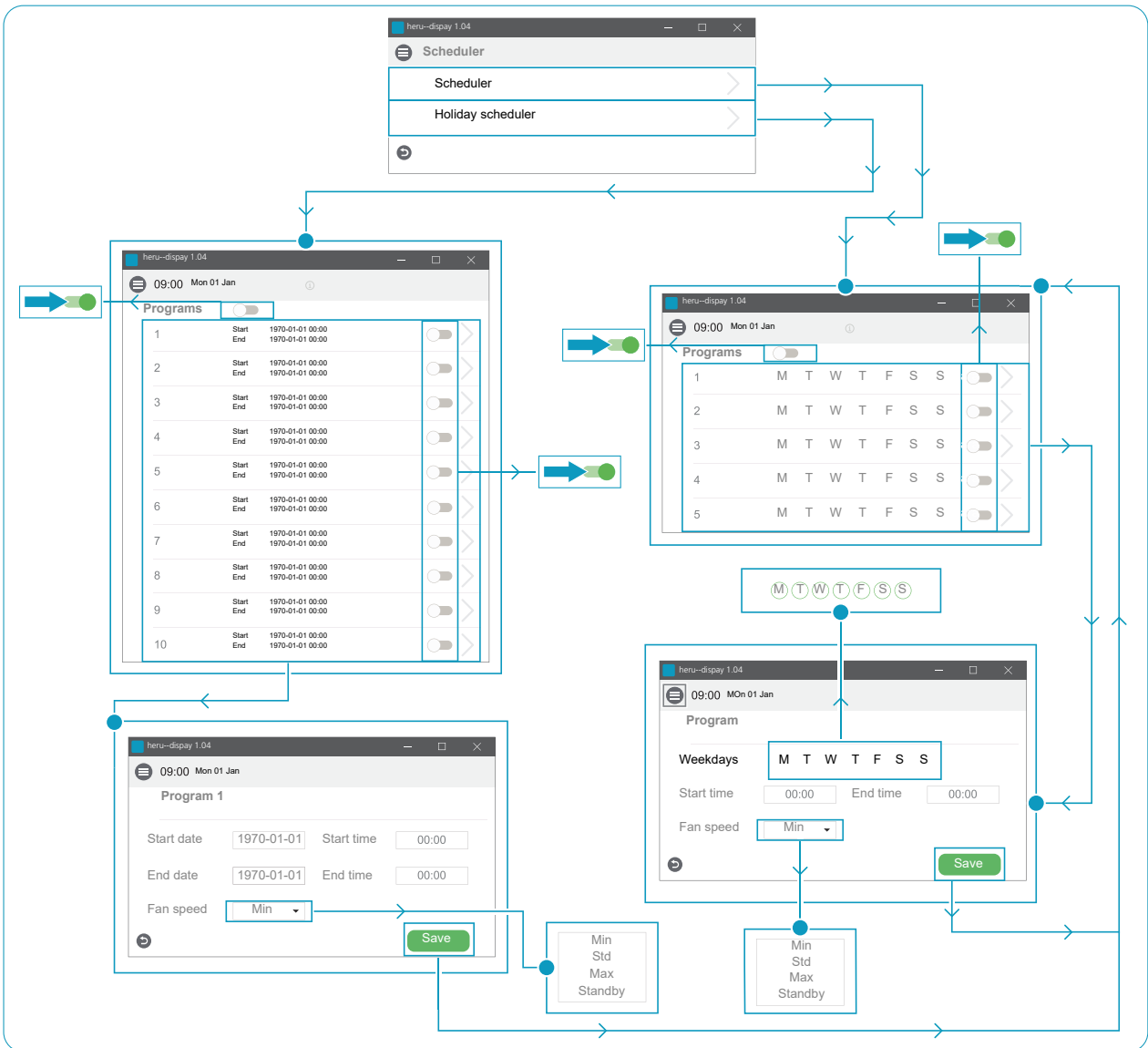
6 Technical data

For current technical data, please see www.ostberg.com.

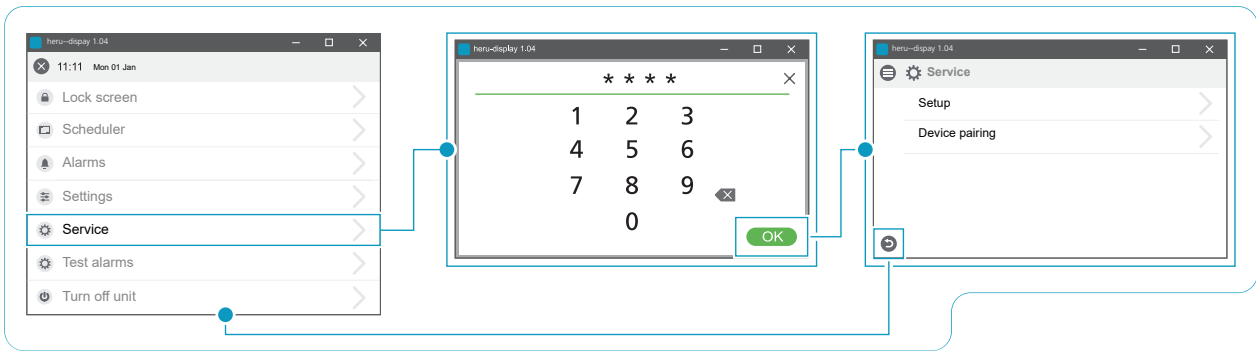
7 Menu structure in the wireless IQC Display



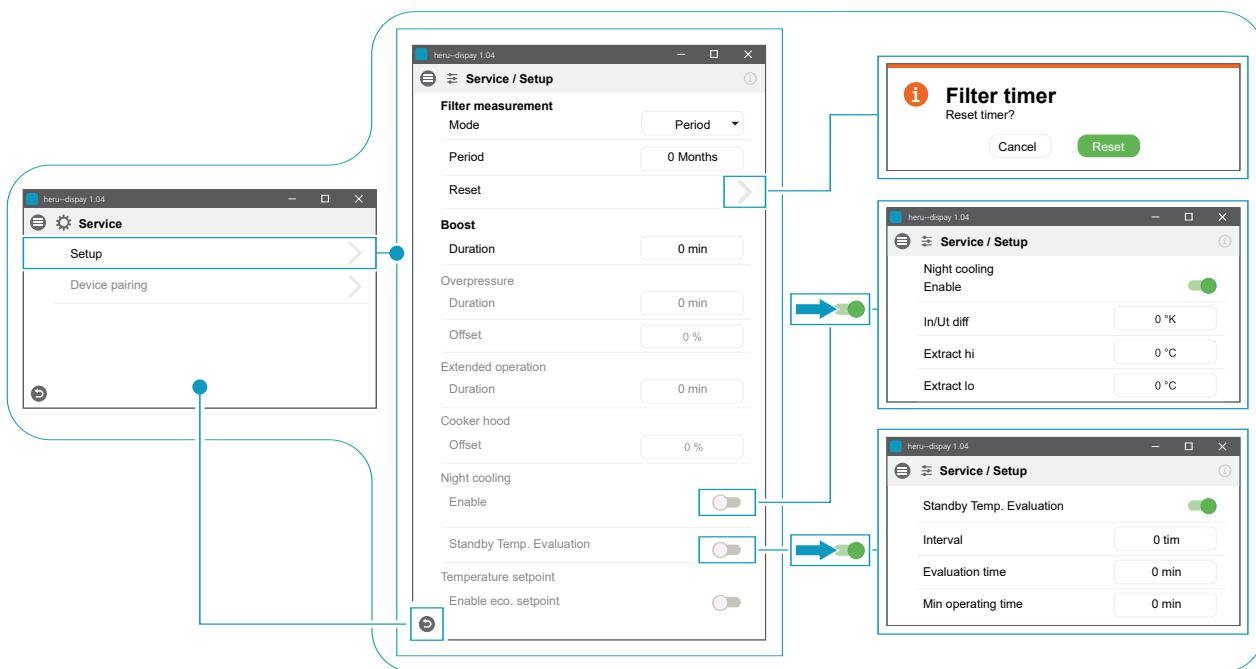
Lock screen



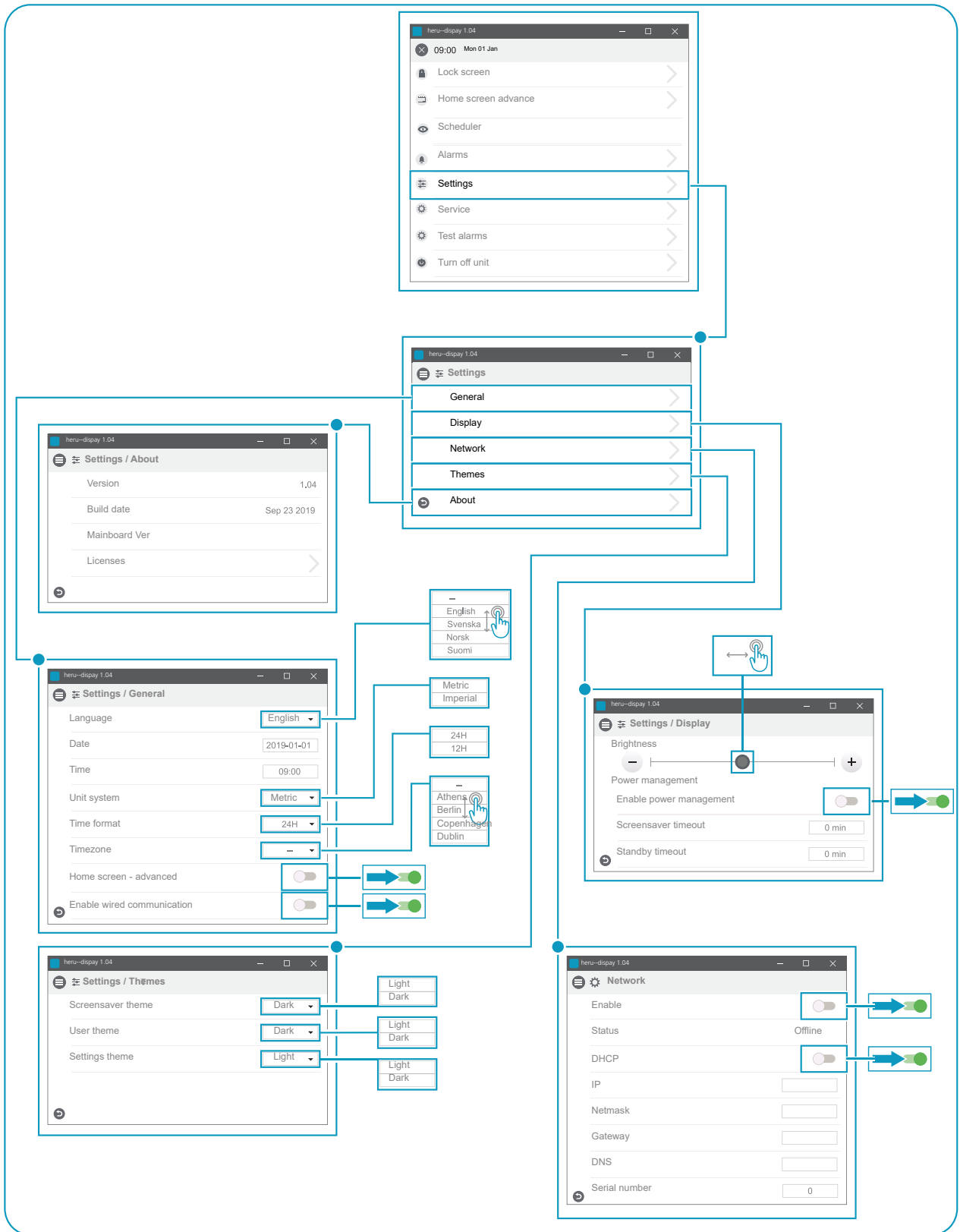
Scheduler



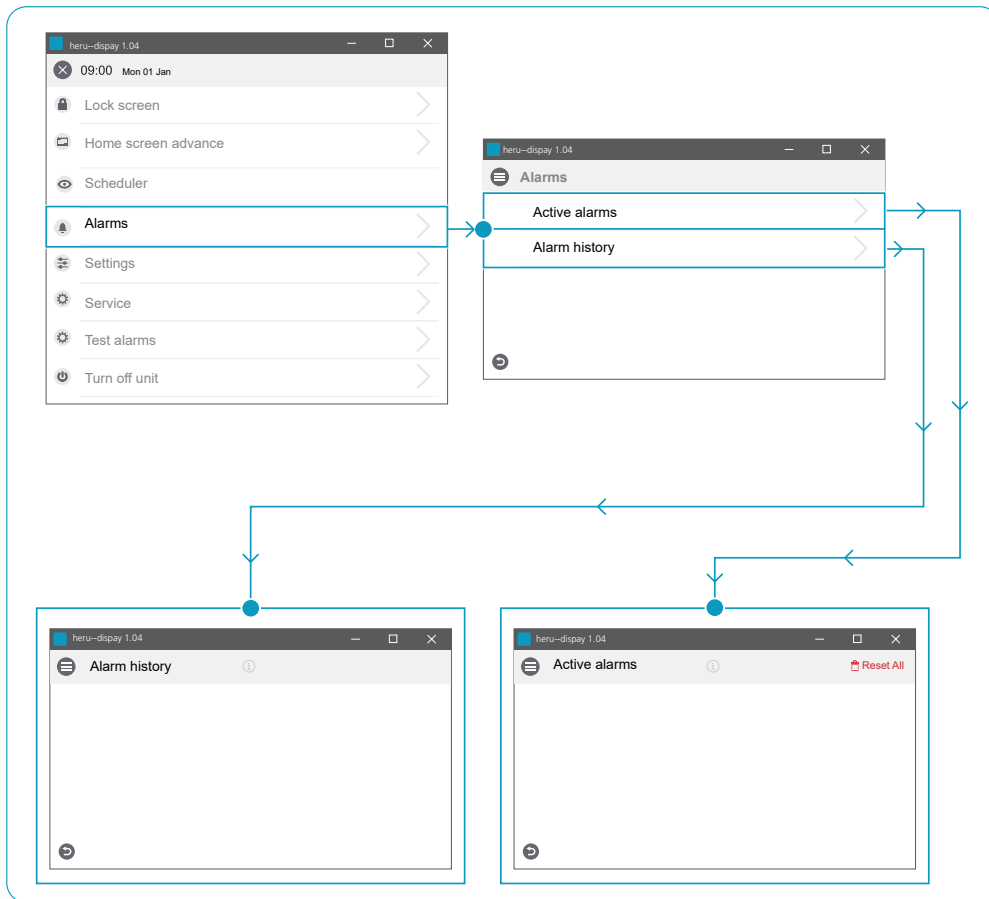
Service > Password > Service



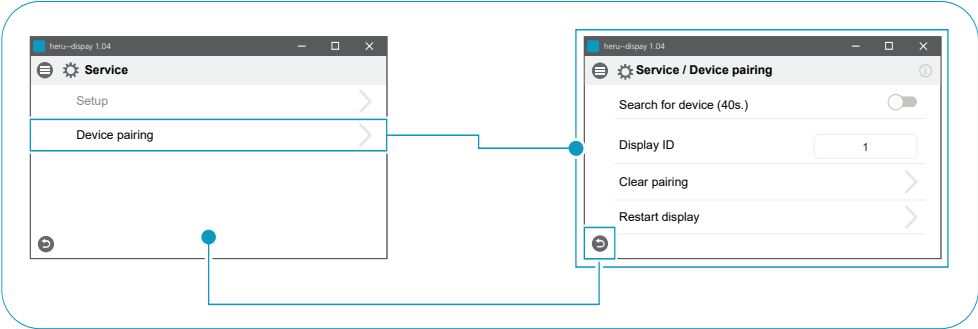
Service > Setup



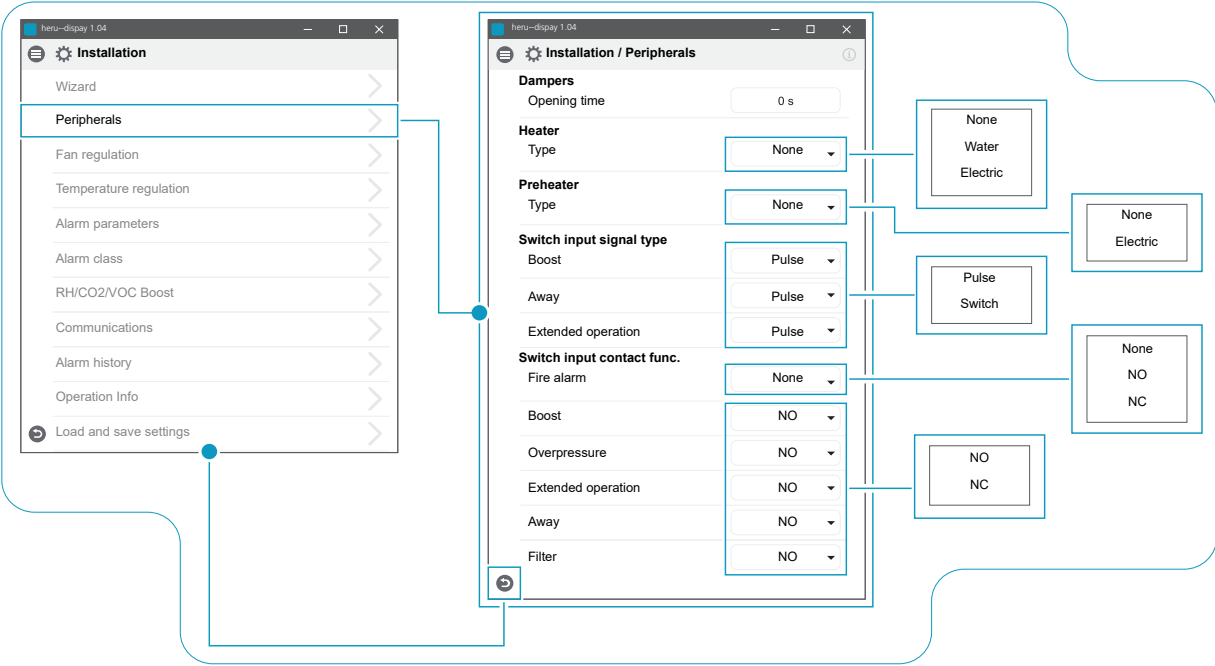
Settings



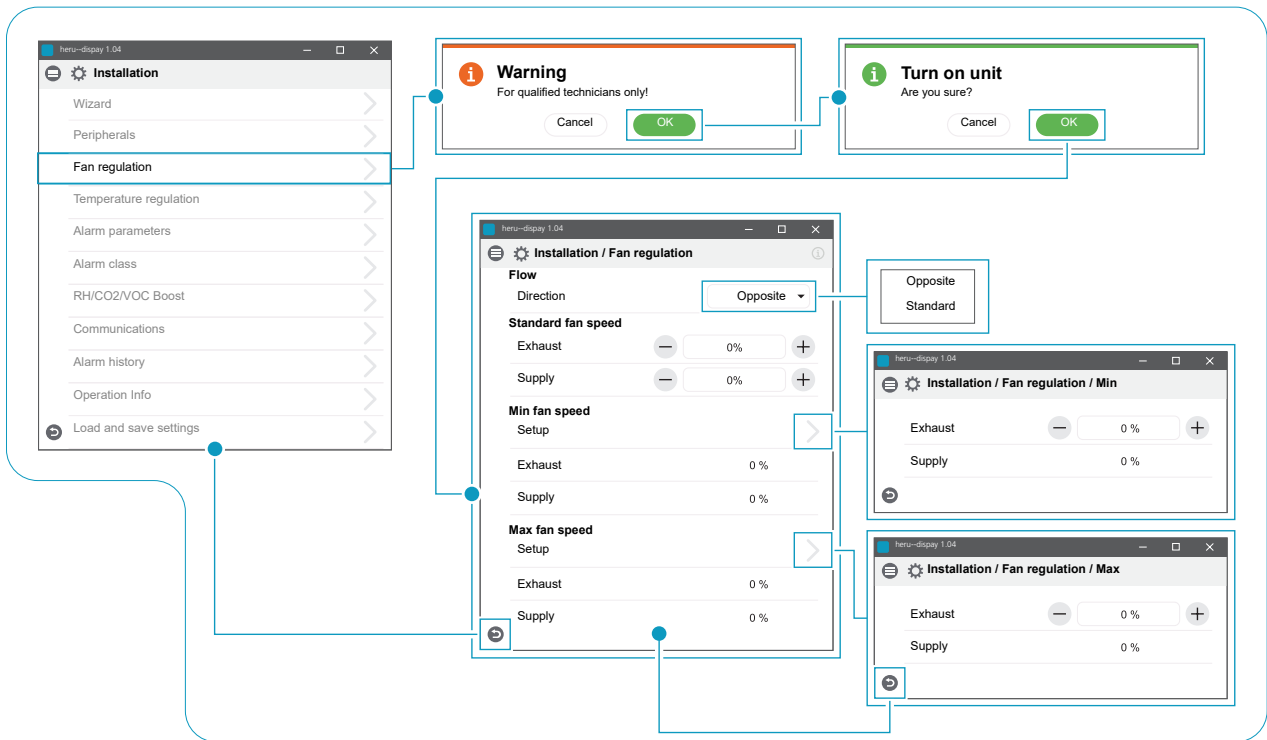
Alarms



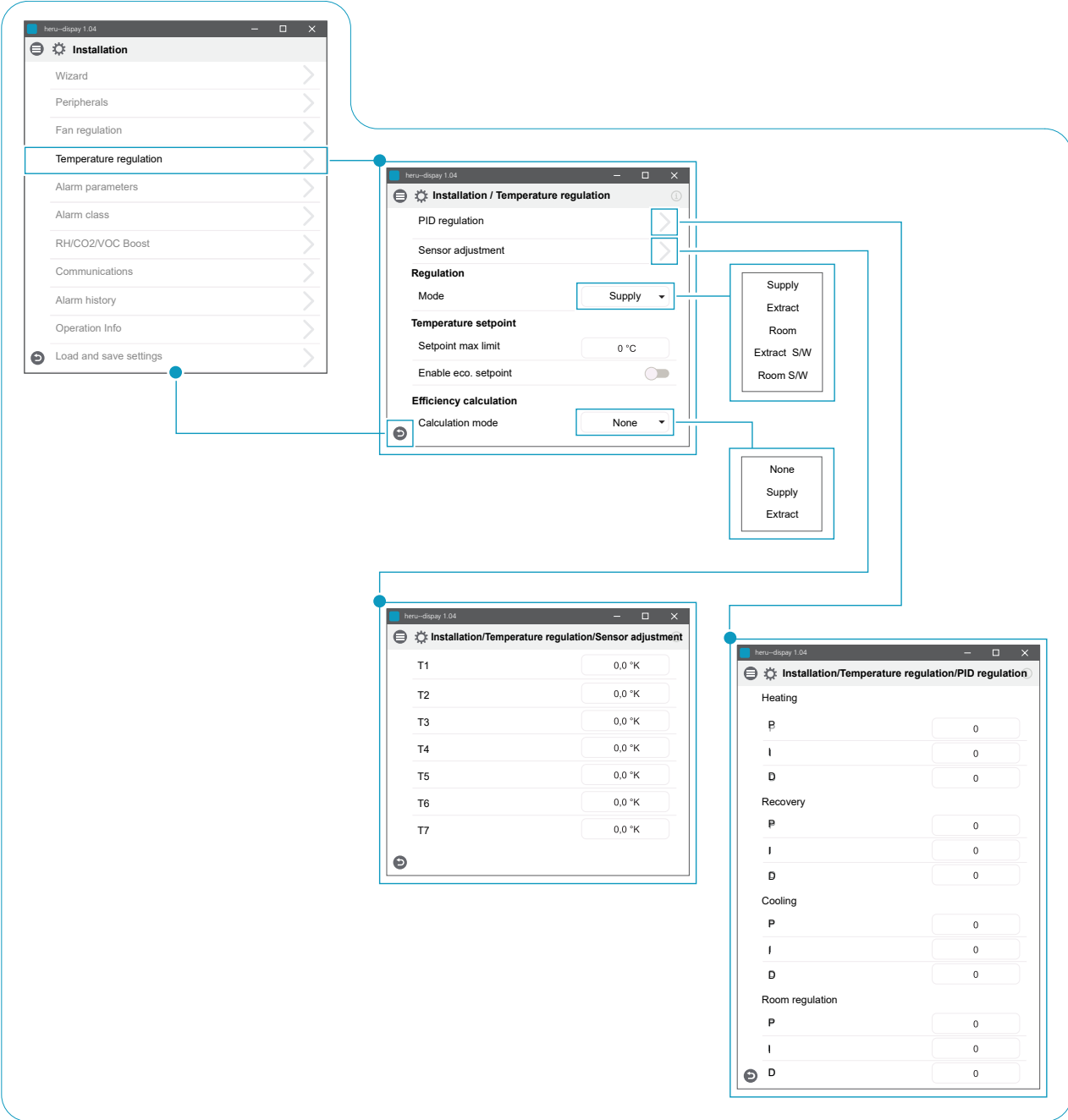
Service > Service / Device pairing



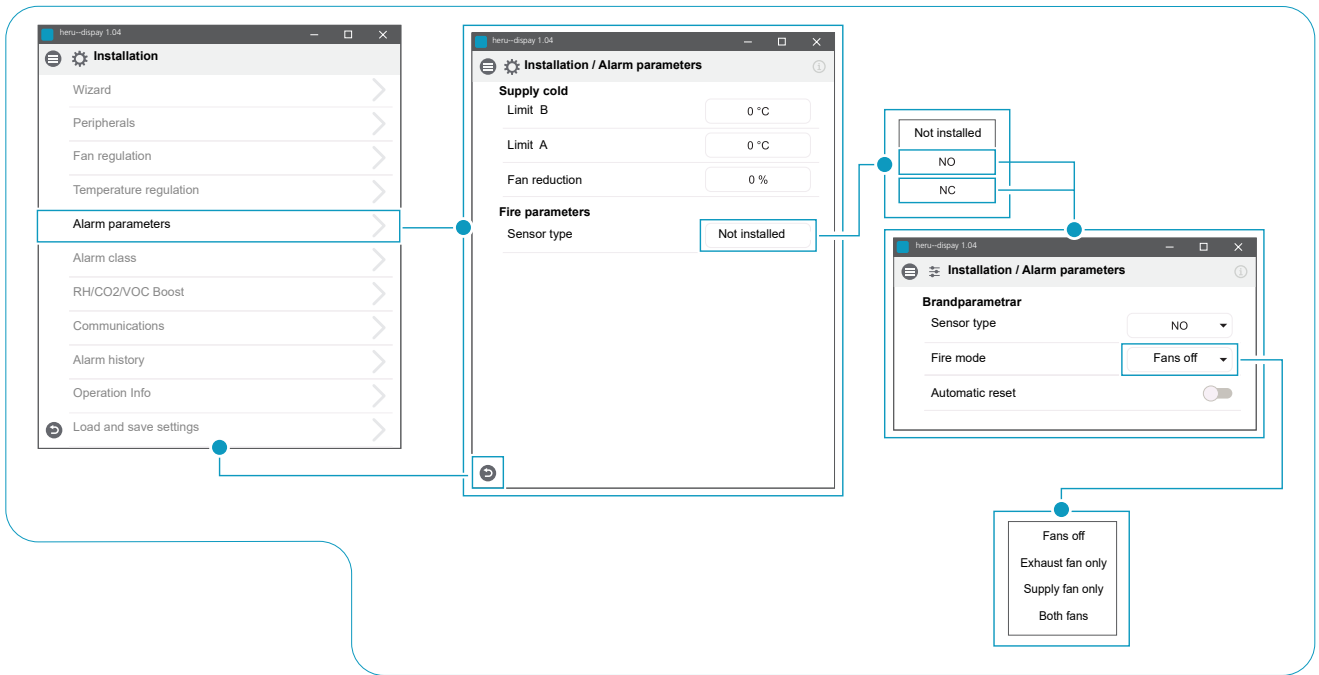
Installation > Installation / Peripherals



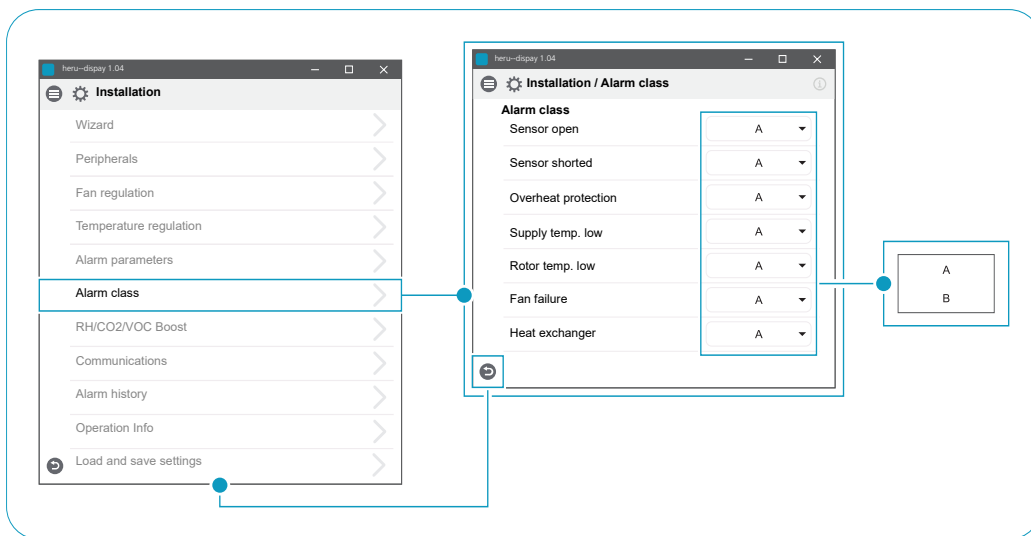
Installation > Installation / Fan regulation



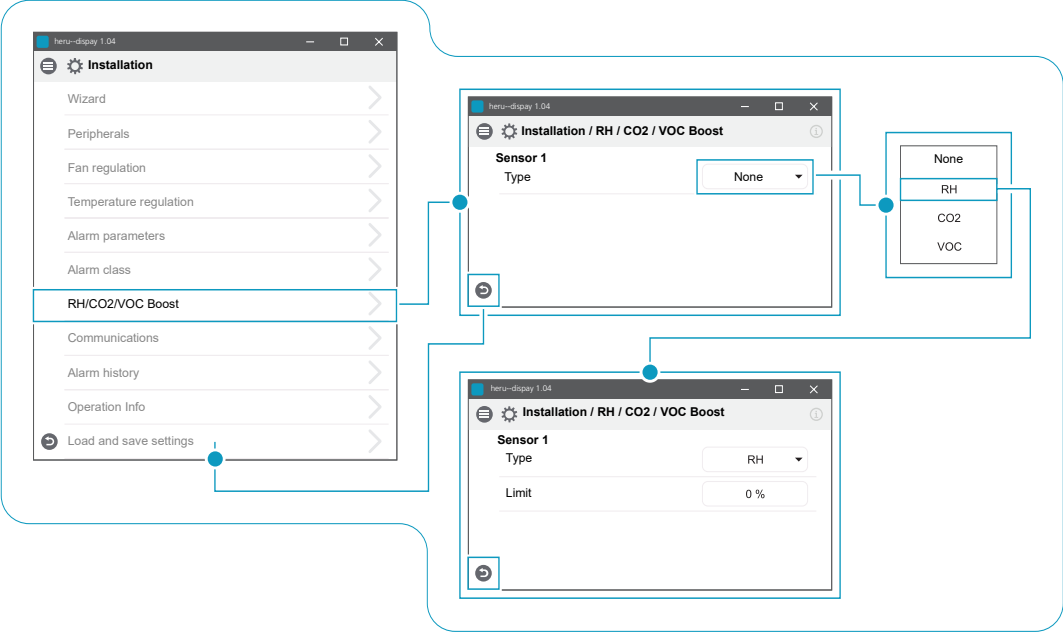
Installation > Installation / Temperature regulation



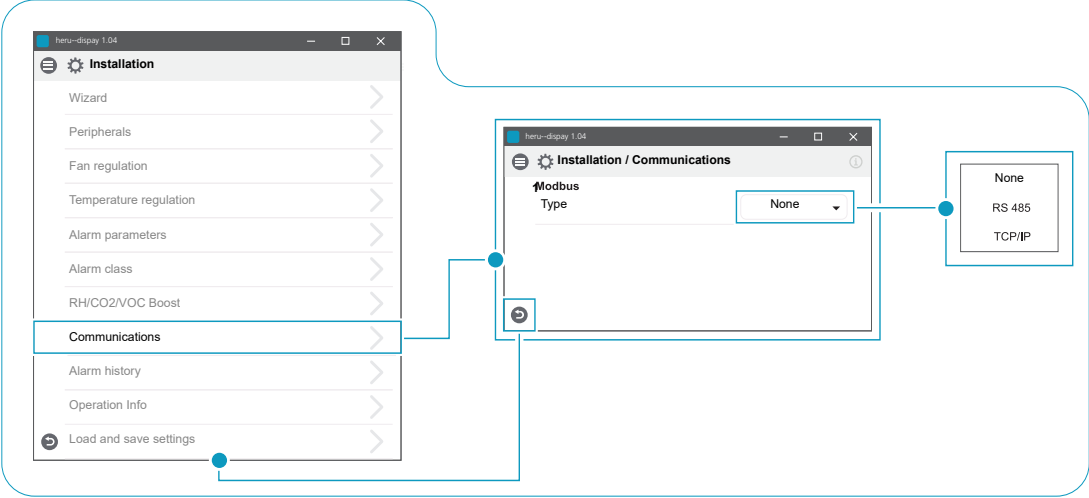
Installation > Installation / Alarm parameters



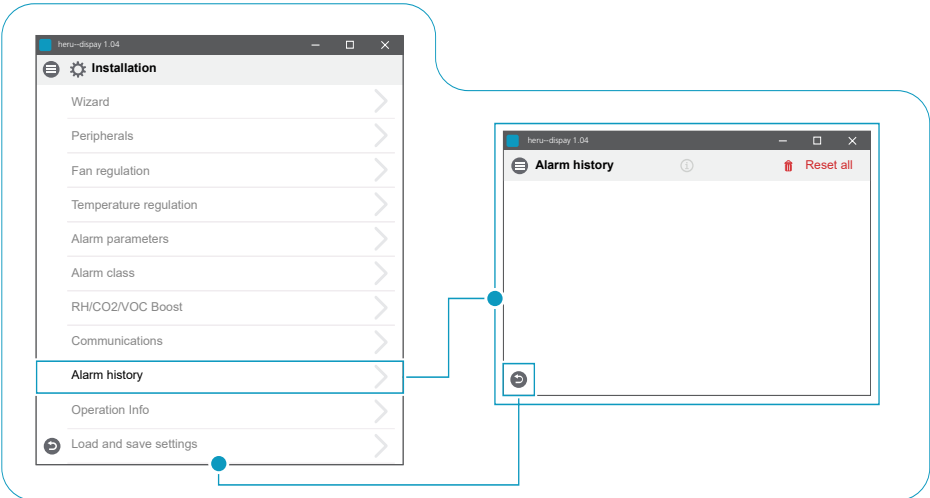
Installation > Installation / Alarm class



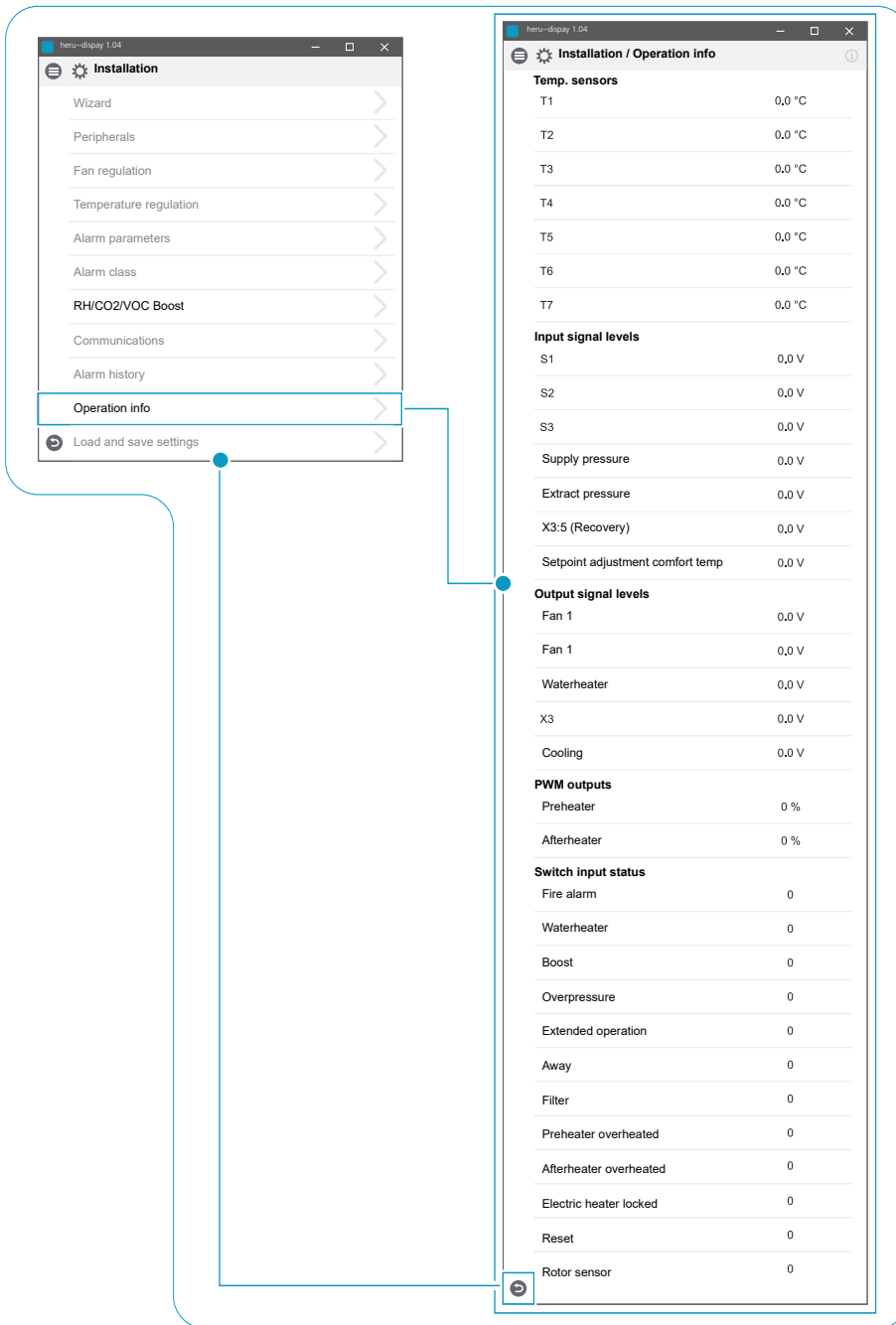
Installation > Installation / RH/CO2/VOC Boost



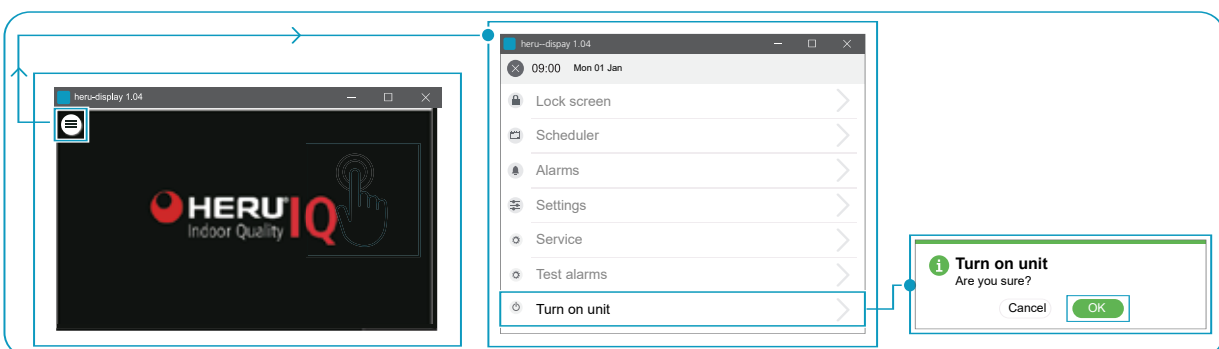
Installation > Installation / Communications



Installation > Installation / Alarm history



Installation > Installation / Operation info




Turn on unit

8 Troubleshooting

8.1 Alarm

There are two types of alarms: Alarm A and alarm B. Alarm A is a critical alarm that turns off the unit. Alarm B is an alarm that can affect operation but that does not cause damage to the unit.

When an alarm is activated, a dialogue box opens and a notification of an active alarm is shown in the upper right corner of the IQC Display. Click on the alarm symbol to see all active alarms.

| Alarm | Cause | Operation |
|------------------------------|---|---|
| Filter | The filters are dirty. | Change the filters. |
| Filter timer | The set time for filter measurement has been reached. | |
| Sensor open | The connection to the relay card has been broken. The sensor is broken. | Check which sensor is activated. Check the connection to the relay card. If the fault remains, change the broken sensor. |
| | The settings for heater and control mode are incorrect. | Adjust the settings for heater and control mode. |
| Sensor shorted | The connection to the relay card has been broken. The sensor is broken. | Check which sensor is activated. Check the connection to the relay card. If the fault remains, change the broken sensor. |
| Rotor stop | Rotor, rotor motor, rotor sensor or rotor belt are broken. | Check that the rotor, rotor motor, rotor sensor and rotor belt are intact. Change the broken part if needed. |
| Overheating | The overheating protection in the electric after heater has triggered. |  WARNING Power to the unit must be cut. Check if the manual overheating protection in the electric after heater has triggered. Reset the manual overheating protection and reset the alarm. |
| Supply air low | The filters are dirty. | Change the filters. |
| | Rotor belt slips. | Replace the rotor belt. |
| | The electric after heater does not working. | Ensure that the electric after heater working before start-up. If not, check that the connections are faultless. If the connections are faultless, change the electric after heater. |
| | The flow direction is not correctly set. | Adjust the settings for flow direction. |
| Rotor temperature low | The filters are dirty. | Change the filters. |
| | Rotor belt slips. | Replace the rotor belt. |
| | The rotor has stuck. | Ensure that the rotor can rotate freely. |
| Fire alarm | The access to the fire alarm has been activated. Alarm signal from external alarm units. | Check that the correct input function has been selected. Ensure that the external alarm units working as they should before start-up. |
| Freeze protection | There is not enough heat capacity in the heating coil. | Ensure that the heating coil working before start-up. |
| | The valve actuator does not open as it should. | Ensure that the valve actuator working before start-up. |
| Motor failure | No power or signal to the fans and the quick connectors. | Check that the fan is working, otherwise change the broken fan before start-up. Check that the fan has been connected in the right way. |
| | The fan wheel is blocked. | Ensure that the fan wheel turns freely before start-up. |

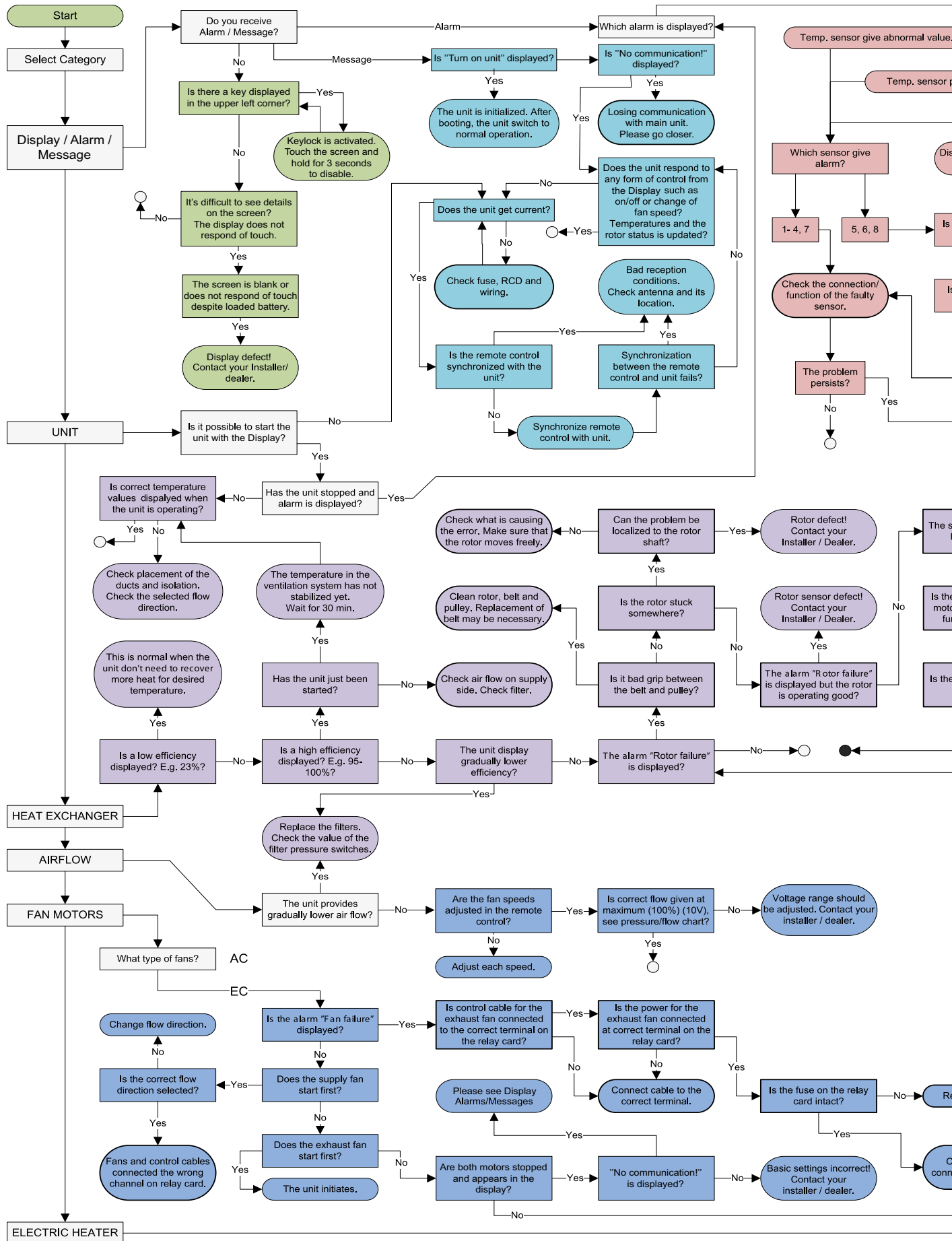
For a complete list of accessories and spare parts for each model, see www.ostberg.com or contact your nearest HERU dealer.

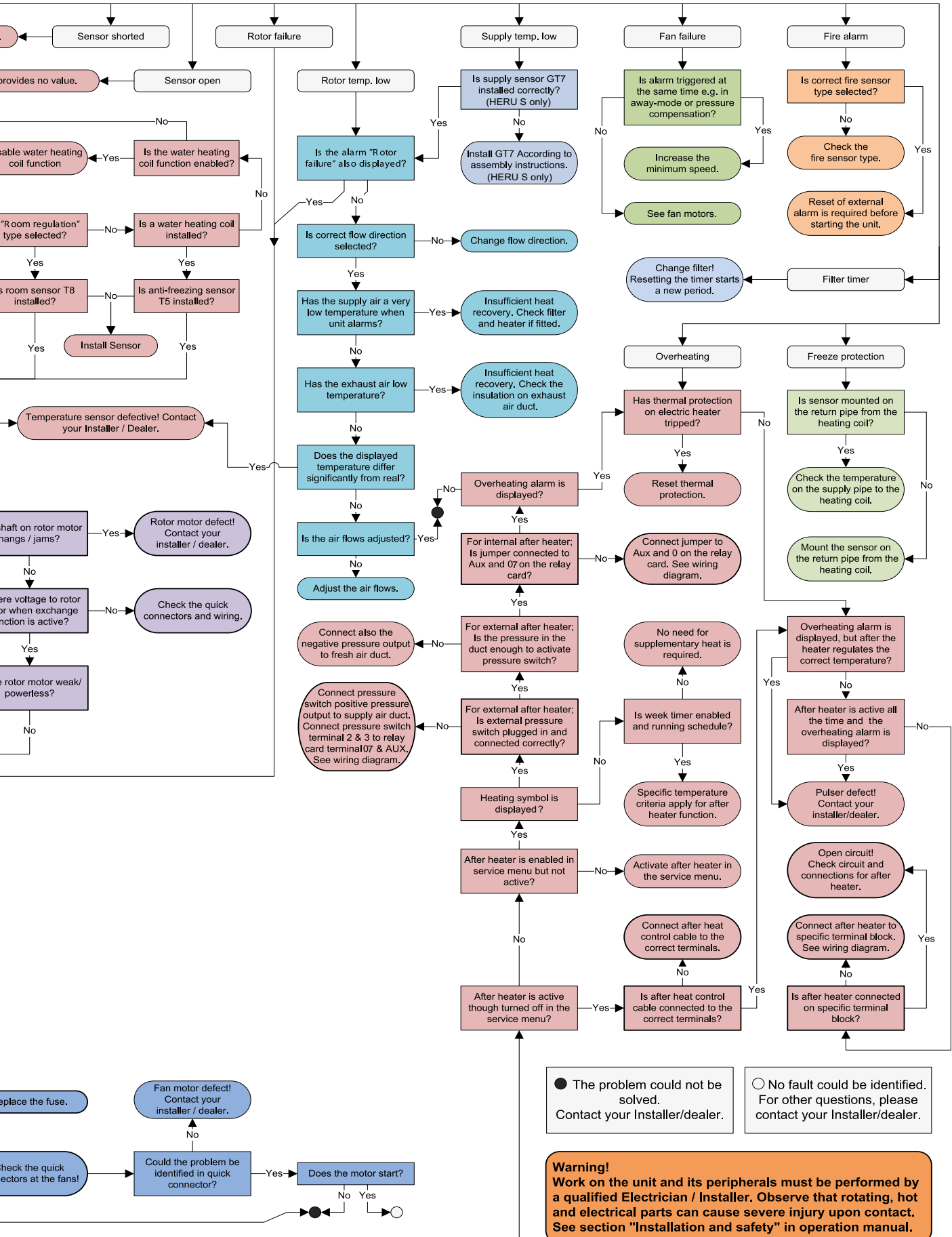
8.2 Other malfunctions

| Hardware failure | Cause | Operation |
|--|---|--|
| Nothing is displayed on the wireless display. | The batteries are discharged. | Connect the charger. |
| The display does not react to contact. | The screen lock is activated. | Press on the screen and hold for 3 seconds. |
| The unit does not start. | The unit receives no power. | Check the fuse, residual current device and connections. |
| | The activate mode is "Off". | Change the mode to "On". |
| | The unit is not correctly connected. | Connect the unit correctly. |
| | Other active alarm. | See 8.1 Larm . |
| The unit has stopped. | The unit receives no power. | Check the fuse and the safety switch. |
| | There is an active alarm. | Check the cause of the alarm. Once the fault has been resolved, reset the alarm. See 8.1 Larm . |
| | The flow direction is not correctly set. | Adjust the settings for flow direction. |
| When the unit starts, the wireless display shows the wrong temperature or the alarm for low temperature. | The unit is not correctly installed. | All electrical installations must be performed by a qualified electrician. Order reinstallation if needed. |
| The supply air or exhaust air flow is low and or the output is too high. | Grille at air intake is obstructed. | Clean the grille. |
| | The filters for supply air and exhaust air are dirty. | Change the filters. |
| The unit's output appears too low. | The filters are dirty. | Change the filters. |
| | The exhaust air temperature is low. | Find the cause of the low temperature. Check the duct insulation. Check the flow speed in the ducts. |
| The electric after heater is not hot. | The after heater is not activated. Operation is not permitted. | Activate the after heater in the service menu. Check the installation. |

If there are malfunctions that cannot be solved with the aid of this information, contact your electrician or dealer.

8.3 Troubleshooting chart





energy
efficient
ventilation

ÖSTBERG 

H ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden

Phone: +46 226 860 00

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com

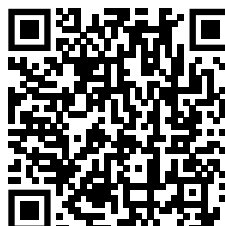


Other languages in digital format can be downloaded at www.ostberg.com

Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på människor eller egendom som orsakats av felaktig installation, uppstart och/eller felaktig användning av aggregatet och/eller underlåtenhet att införa de processer och instruktioner som finns i manualen. Av säkerhetsskäl är det absolut nödvändigt att följa instruktionerna i manualen. I händelse av skada som orsakats på grund av att instruktionerna inte efterföljts blir garantin omedelbart ogiltig. Installation och driftsättning måste utföras av en fackman för att garantin ska gälla.

Genvägar:

- **Logga in i Servicemeny:** Ange kod 1199.
- **Ladda ned programvarans senaste version:** [Firmware](#). FIRMWARE
- **Ladda ner fullständigt Modbusregister:** [Modbus](#).

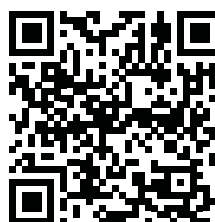


MODBUS



- **Ladda ned appen:** [HERU IQ App](#).

APPLE



GOOGLE



- **Ladda ned kopplingscheman via produktlänkarna nedan.**
- **Länkar till produktinformation på www.ostberg.com**

HERU S

HERU 100 S EC



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 300 S EC



HERU T

HERU 100 T EC



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 300 T EC



| | Innehåll |
|---|-----------------|
| 1 Produktöversikt och användning | 44 |
| 1.1 Produktbeskrivning | 44 |
| 1.2 Kontrollfunktioner | 45 |
| 1.2.1 Reglering av temperaturen | 45 |
| 1.2.2 Fläktkapacitet | 45 |
| 2 Säkerhet | 46 |
| 2.1 Uppmaningar | 46 |
| 2.2 Allmän säkerhet | 46 |
| 2.3 Försäkran om överensstämmelse | 48 |
| 3 Garanti | 49 |
| 3.1 Garantins omfattning | 49 |
| 3.2 Allmänna begränsningar i garantin | 49 |
| 3.3 Begränsningar i garantin | 49 |
| 3.4 Servicevillkor under garantiperioden | 49 |
| 3.5 Korrektionsåtgärder vid upptäckta fel | 49 |
| 4 Drift | 50 |
| 4.1 Göra grundinställningar för IQC display | 50 |
| 4.2 Parkoppla enheter | 51 |
| 4.3 Visningslägen — Hemskärm enkel och avancerad | 52 |
| 4.3.1 Hemskärm enkel | 52 |
| 4.3.2 Hemskärm avancerad | 53 |
| 4.3.3 Val av förinställd hemskärm | 53 |
| 4.4 Användning av huvudmenyn | 53 |
| 4.5 Temperaturreglering | 53 |
| 4.6 Forcering | 54 |
| 4.6.1 Forcering av aggregatet | 54 |
| 4.6.2 Ändra driftstid för forcering | 54 |
| 4.7 Övertryck | 54 |
| 4.7.1 Aktivera övertryck | 54 |
| 4.7.2 Ändra driftstid och kompensering för övertrycksfunktion | 54 |
| 4.8 Aktivera bortaläge | 55 |
| 4.9 Aktivera skärmlås | 55 |
| 4.10 Schemaläggning | 55 |
| 4.11 Aktivera nattkylning | 56 |
| 4.12 Slå av och på aggregatet | 56 |
| 4.13 Använda larmmenyn | 56 |
| 4.14 Ändra inställningar | 57 |
| 4.15 Uppdatera programvara i ventilationsaggregat | 57 |
| 4.16 Installera HERU IQ App | 58 |
| 5 Underhåll | 59 |
| 5.1 Underhållsschema | 59 |
| 5.2 Underhåll | 60 |
| 5.2.1 Underhåll var sjätte månad | 60 |
| 5.2.2 Underhåll varje år | 60 |
| 5.3 Tillbehör och reservdelar | 62 |
| 6 Tekniska data | 63 |
| 7 Menystruktur i trådlösa IQC displayen | 64 |
| 8 Felsökning | 74 |
| 8.1 Larm | 74 |
| 8.2 Andra driftstörningar | 75 |
| 8.3 Felsökningsschema | 76 |

1 Produktöversikt och användning

1.1 Produktbeskrivning

Energiåtervinningsaggregat HERU S och HERU T är utformade för till- och frånluftsventilation med kyl- och värmeåtervinning.

Aggregaten;

- är utrustade med inbyggd elektrisk eftervärmare.
- levereras med ePM1-filter.
- har en trådlös IQC display för drift och övervakning av aggregatet.
- har Modbuskommunikation via RS485.

HERU S och HERU T kan användas i hemmet, på kontor, i lägenheter, etc., där det finns behov av:

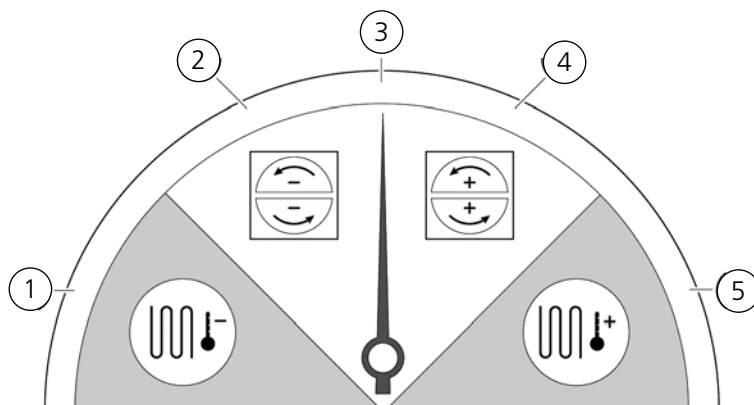
- hög temperatureffektivitet
- energibesparing
- låga ljudnivåer
- säker drift
- hög tillförlitlighet

1.2 Kontrollfunktioner

1.2.1 Reglering av temperaturen

Lufttemperaturen kan regleras för antingen konstant tillufts-, rums- eller frånluftstemperatur.

- För reglering av rumstemperaturen måste en givare placeras i rummet (tillbehör).
- För frånluftstemperatur används aggregatets inbyggda frånluftgivare.
- Om det valda läget inte håller önskad temperatur går regleringen till nästa läge.



Det finns 5 lägen för reglering av temperaturen:

- 1 Kylåtervinning och/eller efterkylning:**
I klimatförhållanden där det inte räcker med den roterande värmeväxlaren för att nå önskad tilluftstemperatur kan aggregatet även styra ett kylbatteri (t.ex. via bergvärme) när kylningsåtervinningen från rotorn inte är tillräcklig för att hålla önskad temperatur. Detta läge kan användas även om det inte är möjligt med kylåtervinning.
- 2 Kylåtervinning:**
Den roterande värmeväxlaren startar när återvinning av kyla är möjlig för att hålla en lägre tilluftstemperatur.
- 3 Utomhustemperatur = önskad temperatur:**
När utomhustemperaturen är samma som den önskade tilluftstemperaturen stoppas den roterande värmeväxlaren.
- 4 Värmeåtervinning:**
Den roterande värmeväxlaren startar för att återvinna den varma inomhustemperaturen.
- 5 Värmeåtervinning och/eller eftervärme:**
I klimatförhållanden där det inte räcker med den roterande värmeväxlaren för att nå önskad tilluftstemperatur kan aggregatet även styra antingen den inbyggda elektriska eftervärmaren eller ett värmebatteri.

1.2.2 Flätkapacitet

Minsta luftflöde är inställt för att passa med minimumkravet för ventilationen. Grundinställningen är inställd på nödvändigt luftflöde för ventilationen. Maximalt luftflöde är det luftflöde som är inställt för att få ett högre luftflöde vid behov.

Luftflödet (fläkthastigheten) kan styras av schemaplanerare som kan programmeras med specifika tider då fläkten ska byta från en hastighet till en annan.

Med schemaplanerarna kan olika fläkthastigheter schemaläggas, som lägsta, högsta eller standard fläkthastighet. Fläkthastigheten kan även regleras av en givare för koldioxid (CO₂) och fukt (RH) så att aggregatet ökar luftflödet så mycket som behövs för att bibehålla värdet när värdet överskrids.

”Nattkyla” är en funktion som gör att man kan använda den kalla utomhustemperaturen på natten för att kyla inomhustemperaturen. Fläkthastigheten forceras när förhållandet mellan utomhustemperatur och frånluftstemperatur ligger inom de programmerade gränserna.

2 Säkerhet

2.1 Uppmaningar



VARNING

En varning anger risk för personskada.



AKTAS

Försiktighet anger risk för skada på utrustning.

2.2 Allmän säkerhet



VARNING

I enlighet med IEC 60335-2-7.12 är den här apparaten inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) som har nedsatta fysiska, givareiska eller mentala färdigheter, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått vägledning eller instruktion om hur man använder apparaten av en person som har ansvar för deras säkerhet. Barn måste vara under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.



VARNING

Se upp för vassa kanter och hörn på HERU-aggregatet.



VARNING

Skyddshandskar ska bäras på grund av risk för skärsår eller skada.



VARNING

Aggregatets kanaler måste vara anslutna, dörrar och/eller lock stängda och låsta innan aggregatet startas för att undvika risk för personskada av roterande delar.



VARNING

Strömtillförseln till HERU-aggregatet måste vara fränkopplad vid all service och underhåll.



VARNING

Den elektriska eftervärmaren kan vara varm även efter att strömmen kopplats ur för underhåll och service.



VARNING

Alla ändringar och tillägg på elektriska komponenter måste utföras av behörig elektriker.



VARNING

Andningsskydd och skyddskläder ska användas på grund av risken för inandning och spridning av damm vid hantering av använda luftfilter.



AKTAS

Stäng alltid av aggregatet med den trådlösa displayen innan strömmen bryts.



AKTAS

Säkerhetsbrytaren får inte användas för normal start och stopp av aggregatet. Använd den trådlösa displayen som medföljer.



AKTAS

Säkerhetsbrytaren måste ställas i läge 0 efter att aggregatet har stängts av innan service kan påbörjas.



AKTAS

Anslut inte en torktumlare av frånluftstyp eller ett torkskåp till systemet på grund av den höga luftfuktigheten.

**AKTAS**

Aggregatet får inte stängas av under längre perioder utan att kanalanslutningar för uteluft och avluft pluggas igen på grund av risk för kondens och frysning.

**AKTAS**

Vid eventuellt strömavbrott kommer inställningarna sparas. Datum och Tid sparas i 24 timmar. Vid längre avbrott måste Datum och Tid ställas in på nytt.

2.3 Försäkran om överensstämmelse



EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder och förordningar.

Tillverkare: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
774 35 Avesta
Tel nr 0226 - 860 00
Fax nr 0226 - 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
Org. nr 556301-2201



Produkter: Dubbelriktad ventilationsenhet RVU: HERU® 95 T EC, HERU® 100 T EC, HERU® 160 T EC, HERU® 200 T EC, HERU® 300 T EC, HERU® 100 S EC, HERU® 160 S EC, HERU® 200 S EC, HERU® 300 S EC, HERU® 70 K EC, HERU® 50 LP EC, HERU® 90 LP EC, HERU® 180 S EC 2, HERU® 250 T EC, HERU® 130 S EC, HERU® 250 S EC
Dubbelriktad ventilationsenhet NRVU: HERU® 400 T EC, HERU® 600 T EC, HERU® 800 T EC, HERU®, 1200 T EC, HERU® 400 S EC, HERU® 600 S EC, HERU® 800 S EC, HERU® 1200 S EC

Denna EU-Försäkran gäller produkter inklusive våra tillbehör för montering och installation endast om installation har skett i enlighet med bifogad installationsanvisning samt att produkten ej har modifierats.

Radioutrustningsdirektivet (RED) 2014/53/EU

Harmoniserade standarder:

- EN 300 220-2:2018 V3.1.1
- EN 303 446-1:2019 (EN 55014-1:2017, A11, EN 55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013, A1)
- EN 301 489-3:2019

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG

Harmoniserande standarder:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2019
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2
- EN 60335-2-40:2003, A13, A2, A12, A1, A11, C1, C2
- EN 60335-2-30:2010, A11, A1, A12

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG

Harmoniserande förordningar:

- 1253/2014 Krav på ekodesign för ventilationsenheter
- 1254/2014 Energimärkning av ventilationsenheter för bostäder

Standarder:

- RVU: SS-EN 13141-7:2010 eller NRVU: SS-EN 13053:2019

RoHS-Direktivet 2011/65/EU

Harmoniserande standarder:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2021-03-17

Mikael Östberg
Product Manager

3 Garanti

Garantins giltighetstid enligt köpeavtalet beräknas från inköpsdagen.

3.1 Garantins omfattning

Garantin omfattar fel som uppkommer under garantiperioden som har meddelats handlaren eller som verifierats av H.Östberg AB (garant) eller garantigivarens representant. Felen avser defekter i tillverkning, material samt följdfelet som uppstår på grund av detta.

Ovan nämnda fel ska åtgärdas så att produkten blir funktionsduglig.

3.2 Allmänna begränsningar i garantin

Garantigivarens ansvar är begränsat enligt dessa garantivillkor och garantin omfattar inte skada på person eller egendom. Muntliga löften som gjorts i tillägg till garantiavtalet är inte bindande för garantigivaren.

3.3 Begränsningar i garantin

Garantin gäller under förutsättning att produkten används på normalt sätt eller under motsvarande omständigheter och att användarinstruktionerna följs.

Garantin omfattar inte fel som orsakats av:

- Transport av produkten.
- Oförsiktig användning eller överbelastning av produkten.
- Underlåtenhet från användarens sida att följa instruktionerna avseende installation, användning, underhåll och skötsel.
- Felaktig installation eller felaktig placering av produkten.
- Förutsättningar som inte är garantigivarens ansvar, t.ex. allt för stora spänningsvariationer, blixtnedslag, brand och andra olyckor.
- Reparationer, underhåll och ändringar som utförts av icke auktoriserad part.

Garantin omfattar inte:

- Fel som inte påverkar driften, som till exempel repor på ytorna.
- Delar som genom hantering eller normalt slitage är utsatta för större felrisk än normalt, till exempel lampor, glas, keramik, delar av papper eller plast, filter och säkringar.
- Inställningar, information om användning, skötsel, service eller rengöring som vanligtvis beskrivs i användarinstruktionerna, eller skada som orsakats av att användaren inte observerat varningar eller installationsinstruktioner, eller undersökning av sådant.

Garantigivaren är endast ansvarig för driften om godkända tillbehör används. Garantin omfattar inte produktfel som orsakats av tillbehör eller utrustning från andra tillverkare.

Aggregatets nuvarande inställningar ska antecknas i installations- och monteringsinstruktionerna vid installationen för att undvika kostnader i händelse av fel. Garantigivaren är inte ansvarig för kostnader som till exempel injusteringskostnader vid byte av fläktar och styrkort i aggregatet.

3.4 Servicevillkor under garantiperioden

Villkoren gäller enligt avtalet med den lokala återförsäljaren.

3.5 Korrigeringsåtgärder vid upptäckta fel

Om ett fel upptäcks ska kunden meddela detta till återförsäljaren.

Fraktskador ska anmälas till speditören vid leverans. Ange vilken produkt det gäller (del och serienummer enligt namnplåten) och beskriv felet och hur det uppstått så noggrant som möjligt.

För att garantireparation ska utföras måste kunden bevisa att garantin är giltig genom att uppvisa ett kvitto på inköpet. Efter att garantiperioden löpt ut kommer skadeanspråk som inte gjorts skriftligen innan garantiperioden löpt ut inte att gälla. I övriga hänseenden ska detta ske i enlighet med försäljningsvillkoren.

4 Drift

För information om aktiv vy i den trådlösa IQC displayen, tryck på **i**-knappen i displayens statusrad.



VARNING

Aggregatets kanalanslutningar måste vara kanalanslutna, dörrar/lock stängda och låsta innan aggregatet startas för att undvika risk för personskada av roterande delar.



AKTAS

Aggregatet måste köras konstant och får endast stoppas för underhåll.



AKTAS

Säkerhetsbrytaren får inte användas för normal start och stopp av aggregatet. Använd den medföljande trådlösa displayen.



AKTAS

Vid eventuellt strömavbrott kommer inställningarna bevaras. Datum och Tid sparas i 24 timmar. Efter det måste Datum och Tid ställas in på nytt. Kontrollera att aggregatet startas upp.

Luftflödet regleras i lägen med den trådlösa displayen. Normalläge är det förinställda grundläget.

Tillgängliga lägen:

- Borta** Minskat luftflöde, kan användas när ingen är hemma.
- Normal** Justeras vid installationen, får inte ändras.
- Forcering** Ett högre luftflöde än normalt kan väljas. Detta alternativ bör användas när det finns behov av ett högre luftflöde, till exempel när man lagar mat, torkar tvätt, duschar eller badar bastu.
- Övertryck** Tryckkompensation vid kompletterande uppvärmning, till exempel öppen spis eller kamin.
- Nattkyla** Temperaturreglerad forcering utan värmeåtervinning. Kyler med kall uteluft vid behov.

Vissa inställningar skyddas av en kod så att de inte ändras oavsiktligen.

OBS!

Om ett läge aktiveras manuellt åsidosätter det schemalagda eller tidigare inställningar.

4.1 Göra grundinställningar för IQC display

1. Öppna huvudmenyn, välj **Inställningar**.
2. Välj **Generellt**.
3. Välj **Språk** i listan.
4. Skriv in **Tid**.
5. Välj **Måttsystem** i listan.
6. Välj **Tidsformat** i listan.
7. Välj **Tidszon** i listan.

4.2 Parkoppla enheter

Den trådlösa IQC displayen är parkopplad vid leverans. Om en extra display önskas måste den parkopplas som en slavdisplay med **Display ID 2**. Den första trådlösa displayen är huvuddisplay med **Display ID 1**. Om parkopplingen återställs måste huvuddisplayen parkopplas igen.

1. Öppna huvudmenyn, välj **Service**.
2. Logga in. Ange kod **1199**.
3. Välj **Enhetsparning**.
4. Lägg till den nya trådlösa displayen.
 - För att lägga till huvuddisplayen igen efter parkopplingen, ange **Display ID 1**.
 - För att lägga till en slavdisplay ange **Display ID 2**.Den trådlösa displayen kommer nu startas om.
5. Öppna huvudmenyn, välj **Service**.
6. Logga in. Ange kod **1199**.
7. Välj **Enhetsparning**.
8. Aktivera ikonen. Den trådlösa IQC displayen är i sökläge i 40 sekunder.
9. Gör enheten synlig för parkoppling. Stäng av och sätt på strömmen, eller tryck på återställningsknappen på kontrollpanelen.
IQC Displayen är nu synlig för parkoppling i 10 sekunder.
10. Om IQC displayen inte kan hittas visas **Parkoppling misslyckades. Ingen enhet hittades** i en ruta. Den trådlösa displayen återgår till menyn **Enhetsparning**. Upprepa steg 4 - 9.
11. Om enheten hittas visas **Enhet hittades. Parkopplingsnyckel:** (unik nummer). Tryck på **OK** för att bekräfta.
Den trådlösa displayen börjar nu att synkronisera data från enheten.

4.3 Visningslägen — Hemskärm enkel och avancerad

Det finns två hemskärmar, **Hemskärm enkel** och **Hemskärm avancerad**.

4.3.1 Hemskärm enkel

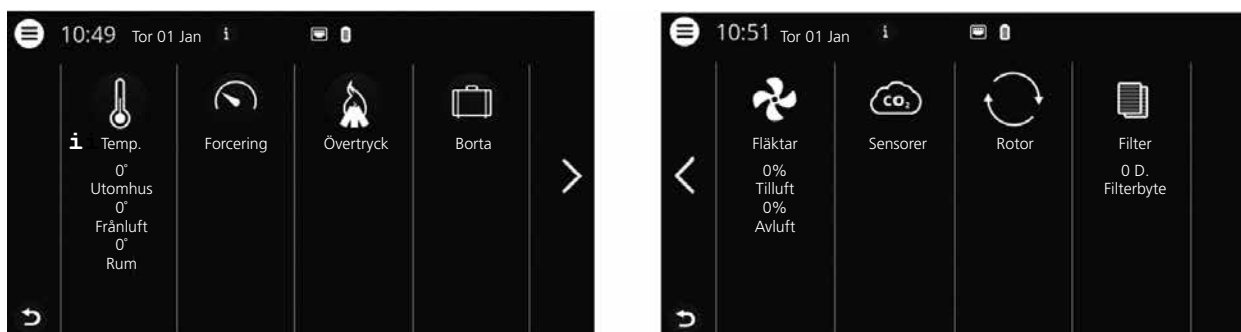
Följande symboler kan visas i statusraden:



- ① Huvudmeny
- ② Datum och tid
- ③ Information om den aktiva vyn
- ④ Status molnanslutning
- ⑤ Luftkvalitetskompensation för hög nivå på en givare
- ⑥ Radio- eller kabelansluten kommunikation
- ⑦ Batterinivå
- ⑧ Nattkyla aktiv
- ⑨ Värmare aktiv/kylare aktiv
- ⑩ Bortaläge
- ⑪ Aktivt program, program nr. 5
- ⑫ Larm aktivt
- ⑬ Statusrad – visar tillgängliga funktioner
- ⑭ Snabbvalstangenter för att aktivera eller avaktivera funktioner för lägena **Forcering**, **Övertryck** och **Bortaläge**

4.3.2 Hemsärm avancerad

Hemsärm avancerad visar samma status och snabbvalstangenter som Hemsärm enkel. Hemsärm avancerad visar mer information om snabbvalstangenternas status, inte bara på/av. Det finns även en extra sida med information om HERU-enhetens drift.



4.3.3 Val av förinställd hemsärm

Det förinställda valet är **Hemsärm enkel**. För att välja **Hemsärm avancerad**, gör följande steg:

1. Öppna huvudmenyn, välj **Inställningar**.
2. Välj **Generellt**.
3. Skrolla längst ner på menyn och aktivera ikonen för **Hemsärm avancerad**.
Gå tillbaka till huvudmenyn: Tryck på knappen **huvudmeny** i det övre vänstra hörnet.
Gå tillbaka till hemsärmen: Tryck på knappen **x** i det övre vänstra hörnet.

4.4 Användning av huvudmenyn

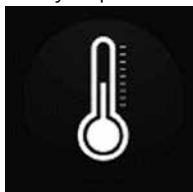
Inga förberedelser krävs.

1. Öppna huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
Skrolla i menyerna genom att använda fingret.
2. Stäng huvudmenyn för att komma tillbaka till hemsärmen.
Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.5 Temperaturreglering

Inga förberedelser krävs.

1. Tryck på ikonen för temperatur.



2. Ställ in önskad temperatur. Använd knapparna - och +.
OBS!
Om ekonomitemperatur är aktiverat (**Aktivera eco.börvärde** är på) kan man ställa in både **komfort**temperatur och **ekonomi**temperatur.
3. Gå tillbaka till hemsärmen. Tryck på pilen i det nedre vänstra hörnet eller på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.

4.6 Forcering

4.6.1 Forcering av aggregatet

Inga förberedelser krävs.

1. Tryck på ikonen **Forcera**. Drift i forcerat läge anges med en grön cirkel runt ikonen. Avaktivera genom att klicka på ikonen igen.



OBS! Den förinställda tiden för forcerad drift är 30 minuter.

4.6.2 Ändra driftstid för forcering

Inga förberedelser krävs.

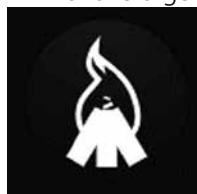
1. Öppna huvudmenyn, välj **Service**.
2. Logga in. Ange kod **1199**.
3. Välj **Setup**.
4. Skrolla ner till **Forcering** och ändra drifttiden.
5. Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
6. Gå tillbaka till hemskärmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.7 Övertryck

4.7.1 Aktivera övertryck

Inga förberedelser krävs.

1. Tryck på ikonen **Övertryck**. Drift i övertrycksläge anges med en grön cirkel runt ikonen. Avaktivera genom att klicka på ikonen igen.



OBS! Den förinställda tiden för övertrycksdrift är 15 minuter.

4.7.2 Ändra driftstid och kompensering för övertrycksfunktion

Inga förberedelser krävs.

1. Öppna huvudmenyn, välj **Service**.
2. Logga in. Ange kod **1199**.
3. Välj **Setup**.
4. Skrolla ner till **Övertryck** och ändra drifttiden.
5. Ange önskat **Offset**-värde.
Offset är skillnaden mellan tilluft och frånluft. Först ökas tilluftsfläkten. Om tilluftsfläkten når gränsen för maximal fläkthastighet minskas frånluftsfläkten tills skillnaden mellan fläktarna motsvarar **Offset**-värdet.
6. Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
7. Gå tillbaka till hemskärmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.8 Aktivera Borta

Inga förberedelser krävs.

1. Tryck på ikonen **Borta**. Drift i bortaläge anges med en grön cirkel runt ikonen. Bortaläget är aktivt tills att det avaktiveras manuellt genom att man trycker på ikonen igen.



OBS! Bortaläget prioriteras och åsidosätter schemaplaneraren om båda är aktiva samtidigt.

4.9 Aktivera skärmlås

Inga förberedelser krävs.

För att undvika ofrivilliga ändringar på skärmen, kan denna låsas.

1. Öppna huvudmenyn, välj **Lås skärm**. Skärmen låser sig och ett hänglås visas.
2. För att låsa upp skärmen, tryck på skärmen och håll kvar i 3 sekunder.

4.10 Schemaläggning

Det finns två typer av scheman: **Schemaläggare** för programmering av intervallerna för veckodagar och **Semesterschemaläggare** för programmering per datum. **Semesterschemaläggare** åsidosätter **Schemaläggare** för veckodagar. Om olika scheman krockar med varandra kommer schemat med det lägsta numret åsidosätta de övriga.

Schemaläggaren kan användas i både komfort- och ekonomiläget, om ekonomitemperaturen är aktiverad.

Inga förberedelser krävs.

1. Öppna huvudmenyn, välj **Schemaläggare**.
2. Välj typ av schema.
Den översta ikonen aktiveras automatiskt när ett eller flera program aktiveras.
När man avaktiverar den här ikonen avaktiveras alla program.
3. Välj **program 1** genom att klicka på det.
4. Ange önskade värden.
5. Välj **Fläkthastighet**. Välj **Min**, **Std**, **Max** eller **Energisparläge** i dropplistan.
6. Om ekonomitemperatur är aktiverat, välj **Temp. läge**. Välj **Komfort** eller **Ekonomi** i dropplistan.
7. Klicka på knappen **Spara**. Programmet har aktiverats. För att avaktivera ett program avaktiverar man ikonen till höger om det.
8. För inställning av flera olika program upprepas steg 1 – 7 efter behov.
9. Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
10. Gå tillbaka till hemskrmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.11 Aktivera nattkylning

Nattkylning är en temperaturreglerad forcering utan värmeåtervinning där aggregatet kyls med kall uteluft vid behov.

Nattkylning aktiveras när frånluftstemperaturen är högre än **Frånluft hög** och utomhustemperaturen är kallare än **In/Ut diff**.

Nattkylning avaktiveras när frånluftstemperaturen är lägre än **Frånluft låg** eller utomhustemperaturen är varmare än **In/Ut diff**.

Temp.utvärdering Viloläge måste vara aktiverat om aggregatet är i standby-läge och nattkylning begärts. **Temp.utvärdering Viloläge** kontrollerar om kriterierna för aktivering av nattkylning har uppfyllts inom de inställda tidsintervallerna.

Inga förberedelser krävs.

1. Öppna huvudmenyn, välj **Service**.
2. Logga in. Ange kod **1199**.
3. Tryck på **OK**.
4. Välj **Setup**.
5. Skrolla ner till **Nattkylning**. Tryck på **Aktivera**-ikonen.
6. Ange önskade värden.
7. Om aggregatet är i standby och nattkylning har begärts, aktivera **Temp.utvärdering Viloläge**.
8. Ange önskade värden.
9. Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
10. Gå tillbaka till hemskärmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.12 Slå av och på aggregatet

Inga förberedelser krävs.

1. Starta aggregatet. Anslut stickkontakt/ slå på säkerhetsbrytare.
Tryck på displayen och klicka på **OK** på frågan att **Starta enhet?**.
2. Stäng av aggregatet. Öppna huvudmenyn, skrolla ner och välj **Stäng av aggregatet**.

4.13 Använda larmmenyn

Inga förberedelser krävs.

1. Öppna huvudmenyn, välj **Larm**.
2. Välj **Aktiva larm** för att se alla aktiva larm.
3. Efter hantering av ett aktivt larm rensas det aktiva meddelandet för larmet.
 - Klicka på larmet för att återställa det. I dialogrutan som visas, välj **Återställ**.
 - För att återställa alla aktiva larm, klicka på **Återställ alla** i det övre högra hörnet i **Aktiva larm**.
4. Välj **Larmhistorik** för att se alla tidigare larm.
5. Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
6. Gå tillbaka till hemskärmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.14 Ändra inställningar

För alla tillgängliga val, se **7 Menystruktur i trådlösa IQC displayen**.

Inga förberedelser krävs.

1. Öppna huvudmenyn, välj önskat alternativ som ska ändras.
2. Ändra parametrarna till önskade värden.
3. Gå tillbaka till huvudmenyn. Klicka på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
4. Gå tillbaka till hemskärmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.15 Uppdatera programvara i ventilationsaggregat

Förberedelser:

Ladda ned den senaste programversionen från www.ostberg.com och spara filen på lämpligt ställe på datorns hårddisk.

Inga andra förberedelser krävs.

1. Se till att aggregatet har spänning. Aggregatet behöver inte vara påslaget.
2. Koppla in displayenheten till datorn med en USB-kabel av typen Micro USB avsett för dataöverföring. Den medföljande kabeln är endast avsedd för laddning, ej data.
3. Öppna displayenheten som dyker upp som en lagringsenhet i filhanteraren.
Alternativt behöver man först välja vilken åtgärd som ska göras när displayenheten har hittats. Välj alternativet som öppnar enheten i filhanteraren.
4. Kopiera filen från datorns hårddisk. Filen som ska användas för uppdatering har ändelsen **.m3f**.
5. Klistra in filen på displayens lagringsenhet i utforskaren. Displayenheten startar uppdateringen på en gång. Först uppdateras displayenheten. Progressen syns i displayen (0-100%). Det görs sedan även en kort verifikation (0-100%) innan displayenheten startar om.
6. Efter att displayenheten har startat om, koppla bort displayenheten från datorn.
7. Om två displayer används, upprepa då steg 2-6 för den andra displayen (ID-nummer **2**).
Om två displayer används och är parkopplade till aggregatet uppdateras styrkortet endast från displayenheten som är master (ID-nummer **1**).
8. Säkerställ att displayen har kontakt med aggregatet via dockningsstation eller trådlös uppkoppling. Displayenheten synkroniserar då med aggregatet och verifierar den befintliga mjukvaruversionen i styrkortet. Om styrkortet i aggregatet har en lägre version än den uppdaterade displayen kommer displayen även att starta uppdatering av styrkortet. Progressen för "mainboard update" visas i displayen (0-100%).
Därefter startas aggregatet upp till normalt driftförfarande.
9. Kontrollera att den nerladda versionen har blivit korrekt installerad på både displayenhet och styrkort genom att gå till **Inställningar / Om**.

4.16 Installera HERU IQ App

Med den kostnadsfria appen **HERU IQ** kan användaren styra aggregatets grundfunktioner. Det är möjligt att ändra temperatur samt aktivera/avaktivera Forcering, Övertryck och Bortaläge.

Förberedelser:

Genomför eventuella inställningar i hemnätverket för att garantera HERU-aggregatets kontinuerliga uppkoppling mot internet / Cloud.

Inga andra förberedelser krävs.

1. Koppla upp aggregatet mot den internetbaserade Cloudtjänsten genom att förse aggregatet med internetuppkoppling via LAN-porten på aggregatets styrkort.
2. Ladda ner appen **HERU IQ** till din smartphone från en plats där appar finns.
3. Skapa ett konto i **HERU IQ** och logga in i appen.
4. Följ anvisningarna i **HERU IQ**-app för att parkoppla aggregat och smartphone. När parkopplingen är klar är aggregatet redo att manövreras via appen **HERU IQ**.

5 Underhåll



VARNING

I enlighet med IEC 60335-2-7.12 är den här apparaten inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) som har nedsatta fysiska, givareiska eller mentala färdigheter, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått vägledning eller instruktion om hur man använder apparaten av en person som har ansvar för deras säkerhet.

Barn måste vara under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.



AKTAS

Stäng alltid av aggregatet med den trådlösa displayen innan strömmen kopplas ifrån.



VARNING

Strömtillförseln till aggregatet måste vara avstängd innan service eller underhåll påbörjas.



VARNING

Den elektriska eftervärmaren kan fortfarande vara varm efter att strömmen kopplats ur för underhåll.

Användaren kan genomföra underhåll enligt användarhandboken i enlighet med IEC 60335-2-40.

Följ rutinerna för retur och avlägsnande av utbytta delar och förpackningsmaterial.

5.1 Underhållsschema

Underhållsinspektioner ska genomföras enligt schemat nedan.

Aggregatet får inte repareras direkt av användaren. Kontakta återförsäljare vid alla eventuella fel och driftstörningar som upptäcks.

| Drift | Var sjätte månad | Varje år |
|--|------------------|----------|
| Inspektera funktionen för tilluft och frånluft | X | |
| Rengör fläktar och byt filter | | X |

5.2 Underhåll

5.2.1 Underhåll var sjätte månad

Inspektera funktionen för tilluft och frånluft
Inga förberedelser krävs.

1. Inspektera funktionen visuellt så att tilluft och frånluft fungerar korrekt.

5.2.2 Underhåll varje år

Rengöra fläktar och byta filter

Förberedelser:

Verktyg

- Torx T25 skruvmejsel
- Spårskruvmejsel/13 mm sockel (HERU S)
- Spårskruvmejsel (HERU T)

Engångsartiklar

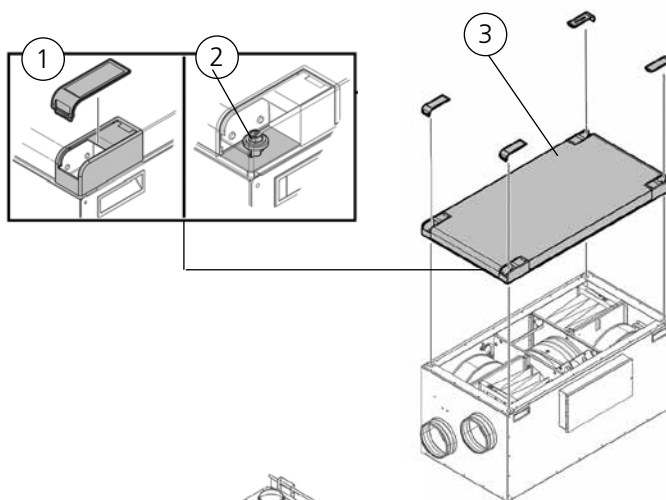
- Skyddshandskar
- Andningsskydd (minst klass FFP2 enligt standard EN149+A1:2009 eller motsvarande)
- Skyddskläder

Inga andra förberedelser krävs.

1. Stäng av aggregatet. Bryt strömtillförseln och säkerställ att den inte kan slås på av misstag.
2. Öppna aggregatets lock/dörrar.

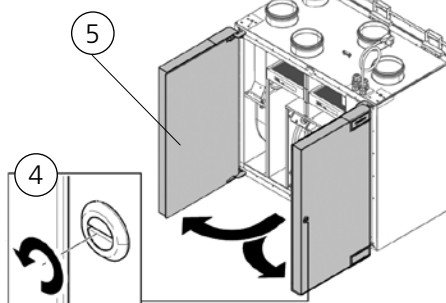
HERU S:

- 1 Ta bort hörnens plastlock.
- 2 Lossa de fyra skruvarna.
- 3 Lyft av locket.



HERU T:

- 4 Lås upp.
- 5 Öppna dörrarna.



**VARNING**

Se upp för vassa kanter och hörn på aggregatet.

**VARNING**

Skyddshandskar ska bäras på grund av risk för skärsår eller skada.

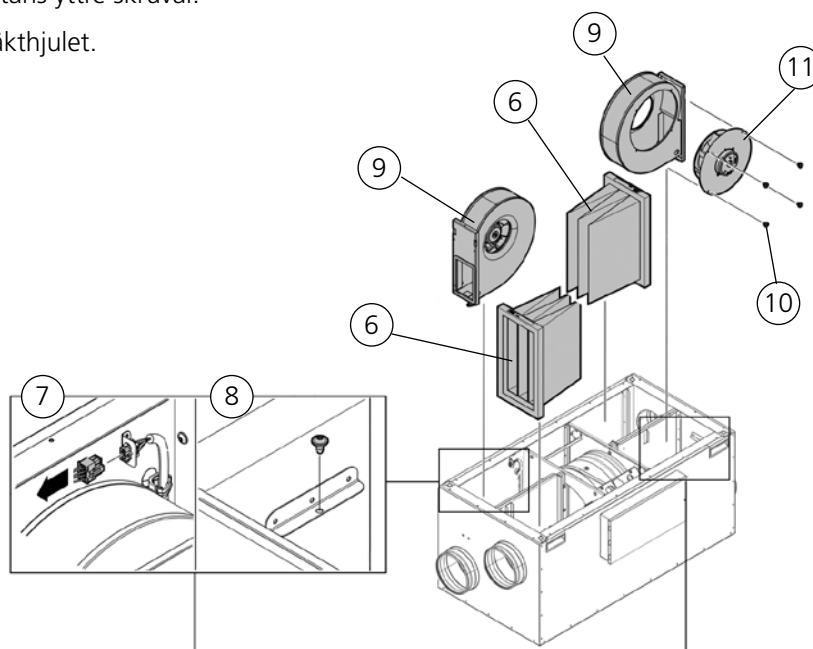
3. Ta ur filter och fläktar.

**VARNING**

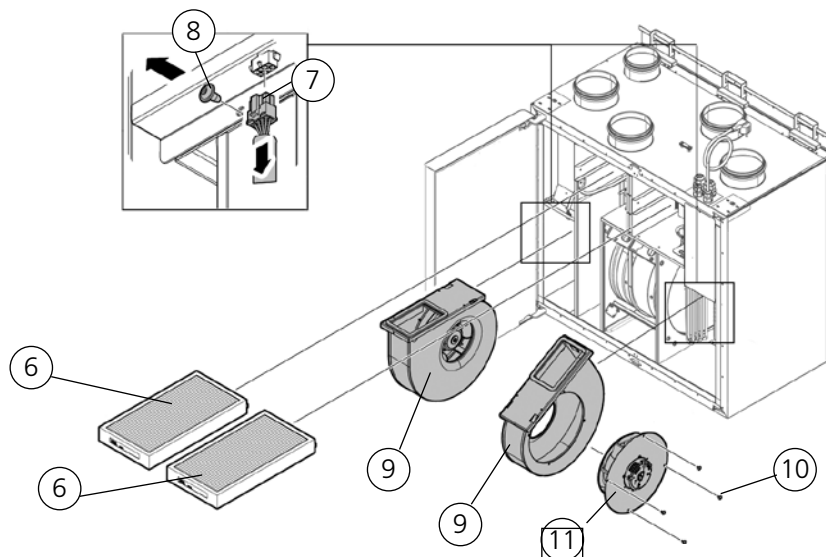
Andningsskydd och skyddskläder måste användas på grund av risken för inandning och spridning av damm när använda filter hanteras.

- ⑥ Dra filtren rakt ut.
- ⑦ Ta bort fläktarnas snabbkontakter.
- ⑧ Skruva loss Torx T25-skruvorna.
- ⑨ Dra/lyft ut fläktarna försiktigt från aggregatet.
- ⑩ Skruva loss motorplattans yttre skruvar.
- ⑪ Lyft ur motorn och fläkthjulet.

HERU S:



HERU T:



4. Inspektera fläkthjulet och fläkthuset och kontrollera att de är rena.
Torka av dem med en fuktig trasa vid behov. Torka av insidan av fläkthuset vid behov.
5. Sätt in motorn med fläkthjulet i fläkthuset och dra åt de yttre skruvarna.
6. Sätt tillbaka fläktarna i aggregatet.
7. Skruva åt Torx T25-skruvarna.
8. Koppla ihop fläktarnas snabbkontakter.
9. Montera de nya filtren.
10. HERU S: Stäng och lås luckan med de fyra skruvarna.
HERU T: Stäng dörrarna och lås dem med spanjoletten.
11. Anslut strömtillförseln.
12. Om en filtertimer används ska den återställas.
 1. Öppna huvudmenyn, välj **Service**.
 2. Logga in. Ange kod **1199**.
 3. Tryck på **OK**.
 4. Välj **Setup**.
 5. Under **Filtermätning**, klicka på **Återställ**.
 6. I dialogrutan som visas, välj **Återställ**.
 7. Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
 8. Gå tillbaka till hemskrmen. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

5.3 Tillbehör och reservdelar

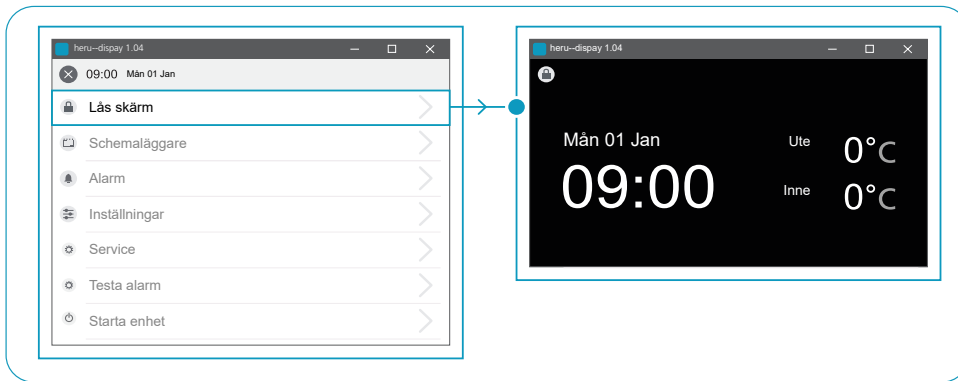
För en fullständig lista på tillbehör och reservdelar för respektive aggregat, se <https://www.ostberg.com> eller kontakta närmaste HERU- återförsäljare.

Funktion garanteras endast med tillbehör från H.Östbergs sortiment.

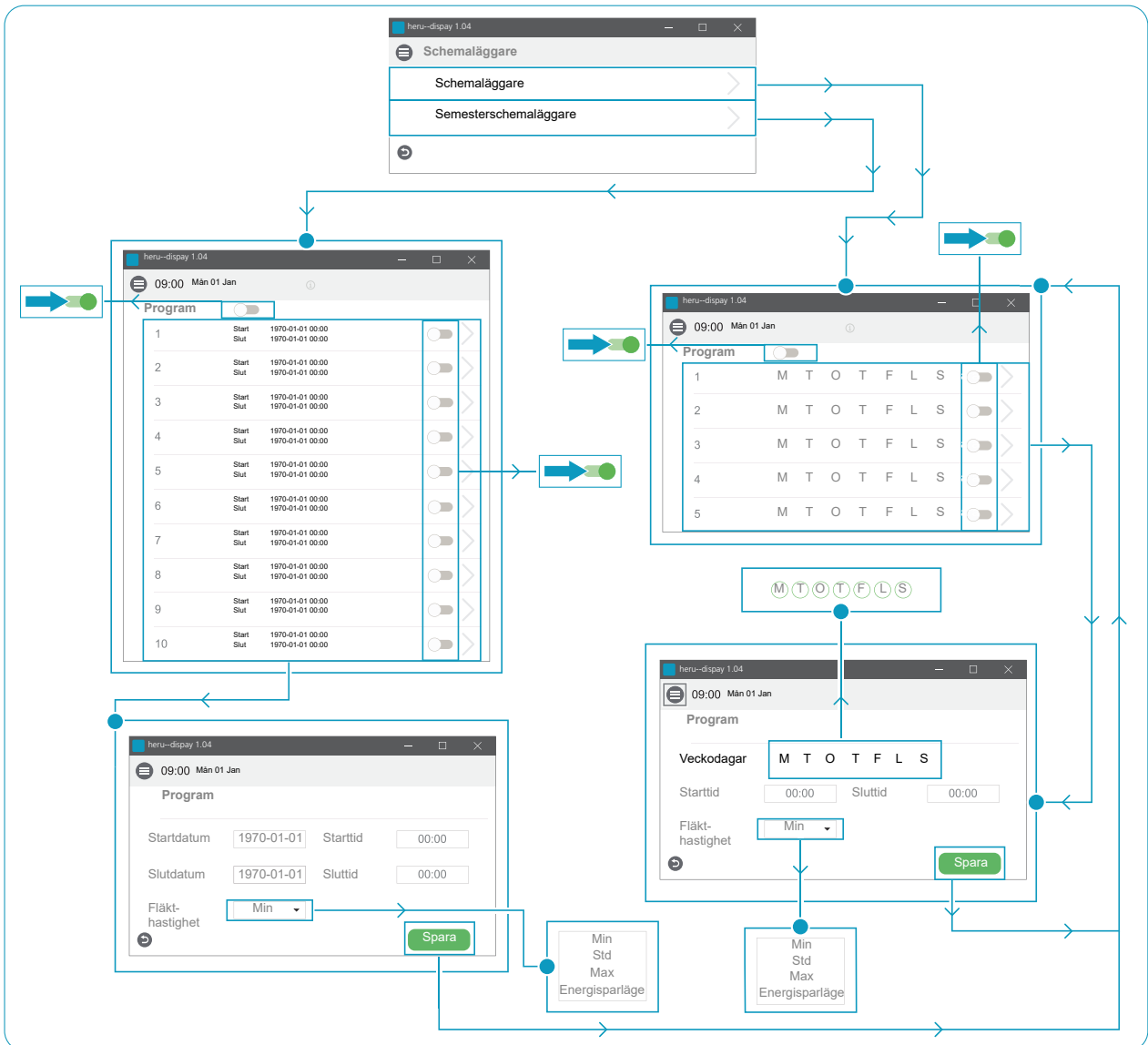
6 Tekniska data

För aktuella tekniska data, vänligen se <https://www.ostberg.com>.

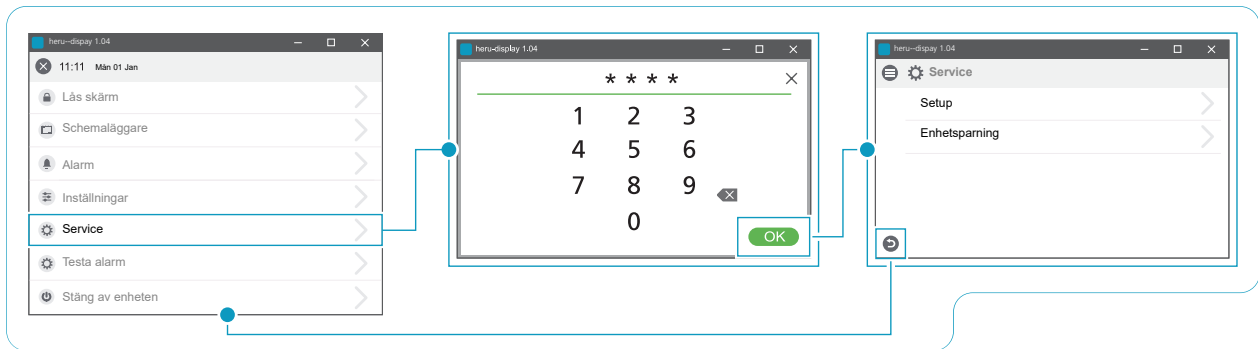
7 Menystruktur i trådlösa displayen



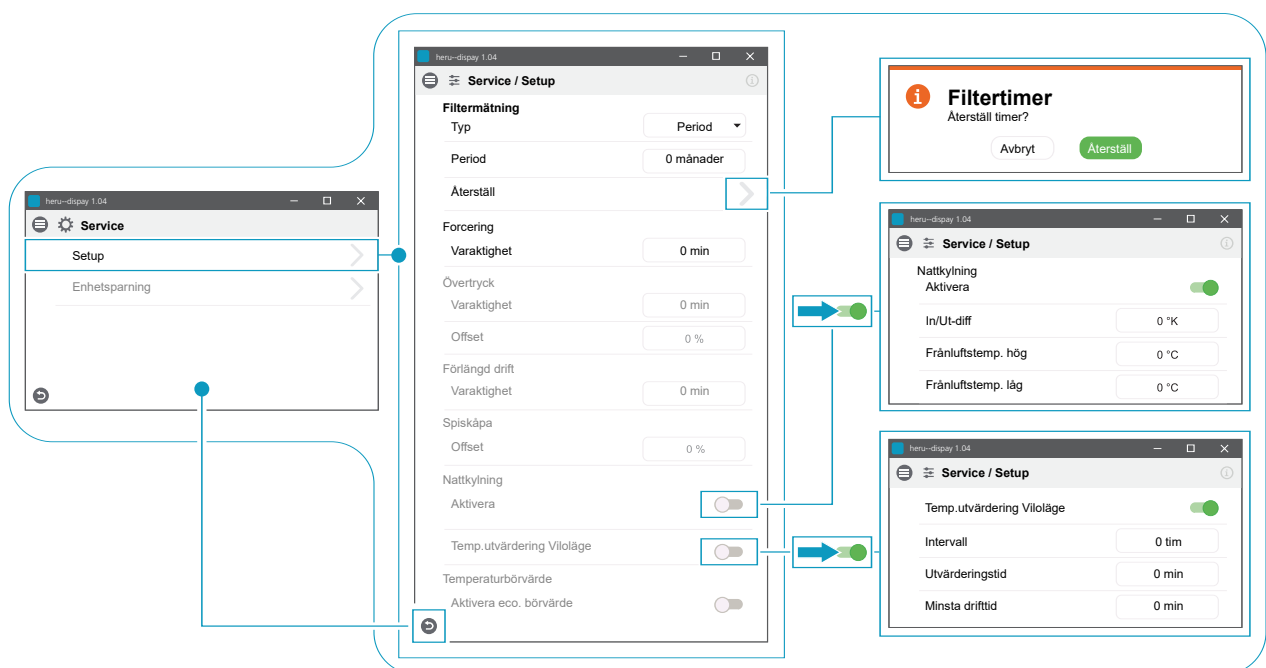
Lås skärm



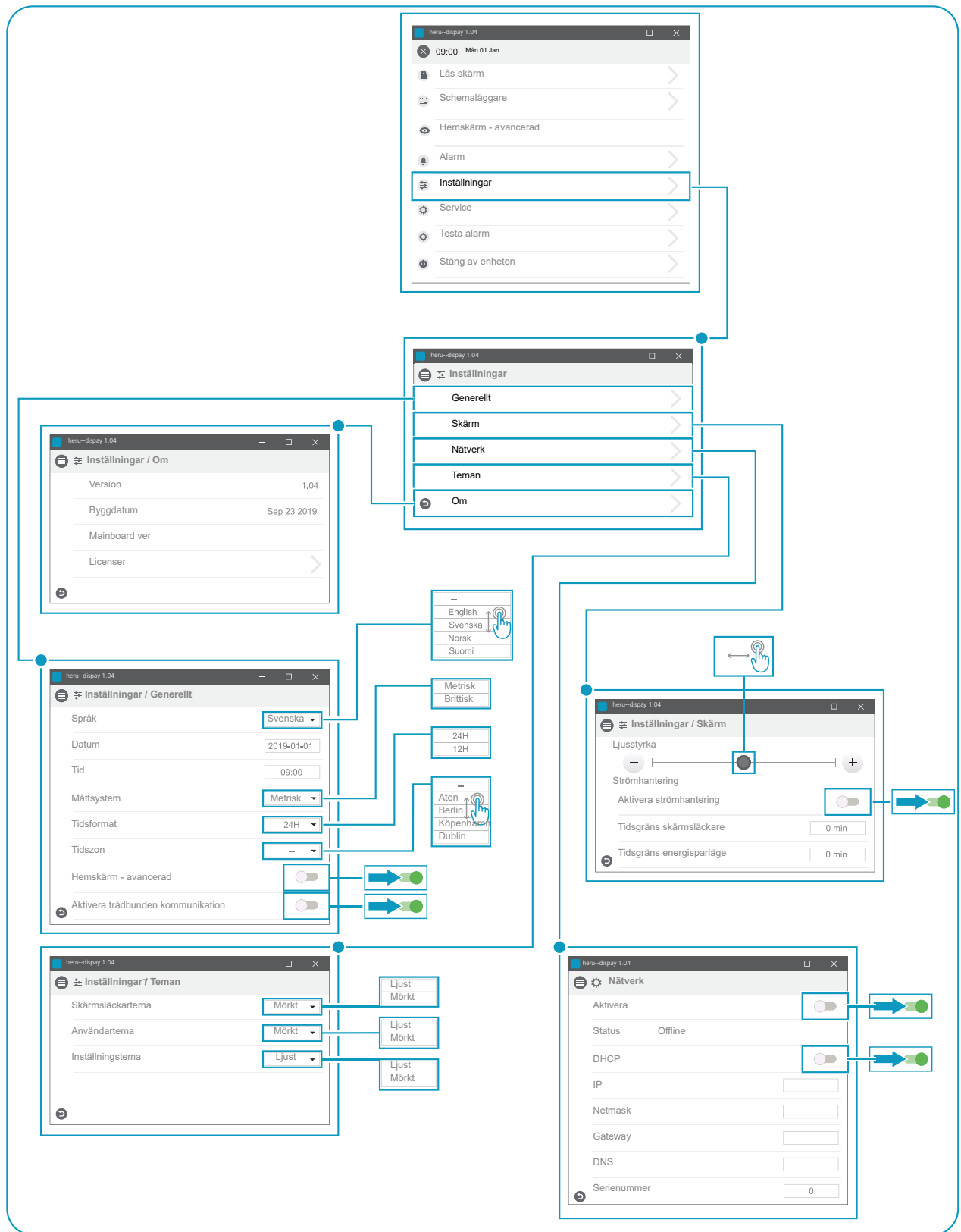
Schemaläggare



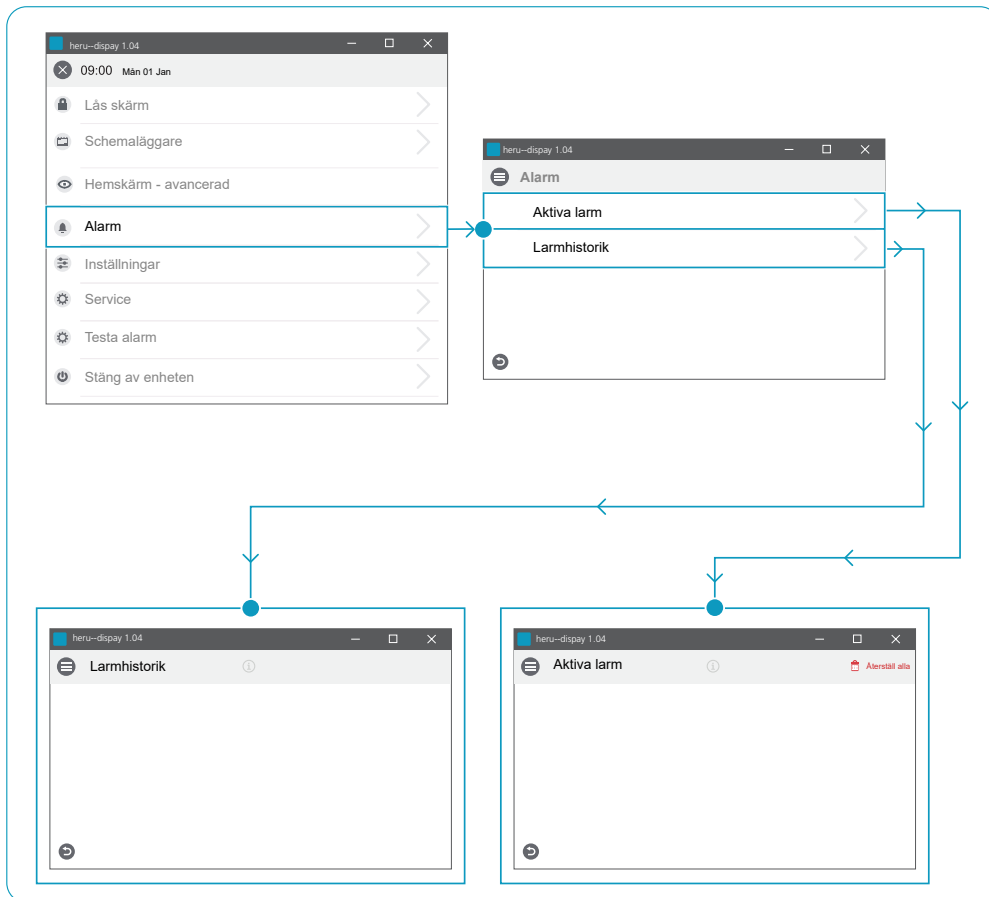
Service > Lösenord > Service



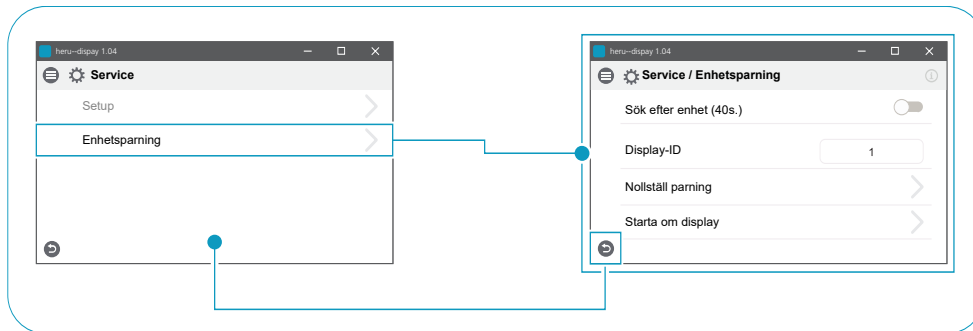
Service > Setup



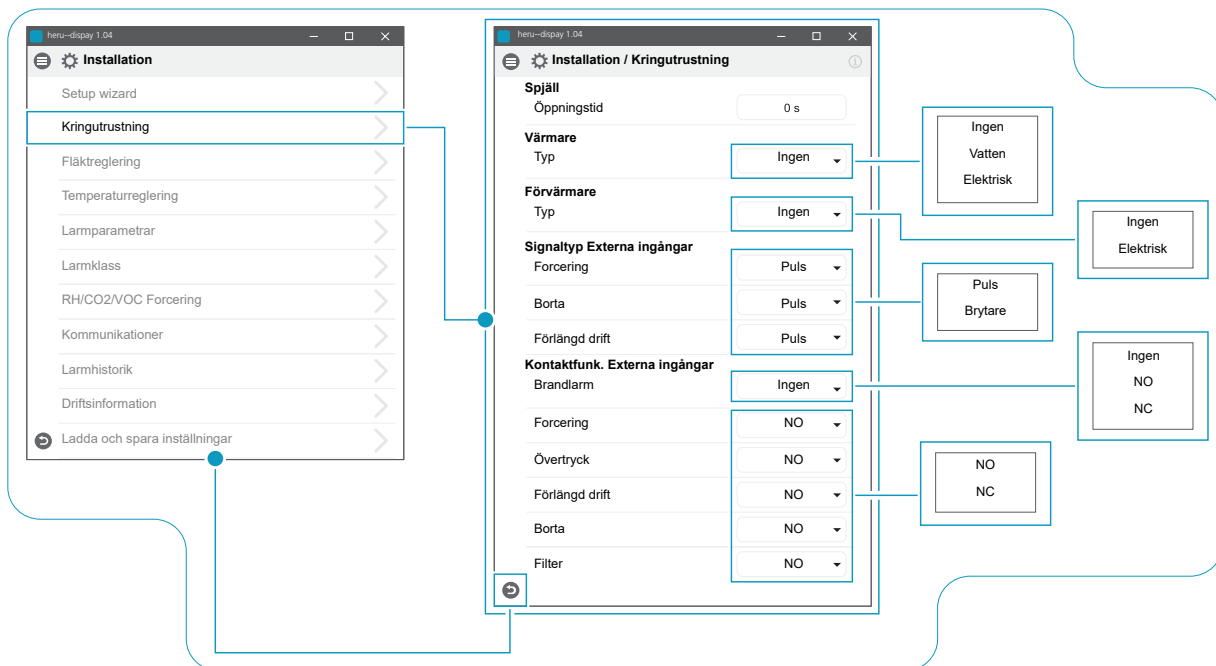
Inställningar



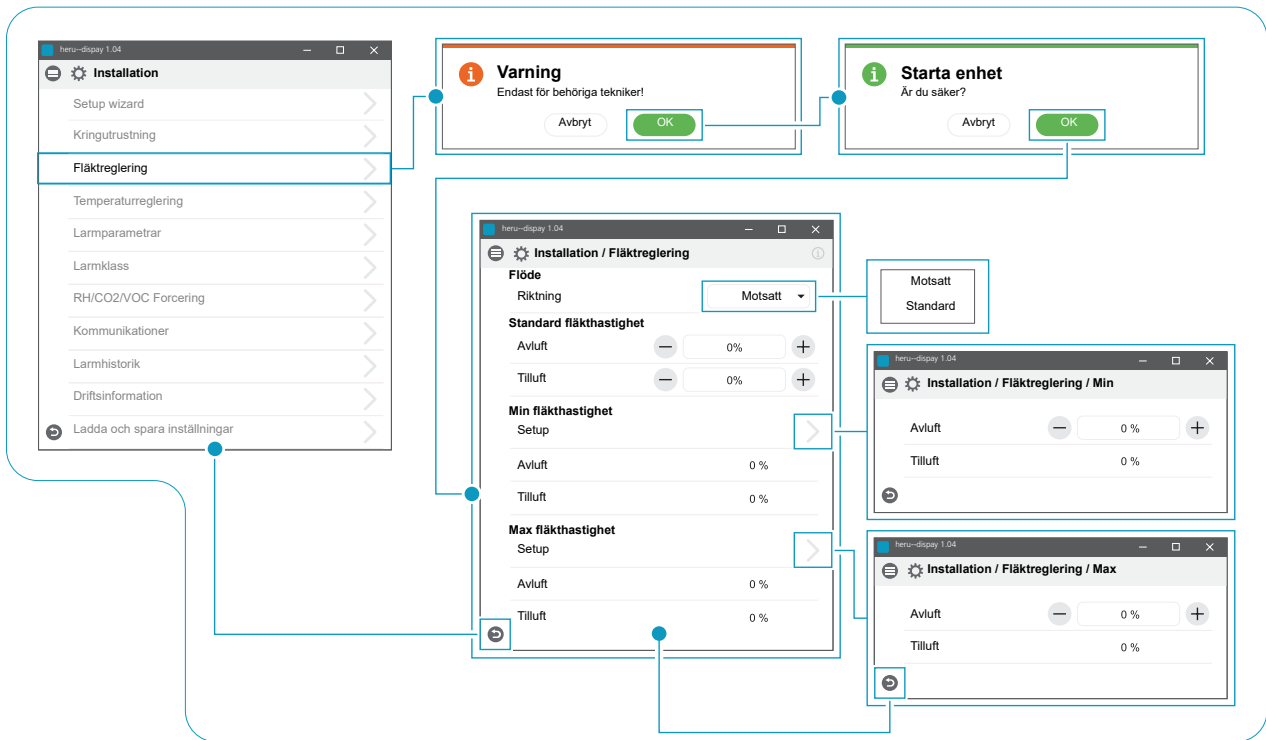
Larm



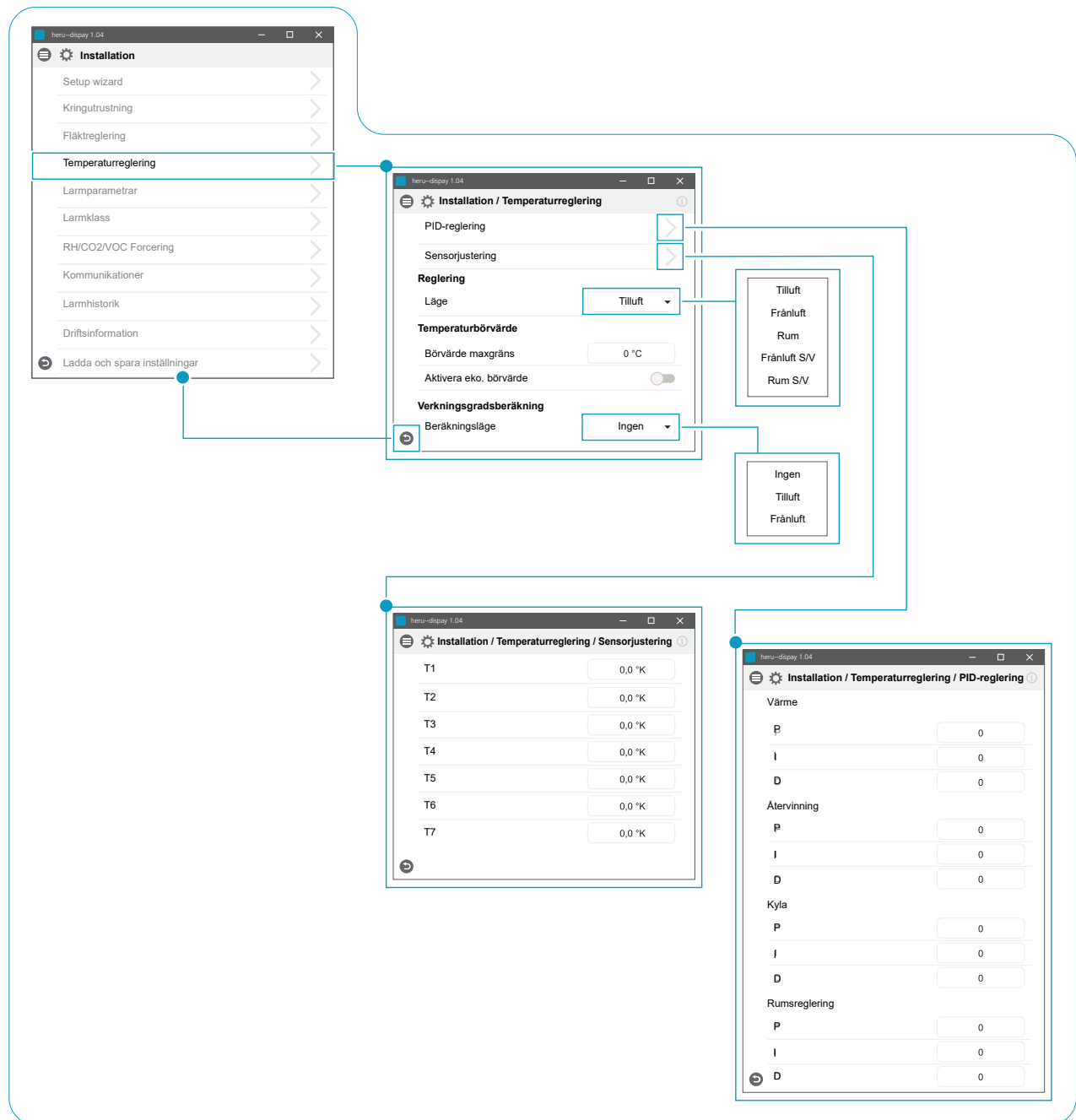
Service > Service / Enhetsparning



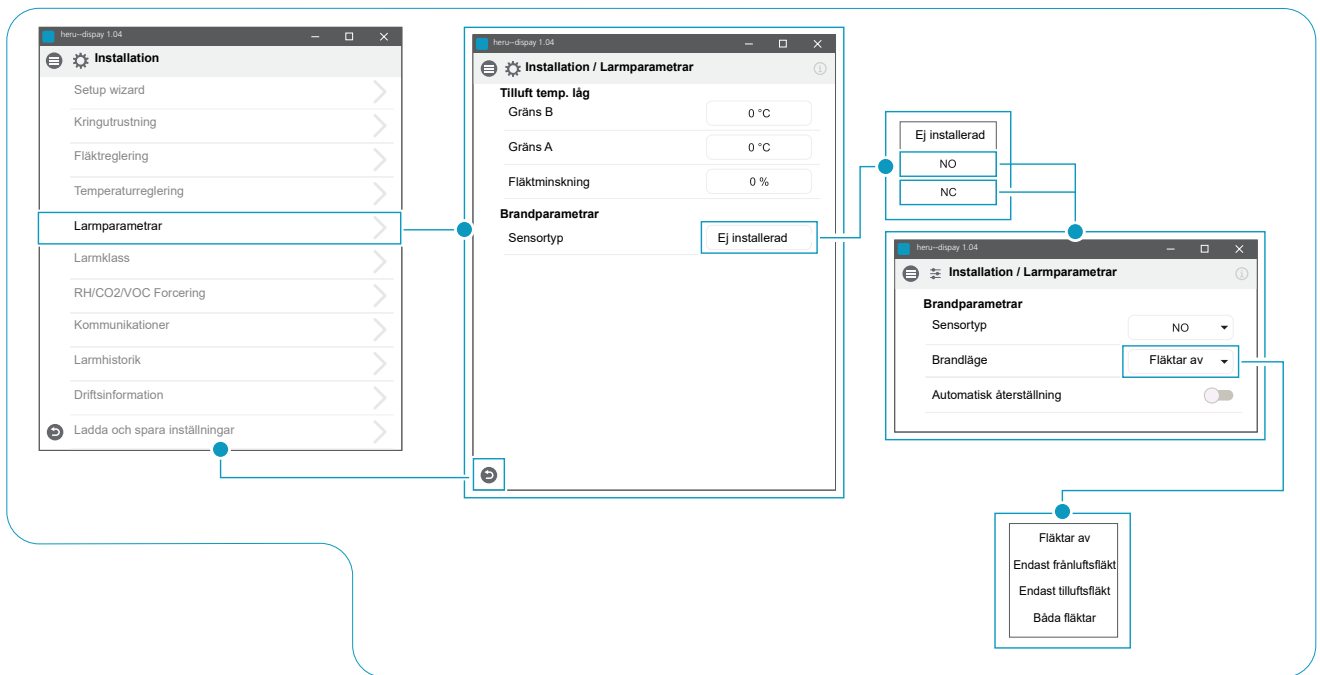
Installation > Installation / Kringutrustning



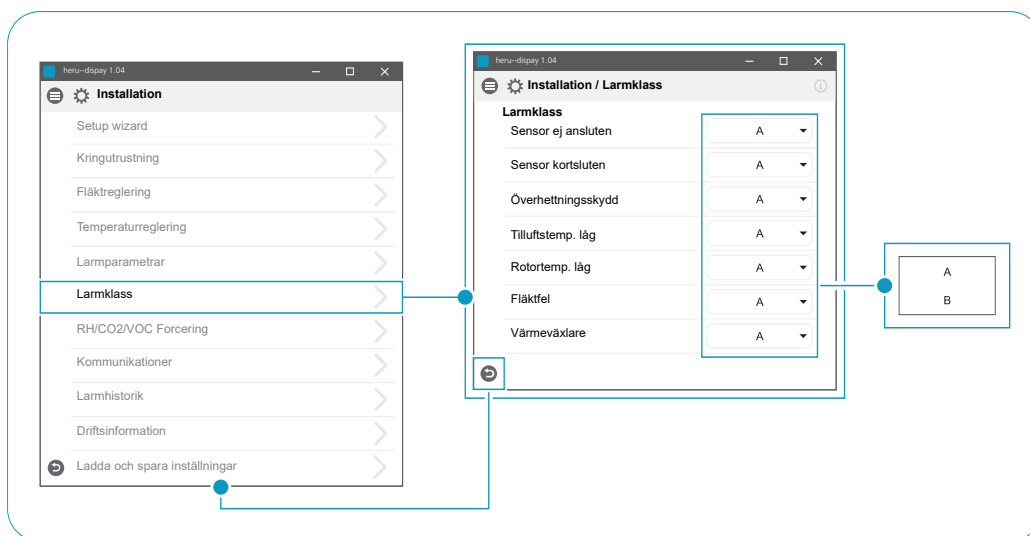
Installation > Installation / Fläkttreglering



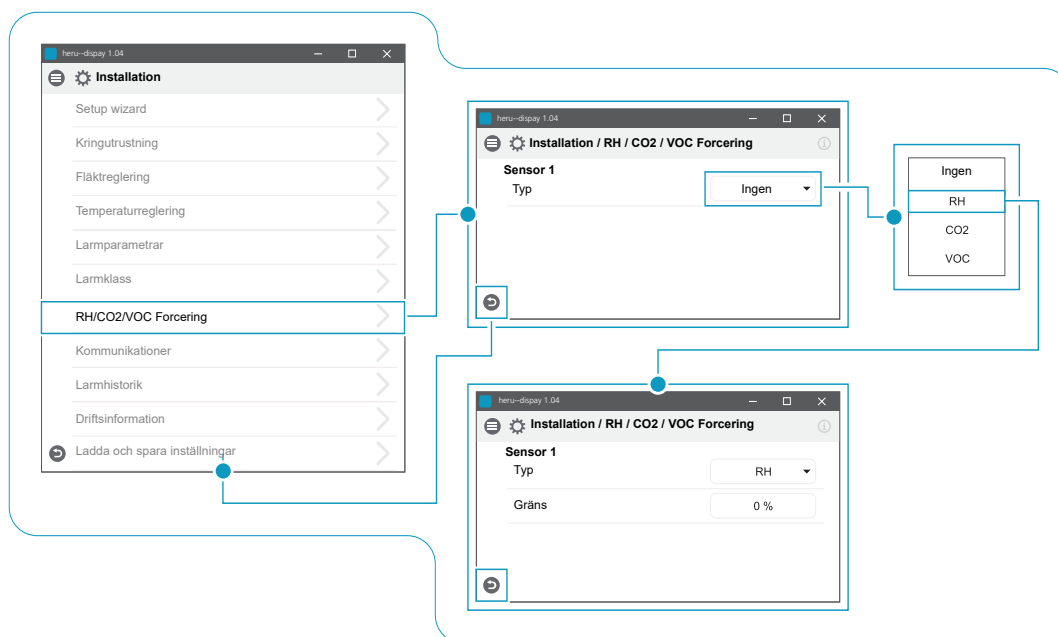
Installation > Installation / Temperaturreglering



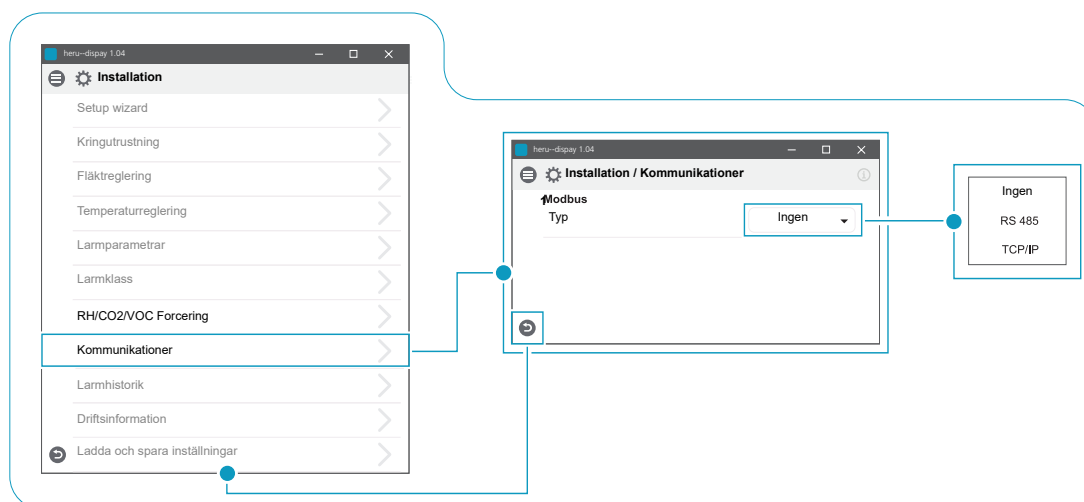
Installation > Installation / Larmparametrar



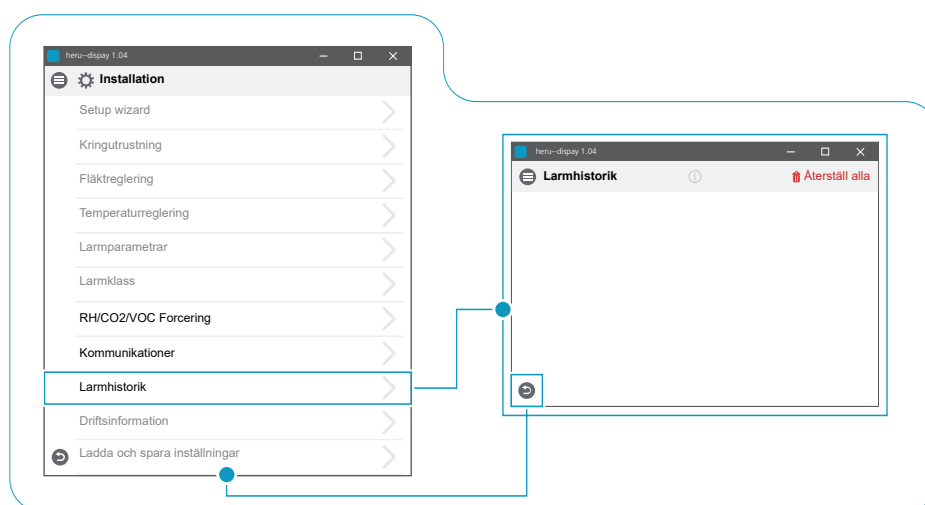
Installation > Installation / Larmklass



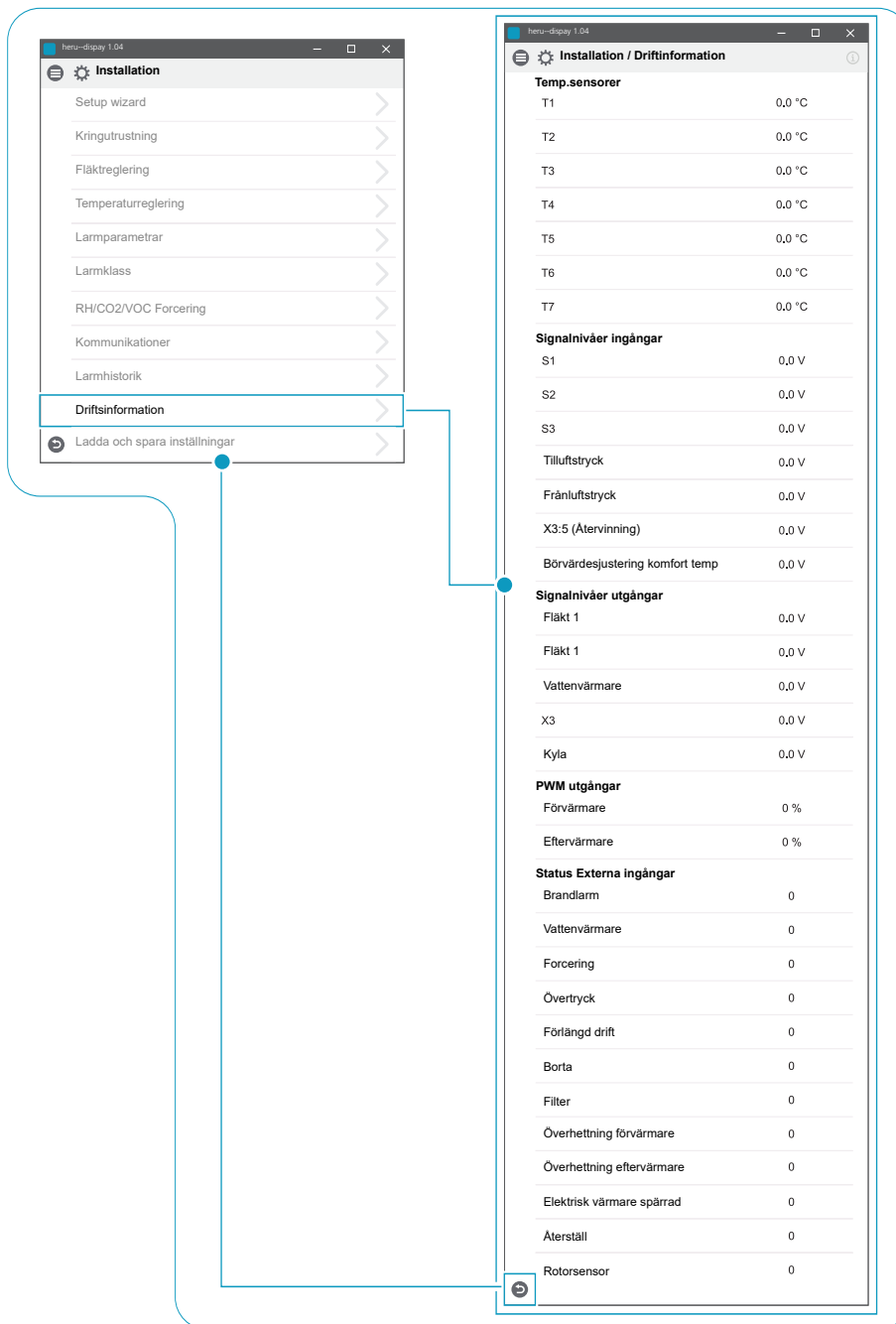
Installation > Installation / RH/CO2/VOC forcering



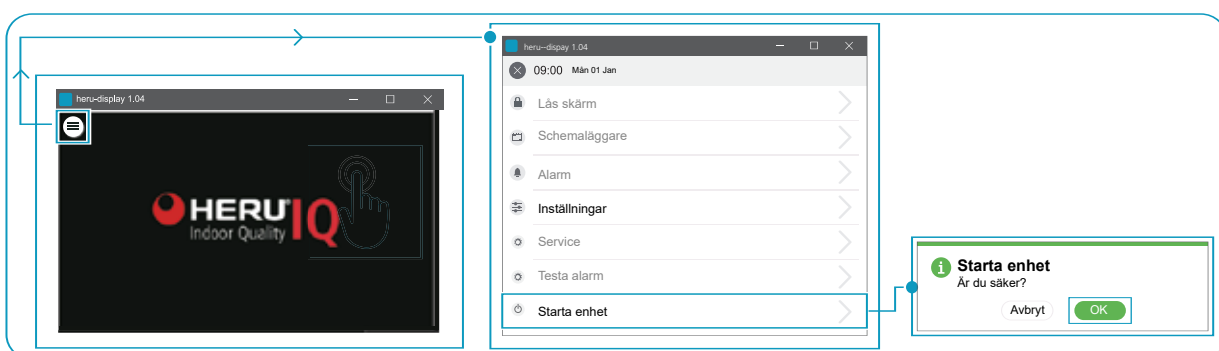
Installation > Installation / Kommunikationer



Installation > Installation / Larmhistorik



Installation > Installation / Driftsinformation




Slå på aggregatet

8 Felsökning

8.1 Larm

Det finns två typer av larm: A-larm och B-larm. A-larm är kritiska larm som stänger av aggregatet. B-larm är larm som kan påverka driften men som inte orsakar skada på aggregatet.

När ett larm aktiveras öppnas en dialogruta och ett meddelande om aktiva larm visas i det övre högra hörnet på IQC displayen. Klicka på larmsymbolen för att se alla aktiva larm.

| Larm | Orsak | Drift |
|-------------------------------|---|---|
| Filter | Filtren är smutsiga. | Byt ut filtren. |
| Filtertimer | Den inställda tiden för filtermätning har nåtts. | |
| Sensor öppen | Anslutningen till reläkortet har brutits. Sensorn är trasig. | Kontrollera vilken givare som har aktiverats. Kontrollera anslutningen till reläkortet. Om felet kvarstår, byt ut den trasiga givaren. |
| | Inställningarna för värmare och reglerläge är felaktiga. | Justera inställningarna för värmare och reglerläge. |
| Sensor kortsluten | Anslutningen till reläkortet har brutits. Sensorn är trasig. | Kontrollera vilken givare som har aktiverats. Kontrollera anslutningen till reläkortet. Om felet kvarstår, byt ut den trasiga givaren. |
| Rotorstopp | Rotor, rotormotor, rotorgivare eller rotorrem är trasig. | Kontrollera att rotor, rotormotor, rotorgivare och rotorrem är hela. Byt ut den trasiga delen vid behov. |
| Överhettning | Överhettningsskyddet i den elektriska eftervärmaren har löst ut. |  VARNING Aggregatet måste göras strömlöst. Kontrollera om det manuella överhettningsskyddet i den elektriska eftervärmaren har löst ut. Återställ det manuella överhettningsskyddet och återställ larmet. |
| Tilluftstemperatur låg | Filtren är smutsiga. | Byt ut filtren. |
| | Rotorrem slirar. | Byt ut rotorrem. |
| | Den elektriska eftervärmaren fungerar inte. | Säkerställ att den elektriska eftervärmaren fungerar innan uppstart. Om den inte gör det, kontrollera att anslutningarna är felfria. Om anslutningarna är felfria, byt ut den elektriska eftervärmaren. |
| | Flödesriktningen är inte inställd korrekt. | Justera inställningen för flödesriktning. |
| Rotor-temperatur låg | Filtren är smutsiga. | Byt ut filtren. |
| | Rotorrem slirar. | Byt ut rotorrem. |
| | Rotorn har fastnat. | Se till att rotorn kan rotera fritt. |
| Brandlarm | Ingången för brandlarm har aktiverats. Larmsignal från externa larmenheter. | Kontrollera att rätt inmatningsfunktion har valts. Säkerställ att de externa larmenheterna fungerar som de ska innan uppstart. |
| Frysskydd | Det finns inte tillräckligt med värmekapacitet i värmebatteriet. | Säkerställ att värmebatteriet fungerar innan uppstart. |
| | Ventilställdonet öppnar inte som det ska. | Säkerställ att ventilställdonet fungerar innan uppstart. |
| Motorfel | Ingen ström eller signal till fläktarna och snabbkontakterna. | Kontrollera att fläkten fungerar, byt annars ut den trasiga fläkten innan uppstart. Kontrollera att fläkten har kopplats in på rätt sätt. |
| | Fläkthjulet är blockerat. | Se till att fläkthjulet kan snurra fritt innan uppstart. |

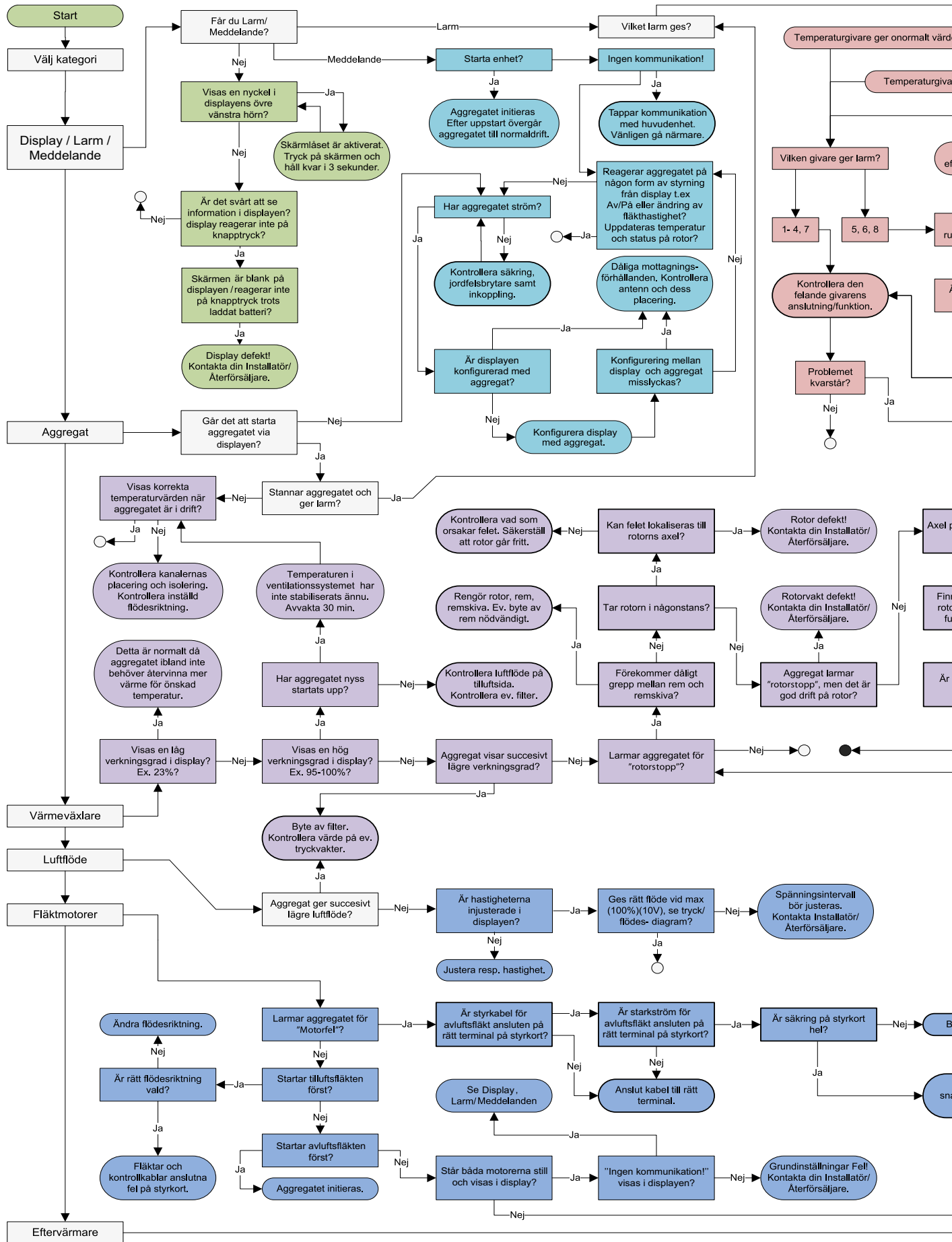
För en lista på tillbehör och reservdelar, se <https://www.ostberg.com> eller kontakta närmaste HERU-återförsäljare.

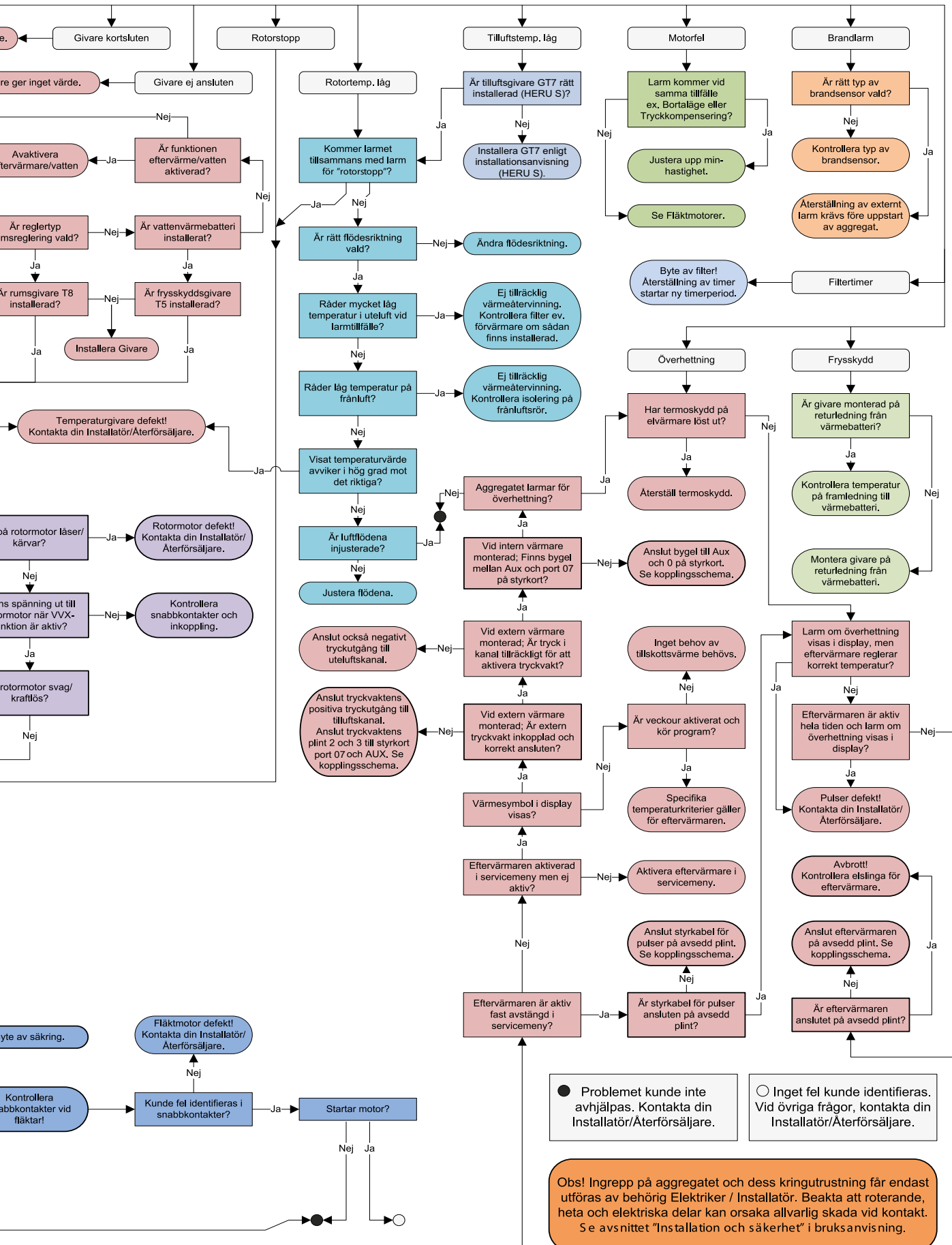
8.2 Andra driftstörningar

| Maskinvarufel | Orsak | Drift |
|--|--|---|
| Inget visas på den trådlösa displayen. | Batterierna är urladdade. | Anslut laddaren. |
| Displayen reagerar inte vid beröring. | Skärmlåset är aktiverat. | Tryck på skärmen och håll kvar i 3 sekunder. |
| Aggregatet startar inte. | Aggregatet får inte ström. | Kontrollera säkringen, jordfelsbrytaren och anslutningarna. |
| | Aktivt läge är "Av". | Ändra läget till "På". |
| | Aggregatet är inte anslutet korrekt. | Anslut aggregatet korrekt. |
| | Andra aktiva larm. | Se 8.1 Larm . |
| Aggregatet har stannat. | Aggregatet får inte ström. | Kontrollera säkringen och säkerhetsbrytaren. |
| | Det finns aktiva larm. | Kontrollera orsaken till larmet. När felet har lösts, återställ larmet. Se 8.1 Larm . |
| | Flödesriktningen är inte korrekt inställd. | Justera inställningen för flödesriktning. |
| När aggregatet startas visar den trådlösa displayen fel temperatur eller larm om för låg temperatur. | Aggregatet är inte korrekt installerat. | Alla elinstallationer måste utföras av en behörig elektriker. Beställ ominstallation vid behov. |
| Till- eller frånluftsflödet är lågt eller effekten är för hög. | Galler vid luftintag är igensatt. | Rengör gallret. |
| | Filtren för till- och frånluft är smutsiga. | Byt ut filtren. |
| Aggregatets effekt upplevs för låg. | Filtren är smutsiga. | Byt ut filtren. |
| | Frånluftstemperaturen är låg. | Hitta orsaken till den låga temperaturen. Kontrollera kanalernas isolering. Kontrollera flödes hastigheterna i kanalerna. |
| Den elektriska eftervärmaren är inte varm. | Eftervärmaren är inte aktiverad. Drift tillåts inte. | Aktivera eftervärmaren i servicemenyn. Kontrollera installationen. |

Om det finns driftstörningar som inte kan lösas med hjälp av den här informationen, kontakta din elektriker eller återförsäljare.

8.3 Felsökningschema





energy
efficient
ventilation

ÖSTBERG 

H ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden

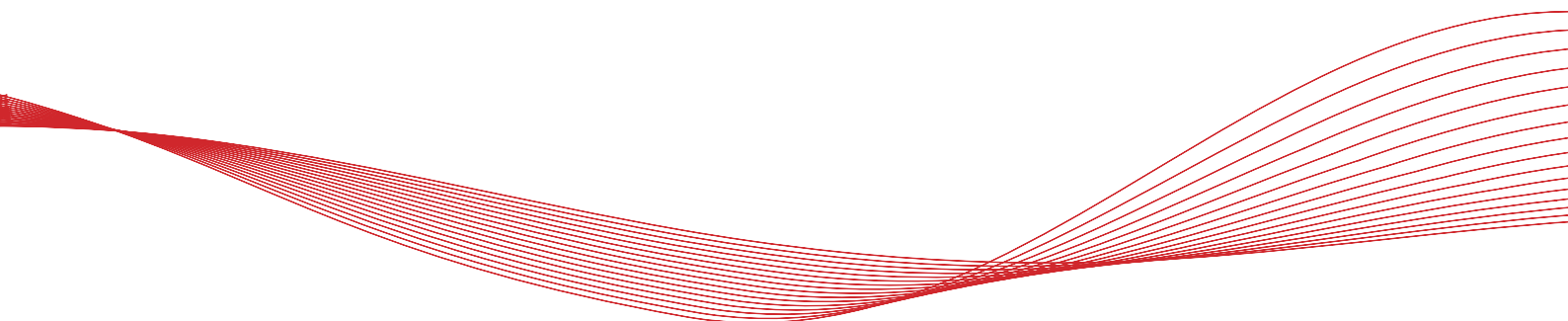
Phone: +46 226 860 00

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com



Other languages in digital format can be downloaded at www.ostberg.com

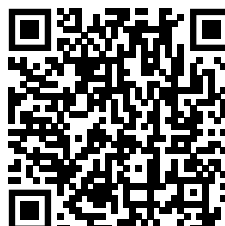


Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader på mennesker eller eiendom som skyldes feil installasjon, oppstart og/eller feil bruk av aggregatet og/eller manglende implementering av prosessene og instruksjonene i håndboken. Av sikkerhetsgrunner er det viktig å følge instruksjonene i håndboken. Ved skade forårsaket av manglende overholdelse av instruksjonene er garantien ugyldig. Installasjon og igangkjøring må utføres av en fagperson for at garantien skal gjelde.

Snarveier:

- **Logg inn i Servicemenyen:** Skriv inn kode1199.
- **Last ned den nyeste versjonen av programvaren:** [Firmware](#).
- **Last ned den komplette Modbus-registeret:** [Modbus](#).

FIRMWARE



MODBUS



- **Last ned appen:** [HERU IQ App](#).

APPLE



GOOGLE



- **Last ned koblingskjemaer via produkt linkene nedenfor.**
- **Lenker til produktinformasjon på nettside** www.ostberg.com

HERU S

HERU 100 S EC



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 300 S EC



HERU T

HERU 100 T EC



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 300 T EC



| | Innhold |
|---|----------------|
| 1 Produktoversikt og bruk | 82 |
| 1.1 Produktbeskrivelse | 82 |
| 1.2 Kontrollfunksjoner..... | 83 |
| 1.2.1 Temperaturstyring..... | 83 |
| 1.2.2 Viftekapasitet | 83 |
| 2 Sikkerhet..... | 84 |
| 2.1 Varseltekster | 84 |
| 2.2 Generell sikkerhet | 84 |
| 2.3 Samsvarserklæring | 86 |
| 3 Garanti..... | 87 |
| 3.1 Garantiens omfang..... | 87 |
| 3.2 Generelle garantibegrensninger | 87 |
| 3.3 Begrensninger i garantien | 87 |
| 3.4 Vilkår for service i garantiperioden | 87 |
| 3.5 Korrigerende tiltak ved oppdagede feil | 87 |
| 4 Drift.. | 88 |
| 4.1 Gjør grunnleggende innstillinger for IQC Display..... | 88 |
| 4.2 Sammenkoblede enhete | 89 |
| 4.3 Visningsmodus – Startskjerm enkel og avansert | 90 |
| 4.3.1 Startskjerm enkel..... | 90 |
| 4.3.2 Startskjerm avansert | 91 |
| 4.3.3 Valg av forhåndsinnstilt startskjerm..... | 91 |
| 4.4 Bruk av hovedmenyen | 91 |
| 4.5 Temperaturstyring | 91 |
| 4.6 Forsterkning..... | 92 |
| 4.6.1 Forsterkning av aggregatet. | 92 |
| 4.6.2 Endre driftstid for forsterkning..... | 92 |
| 4.7 Overtrykk | 92 |
| 4.7.1 Aktiver overtrykk | 92 |
| 4.7.2 Endre driftstid og kompensasjon for overtrykksfunksjon..... | 92 |
| 4.8 Aktiver borte-modus | 93 |
| 4.9 Aktiver skjermlås | 93 |
| 4.10 Tidsplanlegging | 93 |
| 4.11 Aktiver nattkjøling | 94 |
| 4.12 Slå aggregatet av og på | 94 |
| 4.13 Bruke alarmmenyen. | 4 |
| 4.14 Endre innstillinger | 95 |
| 4.15 Oppdatere programvare i ventilasjonsaggregat..... | 95 |
| 4.16 Installere HERU IQ App | 96 |
| 5 Vedlikehold..... | 97 |
| 5.1 Vedlikeholdsplan | 97 |
| 5.2 Vedlikehold. | 98 |
| 5.2.1 Vedlikehold hver sjetten måned | 98 |
| 5.2.2 Årlig vedlikehold..... | 98 |
| 5.3 Tilbehør og reservedeler | 100 |
| 6 Tekniske data..... | 101 |
| 7 Menystruktur i det trådløse IQC displayet..... | 100 |
| 8 Feilsøking..... | 112 |
| 8.1 Alarm..... | 112 |
| 8.2 Andre driftsforstyrrelser | 113 |
| 8.3 Feilsøkingsveiledning..... | 114 |

1 Produktoversikt og bruk

1.1 Produktbeskrivelse

Energigjenvinningsaggregat HERU S og HERU T er utformet for til- og fraluftsventilasjon med kjøle- og varme-gjenvinning.

Aggregatene

- er utstyrt med innebygd elektrisk ettervarmer.
- leveres med ePM1-filer.
- har et trådløst display for betjening og overvåking av aggregatet.
- har Modbus-kommunikasjon via RS485.

HERU S og HERU T og kan brukes i hjemmet, på kontoret, i leiligheter osv. der det er behov for:

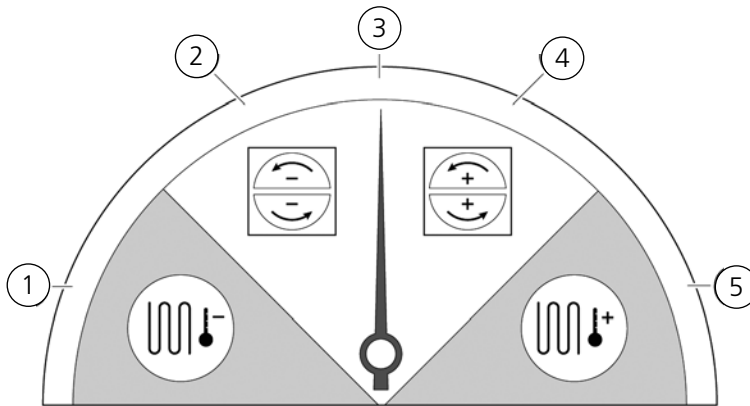
- høy temperatureffektivitet
- energibesparelse
- lave støynivåer
- sikker drift
- høy pålitelighet

1.2 Kontrollfunksjoner

1.2.1 Temperaturstyring

Lufttemperaturen kan reguleres for enten konstant tilluft-, rom- eller fralufttemperatur.

- For regulering av romtemperaturen må en sensor plasseres i rommet (tilbehør).
- For avtrekkstemperatur brukes aggregatets innebygde avtrekksføler.
- Hvis den valgte modusen ikke holder ønsket temperatur, går reguleringen til neste modus.



Det er 5 modus for temperaturstyringen:

- 1 Kjølegjenvinning og/eller etterkjøling:**
I klimatiske forhold der den roterende varmeveksleren ikke er tilstrekkelig for å nå den ønskede tillufttemperaturen, kan aggregatet også styre et kjølebatteri (f.eks. via bergvarme) når kjølegjenvinningen fra rotoren ikke er tilstrekkelig for å opprettholde ønsket temperatur. Denne modusen kan brukes selv om kjølegjenvinning ikke er mulig.
- 2 Kjølegjenvinning:**
Den roterende varmeveksleren starter når kjølegjenvinningen er mulig, for å opprettholde en lavere tillufttemperatur.
- 3 Utetemperatur = ønsket temperatur:**
Når utetemperaturen er den samme som ønsket tillufttemperatur, stoppes den roterende varmeveksleren.
- 4 Varmegjenvinning:**
Den roterende varmeveksleren starter for å gjenvinne den varme innendørstemperaturen.
- 5 Varmegjenvinning og/eller ettervarme:**
I klimatiske forhold der den roterende varmeveksleren ikke er tilstrekkelig for å nå ønsket tillufttemperatur, kan aggregatet også styre enten den innebygde elektriske ettervarmeren eller et varmebatteri.

1.2.2 Viftekapasitet

Minste luftstrøm er satt for å passe til minstekravet for ventilasjonen. Grunninnstillingen er satt til nødvendig luftstrøm for ventilasjonen. Maksimal luftstrøm er den luftstrømmen som er satt for å få en høyere luftstrøm ved behov.

Luftstrømmen (viftehastigheten) kan styres med tidsplanlegging, som kan programmeres med bestemte tidspunkter for når viften skal skifte fra en hastighet til en annen.

Med tidsplanlegging kan forskjellige viftehastigheter planlegges, for eksempel laveste, høyeste eller standard viftehastighet. Viftehastigheten kan også styres av en karbondioksidsensor (CO₂) og fuktighet (RH), slik at aggregatet øker luftstrømmen så mye som er nødvendig for å opprettholde verdien når verdien overskrides.

“Nattkjøling” er en funksjon som gjør at man kan bruke den kalde utetemperaturen om natten for å kjøle innendørstemperaturen. Viftehastigheten forseses når forholdet mellom ute- og avtrekkstemperatur er innenfor de programmerte grensene.

2 Sikkerhet

2.1 Varseltekster



ADVARSEL

En advarsel indikerer risiko for personskade.



FORSIKTIG

Forsiktighet indikerer risiko for skade på utstyret.

2.2 Generell sikkerhet



ADVARSEL

I samsvar med IEC 60335-2-7.12 er dette apparatet ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de har fått veiledning eller instruksjon i bruk av apparatet av en person som har ansvar for sikkerheten deres. Barn må være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.



ADVARSEL

Se opp for skarpe kanter og hjørner på HERU-aggregatet.



ADVARSEL

Vernehansker skal brukes på grunn av risiko for kuttsår eller skader.



ADVARSEL

Aggregatets kanaler må være tilkoblet og dører og/eller lokk lukket og låst før aggregatet startes, for å unngå fare for personskade fra roterende deler.



ADVARSEL

Strømforsyningen til HERU-aggregatet må være slått av ved alt service og vedlikehold.



ADVARSEL

Den elektriske ettervarmeren kan være varm selv etter at strømmen er koblet ut for vedlikehold og service.



ADVARSEL

Alle endringer og tillegg på elektriske komponenter må utføres av en kvalifisert elektriker.



ADVARSEL

Åndedrettsvern og verneklær skal brukes på grunn av risikoen for innånding og spredning av støv ved håndtering av brukte luftfilter.



FORSIKTIG

Slå alltid av aggregatet med det trådløse displayet før du kobler fra strømmen.



FORSIKTIG

Sikkerhetsbryteren må ikke brukes for normal start og stopp av aggregatet. Bruk det trådløse displayet som medfølger.



FORSIKTIG

Sikkerhetsbryteren må settes i posisjon 0 etter at aggregatet er slått av, før service kan startes.



FORSIKTIG

Ikke koble en tørketrommel av avtrekkstype eller et tørkeskap til systemet på grunn av den høye luftfuktigheten.

**FORSIKTIG**

Aggregatet må ikke slås av i lengre perioder uten at kanaltilkoblinger for ute- og avkastluft tettes, på grunn av fare for kondens og frysing.

**FORSIKTIG**

Innstillingene lagres ved et eventuelt strømbrudd. Dato og Tid lagres i 24 timer. Ved lengre avbrudd må Dato og Tid stilles inn på nytt.

2.3 Samsvarserklæring



EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder och förordningar.

Tillverkare: H. ÖSTBERG AB
 Industrigatan 2
 774 35 Avesta
 Tel nr 0226 - 860 00
 Fax nr 0226 - 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
 Org. nr 556301-2201



Produkter: Dubbelriktad ventilationsenhet RVU: HERU® 95 T EC, HERU® 100 T EC, HERU® 160 T EC, HERU® 200 T EC, HERU® 300 T EC, HERU® 100 S EC, HERU® 160 S EC, HERU® 200 S EC, HERU® 300 S EC, HERU® 70 K EC, HERU® 50 LP EC, HERU® 90 LP EC, HERU® 180 S EC 2, HERU® 250 T EC, HERU® 130 S EC, HERU® 250 S EC
 Dubbelriktad ventilationsenhet NRVU: HERU® 400 T EC, HERU® 600 T EC, HERU® 800 T EC, HERU®, 1200 T EC, HERU® 400 S EC, HERU® 600 S EC, HERU® 800 S EC, HERU® 1200 S EC

Denna EU-Försäkran gäller produkter inklusive våra tillbehör för montering och installation endast om installation har skett i enlighet med bifogad installationsanvisning samt att produkten ej har modifierats.

Radioutrustningsdirektivet (RED) 2014/53/EU

Harmoniserade standarder:

- EN 300 220-2:2018 V3.1.1
- EN 303 446-1:2019 (EN 55014-1:2017, A11, EN 55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013, A1)
- EN 301 489-3:2019

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG

Harmoniserande standarder:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2019
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2
- EN 60335-2-40:2003, A13, A2, A12, A1, A11, C1, C2
- EN 60335-2-30:2010, A11, A1, A12

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG

Harmoniserande förordningar:

- 1253/2014 Krav på ekodesign för ventilationsenheter
- 1254/2014 Energimärkning av ventilationsenheter för bostäder

Standarder:

- RVU: SS-EN 13141-7:2010 eller NRVU: SS-EN 13053:2019

RoHS-Direktivet 2011/65/EU

Harmoniserande standarder:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2021-03-17

Mikael Östberg
Product Manager

3 Garanti

Garantiens gyldighetstid i henhold til kjøpsavtalen beregnes fra kjøpsdatoen.

3.1 Garantiens omfang

Garantien dekker mangler som oppstår i løpet av garantiperioden som er blitt varslet til forhandleren, eller som har blitt verifisert av H. Östberg AB (garantist) eller garantigivers representant. Feilene gjelder defekter i produksjon og materialer, og følgefeil som oppstår som følge av dette.

De ovennevnte feilene må rettes slik at produktet igjen fungerer på riktig måte

3.2 Generelle garantibegrensninger

Garantigivers ansvar er begrenset i henhold til disse garantivilkårene, og garantien dekker ikke skade på personer eller eiendom. Muntlige løfter som er gitt i tillegg til garantiavtalen, er ikke bindende for garantigiveren.

3.3 Begrensninger i garantien

Garantien er gyldig under forutsetning av at produktet brukes på normal måte eller under lignende omstendigheter, og at bruksanvisningene følges.

Garantien dekker ikke feil som oppstår i forbindelse med:

- Transport av produktet.
- Uforsiktig bruk eller overbelastning av produktet.
- Unnlatelse fra brukerens side av å følge instruksjonene angående installasjon, bruk, vedlikehold og stell.
- Feilaktig installasjon eller plassering av produktet.
- Forhold som ikke er garantistens ansvar, f.eks. altfor store spenningsvariasjoner, lynnedslag, brann og andre ulykker.
- Reparasjoner, vedlikehold og endringer utført av ikke-autoriserte personer.

Garantien dekker ikke:

- Feil som ikke påvirker driften, for eksempel riper på overflatene.
- Deler som ved håndtering eller normal slitasje har større fare for svikt enn normalt, for eksempel lamper, glass, keramikk, deler av papir eller plast, filtre og sikringer.
- Innstillinger, informasjon om bruk, stell, service eller rengjøring som vanligvis er beskrevet i bruksanvisningen, eller skader forårsaket av at brukeren ikke overholder advarsler eller installasjonsinstruksjoner, eller undersøkelse av disse.

Garantigiveren er bare ansvarlig for driften dersom godkjent tilbehør brukes.

Garantien dekker ikke produktfeil forårsaket av tilbehør eller utstyr fra andre produsenter.

Aggregatets nåværende innstillinger må noteres i installasjons- og monteringsinstruksjonene under installasjonen, for å unngå kostnader i tilfelle feil. Garantigiveren er ikke ansvarlig for kostnader som for eksempel justeringskostnader ved bytte av vifter og kontrollkort i aggregatet.

3.4 Vilkår for service i garantiperioden

Vilkårene gjelder i henhold til avtalen med den lokale forhandleren.

3.5 Korrigerende tiltak ved oppdagede feil

Hvis en feil oppdages, skal kunden informere forhandleren om dette.

Fraktskader skal rapporteres til speditøren ved levering. Angi hvilket produkt det gjelder (dele- og serienummer i henhold til typeskiltet), og beskriv feilen og hvordan den oppstod, så nøyaktig som mulig.

For at garantireparasjon skal kunne utføres, må kunden bevise at garantien er gyldig ved å fremvise kvittering på kjøpet. Når garantiperioden er utløpt, vil ikke krav som ikke er fremsatt skriftlig før garantiperioden er utløpt, gjelde. I andre henseender må dette gjøres i samsvar med salgsvilkårene.

4 Drift

For informasjon om aktiv visning i det trådløse IQC Displayet kan du trykke på **i**-knappen i displayets statuslinje.



ADVARSEL

Aggregatets kanaltilkoblinger må være tilkoblet og dører og/eller lokk lukket og låst før aggregatet startes, for å unngå fare for personskade fra roterende deler.



FORSIKTIG

Aggregatet må kjøres kontinuerlig og bare stoppes for vedlikehold.



FORSIKTIG

Sikkerhetsbryteren må ikke brukes for normal start og stopp av aggregat. Bruk det medfølgende trådløse displayet.



FORSIKTIG

Innstillingene lagres ved et eventuelt strømbrudd. Dato og Tid lagres i 24 timer. Ved lengre avbrudd må Dato og Tid stilles inn på nytt. Forsikre deg om at enheten er startet opp.

Luftstrømmen styres i moduser med det trådløse displayet. Normal modus er standardinnstillingen.

Tilgjengelige moduser:

- Borte** Redusert luftstrøm, kan brukes når ingen er hjemme.
- Normal** Justeres ved installasjonen, må ikke endres.
- Forsering** En høyere luftstrøm enn normalt kan velges. Dette alternativet bør brukes når det er behov for høyere luftstrøm, for eksempel ved matlaging, klestørking, dusjing eller badstue.
- Overtrykk** Trykkkompensasjon ved tilleggsoppvarming, for eksempel åpen peis eller kamin.
- Nattkjøling** Temperaturstyrt forsering uten varmegjenvinning. Kjøler med kald uteluft ved behov.

Enkelte innstillinger er beskyttet med en kode, slik at de ikke endres utilsiktet.

MERK!

Hvis en modus aktiveres manuelt, overstyres dette planlagte eller tidligere innstillinger.

4.1 Gjør grunnleggende innstillinger for IQC Display

1. Åpne hovedmenyen, velg **Innstillinger**.
2. Velg **Generelt**.
3. Velg **Språk** i listen.
4. Skriv inn **Tid**.
5. Velg **Enhetssystem** i listen.
6. Velg **Tidsformat** i listen.
7. Velg **Tidssone** i listen.

4.2 Sammenkoblede enheter

Det trådløse IQC Displayet er sammenkoblet ved levering. Hvis et ekstra display er nødvendig, må dette parkobles som et slavedisplay med **Display ID 2**. Det første trådløse displayet er hoveddisplay med **Display ID 1**. Hvis sammenkoblingen tilbakestilles, må hoveddisplayet parkobles på nytt.

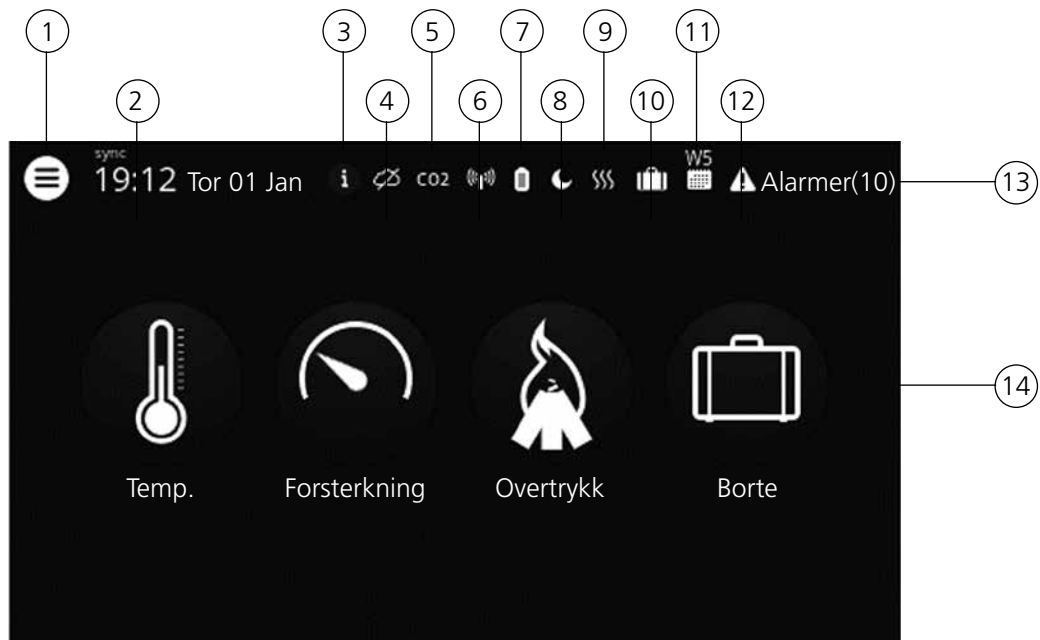
1. Åpne hovedmenyen, velg **Service**.
2. Logg inn. Skriv inn kode **1199**.
3. Velg **Paring av enheter**.
4. Legg til det nye trådløse displayet
 - Hvis du vil legge hoveddisplayet til igjen etter sammenkoblingen, skriv inn **Display ID 1**.
 - Hvis du vil legge til et slavedisplay, skriv inn **Display ID 2**.Det trådløse displayet starter nå på nytt.
5. Åpne hovedmenyen, velg **Service**.
6. Logg inn. Skriv inn kode **1199**.
7. Velg **Paring av enheter**.
8. Aktiver ikonet. Det trådløse displayet er i søkemode i 40 sekunder.
9. Gjør enheten synlig for sammenkobling. Slå strømmen av og på, eller trykk på tilbakestill-knappen på kontrollpanelet.
IQC Displayet er nå synlig for sammenkobling 10 sekunder.
10. Hvis IQC Displayet ikke kan finnes, vises **Sammenkoblingen mislyktes. Ingen enhet ble funnet** i en rute. Det trådløse displayet går tilbake til menyen **Paring av enheter**. Gjenta trinn 4 – 9.
11. Hvis enheten blir funnet, vises **Enheten ble funnet. Sammenkoblingsnøkkel:** (unikt nummer). Trykk på **OK** for å bekrefte.
Det trådløse displayet begynner nå å synkronisere data fra enheten.

4.3 Visningsmodus – Startskjerm enkel og avansert

Det er to startskjermer – **Startskjerm enkel** og **Startskjerm avansert**.

4.3.1 Startskjerm enkel

Følgende symboler kan vises i statuslinjen:

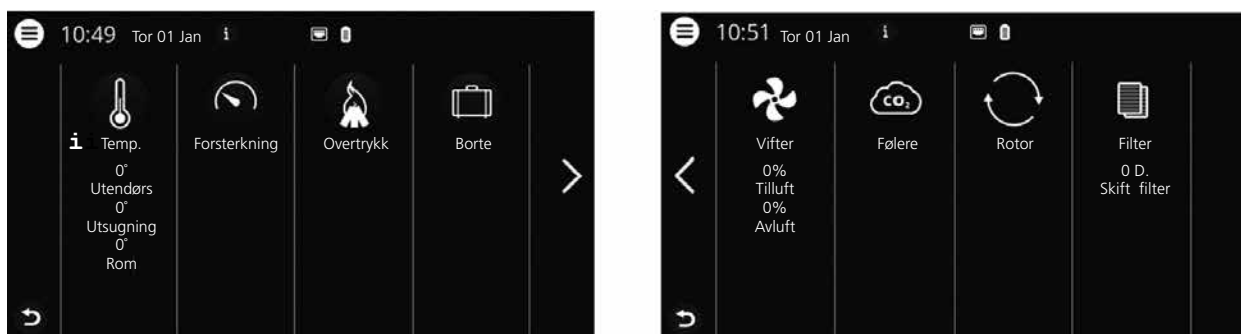


- ① Hovedmeny
- ② Dato og tid
- ③ Informasjon om den aktive visningen
- ④ Status for skytilkobling
- ⑤ Luftkvalitetskompensasjon for høyt følernivå
- ⑥ Radio- eller kabeltilkoblet kommunikasjon
- ⑦ Batterinivå
- ⑧ Nattkjøling aktiv
- ⑨ Varmer aktiv / kjøler aktiv
- ⑩ Borte-modus
- ⑪ Aktiv program, program nr. 5
- ⑫ Alarm aktiv
- ⑬ Statuslinje – viser tilgjengelige funksjoner
- ⑭ Hurtigvalgtaster for aktivering eller deaktivering av funksjoner for modusene

Forsterkning, Overtrykk og Borte-modus

4.3.2 Startskjerm avansert

Startskjerm avansert viser samme status og hurtigtaster som Startskjerm enkel. Startskjerm avansert viser mer informasjon om hurtigtastenes status, ikke bare på/av. Det finnes også en ekstra side med informasjon om HERU-enhetenes drift.



4.3.3 Valg av forhåndsinnstilt startskjerm

Det forhåndsinnstilte valget er **Startskjerm enkel**. For å velge **Startskjerm avansert**, følger du disse trinnene:

1. Åpne hovedmenyen, velg **Innstillinger**.
2. Velg **Generelt**.
3. Bla lengst ned i menyen, og aktiver ikonet for **Startskjerm avansert**. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **x** øverst i venstre hjørne.

4.4 Bruk av hovedmenyen

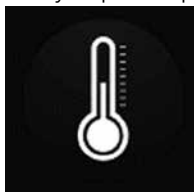
Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Åpne hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne. Bla gjennom menyene med fingeren.
2. Lukk hovedmenyen for å gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **x** øverst i venstre hjørne.

4.5 Temperaturstyring

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Trykk på temperaturikonet.



2. Still inn ønsket temperatur. Bruk knappene **-** og **+**.
MERK!
Hvis økonomitemperatur er aktivert (**Aktiver øko.settpunkt** på), kan du stille inn både **komfort**-temperatur og **økonomi**-temperatur
3. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på pilen nederst i venstre hjørne eller på **hovedmeny**knappen øverst i venstre hjørne.

4.6 Forsterkning

4.6.1 Forsterkning av aggregatet

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Trykk på ikonet **Forsterkning**. Drift i forsterkningsmodus indikeres med en grønn sirkel rundt ikonet. Deaktiver ved å klikke en gang til på ikonet.



MERK! Den forhåndsinnstilte tiden for forsterkningsdrift er 30 minutter

4.6.2 Endre driftstid for Forsterkning

Ingen forberedelser er nødvendig.

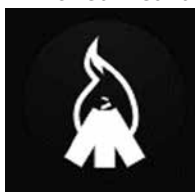
1. Åpne hovedmenyen, velg **Service**.
2. Logg inn. Skriv inn kode **1199**.
3. Velg **Oppsetting**.
4. Bla ned til **Forsterkning** og endre drifttiden.
5. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne.
6. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **X** øverst i venstre hjørne.

4.7 Overtrykk

4.7.1 Aktiver Overtrykk

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Trykk på ikonet **Overtrykk**. Drift i overtrykksmodus indikeres med en grønn sirkel rundt ikonet. Deaktiver ved å klikke på ikonet igjen.



MERK! Den forhåndsinnstilte tiden for overtrykksdrift er 15 minutter

4.7.2 Endre driftstid og kompensasjon for overtrykksfunksjon

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Åpne hovedmenyen, velg **Service**.
2. Logg inn. Skriv inn kode **1199**.
3. Velg **Oppsetting**.
4. Bla ned til **Overtrykk** og endre drifttiden.
5. Angi ønsket **Offset**-verdi.
Offset er forskjellen mellom tilluft og avtrekksluft. Først økes tilluftviften. Hvis tilluftviften når grensen for maksimal viftehastighet, reduseres avtrekksviften til forskjellen mellom viftene tilsvarer **offset**-verdien.
6. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne.
7. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **X** øverst i venstre hjørne.

4.8 Aktiver Borte

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Trykk på ikonet **Borte**. Drift i borte-modus indikeres med en grønn sirkel rundt ikonet. **Borte**-modus er aktiv til den deaktiveres manuelt ved et nytt trykk på ikonet.



MERK! Borte-modus prioriteres og overstyrer tidsplanlegging hvis begge er aktive samtidig.

4.9 Aktiver skjermlås

Ingen forberedelser er nødvendig.

For å unngå ufrivillige endringer på skjermen kan den låses.

1. Åpne hovedmenyen, velg **Lås skjerm**. Skjermen låses, og et hengelåssymbol vises.
2. For å låse opp skjermen trykker du på skjermen og holder fingeren inne i 3 sekunder.

4.10 Planlegger

Det finnes to typer tidsplaner: **Planlegger** for programmering av intervallene for hverdager og **Ferieplanlegger** for programmering etter dato. **Ferieplanlegger** overstyrer **Planlegger** for ukedager. Hvis forskjellige tidsplaner kolliderer med hverandre, vil tidsplanen med det laveste tallet overstyre de andre.

Planlegger kan brukes i både komfort- og økonomimodus, hvis økonomitemperaturen er aktivert.

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Åpne hovedmenyen, velg **Planlegger**.
2. Velg type **planlegger**.
Det øverste ikonet aktiveres automatisk når ett eller flere programmer aktiveres.
Når dette ikonet deaktiveres, deaktiveres alle programmer.
3. Velg **program 1** ved å klikke på det.
4. Angi ønskede verdier.
5. Velg **Viftehastighet**. Velg **Min, Std, Maks** eller **Reserve** i nedtrekkslisten.
6. Hvis økonomitemperatur er aktivert, velger du **Temp.modus**. Velg **Komfort** eller **Økonomi** i nedtrekkslisten.
7. Klikk på knappen **Lagre**. Programmet er aktivert. For å deaktivere et program deaktiverer du ikonet til høyre for det.
8. For innstilling av flere forskjellige programmer gjentar du trinn 1–7 etter behov.
9. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne.
10. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **X** øverst i venstre hjørne.

4.11 Aktiver Nattkjøling

Nattkjøling er en temperaturstyrt forsering uten varmegjenvinning, der aggregatet kjøles med kald uteluft ved behov. **Nattkjøling** aktiveres når avtrekkstemperaturen er høyere enn **Avluft høy** og utetemperaturen er lavere enn **Inn/ut diff**. **Nattkjøling** aktiveres når avtrekkstemperaturen er lavere enn **Avluft lav** eller utetemperaturen er varmere enn **Inn/Ut diff**.

Standby-temp. evaluering må være aktivert hvis aggregatet er i standby-modus og nattkjøling forespørres. **Standby-temp. evaluering** kontrollerer om kriteriene for aktivering av nattkjøling er oppfylt innen de angitte tidsintervallene.

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Åpne hovedmenyen, velg **Service**.
2. Logg inn. Skriv inn kode **1199**.
3. Trykk **OK**.
4. Vélj **Oppsetting**.
5. Bla ned til **Nattkjøling**. Trykk på **Aktiver**-ikonet.
6. Angi ønskede verdier.
7. Hvis aggregatet er i standby-modus og nattkjøling forespørres, aktiverer du **Standby-temp. evaluering**.
8. Angi ønskede verdier.
9. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne.
10. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **X** øverst i venstre hjørne.

4.12 Slå aggregatet av og på

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Start aggregatet. Koble til stikkontakt / slå på sikkerhetsbryter.
Trykk på displayet og klikk **OK** på spørsmålet **Slå på enhet?**.
2. Slå av aggregatet. Åpne hovedmenyen, bla nedover og velg **Slå av enhet**.

4.13 Bruk Alarmmenyen

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Åpne hovedmenyen, velg **Alarmer**.
2. Velg **Aktive alarmer** for å se alle aktive alarmer.
3. Etter administrasjon av en aktiv alarm tømmer den aktive meldingen for alarmeren.
 - Klikk på alarmeren for å tilbakestille den. I dialogboksen som vises, velger du **Tilbakestill**.
 - For å tilbakestille alle aktive alarmer klikker du på **Tilbakestill alle** øverst i høyre hjørne under **Aktive alarmer**.
4. Velg **Alarmhistorikk** for å se alle tidligere alarmer.
5. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne.
6. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **X** øverst i venstre hjørne.

4.14 Endre innstillinger

Se **7 Menystruktur i det trådløse IQC Displayet** for alle tilgjengelige valg.

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Åpne hovedmenyen, og velg alternativet du vil endre.
2. Endre parameterne til ønskede verdier.
3. Gå tilbake til hovedmenyen. Klikk på **hovedmeny**knappen øverst i venstre hjørne.
4. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **x** øverst i venstre hjørne

4.15 Oppdatere programvare i ventilasjonsaggregat

Forberedelser:

Last ned den nyeste programvareversjonen fra www.ostberg.com og lagre filen på et passende sted på datamaskinens harddisk.

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Forsikre deg om at aggregatet har spenning. Aggregatet trenger ikke å være på.
2. Koble displayenheten til datamaskinen med en USB-kabel av typen Micro USB beregnet for dataoverføring. Den medfølgende kabelen er kun for lading, ikke data.
3. Åpne displayenheten som vises som en lagringsenhet i filbehandleren. Alternativt må du først velge hvilken handling som skal utføres når displayenheten blir funnet. Velg alternativet som åpner enheten i filbehandleren.
4. Kopier filen fra datamaskinens harddisk. Filen som skal brukes, er av typen **.m3f**.
5. Lim filen inn på displayets lagringsenhet i utforskeren. Displayenheten starter oppdateringen med det samme. Først oppdateres displayenheten. Fremdriften vises i displayet (0–100 %). En kort verifisering (0–100 %) gjøres så før displayenheten starter på nytt.
6. Etter at displayenheten er startet på nytt, kobles du den fra datamaskinen.
7. Hvis to displayer brukes, gjentar du trinn 2–6 for det andre displayet (ID-nummer **2**). Hvis to displayer brukes og er sammenkoblet med aggregatet, oppdateres kontrollkortet bare fra displayenheten som er master (ID-nummer **1**).
8. Forsikre deg om at displayet har kontakt med aggregatet via en dokkingstasjon eller trådløs tilkobling. Displayenheten synkroniserer så med aggregatet og verifiserer den eksisterende programvareversjonen på kontrollkortet. Hvis kontrollkortet i aggregatet har en lavere versjon enn det oppdaterte displayet, vil displayet også starte oppdatering av kontrollkortet. Fremdriften for "Mainboard update" vises i displayet (0–100 %). Aggregatet startes så opp i henhold til normal driftsprosedyre.
9. Sjekk at den nedlastede versjonen er riktig installert på både displayenheten og kontrollkort, ved å gå til **Innstillinger / Om**.

4.16 Installere HERU IQ App

Med gratisappen **HERU IQ** kan brukeren styre aggregatets grunnleggende funksjoner.

Det er mulig å endre temperaturen samt aktivere/deaktivere Forsterkning, Overtrykk og Borte-modus.

Forberedelser:

Gjør eventuelle innstillinger i hjemmenettverket for å garantere HERU-aggregatets kontinuerlige tilkobling til Internett/skyen.

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Koble aggregatet til den Internett-baserte skytjenesten ved å gi aggregatet Internett-forbindelse via LAN-porten på aggregatets styrekort.
2. Last ned appen **HERU IQ** til smarttelefonen din fra en appbutikk.
3. Opprett en konto i **HERU IQ** og logg deg på appen.
4. Følg instruksjonene i **HERU IQ**-appen for å sammenkoble aggregatet og smarttelefonen. Når sammenkoblingen er fullført, er aggregatet klart til å betjenes via appen **HERU IQ**.

5 Vedlikehold



ADVARSEL

I samsvar med IEC 60335-2-7.12 er dette apparatet ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de har fått veiledning eller instruksjon i bruk av apparatet av en person som har ansvar for deres sikkerhet. Barn må være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.



FORSIKTIG

Slå alltid av aggregatet med det trådløse displayet før du kobler fra strømmen.



ADVARSEL

Strømforsyningen til aggregatet må være slått av før service eller vedlikehold startes.



ADVARSEL

Den elektriske ettervarmeren kan fortsatt være varm selv etter at strømmen er koblet ut for vedlikehold.

Brukeren kan utføre vedlikehold i henhold til brukerhåndboken i samsvar med IEC 60335-2-40.

Følg prosedyrene for retur og avhending av erstattede deler og emballasjemateriell.

5.1 Vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsinspeksjoner skal utføres i henhold til tabellen nedenfor.

Aggregatet må ikke repareres direkte av brukeren. Kontakt forhandleren ved alle feil eller driftsforstyrrelser som oppdages.

| Drift | Hver sjettemåned | Hvert år |
|---|------------------|----------|
| Inspiser funksjonen for tilluft og avtrekksluft | X | |
| Rengjør vifter og bytt filter | | X |

5.2 Vedlikehold

5.2.1 Vedlikehold hver sjette måned

Inspiser funksjonen for tilluft og avtrekksluft
Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Inspiser funksjonen visuelt for å sikre at tilluft og avtrekksluft fungerer på riktig måte.

5.2.2 Vedlikehold hvert år

Rengjør vifter og bytt filter.

Forberedelser:

Verktøy

- Torx T25 skrutrekker
- Sporskrutrekker /13 mm hylse (HERU S)
- Sporskrutrekker (HERU T)

Engangsartikler

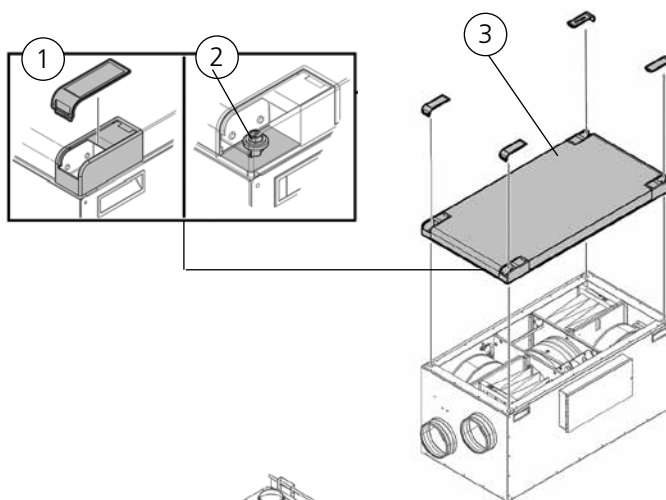
- Vernehansker
- Åndedrettsvern (minst klasse FFP2 i henhold til standard EN149+A1:2009 eller tilsvarende)
- Verneklær

Ingen forberedelser er nødvendig.

1. Slå av aggregatet. Bryt strømforsyningen og sørg for at den ikke kan slås på ved et uhell.
2. Åpne aggregatets luke/dører.

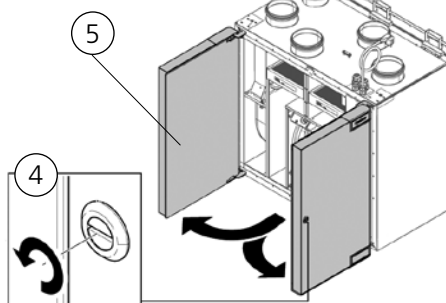
HERU S:

- ① Fjern plastlokken i hjørnene.
- ② Løsne de fire skruene.
- ③ Løft av luken.



HERU T:

- ④ Lås opp.
- ⑤ Åpne dørene.



**ADVARSEL**

Se opp for skarpe kanter og hjørner på aggregatet.

**ADVARSEL**

Vernehansker skal brukes på grunn av risiko for kuttsår eller skader.

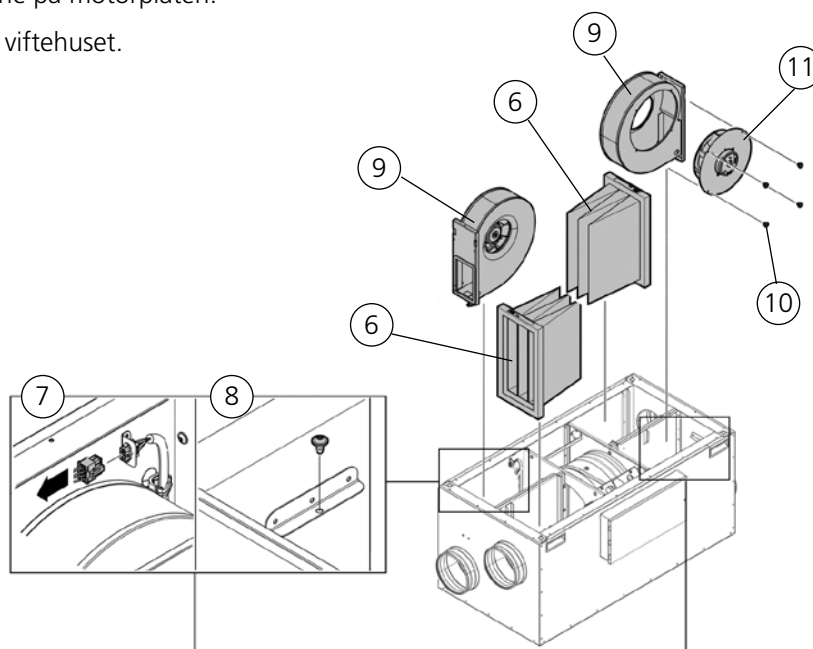
3. Fjern filtrene og vifter.

**ADVARSEL**

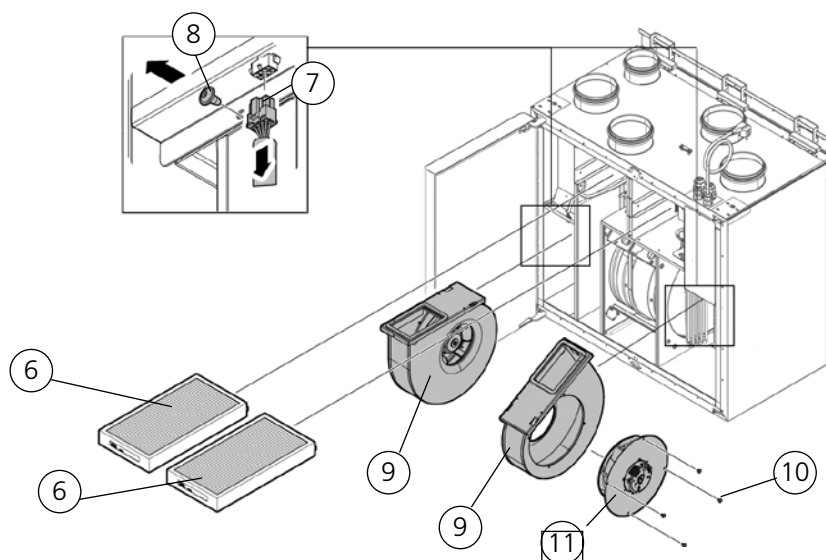
Åndedrettsvern og verneklær skal brukes på grunn av risikoen for innånding og spredning av støv ved håndtering av brukte filter.

- ⑥ Trekk filtrene rett ut.
- ⑦ Fjern viftenes hurtigkontakter.
- ⑧ Skru ut Torx T25-skruene.
- ⑨ Trekk/løft viftene forsiktig ut av aggregatet.
- ⑩ Skru løs de ytre skruene på motorplaten.
- ⑪ Fjern motorplaten fra viftehuset.

HERU S:



HERU T:



4. Inspiser viftehjulet og viftehuset, og sørg for at de er rene.
Tørk over med en fuktig klut om nødvendig. Tørk over viftehusets innside om nødvendig.
5. Sett motoren med viftehjulet inn i viftehuset, og stram de ytre skruene.
6. Sett viftene tilbake i aggregatet.
7. Skru ut Torx T25-skruene.
8. Koble sammen viftenes hurtigkontakter.
9. Installer de nye filterne.
10. HERU S: Lukk og lås luken med de fire skruene.
HERU T: Lukk dørene og lås dem med beslaget.
11. Koble til strømforsyningen.
12. Om en filtertimer används ska den återställas.
 1. Åpne hovedmenyen, velg **Service**.
 2. Logg inn. Skriv inn kode **1199**.
 3. Trykk på **OK**.
 4. Velg **Oppsetting**.
 5. Under **Filtermåling**, klikker du på **Tilbakestill**.
 6. I dialogboksen som vises, velger du **Tilbakestill**.
 7. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på **hovedmeny**knappen i øvre venstre hjørne.
 8. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på knappen **X** øverst i venstre hjørne.

5.3 Tilbehør og reservedeler

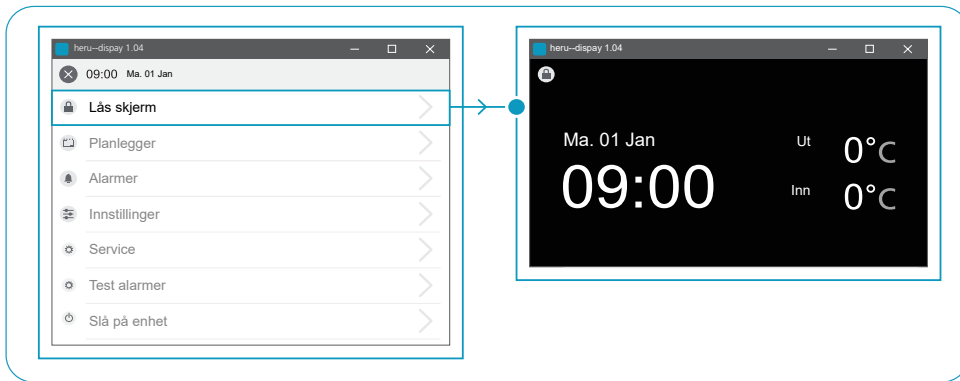
For en komplett liste over tilbehør og reservedeler til hver enhet, se www.ostberg.com eller ta kontakt med din nærmeste HERU-forhandler.

Funksjon er bare garantert med tilbehør fra H. Östbergs sortiment.

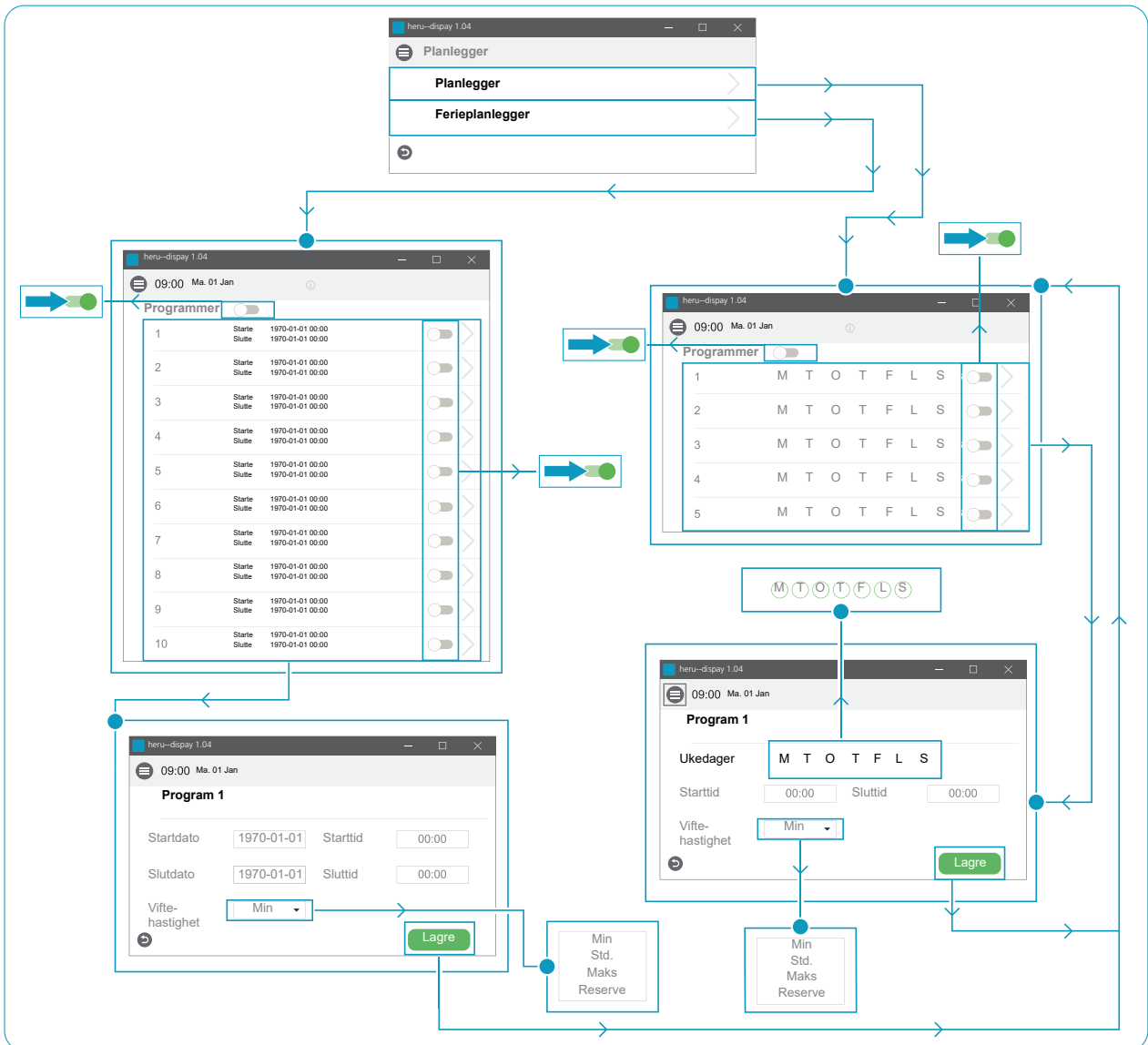
6 Tekniske data

Aktuelle tekniske data finner du på www.ostberg.com.

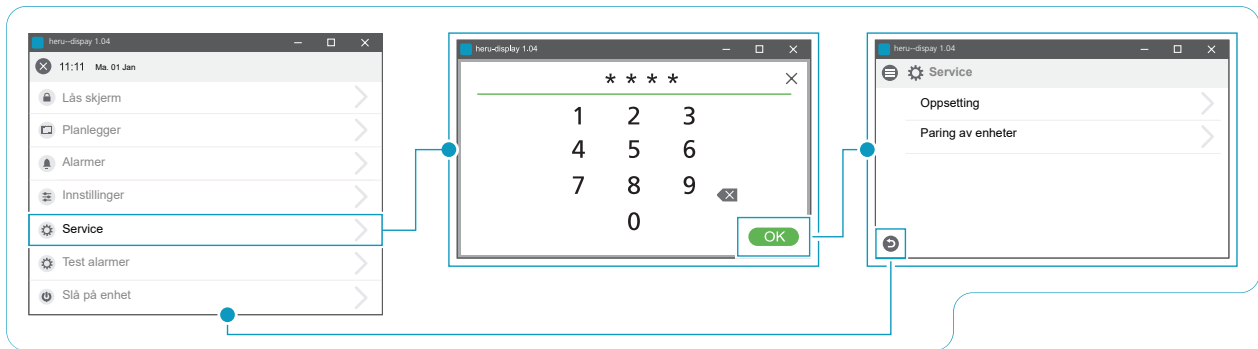
7 Menystruktur i det trådløse displayet



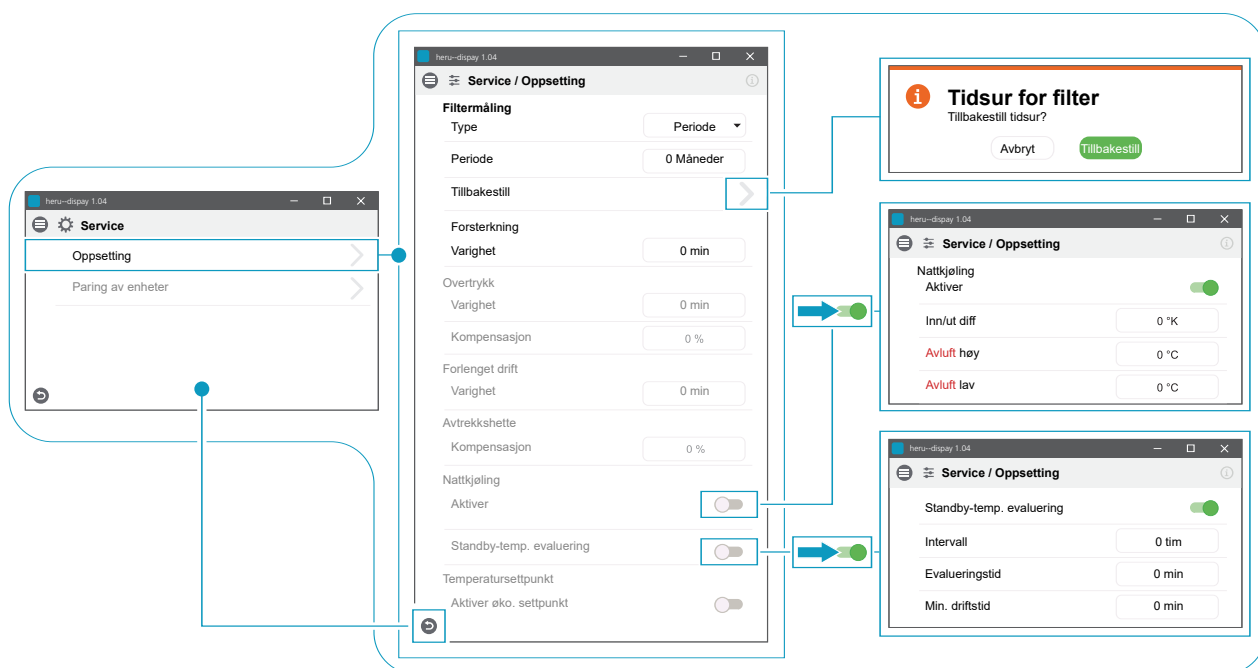
Lås skjerm



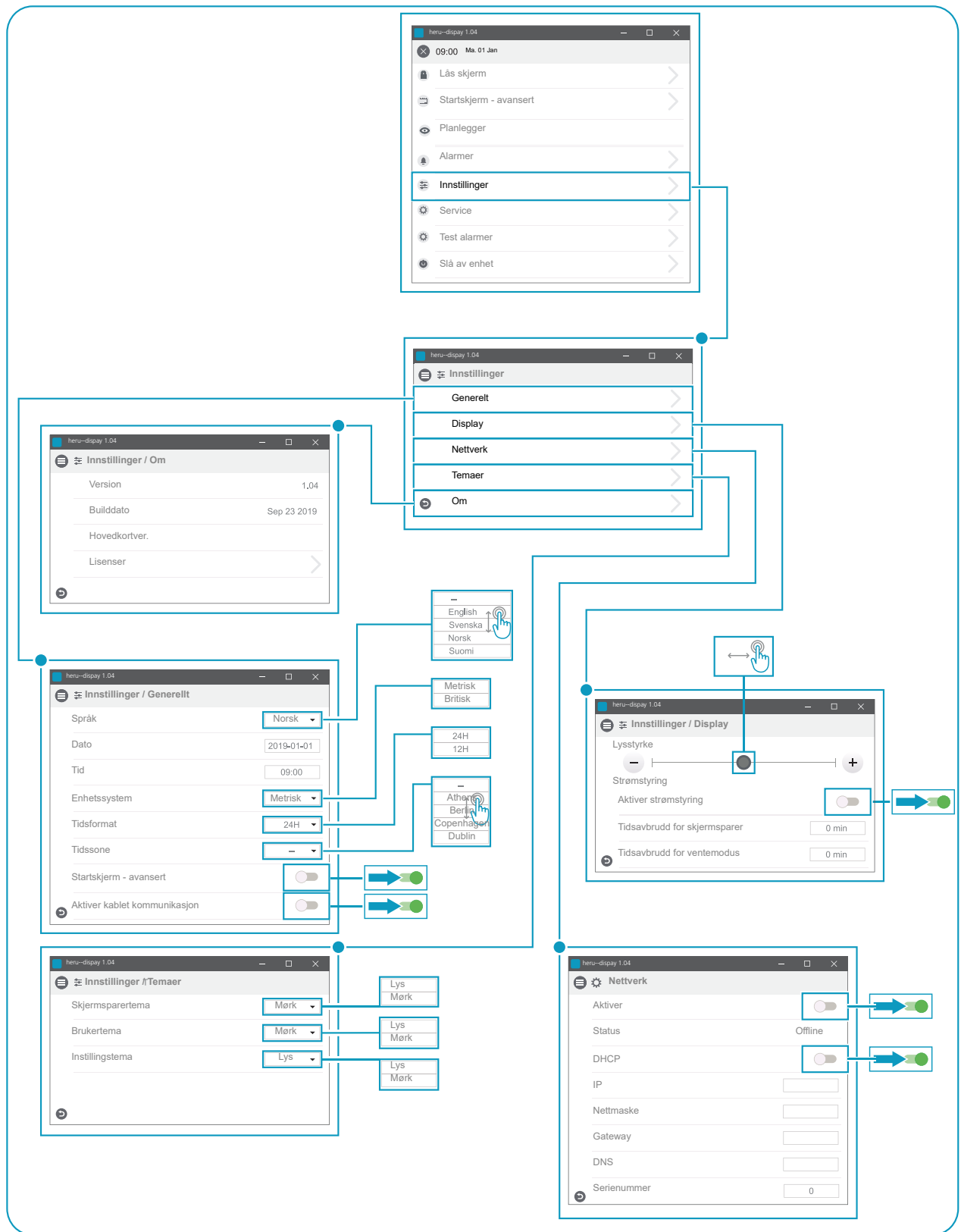
Planlegger



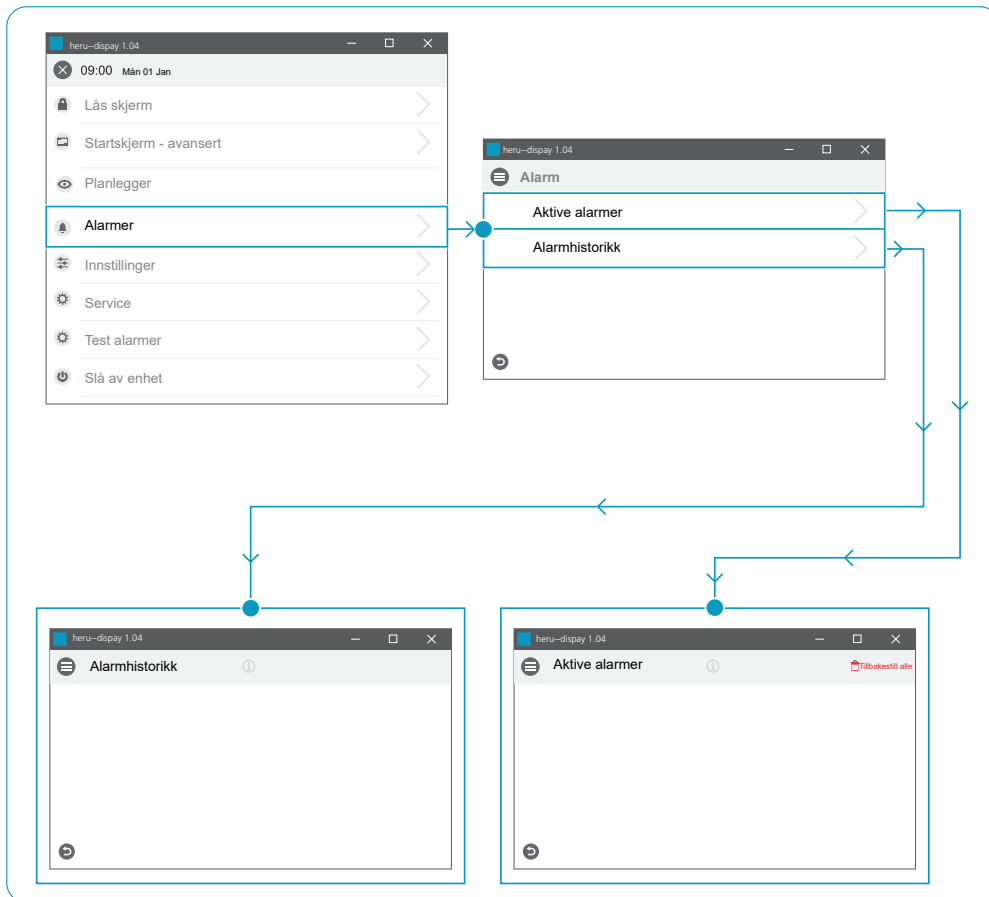
Service > Passord > Service



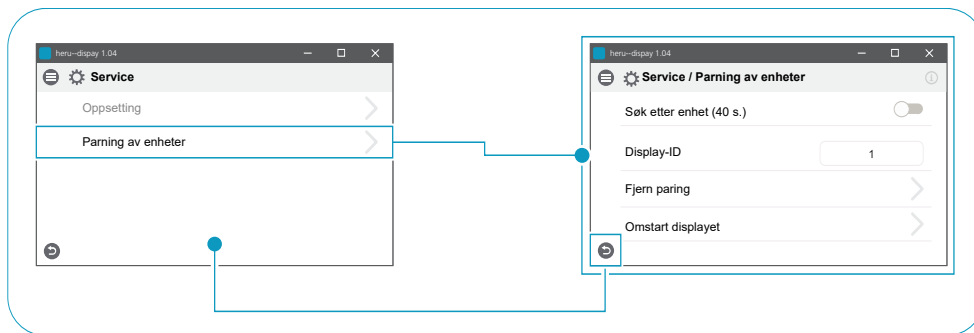
Service > Oppsetting



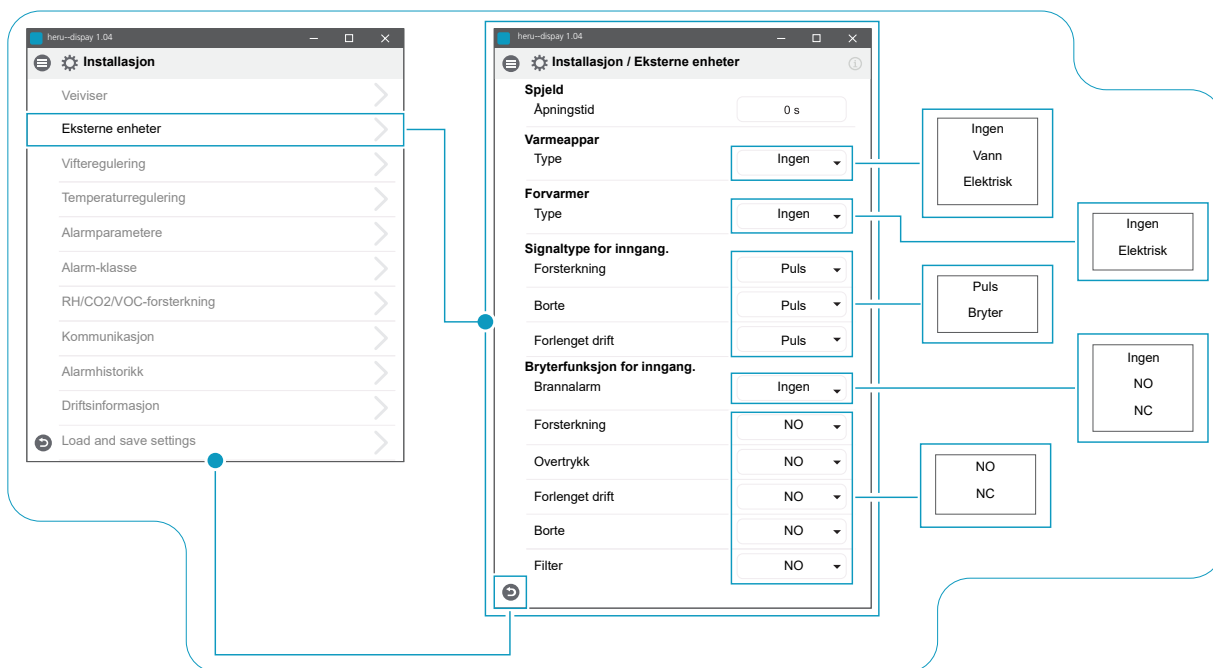
Innstillinger



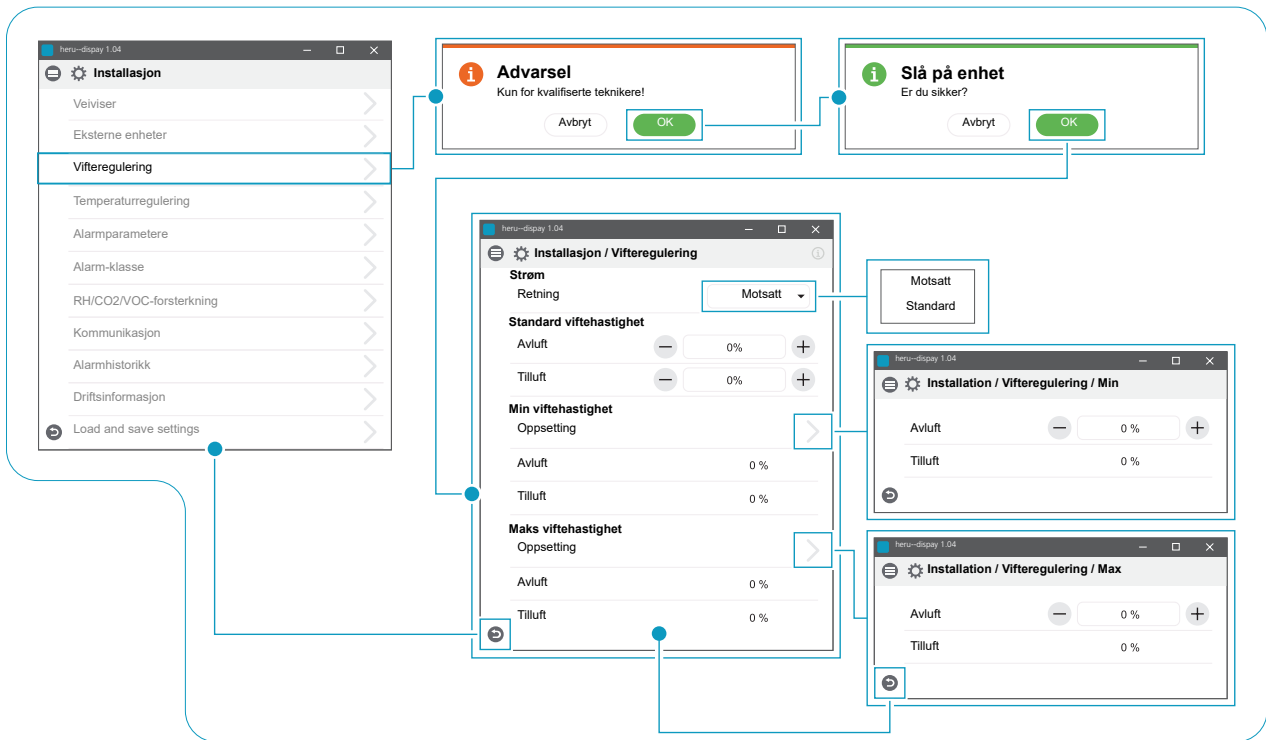
Alarmer



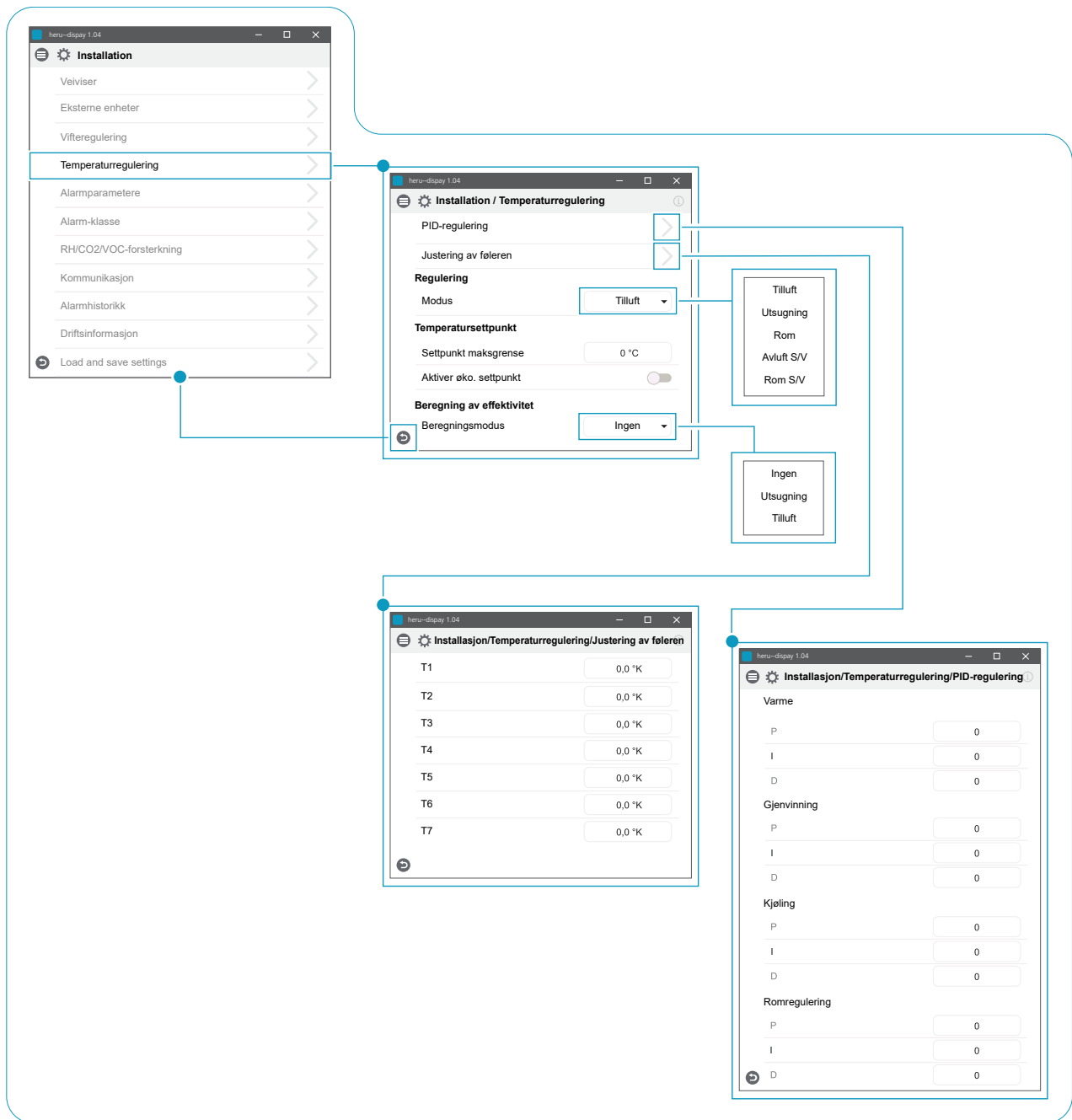
Service > Service / Paring av enheter



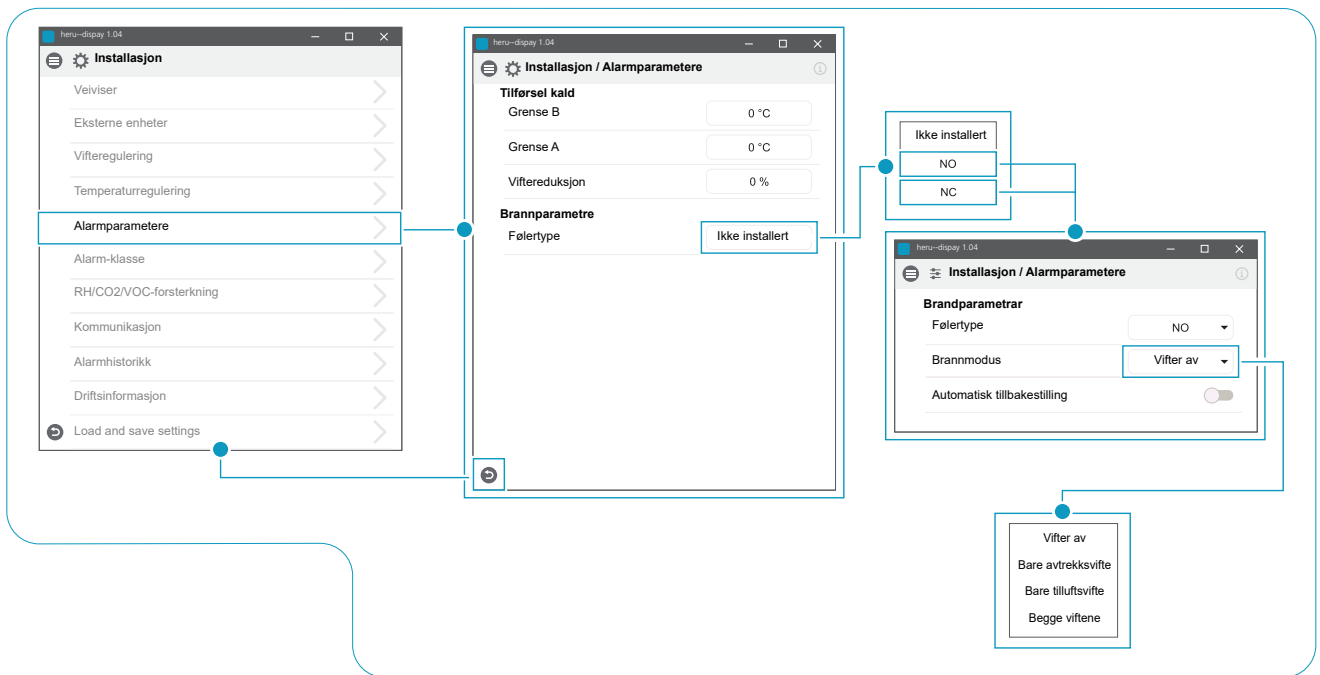
Installasjon > Installasjon / Eksterne enheter



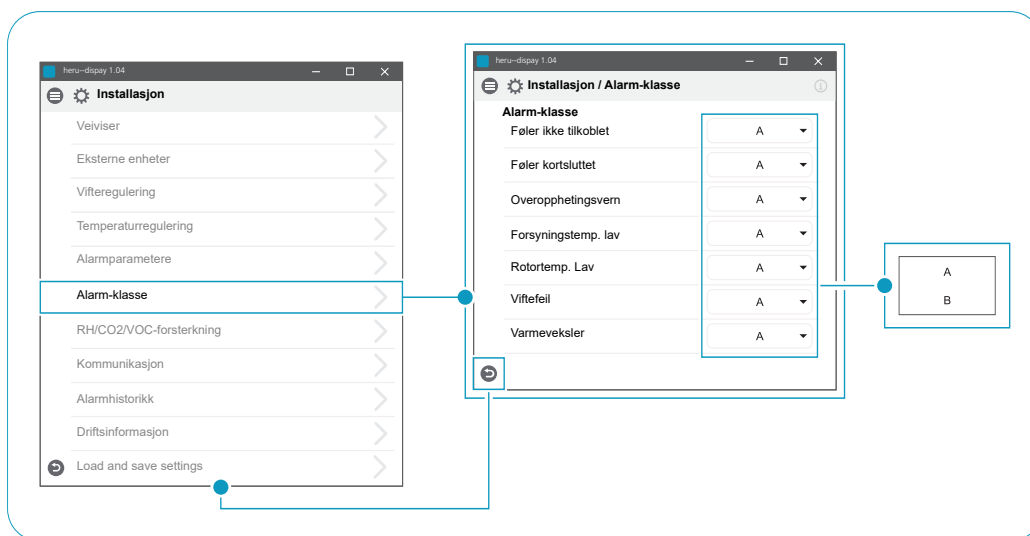
Installasjon > Installasjon / Vifteredulering



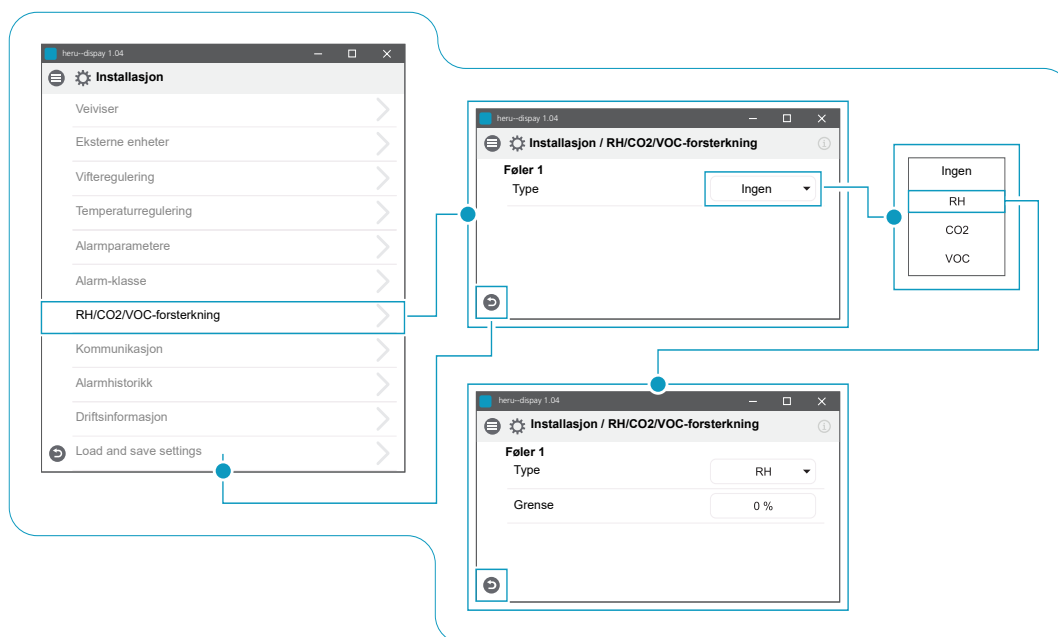
Installasjon > Installasjon / Temperaturregulering



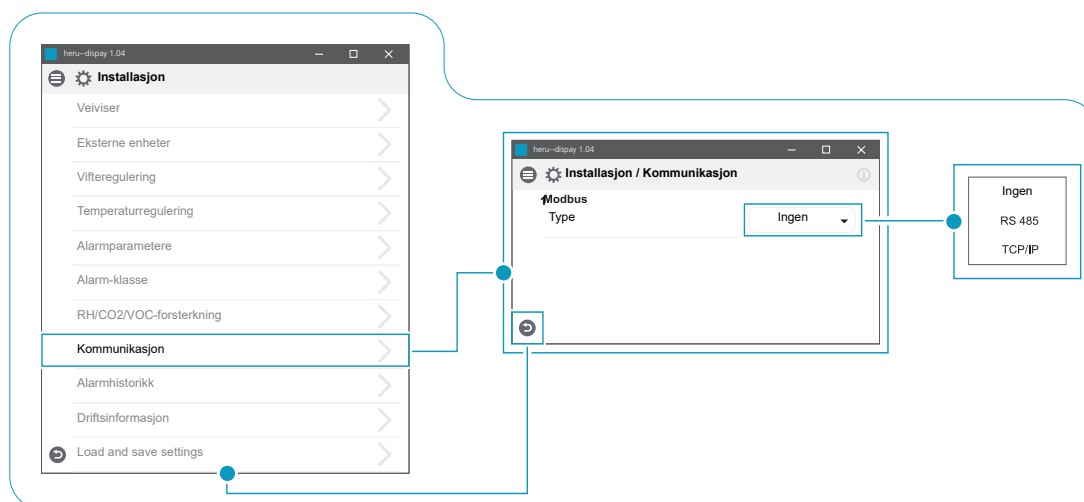
Installasjon > Installasjon / Alarmparametere



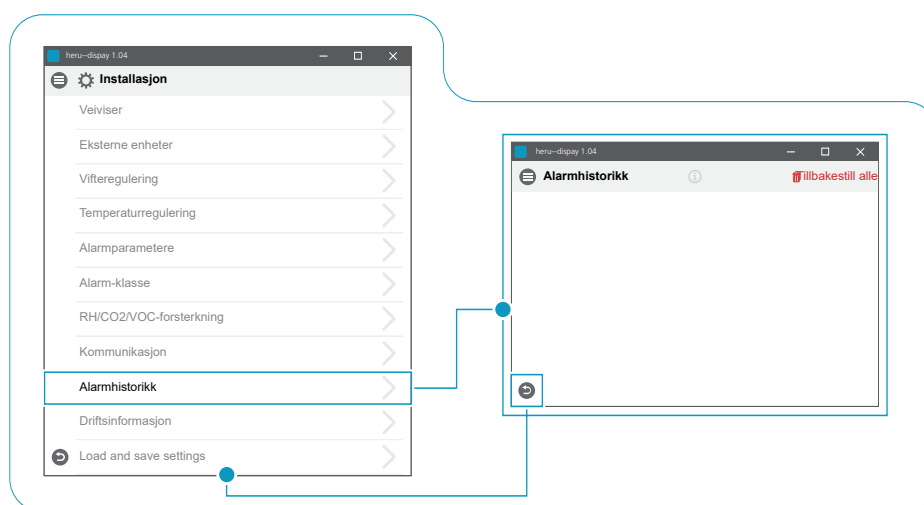
Installasjon > Installasjon / Alarm-klasse



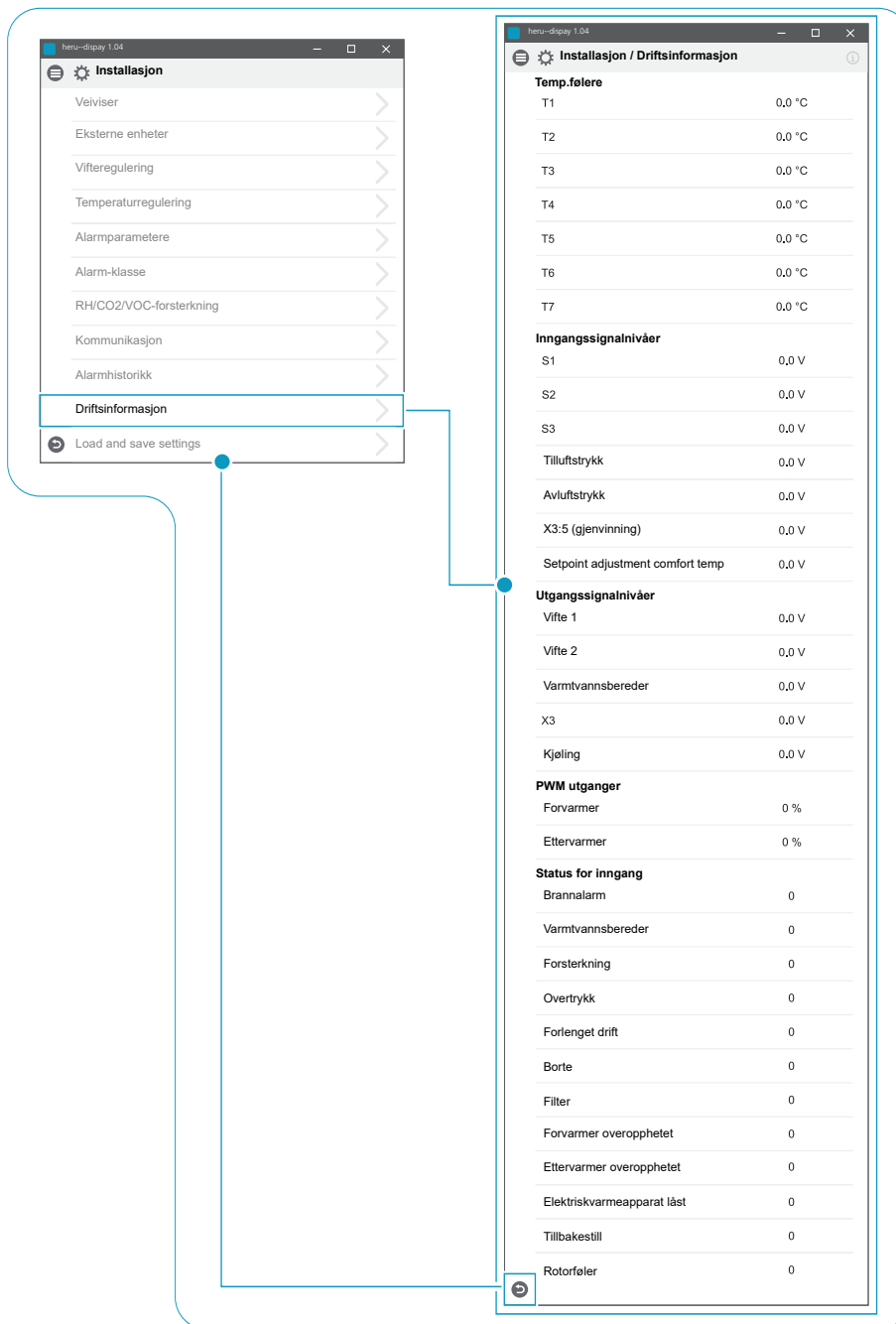
Installasjon > Installasjon / RH/CO2/VOC-boosting



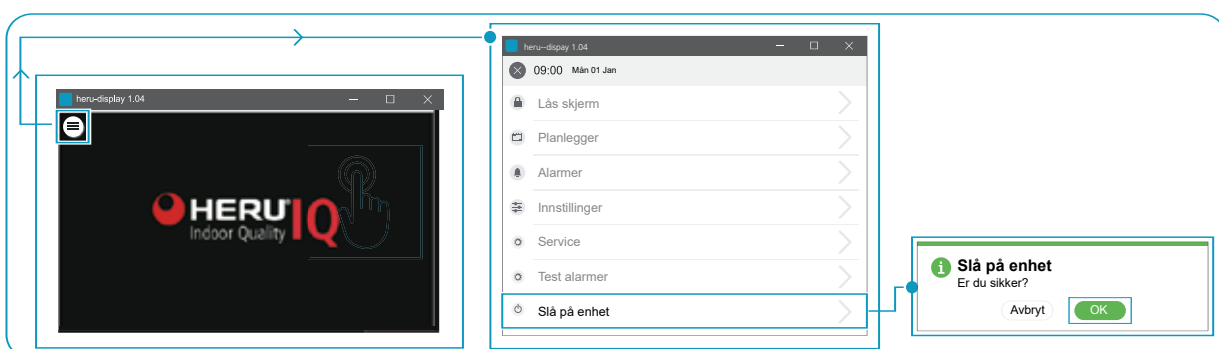
Installation > Installation / Kommunikasjon



Installasjon > Installasjon / Alarmhistorikk



Installasjon > Installasjon / Driftsinformasjon




Slå på enhet

8 Feilsøking

8.1 Alarm

Det finnes to typer alarmer: A-alarm og B-alarm. A-alarmer er kritiske alarmer som slår av aggregatet. B-alarmer er alarmer som kan påvirke driften, men som ikke forårsaker skade på aggregatet.

Når en alarm aktiveres, åpnes en dialogboks, og en melding om aktive alarmer vises øverst i høyre hjørne av displayet. Klikk på alarmsymbolene for å se alle aktive alarmer.

| Alarm | Årsak | Drift |
|-----------------------------------|--|---|
| Filter | Filtrene er skitne. | Bytt ut filtrene. |
| Filtertimer | Den innstilte tiden for filtermåling er nådd. | |
| Sensor åpen | Tilkoblingen til relékortet er brutt. Sensoren er ødelagt. | Sjekk hvilken sensor som er aktivert. Sjekk tilkoblingen til relékortet. Hvis feilen vedvarer, må du bytte ut den ødelagte sensoren. |
| | Innstillingene for varmer og reguleringsmodus er feil. | Juster innstillingene for varmer og reguleringsmodus. |
| Sensor er kortsluttet | Tilkoblingen til relékortet er brutt. Sensoren er ødelagt. | Sjekk hvilken sensor som er aktivert. Sjekk tilkoblingen til relékortet. Hvis feilen vedvarer, må du bytte ut den ødelagte sensoren. |
| Rotorstopp | Rotoren, rotormotoren, rotorsensoren eller rotorremmen er ødelagt. | Sjekk om rotoren, rotormotoren, rotorsensoren og rotorremmen er intakt. Bytt ut den ødelagte delen om nødvendig. |
| Overoppheting | Overopphetingsbeskyttelsen i den elektriske ettervarmeren er utløst. |  ADVARSEL Aggregatet må gjøres strømløst. Sjekk om den manuelle overopphetingsbeskyttelsen i den elektriske ettervarmeren er utløst. Tilbakestill den manuelle overopphetingsbeskyttelsen, og tilbakestill alarmen. |
| Tillufttemperaturen er lav | Filtrene er skitne. | Bytt ut filtrene. |
| | Rotorremmen glir. | Bytt ut rotorremmen. |
| | Den elektriske ettervarmeren fungerer ikke. | Forsikre deg om at den elektriske ettervarmeren fungerer før oppstart. Hvis den ikke gjør det, må du sjekke at tilkoblingene er feilfrie. Hvis tilkoblingene er feilfrie, må du bytte ut den elektriske ettervarmeren. |
| | Strømningsretningen er ikke riktig innstilt. | Juster innstillingen for strømningsretning. |
| Rotortemperaturen er lav | Filtrene er skitne. | Bytt ut filtrene. |
| | Rotorremmen glir. | Bytt ut rotorremmen. |
| | Rotoren sitter fast. | Sørg for at rotoren kan rotere fritt. |
| Brannalarm | Brannalarminngangen er aktivert. Alarmsignal fra eksterne alarmerheter. | Sørg for at riktig inngangsfunksjon er valgt. Sørg for at de eksterne alarmerhetene fungerer på riktig måte før oppstart. |
| Frostbeskyttelse | Det er ikke tilstrekkelig varmekapasitet i varmebatteriet. | Forsikre deg om at varmebatteriet fungerer før oppstart. |
| | Ventilaktuatoren åpnes ikke på riktig måte. | Forsikre deg om at ventilaktuatoren fungerer før oppstart. |
| Motorfeil | Ingen strøm eller signal til viftene og hurtigkontaktene. | Sjekk at viften fungerer, ellers bytt ut den ødelagte viften før oppstart. Sjekk at viften er riktig tilkoblet. |
| | Viftehjulet er blokkert. | Sørg for at viftehjulet kan snurre fritt før oppstart. |

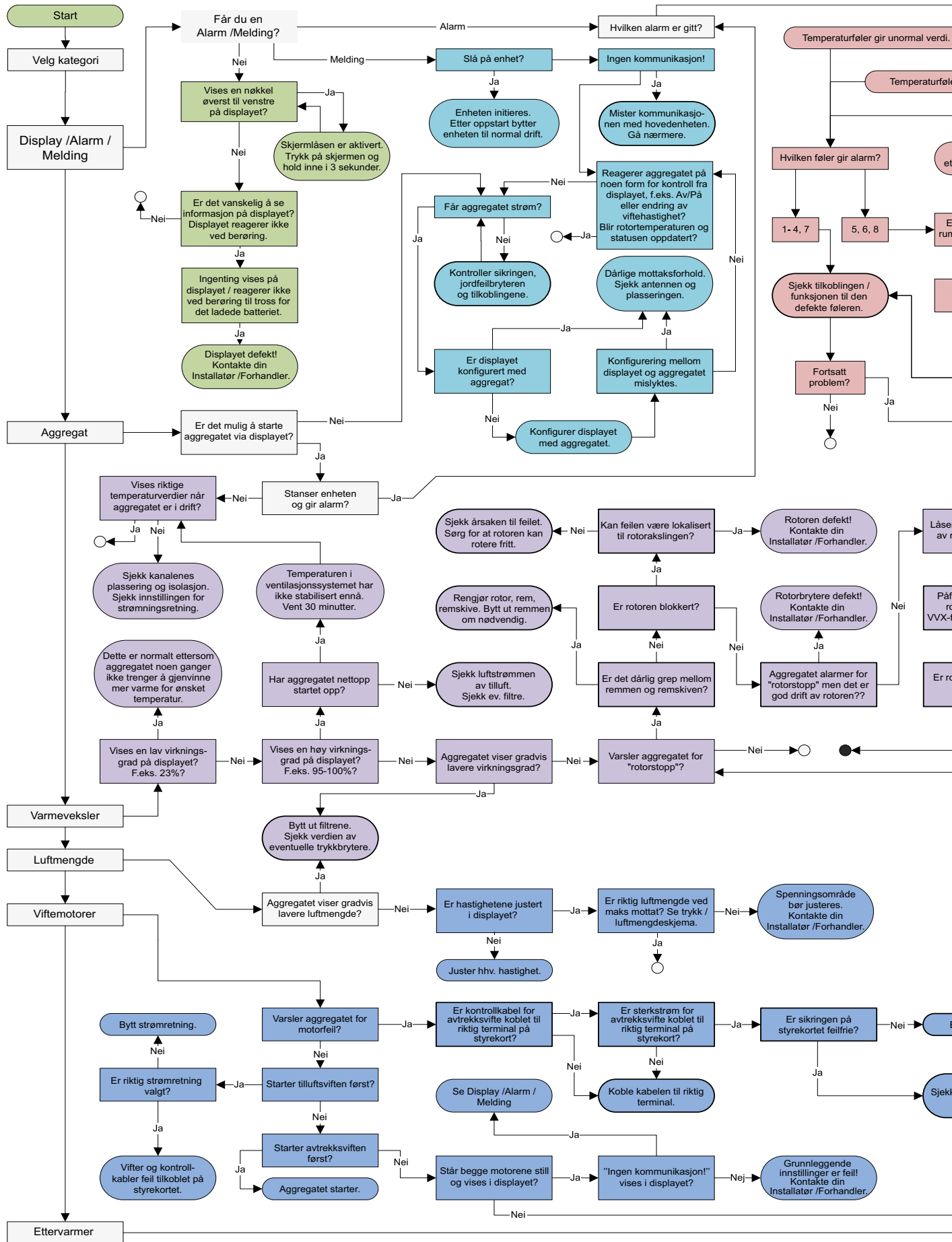
En liste over tilbehør og reservedeler finner du på <https://www.ostberg.com> eller ved å ta kontakt med din nærmeste HERU-forhandler.

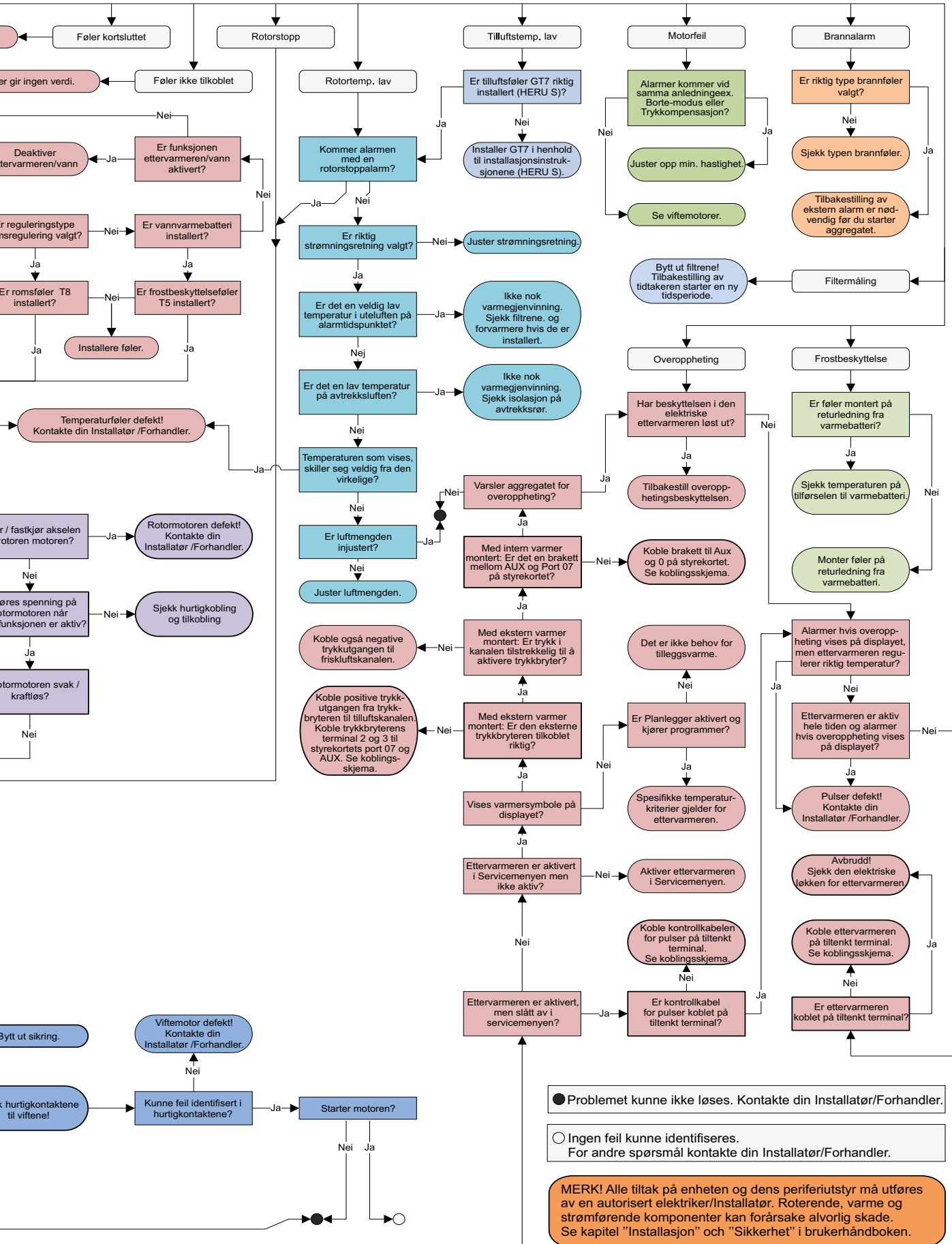
8.2 Andre driftsforstyrrelser

| Maskinvarefeil | Årsak | Drift |
|---|--|---|
| Ingenting vises på det trådløse displayet. | Batteriene er utladet. | Koble til laderen. |
| Displayet reagerer ikke ved berøring. | Skjermlåsen er aktivert. | Trykk på skjermen og hold inne i 3 sekunder. |
| Aggregatet starter ikke. | Aggregatet får ikke strøm. | Kontroller sikringen, jordfeilbryteren og tilkoblingene. |
| | Aktiv modus er "Av". | Endre modus til "På". |
| | Aggregatet er ikke riktig tilkoblet. | Koble til aggregatet på riktig måte. |
| | Andre aktive alarmer. | Se 8.1 Alarmer . |
| Aggregatet har stannat. | Aggregatet får ikke strøm. | Kontroller sikringen og sikkerhetsbryteren. |
| | Det finnes aktive alarmer. | Sjekk årsaken til alarmen. Tilbakestill alarmen når feilen er løst. Se 8.1 Alarmer . |
| | Strømningsretningen er ikke riktig innstilt. | Juster innstillingen for strømningsretning. |
| Når aggregatet startes, viser det trådløse displayet feil temperatur eller alarm om for lav temperatur. | Aggregatet er ikke riktig installert. | Alle elektriske installasjoner må utføres av en kvalifisert elektriker. Bestill ominstallering ved behov. |
| Til- eller avtrekksluftstrømmen er lav, eller effekten er for høy | Gitter ved luftinntak er tilstoppet. | Rengjør gitteret. |
| | Filtrene for til- og avtrekksluft er skitne. | Bytt ut filtrene. |
| Aggregatets effekt oppleves som for lav | Filtrene er skitne. | Bytt ut filtrene. |
| | Fralufttemperaturen er lav. | Finn årsaken til den lave temperaturen. Sjekk kanalenes isolasjon. Sjekk strømningshastighetene i kanalene. |
| Den elektriske ettervarmeren er ikke varm | Ettervarmeren er ikke aktivert. Drift tillates ikke. | Aktiver ettervarmeren i servicemenyen. Sjekk installasjonen. |

Hvis det finnes driftsforstyrrelser som ikke kan løses ved hjelp av denne informasjonen, må du kontakte elektriker eller forhandler.

8.3 Feilsøkingsveiledning







energy
efficient
ventilation

ÖSTBERG 

H ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden

Phone: +46 226 860 00

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com