HARVIA C170VKK

FI Ohjauskeskus
SV Styrenhet
EN Control unit
DE Steuergerät
RU Блок управления
ES Centro de control
IT Centralina
FR Centre de contrôle
PL Sterownik
LV Vadības pults
LT Valdymo pultas
ET Juhtimiskeskus



11092023 / Y05-0645

EN

These instructions for installation and use are intended for owners of saunas, heaters and control units, persons in charge of managing saunas, heaters and control units, and for electricians responsible for installing heaters and control units. Once the control unit is installed, these instructions of installation and use are handed over to the owner of the sauna, heater and control unit, or to the person in charge of maintaining them.

CONTROL UNIT HARVIA C170VKK
Control unit's purpose of use: the control unit is meant for controlling the functions of a sauna heater. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on making an excellent choice!

CONTENTS

1. HARVIA C170VKK 20
1.1. General 20
1.2. Technical Data 20
1.3. Troubleshooting 21

2. INSTRUCTIONS FOR USE 23
2.1. Using the Control unit 24
2.2. Basic settings in the home screen 24
2.2.1. Heater ON/OFF 25
2.2.2. Setting temperature and on-time (only when heater is on) 25
2.2.3. Lightning (additional) 25
2.2.4. Ventilation (additional) 25
2.3. Settings main menu 25
2.3.1. Basic functions (figure 4): 26
2.4. Week program settings 26
2.4.1. First week program 27
2.5. Heating settings 28
2.6. System settings 29
2.7. Time settings 29
2.8. Display settings 29
2.9. Remote control 29
2.9.1. Safety switch use 29
2.9.2. Door switch use 30
2.9.3. Memory for power failures 31
2.9.4. Preset time 31
2.9.5. Dehumidifying 31
2.10. Language 31

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION 32
3.1. Installing the Control Unit 32
3.1.1. Electrical Connections 32
3.1.2. Power Unit Fuse Faults 32
3.1.3. Power extension unit LTY17 (optional) 32
3.1.4. Terminals for controlling additional devices 34
3.2. Installing the Temperature Sensors 34
3.2.1. Installing the Temperature Sensor WX232 34
3.2.2. Installing the Temperature Sensor WX325 (optional) 36
3.3. Resetting the Overheat Protector 36

4. SPARE PARTS 36

DE

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an Besitzer von Saunen, Saunaöfen und Steuergeräten, an Personen, die für den Betrieb von Saunen, Saunaöfen und Steuergeräten verantwortlich sind, sowie an Elektromonteure, die mit der Montage von Saunaöfen und Steuergeräten betraut sind. Nach der Montage des Steuergeräts ist diese Montage- und Gebrauchsanleitung dem Besitzer der Sauna, des Saunaofens bzw. des Steuergeräts oder der für die Wartung der Anlagen zuständigen Person auszuhändigen.

STEUEREINHEIT HARVIA C170VKK
Verwendungszweck des Steuergeräts: Das Steuergerät dient zur Steuerung der Funktionen eines Saunaofens. Es darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

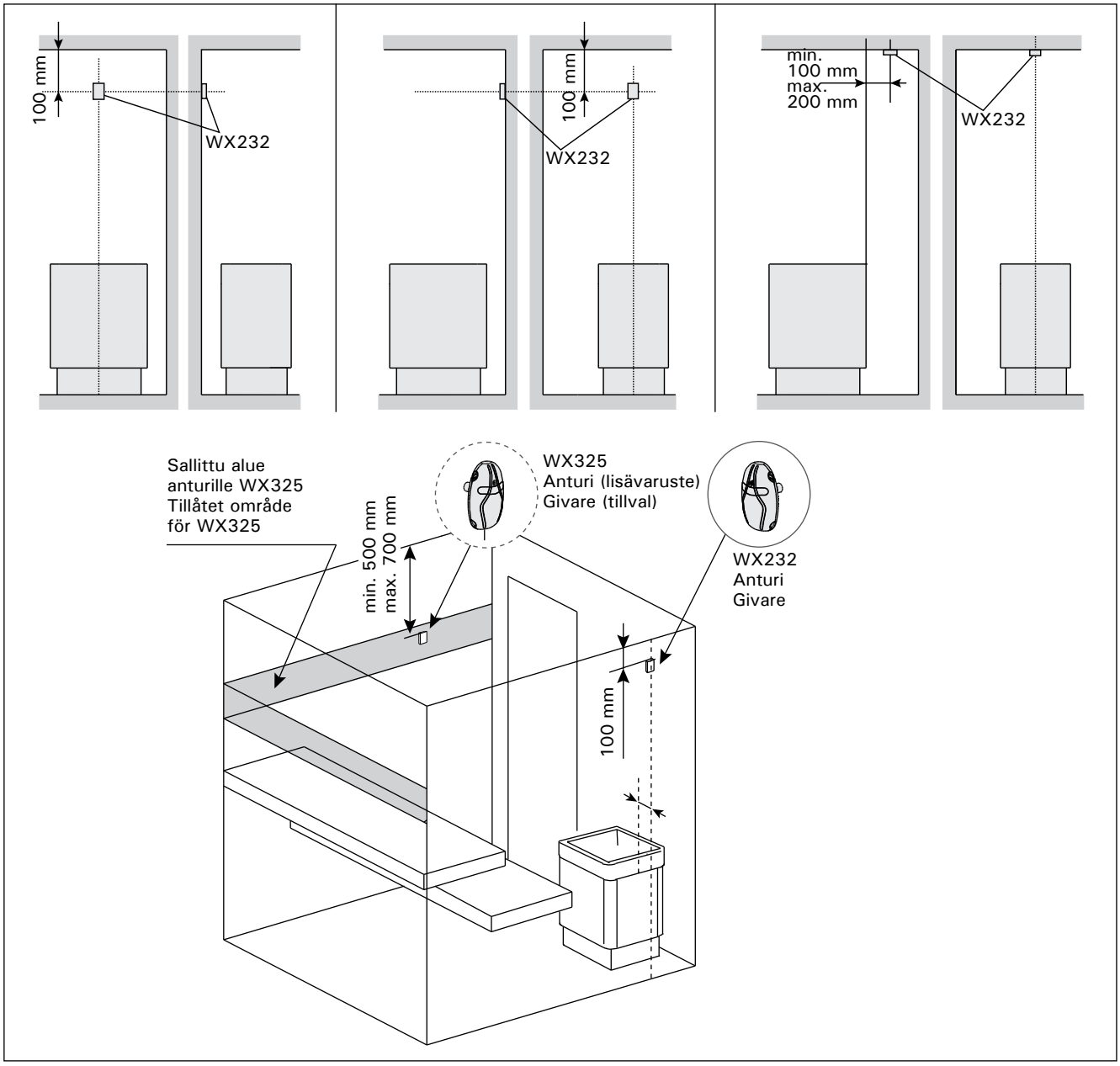
INHALT

1. HARVIA C170VKK 20
1.1. Allgemeines 20
1.2. Technische Daten 20
1.3. Störungsbeseitigung 21

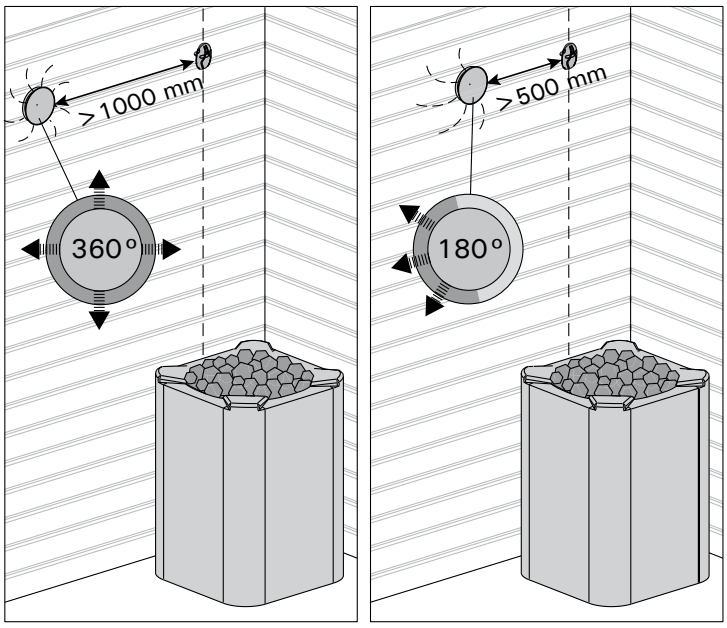
2. GEBRAUCHSANWEISUNG 23
2.1. Verwenden der Steuergerät 24
2.2. Grundeinstellungen im Startbildschirm 24
2.2.1. Saunaofen EIN/AUS 25
2.2.2. Einstellen der Temperatur und Einschaltzeit (nur bei eingeschaltetem Saunaofen) 25
2.2.3. Beleuchtung (zusätzlich) 25
2.2.4. Belüftung (zusätzlich) 25
2.3. Hauptmenü für Einstellungen 25
2.3.1. Grundfunktionen (Abbildung 4): 26
2.4. Einstellungen für Wochenprogramme 26
2.4.1. Erstes Wochenprogramm 27
2.5. Heizungseinstellungen 28
2.6. Systemeinstellungen 29
2.7. Zeiteinstellungen 29
2.8. Anzeigeeinstellungen 29
2.9. Fernbedienung 29
2.9.1. Verwendung des Sicherheitsschalters 29
2.9.2. Verwendung des Türschalters 30
2.9.3. Speicher für Stromausfälle 31
2.9.4. Voreinstellungszeit 31
2.9.5. Entfeuchtung 31
2.10. Sprache 31

3. MONTAGEANLEITUNG 32
3.1. Installieren des Steuergeräts 32
3.1.1. Elektrische Anschlüsse 32
3.1.2. Sicherungsdefekte der Leistungseinheit 32
3.1.3. Optionale Leistungseinheit LTY17 32
3.1.4. Klemmen zum Steuern der elektrischen Heizung 34
3.2. Installieren der Temperaturfühler 34
3.2.1. Installieren des Temperaturfühlers WX232 34
3.2.2. Installieren des Temperaturfühlers WX325 (optional) 36
3.3. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes 36

4. ERSATZTEILE 36



Kuva 10. Lämpöantureiden sijainti lattiakiukaiden yhteydessä
Bild 10. Placering av temperaturgivare i anslutning till golvmonterade aggregat



Kuva 11. Anturin minimietäisyys tuloilmaventtiilistä
Bild 11. Givarens minsta avstånd från ett ventilationsgaller

EN

1. HARVIA C170VKK

1.1. General

Control unit C170VKK is intended for the control of electric heaters in commercial saunas with heater output up to 17 kW. The control unit consists of a control unit and a thermostat.

The control unit's programmable week programs allows the heater to be switched on and off repeatedly on different days of the week. The control unit can also be remotely controlled to switch the sauna heater on and off at any desired time. If needed, the heater can be turned on with the manual button on the control unit.

The control unit regulates temperature in the sauna room based on information given by a sensor. The temperature sensor and the overheat protector are located in a temperature sensor box. Temperature is sensed by an NTC thermistor and the overheat protector can be reset.

The control unit can be equipped with an additional sensor, a safety or a door switch, and a remote switch. By using two sensors, it is possible to acquire more accurate temperature readings from the sauna room.

The control unit can be used to preset start of the heater (pre-setting time).

1.2. Technical Data

- Dimensions: 241 mm x 223 mm x 75 mm
- Temperature adjustment range: 40–110°C.
- On-time adjustment range: 1–12 h, 18h* and 24h*. (*Sauna room must be controlled.)
- Pre-setting time adjustment range: 0–12 h.
- Control of lighting, max. power 100 W, 230 V 1N~
- Control of fan, max. power 100 W, 230 V 1N~
- Control panel: 2,3" touch screen (built-in in the control unit).
- Power unit supply voltage: 400 V 3N~

DE

1. HARVIA C170VKK

1.1. Allgemeines

Das Steuergerät C170VKK dient zur Steuerung von Elektrosaunaöfen in öffentlichen Saunen mit einer Heizleistung von bis zu 17 kW. Es umfasst das eigentliche Steuergerät und einen Thermostat.

Mit den programmierbaren Wochenprogrammen des Steuergeräts lässt sich der Saunaofen regelmäßig an verschiedenen Tagen der Woche ein- und ausschalten. Das Steuergerät kann auch per Fernbedienung verwendet werden, um den Saunaofen zu jeder gewünschten Zeit ein- und auszuschalten. Bei Bedarf lässt sich der Saunaofen mit der Taste am Steuergerät einschalten.

Das Steuergerät reguliert die Temperatur in der Saunakabine entsprechend den von dem Fühler gelieferten Daten. Der Temperaturfühler und der Überhitzungsschutz befinden sich im Gehäuse des Temperaturfühlers. Die Temperatur wird mit einem NTC-Thermistor erfasst, und der Überhitzungsschutz ist rücksetzbar.

Das Steuergerät kann mit einem zusätzlichen Sensor, einem Sicherheits- oder Türschalter und einem Fernschalter ausgestattet werden. Durch die Verwendung von zwei Fühlern ist es möglich, genauere Temperaturmessungen in der Saunakabine vorzunehmen.

Mit dem Steuergerät lässt sich der Start des Ofens voreinstellen (Vorwahlzeit).

1.2. Technische Daten

- Abmessungen: 241 mm x 223 mm x 75 mm
- Temperatur-Einstellbereich: 40–110 °C
- Einschaltzeit Einstellbereich: 1–12 Stunden, 18 Stunden* und 24 Stunden* (* Die Saunakabine muss kontrolliert werden.)
- Vorwahlzeit-Einstellbereich: 0–12 Stunden.
- Beleuchtungssteuerung, max. Leistung 100 W, 230 V 1N~
- Ventilatorsteuerung, max. Leistung 100 W, 230 V 1N~
- Bedienfeld: Berührungsanzeige von 2,3" (im Steuergerät integriert)
- Versorgungsspannung der Leistungseinheit:

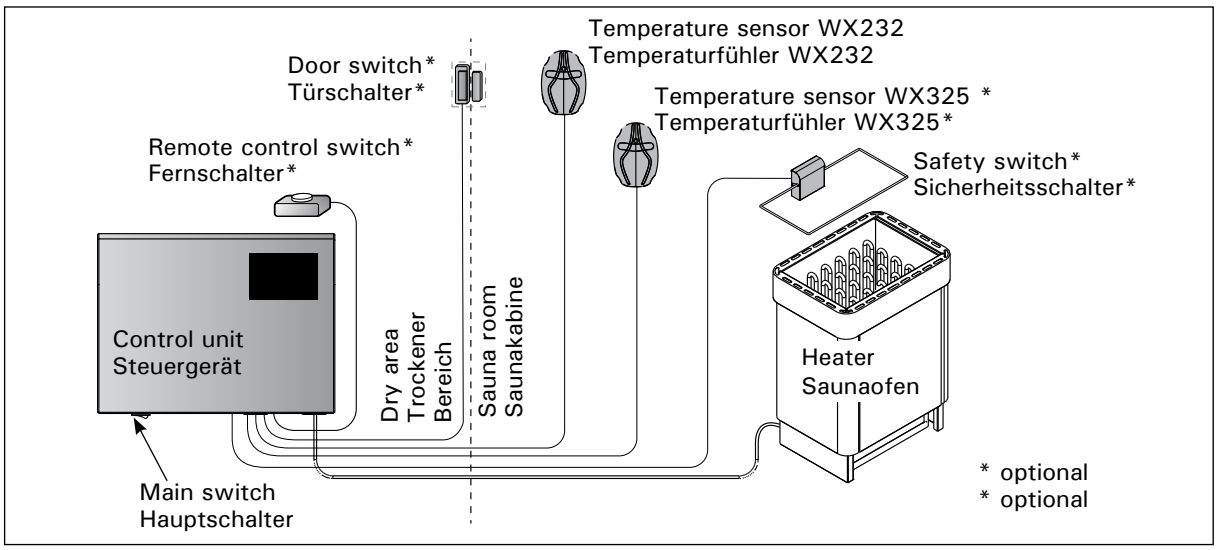


Figure 1. System components
Abbildung 1. Komponenten

- Safety equipments: Door switch and safety switch (e.g. Harvia SFE)
- Remote control: Short circuit connection (ON/OFF)
- Additional equipment control: Max 100 W, 230 V 1N~. It is possible to control e.g. electric locks, electric heating or indicator lights.

Sensors:

- The temperature sensor is equipped with a resettable overheat protector and a temperature-sensing NTC thermistor (22 kΩ/T = 25 °C).
- Weight: 175 g with cable (ca 4 m)
- Dimensions: 51 mm x 73 mm x 27 mm

1.3. Troubleshooting

If an error occurs, home window will illuminate an error message symbol ⚠ and by pressing that error message E (number) will be displayed. Table 1.

Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel. No user-serviceable parts inside.

400 V 3N~

- Sicherheitsvorrichtungen: Türschalter und Sicherheitsschalter (z. B. Harvia SFE)
- Fernbedienung: Kurzschlussverbindung (EIN/AUS)
- Steuerung von zusätzlicher Ausrüstung: max. 100 W, 230 V 1N~. Es können beispielsweise elektrische Verriegelungen, elektrische Heizung oder Kontrolllampen gesteuert werden.

Fühler:

- Der Temperaturfühler ist mit einem rücksetzbaren Überhitzungsschutz und einem NTC-Thermistor zur Temperaturerfassung ausgestattet (22 kΩ/T = 25 °C).
- Gewicht: 175 g mit Kabel (ca. 4 m)
- Abmessungen: 51 mm x 73 mm x 27 mm

1.3. Störungsbeseitigung

Wenn ein Fehler auftritt, wird im Startfenster ein Fehlermeldungssymbol ⚠ angezeigt, und durch Drücken auf dieses Fehlersymbol wird „F“ und eine Nummer angezeigt. Tabelle 1.

Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden. Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Gerät.

	Description/Beschreibung	Remedy/Abhilfe
E1	Temperature sensor's measuring circuit broken.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figure 8) for faults.
	Messkreis des Temperaturfühlers unterbrochen	Überprüfen Sie das rote und gelbe Kabel zum Temperaturfühler und deren Anschlüsse (siehe Abb. 8) auf Defekte.
E2	Temperature sensor's measuring circuit short-circuited.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figure 8) for faults.
	Kurzschluss im Messkreis des Temperaturfühlers	Überprüfen Sie das rote und gelbe Kabel zum Temperaturfühler und deren Anschlüsse (siehe Abb. 8) auf Defekte.
E3	Overheat protector's measuring circuit broken.	Press the overheat protector's reset button (▷3.3.). Check the blue and white wires to the temperature sensor and their connections (see figure 8) for faults.
	Messkreis des Überhitzungsschutzes unterbrochen	Drücken Sie die Reset-Taste des Überhitzungsschutzes (▷3.3). Überprüfen Sie das blaue und weiße Kabel zum Temperaturfühler und deren Anschlüsse (siehe Abb. 8) auf Defekte.
E6	Failure in optional sensor's temperature measurement componenet	Check the brown and blue wires to the optional sensor and their connections (see figure 8) for faults. Replace the sensor.
	Defekt in der Temperaturmessungskomponente des optionalen Fühlers	Überprüfen Sie das braune und blaue Kabel zum optionalen Fühler und deren Anschlüsse (siehe Abb. 8) auf Defekte. Ersetzen Sie den Fühler.
E9	Connection failure in the system.	Switch the power off from the main switch. Check the data cable, sensor cable/s and their connections. Switch the power on.
	Verbindungsfehler im System	Schalten Sie mit dem Hauptschalter die Stromversorgung aus. Überprüfen Sie das Datenkabel, das/die Fühlerkabel und deren Anschlüsse. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

STATUS MESSAGES / STATUSMELDUNGEN		
Rest period is activated.	Text shown in home screen.	The 6-hour rest period after the last heating is ongoing (see section 2.5.).
Ruheperiode ist aktiviert.	Im Startfenster angezeigter Text.	Die Ruheperiode von 6 Stunden nach dem letzten Heizen ist aktiviert (siehe Abschnitt 2.5).
Remote control and safety equipments activated!*		Remote control of the heater is possible (see section 2.9.).
Fernbedienung und Sicherheitsausrüstung aktiviert!*		Der Saunaofen kann jetzt mit der Fernbedienung gesteuert werden (siehe Abschnitt 2.9).
Safety switch circuit open. Check safety switch! *		Safety switch has reacted and the heater does not turn on or has shut off automatically. Remove object that presses safety switch down. Check the safety device and wiring and connections of the safety device.
Sicherheitsschalter-Kreis offen. Sicherheitsschalter überprüfen! *		Der Sicherheitsschalter hat reagiert, und der Saunaofen wird nicht eingeschaltet oder wurde automatisch ausgeschaltet. Entfernen Sie das Objekt, durch das der Sicherheitsschalter gedrückt wird. Überprüfen Sie die Sicherheitsvorrichtung sowie ihre Kabel und Anschlüsse.
Door is open, close it before activation! *		Sauna door has been opened between the last activation of the safety device and the start of the heater. Close the door, check the door switch and wiring and connections of the door switch. Activate by pressing the "Activate" icon *.
Die Tür ist geöffnet. Schließen Sie sie vor der Aktivierung! *		Zwischen der letzten Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung und dem Starten des Saunaofens wurde die Saunatür geöffnet. Schließen Sie die Tür, überprüfen Sie den Türschalter sowie dessen Kabel und Anschlüsse. Drücken Sie zum Aktivieren das Symbol „Aktivieren“*.

* Notifications and the activation icon can be found by pressing the remote control icon in the home screen (Figure 3).
* Benachrichtigungen und das Aktivierungssymbol werden durch Drücken des Fernbedienungs-Symbols im Startbildschirm (Abbildung 3) angezeigt.

Table 1. Error and status messages. Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.
Tabelle 1. Fehler- und Statusmeldungen Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.

EN

DE

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2. GEBRAUCHSANWEISUNG

The basic operation icons:
Die grundlegenden Bedienungssymbole:



ON EIN	OFF AUS	Selected or change selection Ausgewählt oder Auswahl geändert	Increase/ next Erhöhen/ Nächste	Decrease/ previous Verringern/ Vorherige	Accept Übernehmen	Go back Zurück

Home screen icons:
Symbole im Startbildschirm:



Heater ON Saunaofen EIN	Heater OFF Saunaofen AUS	Lightning ON Beleuchtung EIN	Lightning OFF Beleuchtung AUS	Fan ON Ventilator EIN	Fan OFF Ventilator AUS	Settings main menu Hauptmenü für Einstellungen	ERROR-codes FEHLER-Codes

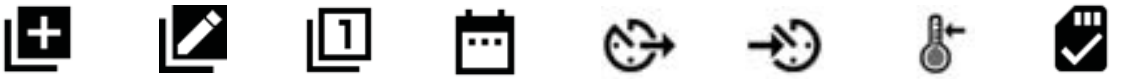


Remote control possible Fernbedienung möglich	Remote control not possible Fernbedienung nicht möglich

Settings main menu icons:
Symbole des Hauptmenüs für Einstellungen:



WEEK PROGRAM SETTINGS
EINSTELLUNGEN FÜR WOCHENPROGRAMME



New program Neues Programm	Editing programs Bearbeiten von Programmen	Program number Programm-nummer	Calendar Kalender	Program starting time Programm-Startzeit	Program ending time Programm-Endzeit	Program temperature Programm-temperatur	Program succesfully saved Programm erfolgreich gespeichert



HEATING SETTINGS
HEIZUNGSEINSTELLUNGEN



DISPLAY SETTINGS
ANZEIGEEINSTELLUNGEN



SYSTEM SETTINGS
SYSTEMEINSTELLUNGEN



REMOTE CONTROL SETTINGS
FERNBEDIENUNGSEINSTELLUNGEN



TIME SETTINGS
ZEITEINSTELLUNGEN



LANGUAGE SETTINGS
SPRACHEINSTELLUNGEN

Figure 2. Explanations of the icons
Abbildung 2. Erläuterungen der Symbole

EN

2.1. Using the Control unit

WARNING! Before switching on the heater check always that there is not anything over the heater or in the near distance of the heater. The control unit is a device for controlling the heater according to the on-time (ON/OFF) and temperatures registered by the thermostat's sensors. On-times can be controlled from the control unit by either pressing the icon manually or by pre-setting the time using week program. The on-time switch may also be set remotely using a separate time switch, added swithing device or with a manually controlled switch. Remote control mode goes on automatically when the normal switch contact points short-circuit the low-tension control line. The control unit also sends a 230-VAC message that the heater is on and ready for use, for example to the indicator lamp (max 100 W).

When the control unit is connected to the power supply and the main switch (see figure 1) is switched on, the control unit is in standby mode and ready for use.

Set language, year, date and time to start using the control unit. Figure 2 explains icons appearing in the control unit.

2.2. Basic settings in the home screen

You can change settings (2.2.1-2.2.4.) directly from the home screen. See Figure 3.

DE

2.1. Verwenden der Steuergerät

VORSICHT! Vergewissern Sie sich stets vor dem Einschalten des Saunaofens, dass sich keine Gegenstände über dem Saunaofen oder in dessen Nähe befinden. Das Steuergerät steuert den Saunaofen gemäß der Einschaltzeit (EIN/AUS) und der von den Fühlern des Thermostats registrierten Temperatur. Die Einschaltzeiten können mit dem Steuergerät durch Drücken des Symbols oder durch Voreinstellen der Zeit mit den Wochenprogrammen gesteuert werden. Der Schalter für die Einschaltzeit kann auch von einem anderen Ort aus mit einem separaten Zeitschalter, einer hinzugefügten Einschaltvorrichtung oder einem manuellen Schalter eingestellt werden. Der Fernbedienungsmodus wird automatisch aktiviert, wenn die normalen Schalterkontaktpunkte die Niederspannungs-Steuerleitung kurzschließen. Das Steuergerät sendet auch eine 230-VAC-Meldung, dass der Saunaofen eingeschaltet und betriebsbereit ist, z. B. an die Kontrolllampe (max. 100 W).

Wenn das Steuergerät an die Stromversorgung angeschlossen ist und der Hauptschalter betätigt wird (siehe Abbildung 1), befindet sich das Steuergerät im Standby-Modus und ist betriebsbereit.

Stellen Sie die Sprache, das Jahr, das Datum und die Uhrzeit ein, um mit der Verwendung des Steuergeräts zu beginnen. In Abbildung 2 werden die auf dem Steuergerät angezeigten Symbole erläutert.

2.2. Grundeinstellungen im Startbildschirm

Sie können die Einstellungen (2.2.1–2.2.4) direkt im Startbildschirm ändern. Siehe Abbildung 3.

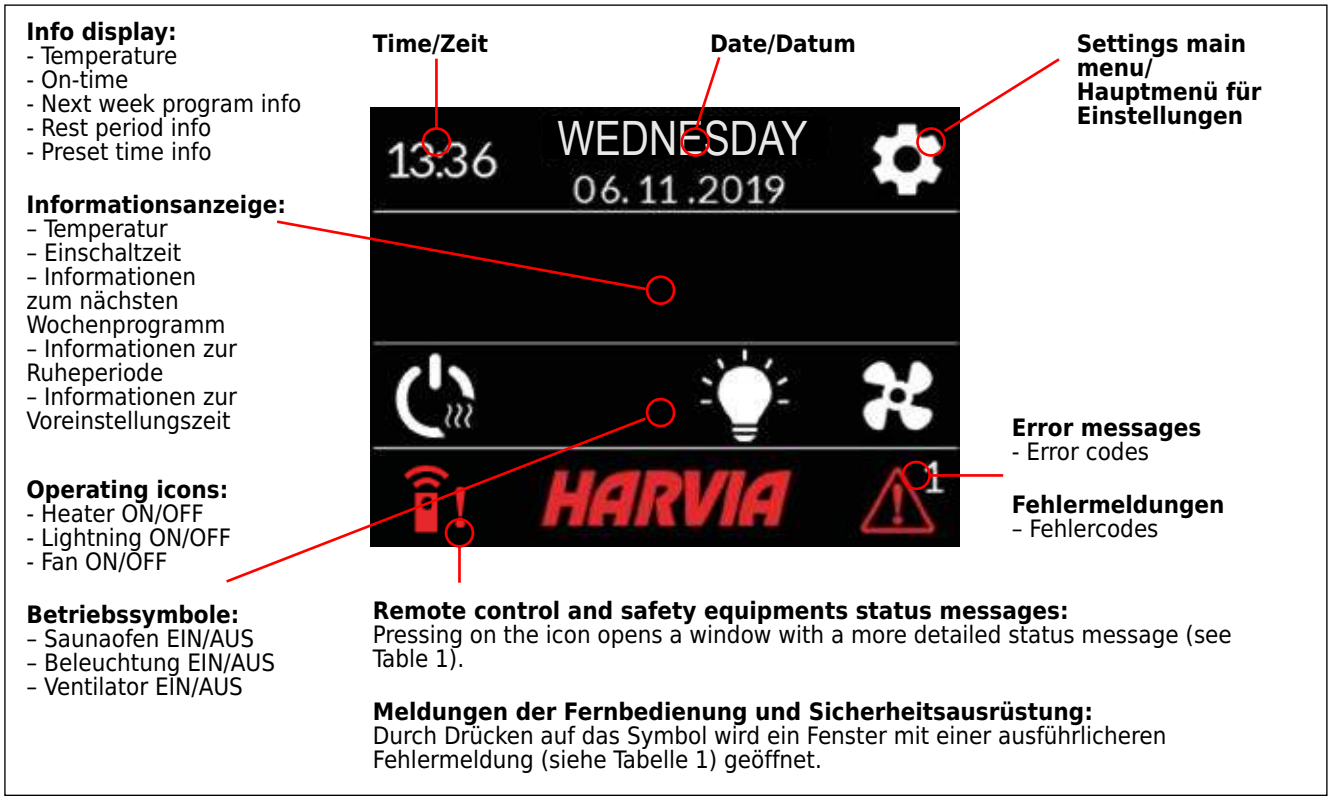


Figure 3. Home screen.
Abbildung 3. Startbildschirm.

EN

DE



2.2.1. Heater ON/OFF

Turn on the heater by pressing -icon on the control panel. The symbol turns red and info display shows temperature of the heater and on-time.
When desired temperature has been reached in the sauna room, heating elements are automatically turned off. To maintain desired temperature, the control unit will automatically turn heating elements on and off in periods.
If heater efficiency is suitable and the sauna room has been built correctly, the sauna room takes no more than an hour to warm up.

2.2.1. Saunaofen EIN/AUS

Drücken Sie auf dem Bedienfeld das Symbol , um den Saunaofen einzuschalten. Die Symbolfarbe ändert sich in Rot, und in der Informationsanzeige werden die Temperatur des Saunaofens und die Einschaltzeit angezeigt.
Wenn die gewünschte Temperatur in der Saunakabine erreicht wurde, werden die Heizelemente automatisch ausgeschaltet. Damit die gewünschte Temperatur erhalten bleibt, schaltet das Steuergerät die Heizelemente regelmäßig ein und aus.
Bei ausreichender Ofenleistung und ordnungsgemäß gebauter Sauna ist diese spätestens innerhalb einer Stunde aufgeheizt.



2.2.2. Setting temperature and on-time (only when heater is on)

- To change temperature setting, press the temperature value. The setting range is 40-110 °C.
- You can change the heater's on-time by pressing the remaining on-time. Selection is between 1 and 24h. The maximum on-time can be limited in the settings menu: HEATING > MAX ON-TIME. See section 2.5.
- You can change the preset time by pressing the remaining on-time value. Then press the + icon until the maximum on-time is exceeded and changes to setting the preset time.

2.2.2. Einstellen der Temperatur und Einschaltzeit (nur bei eingeschaltetem Saunaofen)

- Drücken Sie zum Ändern der Temperatureinstellung den Temperaturwert. Der Einstellbereich beträgt 40–110 °C.
- Sie können die Einschaltzeit des Saunaofens ändern, indem Sie auf den Wert der verbleibenden Zeit drücken. Sie können zwischen 1 und 24 Stunden wählen. Die maximale Einschaltzeit kann im Einstellungsmenü begrenzt werden: HEIZUNG > MAX. EINSCHALTZEIT Siehe Abschnitt 2.5.
- Sie können die Voreinstellungszeit ändern, indem Sie auf den Wert der verbleibenden Zeit drücken. Drücken Sie auf das Symbol +, bis die maximale Einschaltzeit überschritten ist und das Ändern der Voreinstellungszeit möglich ist.



2.2.3. Lightning (additional)

The lighting of the sauna can be connected with the control unit, when the lighting can be controlled by the control panel (Max 100 W, can be controlled also when key lock is on). Press control panel -icon to turn the light(s) ON/OFF. The icon turns red when lights are on.

2.2.3. Beleuchtung (zusätzlich)

Die Beleuchtung der Sauna kann mit dem Steuergerät verbunden werden, wenn die Beleuchtung über das Bedienfeld gesteuert werden kann (max. 100 W, kann auch bei aktivierter Tastensperre gesteuert werden.). Drücken Sie das Bedienfeldsymbol , um die Lampe(n) ein- bzw. auszuschalten. Wenn die Lampen eingeschaltet sind, ändert sich die Symbolfarbe in Rot.



2.2.4. Ventilation (additional)

If a fan is installed in the sauna room, it can be connected with the control unit. The fan can then be controlled by the control panel (can be controlled also when key lock is on). Press control panel -icon to turn on the fan. The icon turns red when the fan is on.

2.2.4. Belüftung (zusätzlich)

Wenn in der Saunakabine ein Ventilator installiert ist, kann dieser mit dem Steuergerät verbunden werden. Er lässt sich dann über das Bedienfeld steuern (kann auch bei aktivierter Tastensperre gesteuert werden.). Drücken Sie das Bedienfeldsymbol , um den Ventilator einzuschalten. Die Symbolfarbe ändert sich in Rot, wenn der Ventilator eingeschaltet ist.

2.3. Settings main menu

Access to the settings main menu is from the home screen with -icon. The settings main menu has 7 setting menus under it:

- Week program
- Heating
- System
- Time
- Display
- Remote control
- Language

2.3. Hauptmenü für Einstellungen

Das Hauptmenü für Einstellungen wird im Startbildschirm mit dem Symbol aufgerufen. Das Hauptmenü für Einstellungen enthält 7 Untermenüs:

- Wochenprogramm
- Heizung
- System
- Zeit
- Anzeige
- Fernbedienung
- Sprache

EN

2.3.1. Basic functions (figure 4):

- **Location icon:** An informative red icon that shows the location in the interface. Can't be pressed.
- **Home icon:** Press to access home screen.
- **Setting name and icon:** Press name/icon to change settings.
- **Navigation bar:** The navigation bar contains balls representing the number of setup menus and the large ball represents the position in that menu. Swipe right or left to access different menus.

DE

2.3.1. Grundfunktionen (Abbildung 4):

- **Positionssymbol**: Ein rotes Informationssymbol, das die Position auf der Benutzeroberfläche anzeigt. Es kann nicht gedrückt werden.
- **Symbol für Startbildschirm**: Drücken Sie das Symbol, um den Startbildschirm aufzurufen.
- **Einstellungsname und -symbol**: Drücken Sie auf den Namen/das Symbol, um Einstellungen zu ändern.
- **Navigationsleiste**: Die Anzahl der Kreise auf der Navigationsleiste gibt die Anzahl der Einstellungsmenüs an. Der große Kreis gibt die Position im aktuellen Menü an. Wischen Sie nach rechts oder links, um unterschiedliche Menüs aufzurufen.

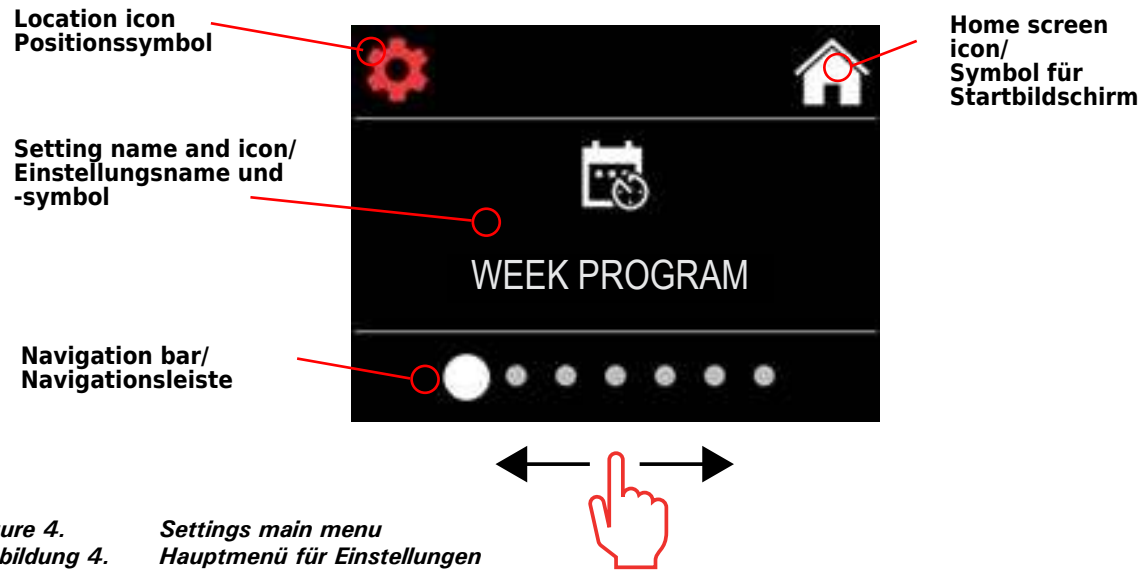


Figure 4. ***Settings main menu***
Abbildung 4. ***Hauptmenü für Einstellungen***

2.4. Week program settings

Week programs can store up to 8 different programs. One program can be set for several days. Adding new programs is done in the same way as setting the first program (note rest periods, section 2.5). Once created, week programs cannot be deleted, but they can be edited and set on/off. See figure 5 of the week program setup menu.

2.4. Einstellungen für Wochenprogramme

Es können bis zu 8 Wochenprogramme gespeichert werden. Ein Programm kann für mehrere Tage festgelegt werden. Das Hinzufügen neuer Programme erfolgt auf die gleiche Weise wie das Festlegen des ersten Programms (siehe Ruheperioden in Abschnitt 2.5). Wochenprogramme können nach der Erstellung nicht gelöscht werden. Sie können jedoch bearbeitet sowie aktiviert und deaktiviert werden. In Abbildung 5 ist das Einstellungsmenü für Wochenprogramme dargestellt.

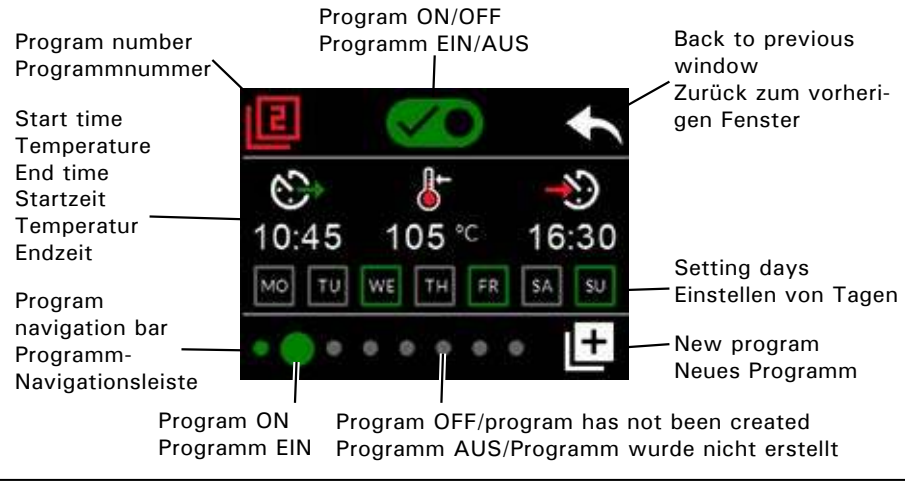


Figure 5. ***Adding and editing week programs***
Abbildung 5. ***Hinzufügen und Bearbeiten von Wochenprogrammen***

EN

2.4.1. First week program

Example of creating the first week program (figure 6):

1. Press the settings main menu icon.
2. Press the week program icon.
3. Press the week program on.
4. Add new week program by pressing the new program icon in the lower right corner.
5. Select desired start time (02:00).
6. Select desired sauna temperature (80°C).
7. Select desired end time, time when the heater will switch off (03:00). If needed adjust the maximum on-time (see section 2.5.), that you can set end time later.
8. Press day icons when you want the sauna to be on, selected days will turn green (Monday, Tuesday and Wednesday).
9. Week program succesfully saved. The save icon appears on the screen to indicate a successfully created week program.
10. Press arrow to enter the basic view of the week programs.
11. In the basic view, press the calendar icon.
12. In the calendar you can check the days of the week and hours when the heater is turned on with the week program. The red bar indicates heater's on-time and the gray bar indicates heater's rest period time (6h, shown only if rest period is turned on).

NOTE! All values given are examples.

DE

2.4.1. Erstes Wochenprogramm

Beispiel für das Erstellen des ersten Wochenprogramms (Abbildung 6):

1. Drücken Sie das Symbol des Hauptmenüs für Einstellungen.
2. Drücken Sie das Symbol für Wochenprogramme.
3. Aktivieren Sie „Wochenprogramme“.
4. Fügen Sie ein neues Programm hinzu, indem Sie unten rechts das Symbol „Neues Programm“ drücken.
5. Wählen Sie die gewünschte Startzeit (02:00).
6. Wählen Sie die gewünschte Saunatemperatur (80 °C).
7. Wählen Sie die gewünschte Endzeit – die Zeit, zu der der Saunaofen ausgeschaltet wird (03:00). Ändern Sie ggf. die maximale Einschaltzeit (siehe Abschnitt 2.5), damit Sie eine spätere Einschaltzeit einstellen können.
8. Drücken Sie die Symbole für die Tage, an denen die Sauna eingeschaltet sein soll. Die ausgewählten Tage werden grün dargestellt (Montag, Dienstag und Mittwoch).
9. Das Wochenprogramm wurde erfolgreich gespeichert. Auf dem Bildschirm wird ein Speicherungssymbol angezeigt, um anzugeben, dass das Wochenprogramm erfolgreich gespeichert wurde.
10. Drücken Sie den Pfeil, um die Grundansicht der Wochenprogramme zu öffnen.
11. Drücken Sie in der Grundansicht das Kalendersymbol.
12. Im Kalender können Sie die Tage der Woche und die Stunden überprüfen, an denen der Saunaofen gemäß dem Wochenprogramm eingeschaltet ist. Der rote Balken zeigt die Einschaltzeit des Saunaofens an. Der graue Balken zeigt die Ruheperiode des Saunaofens an (6 Stunden; wird nur angezeigt, wenn die Ruheperiode aktiviert ist).

ACHTUNG! Alle hier angegebenen Werte sind Beispielwerte.

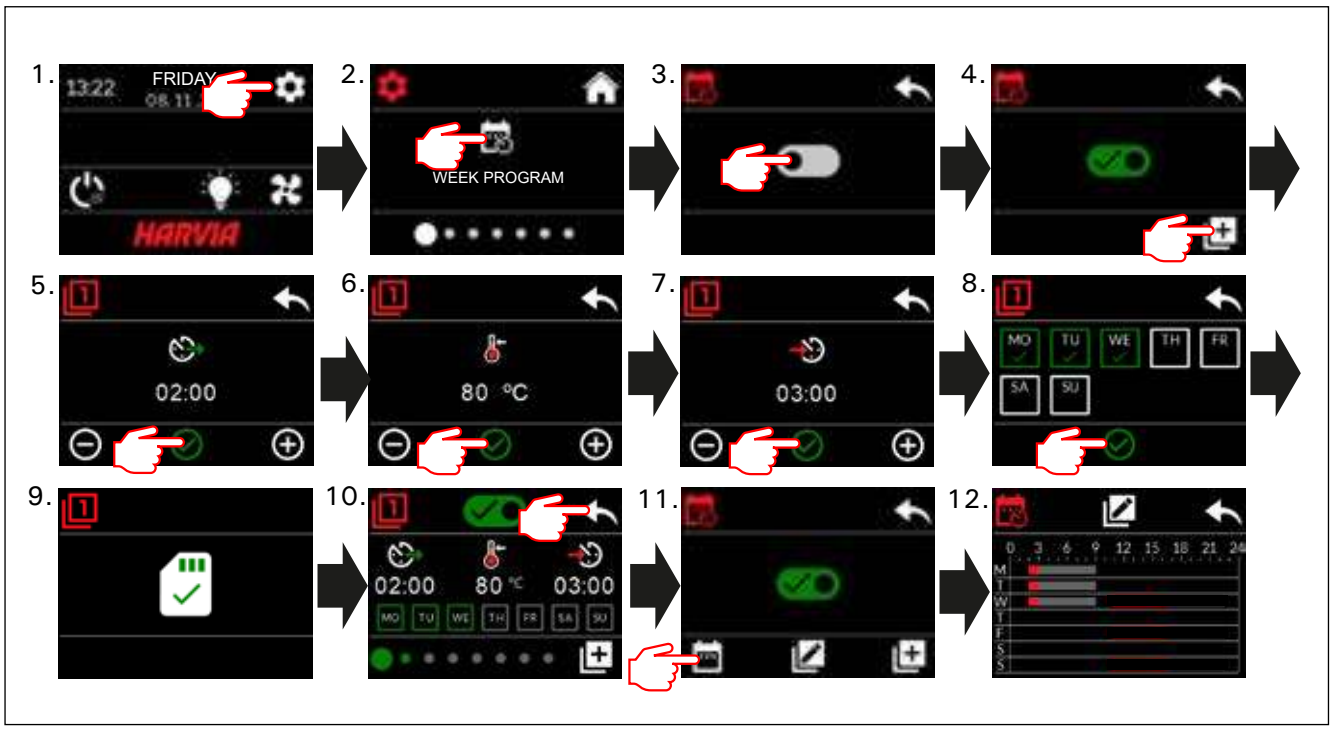


Figure 6. Creating the first week program.
Abbildung 6. Erstellen des ersten Wochenprogramms

EN

2.5. Heating settings

There are 6 menus under heating settings:

- **Maximum on-time:** You can change the maximum on-time, setting range is from 1 to 12 hours. **Choice of extended on-time:** 18h and 24h. **NOTE! The sauna must be fully controlled if the sauna heater is on for more than 12 hours.**
- **Rest period (6h):** ON (there must be more than 6h between week programs) / OFF (can be less than 6h between week programs). **NOTE! The sauna must be fully controlled if the rest time setting is turned off.**
- **Sensor calibration:** Fine adjustment allows a correction value of +/- 10 units. Calibration does not directly affect the measured temperature value, but changes the temperature measurement curve.
- **Blackout memory:** You can turn the memory ON/OFF in the event of a power failure.
  - If the heater is manually started from the control panel, the program will continue after the power failure from where it was left off before the power failure. (For example, if the program had 2 hours left before the power failure and the power failure lasts 0.5 hours, then after the power failure the program is still on for 2 hrs.)
  - If the heater is started automatically with week program, the program will end at the set end time. (For example, if the program had 2 hours left before the power failure and the power failure lasts 0.5 hours, then after the power failure there is still 1,5 hours left.)
  - When the memory is off, a power failure will shut down the system. You must restart the system using the I / O button. For more information about remote control, see section 2.9. Security regulations for memory use vary by region.
- **Dehumidification:** Setting ON/OFF. The cycle starts when devices are turned off using the I/O button or when the set on-time ends. During the dehumidification period:
  - the heater is on
  - the sauna room temperature is set to 40 °C
  - the possible fan connected to the control unit is switched on.

  Dehumidification period is 45 minutes. When the time runs out, devices will shut down automatically. The sequence can also be stopped manually at any time with the I/O button. Drying helps keeping the sauna in a good condition.
- **Light Function:** ON/OFF. By the time the heater is turned on, any lighting connected to the control unit will be automatically turned on. For safety reasons, xlighting must be turned off manually from the control panel.

DE

2.5. Heizungseinstellungen

Die Heizungseinstellungen umfassen 6 Menüs:

- **Maximale Einschaltzeit**: Sie können die maximale Einschaltzeit ändern. Der Einstellungsbereich beträgt 1 bis 12 Stunden. A**uswahl der verlängerten Einschaltzeit: 18 Stunden und 24 Stunden. ACHTUNG! Die Sauna muss umfassend kontrolliert werden, wenn der Saunaofen länger als 12 Stunden eingeschaltet ist.**
- **Ruheperiode (6 Stunden):** EIN (die Zeit zwischen einzelnen Wochenprogrammen sollte mehr als 6 Stunden betragen) / AUS (die Zeit zwischen einzelnen Wochenprogrammen kann weniger als 6 Stunden betragen). **ACHTUNG! Die Sauna muss umfassend kontrolliert werden, wenn die Einstellung „Ruheperiode" deaktiviert ist.**
- **Sensorkalibrierung**: Die Feineinstellung ermöglicht eine Korrektur um +/- 10 Einheiten. Die Kalibrierung wirkt sich nicht direkt auf den gemessenen Temperaturwert aus, sondern ändert die Temperaturmesskurve.
- **Speicher bei Stromausfall**: Der Speicher kann bei einem Stromausfall ein- oder ausgeschaltet werden.
  – Wenn der Saunaofen manuell über das Bedienfeld gestartet wird, wird das Programm nach einem Stromausfall dort fortgesetzt, wo es durch den Stromausfall unterbrochen wurde. (Wenn z. B. vor dem Stromausfall das Programm noch 2 Stunden lang ausgeführt werden sollte und der Stromausfall 0,5 Stunden dauert, wird das Programm nach dem Stromausfall noch 2 Stunden lang ausgeführt.)
  – Wenn der Saunaofen automatisch durch ein Wochenprogramm gestartet wird, wird das Programm zur eingestellten Endzeit beendet. (Wenn z. B. vor dem Stromausfall das Programm noch 2 Stunden lang ausgeführt werden sollte und der Stromausfall 0,5 Stunden dauert, wird das Programm nach dem Stromausfall noch 1,5 Stunden lang ausgeführt.)
  – Wenn der Speicher ausgeschaltet ist, wird das System durch einen Stromausfall ausgeschaltet. Sie müssen das System mit der I/O-Taste neu starten. Weitere Informationen über die Fernbedienung finden Sie in Abschnitt 2.9. Die Sicherheitsvorschriften für die Verwendung des Speichers variieren je nach Region.
- **Entfeuchtung**: EIN/AUS. Der Zyklus wird gestartet, wenn die Geräte mit der I/O-Taste ausgeschaltet werden oder wenn die Einschaltzeit endet. Während der Entfeuchtungsperiode:
  – ist der Saunaofen eingeschaltet
  – ist die Temperatur der Saunakabine auf 40 °C eingestellt
  – ist der mit dem Steuergerät verbundene Ventilator, sofern vorhanden, eingeschaltet

  Die Entfeuchtungsperiode beträgt 45 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeitspanne werden die Geräte automatisch ausgeschaltet. Die Sequenz lässt sich auch jederzeit mit der I/O-Taste beenden. Das Trocknen trägt dazu bei, die Sauna in gutem Zustand zu erhalten.
- **Beleuchtungsfunktion**: EIN/AUS. Beim Einschalten des Saunaofens wird jegliche mit dem Steuergerät verbundene Beleuchtung automatisch eingeschaltet. Aus Sicherheitsgründen muss die Beleuchtung manuell über das Bedienfeld ausgeschaltet werden.

EN

2.6. System settings

Under System settings there are 4 menus:
- **Part-time Counter**: Saves the heater on-time. Can be reset, for example, when changing heating elements. You can find the reset function by clicking on the text of the screen "Part-time counter".
- **Total time counter:** Saves the heater on-time, this value cannot be reset.
- **Info:** Shows the software versions of the control panel and power card.
- **Reset to factory settings:** Reset all settings made on the power unit.

2.7. Time settings

There are 2 menus under time settings:
- **Date**: Set year, month and day.
- **Time**: Set hours and minutes.

2.8. Display settings

There are 3 menus under display settings:
- **Display Brightness:** You can adjust display brightness on a scale from 10% to 100%.
- **Screensaver**: ON/OFF. The screen dims when the control panel has not been touched for 1 minute.
- **Key lock**: ON/OFF. When you turn this setting on, you will be prompted to come up with a 4-digit passcode to access your device later. The lighting and fan functions can be used even if the screen is locked with a PIN. **Service Lock Code = 0001** (This code can be used to unlock the key lock if the personal code is forgotten. The code can be found on the wiring diagram label on the control panel.)

2.9. Remote control

Switch ON/OFF. Select the safety switch or door switch.

According to the product standard IEC/EN 60335 -2-53 regulating electrical sauna heaters, the control unit can be used to remotely control the heater once the heater or sauna room door is equipped with a secure switch (safety or door switch).

Switches are connected to the control unit according to their manuals. See also figure 8 in this manual. For remote control of on-time of the heater, a remote control switch can be connected to the control unit, which circuit must be either open or closed (e.g. from house automation). See section 2.9.1 and 2.9.2. for more information.

2.9.1. Safety switch use

Safety switch refers to e.g. Harvia SFE, a safety device installed above or integrated to the heater, preventing the heater from heating should any object (e.g. towel, piece of clothing) drop or be

DE

2.6. Systemeinstellungen

„Systemeinstellungen“ umfasst 4 Menüs:
- **Teilzeitzähler**: Speichert die Einschaltzeit des Saunaofens. Kann beispielsweise beim Austauschen von Widerständen zurückgesetzt werden. Sie finden die Reset-Funktion, indem Sie auf den Text des Bildschirms „Teilzeitzähler“ klicken.
- **Gesamtzeitzähler**: Speichert die Einschaltzeit des Saunaofens. Dieser Wert kann nicht zurückgesetzt werden.
- **Softwareversionen**: Zeigt die Softwareversion des Bedienfeldes und der Leistungseinheit an.
- **Auf Werkseinstellungen zurücksetzen**: Alle an der Leistungseinheit vorgenommenen Änderungen werden zurückgesetzt.

2.7. Zeiteinstellungen

„Zeiteinstellungen“ umfasst 2 Menüs:
- Datum: Stellen Sie Jahr, Monat und Tag ein.
- Uhrzeit: Stellen Sie die Stunde und dann die Minuten ein.

2.8. Anzeigeeinstellungen

Die Anzeigeeinstellungen umfassen 3 Menüs:
- **Helligkeit der Anzeige**: Sie können die Anzeigehelligkeit in einem Bereich von 10 % bis 100 % einstellen.
- **Bildschirmschoner**: EIN/AUS. Die Anzeige auf dem Bildschirm wird abgeblendet, wenn das Bedienfeld 1 Minute lang nicht berührt wurde.
- **Tastensperre**: EIN/AUS. Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, werden Sie zur Eingabe eines aus vier Zeichen bestehenden Passworts aufgefordert, um Zugriff auf das Gerät zu erhalten. Auch wenn der Bildschirm durch eine PIN gesperrt ist, können die Beleuchtungs- und Ventilatorfunktionen verwendet werden. **Service-Sperrcode = 0001** (Mit diesem Code kann die Tastensperre aufgehoben werden, wenn das persönliche Passwort vergessen wurde. Der Code befindet sich auf dem Schaltplan-Schild auf dem Bedienfeld.)

2.9. Fernbedienung

EIN/AUS. Wählen Sie den Sicherheitsschalter oder Türschalter.

Gemäß der Norm IEC/EN 60335-2-53 für elektrische Saunaöfen kann der Saunaofen oder die Saunakabine per Fernbedienung gesteuert werden, wenn der Saunaofen bzw. die Saunakabine mit einem Schutzschalter (Sicherheits- oder Türschalter) ausgestattet ist.

Die Schalter werden gemäß den entsprechenden Anleitungen mit dem Steuergerät verbunden. Siehe auch Abbildung 8 in diesem Handbuch. Für die Fernsteuerung der Einschaltzeit des Saunaofens kann ein Fernbedienungsschalter mit dem Steuergerät verbunden werden. Dabei muss es sich um einen offenen oder geschlossenen Schaltkreis (z. B. von der Gebäudeautomatisierung) handeln. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.9.1 und 2.9.2.

2.9.1. Verwendung des Sicherheitsschalters

Bei dem Sicherheitsschalter kann es sich z. B. um Harvia SFE handeln. Dies ist eine über dem Saunaofen installierte oder in diesen integrierte Sicherheitsvorrichtung. Sie schaltet den Saunaofen

placed on top of the heater and cause a fire hazard.

Remote control activation: Check that the sauna room is safe for remote controlling.

Remote control mode is activated if the safety switch circuit is closed (safety switch ready). The heater is ready for remote start if the control panel home screen shows green icon: "Remote control possible". See table 1 in the event of a fault.

The remote control mode will not be activated if the safety switch circuit is open (the safety switch has reacted) before the heater starts. The heater is not ready for remote start if the control panel home screen displays red icon: "Remote control not possible". In this case, the safety switch must be checked and remote control activation must be retried. If the safety switch has not reacted to anything and the remote control still does not activate, see table 1.

2.9.2. Door switch use

Door switch refers to a magnetic switch installed in the sauna room door frame, opening its circuit when the sauna room door is opened.

Remote control activation: Check and set the sauna room safe for remote control. Remote control is activated by closing the sauna room door and pressing the remote control icon in the Home screen, followed by the "Activate" button.

Remote control is activated if the door switch circuit is closed (the door is closed).

The heater is ready for remote start when the control panel home screen displays green icon: "Remote control possible". See table 1 in the event of a fault.

Remote control will not be activated if the door switch circuit has been opened (the door has been opened) before starting the heater.

The heater is not ready for remote start if the control panel home screen displays red icon: "Remote control not possible". In this case, the door switch circuit must be closed and remote control activation must be retried. See table 1 in the event of a fault.

After remotely starting the heater, the door switch will not turn off the stove. The heater can be turned off using the remote control device or from the control panel.

Before each remote control usage, the sauna room should be checked and secure safe for remote start, and the remote control should be reactivated.

aus, falls ein Objekt (z. B. ein Handtuch oder Kleidungsstück) auf den Saunaofen fällt oder auf diesen gelegt wird und Brandgefahr verursacht.

Aktivierung der Fernbedienung: Vergewissern Sie sich, dass die Saunakabine die Sicherheitsbedingungen für die Fernbedienung erfüllt.

Der Fernbedienungsmodus wird aktiviert, wenn der Schaltkreis des Sicherheitsschalters geschlossen ist (Sicherheitsschalter bereit). Der Saunaofen kann per Fernbedienung gestartet werden, wenn auf dem Startbildschirm des Bedienfeldes ein grünes Symbol angezeigt wird: „Fernbedienung möglich“. Konsultieren Sie im Falle eines Fehlers Tabelle 1.

Der Fernbedienungsmodus wird nicht aktiviert, wenn der Schaltkreis des Sicherheitsschalters vor dem Starten des Saunaofens geöffnet ist (der Sicherheitsschalter hat reagiert). Der Saunaofen kann nicht per Fernbedienung gestartet werden, wenn auf dem Startbildschirm des Bedienfeldes ein rotes Symbol angezeigt wird: „Fernbedienung nicht möglich“. In diesem Fall muss der Sicherheitsschalter überprüft und die Aktivierung der Fernbedienung erneut versucht werden. Wenn der Sicherheitsschalter auf nichts reagiert hat und die Fernbedienung immer noch nicht aktiviert wird, konsultieren Sie Tabelle 1.

2.9.2. Verwendung des Türschalters

Der Türschalter ist ein Magnetschalter im Türrahmen der Saunakabine, dessen Schaltkreis beim Öffnen der Saunakabinentür geöffnet wird.

Aktivierung der Fernbedienung: Stellen Sie sicher, dass die Saunakabine die Sicherheitsbedingungen für die Fernbedienung erfüllt. Die Fernbedienung wird aktiviert, indem die Saunakabinentür geschlossen, das Fernbedienungssymbol im Startbildschirm und dann die Taste „Aktivieren“ gedrückt wird.

Die Fernbedienung wird aktiviert, wenn der Schaltkreis des Türschalters geschlossen wird (die Tür wird geschlossen).

Der Saunaofen kann per Fernbedienung gestartet werden, wenn auf dem Startbildschirm des Bedienfeldes ein grünes Symbol angezeigt wird: „Fernbedienung möglich“. Konsultieren Sie im Falle eines Fehlers Tabelle 1.

Die Fernbedienung wird nicht aktiviert, wenn vor dem Starten des Saunaofens der Schaltkreis des Türschalters geöffnet wurde (die Tür wurde geöffnet).

Der Saunaofen kann nicht per Fernbedienung gestartet werden, wenn auf dem Startbildschirm des Bedienfeldes ein rotes Symbol angezeigt wird: „Fernbedienung nicht möglich“. In diesem Fall muss der Schaltkreis des Türschalters überprüft und die Aktivierung der Fernbedienung erneut versucht werden. Konsultieren Sie im Falle eines Fehlers Tabelle 1.

Nach dem Starten des Saunaofens per Fernbedienung schaltet der Türschalter den Saunaofen nicht aus. Der Saunaofen kann mit der Fernbedienung oder über das Bedienfeld ausgeschaltet werden.

Vor jeder Verwendung der Fernbedienung muss die Saunakabine überprüft werden und die Sicherheitsbedingungen für das Starten per Fernbedienung erfüllen, und die Fernbedienung muss erneut aktiviert werden.

EN

2.9.3. Memory for power failures

The control unit will keep operating after the power failure has ended if the remote switch has remained ON.

2.9.4. Preset time

If the control unit is on preset delay time, it cannot be controlled with the remote switch. After preset delay has passed and the heater is turned on, it can be turned off with the remote switch.

2.9.5. Dehumidifying

When the heater is turned off remotely and dehumidifying is enabled, dehumidifying starts and cannot be stopped remotely. When dehumidifying is in progress and the safety switch is used, the heater can be turned on remotely. If the door switch is used, the heater cannot be remotely started, as the remote use mode must be re-activated by pressing and holding the control unit's heater button for three seconds.

2.10. Language

Change the system language, options are: Finnish, Swedish, English, German and Russian.

DE

2.9.3. Speicher für Stromausfälle

Das Steuergerät bleibt nach einem Stromausfall in Betrieb, wenn der Fernschalter eingeschaltet geblieben ist.

2.9.4. Voreinstellungszeit

Wenn für das Steuergerät die voreingestellte Verzögerungszeit aktiviert ist, kann es nicht mit einem Fernschalter gesteuert werden. Nachdem die voreingestellte Verzögerung abgelaufen ist und der Saunaofen eingeschaltet wurde, kann er mit einem Fernschalter ausgeschaltet werden.

2.9.5. Entfeuchtung

Wenn der Saunaofen per Fernbedienung ausgeschaltet wurde und die Entfeuchtung aktiviert ist, wird diese gestartet und kann nicht per Fernbedienung gestoppt werden. Wenn während der Entfeuchtung ein Sicherheitsschalter verwendet wird, kann der Saunaofen per Fernbedienung eingeschaltet werden. Bei Verwendung eines Türschalters kann der Saunaofen nicht per Fernbedienung gestartet werden, da der Fernbedienungsmodus erneut aktiviert werden muss, indem die Saunaofen-Taste des Steuergeräts drei Sekunden lang gedrückt wird.

2.10. Sprache

Hier können Sie die Sprache des Systems ändern. Die Optionen lauten:
Finnisch, Schwedisch, Englisch, Deutsch und Russisch.

EN

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

The electrical connections of the control unit may only be made by an authorised, professional electrician and in accordance with the current regulations. When the installation of the control unit is complete, the person in charge of the installation must pass on to the user the instructions for installation and use that come with the control unit and must give the user the necessary training for using the heater and the control unit.

3.1. Installing the Control Unit

Install the power unit to a wall outside the sauna room, in a dry place with an ambient temperature of >0 ºC. See figure 7 for instructions on how to open the power unit cover and how to fix the unit to the wall.

Note! Do not embed the power unit into the wall, since this may cause excessive heating of the internal components of the unit and lead to damage. See figure 7.

DE

3. MONTAGEANLEITUNG

Die elektrischen Anschlüsse des Steuergeräts dürfen nur von einem autorisierten, geschulten Elektriker unter Beachtung der aktuell gültigen Vorschriften vorgenommen werden. Nach der Installation des Steuergeräts ist der verantwortliche Monteur verpflichtet, dem Benutzer die mitgelieferte Installations- und Bedienungsanleitung auszuhändigen und ihn in der Verwendung des Saunaofens und Steuergeräts zu unterweisen.

3.1. Installieren des Steuergeräts

Bringen Sie die Leistungseinheit an einem trockenen Ort außerhalb der Saunakabine mit einer Umgebungstemperatur von über 0 ºC an einer Wand an. In Abbildung 7 finden Sie Anweisungen zum Öffnen der Abdeckung der Leistungseinheit sowie zur Anbringung an einer Wand.

Achtung! Die Leistungseinheit darf nicht in die Wand eingelassen werden, da dies zu einer Überhitzung der internen Gerätekomponenten und daraus resultierenden Schäden führen kann. Siehe Abbildung 7.

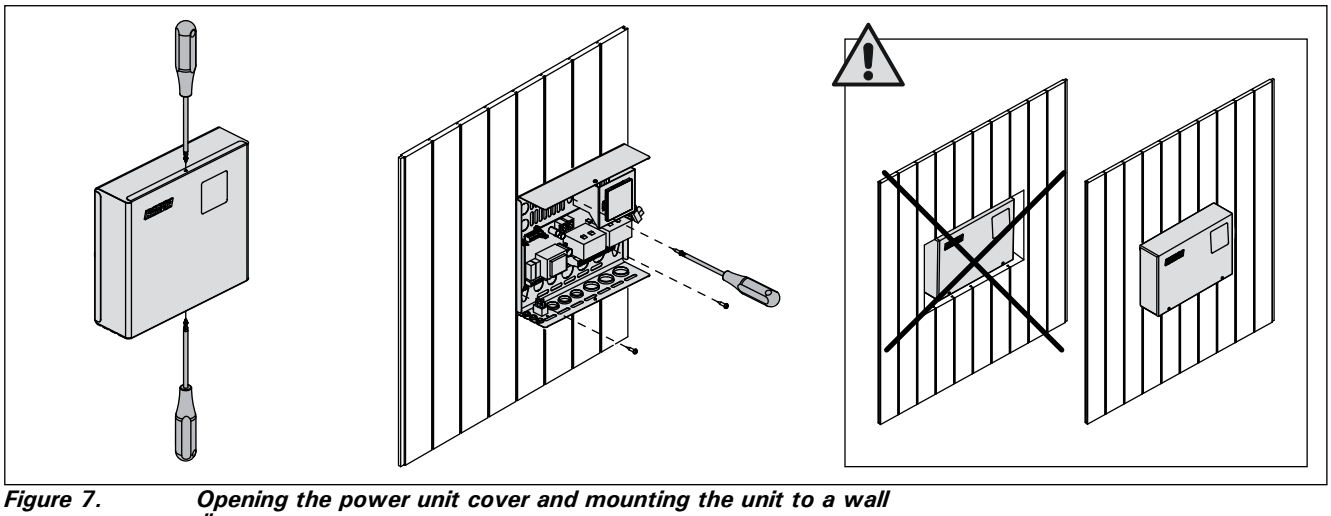


Figure 7. Opening the power unit cover and mounting the unit to a wall
Abbildung 7. Öffnen der Abdeckung der Leistungseinheit und Wandmontage des Geräts

3.1.1. Electrical Connections

Figure 8 shows the electrical connections of the power unit. For more detailed installation instructions see the instructions for installation and use of the selected heater model.

3.1.2. Power Unit Fuse Faults

Replace a blown fuse by a new one with the same value. The placement of the fuses in the power unit is shown in figure 8.

- If the fuse for the electronic card has blown, there is likely a fault in the power unit. Service is required.
- If the fuse in the line U1, U2 has blown, there is a problem with lighting or fan. Check the wiring and functioning of lighting and fan.

3.1.3. Power extension unit LTY17 (optional)

The maximum load of control unit can be increased by 17 kW by using power extension unit LTY17. It is controlled using terminals K1 and K2. The power extension unit includes detailed instructions of installation. See also section 3.1.4.

3.1.1. Elektrische Anschlüsse

Abbildung 8 zeigt die elektrischen Anschlüsse der Leistungseinheit. Weitere Installationsanweisungen finden Sie in der Installations- und Gebrauchsanleitung des ausgewählten Saunaofenmodells.

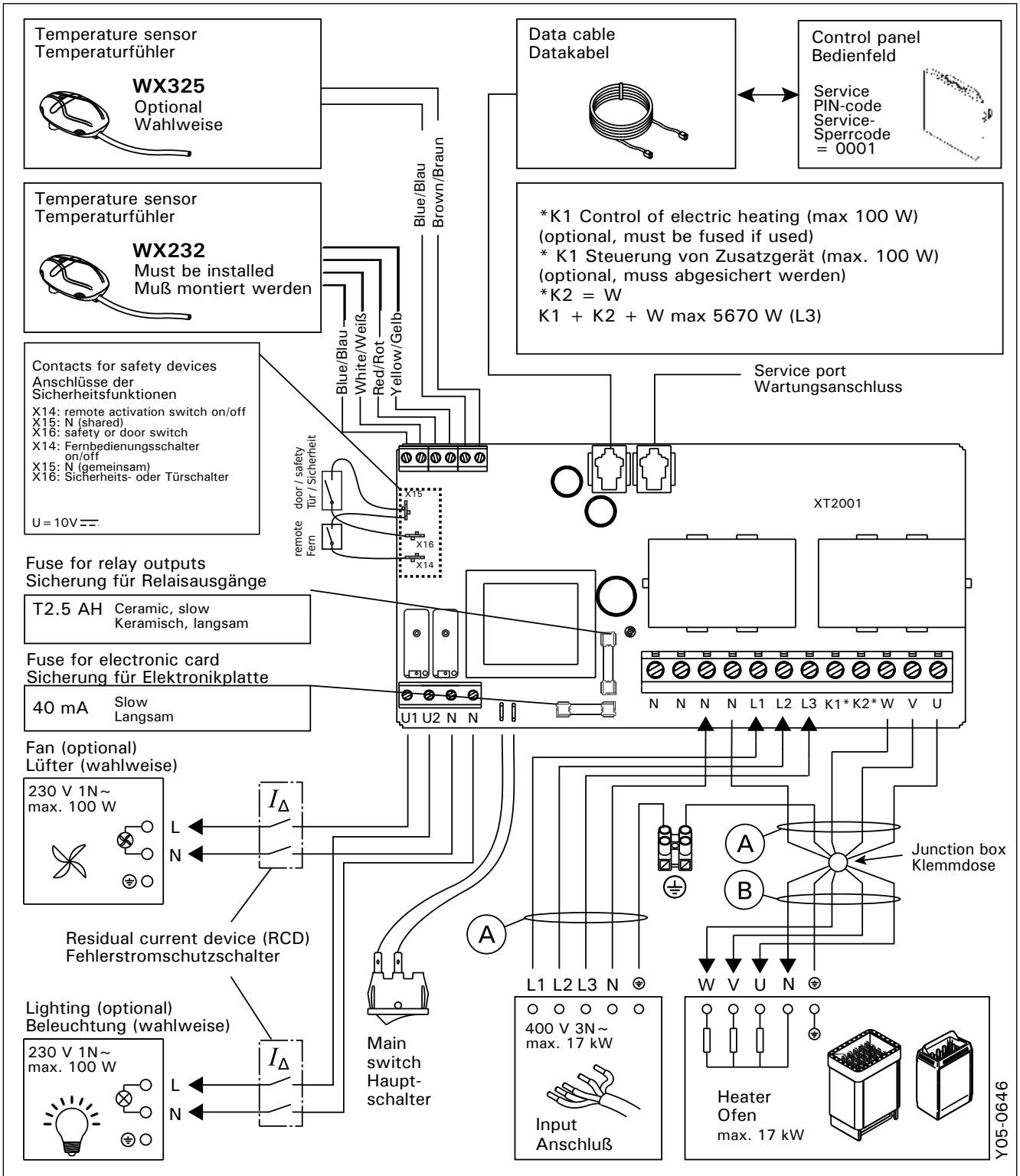
3.1.2. Sicherungsdefekte der Leistungseinheit

Ersetzen Sie defekte Sicherungen stets durch eine gleichwertige Sicherung. Die Position der Sicherungen in der Leistungseinheit ist in Abbildung 8 dargestellt.

- Ist die Sicherung der Elektronikplatte defekt, liegt wahrscheinlich ein Defekt in der Leistungseinheit vor. Wartung ist erforderlich.
- Ist die Sicherung in Reihe U1, U2 defekt, liegt ein Problem bei der Beleuchtung oder dem Ventilator vor. Prüfen Sie Verkabelung und Funktionsweise der Beleuchtung und des Ventilators.

3.1.3. Optionale Leistungseinheit LTY17

Die maximale Last der Leistungseinheit kann mit der optionalen Leistungseinheit LTY17 um 17 kW erhöht werden. Die Steuerung erfolgt mit den Klemmen K1 und K2. Die optionale Leistungseinheit wird mit einer ausführlichen Installationsanleitung geliefert. Siehe auch Abschnitt 3.1.4.



Heater output Leistungsabgabe des Ofens kW	Fuse Sicherung A	(A) mm²	(B) (H07RN-F) mm²
0–6,9	3 x 10	5 x 1,5	5 x 1,5
<6,9–11	3 x 16	5 x 2,5	5 x 1,5
<11–17	3 x 25	5 x 6	5 x 2,5

Figure 8. ***Electrical connections***
Abbildung 8. ***Elektrische Anschlüsse***

EN

3.1.4. Terminals for controlling additional devices

Terminals K1 and K2 of the power unit can also be used to control additional devices. When the heater is turned on from the control unit, voltage is generated in terminal K1. When the heating elements are engaged, voltage is generated in terminal K2. These signals can be used to guide device to be turned on or off.

Examples of devices:
- Underfloor heating control
- Door lock control

3.2. Installing the Temperature Sensors

Note! Do not install the temperature sensor closer than 1000 mm to an omnidirectional air vent or closer than 500 mm to an air vent directed away from the sensor. See figure 11. The air flow near an air vent cools down the sensor, which gives inaccurate temperature readings to the control unit. As a result, the heater might overheat.

3.2.1. Installing the Temperature Sensor WX232

Instructions below are general guidelines. Always check the correct location for the temperature sensor from the heater's instructions for installation and use.

Wall-mounted heaters (see figure 9)
- Fasten the temperature sensor on the wall above the heater, along the vertical centre line running parallel to the sides of the heater, at a distance of 100 mm from the ceiling.

Floor-mounted heaters (see figure 10)
- Option 1: Fasten the temperature sensor on the wall above the heater, along the vertical centre line running parallel to the sides of the heater, at a distance of 100 mm from the ceiling.
- Option 2: Fasten the temperature sensor to the ceiling above the heater, at a distance of 100–200 mm from the vertical centre line of the heater's side.

DE

3.1.4. Klemmen zum Steuern von Zusatzgeräten

Die Klemmen K1 und K2 der Leistungseinheit können auch zum Steuern von Zusatzgeräten verwendet werden. Wenn der Saunaofen über das Steuergerät eingeschaltet wird, wird in Klemme K1 Spannung erzeugt. Wenn die Heizelemente eingeschaltet sind, wird in Klemme K2 Spannung erzeugt. Anhand dieser Signale kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.

Beispiele für Anwendungen:
- Steuerung der Bodenheizung
- Steuerung der Türverriegelung

3.2. Installieren der Temperaturfühler

Achtung! Der Temperaturfühler darf nicht näher als 1000 mm an einen Mehrrichtungs-Luftschlitz oder näher als 500 mm an einen Luftschlitz angebracht werden, der vom Fühler wegzeigt. Siehe Abbildung 11. Der Luftzug in der Nähe von Luftschlitzen kühlt den Fühler ab, was zu ungenauen Temperaturmessungen am Steuergerät führt. Dies kann eine Überhitzung des Ofens verursachen.

3.2.1. Installieren des Temperaturfühlers WX232

Die folgenden Anweisungen sind allgemeine Richtlinien. Überprüfen Sie stets anhand der Montage- und Gebrauchsanweisung des Saunaofens, ob der Temperaturfühler an der richtigen Position montiert wird.

Saunaöfen mit Wandbefestigung (siehe Abbildung 9)
- Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Wand an, an der vertikalen Mittellinie, die parallel an den Seiten des Ofens verläuft, in einem Abstand von 100 mm zur Decke.

Standardmodell-Saunaöfen (siehe Abbildung 10):
- Option 1: Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Wand an, an der vertikalen Mittellinie, die parallel an den Seiten des Ofens verläuft, in einem Abstand von 100 mm zur Decke.
- Option 2: Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Decke an, in einem Abstand von 100–200 mm zur vertikalen Mittellinie an der Seite des Ofens.

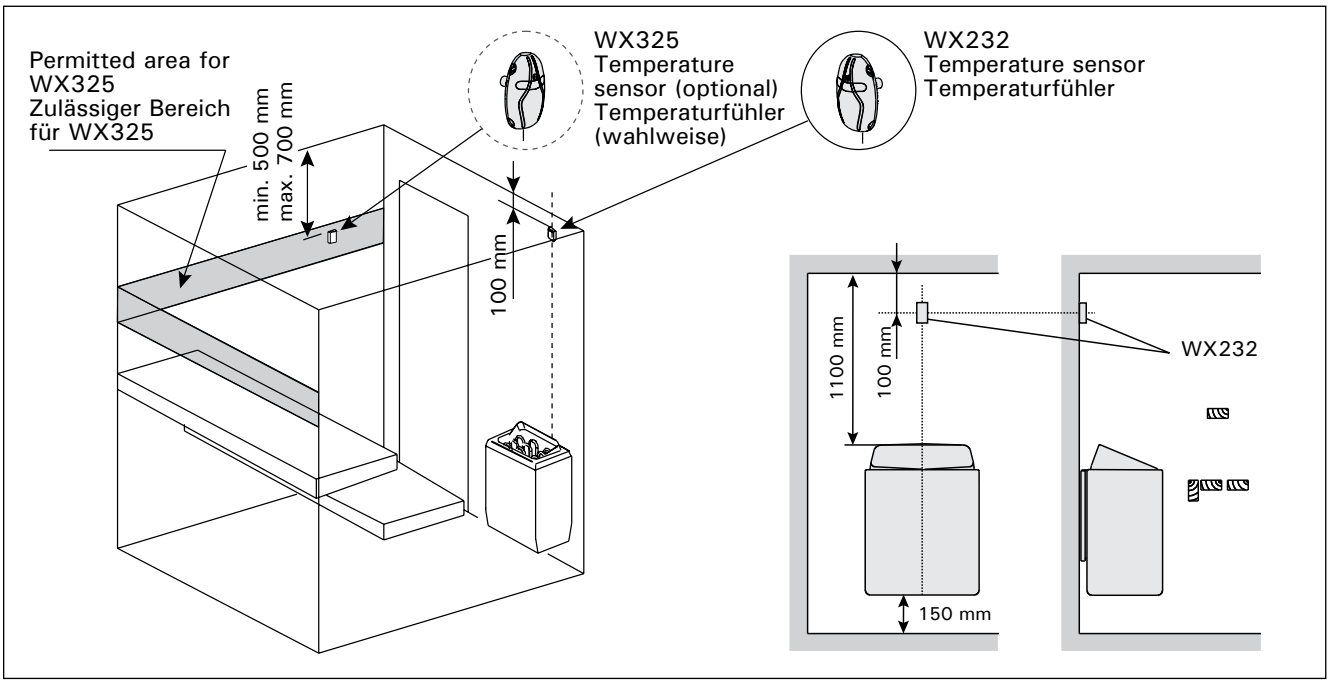


Figure 9. The place of the temperature sensors in connection with wall-mounted heaters
Abbildung 9. Position der Temperaturfühler bei Öfen mit Wandbefestigung

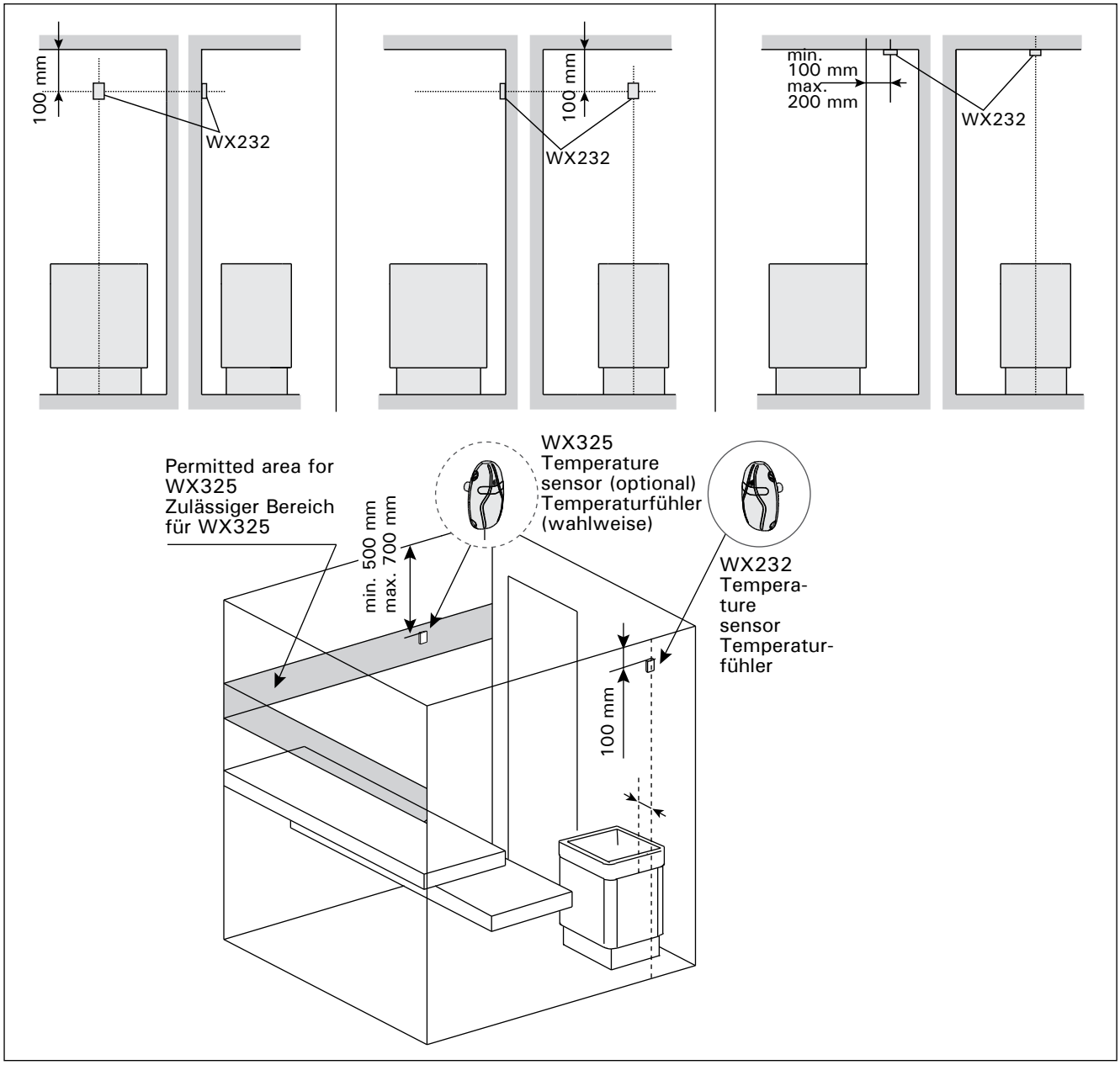


Figure 10. The place of the temperature sensors in connection with floor-mounted heaters
Abbildung 10. Position der Temperaturfühler bei Freistehende Öfen

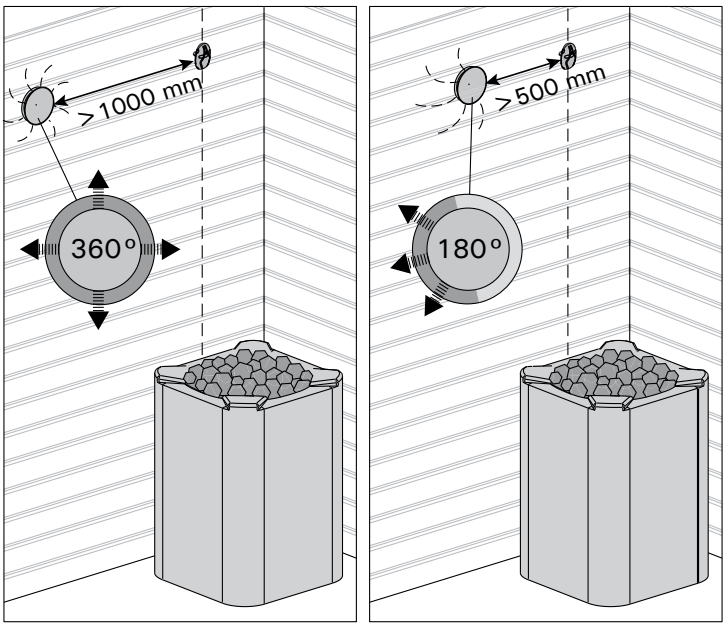


Figure 11. Sensor's minimum distance from an air vent
Abbildung 11. Mindestabstand des Fühlers zu Luftschlitzen

EN

3.2.2. Installing the Temperature Sensor WX325 (optional)

Fasten the temperature sensor on the wall as far from the heater as possible and at a distance of 500–700 mm from the ceiling. See figures 9 and 10.

3.3. Resetting the Overheat Protector

The sensor box (WX232) contains a temperature sensor and an overheat protector. If the temperature in the sensor's environment rises too high, the overheat protector cuts off the heater power. Resetting the overheat protector is shown in figure 12.

Note! The reason for the going off must be determined before the button is pressed.

DE

3.2.2. Installieren des Temperaturfühlers WX325 (optional)

Bringen Sie den Luftfeuchtigkeitsfühler so weit wie möglich vom Ofen entfernt an der Wand an, in einem Abstand von 500–700 mm zur Decke. Siehe Abbildung 9 und 10.

3.3. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes

Das Fühlergehäuse (WX232) enthält einen Temperaturfühler und einen Überhitzungsschutz. Wenn die Temperatur in der Umgebung des Temperaturfühlers zu stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr. Das Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes wird in Abbildung 12 dargestellt.

Achtung! Bevor Sie den Knopf drücken, müssen Sie die Ursache für die Auslösung ermitteln.

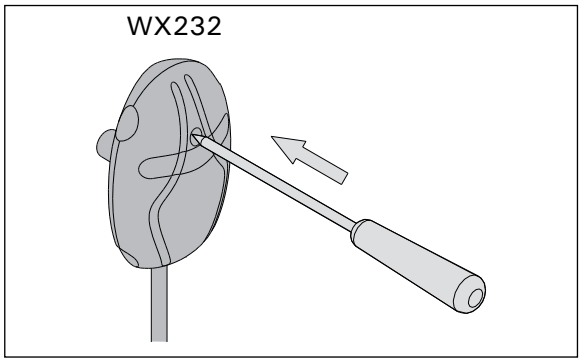
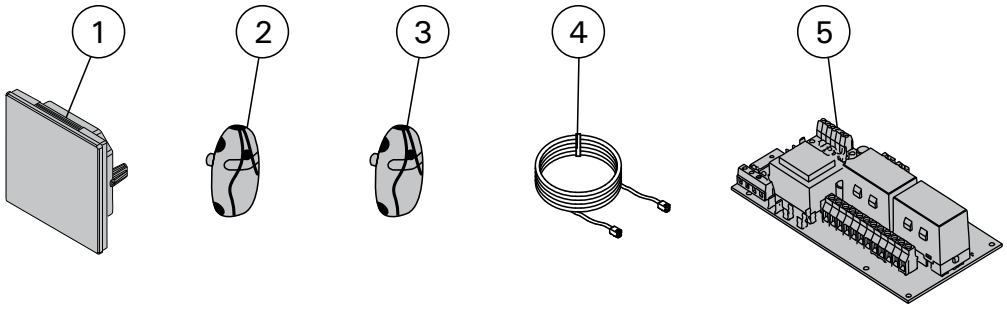


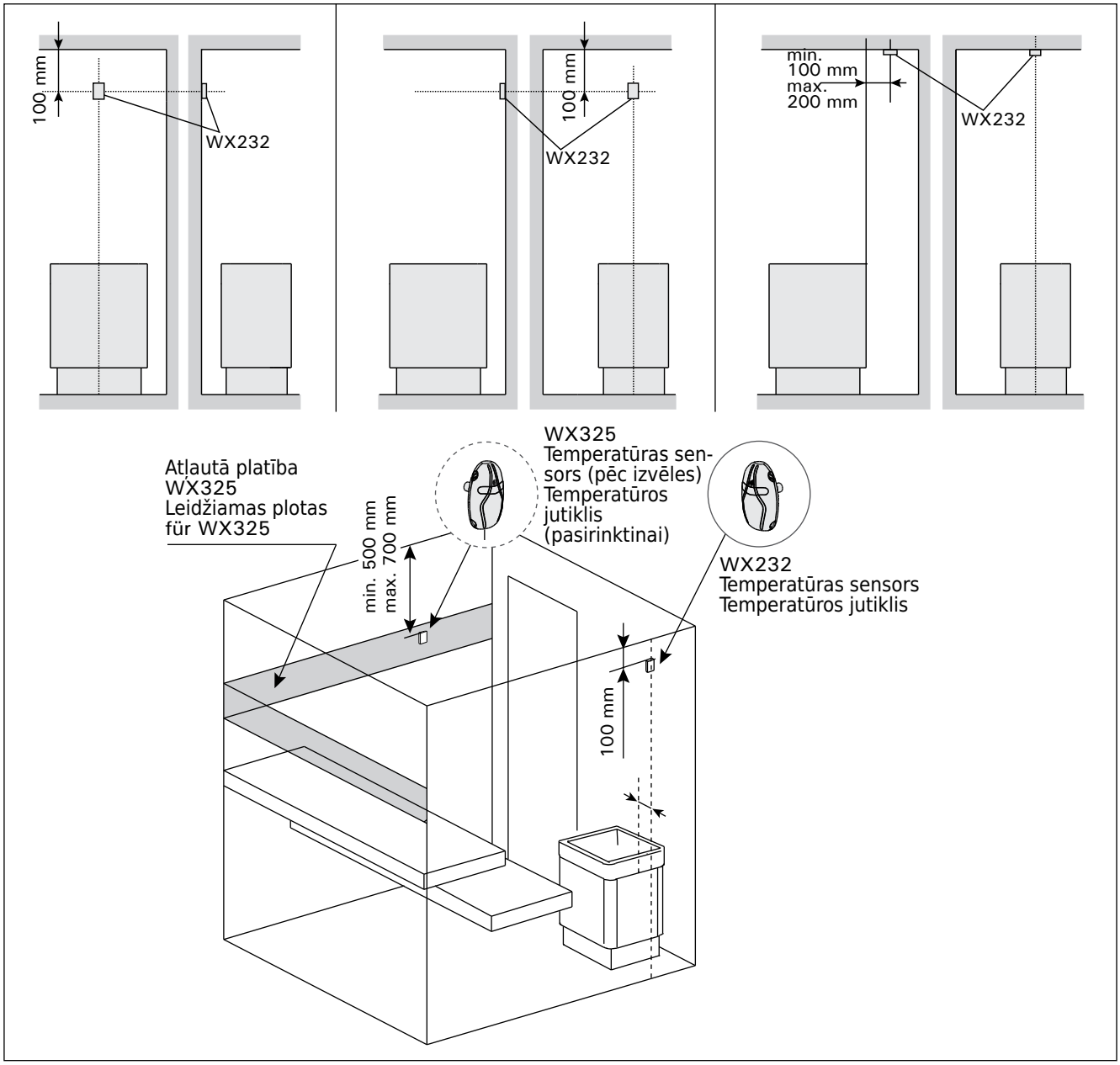
Figure 12. Reset button of the overheat protector
Abbildung 12. Rückstellknopf des Überhitzungsschutzes

4. SPARE PARTS

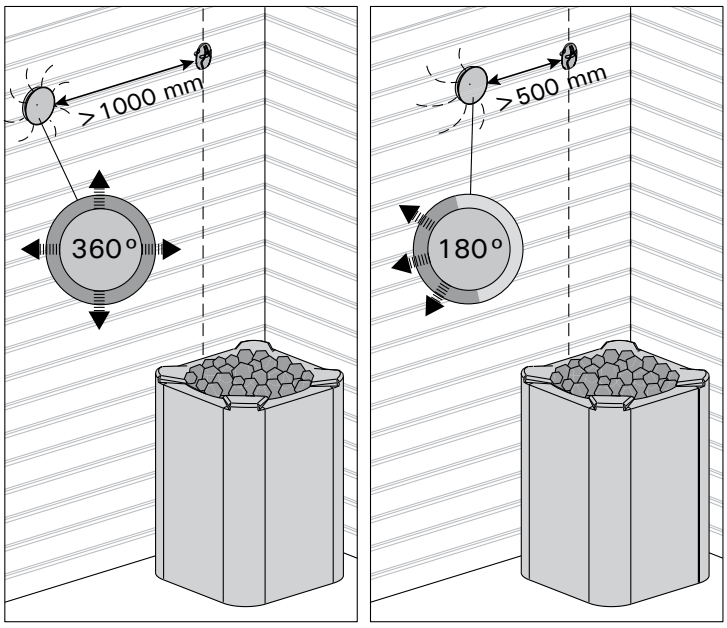
4. ERSATZTEILE



1	Touch screen	Berührungsanzeige	WX680
2	Temperature sensor (Must be installed)	Temperaturfühler (Muß montiert werden)	WX232
3	Temperature sensor (optional)	Temperaturfühler (optional)	WX325
4	Data cable	Datenkabel	WX679
6	Circuit board (SERNO: 2010000000 →)	Leiterplatte (SERNO: 2010000000 →)	WX351



10. attēls. Temperatūras sensoru izvietojums, uzstādot ar grīdas modeļa sildītājiem
10 pav. Temperatūros jutiklių vieta prie grindinių šildytuvų



11. attēls. Sensora minimālais attālums līdz ventilācijas atverei
11 pav. Minimalus jutiklio atstumas iki oro ventiliacijos angos