

OPERATION & MAINTENANCE
DRIFT & UNDERHÅLL
DRIFT OG VEDLIKEHOLD
HERU[®] S, HERU[®] T



EN, SE, NO, edition.
Other languages in digital format can be downloaded from the Östberg Web.

CONTENT/INNEHÅLL/INNEHOLD

- Operation & Maintenance in English
- Drift & Underhåll på svenska
- Drift og Vedlikehold på norsk

The manufacturer may not be held liable for any damage to people or property caused by improper installation, start-up and/or improper use of the unit and/or failure to implement the procedures and instructions included in this manual. For safety reasons, it is imperative to follow the instructions given in this manual. In case of any damage caused by non-compliance with these instructions, the warranty will immediately become null and void. Installation and commissioning must be performed by a skilled professional for full warranty.

Table of Content

1 Product Overview and Usage	5
1.1 Product Description	5
1.2 Regulation Functions	5
1.2.1 Regulation of the Temperature	5
1.2.2 Fan Capacity	6
2 Safety	7
2.1 Admonitions	7
2.2 General Safety	7
2.3 Intended Use	8
2.4 Declaration of Conformity	9
3 Warranty	10
3.1 Scope of the Warranty	10
3.2 General Warranty Limitations	10
3.3 Warranty Limitations	10
3.4 Service Terms During the Warranty Period	10
3.5 Rectifications Measures When a Fault is Detected	11
4 Operation	12
4.1 How to Pair Devices	12
4.2 View Modes – Home Screen Easy and Advanced	13
4.2.1 Home Screen Easy	13
4.2.2 Home Screen Advanced	14
4.2.3 How to Select Default Home Screen	14
4.3 How to Use the Main Menu	15
4.4 How to Regulate the Temperature	15
4.5 Boost	15
4.5.1 How to Boost the Unit.....	15
4.5.2 How to Change the Boost Duration.....	16
4.6 Overpressure	16
4.6.1 How to Activate Overpressure.....	16
4.6.2 How to Change the Overpressure Duration and Offset	16
4.7 How to Activate Away	17
4.8 How to Set the Schedulers	17
4.9 How to Activate Night Cooling	18
4.10 How to Power On/Off the Unit	18
4.11 How to use the Alarms Menu	18
4.12 How to change Settings	19
5 Maintenance	20
5.1 Maintenance Schedule	20
5.2 Tasks	20
5.2.1 Every Six Months Maintenance	20
5.2.2 Annual Maintenance.....	22
5.3 Parts and Accessories	25
6 Troubleshooting	26
6.1 Alarms	26
6.2 Other Malfunctions	27
7 Technical Data	28

Appendix A Menu Structures in the Remote Display 1

1 Product Overview and Usage

1.1 Product Description

HERU® S and HERU® T energy recovery units are designed for supply and extract air ventilation along with hot and cold energy recovery.

The units

- are equipped with a built-in electrical heater
- are delivered with ePM1 filters
- have a wireless remote display for operating and monitoring the unit
- have Modbus communication via RS485.

1.2 Regulation Functions

1.2.1 Regulation of the Temperature

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

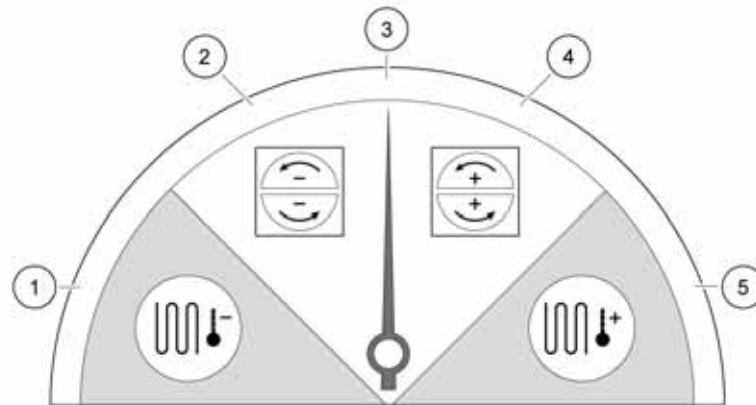
For room temperature regulation a sensor must be placed in the room (available as accessory).

For extract air regulation the unit's built-in extract air sensor is used.

If the current mode does not maintain the desired temperature, the regulation moves to the next mode.

There are 5 modes for regulation of the temperature:

- 1 **Cooling recovery and/or After cooling:** In climate conditions where the rotary heat exchanger alone is not sufficient to reach the desired supply air temperature, the regulation unit can also regulate a cooling coil (that is cooling water from bedrock), when the cooling recovery from the rotor is not enough to maintain the desired temperature. This mode is also used even if no cooling recovery is possible.
- 2 **Cooling recovery:**The rotary heat exchanger starts when cooling recovery is possible to maintain a lower supply temperature.
- 3 **Outside temperature = desired temperature:** When the outside temperature is the same as desired supply air temperature, the rotary heat exchanger is stopped.
- 4 **Heat recovery:** The rotary heat exchanger starts to recover the warmer room temperature.
- 5 **Heat recovery and After heating:** In climate conditions where the rotary heat exchanger alone is not sufficient to reach the desired supply air temperature, the regulation unit can also regulate either the built-in electric duct heater or a heating coil.



HW-0003-01

Figure 1 Temperature regulation

- | | |
|---|---|
| 1 | Cooling recovery and/or After cooling |
| 2 | Cooling recovery |
| 3 | Outside temperature = desired temperature |
| 4 | Heat recovery |
| 5 | Heat recovery and After heating |

1.2.2 Fan Capacity

The minimum airflow is set to match the minimum ventilation requirement. The default is set to the required ventilation airflow. The maximum airflow is the airflow set to obtain a higher flow capacity on demand when needed.

The airflow (fan speed) can be regulated by the schedulers, which can be programmed for specific times when the fan speed should change from one speed to another.

With the schedulers, it is possible to schedule the different fan speeds, that is the minimum, maximum or standard fan speeds.. The fan speed can also be controlled by a carbon dioxide (CO₂) and humidity (RH) sensor so that, when the limit value is exceeded, the unit increases the airflow as much as needed, to maintain the limit value.

“Night Cooling” is a function where you can use the cool outside temperature to cool down the inside air. The fan speed is boosted when the ratio between the outside temperature and the extract air temperature is within the programmed criteria.

2 Safety

2.1 Admonitions

**WARNING!**

A warning indicates risk of personal injury.

**CAUTION!**

A caution indicates risk of damage to equipment.

2.2 General Safety

**WARNING!**

Under IEC 60335-2-7.12, this appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

**WARNING!**

Beware of sharp edges and corners on the HERU® unit.

**WARNING!**

Protective gloves must be used, due to the risk of cutting, or injury.

**WARNING!**

The unit must be duct connected and the lid closed and locked before starting up the unit, due to the risk of personal injury from rotating parts.

**WARNING!**

The power to the HERU® unit must be disconnected when performing any maintenance or service.

**WARNING!**

The electric heater may still be warm after disconnecting the power for maintenance or service.

**WARNING!**

Any change or addition of any electrical components must be performed by a qualified person.

**WARNING!**

Respiratory protective equipment and protective clothing must be used, due to the risk of inhalation and spreading of dust when handling used air filters.

**CAUTION!**

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

**CAUTION!**

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. This must be done using the remote display.

**CAUTION!**

The safety switch must be switched to the 0 position after the unit has been turned off before servicing can begin.

**CAUTION!**

Do not connect an exhaust air tumbler or a drying cabinet to the system, due to the high moisture content.

**CAUTION!**

The unit must not be turned off for longer periods, without plugging the outdoor and exhaust ducts, due to the risk of condensation and freezing in the unit.

**CAUTION!**

In the event of power outage, the settings will remain the same. The Date and Time shall remain for 24 hours. After this, the Date and Time must be set again.

2.3 Intended Use

HERU® S and HERU® T energy recovery units are designed for supply and extract air ventilation along with hot and cold energy recovery.

HERU® S and HERU® T can be used in homes, offices, apartments etc. where there is a need for:

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

2.4 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: Heru S-v1, Heru T-v1

This EU declaration is applicable only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Harmonised standards:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-40
- EN 60335-2-30

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Harmonised standards:

- EN 300 220

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

Harmonised standards:

- EN 303 446-1 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- EN 301 489-3

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- EN ISO 12100
- EN ISO 13857
- EN 60204-1

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

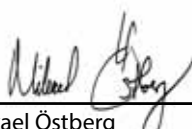
- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units

RoHS Directive 2011/65/EU

Harmonised standards:

- EN 50581

Avesta 2019-07-02


Mikael Östberg
Technical development Manager

3 Warranty

The validity period for the warranty under the purchase contract is calculated from the date of purchase.

3.1 Scope of the Warranty

This warranty covers faults occurring during the warranty period that have been notified to the dealer or verified by H.Östberg AB (warrantor) or a representative of the warrantor, and which concern the design, manufacturing or material defects and consequential damages occurring with the product itself. The above mentioned faults shall be rectified, so that the product is made operational.

3.2 General Warranty Limitations

The warrantor's liability is limited under these warranty terms and the warranty does not cover property damage or personal injury. Verbal promises made in addition to this warranty agreement are not binding on the warrantor.

3.3 Warranty Limitations

This warranty applies on condition that the product is used in a normal fashion or under comparable circumstances for its intended purpose and that the instructions for use are followed.

This warranty does not cover faults caused by:

- Transport of the product.
- Careless use or overstraining of the product.
- Failure by the user to follow instructions concerning installation, use, maintenance, care and handling.
- Incorrect installation or incorrect positioning of the product.
- Conditions that are not the responsibility of the warrantor, e.g. excessive voltage variations, lightning, fire and other accidents.
- Repair, maintenance or design changes made by an unauthorized party.

This warranty does not cover:

- Faults that do not impact operation, such as surface scratches.
- Parts that are exposed to greater than average risk due to handling or normal wear, e.g. lamps, glass, ceramic, paper and plastic parts, filters and fuses are not covered by the warranty.
- Settings; information on use, care, handling, service or cleaning customarily described in the instructions for use, or damage caused by the user neglecting to observe warning or installation instructions; or investigation of such.

The warrantor is liable for the operation only if approved accessories are used. The warranty does not cover product failures caused by accessories/equipment from other manufacturers.

The unit's current settings must be noted in the installation/mounting instructions at installation in order to avoid costs in the event of fault. The warrantor is not liable for costs such as adjustment costs related to the replacement of fans and control boards in the unit.

3.4 Service Terms During the Warranty Period

These are in accordance with your agreement with your local distributor.

3.5 Rectifications Measures When a Fault is Detected

When a fault is detected, the customer must notify this to the distributor. Shipping damage must be reported upon delivery to the shipping company used, specifying the applicable product (part number and serial number as listed on the name plate) and describing the fault and how it occurred as accurately as possible.

For a warranty repair to be performed, the customer must prove that the warranty is valid by presenting the receipt of purchase. After the warranty period has expired, warranty claims that have not been made in writing before the expiration of the warranty period will not be valid. In all other respects it shall be in accordance with our conditions of sale.

4 Operation



WARNING!

The unit must be duct connected and the lid closed and locked before starting up the unit, due to the risk of personal injury from rotating parts.



CAUTION!

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



CAUTION!

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. This must be done using the remote display.



CAUTION!

In the event of a power outage, the settings will remain the same. The Date and Time shall remain for 24 hours. After that, the Date and Time must be set again.

The airflow is controlled by modes in the wireless remote display. The normal mode is the pre-set default mode.

Available modes:

Away	Reduced airflow, can be used when no one is at home.
Normal	Adjusted at installation, not to be changed.
Boost	A higher airflow than normal, medium/max may be selected. This alternative should be used when there is a need for a higher airflow, for instance when cooking, drying laundry, shower and sauna.
Overpressure	Pressure compensation when supplementary heating, such as an open fire or stove, is used.
Night cooling	Temperature-controlled boost without heat recovery. Cools with cold fresh air when needed.

Some settings are protected by a code, to make sure that they are not unintentionally changed.

Note!

If a mode is manually activated, this overrides scheduled or earlier settings.

4.1 How to Pair Devices

The remote display is paired upon delivery. If an additional/extra remote display is desired, it must be paired as a slave with Display ID 2. The first remote display is the master with Display ID 1. If the device pairing is reset, the master must be paired again.

- 1 In the main menu, select `Service`.
- 2 Log in. Enter code `1199`.
- 3 Select `Device pairing`.

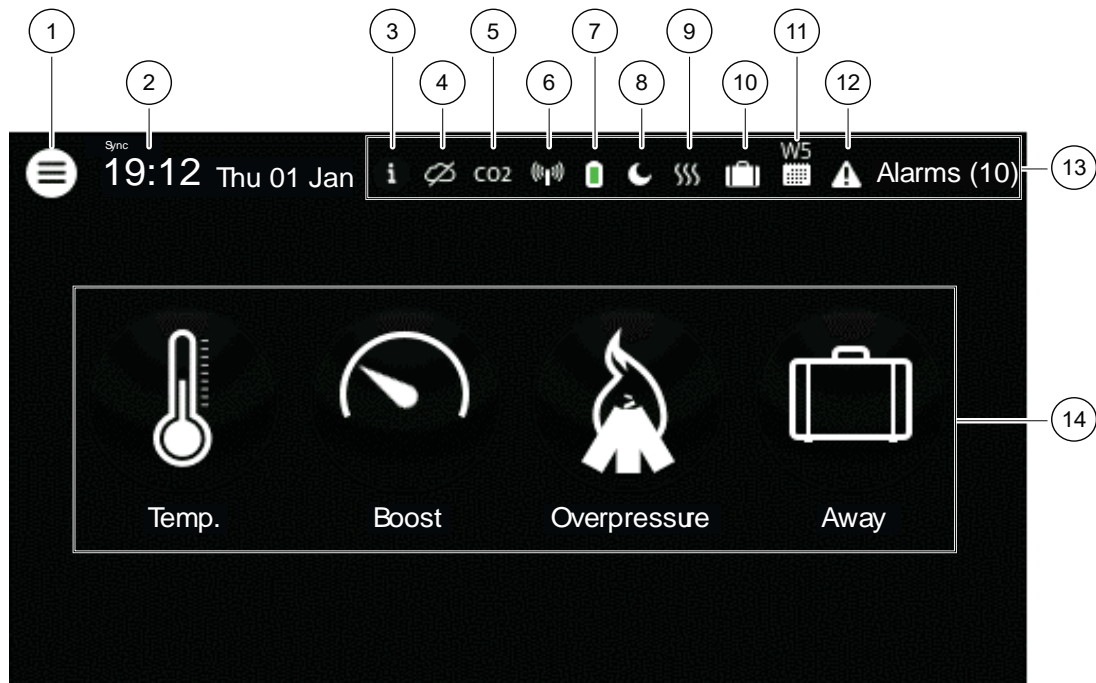
- 4 Add the new remote display.
 - To add the master again after device pairing reset, enter *Display ID 1*.
 - To add a slave, enter *Display ID 2*.
 The remote display will now restart.
- 5 In the main menu, select *Service*.
- 6 Log in. Enter code 1199.
- 7 Select *Device pairing*.
- 8 Activate the toggle. The remote display will be in search mode for 40 seconds.
- 9 Make the unit visible for pairing. Turn the power off and on, or press the reset-button on the control board.
The unit will now be visible for paring for 10 seconds.
- 10 If the unit is not found, a box will display "Device Pairing failed. No device found". The Remote Display will return to the Device pairing menu. Repeat steps 4-9.
- 11 If the unit is found, a text box will display "Device found. Pairing Key: (unique number)". Press OK to confirm.
The remote display will now start to synchronize data from the unit.

4.2 View Modes – Home Screen Easy and Advanced

There are two different home screens, Home screen easy and Home screen advanced.

4.2.1 Home Screen Easy

The following symbols may appear in the status bar:



SW-1013-05

Figure 2 Symbols in the status bar

- 1 Main menu
- 2 Date and time
- 3 Information about the active screen
- 4 No connection with cloud/ cloud connection
- 5 Air quality compensation for high level on a sensor
- 6 Radio or wired communication
- 7 Battery level
- 8 Night cooling active
- 9 Heater on / Cooling on
- 10 Away mode
- 11 Schedule active, schedule no. 5
- 12 Alarm is active
- 13 Status bar – shows active functions
- 14 Quick keys to activate and deactivate functions for Boost, Overpressure and Away mode

4.2.2 Home Screen Advanced

Home screen advanced shows the same status and quick keys as Home screen easy. In Home screen advanced you see additional information regarding the quick key's status, not just on/off, and you also get an extra page with information regarding the HERU® units operational information.

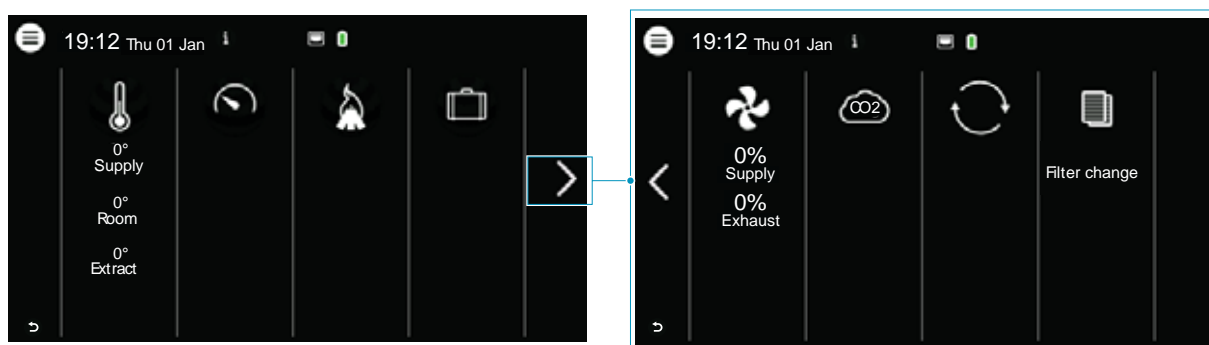


Figure 3 Home screen advanced

4.2.3 How to Select Default Home Screen

- 1 The default choice is Home screen easy. No further actions are required for this choice.

- 2 To choose Home screen advanced, perform the following steps:
 1. In the main menu, select Settings.
 2. Select General.
 3. Scroll down to the bottom of the menu and activate the the toggle for Home screen advanced.
- 3 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.
- 4 Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

4.3 How to Use the Main Menu

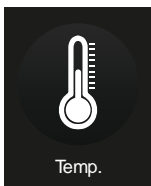
No prerequisites required.

- 1 Start the main menu. Press the main menu button in the upper left corner. You can scroll in all menus using your finger.
- 2 Close the main menu. Press the X in the upper left corner.

4.4 How to Regulate the Temperature

No prerequisites required.

- 1 Press the quick key for temperature.



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

Note!
If economy temperature is enabled (Enable eco. setpoint is switched on) you can set both Comfort temperature and Economy temperature.
- 3 Go back to the main menu. Press the arrow in the lower left corner or the main menu button in the upper left corner.
- 4 Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

4.5 Boost

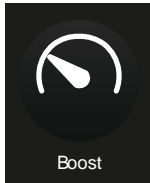
4.5.1 How to Boost the Unit

No prerequisites required.

- 1 Press the **Boost** quick key. Boost mode operation is indicated by a green circle around the icon. Deactivate by pressing the quick key again.

Note!

The default time for boost operation is 30 minutes.



4.5.2 How to Change the Boost Duration

No prerequisites required.

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

4.6 Overpressure

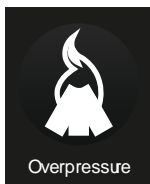
4.6.1 How to Activate Overpressure

No prerequisites required.

- 1 Press the **Overpressure** quick key. Overpressure mode operation is indicated by a green circle around the icon. Deactivate by pressing the quick key again.

Note!

The default time for overpressure operation is 15 minutes.



- 2 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.
- 3 Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

4.6.2 How to Change the Overpressure Duration and Offset

No prerequisites required.

- 1 In the main menu, select **Service**.
- 2 Log in. Enter the code 1199.
- 3 Select **Setup**.
- 4 Scroll down to **Overpressure** and change the duration time.

- 5 Enter required `Offset` value. `Offset` is the difference between the supply and exhaust air. First, the supply fan is increased. If the supply fan reaches the limit for the maximum fan speed setting, the exhaust fan is decreased until the difference between the fans is equivalent to the offset value.
- 6 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.
- 7 Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

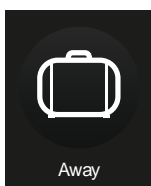
4.7 How to Activate Away

No prerequisites required.

- 1 Press the `Away` quick key. `Away` mode operation is indicated by a green circle around the icon. `Away` mode will remain active until it is manually deactivated by pressing the quick key again.

Note!

`Away` mode will have priority and override scheduler if both are active at the same time.



4.8 How to Set the Schedulers

There are two types of schedulers: the `Scheduler` for programming time intervals by weekday and the `Holiday scheduler` for programming by date. The `Holiday scheduler` overrides the week-based `Scheduler`. If set schedules collide with the same schedule type, the schedule with the lowest number overrides the others.

The schedulers can be used both in comfort and economy mode, if the economy temperature is activated.

No prerequisites required.

- 1 In the main menu, select `Scheduler`.
- 2 Select the scheduler type .
The top toggle is automatically activated when one or more programs are activated. When deactivating this toggle, all programs are deactivated.
- 3 Select program 1. Click on it.
- 4 Enter required values.
- 5 Select `Fan speed`. Choose `Min`, `Std` or `Max` from the drop-down menu.
- 6 If economy temperature is activated, select `Temp. mode`. Choose `Comfort` or `Economy` in the drop down menu.
- 7 Press the `Save` button. This program is now activated. To deactivate a program, deactivate the toggle to the right of it.
- 8 For setting different programs, repeat step 1–7 as required.
- 9 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.
- 10 Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

4.9 How to Activate Night Cooling

Night cooling is temperature-controlled boost without heat recovery, meaning that the unit cools with cold fresh air when needed. Night cooling is activated when the extract air temperature is higher than "Extract hi" and the outdoor air is colder than "In-out diff". Night cooling is deactivated when the exhaust air temperature is lower than "Extract lo" or when the outdoor air is warmer than "In-out diff".

Stand-by Temp. Evaluation must be activated if the unit is in stand-by and night cooling is requested. Stand-by Temp. Evaluation checks whether the criteria for activating night cooling are met in the set time intervals.

No prerequisites required.

- 1 In the main menu, select `Service`.
- 2 Log in. Enter the code 1199.
- 3 Press OK.
- 4 Select `Setup`.
- 5 Scroll down to the bottom. Under `Night cooling`, activate the `Enable` toggle.
- 6 Enter required values.
- 7 If the unit is in `Stand-by` and `Night cooling` is requested, activate the `Stand-by Temp. Evaluation` toggle.
- 8 Enter required values.
- 9 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.
- 10 Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

4.10 How to Power On/Off the Unit

No prerequisites required.

- 1 Turn on the unit. Press the home screen.
- 2 Turn off the unit. In the main menu, scroll down and select `Turn off unit`.

4.11 How to use the Alarms Menu

No prerequisites required.

- 1 In the main menu, select `Alarms`.
- 2 Select `Active notifications` to see all active alarms.
- 3 After resolving an active alarm, clear the active notification for this alarm.
 - To reset the active alarm, click on the alarm. In the dialog box that appears, select `Reset`.
 - To reset all active alarms, in `Active notifications`, click on `Reset all` in the upper right corner.
- 4 Select `Historical notifications` to see all historical alarm notifications.
- 5 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.

4.12 How to change Settings

For all available setting options, see *Appendix A Menu Structures in the Remote Display*.

No prerequisites required.

- 1 In the main menu, select the desired option to be changed.
- 2 Change the parameters to the preferred values.
- 3 Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.

5 Maintenance



WARNING!

Power to the HERU® unit must be disconnected when performing any maintenance.



WARNING!

The electric heater may still be warm after disconnecting the power for maintenance.



WARNING!

Under IEC 60335-2-7.12, this appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



CAUTION!

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

The user may perform maintenance according to this user manual according to IEC 60335-2-40.

Follow the procedures for the return and disposal of replacement parts and the disposal of packaging.

5.1 Maintenance Schedule

Maintenance inspections must be carried out according to the schedule below.

Units must not be repaired directly by the user. For any failures or malfunctions identified during inspections, please contact the nearest retailer.

Operations	Every six months	Every year
Inspect the supply air and the exhaust air functions	X	
Clean the fan and change the filter		X

5.2 Tasks

5.2.1 Every Six Months Maintenance

5.2.1.1 How to Inspect the Supply Air and the Exhaust Air Functions

No prerequisites required.

- 1 Visually inspect that the supply air and the exhaust air work properly.

5.2.2 Annual Maintenance

5.2.2.1 How to Clean the Fan and Change the Filter

Prerequisites

Tools

- Torx T25 screw driver
- Slot head screwdriver / 13 mm socket (HERU® S)
- Slot head screwdriver (HERU® T)
- PH screwdriver

Consumables

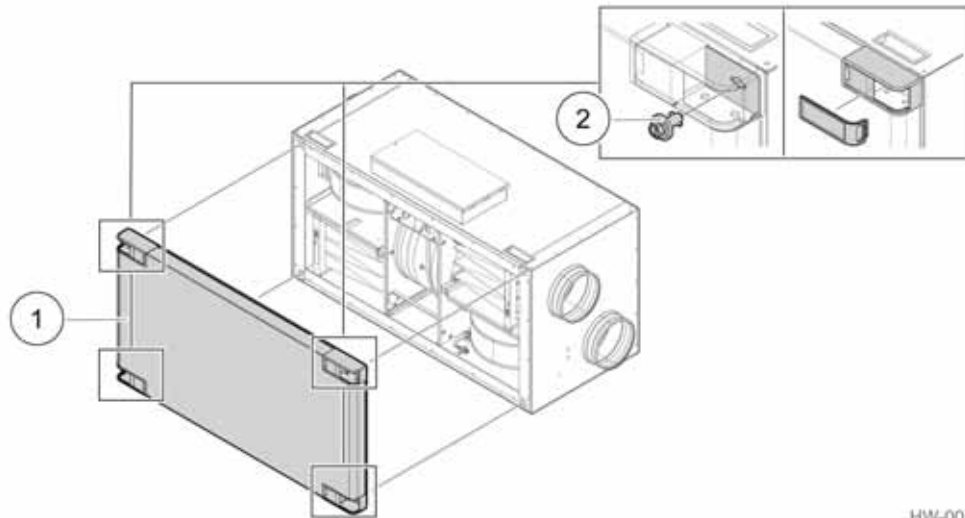
- Protection gloves
- Protective breathing equipment (min FFP2 class according to standard EN149+A1:2009 or similar)
- Protective clothing

No other prerequisites required.

- 1 Turn off the unit and the electrical supply and ensure that it cannot be turned on.

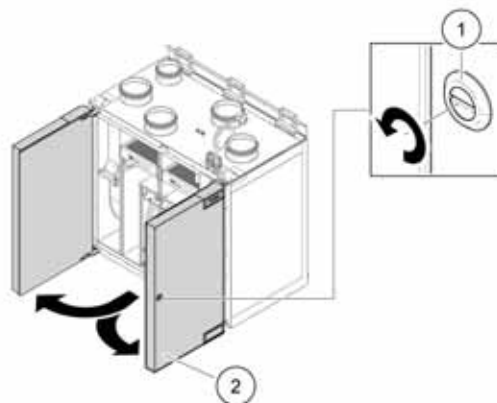
2 Open the lid.

- For HERU® S: Remove the four screws (pos 2) and remove the lid (pos 1).



HW-0034-02

- For HERU® T: Unlock (pos 1) and open the doors (pos 2).



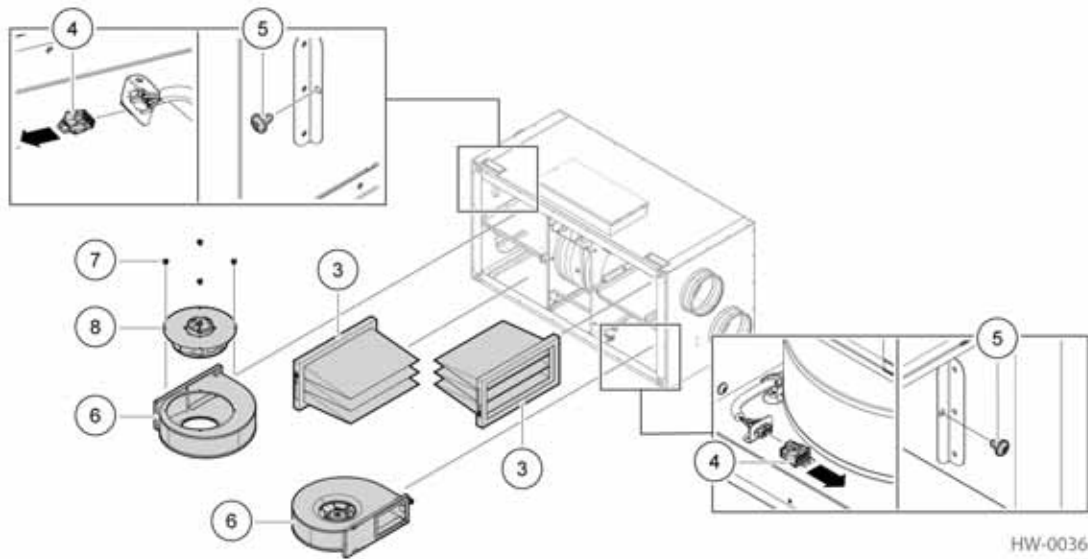
HW-0035-03

- 3 Remove the filter (pos 3). Pull it straight out from its fastening strips.



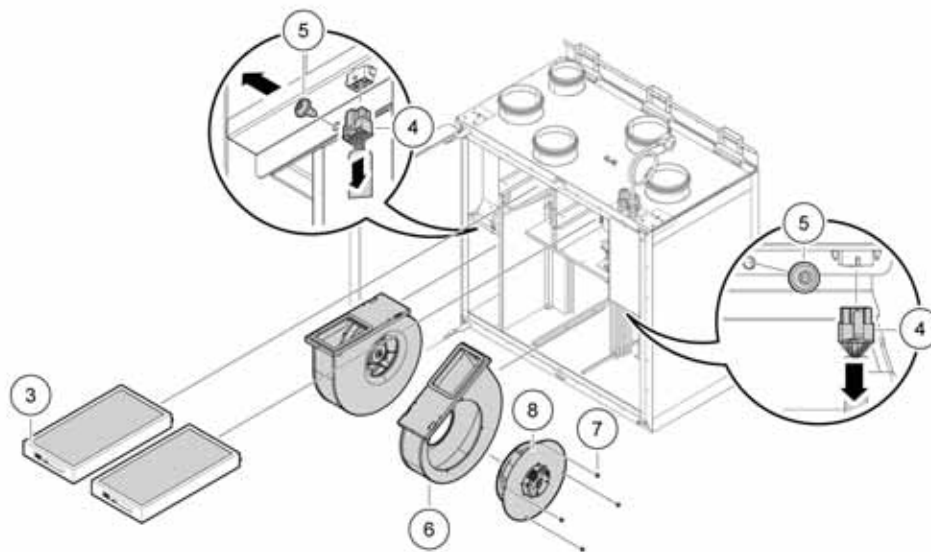
WARNING!

Protective breathing equipment and protective clothing must be used, due to the risk of inhalation and spreading of dust when handling used air filters.



HW-0036-02

HERU® S



HW-0037-03

HERU® T

- 4 Remove the fan socket (pos 4).
 5 Unscrew the Torx T25 screw (pos 5).
 6 Remove the fan (pos 6). Pull it straight out from the unit.

- 7 Dismount the motor plate from the fan housing. Unscrew the outer screws (pos 7) and lift out the motor with the fan wheel (pos 8).

**WARNING!**

Beware of sharp edges and corners on the HERU® unit.

**WARNING!**

Protective gloves must be used, due to the risk of cutting and injury.

- 8 Inspect the fan wheel and fan housing for cleanliness. If necessary, wipe clean with a damp cloth. Wipe the interior of the unit housing if necessary.
- 9 Insert the motor with the fan wheel into the fan housing and tighten the outer screws.
- 10 Push the fan back in.
- 11 Fasten the Torx T25 screw.
- 12 Attach the fan sockets.
- 13 Insert the new filter.
- 14 Close and lock the lid with the four screws on HERU® S. Close doors and lock with the espagnolette on HERU® T.
- 15 Connect the electrical supply.
- 16 If filter timer is used, reset it.
1. In the main menu, select *Service*.
 2. Log in. Enter the code 1199.
 3. Press OK.
 4. Select *Setup*.
 5. Under *Filter Measurement*, click on *Reset*.
 6. In the dialog box that opens, click OK.
 7. Go back to the main menu. Press the main menu button in the upper left corner.
 8. Go back to the home screen. Press the X button in the upper left corner.

5.3 Parts and Accessories


For spare part list and available accessories, please visit <https://www.ostberg.com> or contact the nearest HERU® retailer.

6 Troubleshooting

6.1 Alarms

There are two types of alarms: A-alarms and B-alarms. A-alarms are critical alarms that shut down the unit. B-alarms are alarms that can have effect on the operation but will not cause any damage on the unit.

When an alarm is triggered a dialog box pops up and a notification of active alarms is shown in the upper right corner in the display. Click on the alarm symbol to see all active alarms.

Alarm	Cause	Operation
Filters	The filters are dirty.	Change filters.
	The time set for filter measurement has been reached.	
Sensor open	The connection to the relay card has been lost. The sensor is broken.	Check which sensor has been triggered. Check the connection to relay card. If the error continues, change the broken sensor.
	The settings for heater and regulation mode are faulty.	Adjust the settings for heater and regulation mode.
Sensor shorted	The connection to the relay card has been lost. The sensor is broken.	Check which sensor has been triggered. Check the connection to the relay card. If the error continues, change the broken sensor.
Rotor stop	The rotor, rotor motor, rotor sensor or rotor belt is broken.	Check if the rotor, rotor motor, rotor sensor and rotor belt are intact. Replace the faulty part if needed.
Overheating	The heat protection of the electrical heater has tripped.	 <p>WARNING! The unit must have no electrical current.</p> <p>Check if the manual overheat protection of the electrical heater is tripped. Restore the manual overheat protection and reset the alarm.</p>
Low supply air temperature	The filters are dirty.	Change filters.
	The rotor belt slips.	Change rotor belt.
	The electrical heater does not work.	Ensure that the electrical heater functions before start-up. If not, check the electrical connections. If the connections are working, change the electrical heater.
	The flow direction is not properly set.	Adjust the flow direction setting.
Low rotor temperature	The filters are dirty.	Change filters.
	The rotor belt slips.	Change rotor belt.
	The rotor is stuck.	Ensure that the rotor rotates freely.
Fire alarm	Fire input is triggered. Alarm signal from external alarm units.	Check that correct input function has been selected. Ensure the normal operation of the external alarm units before start-up.

Alarm	Cause	Operation
Freeze protection	There is not enough heat to the heating coil.	Verify that the heating coil works before start-up.
	The valve actuator does not open properly.	Verify that the valve actuator works before start-up.
Motor failure	No power or signal to the fans and quick connectors.	Verify that the fan works or change broken fan before start-up. Check that the fan is connected properly.
	The impeller is blocked.	Ensure that the impeller is running freely before start-up.

6.2 Other Malfunctions

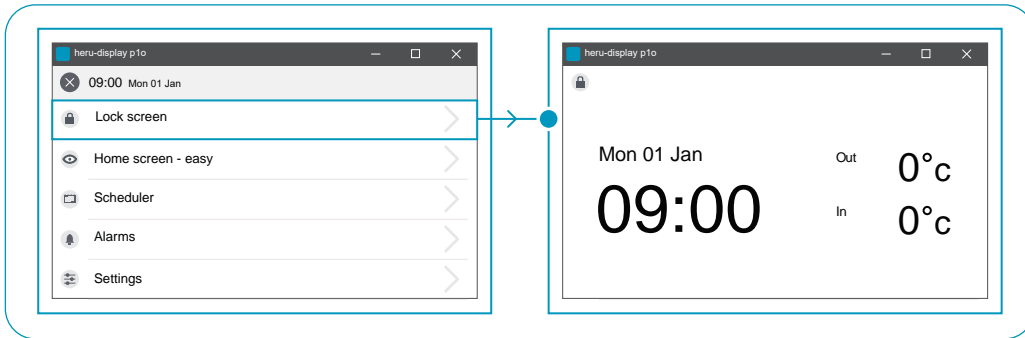
Malfunction	Cause	Operation
Nothing shows on the display	The batteries are out of power.	Connect to charger.
Can not enter the menus, the keys are locked	Keylock is activated.	Press and hold display for 3 seconds.
The unit does not start	The unit has no power.	Check the fuse, residual current device and connections.
	The active state is "Off".	Change the state to "On".
	The unit is not connected correctly.	Connect the unit correctly.
	Other active alarms.	See 6.1 Alarms.
The unit has stopped	The unit has no power.	Check the fuse and safety switch.
	There are active alarms.	Check the cause of the alarm. When caused error is resolved, restore alarm. See 6.1 Alarms.
	The flow direction is not properly set.	Adjust the flow direction setting.
When starting the unit, the wireless remote display shows wrong temperature or alarm of too low temperature	The unit is not properly installed.	All electrical installation must be made by an authorized electrician. Order re-installation if necessary.
Supply or exhaust air flow is low or the efficiency is too high	The air intake grille is dirty.	Clean the air intake grille.
	The supply and exhaust filters are dirty.	Change filters.
The efficiency is too low	The filters are dirty.	Change filters.
	The extract air temperature is low.	Find the cause for the low temperature. Check duct insulation. Check flow rates in ducts.
Problem when adjusting the air flow	Functions with higher priorities are active.	Deactivate functions manually or wait until time expires.
The electric heater is not warm	Heater is not activated. Operation not allowed.	Activate heater in service menu. Check installation.

If there are malfunctions that are not resolved by this information, contact your electrician or retailer.

7 Technical Data

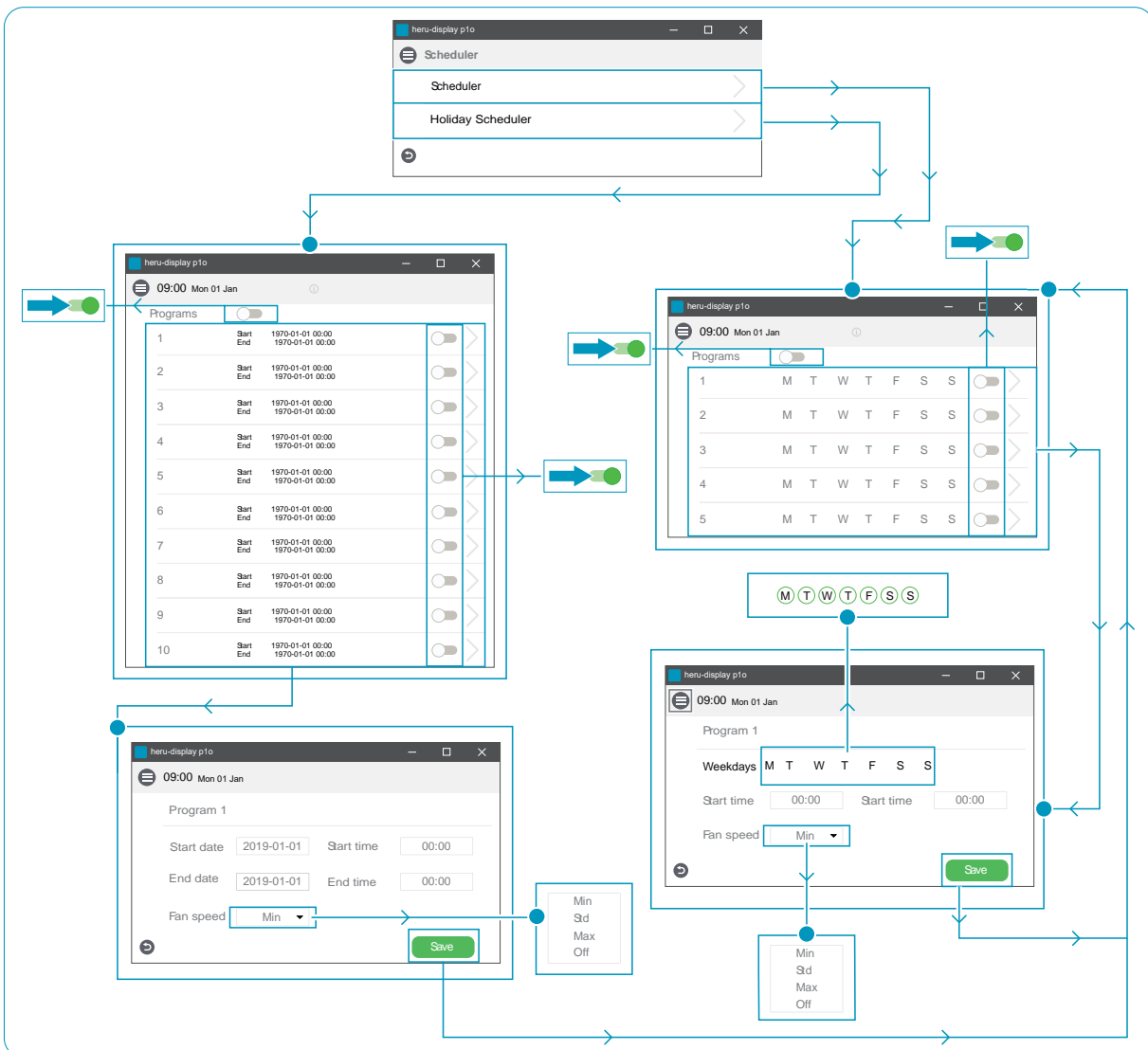
For technical data, refer to <https://www.ostberg.com>.

Appendix A Menu Structures in the Remote Display



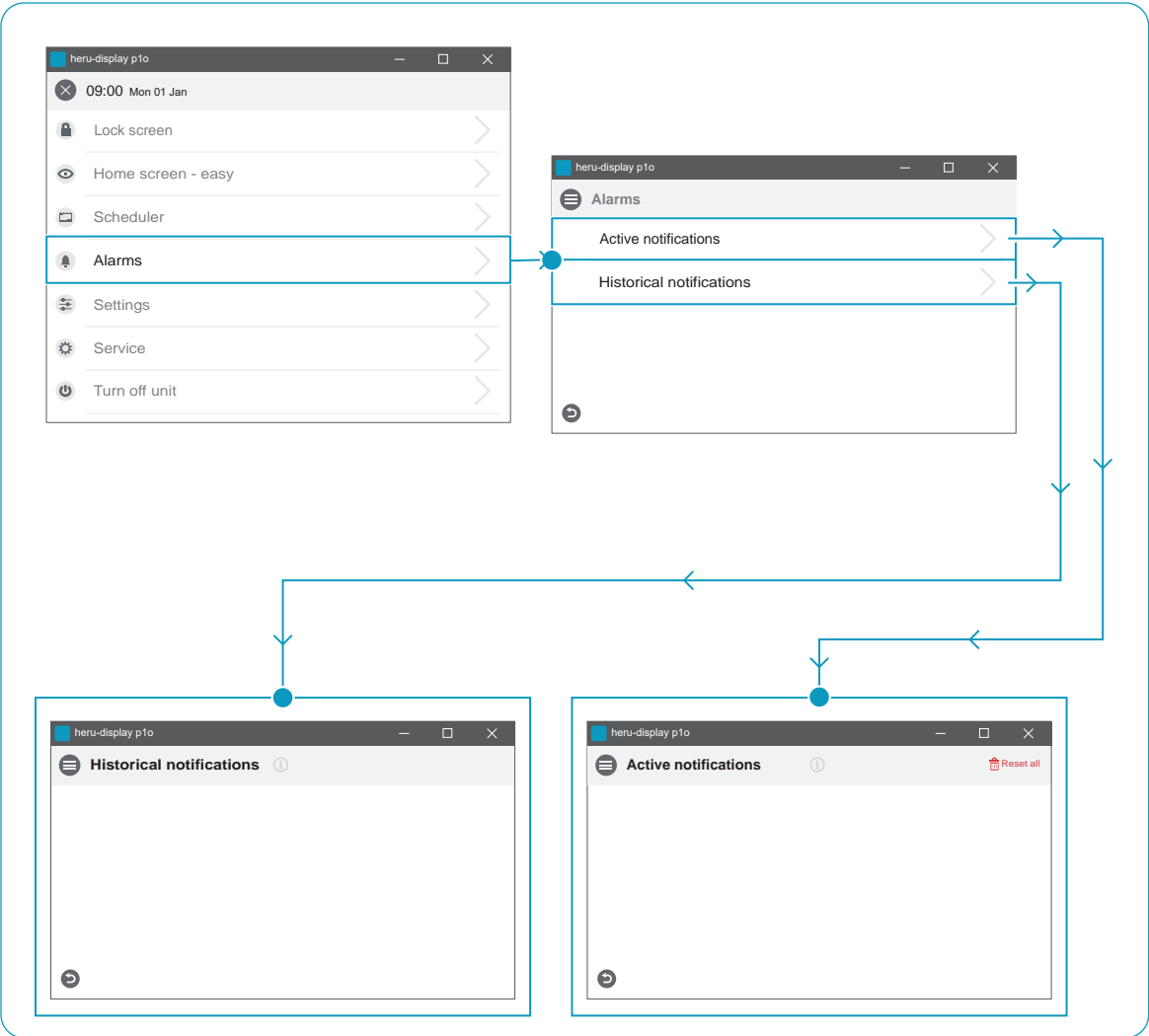
SW-2015-02

Figure 4 Lock screen



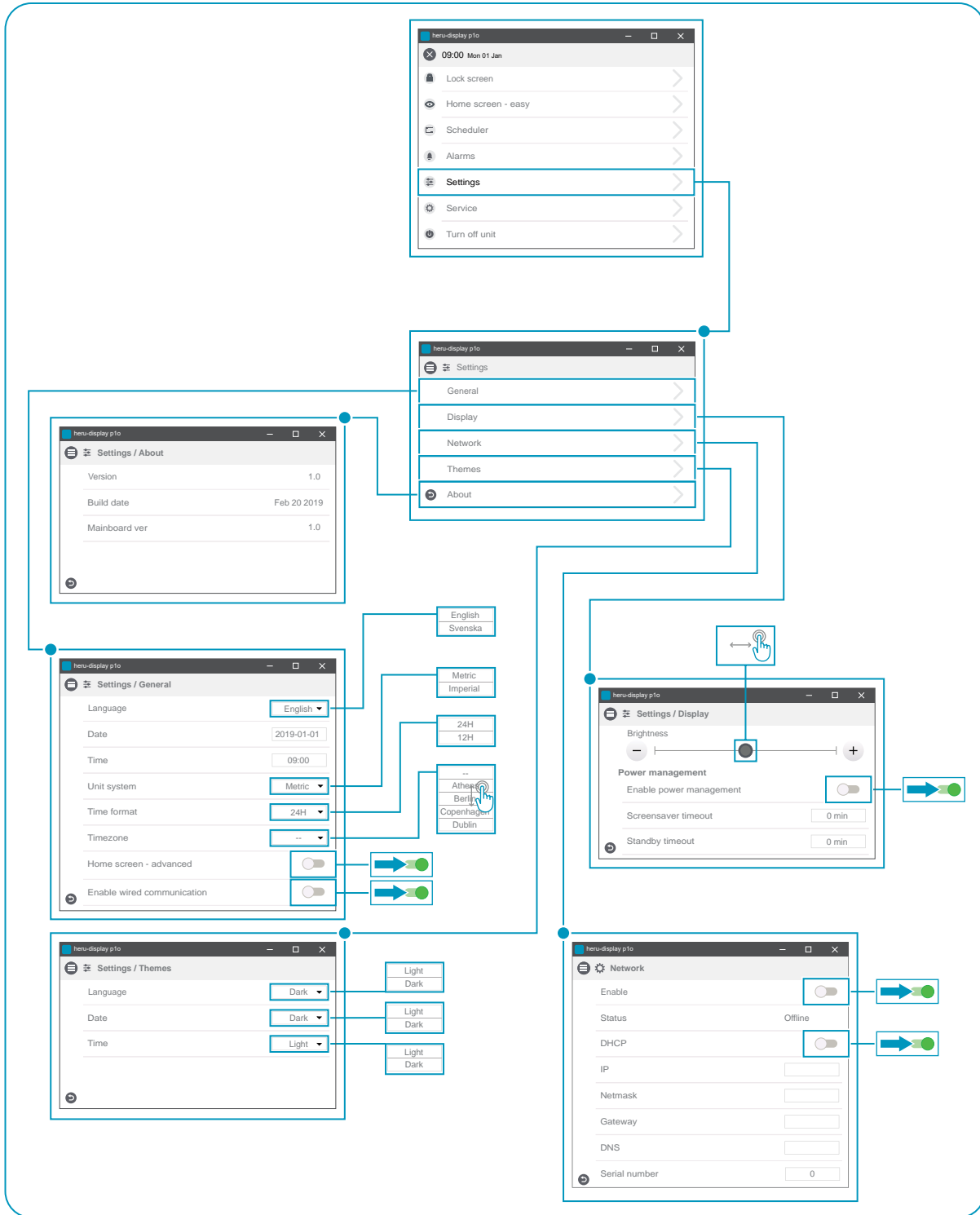
SW-1014-04

Figure 5 Scheduler



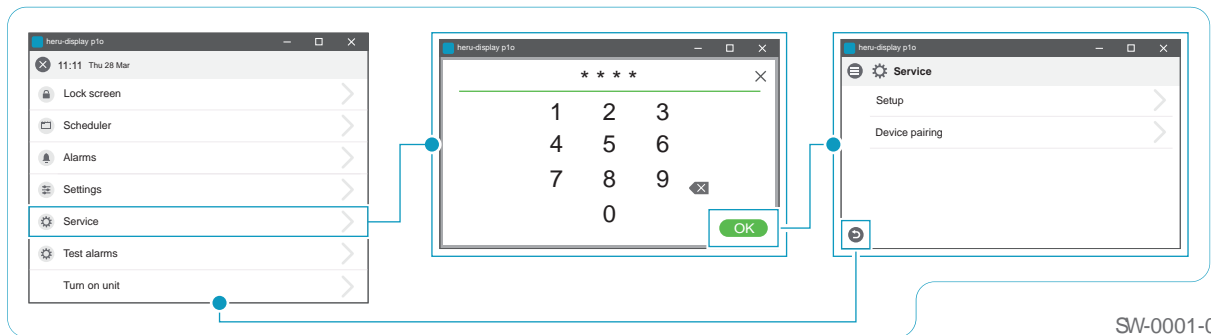
SW-2016-03

Figure 6 Alarms



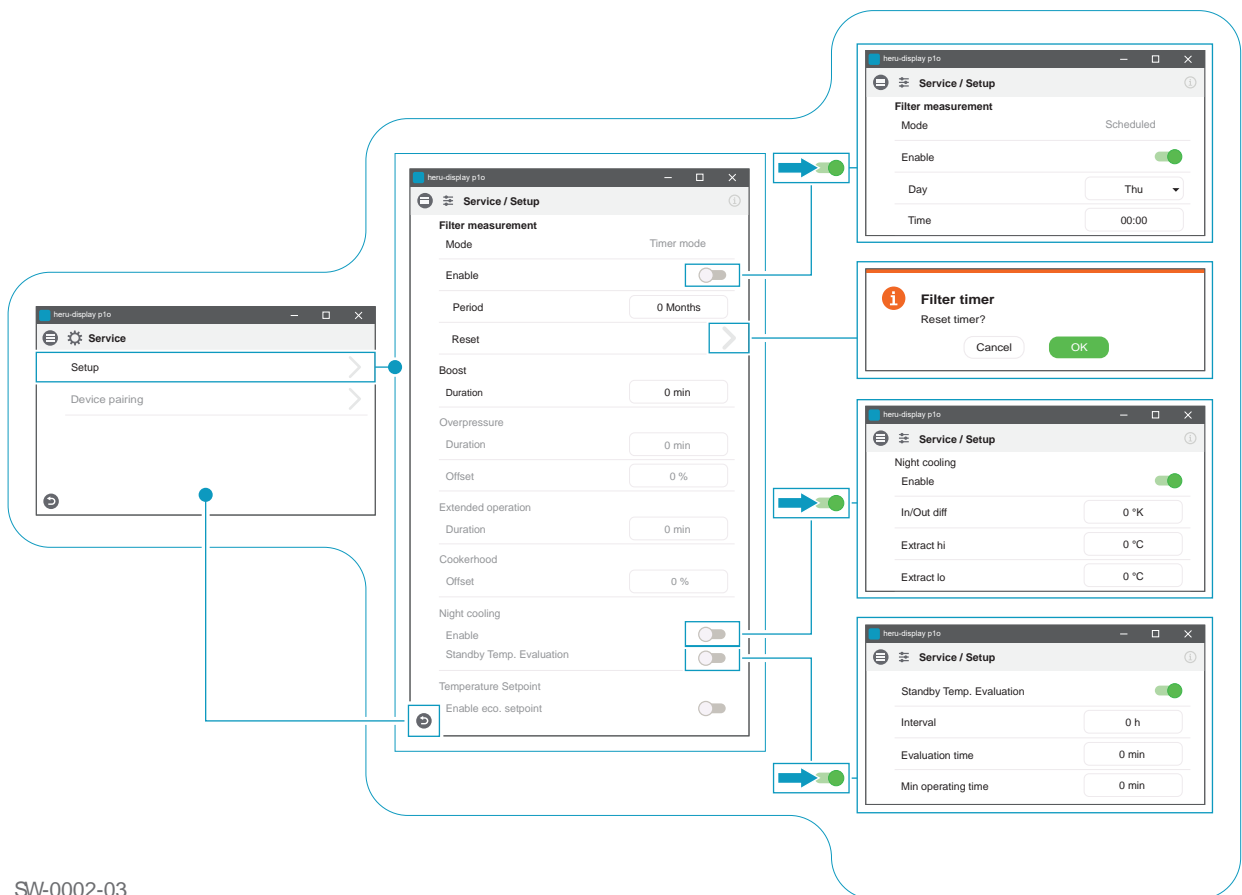
SW-1019-02

Figure 7 Settings



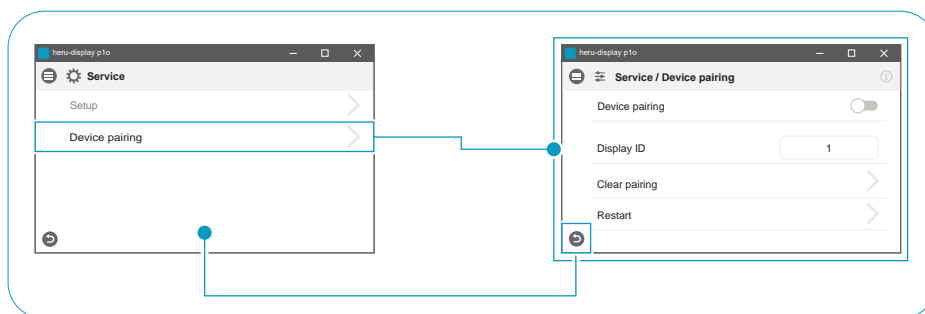
SW-0001-01

Figure 8 Service > Password > Service / Device pairing



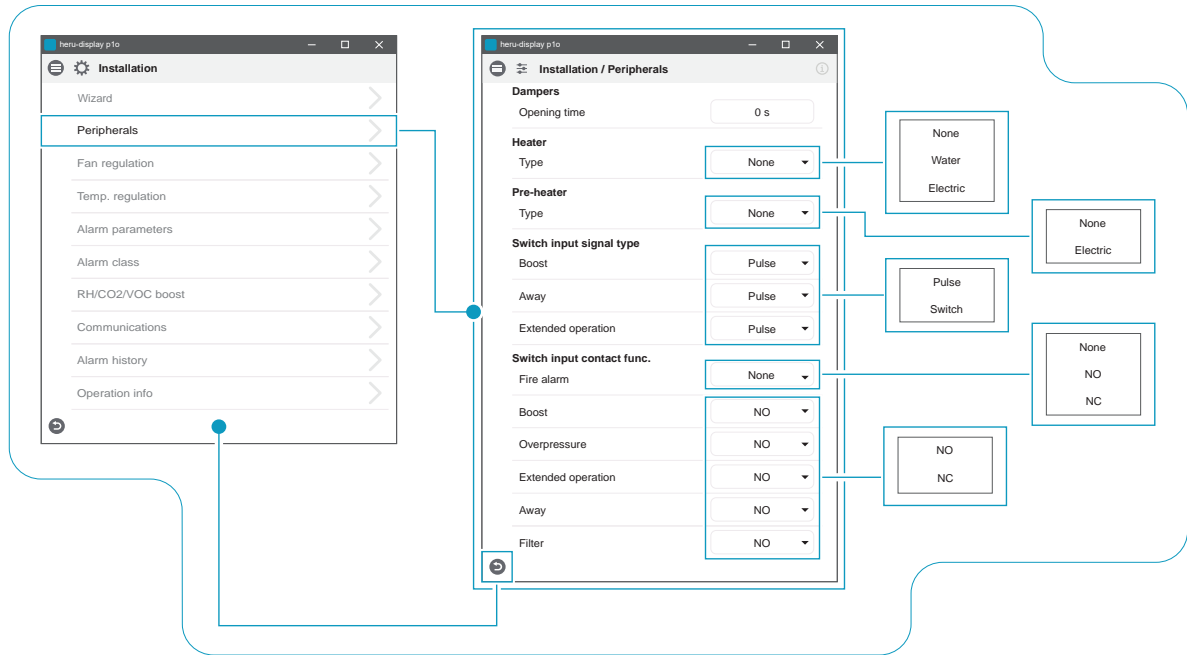
SW-0002-03

Figure 9 Service > Service / Setup



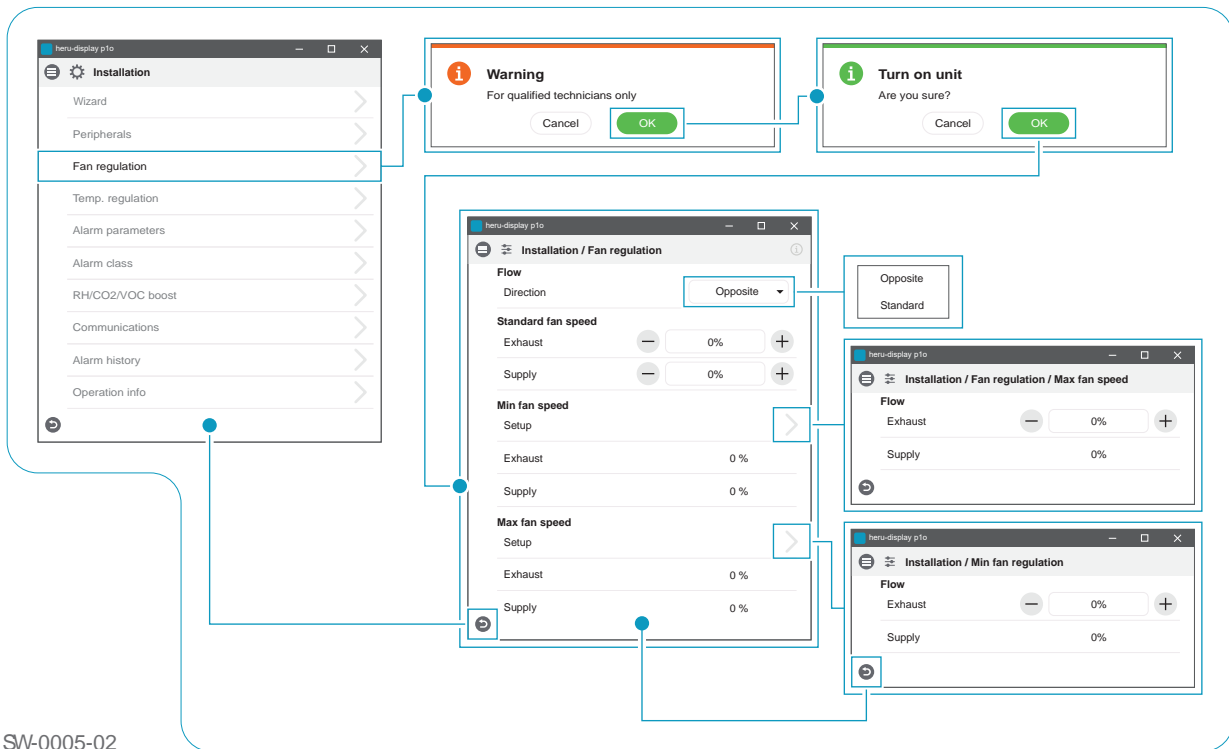
SW-0003-02

Figure 10 Service > Service / Device pairing



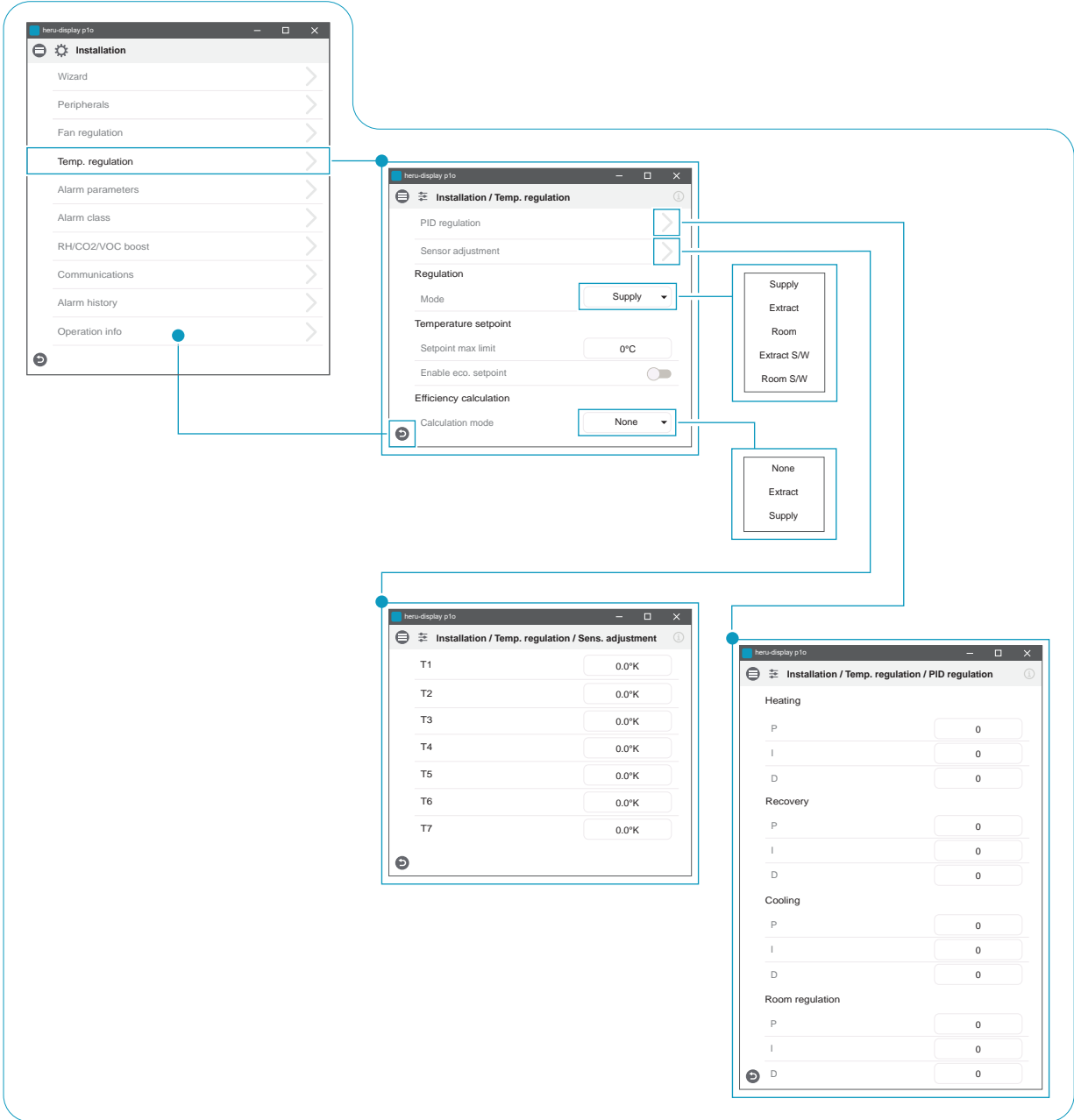
SW-0004-02

Figure 11 Installation > Installation / Peripherals



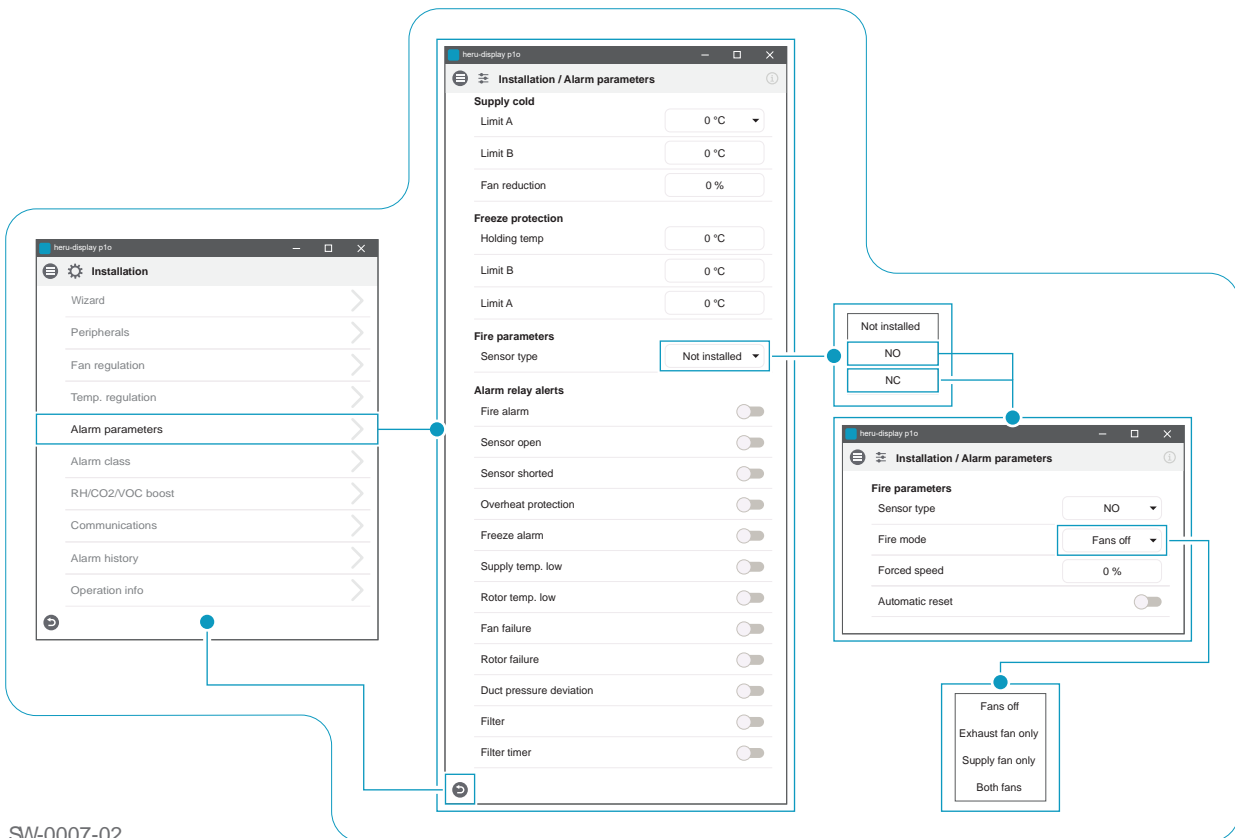
SW-0005-02

Figure 12 Installation > Installation / Fan regulation



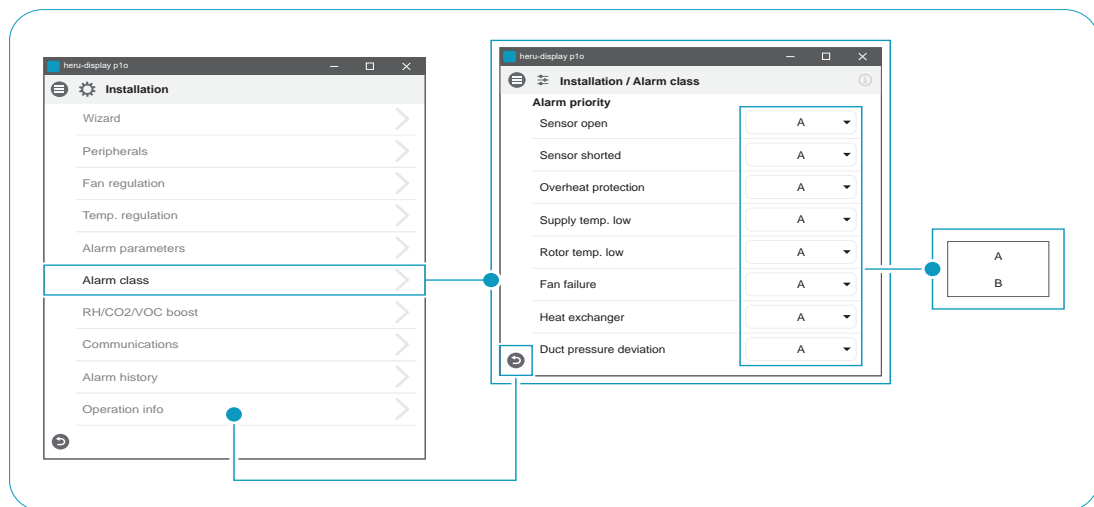
SW-0006-02

Figure 13 Installation > Installation / Temp regulation



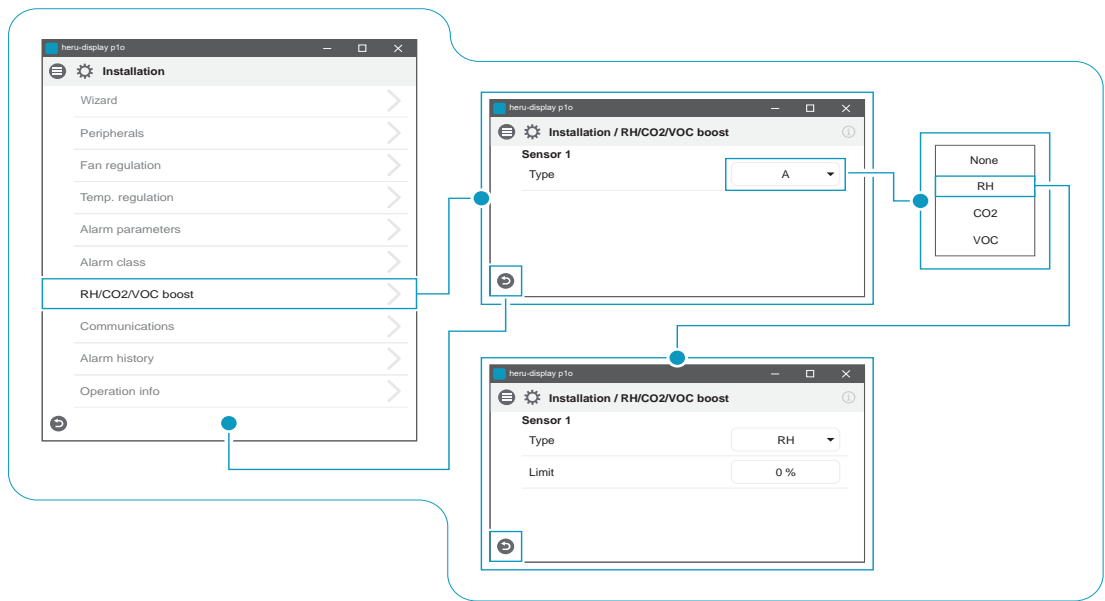
SW-0007-02

Figure 14 Installation > Installation / Alarm parameters



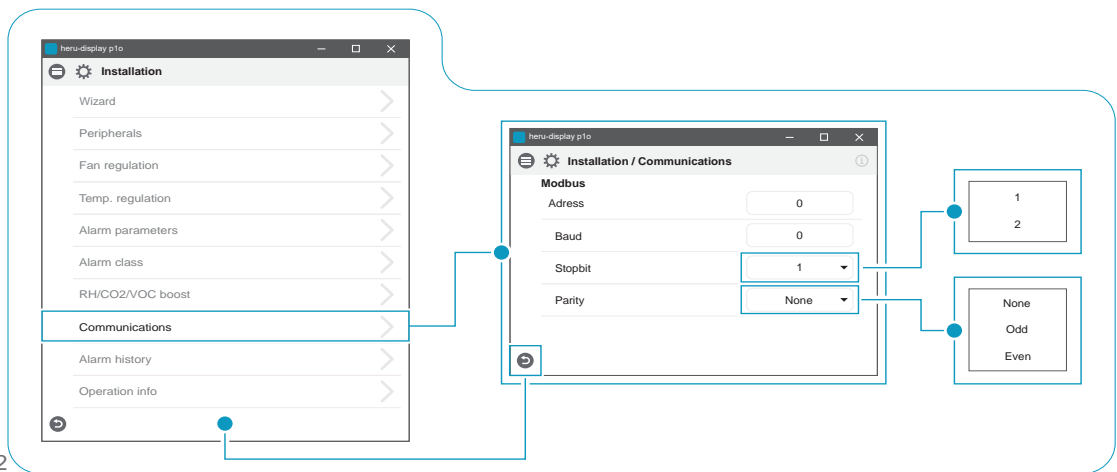
SW-0008-02

Figure 15 Installation > Installation / Alarm priority



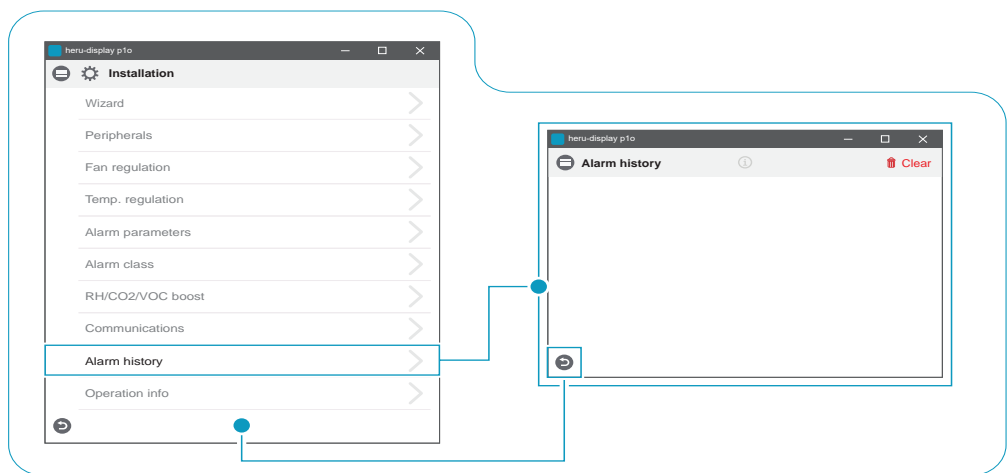
SW-0009-02

Figure 16 Installation > Installation / RH/CO2/VOC boost



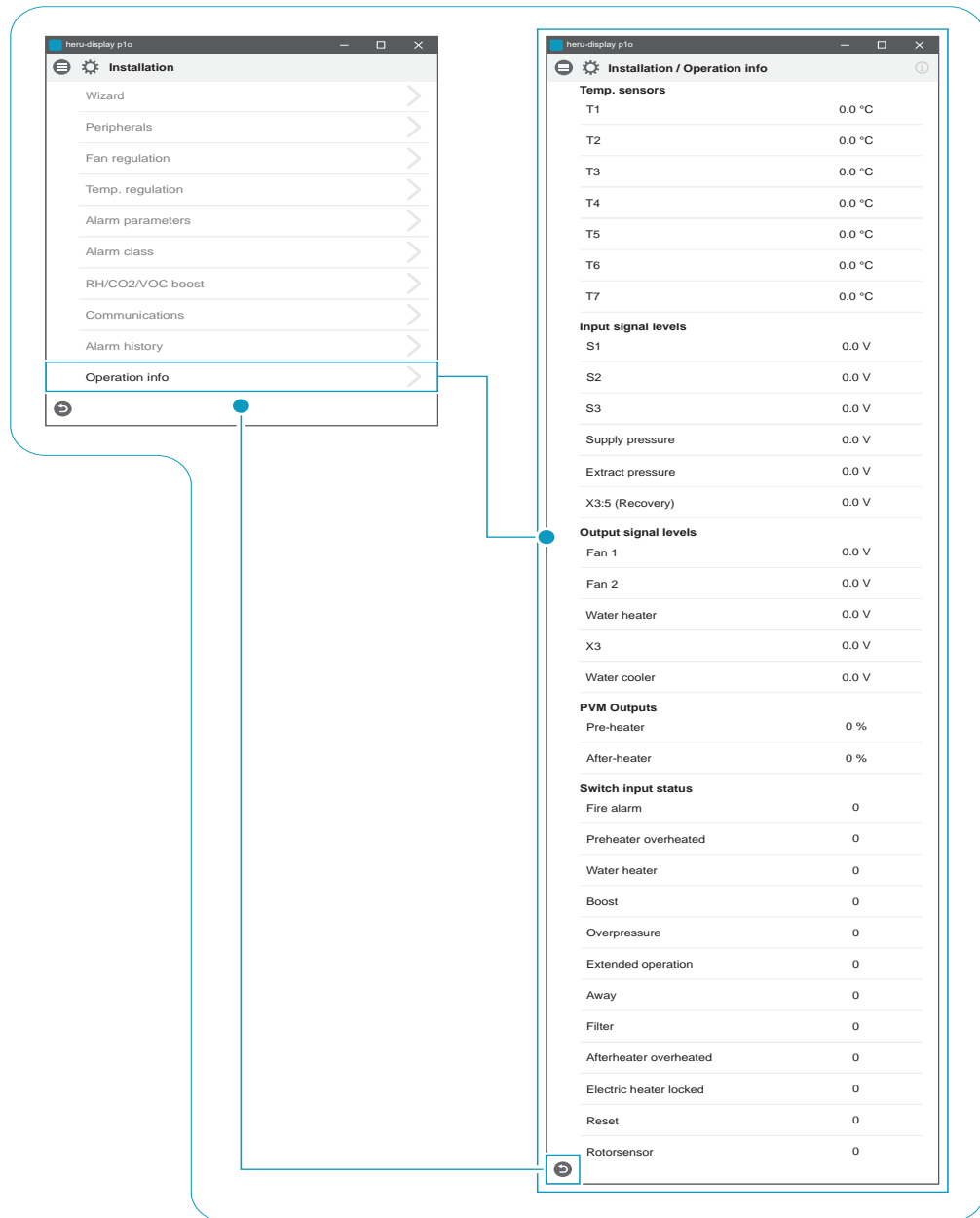
SW-0010-02

Figure 17 Installation > Installation / Communications



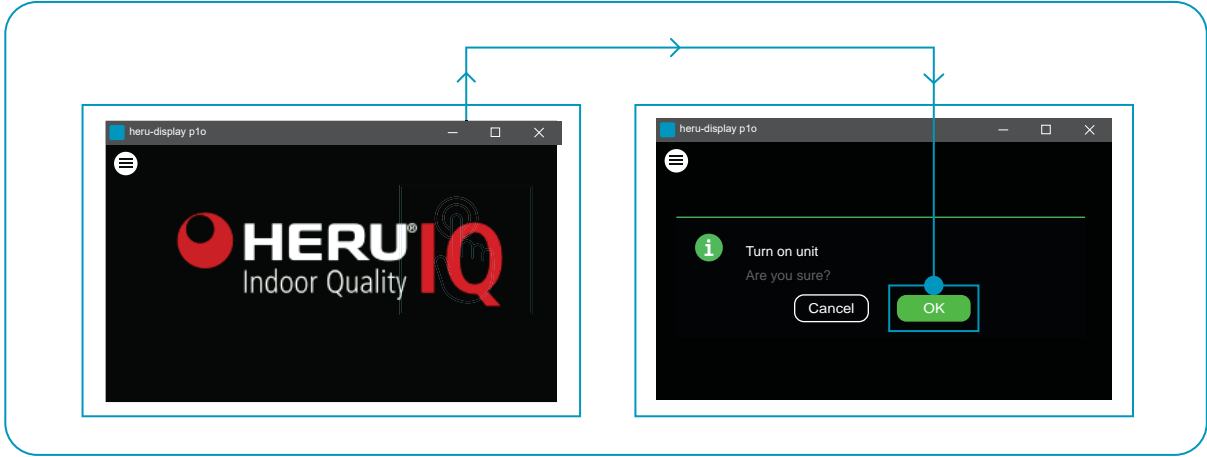
SW-0018-01

Figure 18 Installation > Installation / Alarm history



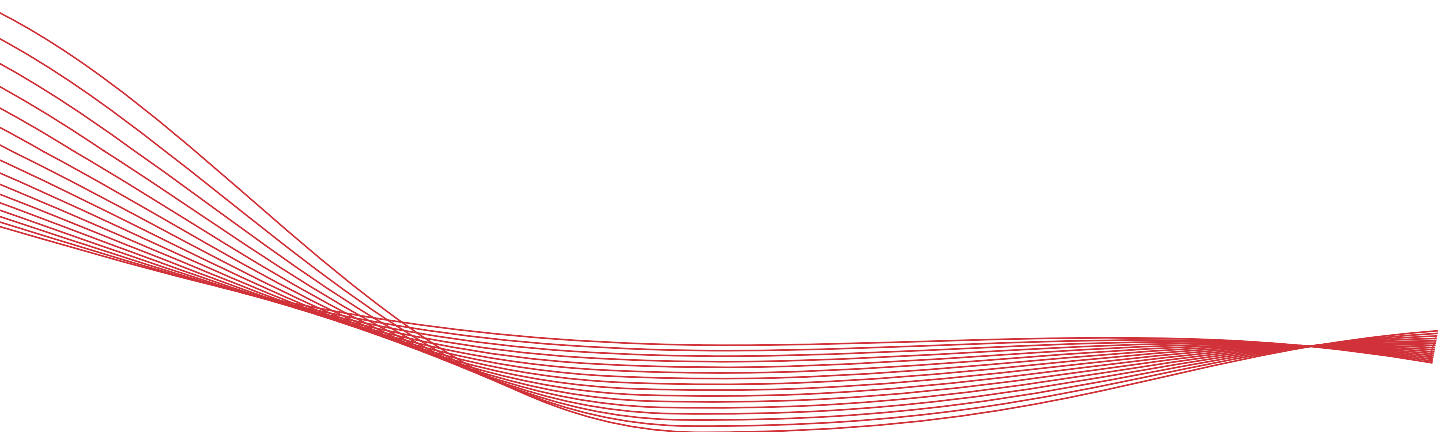
SW-0011-02

Figure 19 Installation > Installation / Operation info



SW-1018-01

Figure 20 Turn on unit



DRIFT OCH UNDERHÅLL
HERU[®] S, HERU[®] T



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.

Innehåll

1 Produktöversikt och användning	5
1.1 Produktbeskrivning	5
1.2 Kontrollfunktioner.....	5
1.2.1 Reglering av temperaturen.....	5
1.2.2 Fläktkapacitet	6
2 Säkerhet	7
2.1 Uppmaningar	7
2.2 Allmän säkerhet	7
2.3 Avsedd användning	8
2.4 Försäkran om överensstämmelse.....	9
3 Garanti	10
3.1 Garantins omfattning.....	10
3.2 Allmänna begränsningar i garantin	10
3.3 Begränsningar i garantin	10
3.4 Servicevillkor under garantiperioden	10
3.5 Korrigeringsåtgärder vid upptäckta fel	11
4 Drift	12
4.1 Parkoppla enheter.....	12
4.2 Visningslägen – Hemsärm enkel och avancerad	13
4.2.1 Hemsärm enkel	13
4.2.2 Hemsärm avancerad	14
4.2.3 Val av förinställd hemsärm	14
4.3 Användning av huvudmenyn.....	15
4.4 Temperaturreglering	15
4.5 Forcering.....	15
4.5.1 Forcering av aggregatet.....	15
4.5.2 Ändra drifttid för forcering.....	16
4.6 Övertryck	16
4.6.1 Aktivera övertryck	16
4.6.2 Ändra drifttid och kompensering för övertrycksfunktion	16
4.7 Aktivera bortaläge.....	17
4.8 Schemaläggning	17
4.9 Aktivera nattkylning.....	17
4.10 Slå av och på aggregatet.....	18
4.11 Använda larmmenyn.....	18
4.12 Ändra inställningar	18
5 Underhåll	19
5.1 Underhållsschema	19
5.2 Underhåll.....	19
5.2.1 Underhåll var sjätte månad	19
5.2.2 Årligt underhåll.....	19
5.3 Delar och tillbehör.....	22
6 Felsökning	23
6.1 Larm.....	23
6.2 Andra driftstörningar	24
7 Tekniska data	26

Appendix A Menystruktur i trådlösa displayen 1

1 Produktöversikt och användning

1.1 Produktbeskrivning

Värmeåtervinningsaggregat HERU® S och HERU® T är utformade för tilluft- och frånluftsventilation kombi-nerat med kyl- och värmeåtervinning.

Aggregaten

- är utrustade med inbyggd elektrisk värmare
- levereras med ePM1-filter
- har en trådlös display för drift och övervakning av aggregatet
- har Modbus-kommunikation via RS485.

1.2 Kontrollfunktioner

1.2.1 Reglering av temperaturen

Lufttemperaturen kan regleras för antingen konstant tilluftstemperatur, konstant rumstemperatur eller konstant frånluftstemperatur.

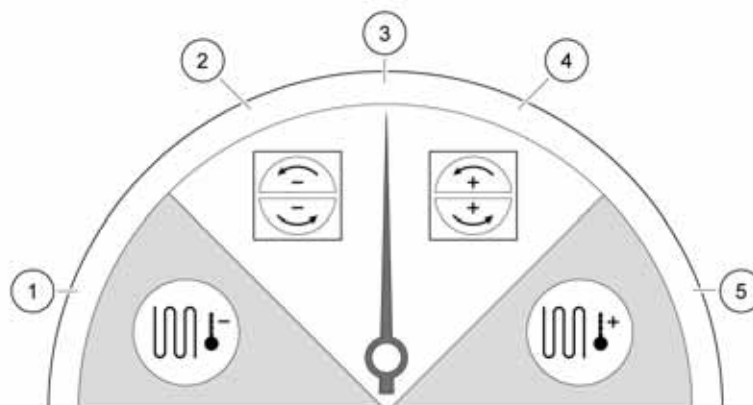
För reglering av rumstemperaturen måste en sensor placeras i rummet (tillbehör).

För frånluftstemperatur används aggregatets inbyggda frånluftsensor.

Om det valda läget inte håller önskad temperatur går regleringen till nästa läge.

Det finns 5 lägen för reglering av temperaturen:

- Kylåtervinning och/eller efterkylning:**
I klimatförhållanden där det inte räcker med den roterande värmeväxlaren för att nå önskad tilluftstemperatur kan styraggregatet 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.
- Kylåtervinning:**
Den roterande värmeväxlaren startar när återvinning av kyla är möjlig för att hålla en lägre tilluftstemperatur.
- Utomhustemperatur = önskad temperatur:**
När utomhustemperaturen är samma som den önskade tilluftstemperaturen stoppas den roterande värmeväxlaren.
- Värmeåtervinning:**
Den roterande värmeväxlaren startar för att återvinna den varma inomhustemperaturen.
- Värmeåtervinning och/eller eftervärme:**
I klimatförhållanden där det inte räcker med den roterande värmeväxlaren för att nå önskad tilluftstemperatur kan styraggregatet även styra antingen den inbyggda elektriska eftervärmaren eller ett värmebatteri.



HW-0003-01

Fig. 1 Temperaturreglering

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Kylåtervinning och/eller efterkylning |
| 2 | Kylåtervinning |
| 3 | Utomhustemperatur = önskad temperatur |
| 4 | Värmeåtervinning |
| 5 | Värmeåtervinning och/eller eftervärme |

1.2.2 Fläktkapacitet

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 en 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 sensor för koldioxid (CO₂) och fukt (RH) så att aggregatet ökar luftflödet så mycket som behövs för att bibehålla värdet när värdet överskrider.

"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, sensoriska 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 värmaren 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 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**

Koppla 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 stoser 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 Avsedd användning

Värmeåtervinningsaggregat HERU® S och HERU® T är utformade för tilluft- och frånluftsventilation kombinerat med kyl- och värmeåtervinning.

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

2.4 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: Heru S-v1, Heru T-v1

Denna EU-Försäkran gäller endast om installation har skett i enlighet med bifogad installationsanvisning samt att produkten ej har modifierats.

Lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-40
- EN 60335-2-30

Radioutrustningsdirektivet (RED) 2014/53/EU

Harmoniserade standarder:

- [EN 300 220](#)

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 303 446-1 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- EN 301 489-3

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG

Harmoniserande standarder:

- EN ISO 12100
- EN ISO 13857
- EN 60204-1

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG

Harmoniserande förordningar:

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

RoHS-Direktivet 2011/65/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 50581

Avesta 2019-07-02

Mikael Östberg
 Technical development 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 till 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



VARNING

Aggregatets stoser 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.

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, medium/max 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 för att se till att de inte ändras oavsiktligen.

Obs!

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

4.1 Parkoppla enheter

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

- 1 I huvudmenyn, välj `Service`.
- 2 Logga in. Ange kod 1199.
- 3 Välj `Parkoppla enhet`.

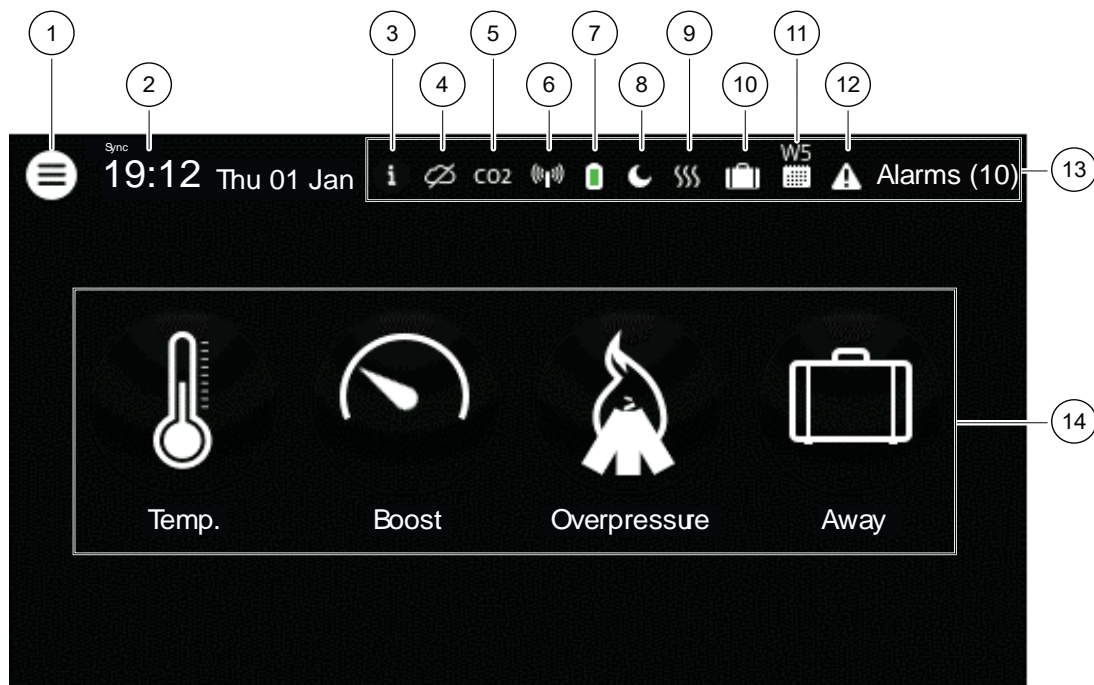
- 4 Lägga till den nya trådlösa displayen.
 - För att lägga till huvuddisplayen igen efter parkopplingen, ange *Display ID 1*.
 - För att lägga till en slav-display ange *Display ID 2*.
 Den trådlösa displayen kommer nu startas om.
- 5 I huvudmenyn, välj *Service*.
- 6 Logga in. Ange kod *1199*.
- 7 Välj *Parkoppling* av enhet.
- 8 Aktivera ikonerna. Den trådlösa 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. Displayen är nu synlig för parkoppling i 10 sekunder.
- 10 Om displayen inte kan hittas visas "Parkoppling misslyckades. Ingen enhet hittades" i en ruta. Den trådlösa displayen återgår till menyn *Parkoppla enhet*. 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.

4.2 Visningslägen – Hemskärm enkel och avancerad

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

4.2.1 Hemskärm enkel

Följande symboler kan visas i statusraden:



SW-1013-05

Fig. 2 Symboler i statusraden

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

4.2.2 Hemskärm avancerad

Hemskärm avancerad visar samma status och snabbvalstangenter som Hemskärm enkel. I Hemskärm avancerad visas mer information om snabbvalstangenternas status, inte bara på/av. Det finns även en extra sida med information om HERU® enheternas drift.

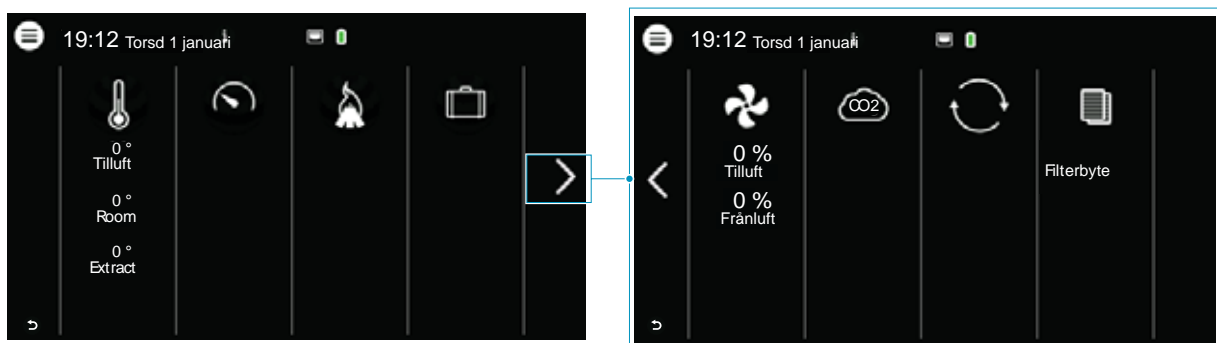


Fig. 3 Startskärm avancerad

4.2.3 Val av förinställd hemskärm

- 1 Det förinställda valet är Hemskärm enkel.

- 2 För att välja Hemskärm avancerad, gör följande steg:
 1. I huvudmenyn, välj Inställningar.
 2. Välj Allmänt.
 3. Skrolla ner längst ner på menyn och aktivera ikonen för Hemskärm avancerad.
- 3 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
- 4 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.3 Användning av huvudmenyn

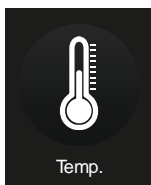
Inga förberedelser krävs.

- 1 Starta huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet. Skrolla i menyerna genom att använda fingret.
- 2 Stänga huvudmenyn. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.4 Temperaturreglering

Inga förberedelser krävs.

- 1 Tryck på ikonen för temperatur.



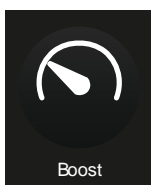
- 2 Ställ in önskad temperatur. Använd knapparna - och +.
Obs!
Om ekonomitemperatur är aktiverat (Aktivera eco. börvärde är på) kan man ställa in både komfort-temperatur och ekonomi-temperatur.
- 3 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på pilen i det nedre vänstra hörnet eller på knappen huvudmeny i det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

4.5 Forcering

4.5.1 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.



4.5.2 Ändra driftstid för forcering

Inga förberedelser krävs.

- 1 I huvudmenyn, välj *Service*.
- 2 Logga in. Ange kod 1199.
- 3 Välj *Inställningar*.
- 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 huvudmenyn. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.6 Övertryck

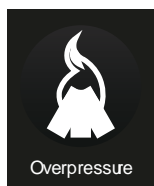
4.6.1 Aktivera övertryck

Inga förberedelser krävs.

- 1 Tryck på snabbknappen *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.



- 2 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
- 3 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen X i det övre vänstra hörnet.

4.6.2 Ändra driftstid och kompensering för övertrycksfunktion

Inga förberedelser krävs.

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

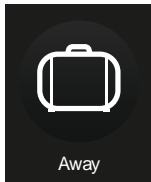
4.7 Aktivera bortaläge

Inga förberedelser krävs.

- 1 Tryck på snabbknappen **Borta**. Drift i borta-läge anges med en grön cirkel runt ikonen. Borta-läget 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.



4.8 Schemaläggning

Det finns två typer av schemaläggare: **Veckoschema** för programmering av intervallerna för veckodagar och **Semesterschema** för programmering per datum. **Semesterschema** åsidosätter **Veckoschema** 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 I huvudmenyn, välj **Schemaläggare**.
- 2 Välj typ av schemaläggare.
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** eller **Max** 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 huvudmenyn. Tryck på knappen **X** i det övre vänstra hörnet.

4.9 Aktivera nattkyllning

Nattkyllning är en temperaturreglerad forcering utan värmeåtervinning där aggregatet kyls med kall uteluft vid behov. Nattkyllning aktiveras när frånluftstemperaturen är högre än "Frånluft hög" och utomhustemperaturen är kallare än "In/Ut diff". Nattkyllning avaktiveras när frånluftstemperaturen är lägre än "Frånluft låg" eller utomhustemperaturen är varmare än "In/Ut diff".

Stand-by-temperatur **Utvärdering** måste vara aktiverat om aggregatet är i standby-läge och nattkyllning begärts. Stand-by-temperatur **Utvärdering** kontrollerar om kriterierna för aktivering av nattkyllning har uppfyllts inom de inställda tidsintervallerna.

Inga förberedelser krävs.

- 1 I huvudmenyn, välj *Service*.
- 2 Logga in. Ange kod 1199.
- 3 Tryck på OK.
- 4 Välj *Inställningar*.
- 5 Skrolla ner längst ner. Under *Nattkylning*, aktivera *Aktivera* -ikonen.
- 6 Ange önskade värden.
- 7 Om aggregatet är i stand-by och nattkylning har begärts, aktivera *Stand-by-temp.* ikonen *Utvärdering*.
- 8 Ange önskade värden.
- 9 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen *huvudmeny* i det övre vänstra hörnet.
- 10 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen *X* i det övre vänstra hörnet.

4.10 Slå av och på aggregatet

Inga förberedelser krävs.

- 1 Starta aggregatet. Anslut stickpropp/ slå på säkerhetsbrytare. Tryck på displayen och klicka på "OK" på frågan att "Starta enhet?".
- 2 Stäng av aggregatet. Skrolla ner i huvudmenyn och välj *Stäng av aggregatet*.

4.11 Använda larmmenyn

Inga förberedelser krävs.

- 1 I huvudmenyn, välj *Larm*.
- 2 Välj *Aktiva meddelanden* 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 meddelanden*.
- 4 Välj *Historiska meddelanden* för att se alla tidigare larm.
- 5 Gå tillbaka till huvudmenyn. Tryck på knappen *huvudmeny* i det övre vänstra hörnet.

4.12 Ändra inställningar

För alla tillgängliga val, se *Appendix A Menystruktur i trådlösa displayen*.

Inga förberedelser krävs.

- 1 I 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.

5 Underhåll



VARNING

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



VARNING

Den elektriska värmaren kan fortfarande vara varm efter att strömmen kopplats ur för 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, sensoriska 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.

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

5.2.1.1 Inspektera funktionen för tilluft och frånluft

Inga förberedelser krävs.

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

5.2.2 Årligt underhåll

5.2.2.1 Rengöra fläktar och byta filter

Förberedelser:

Verktyg

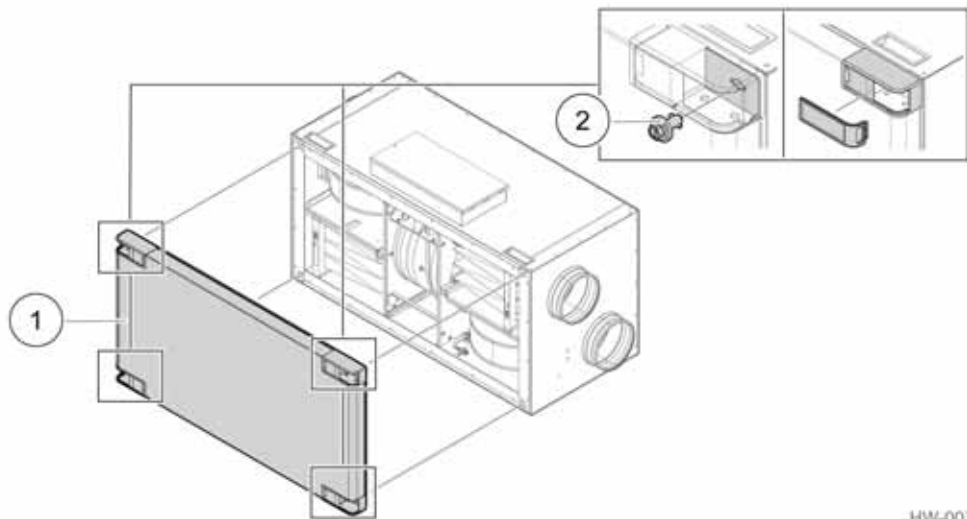
- Torx T25 skruvmejsel
- Spårskruvmejsel/13 mm sockel (HERU® S)
- Spårskruvmejsel (HERU® T)

Engångsartiklar

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

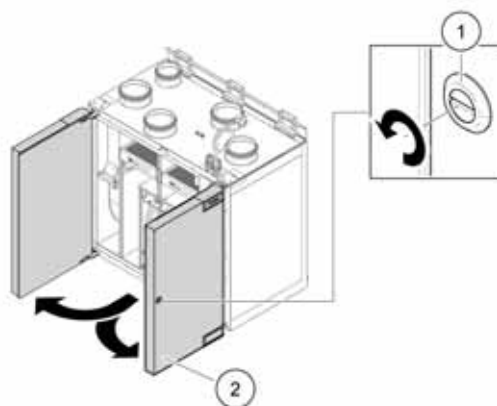
Inga andra förberedelser krävs.

- 1 Stäng av aggregatet. Bryt strömtillförseln och säkerställ att den inte kan slås på av misstag.
- 2 Öppna aggregatets luckor/dörrar.
 - För HERU® S: Skruva ur de fyra skruvarna (pos 2) och ta bort luckan (pos 1).



HW-0034-02

- För HERU® T: Lås upp (pos 1) och öppna dörrarna (pos 2).



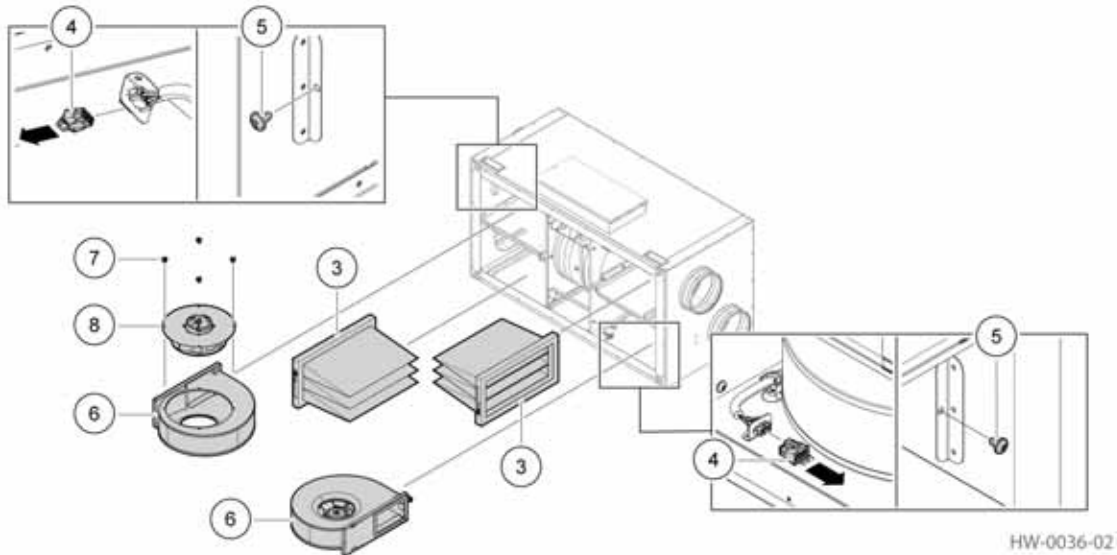
HW-0035-03

- 3 Ta bort filtren (pos 3). Dra filtren rakt ut.

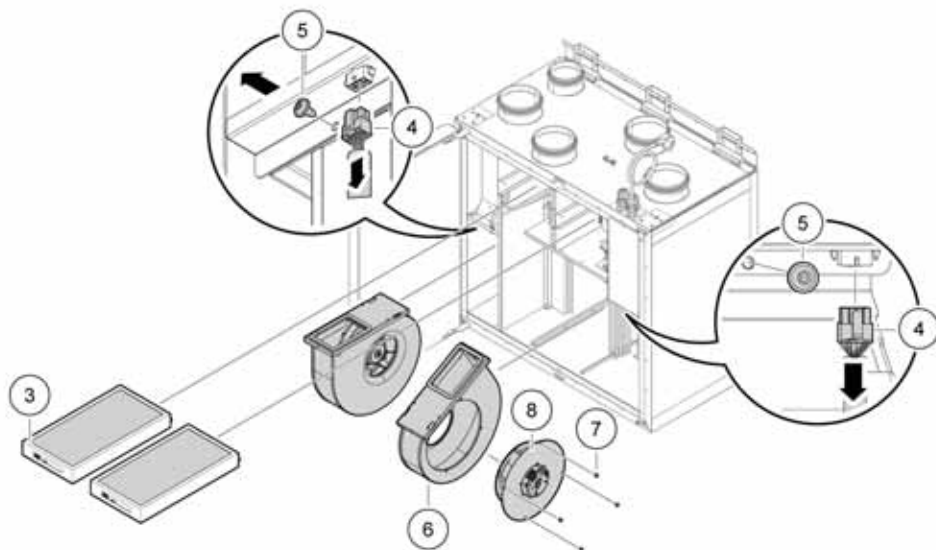


VARNING

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



HERU® S



HERU® T

- 4 Ta bort fläktarnas snabbkontakter (pos 4).
- 5 Skruva loss Torx T25-skruvarna (pos 5).
- 6 Ta bort fläktarna (pos 6). Dra/lyft ut fläktarna försiktigt från aggregatet.

- 7 Montera loss motorplattan från fläkthuset. Skruva loss de yttre skruvarna (pos 7) och lyft ur motorn och fläkthjulet (pos 8).

**VARNING**

Se upp för vassa kanter och hörn på aggregatet.

**VARNING**

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

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

5.3 Delar och tillbehör


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

6 Felsökning

6.1 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 displayen. Klicka på larmsymbolen för att se alla aktiva larm.

Larm	Orsak	Drift
Filter	Filtren är smutsiga.	Byt ut filtren.
	Den inställda tiden för filtermätning har nåtts.	
Sensor öppen	Anslutningen till reläkortet har brutits. Sensorn är trasig.	Kontrollera vilken sensor som har aktiverats. Kontrollera anslutningen till reläkortet. Om felet kvarstår, byt ut den trasiga sensorn.
	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 sensor som har aktiverats. Kontrollera anslutningen till reläkortet. Om felet kvarstår, byt ut den trasiga sensorn.
Rotorstopp	Rotor, rotormotor, rotorsensor eller rotorrem är trasig.	Kontrollera att rotor, rotormotor, rotorsensor och rotorrem är hela. Byt ut den trasiga delen vid behov.
Överhettning	Överhettningsskyddet i elvärmaren har löst ut.	 <p>VARNING Aggregatet måste göras strömlöst.</p> <p>Kontrollera om det manuella överhettningsskyddet i elvärmaren har löst ut. Återställ det manuella överhettningsskyddet och återställ larmet.</p>
Sänk tilluftstemperaturen.	Filtren är smutsiga.	Byt ut filtren.
	Rotorrem slirar.	Byt ut rotorrem.
	Den elektriska värmaren fungerar inte.	Säkerställ att den elektriska värmaren fungerar innan uppstart. Om den inte gör det, kontrollera att anslutningarna är felfria. Om anslutningarna är felfria, byt ut den elektriska värmaren.
	Flödesriktningen är inte inställd korrekt.	Justera inställningen för flödesriktning.
Låg rotortemperatur.	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

Larm	Orsak	Drift
		externa larmenheterna fungerar som de ska innan uppstart.
Frys skydd	Det finns inte tillräckligt med värmekapacitet i värmebatteriet.	Säkerställ att värmebatteriet fungerar innan uppstart.
	Ventilstyrdonet öppnar inte som det ska.	Säkerställ att ventilstyrdonet fungerar innan uppstart.
Motorfel	Ingen ström eller signal till fläktarna och snabbkontaktarna.	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.

6.2 Andra driftstörningar

Maskinvarufel	Orsak	Drift
Inget visas på den trådlösa displayen.	Batterierna är urladdade.	Anslut laddaren.
Kan inte skriva i menyerna, tangenterna är låsta.	Tangentlåset är aktiverat.	Tryck på displayen och håll ner 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 6.1 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 6.1 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.
Tilluftflödet eller frånluftflödet är lågt eller effekten är för hög.	Galler vid luftintag är igensatt.	Rengör gallret.
	Filtren för tilluft och frånluft är smutsiga.	Byt ut filtren.
Effekten är 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.

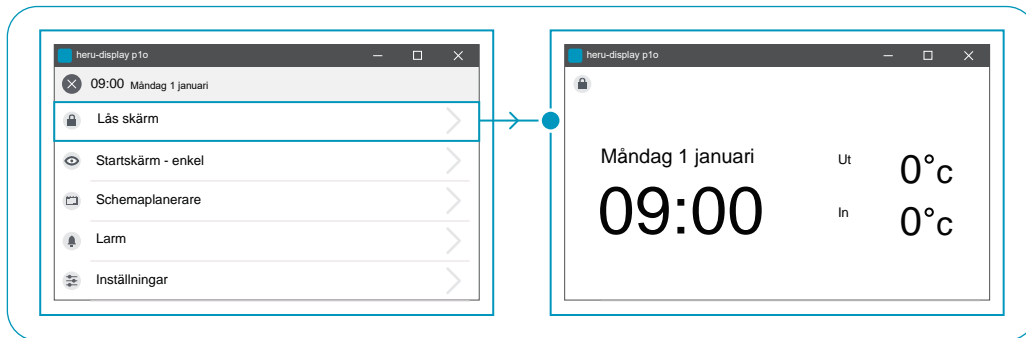
Maskinvarufel	Orsak	Drift
Problem vid injustering av luftflöde	Funktioner med högre prioritet är aktiva.	Avaktivera funktioner manuellt eller vänta tills tiden löper ut.
Den elektriska värmaren är inte varm	Värmaren är inte aktiverad. Drift till- åts inte.	Aktivera värmaren i servicemenyn. Kontrollera installationen.

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

7 Tekniska data

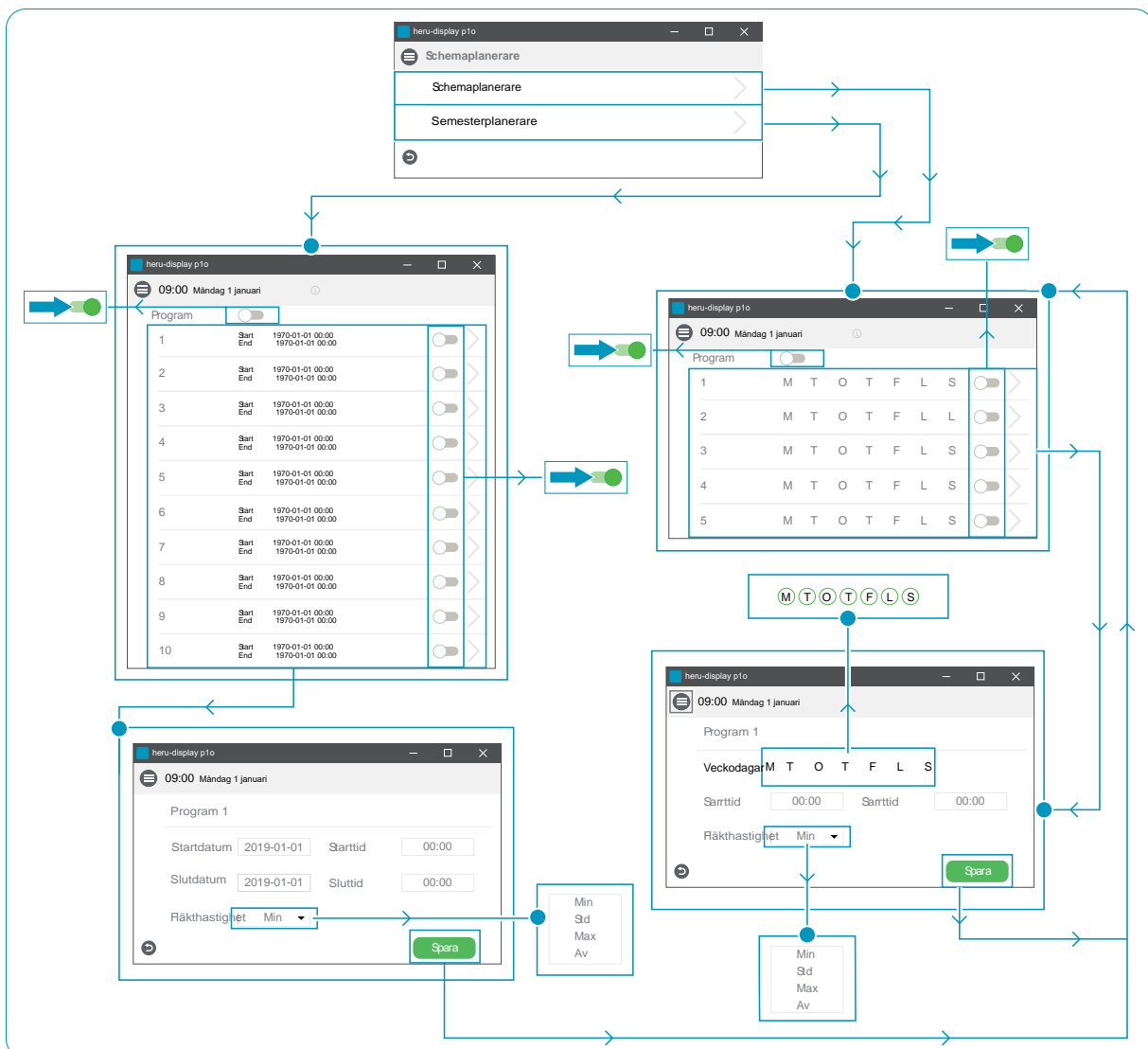
För aktuella tekniska data, vänligen se <https://www.ostberg.com>.

Appendix A Menystruktur i trådlösa displayen



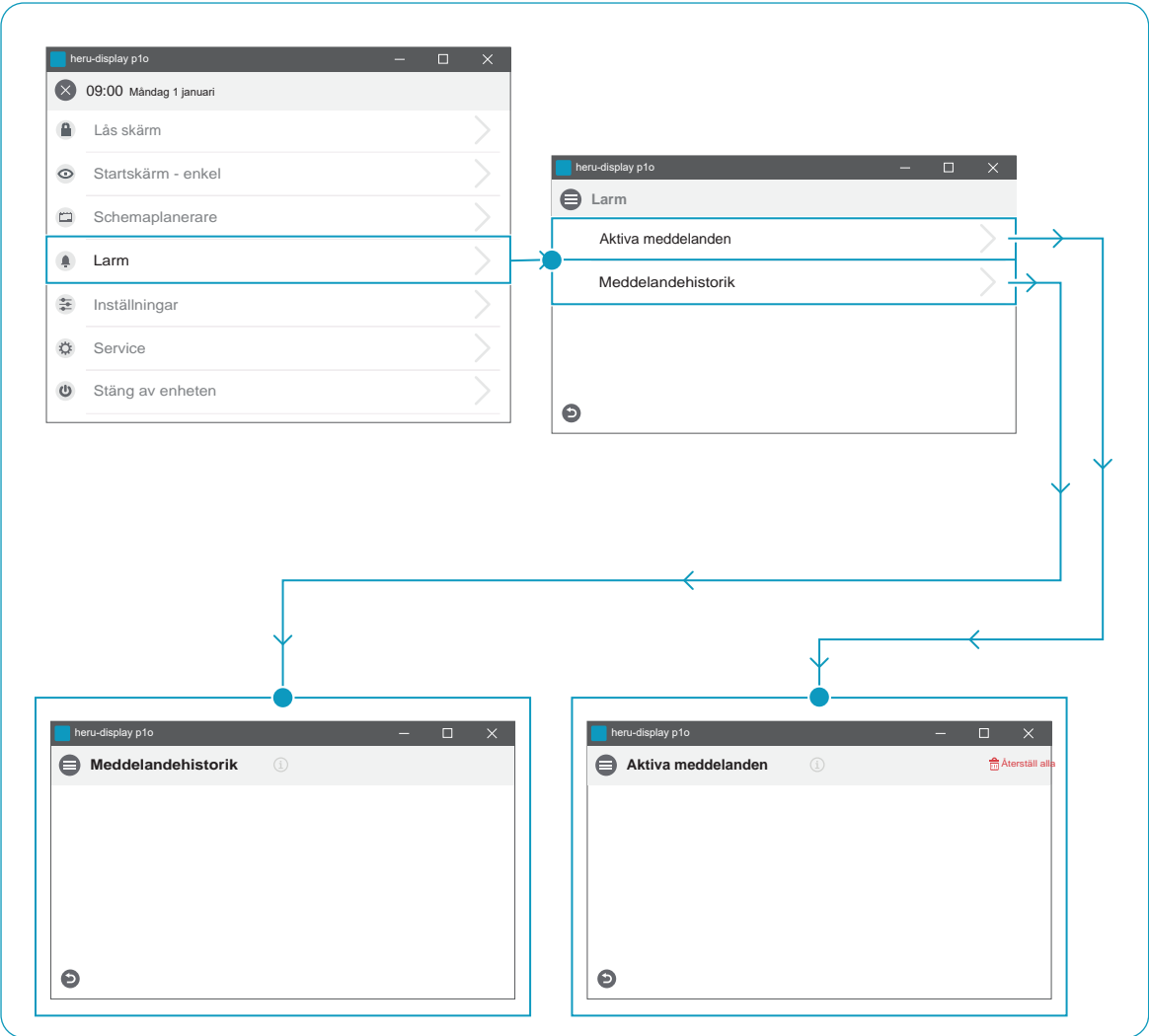
SW-2015-02

Fig. 4 Lås skärm



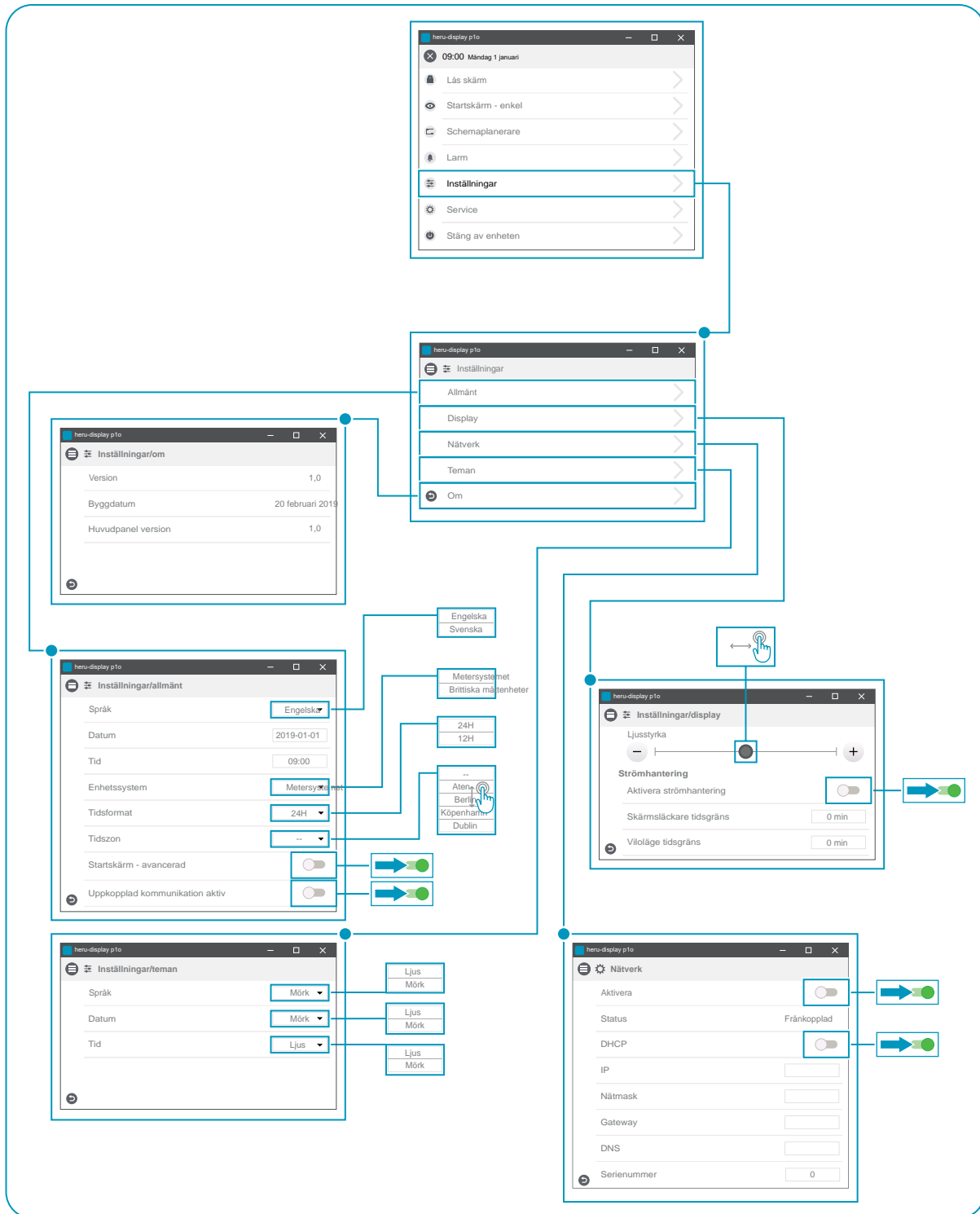
SW-1014-04

Fig. 5 Schemaläggare



SW-2016-03

Fig. 6 Larm



SW-1019-02

Fig. 7 Inställningar

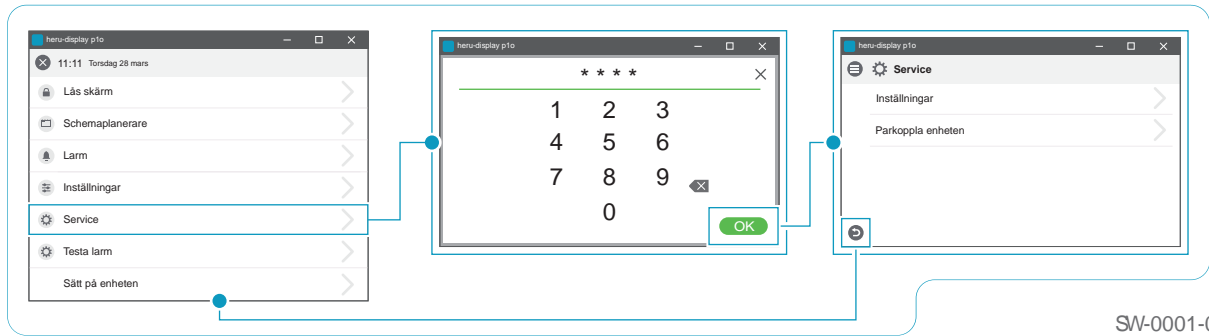


Fig. 8 Service > Lösenord > Service / parkoppling av enheter

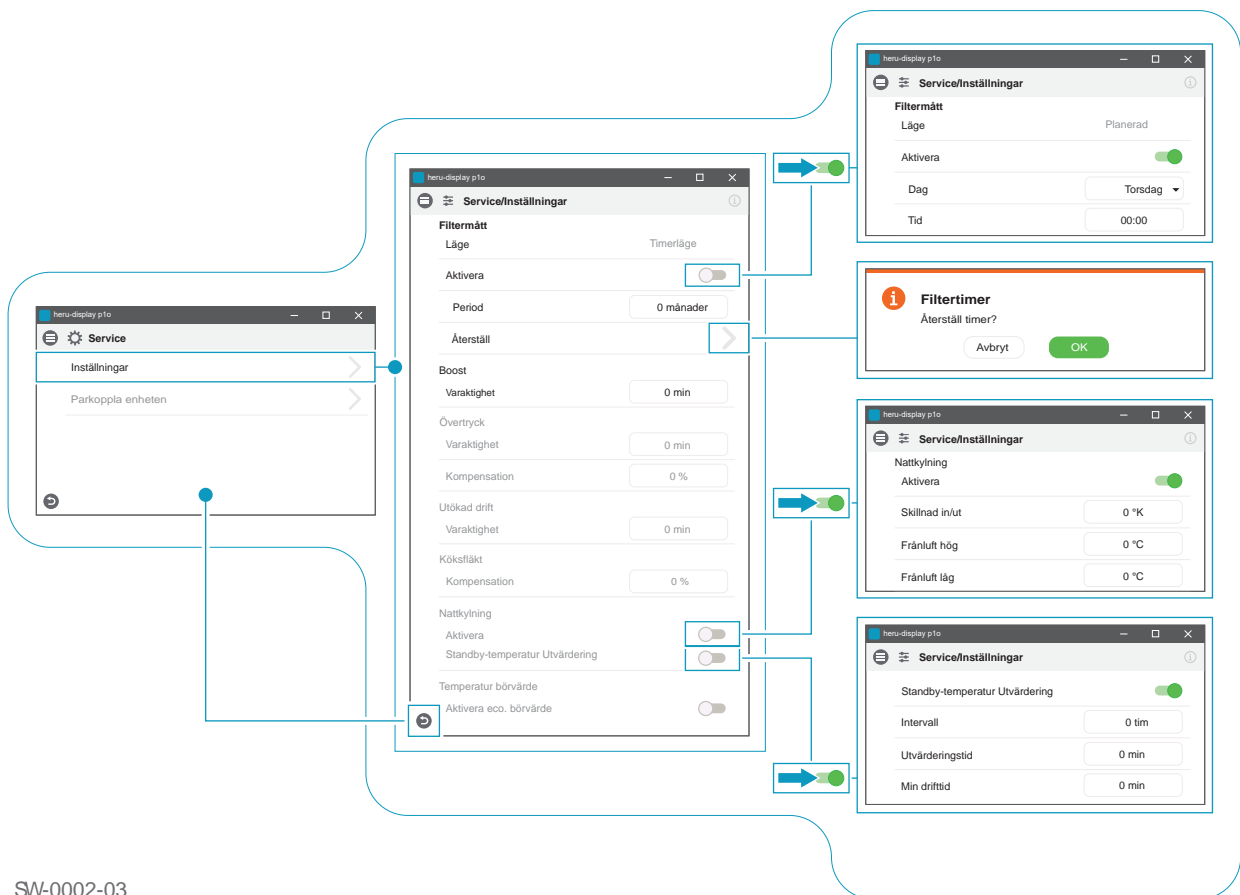


Fig. 9 Service > Service / konfiguration

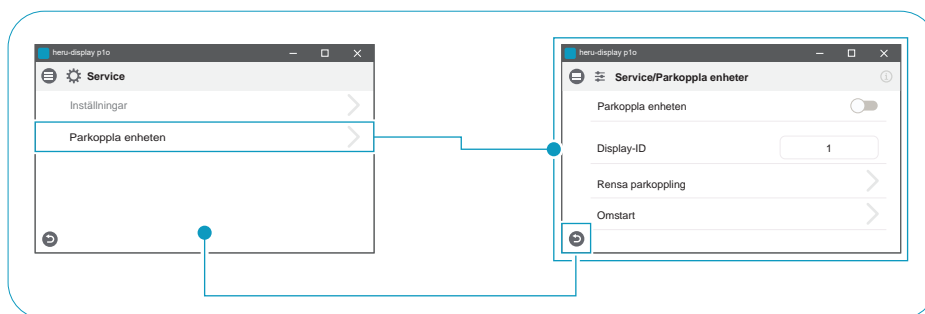
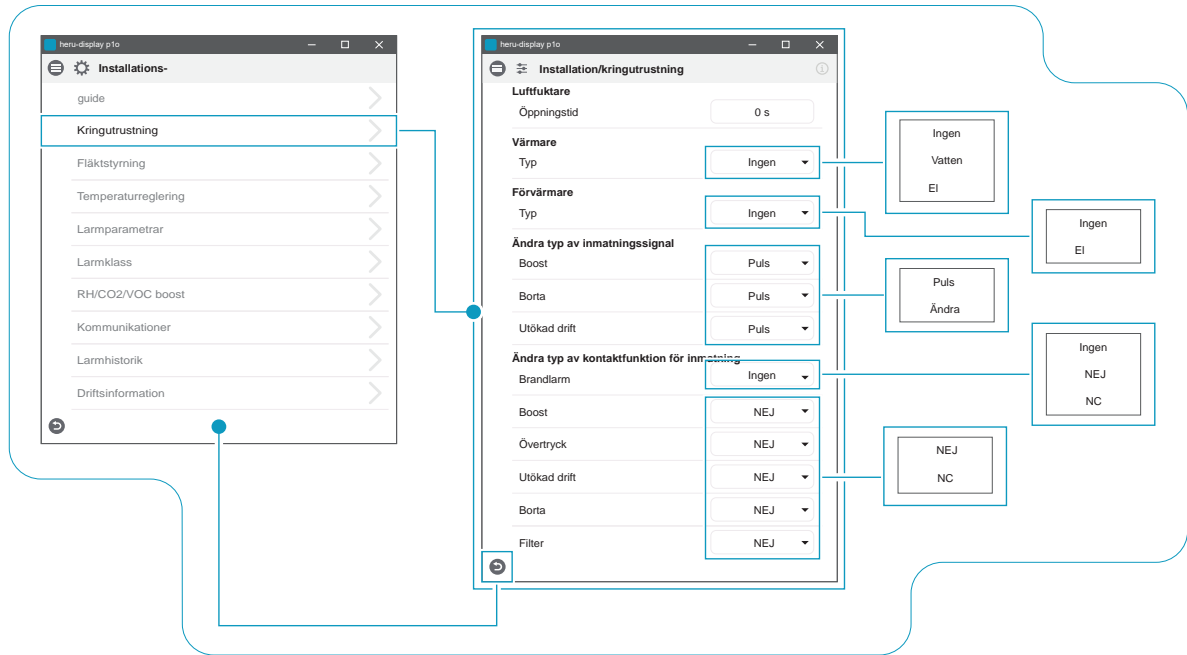
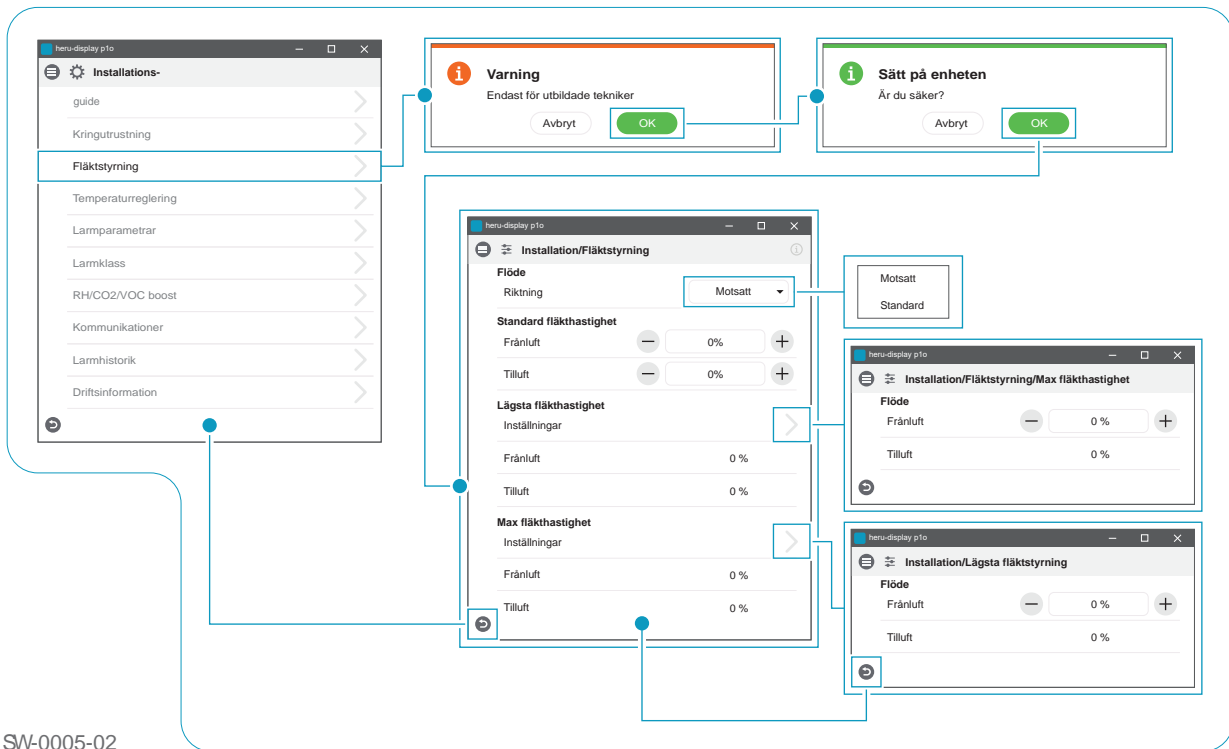


Fig. 10 Service > Service / para enheter



SW-0004-02

Fig. 11 Installation > Installation / Tillbehör



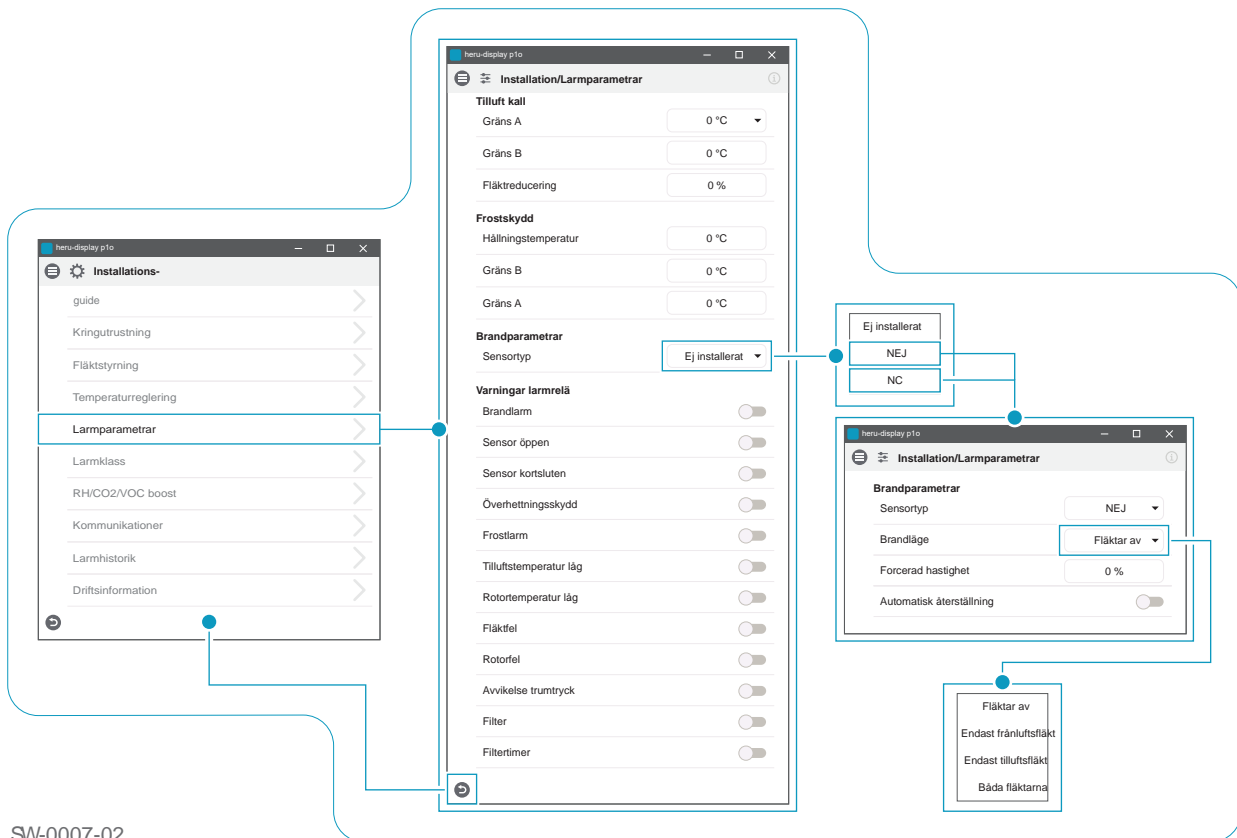
SW-0005-02

Fig. 12 Installation > Installation / Fläktstyrning



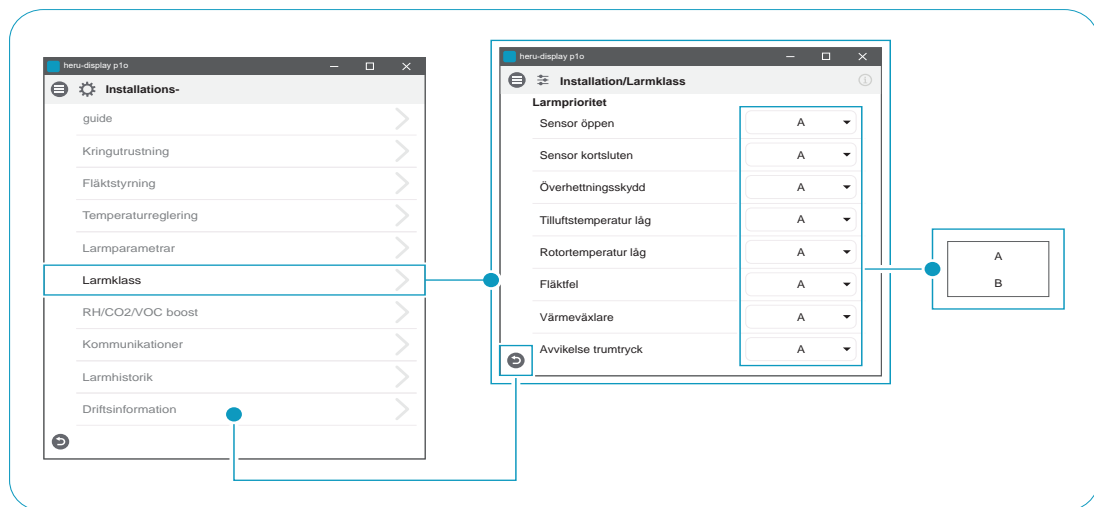
SW-0006-02

Fig. 13 Installation > Installation / Temperaturreglering



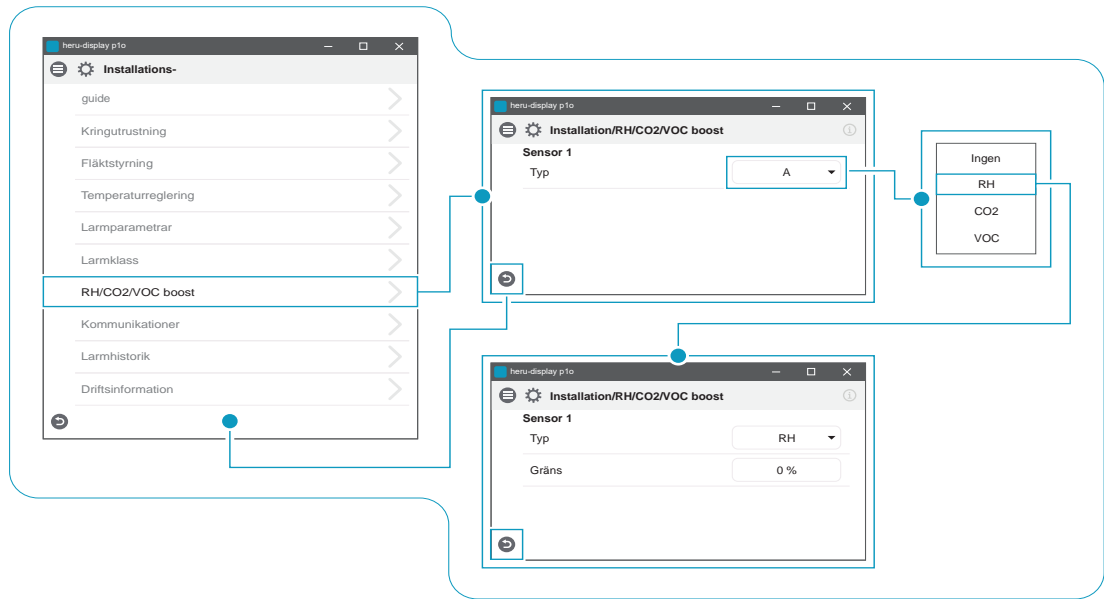
SW-0007-02

Fig. 14 Installation > Installation / Larmparametrar



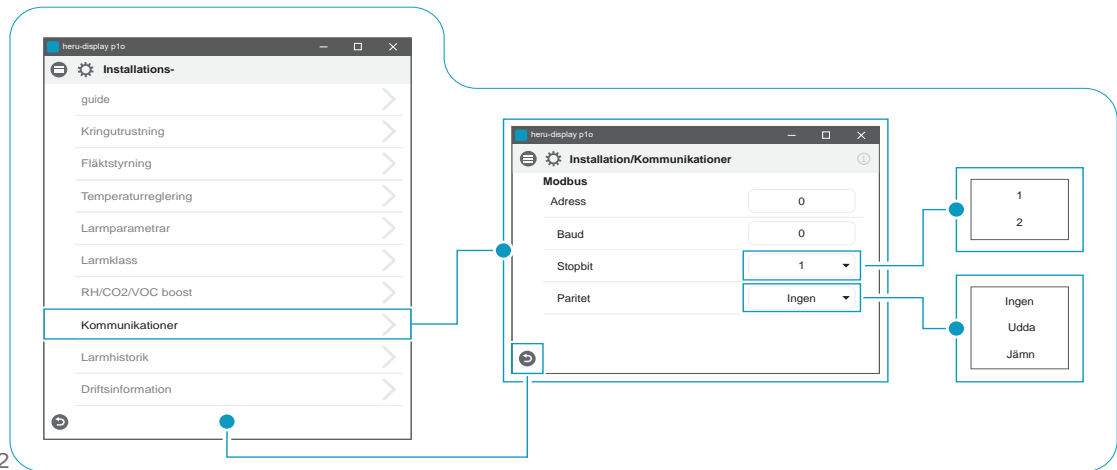
SW-0008-02

Fig. 15 Installation > Installation / Larmhistorik



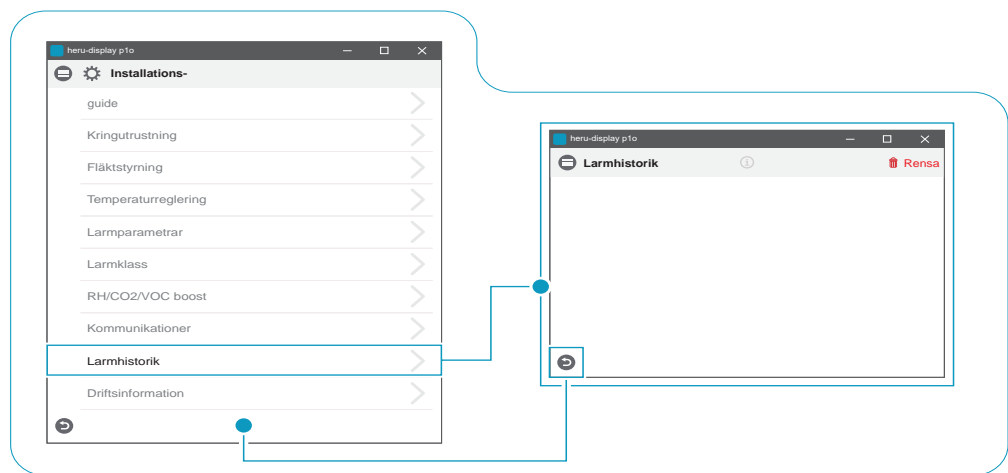
SW-0009-02

Fig. 16 Installation > Installation / RH/CO2/VOC forcering



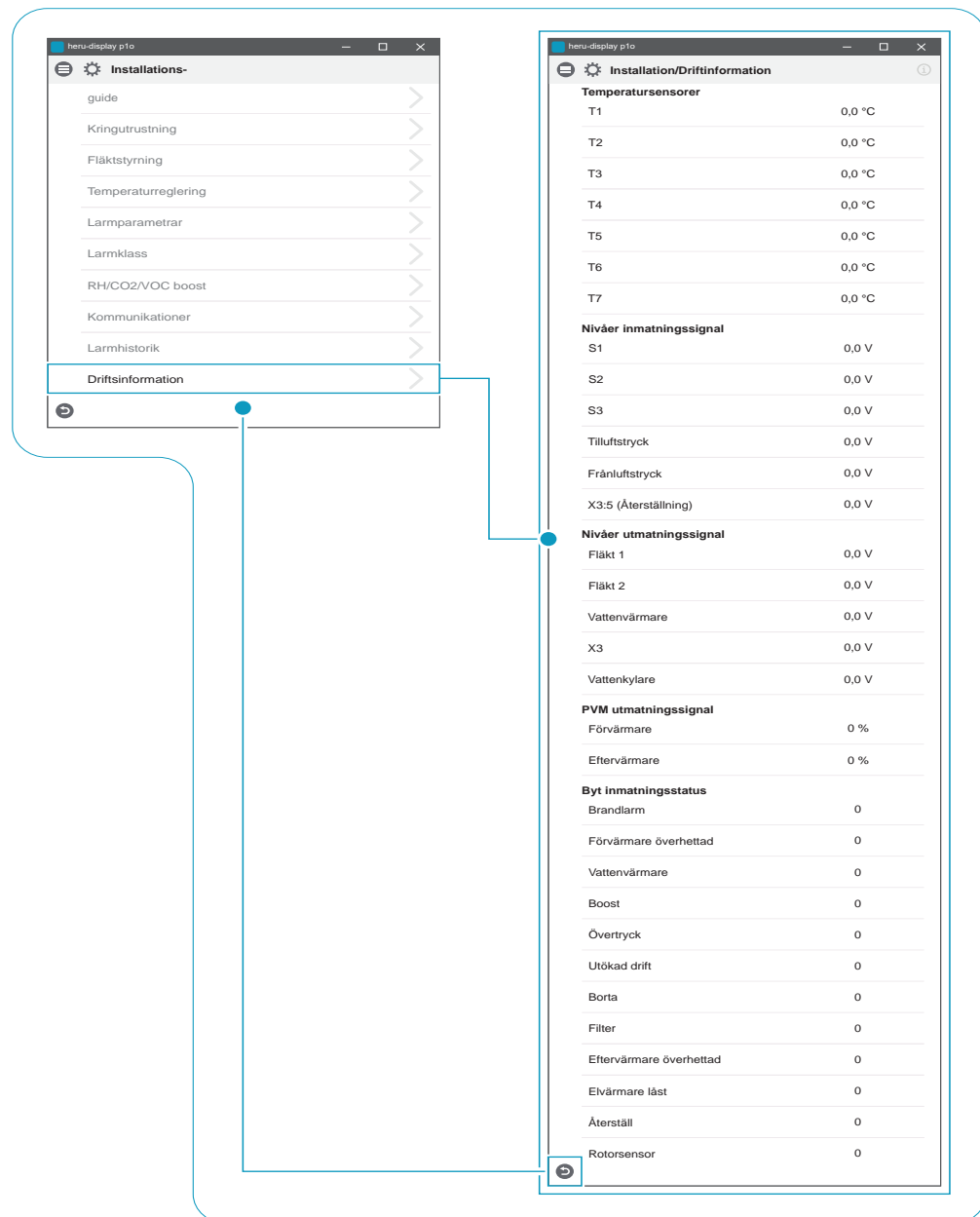
SW-0010-02

Fig. 17 Installation > Installation / Kommunikation



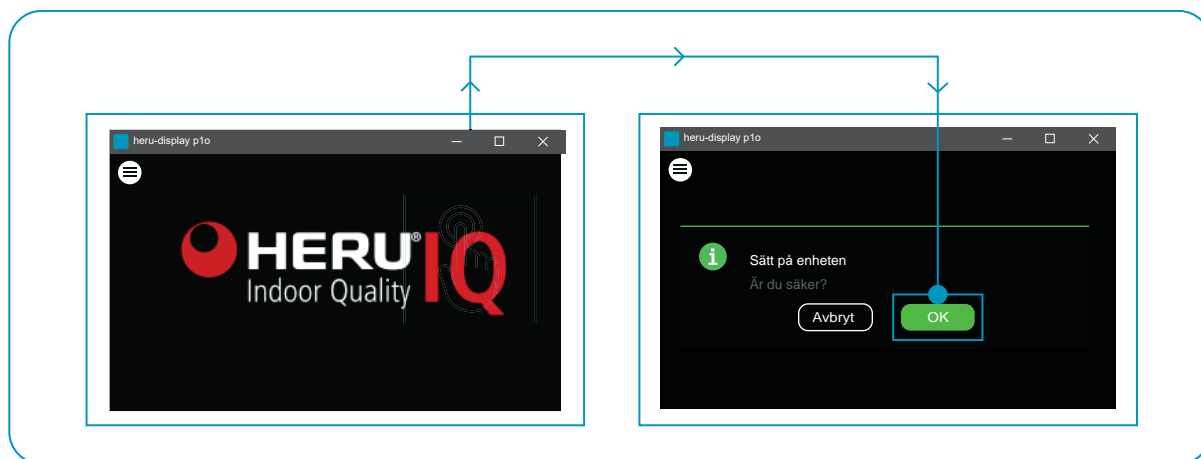
SW-0018-01

Fig. 18 Installation > Installation / Larmhistorik



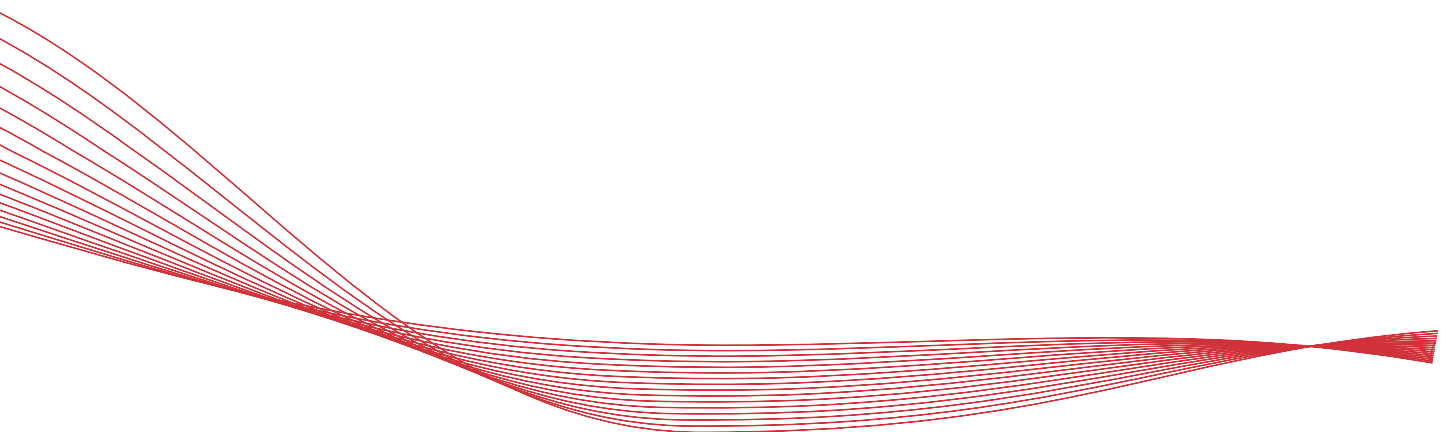
SW-0011-02

Fig. 19 Installation > Installation / Driftinformation



SW-1018-01

Fig. 20 Slå på aggregatet



DRIFT OG VEDLIKEHOLD
HERU[®] S, HERU[®] T



Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skade på personer eller eiendom som skyldes feil installasjon, oppstart og/eller feil bruk av enheten og/eller unnlattelse av å benytte prosedyrene og instruksjonene i denne bruksanvisningen. Av sikkerhetsmessige årsaker er det viktig å følge instruksjonene i denne bruksanvisningen. I tilfelle skade blir forårsaket av manglende overholdelse av disse instruksjonene, vil det være brudd på garantien. Installasjon og igangkjøring må utføres av en instruert person for full garanti.

Innhold

1	Produktoversikt og bruk	5
1.1	Produktbeskrivelse	5
1.2	Reguleringsfunksjoner	5
1.2.1	Regulering av temperatur	5
1.2.2	Viftekapasitet	6
2	Sikkerhet	7
2.1	Merk	7
2.2	Generell sikkerhet	7
2.3	Bruksområde	8
2.4	Samsvarserklæring	9
3	Garanti	10
3.1	Omfanget av garantien	10
3.2	Generelle garantibegrensninger	10
3.3	Garantibegrensninger	10
3.4	Servicevilkår i garantiperioden	10
3.5	Utbedringstiltak når det oppdages en feil	11
4	Betjening	12
4.1	Slik parer du enheter	12
4.2	Visningsmoduser – Startskjerm Enkel og Avansert	13
4.2.1	Startskjerm - enkel	13
4.2.2	Startskjerm - avansert	14
4.2.3	Hvordan velger du standard startskjerm	14
4.3	Slik bruker du hovedmenyen	14
4.4	Slik regulerer du temperaturen	14
4.5	Forsterkning	15
4.5.1	Slik bruker du enheten i med forsterkning	15
4.5.2	Slik endrer du varigheten for forsterkning	15
4.6	Overtrykk	15
4.6.1	Slik aktiverer du overtrykk	15
4.6.2	Slik endrer du varighet og kompensasjon for overtrykk	15
4.7	Slik aktiverer du Borte	16
4.8	Slik innstiller du styreprogrammet	16
4.9	Slik aktiverer du Nattkjøling	16
4.10	Slik slår du enheten på/av	17
4.11	Slik bruker du Alarmmenyen	17
4.12	Slik endrer du innstillinger	17
5	Vedlikehold	19
5.1	Vedlikeholdsplan	19
5.2	Oppgaver	19
5.2.1	Hver sjettede måneders vedlikehold	19
5.2.2	Årlig vedlikehold	19
5.3	Deler og tilbehør	23
6	Feilsøking	24
6.1	Alarmer	24
6.2	Andre feil	25
7	Tekniske data	26

Appendix A Menystrukturer i det eksterne displayet..... 1

1 Produktoversikt og bruk

1.1 Produktbeskrivelse

HERU® S og HERU® T energigjenvinningsenheter er konstruert for tilluft og avtrekksventilasjon sammen med varm og kald energigjenvinning.

Enhetene

- er utstyrt med en innebygd elektrisk varmebatteri
- leveres med ePM1-filtre
- har et trådløst eksternt display for betjening og overvåking av enheten
- har Modbus-kommunikasjon via RS485.

1.2 Reguleringsfunksjoner

1.2.1 Regulering av temperatur

Lufttemperaturen kan reguleres enten for konstant tilluftstemperatur, konstant romtemperatur eller konstant avtrekkstemperatur.

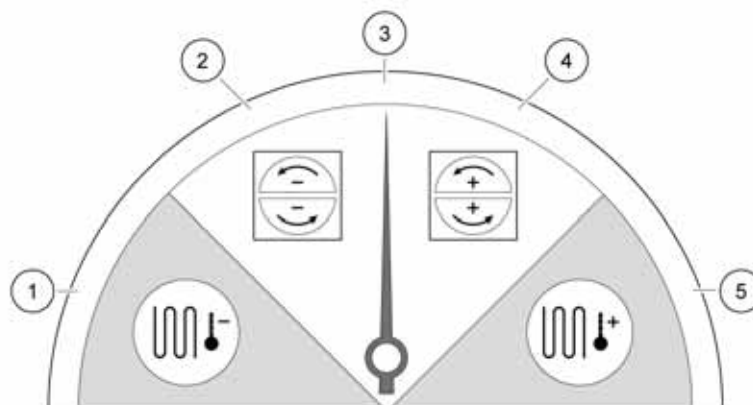
For romtemperaturregulering må det være en føler i rommet (tilgjengelig som tilbehør).

For avtrekkstemperaturregulering brukes enhetens innebygde avtrekksluftføler.

Hvis gjeldende modus ikke opprettholder ønsket temperatur, flyttes reguleringen til neste modus.

Det er 5 moduser for regulering av temperaturen:

- 1 **Kjøling og/eller etterkjøling:** Under klimaforhold der den roterende varmeveksleren ikke alene er tilstrekkelig til å oppnå ønsket tilluftstemperatur, kan reguleringsenheten også regulere en kjølespiral (som er kjølevann fra grunnfjellet), når kjølegjenvinning fra rotoren er ikke nok til å opprettholde ønsket temperatur. Denne modusen brukes også selv om det ikke er mulig med gjenvinning av kulde.
- 2 **Kjølegjenvinning:** Den roterende varmeveksleren starter når kjølegjenvinning er mulig for å opprettholde en lavere frisklufttemperatur.
- 3 **Utetemperatur = ønsket temperatur:** Når utetemperaturen er den samme som ønsket frisklufttemperatur, stoppes den roterende varmeveksleren.
- 4 **Varmegjenvinning:** Den roterende varmeveksleren begynner å gjenvinne varme fra romluften.
- 5 **Varmegjenvinning og etteroppvarming:** Under klimaforhold der den roterende varmeveksleren ikke alene er tilstrekkelig til å oppnå ønsket tilluftstemperatur, kan reguleringsenheten også regulere et elektrisk eller vannbåren varmebatteri.



HW-0003-01

Fig. 1 Temperaturregulering

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Kjøling og/eller etterkjøling |
| 2 | Kjølegjenvinning |
| 3 | Utetemperatur = ønsket temperatur |
| 4 | Varmegjenvinning |
| 5 | Varmegjenvinning og ettervarming |

1.2.2 Viftekapasitet

Minste luftmengde er satt til å samsvare med minstekrav til ventilasjon. Standard er satt til ønsket ventilasjonsluftstrøm. Den maksimale luftstrømmen er den luftstrømmen som er innstilt for å oppnå en høyere kapasitet ved behov.

Luftstrømmen (viftehastigheten) kan reguleres av styreprogrammet, som kan programmeres for bestemte tidsrom når viftehastigheten skal endres fra en hastighet til en annen.

Med styreprogrammet er det mulig å planlegge de forskjellige viftehastighetene, det vil si minimum, maksimum eller standard viftehastigheter.. Viftehastigheten kan også styres av en føler for karbondioksid (CO₂) og fuktighet (RH) slik at når grenseverdien overskrides, vil enheten øke luftstrømmen så mye som nødvendig for å opprettholde grenseverdien.

"Nattkjøling" er en funksjon der du kan bruke den kjølige temperaturen utenfor til å kjøle ned inneluften. Viftehastigheten økes når forholdet mellom utetemperatur og avtrekkslufttemperatur er innenfor de programmerte kriteriene.

2 Sikkerhet

2.1 Merk

**ADVARSEL**

En advarsel indikerer fare for personskader.

**FORSIKTIG**

Forsiktig indikerer fare for skade på utstyret.

2.2 Generell sikkerhet

**ADVARSEL**

Under IEC 60335-2-7.12 er dette apparatet beregnet for bruk av personer (herunder barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de får tilsyn eller instruksjoner om bruk av apparatet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.

**ADVARSEL**

Vær forsiktig, det er skarpe kanter og hjørner på HERU[®]-enheten.

**ADVARSEL**

Vernehansker må brukes på grunn av risiko for kutt eller annen skade.

**ADVARSEL**

Enhetens kanal må være koblet til og lokket lukket og låst før du starter enheten på grunn av faren for personskade fra roterende deler.

**ADVARSEL**

Strømmen til HERU[®]-enheten må kobles fra når du utfører vedlikehold eller service.

**ADVARSEL**

Det elektriske varmeapparatet kan fortsatt være varmt etter frakobling av strøm for vedlikehold eller service.

**ADVARSEL**

Enhver endring eller tilkobling av elektriske komponenter må utføres av en kvalifisert person.

**ADVARSEL**

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

**FORSIKTIG**

Slå alltid av enheten med det eksterne displayet før du kobler fra strømmen.

**FORSIKTIG**

Sikkerhetsbryteren må ikke brukes til normal start og stopp av enheten. Dette må gjøres på det eksterne displayet.

**FORSIKTIG**

Sikkerhetsbryteren må settes i 0-stilling etter at enheten er slått av før servicearbeid kan begynne.

**FORSIKTIG**

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

**FORSIKTIG**

Enheten må ikke slås av i lengre perioder, uten å koble til tilluft- og avtrekkskanaler, på grunn av risikoen for kondens og isdannelse i enheten.

**FORSIKTIG**

I tilfelle av strømbrudd, vil innstillingene forbli de samme. Datoen og klokkeslettet opprettholdes i 24 timer. Etter dette må dato og klokkeslett innstilles på nytt.

2.3 Bruksområde

HERU® S og HERU® T energigjenvinningsenheter er konstruert for tilluft og avtrekksventilasjon sammen med varm og kald energigjenvinning.

HERU® S og HERU® T kan brukes i boliger, kontorer, leiligheter mv. der det er behov for:

- høy temperatureffektivitet
- energisparing
- lavt lydnivå
- sikker drift
- høy pålitelighet

2.4 Samsvarserklæring



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: Heru S-v1, Heru T-v1

This EU declaration is applicable only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Harmonised standards:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-40
- EN 60335-2-30

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Harmonised standards:

- EN 300 220

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

Harmonised standards:

- EN 303 446-1 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- EN 301 489-3

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- EN ISO 12100
- EN ISO 13857
- EN 60204-1

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

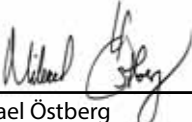
- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units

RoHS Directive 2011/65/EU

Harmonised standards:

- EN 50581

Avesta 2019-07-02


Mikael Östberg
Technical development Manager

3 Garanti

Gyldighetsperioden for garantien under kjøpskontrakten beregnes fra kjøpsdato.

3.1 Omfanget av garantien

Denne garantien dekker feil som oppstår i garantiperioden og som har blitt varslet til forhandleren eller verifisert av H. Østberg AB (garantigiveren) eller en representant for garantigiveren, og som angår konstruksjon, produksjon eller materielle defekter og følgeskader som oppstår med selve produktet. Ovennevnte feil skal rettes opp, slik at produktet blir gjort operativt.

3.2 Generelle garantibegrensninger

Garantigiverens ansvar er begrenset under disse garantivilkårene, og garantien dekker ikke skade på eiendom eller personskade. Muntlige løfter som er avgitt i tillegg til denne garantiavtalen, er ikke bindende for garantigiveren.

3.3 Garantibegrensninger

Denne garantien gjelder på betingelse av at produktet brukes på vanlig måte eller under sammenlignbare omstendigheter for sitt tiltenkte formål, og at bruksanvisningen følges.

Denne garantien dekker ikke feil som skyldes:

- Transport av produktet.
- Uforsiktig bruk eller overbelastning av produktet.
- At brukeren ikke har fulgt instruksjoner om installasjon, bruk, vedlikehold, stell og håndtering.
- Feil installasjon eller feil plassering av produktet.
- Forhold som ikke er garantigiverens ansvar, for eksempel store spenningsvariasjoner, lynnedslag, brann og andre ulykker.
- Reparasjon, vedlikehold eller konstruksjonsendringer foretatt av en uautorisert part.

Denne garantien dekker ikke:

- Feil som ikke påvirker driften, for eksempel overflateriper.
- Deler som utsettes for større enn gjennomsnittlig risiko på grunn av håndtering eller normal slitasje, for eksempel lamper, glass-, keramikk-, papir- og plastdeler, filtre og sikringer dekkes ikke av garantien.
- Innstillinger; informasjon om bruk, stell, håndtering, service eller rengjøring som vanligvis er beskrevet i bruksanvisningen, eller skader som er forårsaket av at brukeren ikke overholder advarsels- eller installeringsinstruksjoner; eller undersøkelse av slike.

Garantigiveren er kun ansvarlig for betjening hvis godkjent tilbehør brukes. Garantien dekker ikke produktfeil forårsaket av tilbehør/utstyr fra andre produsenter.

Enhetens aktuelle innstillinger må noteres i installerings-/monteringsanvisningen ved monteringen for å unngå kostnader i tilfelle feil. Garantigiveren er ikke ansvarlig for kostnader som justeringskostnader knyttet til utskifting av vifter og styrekort i enheten.

3.4 Servicevilkår i garantiperioden

Disse er i samsvar med din avtale med din lokale forhandler.

3.5 Utbedringstiltak når det oppdages en feil

Når en feil blir oppdaget, må kunden varsle dette til forhandleren. Transportskader må rapporteres ved levering til transportøren, med angivelse av det aktuelle produktet (delenummer og serienummer som er oppført på navneskiltet) og beskrive feilen og hvordan det skjedde så nøyaktig som mulig.

For en garantireparasjon som skal utføres, må kunden bevise at garantien er gyldig ved å presentere kvitteringen for kjøpet. Etter at garantiperioden er utløpt, vil ikke garantikrav som ikke er fremsatt skriftlig før utløpet av garantiperioden, være gyldige. I alle andre henseender skal de være i samsvar med våre salgsbetingelser.

4 Betjening



ADVARSEL

Enhetens kanal må være koblet til og lokket lukket og låst før du starter enheten på grunn av faren for personskade fra roterende deler.



FORSIKTIG

Enheten må kjøre kontinuerlig og bare stoppes for vedlikehold.



FORSIKTIG

Sikkerhetsbryteren må ikke brukes til normal start og stopp av enheten. Dette må gjøres på det eksterne displayet.



FORSIKTIG

I tilfelle av strømbrudd, vil innstillingene forbli de samme. Datoen og klokkeslettet opprettholdes i 24 timer. Etter dette må dato og klokkeslett innstilles på nytt.

Luftstrømmen styres av modusen i eksternt display. Normal modus er forhåndsinnstilt standardmodus.

Tilgjengelige moduser:

Borte	Redusert luftstrøm, kan brukes når ingen er hjemme.
Normal	Justert ved installasjon, må ikke endres.
Forsterkning	En høyere luftstrøm enn normal, middels/maks kan velges. Dette alternativet bør brukes når det er behov for en høyere luftstrøm, for eksempel ved matlaging, tørking av vasketøy, dusj og badstue.
Overtrykk	Trykkkompensasjon ved supplerende oppvarming, for eksempel når fyringsovn/peis eller komfyr, brukes.
Nattkjøling	Temperaturstyrt forsterkning uten varmegjenvinning. Kjøler med kald, frisk luft ved behov.

Noen innstillinger er beskyttet av en kode, for å være sikker på at de ikke endres utilsiktet.

Merk:

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

4.1 Slik parer du enheter

Det eksterne displayet pares ved levering. Hvis det ønskes et ekstra eksternt display, må det pares som en slave med Display ID 2. Det første eksterne displayet er master med Display ID 1. Hvis paringen av enheten tilbakestilles, må masteren pares på nytt.

- 1 Velg Service i hovedmenyen.
- 2 Logg på. Angi kode 1199.
- 3 Velg Paring av enhet.

- 4 Legg til det nye eksterne displayet.
 - Hvis du vil legge til masteren på nytt etter tilbakestilling av enhetsparing, angir du `Display-ID 1`.
 - Hvis du vil legge til en slave, angir du `Display-ID 2`.
 Det eksterne displayet vil nå starte på nytt.
- 5 Velg `Servicei` hovedmenyen.
- 6 Logg på. Angi kode 1199.
- 7 Velg `Paring` av enhet.
- 8 Aktiver bryter. Det eksterne displayet vil være i søkemodus i 40 sekunder.
- 9 Gjør enheten synlig for paring. Slå strømmen av og på, eller trykk på reset-knappen på styrekortet. Enheten vil nå være synlig for paring i 10 sekunder.
- 10 Hvis enheten ikke blir funnet, vil en tekstboks vise "Paring av enhet mislyktes. Fant ingen enhet". Det eksterne displayet går tilbake til menyen `Paring av enheter`. Gjenta trinn 4-9.
- 11 Hvis enheten blir funnet, vil en tekstboks vise "Enhet funnet. Paringskode: (unikt nummer)". Trykk OK for å bekrefte. Det eksterne displayet vil nå begynne å synkronisere data fra enheten.

4.2 Visningsmoduser – Startskjerm Enkel og Avansert

Der er to ulike startskjermer, `Enkel` og `Avansert`.

4.2.1 Startskjerm - enkel

Følgende symboler kan vises på statuslinjen:

Fig. 2 Symboler på statuslinjen

- | | |
|----|--|
| 1 | Hovedmeny |
| 2 | Dato og tid |
| 3 | Informasjon om den aktive skjermen |
| 4 | Ingen forbindelse med skyen/sky-tilkoblingen |
| 5 | Kompensasjon for luftkvalitet på høyt nivå på en føler |
| 6 | Trådløs eller kablet kommunikasjon |
| 7 | Batterinivå |
| 8 | Nattkjøling aktiv |
| 9 | Oppvarming på/kjøling på |
| 10 | Borte-modus |
| 11 | Tidsplan aktiv, plan nr. 5 |

- 12 Alarmen er aktiv
- 13 Statuslinje – viser aktive funksjoner
- 14 Hurtigtaster for å aktivere og deaktivere funksjoner for Forsterkning, Overtrykk og Borte modus

4.2.2 Startskjerm – avansert

Startskjerm – avansert viser samme status og hurtigtaster som Startskjerm – enkel. I Startskjerm – avansert kan du se ytterligere informasjon om hurtigtaststatus, ikke bare på/av, og du får også en ekstra side med informasjon om HERU®-enhetenes driftsinformasjon.

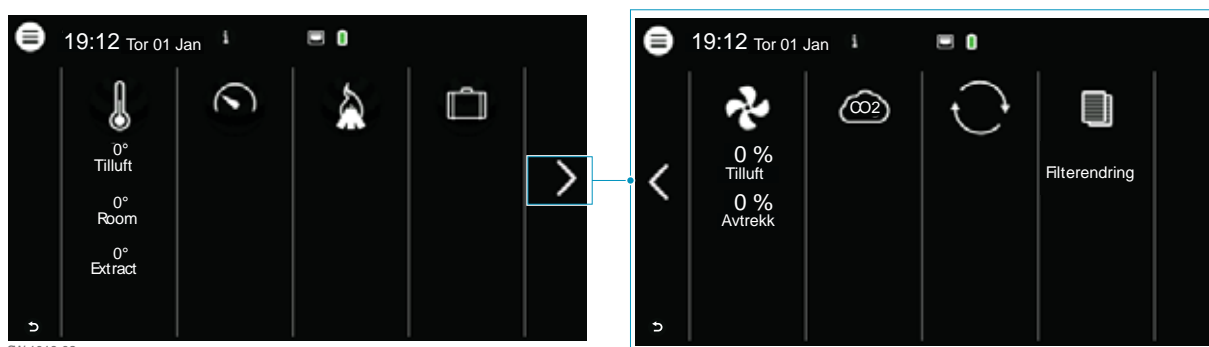


Fig. 3 Startskjerm - avansert

4.2.3 Hvordan velger du standard startskjerm

- 1 Standardvalget er Startskjerm – enkel. Det er ikke nødvendig med flere handlinger for dette alternativet.
- 2 Hvis du vil velge Startskjerm – avansert, utfører du følgende trinn:
 1. I hovedmenyen velger du innstillingene.
 2. Velg Generelt.
 3. Rull ned til bunnen av menyen, og trykk på bryteren for Startskjerm – avansert.
- 3 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
- 4 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.3 Slik bruker du hovedmenyen

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Start hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne. Du kan rulle i alle menyene ved hjelp av fingeren.
- 2 Lukk hovedmenyen. Trykk på X i øvre venstre hjørne.

4.4 Slik regulerer du temperaturen

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Trykk på hurtigtasten for temperatur.
- 2 Still inn ønsket temperatur. Bruk - og + knappene.
Merk:
Hvis økonomitemperatur er aktivert (Aktiver øko. settpunkt er slått på), kan du stille inn både Komfort-temperatur og Økonomi-temperatur.
- 3 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på pilen i nedre venstre hjørne eller hovedmeny-knappen øverst i venstre hjørne.
- 4 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.5 Forsterkning

4.5.1 Slik bruker du enheten i med forsterkning

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Trykk på hurtigtasten **Forsterkning**. Forsterkningsmodus-drift indikeres av med en grønn sirkel rundt ikonet.
Deaktiver ved å trykke på hurtigtasten igjen.
Merk:
Standard tid for forsterkning er 30 minutter.

4.5.2 Slik endrer du varigheten for forsterkning

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Velg **Servicei** hovedmenyen.
- 2 Logg på. Angi koden 1199.
- 3 Velg **Oppsetting**.
- 4 Rull ned til **Forsterkning** for å endre varigheten.
- 5 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
- 6 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.6 Overtrykk

4.6.1 Slik aktiverer du overtrykk

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Trykk på hurtigtasten **Overtrykk**. Overtrykksmodus indikeres med en grønn sirkel rundt ikonet.
Deaktiver ved å trykke på hurtigtasten igjen.
Merk:
Standardtid for overtrykk er 15 minutter.
- 2 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
- 3 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.6.2 Slik endrer du varighet og kompensasjon for overtrykk

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Velg **Servicei** hovedmenyen.

- 2 Logg på. Angi koden 1199.
- 3 Velg `Oppsetting`.
- 4 Rull ned til `Overtrykk` for å endre varigheten.
- 5 Angi ønsket verdi for `Kompensasjon`.
Kompensasjon er forskjellen mellom tilluft og avtrekksluft. Først økes tilluftsviftens turtall. Hvis tilluftsviften når grensen for maksimal vifte-hastighets, reduseres avtrekksviften til forskjellen mellom viftene tilsvarer verdien for kompensasjon.
- 6 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
- 7 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.7 Slik aktiverer du Borte

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Trykk på hurtigtasten `Borte`. `Borte`-modus indikeres med en grønn sirkel rundt ikonet. `Borte`-modus vil forbli aktiv til den deaktiveres manuelt ved å trykke på hurtigtasten igjen.
Merk:
`Borte`-modus vil ha prioritet og overstyre styreprogrammet hvis begge er aktive samtidig.

4.8 Slik innstiller du styreprogrammet

Det finnes to typer styreprogrammer: `Styreprogrammet for programmering av tidsintervaller etter ukedag` og `styreprogrammet for ferie for programmering etter dato`. `Styreprogrammet for ferie` overstyrer ukebasert styreprogram. Hvis de valgte programmene kolliderer med samme type program, overstyrer programmet med det laveste nummeret de andre.

Styreprogrammet kan brukes både i komfort- og økonomimodus hvis økonomitemperatur er aktivert.

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Velg `Styreprogram` i hovedmenyen.
- 2 Velg styreprogramtype.
Den øverste bryteren aktiveres automatisk når ett eller flere programmer er aktivert. Når du deaktiverer denne bryteren, deaktiveres alle programmer.
- 3 Velg program 1. Klikk på det.
- 4 Angi krevde verdier.
- 5 Velg `Viftehastighet`. Velg `Min.`, `Std.` eller `Maks.` fra rullegardinmenyen.
- 6 Hvis økonomitemperaturen er aktivert, velger du `temp.` modus. Velg `Komfort` eller `Økonomi` i rullegardinmenyen.
- 7 Trykk på `Lagre`-knappen. Dette programmet er nå aktivert. Hvis du vil deaktivere et program, deaktiverer du bryteren til høyre for det.
- 8 Hvis du vil innstille forskjellige programmer, gjentar du trinn 1 – 7 etter behov.
- 9 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
- 10 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.9 Slik aktiverer du Nattkjøling

Nattkjøling er temperaturstyrt forsterkning uten varmegjenvinning, noe som betyr at enheten kjøler med kald frisk luft ved behov. Nattkjøling aktiveres når avtrekkslufttemperaturen er høyere enn "Avtrekk høy"

og uteluften er kaldere enn "Inne/ute-diff". Natt kjøling er deaktivert når avtrekkslufttemperaturen er lavere enn "Avtrekk lav" eller når uteluften er varmere enn "Inne/ute-diff".

Standby-temp. Evalueringen må aktiveres hvis enheten er i standby og nattkjøling ønskes.
Standby-temp. Evaluering kontrollerer om kriteriene for å aktivere nattkjøling er oppfylt i de innstilte tidsintervallene.

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Velg *Service* i hovedmenyen.
- 2 Logg på. Angi koden 1199.
- 3 Trykk OK.
- 4 Velg *Oppsetting*.
- 5 Rull ned til bunnen. Aktiver *Aktiver-bryteren* under *Nattkjøling*.
- 6 Angi krevde verdier.
- 7 Hvis enheten er i standby og nattkjøling er ønsket, aktiverer du *Standbytemp. Evaluering_ bryter*.
- 8 Angi krevde verdier.
- 9 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
- 10 Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

4.10 Slik slår du enheten på/av

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Slå på enheten. Trykk på startskjermen.
- 2 Slå av enheten. Rull ned i hovedmenyen, og velg *Slå av enhet*.

4.11 Slik bruker du Alarmmenyen

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 I hovedmenyen velger du *alarmer*.
- 2 Velg *Aktive varslinger* for å se alle aktive alarmer.
- 3 Når du har løst en aktiv alarm, fjerner du den aktive varslingen for denne alarmen.
 - Hvis du vil tilbakestille den aktive alarmen, klikker du på alarmen. Velg *Tilbakestill* i den dialogboksen som vises.
 - Hvis du vil tilbakestille alle aktive alarmer, klikker du på *Tilbakestill alle* i øvre høyre hjørne i *Aktive alarmer*.
- 4 Velg *Alarmhistorikk* for å se alle gamle alarmer.
- 5 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.

4.12 Slik endrer du innstillinger

For alle tilgjengelige innstillingsalternativer, se *Appendix A Menystrukturer i det eksterne displayet*.

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 I hovedmenyen velger du ønsket alternativ som skal endres.

- 2 Endre parameterne til de foretrukne verdiene.
- 3 Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.

5 Vedlikehold



ADVARSEL

Strømmen til HERU®-enheten må kobles fra når du utfører vedlikehold.



ADVARSEL

Det elektriske varmeapparatet kan fortsatt være varmt etter frakobling av strøm for vedlikehold.



ADVARSEL

Under IEC 60335-2-7.12 er dette apparatet beregnet for bruk av personer (herunder barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de får tilsyn eller instruksjoner om bruk av apparatet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.



FORSIKTIG

Slå alltid av enheten med det eksterne displayet før du kobler fra strømmen.

Brukeren kan utføre vedlikehold etter denne brukerhåndboken i henhold til IEC 60335-2 – 40.

Følg prosedyrene for retur og avhending av reservedeler og avhending av emballasje.

5.1 Vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsinspeksjoner må utføres i henhold til planen nedenfor.

Enhetene må ikke repareres direkte av brukeren. For eventuelle feil eller feil som er identifisert under inspeksjoner, ta kontakt med nærmeste forhandler.

Tiltak	Hver sjettemåned	Hvert år
Inspiser tillufts- og avtrekksluftsfunksjoner	X	
Rengjør viften og bytt filteret		X

5.2 Oppgaver

5.2.1 Hver sjettemåned vedlikehold

5.2.1.1 Inspeksjon av tillufts- og avtrekksluftsfunksjoner

Ingen særlige krav skal oppfylles.

- 1 Kontroller visuelt at tillufts- og avtrekksluft fungerer som den skal.

5.2.2 Årlig vedlikehold

5.2.2.1 Rengjøring av vifte og bytte av filter

Krav:

Verktøy

- Torx T25 skrutrekker
- Flat skrutrekker/13 mm (HERU® S)
- Flat skrutrekker (HERU® T)
- PH skrutrekker

Forbruksvarer

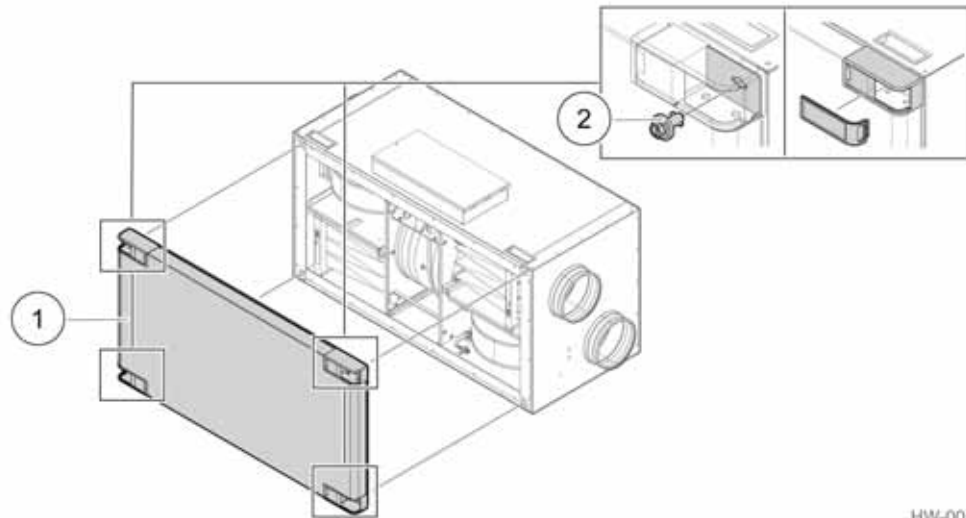
- Vernehansker
- Åndedrettsvern (min FFP2 klasse i henhold til standarden EN149 + A1:2009 eller lignende)
- Vernebekledning

Ingen andre krav skal oppfylles.

- 1 Slå av enheten og strømforsyningen, og påse at den ikke kan slås på igjen.

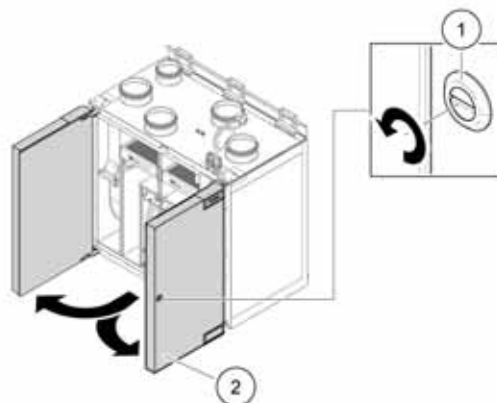
2 Åpne lokket.

- For å HERU® S: Fjern de fire skruene (pos. 2) og fjern lokket (pos. 1).



HW-0034-02

- For å HERU® T: Lås opp (pos. 1) og åpne dørene (pos. 2).



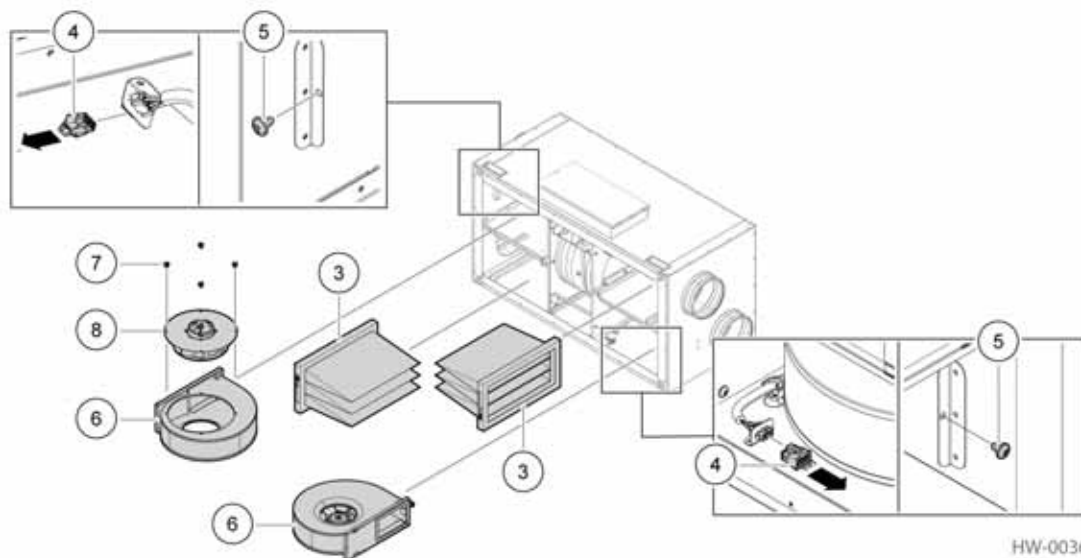
HW-0035-03

- 3 Ta ut filterelementet (pos. 3). Trekk det rett ut av festestripsene.

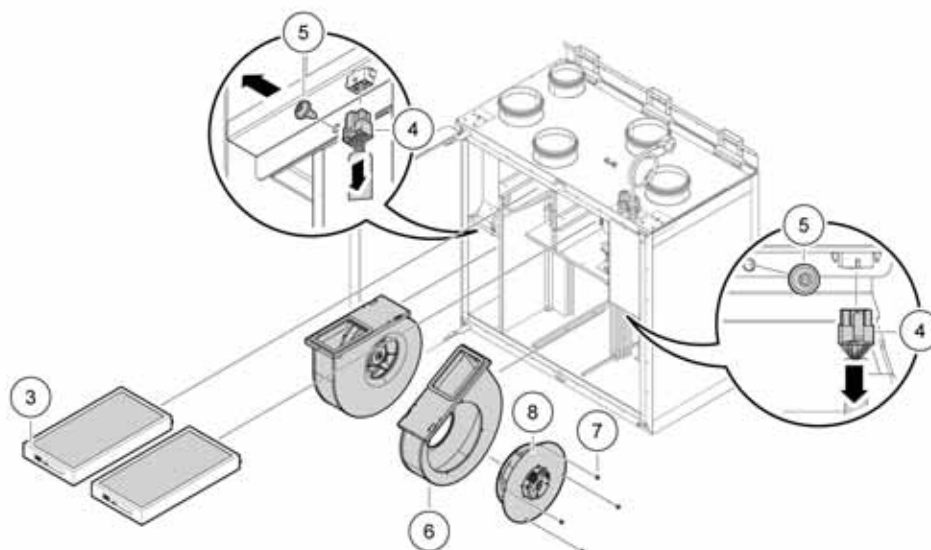


ADVARSEL

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



HERU® S



HERU® T

- 4 Fjern viftekontakten (pos. 4).
- 5 Skru ut Torx T25-skruen (pos. 5).
- 6 Fjern viften (pos. 6). Trekk den rett ut av enheten.

- 7 Demonter motorplaten fra viftehuset. Skru ut de ytre skruene (pos. 7) og løft ut motoren med viftehjulet (pos. 8).

**ADVARSEL**

Vær forsiktig, det er skarpe kanter og hjørner på HERU®-enheten.

**ADVARSEL**

Vernehansker må brukes på grunn av risiko for kutt eller annen skade.

- 8 Kontroller at det ikke er skitt i viftehjulet og viftehuset. Tørk av med en fuktig klut om nødvendig. Tørk av innvendige i huset om nødvendig.
- 9 Sett motoren med viftehjulet inn i viftehuset og trekk til de ytre skruene.
- 10 Skyv viften inn igjen.
- 11 Fest Torx T25-skruen.
- 12 Koble til viftekontaktene.
- 13 Sett i det nye filteret.
- 14 Lukk og lås lokket med de fire skruene HERU® S. Lukk dørene og lås med låsebeslag HERU® T.
- 15 Koble til strømforsyningen.
- 16 Hvis tidsur for filter brukes, nullstiller du det.
1. Velg *Service* i hovedmenyen.
 2. Logg på. Angi koden 1199.
 3. Trykk OK.
 4. Velg *Oppsetting*.
 5. Klikk på *Tilbakestill* under *Filtermåling*.
 6. Klikk OK i dialogboksen som åpnes.
 7. Gå tilbake til hovedmenyen. Trykk på hovedmenyknappen i øvre venstre hjørne.
 8. Gå tilbake til startskjermen. Trykk på X-knappen i øvre venstre hjørne.

5.3 Deler og tilbehør


For reservedelsliste og tilgjengelig tilbehør, vennligst besøk <https://www.ostberg.com> eller kontakt nærmeste HERU® forhandler.

6 Feilsøking

6.1 Alarmer

Det finnes to typer alarmer: A-alarmer og B-alarmer. A-alarmer er kritiske alarmer som slår av enheten. B-alarmer er alarmer som kan ha innvirkning på driften, men som ikke vil forårsake noen skade på enheten.

Når en alarm utløses, vises en dialogboks med en melding om aktive alarmer i øvre høyre hjørne på skjermen. Klikk på alarmsymbolet for å se alle aktive alarmer.

Alarm	Årsak	Betjening
Filtre	Filtrene er skitne.	Bytt filtre.
	Tiden som er angitt for filtermåling, er nådd.	
Føler ikke tilkoblet	Forbindelsen til relé-kortet er brutt. Føleren er defekt.	Kontroller hvilken føler som er utløst. Kontroller forbindelsen til relé-kortet. Hvis feilen vedvarer, skifter du den defekte føleren.
	Innstillingene for varmebatteri- og regulerings-modus er defekte.	Juster innstillingene for varmebatteri- og regulerings-modus.
Føler kortsluttet	Forbindelsen til relé-kortet er brutt. Føleren er defekt.	Kontroller hvilken føler som er utløst. Kontroller forbindelsen til relé-kortet. Hvis feilen vedvarer, skifter du den defekte føleren.
Rotorstopp	Rotoren, rotormotoren, rotor føler eller rotorremmen er defekt.	Sjekk om rotoren, rotormotoren, rotorføleren og rotorremmen er intakte. Bytt ut den defekte delen ved behov.
Overoppheting	Overopphetingsvernet til det elektriske varmebatteriet er utløst.	 ADVARSEL Enheten må ikke få strøm. Sjekk om det manuelle overopphetingsvernet til den elektriske varmebatteriet er utløst. Tilbakestill manuelt overopphetingsvern og alarm.
Lav tilluftslufttemperatur	Filtrene er skitne.	Bytt filtre.
	Rotorremmen slurer.	Bytt rotorrem.
	Det elektriske varmebatteriet virker ikke.	Sørg for at det elektriske varmebatteriet fungerer før oppstart. Hvis ikke kontrollerer du de elektriske forbindelsene. Hvis tilkoblingene fungerer, bytter du det elektriske varmebatteriet.
	Strømningsretningen er ikke riktig innstilt.	Juster innstillingen for strømningsretning.
Lav rotortemperatur	Filtrene er skitne.	Bytt filtre.
	Rotorremmen slurer.	Bytt rotorrem.
	Rotoren sitter fast.	Sørg for at rotoren roterer fritt.
Brannalarm	Brannmelding er utløst. Alarmsignal fra eksterne alarmerheter.	Kontroller at riktig inndata-funksjon er valgt. Sørg for normal drift av de

Alarm	Årsak	Betjening
		eksterne alarmenthetene før oppstart.
Frostvern	Det er ikke nok varme til å varme varmebatteriet.	Kontroller at varmebatteriet fungerer før oppstart.
	Ventilaktuatoren åpner ikke på riktig måte.	Kontroller at ventilaktuatoren fungerer før oppstart.
Motorsvikt	Ingen strøm eller signal til viftene og hurtigkontakter.	Kontroller at viften fungerer eller skift defekt vifte før oppstart. Kontroller at viften er riktig tilkoblet.
	Pumpehjulet er blokkert.	Sørg for at pumpehjulet går fritt før oppstart.

6.2 Andre feil

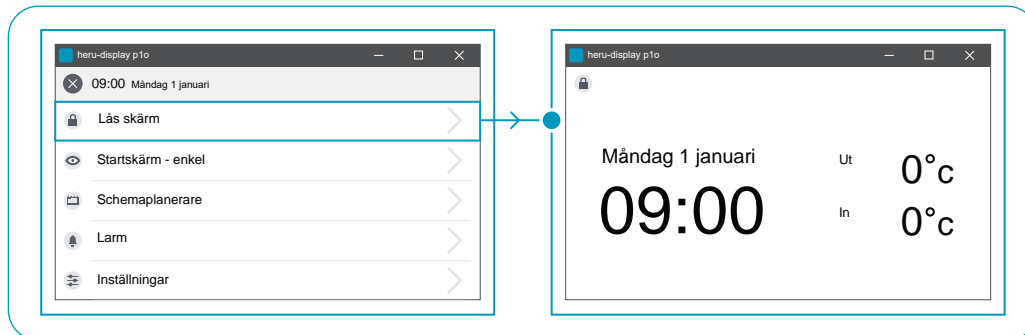
Feil	Årsak	Betjening
Ingenting vises på skjermen	Batteriene er utladet.	Koble til laderen.
Kan ikke gå inn i menyene, tastene er låst	Tastelåsen er aktivert.	Trykk og hold displayet i 3 sekunder.
Enheten starter ikke	Enheten har ikke strøm.	Kontroller sikringen, jordfeilbryteren og tilkoblingene.
	Aktiv tilstand er "av".	Skift til "på".
	Enheten er ikke riktig tilkoblet.	Koble til enheten på riktig måte.
	Andre aktive alarmer.	Se 6.1 Alarmer.
Enheten har stoppet	Enheten har ikke strøm.	Kontroller sikringen og sikkerhetsbryteren.
	Det er aktive alarmer.	Finn årsaken til alarmen. Når feilen er rettet, tilbakestilles alarmen. Se 6.1 Alarmer.
	Strømningsretningen er ikke riktig innstilt.	Juster innstillingen for strømningsretning.
Når du starter enheten, viser det eksterne displayet feil temperatur eller alarm for for lav temperatur	Enheten er ikke riktig installert.	All elektrisk installasjon må utføres av en autorisert elektriker. Bestill ny installasjon om nødvendig.
Tilluft- eller avtrekksluftstrøm er lav eller effektiviteten er for høy	Luftinntaksristen er skitten.	Rengjør luftinntaksristen.
	Tilluft- og avtrekksfiltrene er skitne.	Bytt filtre.
Effektiviteten er for lav	Filtrene er skitne.	Bytt filtre.
	Avtrekkslufttemperaturen er lav.	Finn årsaken til den lave temperaturen. Kontroller kanalisolasjon. Kontroller strømningshastighet i kanaler.
Problem ved justering av luftstrømmen	Funksjoner med høyere prioritet er aktive.	Deaktiver funksjoner manuelt eller vent til tiden utløper.
Det elektriske varmebatteriet er ikke varmt	Varmebatteriet er ikke aktivert. Drift er ikke tillatt.	Aktiver varmebatteriet i servicemenyen. Kontroller installasjonen.

Hvis det er feil som ikke løses av denne informasjonen, kontakt din elektriker eller forhandler.

7 Tekniske data

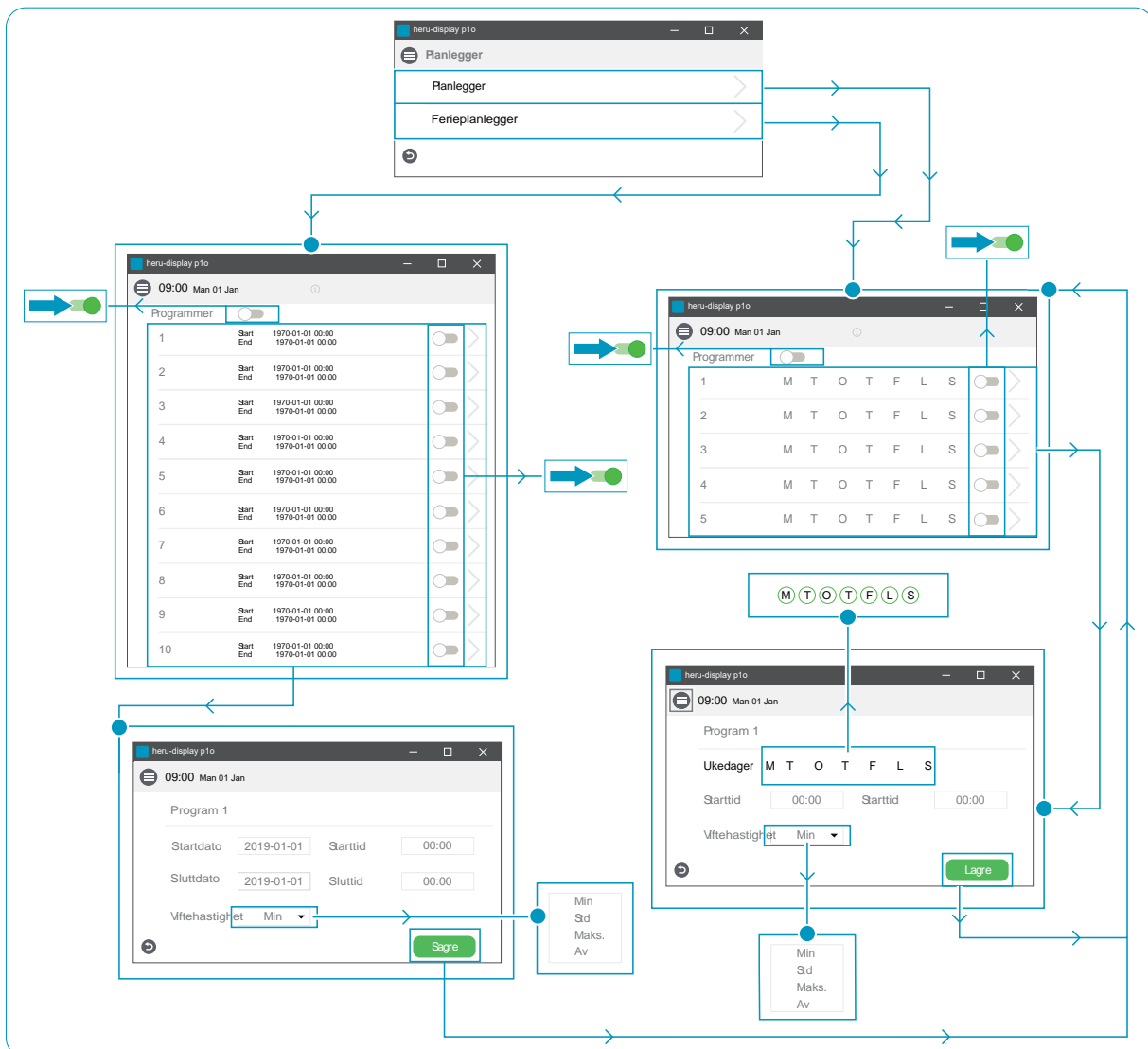
For tekniske data, se <https://www.ostberg.com>.

Appendix A Menystrukturer i det eksterne displayet



SW-2015-02

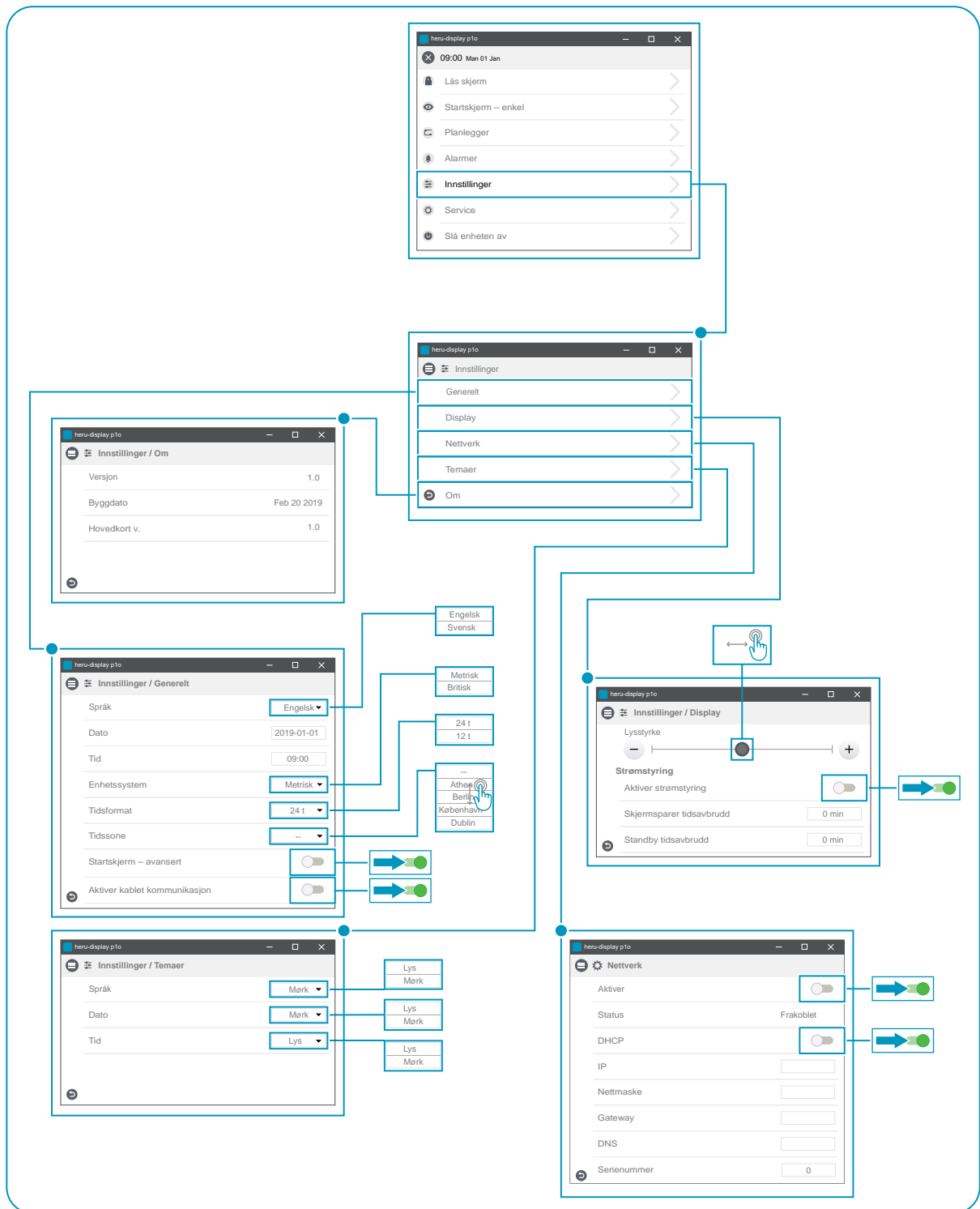
Fig. 4 Lås skärm



SW-1014-04

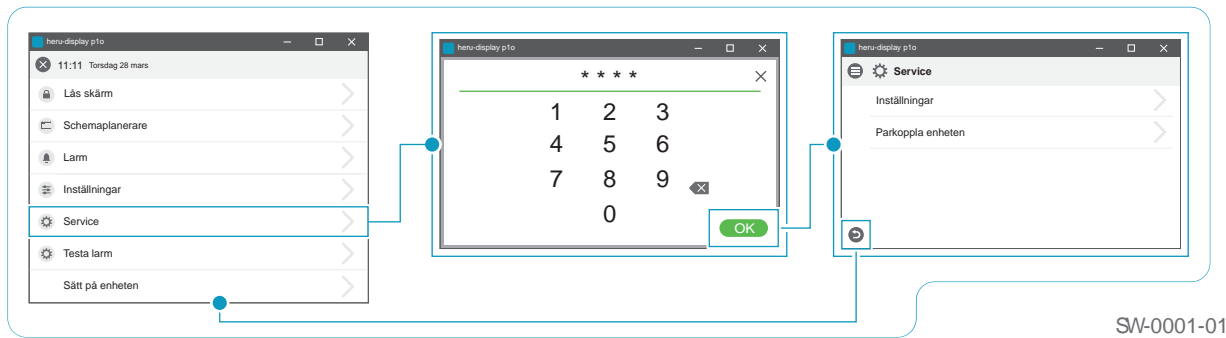
Fig. 5 Planlegger

Fig. 6 Alarmer



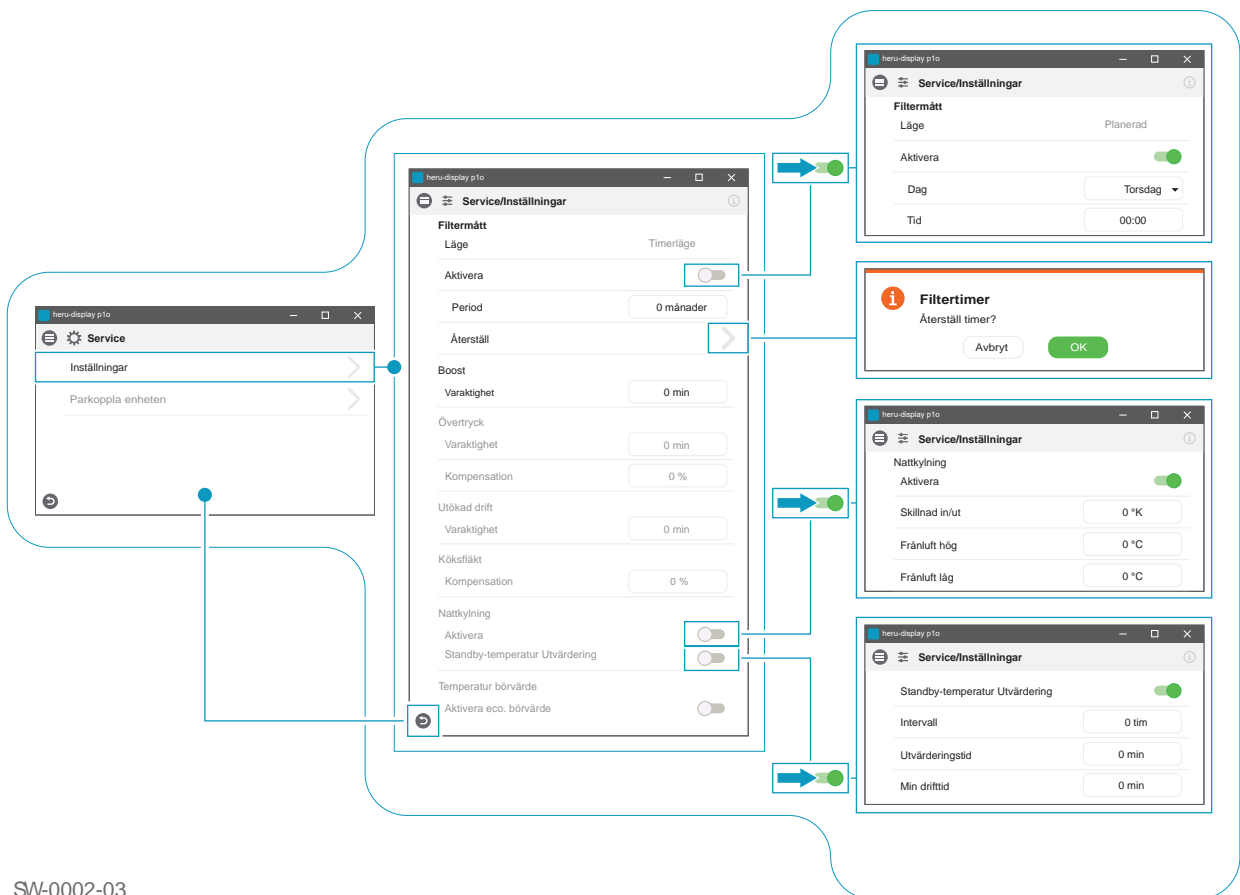
SW-1019-02

Fig. 7 Innstillinger



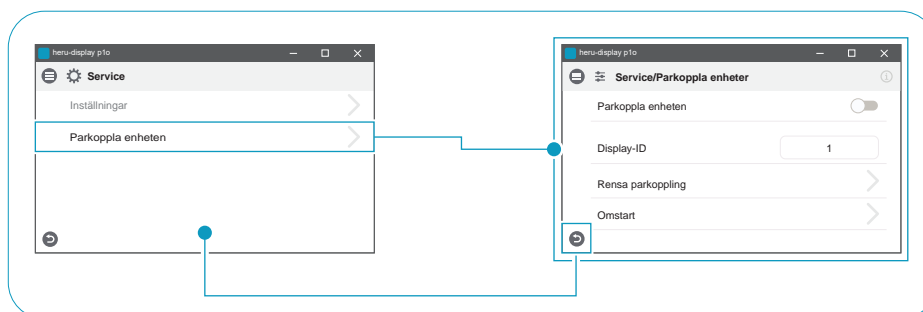
SW-0001-01

Fig. 8 Service > Passord > Service / Paring av enheter



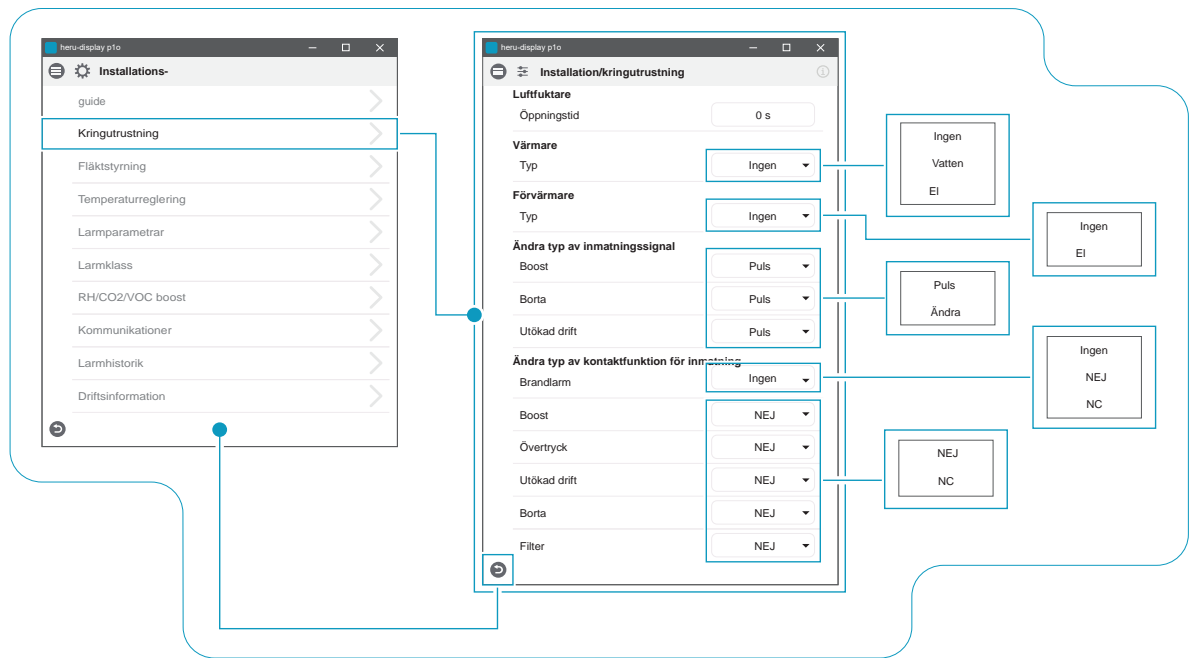
SW-0002-03

Fig. 9 Service > Service / Oppsett



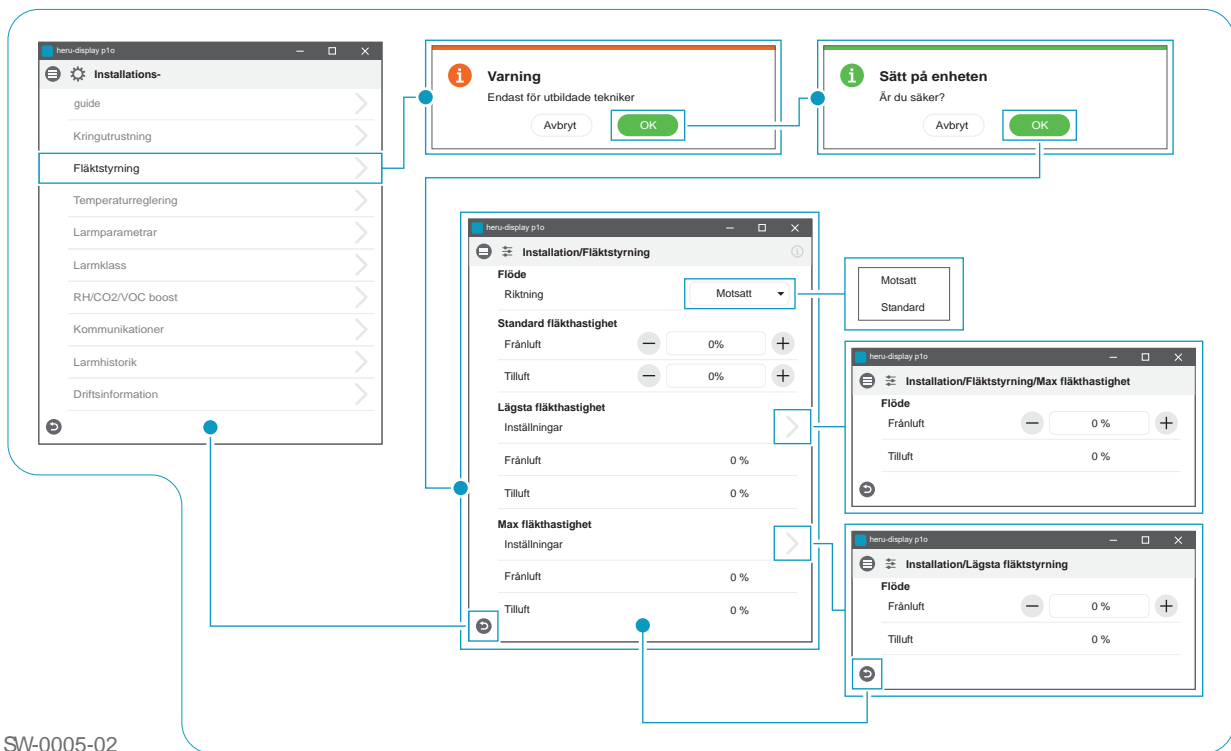
SW-0003-02

Fig. 10 Service > Service / Paring av enheter



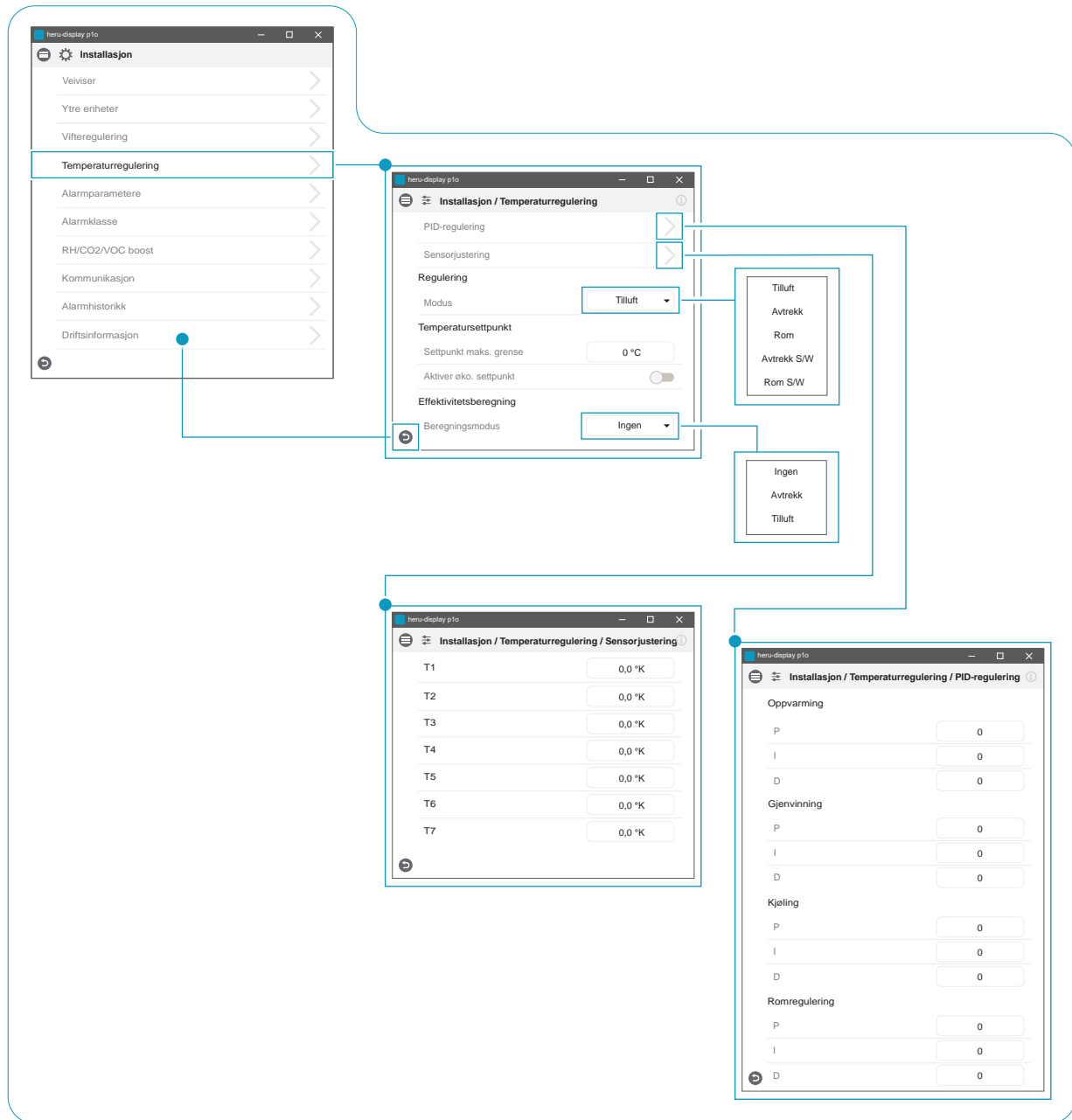
SW-0004-02

Fig. 11 Installation > Installation / Periferiutstyr



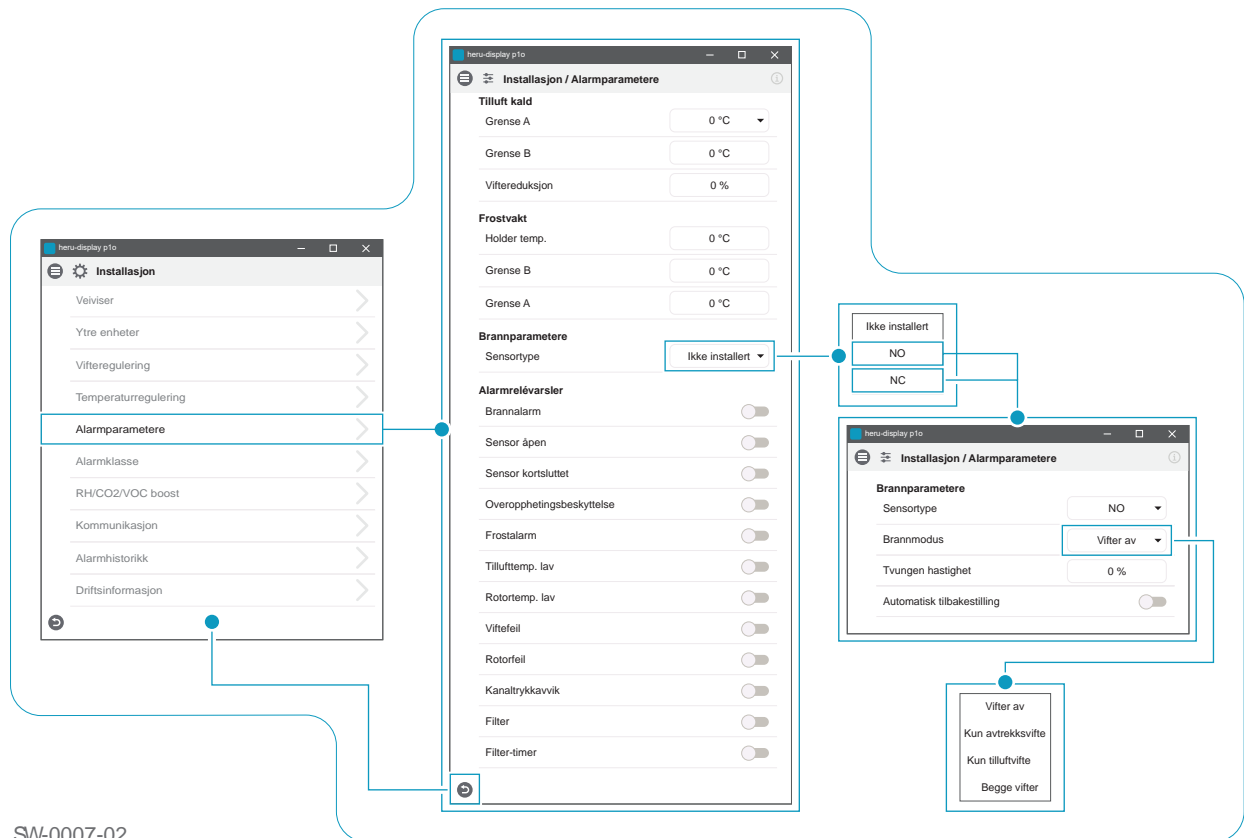
SW-0005-02

Fig. 12 Installation > Installation / Vifteregulering



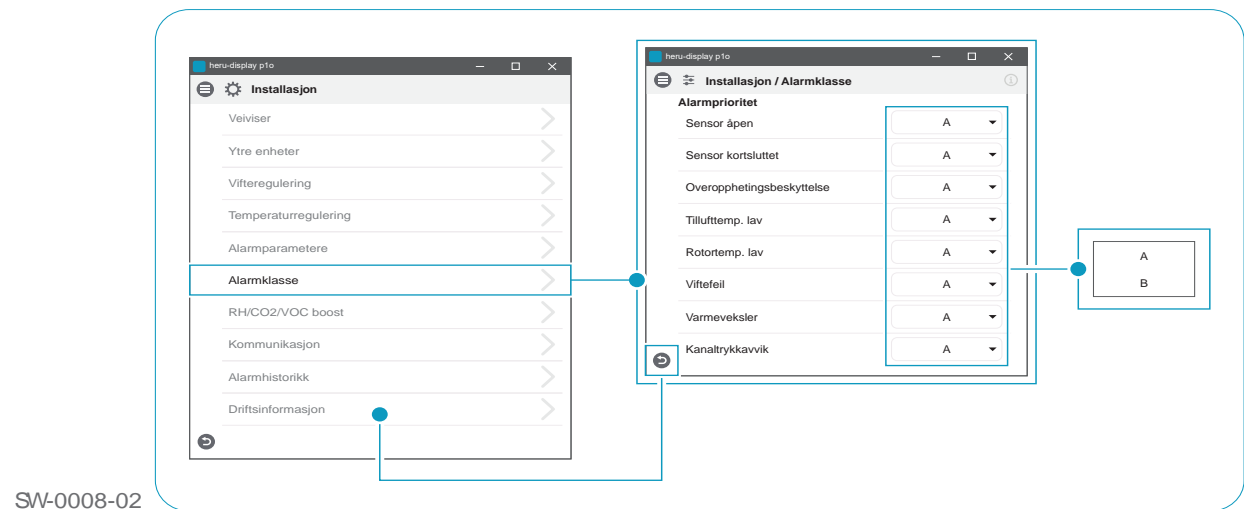
SW-0006-02

Fig. 13 Installasjon > Installasjon / Temp regulering



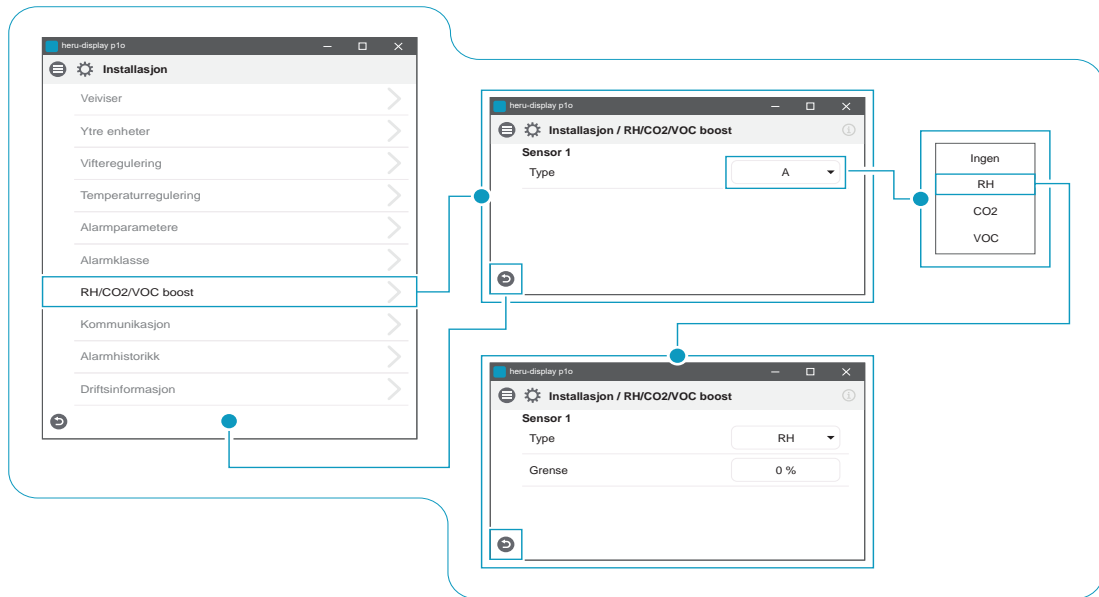
SW-0007-02

Fig. 14 Installasjon > Installasjon / Alarmparametere



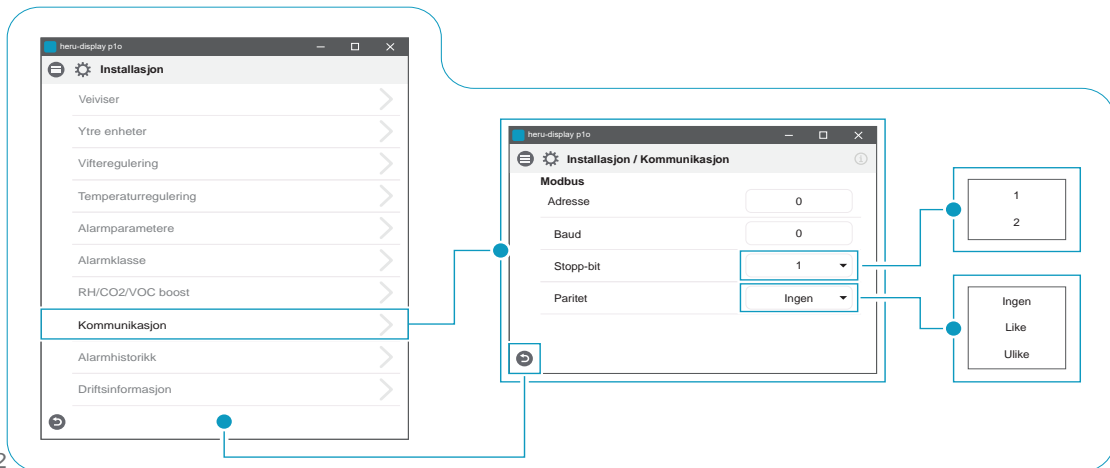
SW-0008-02

Fig. 15 Installasjon > Installasjon / Alarmprioritet



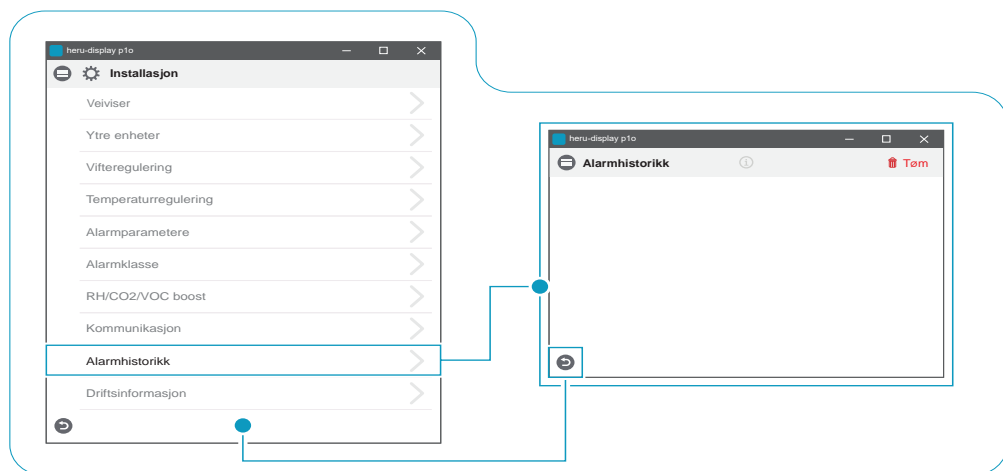
SW-0009-02

Fig. 16 Installasjon > Installasjon / RH/CO2/VOC forsterkning



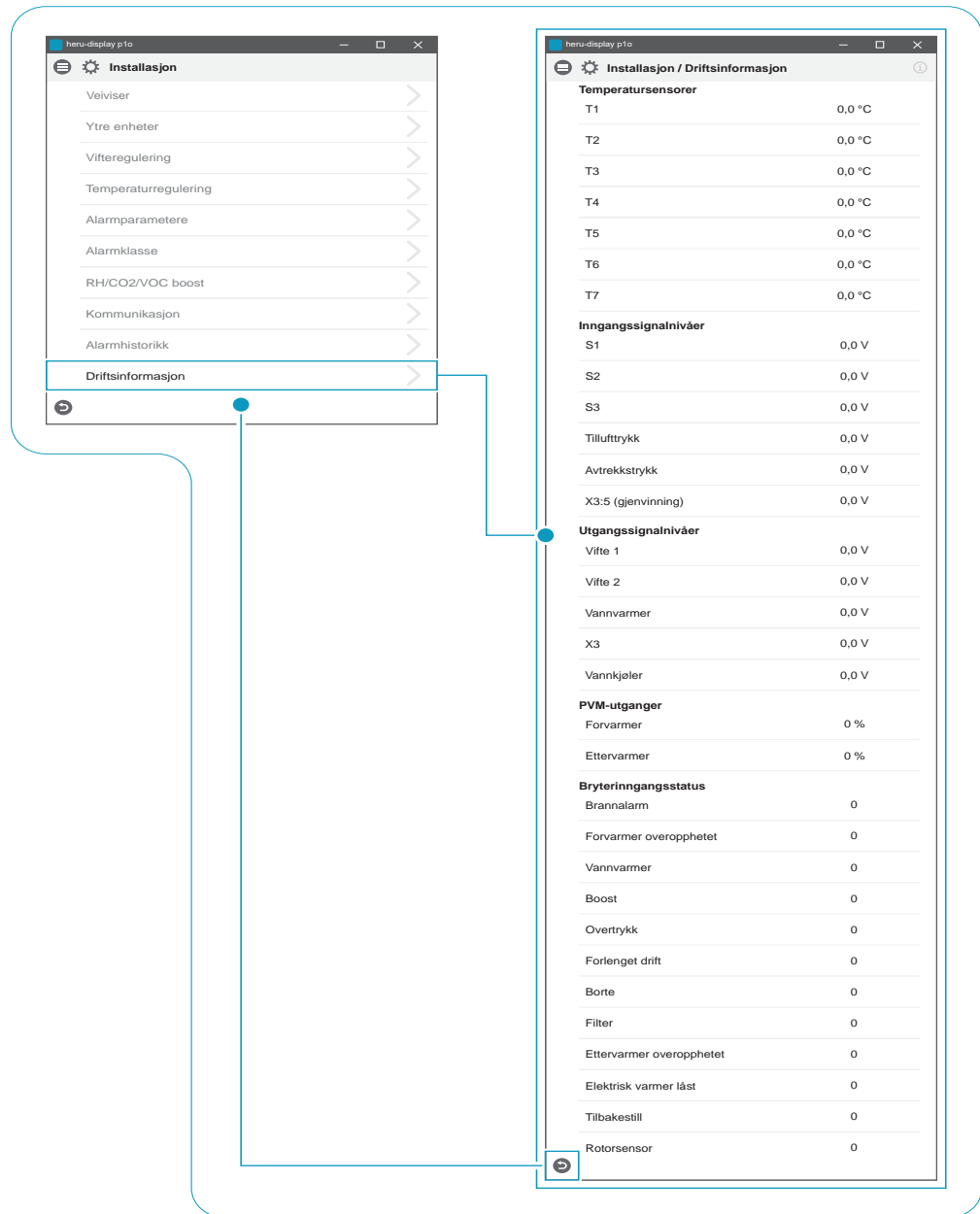
SW-0010-02

Fig. 17 Installasjon > Installasjon / Kommunikasjon



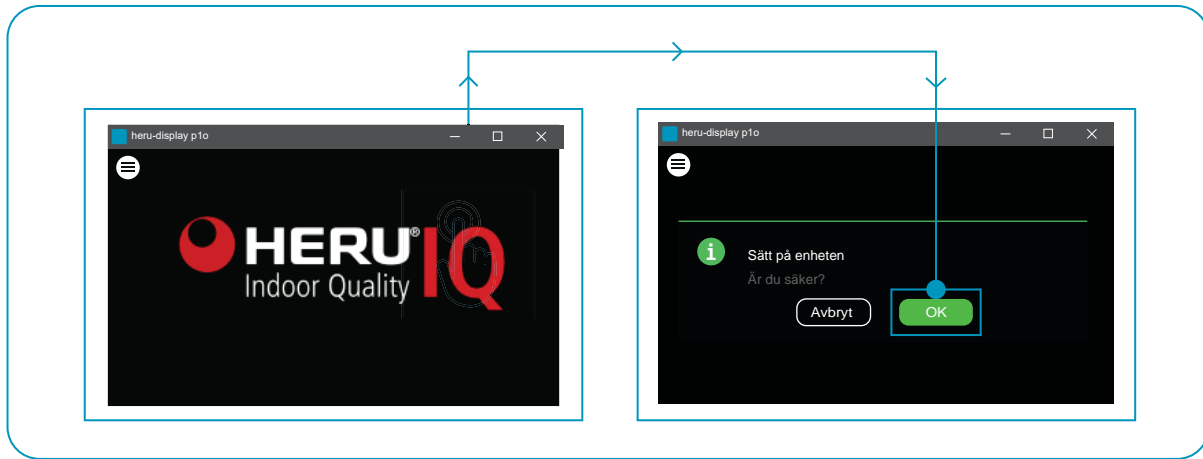
SW-0018-01

Fig. 18 Installasjon > Installasjon / Alarmhistorikk



SW-0011-02

Fig. 19 Installasjon > Installasjon / Driftsinformasjon



SW-1018-01

Fig. 20 Slå på enhet

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