






# Tulpe®

Smart Master

**EN** **HOUSEHOLD ELECTRIC WATER HEATERS**  
 4 designed for wall installation  
**MANUAL FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE**

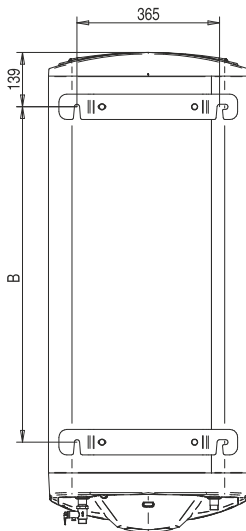
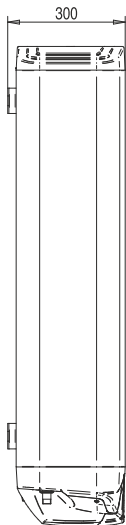
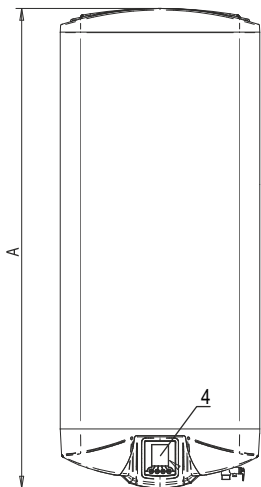
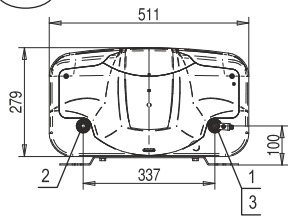
**DE** **ELEKTRO-WARMWASSERSPEICHER FÜR DEN HAUSGEBRAUCH**  
 16 wandhängend  
**MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG**

**FR** **CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES À USAGE DOMESTIQUE**  
 28 Conçus pour l'installation sur le mur du local  
**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN**

**NL** **ELEKTRISCHE BOILERS VOOR HUISHOUELIJK GEBRUIK**  
 40 geschikt voor wandbevestiging  
**HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, BEDIENING EN ONDERHOUD**



1



Model	DU060 DV060D	DU080 DV080D	DU100 DV100D
A, mm	838	1033	1227
B, mm	468	663	858

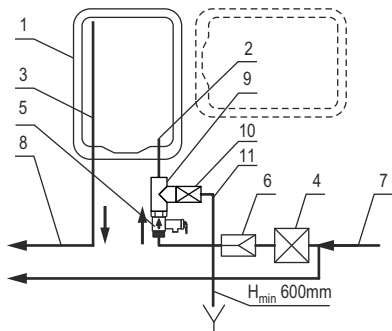
Values are approximate.  
Die angegebenen Werte sind Richtwerte.  
Les valeurs sont approximatives.  
De waarden zijn benaderend.

1

EN	
1	Inlet, cold water
2	Outlet, hot water
3	Combined valve
4	Electronic control
DE	
1	Warmwasserzulauf
2	Warmwasserauslauf
3	Mischventil
4	elektronische Steuereinheit
FR	
1	Entrée eau froide
2	Sortie eau chaude
3	Vanne combinée
4	Unité de commande électronique
NL	
1	Inlaat, koud water
2	Uitlaat, warm water
3	Gecombineerde klep
4	Elektronisch bedieningspaneel

2





	(EN)	(DE)	(FR)	(NL)
1	Water heater	Warmwasserspeicher	Chauffe-eau	Boiler
2	Water inlet	Wasserzulauf	Entrée eau	Inlaat water
3	Water outlet	Wasserablauf	Sortie eau	Uitlaat water
4	Stopcock	Sperrhahn	Robinet d'arrêt	Afsluiter
5	Combined valve	Mischventil	Vanne combinée	Gecombineerde klep
6	Pressure-reducing valve	Reduzierventil	Robinet détenteur	Ontlastklep
7	Cold water	Kaltwasser	Eau froide	Koud water
8	Hot water	Warmwasser	Eau chaude	Warm water
9	Tee connector	T-Stück	Raccord en Y	T-stuk
10	Stopcock	Sperrhahn	Robinet de fermeture	Afsluiter
11	Drain hose	Reinigungsschlauch	Tuyau de vidange	Aftapslang

**EN NOTES:**

- Pos. 6 is installed for water pressure in the mains above 0,5 MPa
- The connection between pos. 10 and pos. 11 should be watertight.

**DE HINWEISE:**

- Pos. 6 wird bei Druck in der Wasserleitung ab 0,5MPa montiert.
- Die Verbindung zwischen Pos. 10 und Pos. 11 muss wasserdicht sein.

**FR NOTE:**

- Position 6 est installée à pression dans les conduites de plomberie supérieure à 0,5MPa
- La connexion entre position 10 et position 11 doit être étanche à l'eau.

**NL OPMERKINGEN:**

- Het element van positie 6 wordt gemonteerd wanneer de waterdruk van de waterleiding meer dan 0,5 MPa is
- De aansluiting tussen pos. 10 en pos. 11 moet waterbestendig zijn.



	(EN)	(DE)
I	Mode selection	Wahl der Betriebsart
II	Main menu	Hauptmenü
III	Increase or Move up button	Vergrößerung bzw. Bewegung nach oben
IV	Decrease or Move down button	Verkleinerung bzw. Bewegung nach unten
V	Move left	Bewegung nach links
VI	Move right	Bewegung nach rechts
VII	Return to previous screen or function	Zurückkehren zur vorigen Anzeige oder Funktion
VIII	Enter	Bestätigung (Enter)
IX	Display information pages	Abrufen der Informationsseiten
X	Preset temperature adjustment	Berichtigung der voreingestellten Temperatur
XI	Enable POWERFUL heating when operating in Smart Control mode	Einschalten der Funktion „Verstärkte Erhitzung“ bei Betriebsart Smart Control
XII	Activate "Delayed Start" when the thermostat is off	Betätigung von „Zeitvorwahl“ bei ausgeschaltetem Thermostat
	(FR)	(NL)
I	Sélection de mode	Modusselectie
II	Menu principal	Hoofdmenu
III	Augmenter ou défiler vers le haut	Inzoomen of omhoog gaan
IV	Diminuer ou défiler vers le bas	Uitzoomen of omlaag gaan
V	Défiler vers la gauche	Naar links
VI	Défiler vers la droite	Naar rechts
VII	Retour à l'écran précédent ou à la fonction précédente	Teruggaan naar het vorige scherm of de vorige functie
VIII	Confirmer (Enter)	Bevestigen (Enter)
IX	Afficher les pages d'informations	Informatiepagina's oproepen
X	Correction de la température de consigne	Correctie van de ingestelde temperatuur
XI	Activer "Réchauffement intensifié" pendant mode Contrôle Smart	"Snel verwarmen" in de modus "Smart Control" inschakelen
XII	Activer "Départ différé" à thermostat débranché	"Vertraagde start" activeren wanneer de thermostaat is uitgeschakeld

# MAIN SCREEN

Operation mode

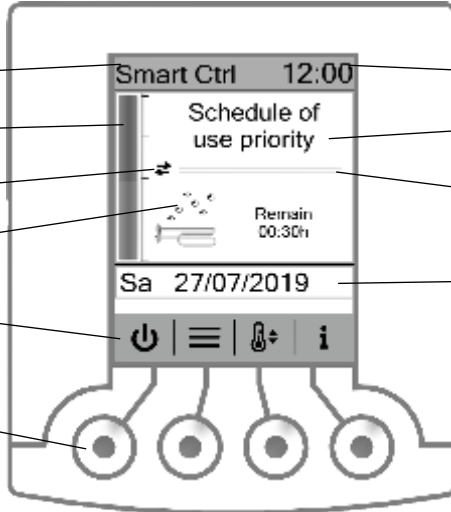
Indicator showing the amount of energy in hot water

Internet connection indication

Animation - if any of the electric heating elements is turned on

Current function line for each button

Buttons



Clock

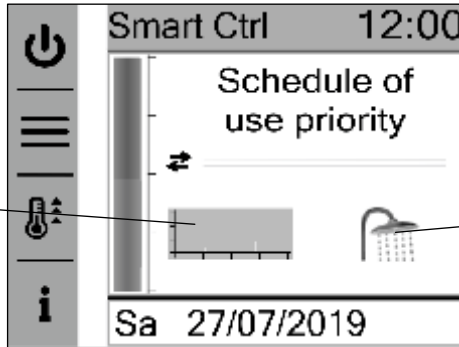
Additional information relating to the operation mode

Decorative line - different for each operation mode

Date/  
Error messages

1. Vertical installation

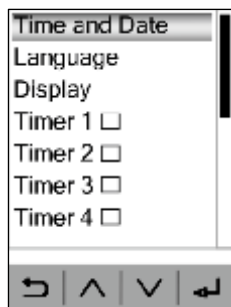
Hot water consumption schedule saved after the self-learning procedure



Indication of availability of water at a temperature of over 35°C

2. Horizontal installation

## SETTINGS AND MENUS



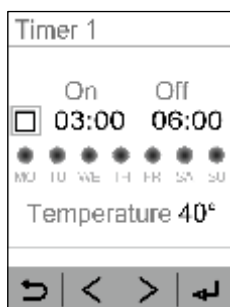
1



2



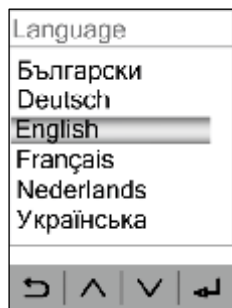
3



4



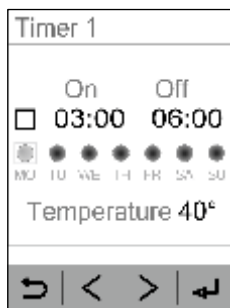
5



6



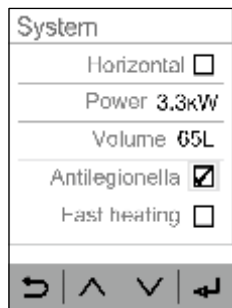
7



8



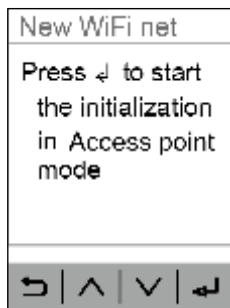
9



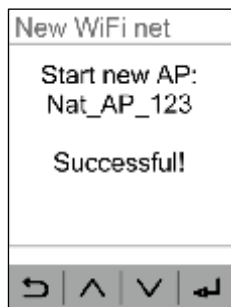
10



11

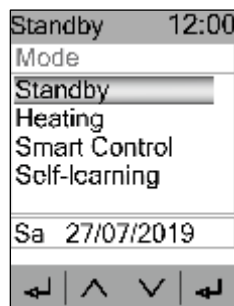


12



13

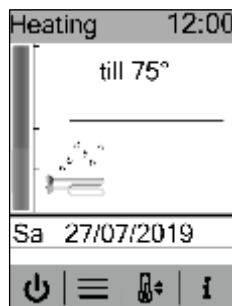
## OPERATION MODES



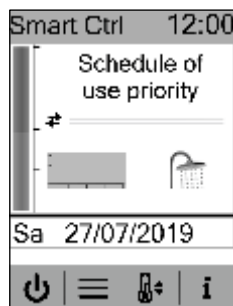
1



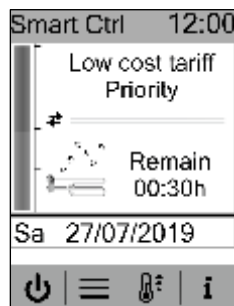
2



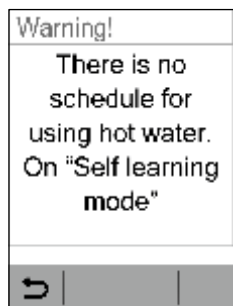
3



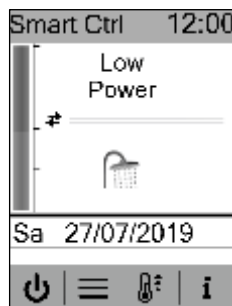
4



5



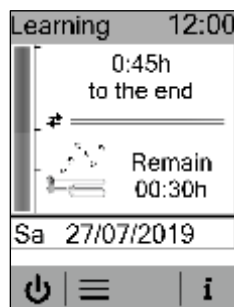
6



7



8



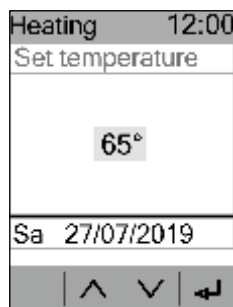
9



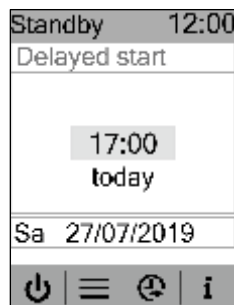
10



11



12



13

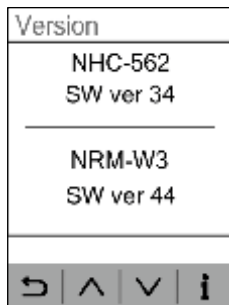
Antifrost	Anti-freezing mode activated.
Standby	Turned off-state.
Heating	Heating operation mode.
Smart Ctrl	Smart Control operation mode.
Learning	A self-learning procedure for the water heater is activated to make a hot water consumption schedule.
Timers	Timers operation mode with preset intervals in which switching on and heating up to the temperature set in the timer is allowed.
Anti Leg	Anti-legionella function enabled.



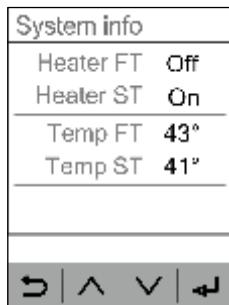
1



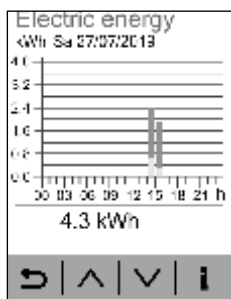
2



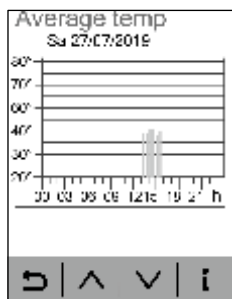
3



4



5



6

### Technical data of the electronic control unit

Supply voltage	230V~ 50Hz +5/-10%
Maximum allowable current flowing through the relay contacts	16AAC
Power consumption with heating element switched off: - no WiFi module - with WiFi module	<0.8W <1.2W
Measured temperature range	-25°C – 120°C
Set temperature range	35 °C – 75°C
Error in temperature measuring by the thermal sensor	<1% +/- 0.5°C
Temperature activating the Anti-freezing mode	<=3°C
Permissible ambient temperature during operation with relay switched on	-20 до +55°C

### Error messages

Disconnected SST	Thermal sensor in the second water tank is switched off or disconnected. The heating element will not function and the water heater will not turn on until the problem is resolved.
Short SST	Thermal sensor in the second water tank is shorted out. The heating element will not function and the water heater will not turn on until the problem is resolved.
Disconnected SFT	Thermal sensor in the first water tank is switched off or disconnected. The heating element will not function and the water heater will not turn on until the problem is resolved.
Short SFT	Thermal sensor in the first water tank is shorted out. The heating element will not function and the water heater will not turn on until the problem is resolved.
WH Frost	The water may be frozen. The water heater will turn off.
Faulty FT heater	The heating element of the first water tank is faulty. The water heater will turn off.
Faulty ST heater	The heating element of the second water tank is faulty. The water heater will turn off.
Faulty flash!	Problem with recording on a Flash memory. The controller needs to be repaired.





*Dear clients, thank you for choosing device from ELDOMINVEST LTD. - Bulgaria!  
It will be trustworthy helper in your household for many years because in its production we have combined high quality materials and innovative technologies.  
To be sure of its hopeful and trouble-free operation, please read the installation and operating instructions carefully.*

**WARNING! Before installation and operation with the appliance, read carefully the present manual!**

### SAFETY, GENERAL REQUIREMENTS

Before starting the installation of your appliance and its operation it is compulsory to read carefully the text of the instructions booklet. It is designed to familiarize you with the unit, with the rules for its proper and safe use and the minimum activities necessary to maintain and service it. Furthermore, you will need to provide this guide for use by qualified persons who will install and repair the unit in case of failure. Installation and commissioning of the unit is

not a warranty obligation of the seller and/or manufacturer. Keep this guide in a suitable place for future reference. Compliance with the rules helps for safety use of the appliance and is one of the warranty terms and conditions.

**ATTENTION!** Installation of the water heater and its connection to the water supply system shall be only made by qualified persons in accordance with the instructions herein contained and current local regulations. It is **OBLIGATORY** to install the safety and other fittings supplied or recommended by the manufacturer!

**ATTENTION!** Electrical connection of the unit shall only be made by qualified persons in conformity with the instructions herein contained and relevant regulations. The appliance must be properly connected to the conductive wires and to the protective circuit! Do not perform electrical connection until you are sure that the unit is filled with water! Non-observance of these requirements could render the appliance dangerous and its use is prohibited!


**WARNING!** When using the appliance, there is a risk of burns with hot water!

**WARNING!** Do not touch the appliance and its control unit with wet hands or if you are barefoot or stepped on a wet floor!

**WARNING!** This appliance may be used by children over 8 and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge if supervised or instructed to use the appliance and understand the potential hazards. Children may not play with the appliance. Cleaning and maintenance operations performed by the user shall not be carried out by children without supervision.

### ENVIRONMENTAL PROTECTION

This appliance is marked according to the REGULATION concerning waste electric and electronic equipment (WEEE). By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol  on the product, or on the accompanying documents indicates that this appliance may not be treated as household waste. Instead it should be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. Disposal must be carried out in accordance with local environmental regulations for waste disposal. For more detailed information about treatment, recovery and recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## TECHNICAL DESCRIPTION

Your water heater is intended for domestic use and can provide heated water from the main water supply line to a number of consumers at the same time – kitchen, bathroom, etc.

The water used for heating should correspond to the regulatory documents on domestic water and particularly: chlorine content must be less than 250 mg/l; electrical conductivity must be greater than 100 µS/cm, and pH must be within 6.5-8 for water heaters with enameled water tanks; electrical conductivity must be less than 200 µS/cm for water heaters with tanks of chrome-nickel steel. Water pressure in the water supply installation must be higher than 0.1 MPa and less than 0.5 MPa. In the event that the water supply pressure is higher than 0.5 MPa, please refer to the recommendations described in the section concerning water connections.

The appliance has two tanks and two heating elements that are intelligently controlled by the electronic control unit.

Water tanks of the appliances are protected against corrosion with the help of high-quality enamel coating or are made of high alloy chrome-nickel (corrosion-resistant) steel. Enameled water tanks have built-in anodes of special alloy for further protection.

The casing of appliance is made of steel with epoxy-polymer coating and their thermal insulation is made of CFC-free polyurethane foam.

Schematic design and technical data of basic models and modifications are shown in Fig. 1-2 and in the table. All figures and tables can be found at the beginning of this booklet.

Hot and cold water pipes have indicative color markings, blue and red respectively.

The exact and complete model number, declared performance parameters and serial number of your water heater are printed on the plate attached to the unit.

Water heaters are intended to be fitted either vertically (Figure 1) or horizontally (Figure 2)

**WARNING!** When the unit is mounted in a horizontal position, hot and cold water pipes and electrical parts **MUST** be on its left side, see Figure 2. Non-observance of this obligation will render the appliance dangerous whereby the manufacturer and/or retailer will not assume any liability for adverse consequences and damages!

## WALL MOUNTING OF THE WATER HEATER

The water heater should only be installed in premises with normal fire safety where the temperature is always higher than 0 °C. The floor of the premises must be fitted with a floor drain of the sewage water system, as it is possible for water to leak from the safety valve port during normal use of the water heater. The floor drain will facilitate the unit maintenance, inspection and service, whenever it is necessary to drain water from the tank.

The location of the water heater should be selected according to the wall type and material, appliance dimensions, fixing method, arrangement of fixing elements and pipes, degree of protection against ingress of water. The latter is indicated on the serial number plate. The appliance must be installed in a place where it will be prevented from water sprays and splashing. To reduce heat losses, it is desirable to minimize the distance between the water heater and premises where hot water will be used.

If your water heater has a factory fitted power supply cord combined with a plug, the appliance shall not be installed in wet rooms! The appliance location must comply with the requirements of for electrical installation and its socket. Refer to the section concerning electrical connections herein.

It is mandatory to allow a clearance between the appliance and surrounding walls and ceiling:

- When the water heater is mounted vertically – at least 70 mm between the appliance and the ceiling; at least 50 mm between the appliance and the sidewall; at least 600 mm under the appliance to facilitate maintenance operations and repairs.
- If the water heater is mounted horizontally on the wall in the room – at least 70 mm between the appliance and the ceiling; at least 70 mm between the side (no leads) and the wall; at least 350 mm between the plastic cover with electrical parts and the wall to facilitate maintenance operations and repairs. Under the unit, there should be enough space to drain water from the water heater.

The water heater shall be rigidly mounted to the wall. Steel bolts should (studs) with a diameter of 10-12 mm be used, securely fixed into the wall. Fixing elements must be secured against pulling aside the wall, they need to

be anchor bolts or through bolts (depending on the wall material). It is necessary that the fixing elements intended for the water heater have a bearing capacity of three times the total weight of the appliance with water in it. Appliance installation on decorative walls (made of single bricks or of other light materials) is prohibited. Figure 1 and the table show the necessary distances between bolts (studs) for suspension of appliances.

**WARNING!** Support brackets for a horizontally mounted water heater should be securely fixed to the wall of the room. Washers should be placed under the bolt heads (tenon nuts)!

**WARNING!** Non-observance of the requirements for fixing the water heater to the wall may cause damages to the appliance, other appliances and the room where the appliance is located, corrosion of the casing or even more serious failures and damages. In such cases, damage is not subject to warranty obligations of the retailer and manufacturer, and will be borne by the party who did not observed the requirements of these instructions.

Installation of the water heater on the wall of the premises should only be performed by qualified persons.

## WATER HEATER CONNECTION TO THE WATER SUPPLY NETWORK

The water supply system to which the water heater will be connected, as well as other elements included, should resist continuously at water temperatures above 80 °C, and above 100 °C for a short time; they should also be capable to withstand a pressure at least twice the working pressure of the appliance.

Upon connection of the water heater to the water supply system, the indication rings around the cold and hot water pipes (inlet and outlet pipes) of the water heater should be observed. The cold water pipe is indicated with blue color, and the hot water pipe is indicated with red color. See Figure 1. Pipes of some appliances are additionally labelled. These are with threading 1/2".

A diagram showing the connection of the water heater is shown in Figure 3. Under this diagram, the water heater operates at the pressure of the water supply line and of the safety valve. If the water-supply line pressure is greater than 0.5 MPa, it is mandatory to install a pressure-reducing valve (reducing valve). If local regulations stipulate the use of additional devices that are not supplied with the appliance, they need to be purchased and installed in accordance with the requirements.

The water heater is equipped with a combined non-return-safety valve. The latter is located in the packaging of the appliance and **MUST OBLIGATORY** be mounted on the cold water pipe. During that installation the arrow on its hull showing the direction of water flow through the valve must be followed.

**WARNING!** The absence or improper installation of the combined valve supplied with the product is grounds for voiding the product warranty.

**WARNING!** It is **FORBIDDEN** to install any kind of shut-off fittings between the combined valve and the water heater! It is absolutely forbidden to obstruct the lateral opening of the combined valve and/or to block its lever!

Where the plumbing pipes are copper or of another metal, other than that of the water tank, or where brass fasteners are used, it is **obligatory** to install on the water tank inlet and outlet non-metallic couplings (dielectric fittings).

It is recommended to set up a draining system for any dripping from the combined valve side opening. The draining pipe must have a constant downward slope and located in frost secure environment and its ends to be constantly kept open to the atmosphere.

In order to maintain the effectiveness of the appliance it is recommended that all its pipe outlets and elements connected to them be additionally covered with a suitable thermal insulating material compliant with applicable requirements.

Once the water heater is connected to the water supply main, its tank should be filled up with water. This is performed in the following order:

- Close the stopcock (10 in Figure 3)
- Open completely the hot water tap of the most remote mixing cock.
- Open the stop valve (4 in Figure 3)
- Wait until the air runs out of the system and a copious flush flows from the mixing cock for a half to one minute.
- Close the hot water tap of the mixing cock.
- Raise the lever of the combined valve (5 in Figure 3) and wait for

between 30 and 60 seconds until a copious flush of water flows from the side port of the valve.

- Lower the valve lever.

**WARNING!** If no water is flowing from the valve port or it is too weak (under normal water-supply pressure), this is a fault and indicates the presence of impurities inflowing from the water main or resulting from plumbing connections have blocked the safety vent of the combined valve.

**IT IS PROHIBITED** to proceed to electrical connection of the appliance until the reason for failure is not eliminated!

**WARNING!** Non-observance of the requirements for connection to the water supply system may result in partial filling of the tank with water and malfunction of the heating element. If the combination valve is not installed or it has been improperly installed, this may even result in destruction of the water tank, premises and/or other material and non-material damage. Such sequences are not within the scope of the warranty obligations of the manufacturer and retailer and will be borne by the party who did not observe the requirements these instructions.

**WARNING!** The combined non-return-safety valve is one of the protective fittings ensuring the safety of the water heater. It is strictly PROHIBITED to use the water heater with a defective or removed/non-installed combined valve!

Connection of the water heater to the water supply system must only be performed by specialists.

The safety valve, if appropriate, will be used to drain water from the tank. This shall be performed as follows:

- Disconnect the water heater from the mains from the additional device and, for more security, turn off the safety fuse that is in the phase circuit to the water heater.
- Shut the cold water flow to the appliance by closing the tap (4 in Figure 3).
- Open a hot water tap of a mixing cock or disconnect the coupling of the hot water pipe (outlet pipe) of the unit.
- Open the tap (10 in Figure 3) and wait until the water stops flowing from the opening of the drain hose. The height between the tap and the end of the hose should be at least 600mm.

These operations do not ensure that the water tank is completely drained. Draining should only be performed by a qualified technician because it involves disconnection of the electrical circuit of the appliance and removal of the water heater flange.

**WARNING!** IT IS STRICTLY PROHIBITED to turn the water heater on while its tank is partially or completely drained! Before you turn the appliance on again make sure the tank is full of water.

**WARNING!** When draining water from the tank, it is necessary to take all appropriate measures to prevent damage caused by leaking water.

## WATER HEATER ELECTRICAL CONNECTION

**WARNING!** Before you switch the power supply, make sure the appliance is full of water!

The water heater is an appliance with a degree of protection against electric shock Class I, which requires its mandatory connection to the grounding circuit of the electrical wiring.

The electrical power supply of the water heater is 230 V~ and is performed by a separate electrical circuit via a three-core insulated cable with a cross-section of each core of 2.5 mm<sup>2</sup> (phase, neutral and protective). If the protective conductor/core has attachment points, they should be safely secured against self-loosening. Otherwise, the appliance will not be properly protection connected that will impair its safety.

In the phase circuit it is **obligatory** to fit an electric fuse 16 A. The electric wiring to which the water heater will be connected should be constructed in line with the requirements of relevant standards. In the event that relevant standards do not stipulate it, it is recommended that an automatic protection against leak currents (residual current device) be installed in the electrical circuit of the water heater.

Your water heater is fitted with a factory power supply cord combined with a plug and it is electrically connected when the plug on the cord is plugged into a working and grounded power socket of the premises' electrical installation. The socket must be protected against moisture, be spray-proof, connected to a separate electrical circuit intended only for the water heater and

positioned in such a way as to be easily accessible after the appliance installation. The water heater is switched off from the electrical installation when the plug of the cord is pulled from the socket. Damaged and/or improper electrical installation, and/or socket are major hazard, it may cause accidents, product damages or impose risks to the environment, objects and humans.

In the event that the purchased water heater has no factory fitted plug on the power supply, connect its conductors to the electrical installation as follows:

- conductor with brown insulation – to the phase conductor
- conductor with blue insulation – to the neutral conductor
- conductor with yellow-green insulation – to the safety conductor

**WARNING!** If the appliance power cord is connected to the electrical installation in a wet room, the connection must be waterproof!

After appliance connection to the electrical installation it is necessary to check its functionality.

**WARNING!** Non-observance of the electrical connection requirements will impair the appliance safety, whereby its use is prohibited. Any adverse consequences resulting from non-observance of the requirements on appliance electrical connection are not within the scope of the warranty obligations of the manufacturer and retailer and will be borne by the party who failed to observe the requirements in these instructions.

Only suitably qualified specialist must perform the connecting of the water heater to the electric network and check its functionality. It is not obligation of the manufacturer or retailer and is not covered by the guarantee.

## HOW TO USE THE APPLIANCE

The water heater is controlled by an electronic control unit (thermoregulator, controller) that controls directly two electric heating elements using two NTC thermal sensors for measuring the relevant temperatures in each water tank. The thermoregulator is controlled and set by self-explanatory and intuitive menus by means of 4 multifunctional buttons. The specific function of each button can be changed and its current status is displayed with appropriate graphic on an information bar on the screen. There is an option to rotate screen images 90 degrees if the unit is installed in a vertical position, for easy reading.

The thermoregulator has 5 main operation modes:

- 'Standby',
- 'Heating' – to maintain the preset temperature,
- 'Smart Control' – automatic heating temperature selection mode to achieve maximum energy cost savings,
- A self-learning mode to measure and save the individual hot water consumption schedule.
- 'Timers' mode enabling manual entry of heating time and temperature by means of up to seven week timers.

The thermoregulator has a Delayed start function which allows a switched off water heater to be switched on at a user-set time within 24 hours from the current moment. In the event of failure of the power supply, the thermoregulator will save its current operation mode, settings, time and date.

The thermoregulator may be equipped with a WiFi module NRM-W3 for connecting to the remote monitoring system and control through the Internet.

Menus and screen in different languages, buttons and their functions, technical specifications and error messages are specified and described at the beginning of this booklet. In each figure, screens are shown in Arabic numerals in brackets and buttons are shown in Roman numerals.

### MAIN SCREEN - FIG. 5

When the power supply is switched on, the hardware and software version of the electronic control unit is displayed for 2 seconds.

**WARNING!** Do not switch the appliance on if it is suspected of being frozen! This will damage the water heater and the tank.

Then the main screen is displayed, which differs for the operation mode and setting for vertical (1) or horizontal (2) installation. Each view of the main screen has information that is essential for the relevant operation mode. In the middle of each screen there is a color decorative line with different colors depending on different operation modes.

## SETTINGS AND MENUS - FIG. 6

The Setting mode is entered by pressing

(II) button, which visualizes the main menu (1). Scrolling in the menu is performed by ▲ and ▼ buttons. To enter the current setting press (VIII) button. After the screen with relevant setting is displayed, individual parameters contained therein are adjusted as follows:

- The current parameter is displayed enclosed in a blue rectangle (2). Parameters are toggled with ▲ and ▼ or ◀ and ▶ buttons.
- Pressing (VIII) button enters a current parameter adjustment mode (3), whereby its value is displayed in a red rectangular. In this mode, ▲ and ▼ buttons may change the parameter value.
- After the required value is selected press (VIII) button to confirm the change and exit the parameter adjustment mode.
- Parameters in the form of ticks (4) can be changed by pressing (VIII) button, which directly changes the tick status (enabled/disabled).

After all parameters are set, changes are confirmed by pressing (VII) button, whereby the controller returns to the main menu containing the following settings:

- **Time and date (5)** – sets date and time of the controller. Moreover, it controls the automatic synchronization function where a WiFi module is available.
- **Language (6)** – sets the language in which all messages are displayed on the screen of the controller.
- **Display (7)** – changes display brightness and dims by reducing the brightness, 30 seconds after the last time a button is pressed.
- **Timer1-7 (8)** – adjusts the week program timer operation. For each timer it is necessary to enter the beginning and end of the interval, to specify in which week days to operate and the maximum heating temperature of the water when the current moment is within the interval.

**ATTENTION!** In order to use a timer it must be activated! When entering a beginning and end of the interval, it must be taken into account that the thermoregulator will not allow for the end to precede the beginning!

- **Start time of "day" and "night" tariffs (9)** – sets the start time of both tariffs, for which the controller maintains energy meters.

**ATTENTION!** To enable correct functioning of Smart Control mode, the start times of both tariffs must be entered properly!

- **System settings (10)** – sets a mode, mounting position of the water heater (horizontal or vertical), heater power, water heater capacity, activation of the Anti-Legionella function and concurrent operation of both heating elements (Fast Heating). Upon selection of the 'Horizontal' field, after exiting the menu, the screen will rotate horizontally with right-side buttons. If the 'Fast Heating' field is selected, the concurrent operation of both heating elements will be permitted. If that field is not selected and there are conditions to switch on the two heating elements, the element of the outlet water tank will switch on first and after it switches off the heating element of the inlet tank.

**ATTENTION!** For the proper metering of energy consumed and correct functioning of Smart Control mode, it is essential that the heating element power and water tank volume are properly set.

- **Smart Control (11)** – fine adjustment of control algorithms for Smart Control mode. The 'Priority' field sets the energy saving method: priority use of the cheaper night tariff, when the 'Night Tariff' is selected, or use of pre-learned schedule of water consumption during the week, when the 'Consumption schedule' is selected.

When the 'Seasonal' switch is activated it allows for extra heating of water during cold season. This option compensates the need for more hot water during winter due to the lower temperature of cold water and more heat losses due to colder environment and walls in the room where the water heater is installed. It is recommended to turn on that switch.

The 'Operation Mode' field is under the 'Seasonal' switch. Fine adjustment of the temperature is carried out through it when priority is given to 'Night Tariff'. The more economical the mode, the lower the temperature of water heating. Possible alternatives are 'Eco Heating', which is the most economical mode, and 'Normal Heating' and 'Powerful Heating'.

The EN 814 switch has an effect in 'Consumption Schedule' priority only. It coordinates more completely the controller operation with the requirements of EN 814/2013 Directive that is applicable to the water heater. Since that directive stipulates requirements for achievement of higher minimum

temperatures than those required for normal operations that will surely increase heat losses. It is recommended to turn off that switch.

- **New WiFi network (12)** – initializes the WiFi module, if installed, to switch to Access Point (AP) mode, by which the thermoregulator can be connected to a WiFi network. With the pressing of (VIII) button the modem will switch to Access Point mode, which means that it will create a new WiFi network. The controller will show a display with the name of the network and will read 'Successful' when the network is completely ready (13). Following the creation of a new WiFi network the module may be connected to a phone, tablet or PC that will connect the module to an Internet network to enable the remote control and monitoring of the appliance operation. This is described in the additional booklet provided in the packaging of the appliance package.

## OPERATION MODES - FIG. 7

The selection of an operation mode is made by pressing button (I), which calls menu (1). The appropriate mode is selected by ▲ or ▼ buttons, and the selection is confirmed by (VIII) button. Five seconds after a button is last pressed, the mode selection menu is exited without changing the mode.

**ATTENTION!** 'Timers' mode cannot be selected, if there is no at least one timer activated and the clock is not set to correct time. Smart Control and Self-learning modes cannot be selected, if the clock is not set to correct time.

### 'Standby' mode (2)

It turns off all active operations of the water heater. In this mode, only the Anti-freezing mode and the Delayed start option are maintained.

### 'Heating' mode (3)

The thermoregulator will heat the water up to the preset temperature. The temperature is set by pressing button (X). The preset temperature is displayed in the middle of the screen. Subsequent pressing of buttons changes the setting as desired. If no button is pressed by 10 seconds, the new setting will be saved and the main screen is displayed. If you hold any of ▲ or ▼ buttons longer than 0.7 sec, the value of the preset temperature will be automatically increased or decreased with a rate of 4 units per second. Temperature control limits are 35-75°C (12).

**NOTE!** While the water heater is in this mode, there is an option for forced water heating to the maximum temperature (POWERFUL submode) by pressing and holding (XI) button for more than 2 sec. (8) In this submode, the two heating elements will operate irrespective of the status of 'Fast Heating' switch in 'System Settings' menu. Forced water heating will turn off automatically when the two water tanks are heated up to the required temperature. Then, it will be proceeded to normal mode operation.

### Smart Control mode (4)-(9)

Automatically determines the temperature to which water is heated up at any moment. The purpose is to ensure sufficient quantity of hot water where it is necessary. Where no hot water is necessary, heating will be minimal in order to reduce energy costs. There are two options. The setting for the heating method is made in 'Smart Control' submenu of the main menu, 'Priority' line.

- **Heating with learning user consumption habits** and weekly hot water consumption schedule. Mode repeated every subsequent week. When selecting 'Consumption Schedule' priority, you need to activate the 'Self-learning' mode through 'Mode Selection' menu (1). Then, for seven full days, the water heater will monitor and save the time for using hot water and its quantity. Upon passing the self-learning cycle water will be heated up to a higher temperature, saved hot water consumption data. During other periods a minimum temperature of 40°C will be maintained. To make full use of the energy saving options of this method, you need to use hot water in similar times and quantities as during self-learning. Variation in time of hot water use of more than half an hour and/or using a different quantity of hot water than that during the self-learning period will result in reduced energy savings.

**NOTE!** If 'Smart Control' mode is activates with 'Consumption Schedule' priority and the full seven-day self-learning cycle has not yet passed, it will be started automatically (6). When the self-learning cycle is completed, it will automatically proceed to 'Smart Control' mode with 'Consumption Schedule' priority.

- **Heating with using a second 'cheap' electricity tariff.** When selecting the 'Night Tariff' priority (5), the advantages of the lower

electricity tariff will be used. Such tariffs are available in some countries that stimulate the electric power consumption in specified time intervals to ensure even load of the energy distribution network in the country. The thermoregulator will comply with the history of hot water consumption for the last 7 days, in order to choose the maximum water heating temperature in the period of 'cheap' tariff and when to do so. For example, if the data analysis shows that on the same day of the past week there was a greater hot water consumption, water will be heated up to a higher temperature in the current night. In order to provide sufficient quantity of hot water, water will be also heated during the day but to the minimum usage temperature of 40°C. If on two or more subsequent days the electricity consumption is sufficiently low, the appliance will switch to the most economical water heating and 'Reduced Power' (7) will read on the screen. In order to use the 'Night Tariff' priority the start times of both tariff must be current!

**NOTE!** Where the water heater is in 'Smart Control' mode, there is an option to proceed to forced water heating up to the maximum temperature (POWERFUL submode) by pressing and holding button (X1) for more than 2 sec. (8) In this submode, the two heating elements will operate irrespective of the status of the 'Fast Heating' switch in 'System Settings' menu. Forced water heating will turn off automatically when the two heating tanks are heated up to the required temperature. Then it is proceeded to the normal operation of 'Smart Control' mode.

**ATTENTION!** In order to activate 'Smart Control' mode you need to set the system clock to correct time!

#### 'Self-learning' mode (9)

Prior to turning 'Smart Control' mode on with 'Consumption Schedule' priority, the water heater must undergo a procedure for measurement and recording the hot water consumption schedule, which is performed by starting the 'Self-learning' mode. This procedure lasts for 7 full days in order to cover all specific features of weekly consumption. As the controller starts the seven-day cycle at 00:00 o'clock on the next day, on the day when this mode is activated water will be only heated up to the required temperature without analyzing the consumption. After the end of the self-learning procedure, the appliance will automatically switch to 'Smart Control' mode with 'Consumption Schedule' priority.

#### 'Timers' mode (10)-(11)

It allows for user-control of the water heating algorithm by using thermoregulator weekly timers. They can adjust the water heater turning on and the maximum water heating temperature. Each of the seven timers allows for the entry of one time interval, specific days of the week in which it will be active, and the maximum water heating temperature during the specified interval. To activate the mode you must set the system clock to correct time and have a set and active timer. The thermoregulator will display in the left field on the screen information on the maximum water heating temperature and the maximum operation time at that temperature or the turn-on time.

**NOTE!** While the water heater is in this mode, there is an option of forced water heating to the maximum temperature (POWERFUL submode) by pressing and holding button (X1) for more than 2 sec. (8) In this submode, the two heating elements will operate irrespective of the status of 'Fast Heating' switch in 'System Settings' menu. Forced water heating will turn off automatically when the two water tanks are heated up to the required temperature. Then, it will be proceeded to normal mode operation.

#### 'Delayed Start' mode (13)

When the water heater is in 'Off' mode, pressing and holding of button (X1) for 3 seconds will allow you to enter the time at which the appliance will turn off automatically. The time is set by increments of 10 minutes. Delayed start may be up to 24 hours. When entering a 'Delayed start' setting mode, the default time is the current time rounded up to 10 minutes, and by subsequent pressing of ▲ or ▼ buttons time may be increased or decreased. If any of ▲ or ▼ buttons is held for more than 0.7 sec., the value will be automatically increased or decreased with a rate of 4 units per second. In activated 'Delayed Start' mode, the turn-off time will be shown in the middle of the screen.

To adjust a preset time, press and hold (X1) button again.

'Delayed Start' mode is cancelled by pressing (I) button and switching to another mode.

The subsequent pressing of (I) button can return the setting to 'Standby' mode.

**ATTENTION!** In case of power supply interruption, while 'Delayed Start' mode is active, the controller will save the delayed start time. If the time

set comes before power recovery, when the power is recovered, the controller will remain switched off.

#### Protection modes

• **Protection from freezing.** When the water heater is in 'Off' mode or heating is suppressed by a preset timer, if water temperature falls below 3°C, the anti-freezing mode is activated, and the heating element is switched on and on the top of the screen reads 'Anti-freezing' mode. As temperature rise above 3°C, the protection mode is deactivated.

• **'Anti-Legionella'.** This is a function to prevent from the growth of certain bacteria in the water. If the 'Anti-Legionella' function is enabled from 'System Settings' menu, 'Anti-Legionella' field, and water has not been heated up to 70°C for more than 7 days, this function will be activated to ensure that water in the water heater will be heated up to 70°C, then the function will automatically deactivated. This function will be activated one hour after the beginning of the night-time electricity tariff.

**ATTENTION!** If the water heater is disconnected from the power supply network, this will not change the preset temperature and the operation mode at the time of disconnection. For example, if the water heater was in 'Heating' mode when it was disconnected, after connection it will be in the same mode with the same preset temperature.

**ATTENTION!** In the event of brief power outage, the set system time and 'Delayed start' mode associated with countdown time will still be active. The time they will be active is up to 25 hours, if the water heater was connected for more than 4 minutes or up to 40 seconds, if it was not connected for such period.

#### ADDITIONAL INFORMATION - FIG. 8

When the controller is in a main screen and (IX) button is pressed, 4 screens with additional information are displayed.

First, the electricity meters (1) separately for both tariff are displayed, energy saved and date and time of last reset. While this screen is displayed, if (IX) button is held for 2 seconds, the meters will be reset and the reset date and time will be recorded. The energy saved is a tentative indicator. In order to calculate it, it is necessary to determine how much the electricity costs will be reduced when using the electronic Smart control compared to the conventional (mechanical) control of the same water heater.

**WARNING!** Losses in the domestic hot water system (DHW) will increase with the increase in hot water temperature and with the lengthening of the water pipe from the water heater to the hot water consumer.

On screen (1) when pressing ▼ button you go to a screen showing information on the status of WiFi module (modem) (2), if any.

The field are as follows:

- ID – Unique identifier of each modem
- IP – IP address of the modem
- WiFi mode – Connection status:
  - Idle – the modem has not yet connected to an Internet-enabled WiFi router.
  - Access point – the modem is in 'Access point' mode and can take the name and password of a local WiFi network to connect to it.
  - AP Associated – The modem has connected to the router.
  - Internet Access – There is an Internet connection.
  - Connected – The modem has connected to the server of the information system. This should be the normal operation condition.
  - Snd/Rcv – Data packets sent / received through the Internet

On screen (2) when pressing ▼ button you will see a screen showing information on the versions of the thermoregulator and WiFi module (3), if any.

When you subsequently press ▼ button you go to the 'System Information' screen (4), which shows information on the operation of heating elements (turned on or off) if the first (FT) and second (ST) water tank, which are inlet and outlet, respectively. The water temperatures measured in both water tanks are displayed here.

When you subsequently press, i' button you will see screens showing diagrams of electricity consumed by hours (5). The controller stores such information for the last 8 days. Pressing the ▲ or ▼ buttons will change diagrams with the days for which data is available. Each diagram shows the data it is referred to, the energy consumed by the water heater in the first

(red column) and second (green column) water tank, as well as the total energy consumption on the relevant day. It must be taken into account that the information on energy consumption is calculated based on the preset power of the heating element.

The diagrams of energy consumption are followed by diagrams of water average temperature every half an hour of the day (6). The controller stores such information for the last 8 days. Pressing the ▲ or ▼ buttons will change diagrams with the days for which data is available. Each diagram shows the data it is referred to.

**WARNING!** This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children.

The combination valve is equipped with a special integrated vent, which during normal operation of the water heater, prevents the expanded water from dripping out the side port of the valve and allows it to enter the cold water pipe. The water amount is minimal and it is not hot. During normal operation of the water heater and if an additional non-return valve, water may drip from the side port of the valve. This is not to be considered as a defect and the side port of the combination valve should not be plugged in any way, because it will cause destruction of the water tank. The integrated vent prevents the water contained in the water tank from flowing back to the cold water pipe in the event of water supply interruption.

When the appliance is used in hard water areas, it may produce noise during heating. It is due to the lime deposits upon the surface of heating elements and water tank. The quantity of lime deposits depends on the type of water and its heating temperature. When the latter is higher than 60 °C, lime deposits will increase. The built-up lime will impair the performance of the wiring element, may cause damage and increases the water heating time.

During operation, you may hear minimum noise due to the water flowing through water pipes or appliance, as well as to natural processes of thermal expansion and heat exchange.

If the water heater is regularly used to heat water to a lower temperature, it is recommended to heat and maintain water up to the maximum temperature for at least one day. This prevents from growth of bacteria.

## ADDITIONAL CORROSION PROTECTION

**Water heater with enameled water tanks.** Every water heater with enameled water tank has additional integral corrosion protection. It consists of anode/s made of a special alloy and only operating when the water tank is filled with water. The anode is a consumable (normally wearing during operation) and its operation life is up to 5 years. This period is highly dependent on the usage pattern and on the parameters of water heated. Following the expiry of this period, a technician employed by a repairer authorized by the manufacturer or retailer will have to inspect the anode/s. If necessary, the anode must be replaced with a new one. Meeting the deadline and timely replacement of the anode/s is an important condition to prolong the effective anticorrosion protection to the internal tank. Anode assessment and replacement is not covered by the manufacturer or retailer's warranty.

**Water heater with high alloy chrome-nickel steel.** Anticorrosion protection and long service life are guaranteed by the properly selected steel, suitable design and workmanship.

## SERVICE, PREVENTION, MAINTENANCE

For the proper operation of the water heater in hard water areas, it is recommended that the water tank is de-scaled periodically. It must be performed at least every 2 years and more frequently in hard water areas. Lime scale deposited on the enamel coating should not be removed but only cleaned with dry cotton cloth without using hard objects. The regular de-scaling and cleaning is of particular importance for the appliance reliability. During these operations, it is desirable to inspect the anode of the enameled water tank. This service is not provided under warranty maintenance and should be performed by an appropriately qualified person.

**WARNING!** To ensure safe and flawless operation of the water heater, the combination valve must be inspected periodically to make sure that its flow-rate is not decreased. You should perform this by raising the lever

and waiting for 30-60 seconds until a copious flush of water flows from the side port of the valve. This must be carried out after the unit is connected to the water supply system and the water tank is filled with water, during operation but not less than every 2 weeks, as well as after any water supply interruptions. If the water tank is filled and no water runs out of the valve port or the flow is too weak, this is a failure and the valve is probably clogged with dirt. It is strictly prohibited to use the appliance with a faulty combination valve. Immediately disconnect the appliance from the electrical supply and contact the nearest repairer authorized by the manufacturer. Otherwise, this will damage the water tank and possibly cause other damages to objects or the room where the water heater is installed.

When you are not certain about the temperature in the room where the water heater is installed, i.e. that it may fall below 0°C, the water from the water tank **MUST** be drained - please refer to section 'CONNECTION TO THE WATER SUPPLY NETWORK'

In order to clean the housing and plastic parts of the water heater only use a damp cotton cloth, do not clean with aggressive and/or abrasive substances or detergents. Prior to cleaning the appliance it **MUST** be disconnected from the electrical supply by means of the additional uncoupling device or by pulling the plug out of the socket. **IT IS PROHIBITED** to clean the appliance with a steam generator. Please, take special precautions to prevent moisture formation on the control panel. The water heater may be switched into an operation mode again only after complete removal of moisture.

The rules concerning the anode inspection and replacement (see the preceding section), and de-scaling must be observed during and after guarantee expiry.

When using and maintaining the appliance safeguard the plate with appliance's specifications and serial number. In the event you unstick it, keep it together with the warranty card, because it is possible to identify the water heater only by them.

## FAILURES

If the appliance does not heat water, check if the wall switch is not turned off, if the appliance is not switched off or if the temperature is not set to minimum.

If the electrical supply is in order, the appliance is switched on and the temperature is set to maximum but water is not heated, switch the appliance off from the wall switch and call the nearest authorized repairer.

If no water runs out of a fully opened hot water tap or the flow is weak, check if the filter at the mixing cock is not clogged, whether the stopcock is not partially or completely closed before the water heater (4 in Figure 3), if whether the central water supply is not interrupted. If all of the above is in order, disconnect the water heater from the power supply from the wall switch and call the nearest authorized repairer.

All error messages displayed on the screen and their remedies are described at the beginning of this booklet. In general, you need to disconnect the water heater from the power supply from the wall switch and call the nearest authorized repairer.

In the event of damage to the power cord and/or plug, please refer to the nearest repairer authorized by the manufacturer/retailer, because the cord with the plug must be replaced by the manufacturer, its authorized service or a suitably qualified person, in order to avoid a risk.

## WARRANTY, WARRANTY PERIOD AND WARRANTY CONDITIONS

The warranty, warranty conditions, warranty period, warranty validity for purchased appliance and service related manufacturer or vendor liabilities during the appliance warranty period are listed in the appliance warranty form. When buying the appliance the warranty form must be filled and signed both by seller and buyer. Keep the warranty form in a secure place.

In all instances shall be in force the applicable laws, regulations and other legislation dealing with the rights and obligations of consumer, seller and manufacturer, and their relationships related to purchased water heater, its installation, use, servicing and maintenance.

Warranty term is determined by seller and is in force only for the geographical territory of the country.

Warranty is valid only if the appliance:

- Is installed according to the requirements for installation and

operation.

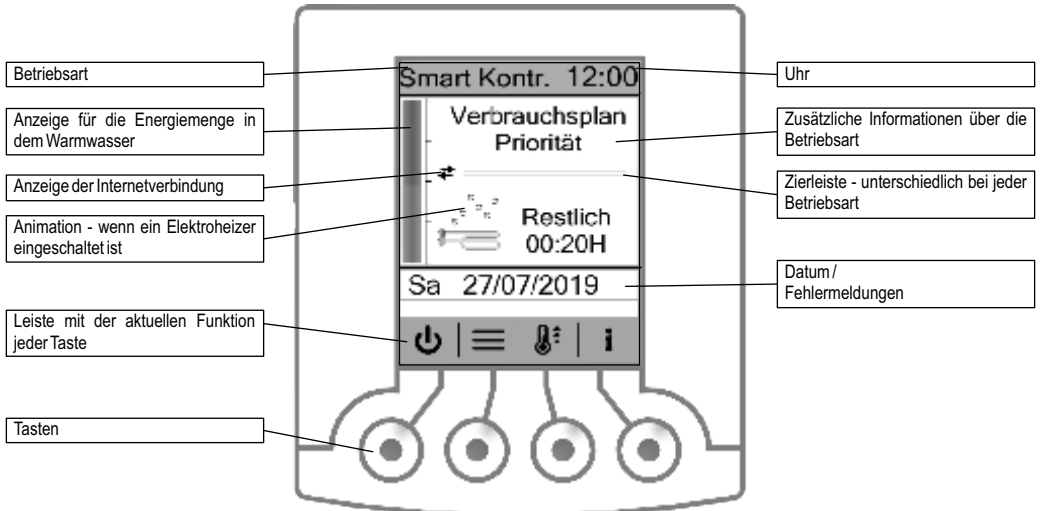
- Is used only as per designed purpose and in accordance with the installation and operation manual.
- Warranty consists of free of charge repair of all factory defects, which may arise during the warranty term. Repair is performed by service specialists, authorized by seller.
- Warranty is not valid for damages, caused by:
  - Improper transportation
  - Improper storage
  - Improper usage
  - Parameters of water, different from the admissible norms for quality of drinking water, and particularly if the composition of chlorides is more than 250 mg/l; the electrical conductivity is less than 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  and pH is outside of 6,5-8 for water heaters with enameled water tanks; the electrical conductivity is more than 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  for water heaters with water tanks made of chrome-nickel steel.
  - Supply voltage, different than the unit's rated voltage.
  - Damages due to freezing of water.
  - Elemental perils, disasters and other force majeure circumstances.
  - Non observance of the installation and operation manual.
  - In cases, when a non authorized person has tried to repair any kind of a defect.
- In the above cases the defect will be repaired against relative payment.
- Warranty shall not apply to normal wear parts and components of the device, parts that are being removed during normal use, lighting and signal lamps and the like, changing the color of external surfaces, change of shape, size and location of parts and components that are exposed to impact and conditions that are not considered normal use.
- Lost profits, tangible and intangible damages caused by temporary inability to use the device during its prevention and repair shall not be covered by the warranty.

COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THIS INSTRUCTION MANUAL IS A PREREQUISITE FOR SAFE OPERATION OF YOUR PURCHASED PRODUCT AND IS ONE OF THE WARRANTY TERMS AND CONDITIONS.

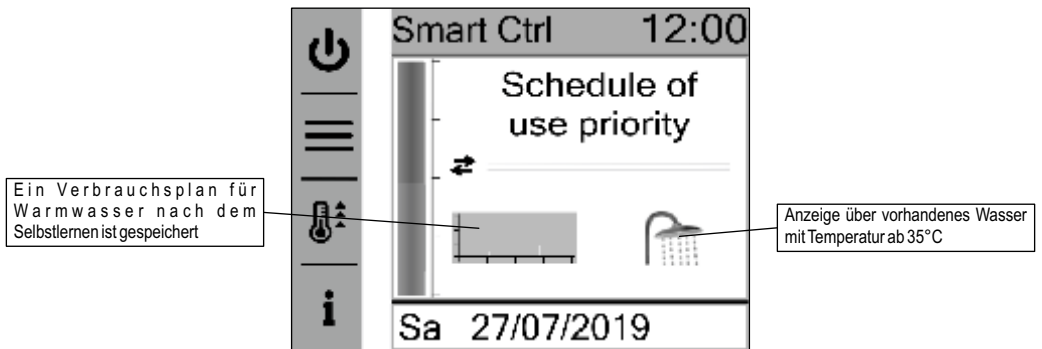
IT IS ABSOLUTELY PROHIBITED TO THE USER OR ANY AUTHORIZED BY HIM PERSON TO UNDERTAKE ANY CHANGES IN THE PRODUCT DESIGN AND STRUCTURE. ANY FINDING OF SUCH ACTIONS OR ATTEMPTS SHALL AUTOMATICALLY RENDER VOID ALL WARRANTY LIABILITIES OF SELLER OR PRODUCER.

IN CASE OF NECESSITY FOR SERVICE SEEK ONLY MANUFACTURER AUTHORIZED SERVICE COMPANIES  
THE MANUFACTURER PRESERVED HIS RIGHT TO STRUCTURAL CHANGES WITHOUT NOTICE WHERE SUCH SHALL NOT AFFECT PRODUCT SAFETY.

## HAUPTANZEIGE



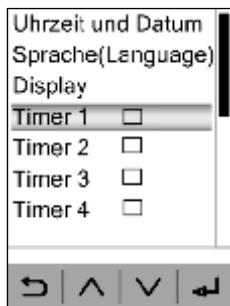
1. Vertikale Montage



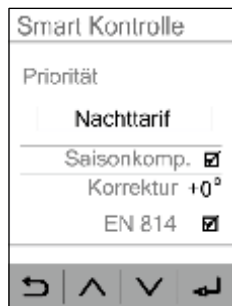
2. Horizontale Montage



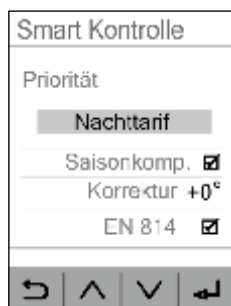
## EINSTELLUNGEN UND MENÜS



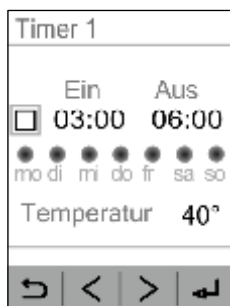
1



2



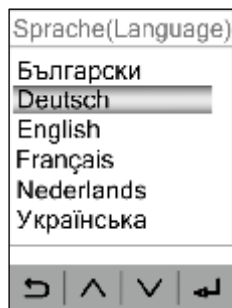
3



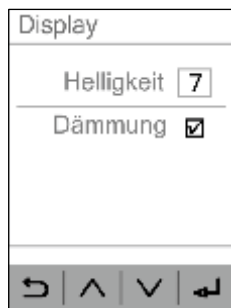
4



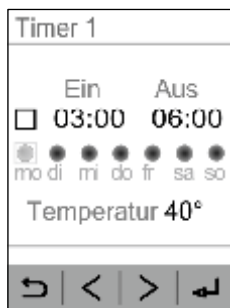
5



6



7



8



9



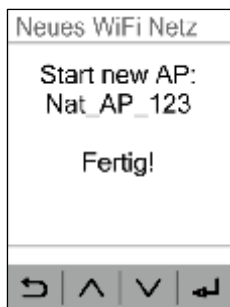
10



11

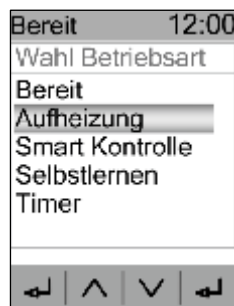


12



13

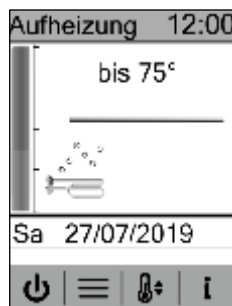
## BETRIEBSARTEN



1



2



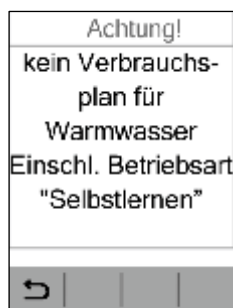
3



4



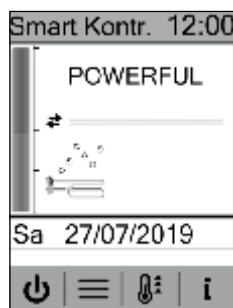
5



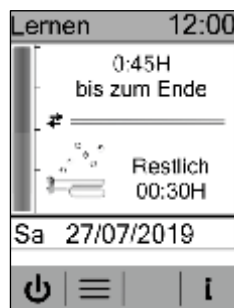
6



7



8



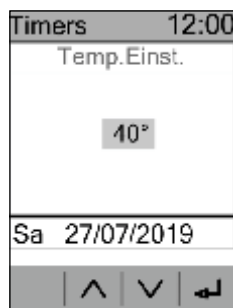
9



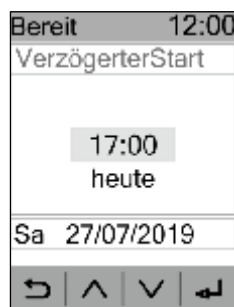
10



11



12

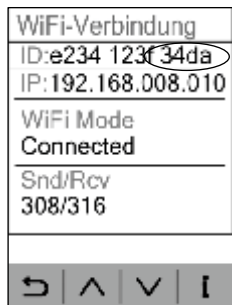


13

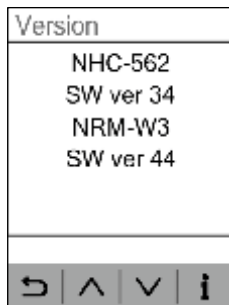
Frostschutz	Antifrost-Schutzmodus ist aktiviert.
Bereit	Aus-Zustand.
Aufheizung	Betriebsart „Aufheizung“.
Smart Kontr	Betriebsart "Smart Control".
Lernen	Die Prozedur des Selbstlernens des Warmwasserspeichers zwecks der Erstellung eines Verbrauchsplans für Warmwasser ist eingeschaltet.
Timers	Betriebsart „Timers“ mit eingestellten Intervallen, in denen das Einschalten und die Aufheizung auf die in dem Timer voreingestellte Temperatur erlaubt ist.
Antilegion.	Eingeschaltete „Antilegionellen“-Funktion.



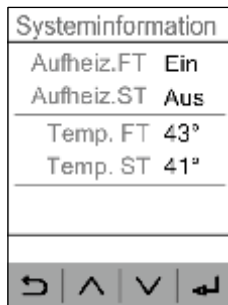
1



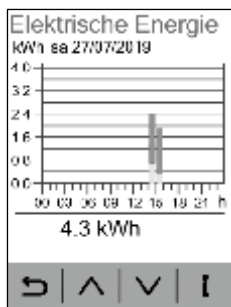
2



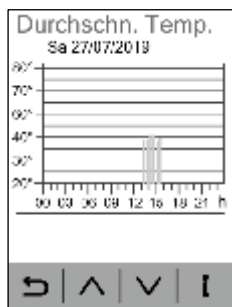
3



4



5



6

### Technische Daten - elektronische Steuereinheit

Versorgungsspannung	230V~ 50Hz +5/-10%
Zugelassener Maximalstrom durch die Relaiskontakte	16AAC
Leistungsaufnahme bei ausgeschaltetem Heizelement: - ohne WiFi Modul - mit WiFi Modul	<0.8W <1.2W
Temperaturmessbereich	-25°C – 120°C
Bereich der voreingestellten Temperatur	35 °C – 75°C
Fehler beim Messen der Temperatur von dem Thermosensor	<1% +/- 0.5°C
Temperatur der Aktivierung der Betriebsart „Frostschutz“	<=3°C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb mit eingeschaltetem Relais	-20 do +55°C

### Fehlermeldungen

SST unterbrochen	Der Thermosensor in dem zweiten Wasserbehälter ist ausgeschaltet oder getrennt. Das Heizelement funktioniert nicht und der Warmwasserspeicher schaltet nicht ein, solange das Problem nicht behoben wird.
SST Kurzschluss	Der Thermosensor in dem zweiten Wasserbehälter ist kurzgeschlossen. Das Heizelement funktioniert nicht und der Warmwasserspeicher schaltet nicht ein, solange das Problem nicht behoben wird.
SFT unterbrochen	Der Thermosensor in dem ersten Wasserbehälter ist ausgeschaltet oder getrennt. Das Heizelement funktioniert nicht und der Warmwasserspeicher schaltet nicht ein, solange das Problem nicht behoben wird.
SFT Kurzschluss	Der Thermosensor in dem ersten Wasserbehälter ist kurzgeschlossen. Das Heizelement funktioniert nicht und der Warmwasserspeicher schaltet nicht ein, solange das Problem nicht behoben wird.
WWS eingefr.	Es besteht die Gefahr des Wassereinfrierens. Der Warmwasserspeicher schaltet sich aus.
FT-Heizstabfehler	Das Heizelement des ersten Wasserspeichers ist beschädigt. Der Warmwasserspeicher schaltet sich aus.
ST-Heizstabfehler	Das Heizelement des ersten Wasserspeichers ist beschädigt. Der Warmwasserspeicher schaltet sich aus.
Flash fehlerhaft!	Problem bei der Flash Speicherung der Daten. Das Steuergerät muss instand gesetzt werden.



*Sehr geehrte Kunden, wir danken Ihnen, dass Sie ein Gerät von ELDOMINVEST GmbH – Bulgarien, gewählt haben!  
Das Gerät wird lange Jahre in Ihrem Haushalt dienen, da wir bei der Produktion hochwertige Materialien und innovative Technologien kombinierten.  
Um Sie in seiner Zuverlässigkeit sicher zu sein, lesen Sie bitte sorgfältig die Installations- und Bedienungsanleitung durch.*

**WARNUNG! Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Montage und Betrieb des Warmwasserspeichers sorgfältig durch!**

### **SICHERHEIT, ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

Lesen Sie unbedingt die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers sorgfältig durch. Die hier angegebenen Informationen dienen dazu, Sie mit dem Warmwasserspeicher, mit den Regeln für seinen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch, mit den erforderlichen Mindesttätigkeiten für seine Wartung und Instandhaltung vertraut zu machen. Überdies sind Sie verpflichtet, dieses Handbuch den fachkundigen Personen,

die das Gerät installieren und eventuell reparieren werden, zur Verfügung zu stellen. Die Installation des Warmwasserspeichers und die Prüfung seiner Funktionstüchtigkeit liegen nicht in der Gewährleistungspflicht des Händlers und/oder des Herstellers. Diese Anleitung sollte grundsätzlich in der Nähe des Geräts für späteres Nachschlagen aufbewahrt werden. Die Beachtung der hier beschriebenen Regeln gehört zu den Maßnahmen für den sicheren Gebrauch des Produkts und gilt als Teil der Garantiebedingungen.

**ACHTUNG!** Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher entsprechend den Vorgaben in diesem Handbuch und den einschlägigen örtlichen Vorschriften installieren und an die Wasserleitung anschließen. Die von dem Hersteller bereitgestellten oder empfohlenen Schutzeinrichtungen sowie alle anderen Baugruppen sind **UNBEDINGT** einzubauen!

**ACHTUNG!** Nur fachkundige Personen dürfen den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers entsprechend den Vorgaben in diesem Handbuch und den einschlägigen örtlichen Vorschriften ausführen. Der richtige Anschluss des Gerätes an die stromführenden Leitungen und an den Schutzkreis ist besonders wichtig! Vor Anschluss an das Stromversorgungsnetz ist der Warmwasserspeicher unbedingt mit Wasser zu füllen! Die Nichteinhaltung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss beeinträchtigt die Gerätesicherheit, so dass der Warmwasserspeicher nicht verwendet werden darf!

**WARNUNG!** Bei der Verwendung des Gerätes besteht Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!


**WARNUNG!** Es ist streng verboten, das Gerät oder seine Steuerung barfuß oder mit nassen Händen zu berühren!

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 8 Jahre) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder bedienen.

## UMWELTSCHUTZ

Dieses Gerät ist entsprechend der Richtlinie über die Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Indem Sie dafür sorgen, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer bei einem geeigneten Entsorgungszentrum abzugeben, tragen Sie zum Umweltschutz und zur Vermeidung von negativen Einwirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit bei.



Das Symbol  auf dem Gerät oder auf den dem Gerät beigegebenen Dokumenten weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss bei einem Entsorgungszentrum mit speziellen Einrichtungen für elektrische oder elektronische Geräte abgegeben werden. Der Benutzer muss bei der Entsorgung die örtlichen Entsorgungsvorschriften beachten. Weitere Informationen über die Behandlung, Verwertung und über das Recyclingverfahren erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, bei Ihrem zuständigen Entsorgungszentrum oder bei dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

## TECHNISCHE DATEN

Dieser Warmwasserspeicher ist für den Hausgebrauch, für den Haushalt vorgesehen, und kann Warmwasser von dem allgemeinen Wasserleitungsnetz für mehrere Verbraucher – in der Küche, in dem Bad etc. - gleichzeitig sichern.

Das zur Erwärmung verwendete Wasser muss den Anforderungen in den normativen Dokumenten für Brauchwasser entsprechen, insbesondere: Chloridgehalt bis 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit ab 100 µS/cm, pH-Wert 6,5-8 für Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit bis 200 µS/cm für Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl. Der Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage soll höher als 0,1 MPa und niedriger als 0,5 MPa sein. Lesen Sie die Hinweise in dem Abschnitt „Anschluss an das Wasserleitungsnetz“, wenn der Druck in der Wasserleitungsanlage höher als 0,5 MPa ist.

Der Warmwasserspeicher hat zwei Wasserspeicher und zwei Heizelemente, die über die elektronische Steuereinheit intelligent gesteuert werden.

Die Wasserbehälter dieser Geräte sind durch hochwertige Emaillebeschichtung korrosionsgeschützt oder aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl (korrosionsbeständig) hergestellt. Als zusätzlicher Schutz sind in den Wasserbehältern mit Emaillebeschichtung auch Anoden aus spezieller Legierung eingebaut.

Der Außenmantel der Stahlgeräte besteht aus Epoxidharz-Polymer-Beschichtung, und die Wärmeisolierung besteht aus FCKW-freiem Polyurethanschaum.

Eine schematische Darstellung der Grundmodelle und –ausführungen ist auf Fig. 1-2 und in der Tabelle dargestellt. Sämtliche Abbildungen und Tabellen finden Sie am Anfang dieser Anleitung.

Die Kalt- und Warmwasserrohre sind farblich gekennzeichnet – jeweils blau und rot.

Die genaue und vollständige Nummer des Modells, die angegebenen Betriebsparameter und die Seriennummer des gekauften Warmwasserspeichers entnehmen Sie aus dem auf dem Gehäuse des Produkts geklebten Typenschild.

Die Warmwasserspeicher sind für vertikale Installation ausgelegt (Fig. 1), oder für horizontale Installation (Fig. 2) ausgelegt, ausgenommen die Modelle mit Buchstabe „D“ nach dem Basismodell, die nur vertikal installiert werden können.

**WARNUNG!** Für die horizontale Installation des Warmwasserspeichers müssen die Kalt- und Warmwasserrohre sowie die elektrische Einheit UNBEDINGT auf der linken Seite sein, siehe Fig.2. Die Nichteinhaltung dieser Anforderung beeinträchtigt die Gerätesicherheit, und der Hersteller und/oder der Händler haften nicht für die daraus entstandenen ungünstigen Folgen und Schäden!

## MONTAGE DES WARMWASSERSPEICHERS - WANDHÄNGEND

Der Warmwasserspeicher darf nur in einem Raum mit normalem Brandschutz und mit Raumtemperatur dauerhaft mehr als 0 °C installiert werden. Es ist normal, dass bei dem normalen Betrieb des Warmwasserspeichers Wasser aus dem Sicherheitsventil austritt. Aus diesem Grund muss der Ablass mit einem Ablaufrohr in dem Raum verbunden werden. Dadurch werden auch die Wartungs-, Instandhaltungs- und die Wartungsmaßnahmen bei dem Warmwasserspeicher erleichtert, insbesondere für den Fall, dass das Wasser aus dem Wasserbehälter abgelassen werden soll.

Bei der Wahl eines geeigneten Aufstellungsortes für den Warmwasserspeicher bitte folgendes berücksichtigen: Art und Material der Wand, Abmessungen des Geräts, Befestigungsart, Anordnung der Befestigungselemente für die Wandbefestigung, Anordnung der Rohre, Schutzgrad gegen Wasserspritzer. Der letztgenannte Parameter ist auf dem Typenschild angegeben. Das Gerät soll an einem Ort installiert werden, an dem er nicht mit Wasser besogen oder gespritzt wird. Der Warmwasserspeicher sollte möglichst nahe an der Entnahmestelle angebracht werden, um Wärmeverluste durch die Leitung zu begrenzen.

Ist der gekaufte Warmwasserspeicher werkseitig mit einem Versorgungskabel mit Netzstecker ausgerüstet, so darf das Produkt nicht in einem feuchten Raum installiert werden! Der Aufstellungsort muss mit den Anforderungen für das Stromversorgungsnetz und für die Steckdose übereinstimmen. Siehe den Abschnitt über den Elektroanschluss.

Folgende Mindestabstände zwischen dem Gerät und den benachbarten Wänden sowie zu der Raumdecke sind unbedingt einzuhalten:

- Bei vertikalen Warmwasserspeichern – mindestens 70 mm zwischen dem Gerät und der Raumdecke; mindestens 50 mm zwischen dem Gerät und der seitlichen Wand; mindestens 600 mm unter dem Gerät, zur Erleichterung der Wartungs- und Reparaturmaßnahmen.
- Bei horizontal wandhängenden Warmwasserspeichern – mindestens 70 mm zwischen dem Gerät und der Raumdecke; mindestens 70 mm zwischen der seitlichen Abdeckung (ohne Anschlüsse) und der Wand; mindestens 350 mm zwischen der Kunststoffabdeckung mit dem elektrischen Teil und der Wand, zur Erleichterung der Wartungs- und Reparaturmaßnahmen. Darüber hinaus ist ausreichend Abstand unter dem Gerät vorzusehen, zum Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter.

Der Warmwasserspeicher soll an einer Wand des Raums fest angebracht werden. Dazu Stahlbolzen sind (Stiftschrauben) mit 10-12 mm Durchmesser zu verwenden, die fest an der Wand befestigt werden. Die Befestigungselemente sind gegen Anziehen aus der Wand zu sichern – verwenden Sie Ankerbolzen oder Durchgangsbolzen sein (je nach Beschaffung der Wand). Die Befestigungselemente, auf denen der Warmwasserspeicher aufgehängt wird, müssen für das dreifache Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserspeichers ausgelegt sein. Es ist verboten, den Warmwasserspeicher an dekorativen Wänden (aus einzelnen Ziegeln oder aus leichten Baustoffen) zu montieren. Die Abstände der Bolzen (Stiftschrauben) zum Aufhängen der Geräte sind auf Fig. 1 und in den Tabellen angegeben.

**WARNUNG!** Die Tragebügel eines horizontalen Warmwasserspeichers müssen fest an die Wand des Raums befestigt sein. Unter die Schraubenköpfe (Muttern der Stiftschrauben) sind Unterlegscheiben anzubringen.

**WARNUNG!** Die Nichteinhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Befestigung des Warmwasserspeichers an der Wand des Raums kann eine Beschädigung des Geräts, sonstiger Geräte im Raum, Korrosion des Mantels oder schwerwiegendere Schäden und Mängel verursachen. Die in diesem Fall ggf. entstandenen Schäden liegen nicht in der Garantieverantwortung des Verkäufers und der Herstellers und gehen zu Lasten der Person, die hier angegebenen Hinweise nicht beachtet hatte.

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an der Wand des Raums installieren.

## ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS AN DIE WASSERLEITUNG

Die Wasserleitung, an die der Warmwasserspeicher angeschlossen wird, und alle zugehörigen Bestandteile müssen für dauerhafte Temperaturen ab 80 °C, kurzzeitig – ab 100 °C, und für einen Druck ausgelegt sein, der mindestens das Zweifache des Betriebsdrucks des Geräts beträgt.

Bei dem Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung bitte die Hinweissymbole um die Kalt- und Warmwasserrohre (Zu- und Rücklaufleitung) beachten. Das Kaltwasserrohr hat einen blauen Ring und ist mit einem Pfeil zum Rohr gekennzeichnet. Siehe Fig. 1. Die Rohre mancher Geräte sind zusätzlich mit Aufklebern gekennzeichnet. Die Rohranschlüsse haben 1/2" Gewinde. Eine schematische Darstellung des Anschlusses des Warmwasserspeichers ist auf Fig. 3 gezeigt. Der Warmwasserspeicher funktioniert mit dem Druck der Wasserleitung und des Sicherheitsventils. Ist der Druck der Wasserleitung höher als 0,5 MPa, so muss ein Reduzierventil unbedingt installiert werden. Falls zusätzliche Einrichtungen, die nicht in dem Lieferumfang enthalten sind, gemäß den örtlichen Vorschriften eingesetzt werden müssen, sind sie entsprechend den Vorgaben zu kaufen und zu installieren.

Der Warmwasserspeicher besitzt ein kombiniertes Rückschlag- und Sicherheitsventil. Das Ventil befindet sich in der Verpackung des Geräts. Rückschlag- und Sicherheitsventil soll UNBEDINGT am Kaltwasserrohr montiert werden. Dabei den auf dem Gehäuse angegebenen Pfeil für die Durchflussrichtung des Wassers beachten.

**WARNUNG!** Das Fehlen oder die unsachgemäße Montage des mitgelieferten Ventils ist ein Grund zum Annullieren der Produktgarantie.

**WARNUNG!** Die Montage jeglicher Absperr- oder Rückschlagarmaturen zwischen dem kombinierten Ventil und dem Warmwasserspeicher IST VERBOTEN! Das Versperren der seitlichen Öffnung des kombinierten Ventils und/oder das Arretieren seines Hebels sind streng verboten!

Für den Fall, dass die Wasserleitungsrohre aus Kupfer oder aus sonstigem Metall hergestellt sind, das unterschiedlich ist von dem Metall des Wasserbehälters ist, wie auch wenn Verbindungselemente aus Messing eingesetzt werden, empfehlen wir, Nichtmetallarmaturen an der Zulauf- und Rücklaufseite des Warmwasserspeichers zu montieren (dielektrische Armaturen).

Wir empfehlen, ein Abflusssystem zur Ableitung des ggf. von der seitlichen Öffnung des kombinierten Ventils tropfenden Wassers zu bauen. Die Abflussleitung muss mit konstantem Gefälle und in einer frostfreien Umgebung ausgeführt werden. Sie muss stets offen bleiben.

Zur Wahrung der Wirksamkeit des Gerätes empfehlen wir, dass alle seine Rohranschlüsse und alle daran angeschlossenen Teile zusätzlich mit geeignetem und den einschlägigen Anforderungen entsprechendem Wärmedämmmaterial gedeckt/umhüllt sind.

Nach erfolgtem Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung ist der Wasserbehälter mit Wasser zu füllen. Reihenfolge der auszuführenden Schritte:

- Schließen Sie den Absperrhahn (10 der Fig.3)
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn der entferntesten Mischbatterie ganz.
- Öffnen Sie den Absperrventil (4 auf Fig. 3)
- Warten Sie ab, bis die Luft aus der Anlage entweicht und aus der Mischbatterie ein starker und dicker Wasserstrahl innerhalb von 30 Sekunden bis eine Minute fließt.
- Schließen Sie den Warmwasserhahn der Mischbatterie.
- Den kleinen Hebel des kombinierten Ventils (5 auf Fig. 3) heben, 30-60 Sekunden abwarten, bis aus der seitlichen Öffnung des Ventils ein starker und dicker Wasserstrahl fließt.
- Lösen Sie den Ventilhebel.

**WARNUNG!** Fließt kein Wasser aus der Ventilöffnung oder fließt nur ein dünner Strahl (bei normalem Wasserdruck in der Leitung), dann deutet das auf eine Fehlfunktion hin und zeigt, dass Verunreinigungen in der Wasserleitung oder der Abwasseranschluss das Sicherheitsventil des kombinierten Ventils verstopft hatten.

Es ist **VERBOTEN**, den elektrischen Anschluss des Gerätes auszuführen,

solange die Störung nicht behoben ist!

**WARNUNG!** Bei Nichteinhaltung der Anforderungen für den Anschluss an die Wasserleitung wird der Wasserbehälter nicht mit Wasser gefüllt, was zur Fehlfunktion des Heizelements führt. Ist das kombinierte Ventil nicht oder falsch montiert, kann das eine Zerstörung des Wasserbehälters, des Raums und/oder andere Sach- und Personenschäden verursachen. Die daraus entstandenen Schäden liegen nicht im Rahmen der Gewährleistung des Herstellers und des Verkäufers und gehen zu Lasten der Person, die die Hinweise aus diesem Handbuch nicht beachtet hatte.

**WARNUNG!** Das kombinierte Sicherheits- und Rückschlagventil gehört zu den Schutzeinrichtungen, die die Sicherheit des Warmwasserspeichers gewährleisten. Es ist streng VERBOTEN, den Warmwasserspeicher mit beschädigtem oder ausgebautem/nicht montiertem kombinierten Ventil zu verwenden!

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an die Wasserleitung anschließen.

Bei Bedarf kann das Sicherheitsventil auch zum Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter dienen. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Trennen Sie den Warmwasserspeicher von dem Stromnetz mit Hilfe einer zusätzlichen Einrichtung und schalten Sie sicherheitshalber die Stromsicherung in der Phasenschleife zum Warmwasserspeicher aus.
- Unterbrechen Sie den Zugang zum Kaltwasser, in dem Sie den Hahn schließen (4 auf Fig. 3).
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn der Mischbatterie oder trennen Sie das Kaltwasserrohr (Rücklaufleitung) des Warmwasserspeichers.
- Heben Sie den Hebel (10 auf Fig. 3) und warten Sie ab, bis kein Wasser mehr aus dem Ventil fließt. Die Höhe zwischen dem Hahn und dem Schlauchende muss mindestens 600 mm sein.

Diese Schritte sichern kein vollständiges Entleeren des Wasserbehälters. Nur eine fachkundige Person darf diese Maßnahmen ausführen, weil sie mit einem Trennen der elektrischen Schaltung des Geräts und mit Abbau des Flansches von dem Wasserbehälter verbunden sind.

**WARNUNG!** Es ist STRENG VERBOTEN, den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers auszuführen, solange der Wasserbehälter ganz oder teilweise entleert ist! Vor erneuter Inbetriebnahme des Geräts zuerst den Wasserbehälter mit Wasser füllen.

**WARNUNG!** Bei dem Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter unbedingt alle erforderlichen Maßnahmen zur Vorbeugung von Schäden durch das abgelaufene Wasser treffen.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS

**WARNUNG!** Führen Sie den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers nicht aus, wenn Sie nicht sichergestellt haben, dass der Wasserbehälter mit Wasser gefüllt ist! Bitte überprüfen!

Der Warmwasserspeicher hat eine Schutzart gegen Stromschlag „Klasse I“. Deswegen ist er an den Erdungskreis der Stromversorgungsanlage unbedingt anzuschließen.

Die elektrische Stromversorgung des Warmwasserspeichers ist 230 V~ und erfolgt über einen separaten Stromkreis, mittels dreidadrigen Versorgungskabels mit Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup> je Draht (Phase, Null und Erdung). Hat der Schutzleiter/Schutzader dazwischen liegende Verbindungen, so sind diese gegen Selbstlösen zu sichern. Ansonsten ist das Gerät nicht ordnungsgemäß geerdet, was seine Sicherheit beeinträchtigt wird.

Eine Stromsicherung 16A ist in dem Stromkreis unbedingt einzubauen. Die elektrische Stromversorgungsanlage, an die der Warmwasserspeicher angeschlossen wird, soll nach Maßgabe der geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Wir empfehlen für den Fall, dass das gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, eine automatische Fehlerstromsicherung in dem Stromkreis des Warmwasserspeichers einzubauen (Reststromvorrichtung).

Der gekaufte Warmwasserspeicher ist werkseitig mit einem Versorgungskabel mit Netzstecker ausgestattet, und der Anschluss erfolgt

durch Einstecken des Steckers in einer fehlerfrei funktionierenden und geerdeten Netzsteckdose im Raum. Dabei muss die Steckdose an einem separaten feuchtigkeitsbeständigen, vor Spritzer geschützten Ort installiert, an nur für den Warmwasserspeicher vorgesehenen Stromkreis angeschlossen werden und so liegen, dass sie auch nach der Installation des Geräts zugänglich ist. Der Warmwasserspeicher ist aus der Stromversorgungsanlage vollständig getrennt, indem man den Stecker des Versorgungskabels aus der Steckdose zieht. Eine fehlerhafte und/oder nicht geeignete Stromanlage und/oder Steckdose stellt eine hohe Gefahr dar und kann einen Unfall verursachen, zur Beschädigung des Produkts führen und der Umwelt, Gegenständen oder Lebewesen schaden.

Hat der gekaufte Warmwasserspeicher keinen werkseitig gebauten Netzstecker, müssen Sie seine Leitungen an die elektrische Anlage wie folgt anschließen:

- Braune Leitung an die Phase
- Blaue Leitung an den Nullleiter
- Gelbgrüne Leitung an die Schutzerdung

**WARNUNG!** Befindet sich der Anschluss der Schnur an die elektrische Anlage in einem feuchten Raum, so ist der Anschluss unbedingt gegen Feuchtigkeit zu isolieren!

Nach Ausführung des elektrischen Anschlusses die Funktionsfähigkeit des Geräts unbedingt prüfen.

**WARNUNG!** Die Nichteinhaltung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss beeinträchtigt die Gerätesicherheit, so dass der Warmwasserspeicher nicht verwendet werden darf. Die negativen Auswirkungen infolge Nichterfüllung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss des Geräts liegen nicht in dem Umfang der Garantieverpflichtungen des Herstellers und des Verkäufers und gehen zu Lasten der Person, die die in diesem Handbuch gegebenen Hinweise nicht beachtet hatte.

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an die Stromversorgungsanlage anschließen und seine Funktionstüchtigkeit überprüfen, diese Maßnahmen liegen nicht in dem Verantwortungsbereich des Herstellers oder des Händlers und sind gehören nicht zu der Garantiebedienung.

## BETRIEB DES WARMWASSERSPEICHERS

Der Warmwasserspeicher wird von einer elektronischen Steuereinheit (Thermostat, Controller), der zwei elektrische Heizelemente direkt steuert und dabei zwei NTC Thermosensoren zur Messung der jeweiligen Temperaturen in jedem Wasserteiler verwendet. Die Steuerung und die Einstellung des Thermostats erfolgen über eindeutige und intuitive Menüs mit Hilfe von 4 mehrfach belegten Drucktasten. Die konkrete Funktion einer jeden Taste kann sich ändern, und ihr aktueller Zustand wird durch geeignete graphische Zeichen auf der Informationsleiste auf dem Display angezeigt. Vorgesehen ist auch eine Option zur 90-Grad-Rotation der Bilder bei horizontaler Montage des Warmwasserspeichers, damit sie leichter abgelesen werden können.

Der Thermostat hat 5 Hauptbetriebsarten:

- „Aus“,
- „Aufheizung“ - Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur,
- „Smart Control“- Betriebsart zur automatischen Wahl der Temperatur der Aufheizung, die eine maximale Einsparung der Stromkosten bezweckt,
- Betriebsart Selbstlernen zur Messung und Speicherung des individuellen Verbrauchsplans für Warmwasser.
- Betriebsart „Timers“, die eine manuelle Zeiteinstellung zum Aufheizen und Einstellung der Temperatur mit Hilfe von höchstens sieben Wochentimern ermöglicht.

Der Thermostat besitzt die Funktion „Zeitvorwahl“, die die Möglichkeit gibt, dass ein ausgeschalteter Warmwasserspeicher in einer von dem Kunden vorgegebenen Zeit innerhalb von 24 Stunden ab dem laufenden Zeitpunkt eingeschaltet werden kann. Bei Stromausfall wird der Thermostat seine aktuelle Betriebsart, seine Einstellungen, Uhrzeit und Datum behalten.

Es besteht die Möglichkeit, dass ein WiFi Modul NRM-W3 zur Herstellung der Verbindung an das System zur Fernüberwachung und Steuerung über Internet angeschlossen wird.

Die Menüs und Bildschirme in verschiedenen Sprachen, die Tasten und ihre Funktionen, die technischen Daten und die Fehlermeldungen sind am Anfang dieses Handbuchs angezeigt und beschrieben. Für jede Figur sind die Anzeigen mit arabischen Zahlen in Klammern nummeriert, und die Tasten sind mit römischer Zahl angegeben.

### HAUPTANZEIGE - FIG. 5

Nach Einschalten der Stromversorgung werden Informationen über die Hardware- und die Softwareversion der elektronischen Steuereinheit für 2 Sekunden angezeigt.

**WARNUNG!** Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser in dem Wasserbehälter erfroren ist! Dies kann zur Störung des Heizelements und des Wasserbehälters führen.

Danach erscheint die Hauptanzeige, die in jeder Betriebsart und in jeder Einstellung für vertikale (1) oder horizontale (2) Montage unterschiedlich ist. Jede einzelne Ansicht der Hauptanzeige hat diejenigen Daten, die für die jeweilige Betriebsart wichtig sind. In der Mitte jeder Anzeige gibt es eine dekorative Farbleiste mit verschiedenen Farben für jede Betriebsart.

### EINSTELLUNGEN UND MENÜS - FIG. 6

Der Eintritt des Geräts in Betriebsart „Einstellungen“ erfolgt durch Drücken der Taste

(II), danach wird das Hauptmenü (1) angezeigt. Das Navigieren durch das Menü erfolgt über die Tasten ▲ und ▼. Nach Öffnen der aktuellen Einstellung wird die Taste (VIII) gedrückt. Nach Anzeigen des Bildschirms mit den jeweiligen Einstellungen werden die einzelnen Parametern wie folgt berichtigt:

- Der aktuelle Parameter wird in einem blauen Rechteck umrahmt angezeigt (2). Mit den Tasten ▲ und ▼ oder ◀ und ▶ können Sie durch die Parameter navigieren.
- Durch Drücken der Taste (VIII) gelangen Sie in Betriebsart der Berichtigung des aktuellen Parameters (3), dabei wird sein Wert rot umrahmt angezeigt. In dieser Betriebsart, durch Drücken der Tasten ▲ und ▼, kann der Parameterwert geändert werden.
- Nach Wahl des benötigten Wertes wird die Taste (VIII) zur Bestätigung der Änderung und zum Verlassen der Betriebsart der Berichtigung des Parameters gedrückt.
- Die Parameter in Art von Kästchen (4) werden durch Taste (VIII) geändert, die den Zustand dieser Kästchen direkt verändert (aktiviert/deaktiviert).

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, werden die vorgenommenen Änderungen durch Drücken der Taste (VII) bestätigt, der Controller kehrt in das Hauptmenü zurück, in dem folgende Einstellungen enthalten sind:

- **Datum und Uhrzeit (5)** - Einstellung von Datum und Uhrzeit des Controllers. Darüber hinaus wird die Funktion zum automatischen Abgleich bei vorhandenem WiFi Modul gesteuert.
- **Sprache (6)** - Einstellung der Sprache, in der alle Mitteilungen auf dem Bildschirm des Controllers angezeigt werden.
- **Display (7)** - verändert wird die Bildschirmhelligkeit und die Dämmerung durch Reduzierung der Beleuchtungsstärke, 30 Sekunden dem letzten Drücken der Taste.
- **Timer 1-7 (8)** - Einstellung des Betriebs des wöchentlichen Programmierers. Für jeden Timer werden Beginn und Ende des Intervalls, die Wochentage, in denen er funktionieren wird, und die Temperatur der Aufheizung des Wassers eingegeben, wenn der aktuelle Moment sich in seinem Intervall befindet.

**ACHTUNG!** Um einen der vorhandenen Intervalle zu benutzen, müssen Sie ihn aktivieren! Bei der Eingabe von Beginn und Ende ist zu beachten, dass der Thermostat nicht erlaubt, dass das Ende vor dem Beginn liegt!

- **Beginn Tarife (9)** - Einstellung der Anfangszeit beider Tarife, für die der Controller Zähler der verbrauchten Energie unterhält.

**ACHTUNG!** Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Betriebsart Smart Control müssen die Anfangszeit beider Tarife richtig eingegeben sein!

- **Systemeinstellungen (10)** - Einstellung der Betriebsart, der Position, in der der Warmwasserspeicher montiert wird (horizontal oder vertikal), der Leistung des Heizelements, des Volumens des Warmwasserspeichers, Einschaltung der Antilegionellenfunktion und Einstellung der Option, ob nur ein Heizelement oder beide betrieben werden (Schnelles Aufheizen) Nach Markieren des Feldes

„horizontal“ wir nach Verlassen dieses Menüs die Ansicht der Anzeige horizontal mit rechts angeordneten Tasten gedreht. Ist das Feld „Schnelles Aufheizen“ markiert, ist der gleichzeitige Betrieb beider Heizelemente erlaubt. Im anderen Fall, wenn auch Bedingungen für die Einschaltung beider Heizelemente vorliegen, schaltet zuerst das Heizelement des auslaufenden Warmwasserspeichers ein, nach seinem Ausschalten schaltet das Heizelement des zulaufenden Warmwasserspeichers ein.

**ACHTUNG!** Für das richtige Ablesen des verbrauchten Stroms und für den ordnungsgemäßen Betrieb der Betriebsart Smart Control ist es wichtig, dass die Leistung des Heizelements und das Volumen des Warmwasserspeichers richtig eingestellt sind.

- **Smart Control (11)** - Feineinstellung der Steueralgorithmen für Betriebsart Smart Control. Das Feld „Priorität“ stellt die Einsparmethode für Strom ein: Mit Priorität bei der Nutzung des preisgünstigeren Nachtтарifs für Strom, wenn „Nachtтарif“ gewählt wurde, oder durch die Verwendung eines vorab untersuchten Verbrauchsplans für den Wasserverbrauch unter der Woche, wenn „Verbrauchsplan“ gewählt wurde“.

Ist der Schalter „Saisonelle Kompensation“ gewählt, wird eine zusätzliche Aufheizung des Wassers in der kalten Jahreszeit ermöglicht. Diese Option kompensiert den Bedarf an mehr warmem Wasser im Winter infolge der niedrigeren Temperatur des Kaltwassers und der höheren Wärmeverluste wegen der kälteren Räume, in denen der Warmwasserspeicher montiert ist, sowie wegen der kälteren Wände, durch die die Wasserleitung verläuft. Wir empfehlen, diesen Schalter zu aktivieren.

Das Feld „Betriebsart“ ist das Feld unter dem Schalter „Saisonelle Kompensation“. Hier wird eine Feinabstimmung der Temperatur vorgenommen, wenn das Gerät mit Priorität „Nachtтарif“ betrieben wird. Je sparsamer die Betriebsart, desto weniger Wärme bleibt im Wasser vorhanden. Die möglichen Alternativen sind „Öko Erwärmung“ - die sparsamste Betriebsart, „Normale Aufheizung“ und „Starke Aufheizung“.

Der Schalter „EN 814“ beeinflusst nur Priorität „Verbrauchsplan“. Er stimmt den Betrieb des Controllers mit den Anforderungen der Richtlinie EN 814/2013, der der Warmwasserspeicher entsprechen muss, besser ab. Diese Richtlinie enthält Anforderungen im Hinblick auf das Erreichen höherer Mindesttemperaturen im Vergleich zu den für den normalen Betrieb erforderlichen Temperaturen, was mit Sicherheit die Wärmeverluste erhöhen wird. Wir empfehlen, diesen Schalter auszuschalten.

- **Neues WiFi Netz (12)** - Initialisierung des WiFi Moduls, wenn dieses installiert ist, zwecks des Übergangs in Betriebsart Access Point (AP), mit der Sie den Thermostat über Smartphone, Tablet oder Rechner an das WiFi Netz verbinden können. Durch Drücken der Taste (VIII) schaltet das Modem in Betriebsart Access point, und das bedeutet, dass ein neues WiFi eingerichtet wird. In diesem Fall zeigt der Controller den Namen dieses Netzes an und die Überschrift „Successful!“, wenn das Netz komplett fertig ist. (13). Nach Einrichtung eines neuen WiFi Netzes kann das Modul an Telefon, Tablet oder Rechner angeschlossen werden, das es mit einem Internetnetz verbindet, damit die Gerätefunktion ferngesteuert und fern bedient wird. Beschreibungen in diesem Zusammenhang finden Sie in dem zusätzlichen Heft in der Verpackung des Geräts.

## BETRIEBSARTEN - FIG. 7

Die Wahl einer Betriebsart erfolgt durch Drücken der Taste (I), danach wird das Menü (1) angezeigt. Mit den Tasten ▲ oder ▼ wird die benötigte Betriebsart gewählt, und mit Taste (VIII) wird die Wahl bestätigt. Innerhalb von fünf Sekunden nach dem letzten Drücken einer Taste kann man das Menü für Wahl einer Betriebsart ohne Wechsel der Betriebsart verlassen.

- **ACHTUNG!** Die Betriebsart „Timers“ kann nicht gewählt werden, wenn nicht zumindest ein Timer nicht gewählt ist und wenn die Uhr nicht nachgestellt ist. Die Betriebsarten Smart Control und „Selbstlern“ können nicht gewählt werden, wenn die Uhr nicht nachgestellt ist.

### Betriebsart „Aus“ (2)

Schaltet sämtliche aktive Funktionen des Warmwasserspeichers aus. In dieser Betriebsart wird nur die Antifrost-Funktion und die Option der Einschaltung von „Zeitvorwahl“ erhalten.

### Betriebsart „Aufheizung“ (3)

Der Thermostat wird das Wasser bis zum Erreichen der voreingestellten

Temperatur erwärmen. Die Temperatureingabe erfolgt durch Drücken der Taste (X). Auf dem Mittelfeld des Bildschirms wird die aktuell eingegebene Temperatur angezeigt. Die Eingabe wird durch nachfolgendes Drücken der Tasten in die gewünschte Richtung verändert. Wird innerhalb von 10 Sekunden keine neue Taste gedrückt, wird die neue Eingabe gespeichert und die Anzeige springt automatisch in die Hauptanzeige zurück. Wird eine der Tasten ▲ oder ▼ mehr als 0.7 Sek. gedrückt gehalten, erhöht oder verringert sich der Wert der voreingestellten Temperatur automatisch um 4 Einheiten pro Sekunde. Einstellbereich der Temperatur 35-75°C (12).

**HINWEIS!** Solange der Warmwasserspeicher in dieser Betriebsart aktiviert ist, besteht die Möglichkeit zur verstärkten Vorheizung des Wassers bis zur Höchsttemperatur (Unterbetriebsart POWERFUL) durch Drücken und Gedrückthalten der Taste (XI) für mehr als 2 Sek. (8). Bei dieser Unterbetriebsart werden beide Heizelemente unabhängig vom Zustand des Schalters „Schnelle Aufheizung“ im Menü „Systemeinstellungen“ funktionieren. Die verstärkte Aufheizung des Wassers schaltet automatisch aus, wenn beide Wasserbehälter sich auf die gewünschte Temperatur erwärmen. Dann wird in Normalbetrieb des Modus geschaltet.

### Betriebsart Smart Control (4)-(9)

Bestimmt automatisch die Temperatur, auf die das Wasser jederzeit aufgeheizt werden soll. Ziel ist es, dass ausreichend Warmwasser nach Bedarf versorgt wird. Wird kein Warmwasser benötigt, dass ist die Aufheizung minimal, damit die Stromkosten niedrig bleiben. Es gibt zwei Verfahren. Die Einstellung des Verfahrens der Aufheizung wird in dem Untermenü „Smart Control“ im Hauptmenü, Zeile „Priorität“ vorgenommen.

- **Aufheizung mit Untersuchung der Gewohnheiten des Verbrauchers** und des wöchentlichen Verbrauchsplans für Warmwasser. Wiederholung der Betriebsart jede nächste Woche. Wenn Sie die Priorität „Verbrauchsplan“ wählen, müssen Sie zuerst den Warmwasserspeicher in Betriebsart „Selbstlernen“ durch Menü „Wahl einer Betriebsart“ einschalten (1). Danach wird der Warmwasserspeicher innerhalb von sieben vollen Tagen die Zeit des Verbrauchs von Warmwasser und die verbrauchte Wassermenge überwachen und speichern. Das Beenden des Selbstlern-Zyklus erwärmt sich das Wasser auf eine höhere Temperatur in den gespeicherten Tagen mit Verbrauch von Warmwasser. Während der anderen Zeit wird das Gerät eine Mindesttemperatur von 40 °C aufrechterhalten. Um die Möglichkeiten der Einsparung von Strom auf diese Weise optimal zu nutzen, müssen Sie Warmwasser in absehbaren Zeiten und in ähnlichen Mengen genau wie während des Selbstlernens verbrauchen. Eine Abweichung von der Zeit der Nutzung von Warmwasser um mehr als eine halbe Stunde und/oder die Nutzung von Wassermenge, die von der Wassermenge während des Selbstlernens abweicht, werden zu Reduzierung der eingesparten Energie führen

**HINWEIS!** Wird die Betriebsart Smart Control in Priorität „Verbrauchsplan“ eingeschaltet und ist der erste 7-tägige Selbstlern-Zyklus noch nicht abgelaufen, wird dieser automatisch gestartet (6). Nach Beenden des Selbstlern-Zyklus erfolgt ein automatisches Schalten in Betriebsart Smart Control mit Priorität „Verbrauchsplan“.

- **Aufheizung mit dem zweiten „preisgünstigen“ Stromtarif.** Die Wahl der Priorität „Nachtтарif“ (5) führt zu optimaler Nutzung des Tarifs mit niedrigerem Strompreis. Solche Tarife gibt es in einigen Staaten, die den Stromverbrauch in bestimmten Zweifeln des Tages fördern mit dem Ziel, dass das Elektrizitätsverteilernetz im Lande regelmäßig belastet wird. Der Thermostat berücksichtigt den Verbrauch von Warmwasser in den letzten 7 Tagen, um die Temperatur zu wählen, auf die das Wasser im Zeitraum des „preisgünstigen“ Tarifs erwärmt werden soll, und auch den Zeitpunkt zu bestimmen. Wird zum Beispiel anhand der Datenanalyse festgestellt, dass der Verbrauch von Warmwasser in dem gleichen Tag der vorigen Woche größer war, so wird in der laufenden Nacht Wasser auf eine höhere Temperatur erwärmt. Damit genügend Warmwasser bereitgestellt wird, wird das Wasser im Laufe des Tages auch erwärmt, jedoch nur auf die zum Gebrauch erforderliche Mindesttemperatur von 40 °C. Ist der Stromverbrauch innerhalb von zwei oder mehreren Tagen klein genug, schaltet das Gerät in die Betriebsart der kostengünstigsten Aufheizung des Wassers und auf dem Bildschirm



erscheint die Überschrift „Reduzierte Leistung“ (7). Damit die Priorität „Nachtarif“ genutzt werden kann, müssen die Anfangszeiten beider Tarife aktuell sein!

**HINWEIS!** Solange der Warmwasserspeicher in Betriebsart Smart Control aktiviert ist, besteht die Möglichkeit zur verstärkten Vorheizung des Wassers bis zur Höchsttemperatur (Unterbetriebsart POWERFUL) durch Drücken und Gedrückthalten der Taste (XI) für mehr als 2 Sek. (8) Bei dieser Unterbetriebsart werden beide Heizelemente unabhängig vom Zustand des Schalters „Schnelle Aufheizung“ im Menü „Systemeinstellungen“ funktionieren“. Die verstärkte Aufheizung des Wassers schaltet automatisch aus, wenn beide Wasserbehälter sich auf die gewünschte Temperatur erwärmen. Dann wird in Normalbetrieb des Modus SmartControl geschaltet.

**ACHTUNG!** Damit die Betriebsart Smart Control eingeschaltet wird, muss die Systemuhr nachgestellt werden!

### **Betriebsart "Selbstlernen" (9)**

Bevor die Betriebsart Smart Control mit Priorität „Verbrauchsplan“ eingeschaltet wird, muss der Warmwasserspeicher eine Prozedur zur Messung und Erfassung des Verbrauchsplans für Warmwasser durchlaufen, und diese Prozedur wird durch Aktivieren der Betriebsart „Selbstlernen“ gestartet. Die vorgenannte Prozedur dauert 7 volle Tage, damit alle Besonderheiten des wöchentlichen Verbrauchs umfasst werden. Da der Controller den siebenstägigen Zyklus punkt um 00:00 Uhr am darauffolgenden Tag beginnt, wird das Wasser an dem Tag, an dem diese Betriebsart sich einschaltet, nur auf die erforderliche Temperatur erwärmt, eine Analyse des Verbrauchs findet jedoch nicht statt. Nach Beenden des Selbstlern-Zyklus erfolgt ein automatisches Schalten in Betriebsart Smart Control mit Priorität "Verbrauchsplan".

### **Betriebsart "Timers" (10)-(11)**

Diese Betriebsart ermöglicht eine Steuerung des Algorithmus der Aufheizung des Wassers des Kunden durch Nutzung der Wochentimers des Thermostats. Mit den Timers wird das Einschalten des Heizelements und die Temperatur der Erwärmung des Wassers eingestellt. Jeder der einzelnen sieben Timer ermöglicht die Einführung eines Zeitintervalls, die Angabe der Wochentage, an denen der Timer aktiv ist, und die Temperatur, auf die das Wasser während des vorgegebenen Intervalls erwärmt wird. Die Heizelemente, die außerhalb des Intervalls des Timers liegen, schalten nicht ein. Damit die Betriebsart eingeschaltet wird, soll die Systemuhr nachgestellt werden, auch ein aktiver und eingestellter Timer soll vorhanden sein. Der Thermostat zeigt auf dem linken Displayfeld Informationen über die Temperatur, auf die das Wasser erwärmt wird, und über den Zeitraum des Betriebs unter dieser Temperatur oder über den Zeitpunkt des Einschaltens an.

**HINWEIS!** Solange der Warmwasserspeicher in dieser Betriebsart aktiviert ist, besteht die Möglichkeit zur verstärkten Vorheizung des Wassers bis zur Höchsttemperatur (Unterbetriebsart POWERFUL) durch Drücken und Gedrückthalten der Taste (XI) für mehr als 2 Sek. (8) Bei dieser Unterbetriebsart werden beide Heizelemente unabhängig vom Zustand des Schalters „Schnelle Aufheizung“ im Menü „Systemeinstellungen“ funktionieren“. Die verstärkte Aufheizung des Wassers schaltet automatisch aus, wenn beide Wasserbehälter sich auf die gewünschte Temperatur erwärmen. Dann wird in Normalbetrieb des Modus geschaltet.

### **Betriebsart "Zeitvorwahl" (13)**

Befindet sich der Warmwasserspeicher in Betriebsart "Aus.", kann durch Drücken und Gedrückthalten der Taste (XII) für 3 Sekunden eine Uhrzeit eingegeben werden, in der das Gerät automatisch ausschaltet. Die Uhrzeit in Schritten von 10 Minuten eingegeben. Die Zeitvorwahl kann einen Zeitraum von 24 Stunden umfassen. Bei Gelangen in Betriebsart der Einstellung der „Zeitvorwahl“ ist die voreingestellte Zeit die aktuelle Uhrzeit, gerundet auf 10 Minuten, mit nachfolgendem Drücken der Tasten ▲ oder ▼ kann die eit erhöht oder reduziert werden. Wird eine der Tasten ▲ oder ▼ mehr als 0.7 Sek. gedrückt gehalten, erhöht oder verringert sich der Wert automatisch um 4 Einheiten pro Sekunde. Bei aktivierter Betriebsart „Zeitvorwahl“ erscheint auf dem Mittelfeld des Bildschirms die Uhrzeit des Einschaltens.

Zur Berichtigung der schon eingegebenen Zeit soll die Taste (XII) erneut gedrückt und gedrückt gehalten werden.

Die Aufhebung der Betriebsart „Zeitvorwahl“ erfolgt durch Drücken der Taste (I) und Gelangen in eine andere Betriebsart.

Mit erneutem Drücken der Taste (I) gehen Sie in die Einstellung der Betriebsart „Aus“ zurück.

**ACHTUNG!** Bei Unterbrechung der Stromversorgung behält der Controller die Zeitvorwahl, solange die Betriebsart „Zeitvorwahl“ eingeschaltet ist. Tritt die eingestellte Zeit vor Wiederherstellung der unterbrochenen Stromversorgung ein, so wird der Controller bei Wiederherstellung der Stromversorgung ausbleiben.

### **Schutzmodi**

- **Antifrost-Modus.** Befindet sich der Warmwasserspeicher in Betriebsart „Aus“ oder ist die Aufheizung von einem eingestellten Timer gesperrt, unterschreitet die Wassertemperatur 3°C, schaltet ein Antifrost-Modus ein, dabei schaltet das Heizelement ein und auf dem obersten Bereich des Bildschirms erscheint die Betriebsart „Antifrost“. Überschreitet die Temperatur 3°C schaltet der Schutzmodus aus.

- **„Antilegionellen“-Funktion.** Diese Funktion schützt vor Bakterienwachstum bestimmter Bakterien in dem Wasser. Ist die Antilegionellen-Funktion von dem Menü „Systemeinstellungen“, Feld „Antilegionellen“ freigegeben und wurde das Wasser mehr als 7 Tage nicht auf 70°C erwärmt, wird diese Funktion aktiviert, die sicherstellt, dass das Wasser in dem Warmwasserspeicher auf 70°C erwärmt wird, danach schaltet die Funktion automatisch aus. Die Funktion schaltet eine Stunde nach Beginn des Nachttarifs für Strom ein.

**ACHTUNG!** Auch nach Trennen des Warmwasserspeichers von dem Netz kommt es nicht zur Änderung der voreingestellten Temperatur und der Betriebsart bei seinem Ausschalten. War das Heizelement in Betriebsart „Aufheizung“ beim Ausschalten des Geräts, bleibt diese Betriebsart auch nach dem erneuten Einschalten mit derselben voreingestellten Temperatur aktiv.

**ACHTUNG!** Bei kurzzeitiger Unterbrechung der Stromversorgung bleiben die eingestellte Systemzeit und die Betriebsart „Zeitvorwahl“, die mit dem Countdown verbunden ist, weiter aktiv. Die Zeit des weiteren Betriebs umfasst höchstens 25 Stunden, vorausgesetzt, dass der Warmwasserspeicher für mehr als 4 Minuten eingeschaltet wurde, bzw. bis 40 Sekunden, wenn es nicht in diesem Zeitraum eingeschaltet wurde.

### **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN - FIG. 8**

Zeigt die Hauptanzeige den Controller und wird die Taste (IX) gedrückt, werden weitere 4 Anzeigen mit zusätzlichen Informationen angezeigt.

Zuerst werden die Zähler für verbrauchte Energie (1) für jede der beiden Tarife, die eingesparte Energie und das Datum sowie die Uhrzeit ihrer letzten Nullierung angezeigt. Wird die Taste (IX) während des Anzeigens dieses Bildschirms gedrückt und gedrückt gehalten, werden die Zähler nulliert und das Datum und die Uhrzeit dieses Vorgangs gespeichert. Die eingesparte Energie ist ein Richtwert. Um sie zu berechnen, wird die Reduzierung des Stromverbrauchs bei der elektronischen Smart-Steuerung mit der Reduzierung bei der üblichen (mechanischen) Steuerung desselben Heizelements verglichen.

**WARNUNG!** Die Verluste in der häuslichen Warmwasserbereitung erhöhen sich mit der Erhöhung der Temperatur des Warmwassers und mit der Verlängerung der Wasserleitung von dem Warmwasserspeicher bis um Verbraucher von Warmwasser.

Von Anzeige (1) wird nach Drücken der Taste ▼ in Anzeige mit Informationen über den Zustand des WiFi Moduls (Modems) (2) gelangt, falls vorhanden.

Es gibt folgende Felder:

- ID – Einmalige Identifikationsnummer jedes Modems
- IP – IP Adresse des Modems
- WiFi Betriebsart - Zustand der Verbindung:
  - Idle – das Modem ist noch mit dem WiFi Router mit Internet verbunden.
  - Access point – Modem in Betriebsart Access point, es ermöglicht die Annahme eines Benutzernamens und eines Passwortes des lokalen WiFi Netzes, damit eine Verbindung hergestellt wird.
  - AP Associated – Eine Verbindung zwischen dem Modem und dem Router ist hergestellt.

- InternetAccess – Internetverbindung vorhanden.
- Connected – Das Modem hat eine Verbindung mit dem Server des Informationssystems hergestellt. Das soll der normale Betriebszustand sein.
- Snd/Rcv – gesendete/empfangene Datensätze über Internet

Von Anzeige (2) wird nach Drücken der Taste ▼ in Anzeige mit Informationen über die Versionen des Thermostats und des WiFi Moduls (Modems) (3) gelangt, falls vorhanden.

Bei dem nächsten Drücken der Taste ▼ gelangt man in Bildschirm „Systeminformation“ (4), in dem Daten über den Betrieb der Heizelemente (ein oder aus) des ersten (FT) und des zweiten (ST) Wasserbehälters, die als Zulauf- und Ablauf-Wasserspeicher funktionieren, ausgegeben. Hier werden auch die gemessenen Temperaturen des Wassers in beiden Wasserbehältern angezeigt.

Bei dem nächsten Drücken der Taste „i“ gelangt man in die Anzeigen mit Stunden-Graphik des Stromverbrauchs (5). Der Controller speichert solche Daten für die letzten 8 Tage. Durch Drücken der Tasten ▲ oder ▼ wechseln die Graphiken in den Tagen, über die Informationen vorliegen. Jede Graphik wird mit dem Datum angezeigt, auf das sie sich bezieht, sowie mit dem von dem Heizelement des ersten (roter Balken) und zweiten (grüner Balken) des Warmwasserspeichers verbrauchten Strom wie auch der Gesamtenergieverbrauch in dem jeweiligen Tag. Es ist zu berücksichtigen, dass die Daten über den Stromverbrauch auf der Basis der eingestellten Leistung des Heizelements berechnet werden.

Nach den Graphiken des Stromverbrauchs werden die Graphiken der durchschnittlichen Temperatur des Wassers alle 30 Minuten im Zeitraum von 24 Stunden angezeigt (6). Der Controller speichert solche Daten für die letzten 8 Tage. Durch Drücken der Tasten ▲ oder ▼ wechseln die Graphiken in den Tagen, über die Informationen vorliegen. Jede Graphik zeigt auch das Datum an, auf das sie sich bezieht.

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 8 Jahre) mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Fähigkeiten nur verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder bedienen.

In dem kombinierten Ventil ist ein spezielles Ventil eingebaut, das bei Normalbetrieb des Warmwasserspeichers ermöglicht, dass das sich während des Erhitzens ausdehnende Wasser nicht aus der seitlichen Ventilbohrung tropft, sondern der Kaltwasserleitung zugeführt wird. Dabei handelt es sich um eine minimale Wassermenge mit niedriger Temperatur. Bei Normalbetrieb des Warmwasserspeichers und wenn ein zusätzliches Rückschlagventil vorhanden ist, kann möglicherweise Wasser aus der seitlichen Ventilbohrung tropfen. Das ist kein Defekt und die seitliche Ventilbohrung sollte auf keine Art und Weise verstopft werden, weil ansonsten der Wasserbehälter beschädigt wird. Das in dem Ventil eingebaute Sicherheitsventil verhindert, dass das Wasser aus dem Wasserbehälter für den Fall eines Ausfalls der Kaltwasserleitung zugeführt wird.

Möglicherweise kann man Geräusche bei der Erwärmung des Wassers hören, wenn das Gerät in Regionen mit kalkhaltigem Wasser verwendet wird. Das ist auf den während dieses Prozesses auf das Heizelement und in dem Wasserbehälter gelagerten Kalkstein zurückzuführen. Die Kalksteinmenge hängt von dem Wasser und von der Temperatur der Erwärmung ab. Ist diese Temperatur höher als 60 °C, so steigt auch die Kalksteinmenge. Der abgelagerte Kalkstein beeinträchtigt den Betrieb des Heizelements, kann es beschädigen und verlängert die für die Erwärmung der Wassermenge notwendige Zeit.

Sie hören möglicherweise ein leises Geräusch während des Betriebs des Warmwasserspeichers, das auf den Durchfluss des Wassers durch die Rohrleitung und durch das Gerät wie auch auf die natürlichen Prozesse der Wärmedehnung und Wärmeableitung zurückzuführen ist.

Wird der Warmwasserspeicher in der Regel zur Erwärmung von Wasser auf niedrigeren Temperaturen verwendet, empfehlen wir, mindestens einmal im Monat das Wasser auf Höchsttemperatur zu erwärmen und für mindestens 24 Stunden zu erhalten. Dadurch wird das Wachstum von Legionellen vermieden.

## ZUSÄTZLICHER KORROSIONSSCHUTZ

**Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter.** In jedem Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter ist ein zusätzlicher Korrosionsschutz eingebaut. Dieser Korrosionsschutz besteht aus einer oder aus mehreren, aus spezieller Legierung hergestellten Anode(n), die nur bei mit Wasser gefülltem Wasserbehälter funktioniert(en). Die Anode ist ein Verbrauchsartikel (d.h. ein Teil mit normaler Abnutzung während des Gerätebetriebs), seine durchschnittliche Lebensdauer beträgt höchstens 5 Jahre. Diese Lebensdauer hängt insbesondere von der Betriebsart des Geräts und von den Merkmalen des zu erwärmenden Wassers ab. Nach Ablauf dieser Zeit soll ein Fachmann des von dem Hersteller oder dem Verkäufer autorisierten Kundendienstes den Zustand der Anode(n) prüfen. Ggf. soll die Anode erneuert werden. Die Einhaltung der Frist und die rechtzeitige Erneuerung der Anode(n) sind wichtige Bedingungen für den effizienten Korrosionsschutz des Wasserbehälters. Die Prüfung und die Erneuerung der Anode gehören nicht zu den Garantiepflichten des Herstellers und des Händlers.

**Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl.** Der Korrosionsschutz und die garantierte Lebensdauer sind gesichert, wenn die Stahlsorte, die Konstruktion und das Herstellungsverfahren für den Wasserbehälter richtig gewählt sind.

## WARTUNG, INSTANDHALTUNG, BEDIENUNG

Für den sicheren Betrieb des Warmwasserspeichers in Regionen mit kalkhaltigem Wasser empfehlen wir, den Wasserbehälter von dem angesammelten Kalkstein zu reinigen. Diese Reinigung sollte mindestens einmal alle zwei Jahre durchgeführt werden, in den Regionen mit kalkhaltigem Wasser sogar öfters. Die Ablagerungen auf der Emaillebeschichtung müssen nicht abgekratzt, sondern nur mit trockenem Baumwolltuch abgewischt werden. Die regelmäßige Reinigung und Beseitigung des Kalksteins ist für den sicheren Betrieb des Geräts besonders wichtig. Es ist wünschenswert, zur selben Zeit auch die Anode des emaillierten Wasserbehälters zu kontrollieren. Diese Leistungen gehören nicht zum Gewährleistungsumfang und sind durch fachkundige Personen auszuführen.

**WARNUNG!** Zur Gewährleistung eines einwandfreien und sicheren Betriebs des Warmwasserspeichers ist das kombinierte Ventil regelmäßig auf ggf. reduzierte Durchlässigkeit zu prüfen. Dazu den kleinen Hebel heben und ca. 30-60 Sekunden abwarten, bis ein starker und dicker Wasserstrahl aus der seitlichen Ventilbohrung fließt. Diese Prüfung ist unbedingt nach Anschließen des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung und nach Füllen des Wasserbehälters mit Wasser, bei Verwendung des Warmwasserspeichers – mindestens alle zwei Wochen sowie nach Ausfall und Wiederherstellung der Wasserversorgung durchzuführen. Fließt kein Wasser aus der Ventilöffnung, wenn der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist, oder fließt nur ein dünner Strahl, dann deutet das auf eine Fehlfunktion hin und zeigt, dass Verunreinigungen in der Wasserleitung das Ventil verstopft hatten. Es ist verboten, einen Warmwasserspeicher mit beschädigtem kombiniertem Ventil zu betreiben. Trennen Sie das Gerät sofort von dem Netz und kontaktieren Sie den nächsten, von dem Hersteller autorisierten Kundendienst. Ansonsten kann der Wasserbehälter beschädigt werden. Auch andere Schäden an Gegenständen und an dem Raum, in dem der Warmwasserspeicher installiert ist, können entstehen.

Besteht der Verdacht, dass die Temperatur in dem Raum, in dem der Warmwasserspeicher installiert ist, unter 0 °C fallen kann, muss das Wasser in dem Wasserbehälter UNBEDINGT abzulassen – siehe den Abschnitt „Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung“.

Die Außenhülle und die Kunststoffteile des Warmwasserspeichers sind nur mit leicht feuchtem Baumwolltuch, ohne aggressive und/oder Scheuermittel zu reinigen. Das Gerät vor dem Reinigen UNBEDINGT mit Hilfe der zusätzlichen Trennvorrichtung vom Netz trennen oder durch Abziehen des Steckers aus der Steckdose ausschalten. Es ist VERBOTEN, das Gerät mit dem Dampferzeuger zu reinigen. Insbesondere weisen wir darauf hin, dass die Steuereinheit des Geräts kein Kontakt mit Wasser haben darf. Der Warmwasserspeicher kann erst nach vollständiger Entfernung der Feuchte wieder in Betrieb genommen werden.

Die Vorschriften zur Kontrolle des Anodenschutzes und zur Erneuerung der Anode (siehe vorigen Punkt), und die Beseitigung des gesammelten Kalksteins sind sowohl während als auch nach Ablauf der Garantiefrist des Geräts einzuhalten.

Schützen Sie das Metall-Typenschild mit angegebener Fabriknummer (Seriennummer) während der Verwendung und der Wartung des Geräts. Falls Sie ihn entfernen, bitte samt Garantiekarte aufbewahren, weil sie zur Identifizierung des Geräts dienen.

## STÖRUNGEN

Erwärmt der Warmwasserspeicher das Wasser nicht, prüfen Sie, ob die externe Trennvorrichtung nicht ausgeschaltet, ob das Gerät nicht in Aus-Stellung ist und ob die Temperatureinstellung nicht in niedrigster Position ist.

Ist die Stromversorgung OK, ist das Gerät eingeschaltet, befindet sich die Temperatureinstellung in maximaler Position und wird das Wasser trotzdem nicht erwärmt, müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Vorrichtung ausschalten und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Falls aus dem Mischer kein Wasser fließt oder nur ein dünner Wasserstrahl fließt, obwohl der Warmwasserhahn vollständig geöffnet ist, müssen Sie den Filter am Auslass des Mixers auf Verstopfung überprüfen und auch prüfen, ob der Absperrhahn vor dem Warmwasserspeicher (4 der Fig. 3) nicht teilweise oder ganz geschlossen ist, ob die zentrale Wasserversorgung nicht gesperrt ist. Sind alle obigen Prüfungen OK, müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Trennvorrichtung vom Netz trennen und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Die möglichen Fehlermeldungen, die auf dem Display angezeigt werden, und die Fehlerbehebung sind am Anfang dieses Handbuchs beschrieben. Im Allgemeinfall müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Trennvorrichtung vom Netz trennen und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Bei Störung des Versorgungskabels und/oder des Steckers des Warmwasserspeichers bitte den nächsten, von dem Hersteller/Verkäufer autorisierten Kundendienst kontaktieren. Das Versorgungskabel und der Stecker sind durch den Hersteller, durch seinen Vertriebs Händler oder durch eine fachkundige Person zu ersetzen, damit jegliche Gefahr vermieden wird.

## GEWÄHRLEISTUNG, GEWÄHRLEISTUNGSFRIST UND GARANTIEBEDINGUNGEN

In allen Fällen sind auch die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und die anderen Normativdokumente über die Rechte und die Pflichten des Verbrauchers, des Verkäufers und des Herstellers, über ihre Beziehungen in Bezug auf den gekauften Warmwasserbereiter, über seine Installation, Verwendung, Wartung und Instandhaltung anzuwenden.

Die Garantiefrist wird von dem Händler bestimmt und gilt nur für das geographische Gebiet des jeweiligen Landes.

Die Garantie des Geräts gilt nur unter folgenden Bedingungen:

- Das Gerät ist entsprechend den Montage- und Gebrauchsanleitungen installiert.
- Das Gerät wird nur zweckgemäß und nach Maßgabe der Montage- und Gebrauchsanleitungen verwendet.

Die Garantie umfasst die Behebung sämtlicher Fabrikationsfehler, die während der Garantiezeit auftreten können. Nur die vom Verkäufer autorisierten Fachleute dürfen die Reparaturen vornehmen.

- Die Garantie deckt keine Schäden aus:
  - Unsachgemäßem Transport
  - Unsachgemäßer Lagerung
  - Unsachgemäßem Gebrauch
- Wasserparametern, die über die zulässigen Qualitätsnormen für Trinkwasser hinausgehen, insbesondere: Chloridgehalt ab 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit bis 100 µS/cm und/oder pH außer 6,5-8 für

Warmwasserbereiter mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit ab 200 µS/cm für Warmwasserbereiter mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl

- Netzspannung, die von der Nennspannung abweicht
- Schäden wegen Einfrieren des Wassers
- Außergewöhnliche Risiken, Unfälle oder sonstiger höherer Gewalt
- Nichtbeachtung der Montage- und Gebrauchsanleitung
- In allen Fällen, wenn eine nicht autorisierte Person das Gerät zu reparieren versucht.

In den vorgenannten Fällen wird der Schaden gegen Bezahlung behoben.

Die Garantie des Geräts gilt nicht für Teile und Komponenten des Geräts, die während seiner üblichen Anwendung abgenutzt werden, auch nicht für Teile, die während des normalen Gebrauchs abgebaut werden, für Leuchten und Signallampen etc., für Verfärbung von externen Oberflächen, für Änderung der Form, der Abmessung und der Anordnung von Teilen und Komponenten, die einer den normalen Bedingungen für Verwendung des Geräts nicht entsprechenden Auswirkung ausgesetzt worden sind.

Versäumte Nutzen, materielle und immaterielle Schäden infolge vorübergehender Unmöglichkeit zur Verwendung des Geräts in der Zeit seiner Reparatur und Wartung, werden von der Garantie des Geräts nicht gedeckt.

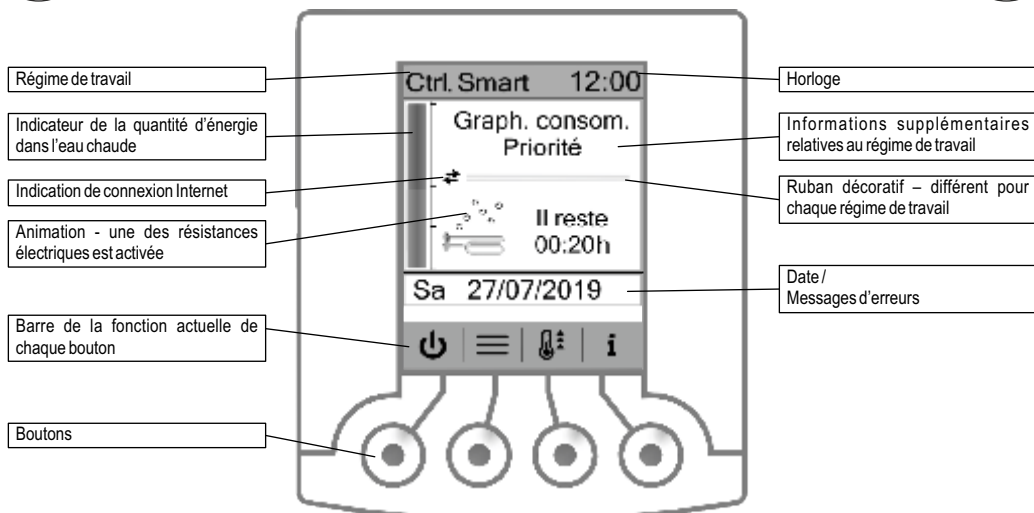
**DIE EINHALTUNG ANGEGEBENEN ANFORDERUNGEN IM HANDBUCH IST VORAUSSETZUNG FÜR DEN SICHEREN BETRIEB DES GEKAUFTEN PRODUKTS UND ZÄHLT ZU DEN GARANTIEBEDINGUNGEN.**

**JEGLICHE, VOM BENUTZER ODER VON DEN VON IHM BEVOLLMÄCHTIGTEN PERSONEN VORGENOMMENE ÄNDERUNGEN UND UMBAUTEN AN DER KONSTRUKTION DES PRODUKTS SIND STRENG VERBOTEN. WERDEN DERARTIGE HANDLUNGEN ODER VERSUCHE FESTGESTELLT, DANN SIND AUCH DIE GARANTIEPFLICHTEN DES HERSTELLERS ODER DES HÄNDLERS UNWIRKSAM.**

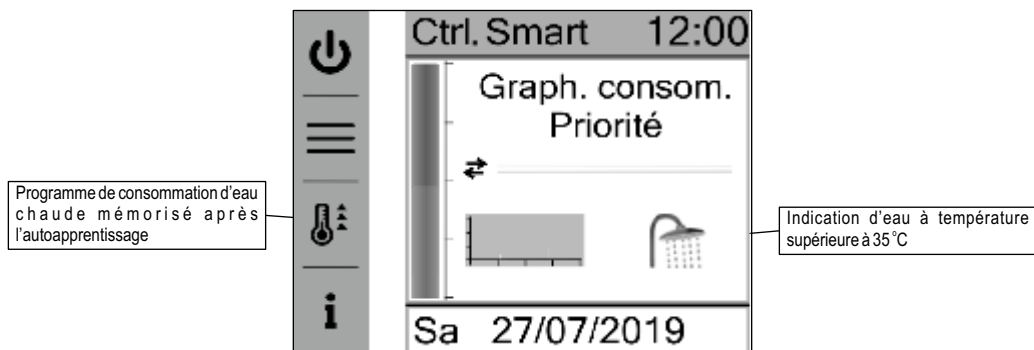
**DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, STRUKTURVERÄNDERUNGEN OHNE ANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN, SOFERN DIE SICHERHEIT DES PRODUKTS NICHT BEEINTRÄCHTIGT WIRD.**

**FALLS NOTWENDIG ODER WENN MISSVERSTÄNDNISSE IM ZUSAMMENHANG MIT DER ÜBERSETZUNG UND MIT DEN IN DIESER SPRACHVERSION DER MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG VERWENDETEN BEGRIFFEN BESTEHEN, BITTE DIE ENGLISCHE VERSION ALS ORIGINAL UND ALS VORRANGIGE VERSION BENUTZEN.**

## ÉCRAN DE BASE

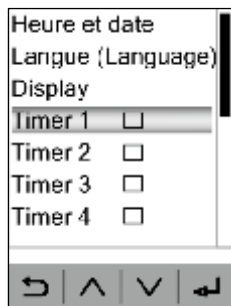


## 1. Installation verticale



## 2. Installation horizontale

## RÉGLAGES ET MENUS



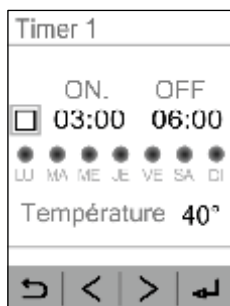
1



2



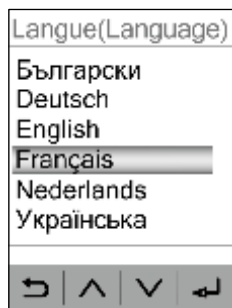
3



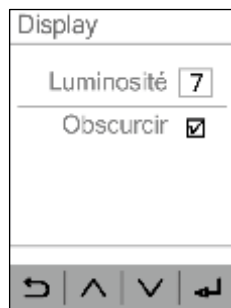
4



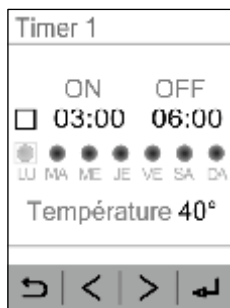
5



6



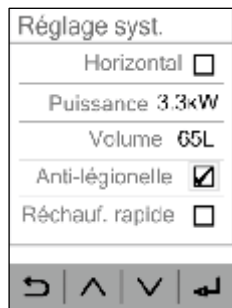
7



8



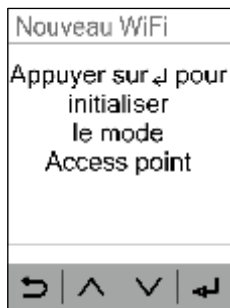
9



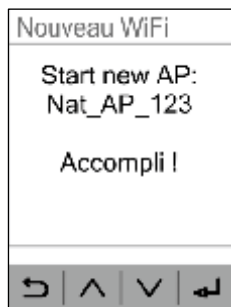
10



11



12

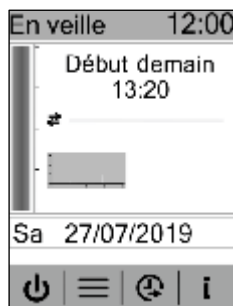


13

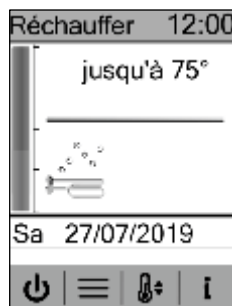
## RÉGIMES DE TRAVAIL



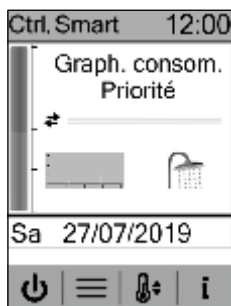
1



2



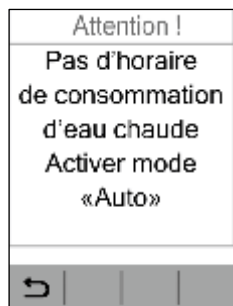
3



4



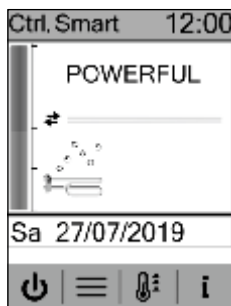
5



6



7



8



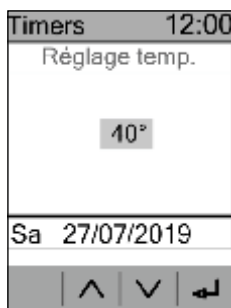
9



10



11



12



13

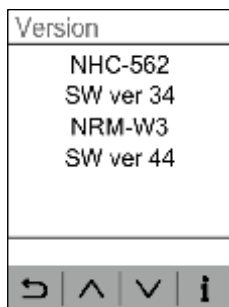
Antigel	Régime de protection contre le gel activé.
En veille	État de veille
Réchauffer	Régime de travail « Réchauffement »
Ctrl. smart	Mode « Contrôle Smart »
Apprentiss	Procédure d'autoformation du chauffe-eau, activée pour élaborer le diagramme de la consommation d'eau chaude.
Timers	Régime de travail « Temporisateurs » à intervalles de consigne, quand est autorisé d'allumer et réchauffer à la température de consigne du temporisateur.
Anti-lég	Fonction Anti-légionelle activée.



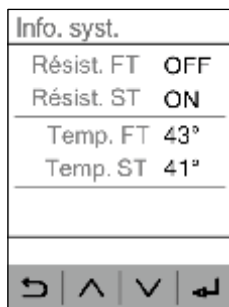
1



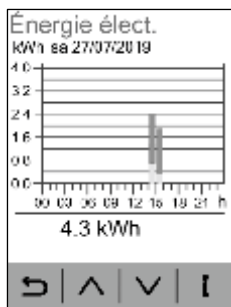
2



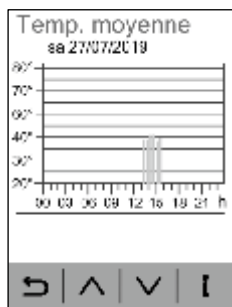
3



4



5



6

## Données techniques de l'unité électronique

Tension d'alimentation	230V~ 50Hz +5/-10%
Courant maximum admissible traversant les contacts de relais	16AAC
Puissance consommée à résistance éteinte: - sans module WiFi - avec module WiFi	<0.8W <1.2W
Plage de la température mesurée	-25°C – 120°C
Plage de la température de consigne	35 °C – 75°C
Erreur en mesurant la température par le thermocapteur	<1% +/- 0.5°C
Température à activer le régime « Antigel »	<=3°C
Température admissible de l'air ambiant à relais activé	-20 do +55°C

## Messages d'erreurs

SST coupé	Le thermocapteur de la seconde cuve est éteint ou débranché. La résistance ne fonctionnera pas et le chauffe-eau ne démarrera pas avant que le problème ne soit éliminé.
Court-circuit SST	Court-circuit du thermocapteur de la seconde cuve. La résistance ne fonctionnera pas et le chauffe-eau ne démarrera pas avant que le problème ne soit éliminé.
SFT coupé	Le thermocapteur de la première cuve est éteint ou débranché. La résistance ne fonctionnera pas et le chauffe-eau ne démarrera pas avant que le problème ne soit éliminé.
Court-circuit SFT	Court-circuit du thermocapteur de la première cuve. La résistance ne fonctionnera pas et le chauffe-eau ne démarrera pas avant que le problème ne soit éliminé.
Eau congelée	Il existe le risque que l'eau soit gelée. Le chauffe-eau sera désactivé.
Résist. FT défaut	La résistance de la première cuve est endommagée. Le chauffe-eau sera désactivé.
Résist. ST défaut	La résistance de la seconde cuve est endommagée. Le chauffe-eau sera désactivé.
Flash défaut	Problème d'enregistrement des données sur la mémoire « Flash ». Le contrôleur doit être réparé.



*Chers clients, merci d'avoir choisi un appareil ELDOMINVEST Ltd. - Bulgarie!*

*Il restera fidèle à votre famille au cours des années car, dans sa production, nous avons combiné des matériaux de haute qualité et des technologies innovantes.*

*Pour être sûr de son fonctionnement fiable et sans problème, veuillez lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation.*

## **AVERTISSEMENTS! Lire attentivement ces instructions avant d'installer et utiliser le chauffe-eau!**

### **SÉCURITÉ, EXIGENCES DE BASE**

Avant de procéder à l'installation et à la mise en exploitation du chauffe-eau, il est obligatoire de prendre connaissance du texte intégral de cette brochure. Elle est destinée à vous familiariser avec les règles de l'utilisation correcte et en toute sécurité, des activités nécessaires au minimum à l'entretien et à son service. De plus, vous devrez fournir cette brochure aux personnes autorisées qui vont réaliser le montage et, éventuellement la réparation de l'ensemble, en cas de panne. Le montage du chauffe-eau et le

contrôle de son fonctionnement ne constituent pas une obligation de garantie du vendeur et/ou le fabricant.

Conservez cette brochure au bon endroit pour son utilisation ultérieure. Le respect des règles qui y sont décrites fait partie des mesures de l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et c'est une des conditions de la garantie.

**ATTENTION!** Le montage et le raccordement du chauffe-eau à la canalisation de plomberie domestique, ne sont effectués que par des personnes autorisées, conformément aux instructions contenues dans ce manuel et aux réglementations locales en vigueur. Il est **IMPÉRATIF** d'installer les accessoires de sécurité et les autres accessoires, fournis par le fabricant ou ceux qu'il a recommandés !

**ATTENTION!** La connexion du chauffe-eau au réseau électrique, n'est effectuée que par des personnes autorisées, conformément aux instructions contenues dans ce manuel et aux réglementations locales en vigueur. L'appareil doit être connecté de façon correcte aux fils conducteurs de phase et de neutre, comme au circuit de protection ! Ne pas procéder au branchement de l'appareil avant de remplir d'eau sa cuve. L'inexécution de ces exigences rendra l'appareil dangereux, et dans ces conditions son usage est interdit.


**ATTENTION!** Il existe le risque de brûlure par eau chaude lors de l'utilisation de l'appareil!

**ATTENTION!** Ne pas toucher l'appareil et son tableau de commande avec les mains mouillées ou si vous êtes les pieds nus, ou si vous avez mis les pieds sur un endroit humide ! **ATTENTION!** Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ni par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales ou limitées ou d'expérience et de connaissances insuffisantes, que si elles sont supervisées ou instruites de l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Il est interdit que les enfants nettoient l'appareil, ou que l'utilisateur fasse son entretien.



## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cet appareil porte le marquage conformément à la DIRECTIVE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). En prenant soin d'éliminer l'appareil de façon correcte en fin de vie, vous allez contribuer à prévenir les conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé.

Le symbole  sur l'appareil ou sur les documents, accompagnant l'appareil, indique que cet appareil ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il doit être remis à un centre de recyclage spécialisé pour les équipements électriques et électroniques. En l'éliminant il faut observer les réglementations locales relatives aux déchets. Pour des informations plus détaillées du traitement, le rétablissement et recyclage de matériel électrique et électronique adressez-vous à votre administration municipale locale, votre service d'élimination des déchets ménagers ou au magasin où vous avez acheté l'appareil.

## DESCRIPTION TECHNIQUE

Le chauffe-eau est conçu pour être utilisé dans des conditions domestiques, dans le ménage et il peut fournir de l'eau chaude de la canalisation de plomberie commune, à plusieurs consommateurs en même temps – cuisine, salle de bain, etc.

L'eau utilisée pour le réchauffement doit satisfaire à la réglementation d'eau sanitaire et en particulier : teneur en chlorure inférieure à 250 mg/l; conductivité électrique supérieure à 100 µS/cm et pH dans les limites de 6,5 et 8 pour les chauffe-eau à la cuve émaillée; conductivité électrique inférieure à 200 µS/cm pour les chauffe-eau à la cuve en acier au nickel-chrome. La pression de l'eau dans la canalisation de plomberie doit être supérieure à 0,1 MPa et inférieure à 0,5 MPa. Au cas où la pression de l'alimentation en eau est supérieure à 0,5 MPa – voir les recommandations dans la partie relative au raccordement à la canalisation de plomberie.

Le chauffe-eau a deux cuves et deux résistances à commande intelligente, effectuée par l'unité électronique.

Les cuves des appareils sont protégées par un revêtement anticorrosion en émail de haute qualité ou sont fabriquées en acier au nickel-chrome à fort alliage (acier résistant à la corrosion). Les cuves émaillées sont dotées d'anodes en alliage spécial pour les protéger davantage.

L'habillage des appareils est en acier à revêtement de polymère époxy et l'isolation thermique est en polyuréthane expansé sans fréon.

Le schéma et les caractéristiques techniques des modèles et des modifications de base sont représentées sur la Figure 1-2 et dans le tableau. Toutes les figures et tableaux se trouvent au début de cette brochure.

Les conduites d'eau froide et chaude portent un marquage coloré, respectivement bleu et rouge. Le numéro de modèle exact et complet, les paramètres de fonctionnement annoncés et le numéro de série du chauffe-eau acheté sont indiqués sur la plaque signalétique collée sur l'habillage.

Les chauffe-eau sont conçus pour l'installation en position verticale (Fig.1) ou en position horizontale (Fig.2), sauf les modèles avec une lettre "D" après le modèle de base, qui ne peuvent être montés en position verticale.

**ATTENTION!** Quand le chauffe-eau est installé en position horizontale, Il est IMPÉRATIF que les tuyaux d'eau chaude et froide et la partie électrique soient à gauche, voir Fig. 2. L'observation de cette condition rend l'appareil dangereux, auquel cas le fabricant et/ou le commerçant déclinent toute responsabilité des conséquences et des dégâts survenus!

## MONTAGE DU CHAUFFE-EAU SUR LE MUR DU LOCAL

Le chauffe-eau ne doit être installé que dans un local à protection normale contre incendie et à température toujours supérieure à 0 °C. Un siphon au sol du local est nécessaire pour l'évacuation des eaux usées, car il est possible que de l'eau s'écoule par l'ouverture de la soupape de sécurité lors de l'utilisation normale du chauffe-eau. Le siphon facilitera l'entretien, la prévention et le service éventuel du chauffe-eau, quand il faut vidanger la cuve.

L'emplacement du chauffe-eau doit être propice au type et au matériau du mur, aux dimensions de l'appareil, au mode de fixation, à la disposition des éléments de suspension et de ses tuyaux, au degré de protection contre les

infiltrations d'eau. Ce dernier est indiqué sur la plaque signalétique avec le numéro de série. L'appareil doit être installé dans un endroit où il ne sera pas aspergé ou mouillé d'eau. Afin de réduire les pertes de chaleur, il est souhaitable que la distance entre le chauffe-eau et les endroits où l'eau chaude est utilisée soit minimale.

Si le chauffe-eau acheté est pourvu de câble d'alimentation avec fiche, il ne faut pas l'installer dans un local humide! L'emplacement de l'appareil doit être conforme aux exigences de l'installation électrique et de la prise électrique. Voir la Partie de ce manuel relative au câblage.

Il est IMPÉRATIF de laisser des distances entre l'appareil et les murs environnants, et le plafond du local:

- Chauffe-eau vertical – au moins 70 mm entre l'appareil et le plafond; au moins 50 mm entre l'appareil et le mur latéral; au moins 600 mm sous l'appareil pour faciliter les opérations de l'entretien et de réparation éventuelle.
- Chauffe-eau horizontal, suspendu au mur du local – au moins 70 mm entre l'appareil et le plafond; au moins 70 mm entre le couvercle latéral (sans arrivé et sortie) et le mur; au moins 350 mm entre le couvercle en plastique avec la partie électrique et le mur, pour faciliter les opérations de l'entretien et de réparation éventuelle. Sous l'appareil il faut laisser une distance suffisante pour vidanger l'eau de la cuve.

Fixer le chauffe-eau au mur du local. Pour ce faire, utiliser des vis en acier (goujons de fixation) de diamètre de 10 à 12 mm, fermement fixées au mur. Les éléments de fixation doivent être protégés contre tout arrachement du mur – des boulons d'ancrage, ou les faire passer à travers le mur (selon le matériau du mur). Il est nécessaire de calculer les charges des éléments de fixation du chauffe-eau 3 fois le poids total de l'appareil plein d'eau. Il est interdit de monter le chauffe-eau sur des murs décoratifs (en briques simples ou en matériaux légers). À Fig. 1 et au tableau sont indiquées les distances entre les boulons (goujons de fixation).

**ATTENTION!** Fixer fermement au mur du local les plaques de support mural du chauffe-eau horizontal. Sous les têtes des boulons (écrous des goujons) mettre des rondelles d'appui!

**ATTENTION!** Le non-respect des exigences de fixation du chauffe-eau au mur du local peut endommager l'appareil, d'autres appareils et le local où se trouve l'appareil, et entraîner la corrosion de son habillage ou des dégâts et des dommages plus graves. Dans de tels cas, les dommages et préjudices éventuels ne constituent pas une obligation de garantie du vendeur et du fabricant et sont à la charge de celui qui n'a pas respecté les exigences de la présente instruction.

L'installation du chauffe-eau au mur du local n'est réalisée que par des spécialistes.

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU À LA CANALISATION DE PLOMBERIE

La canalisation de plomberie à laquelle le chauffe-eau sera connecté, comme les autres éléments y inclus, doit longtemps tolérer des températures de l'eau supérieures à 80 °C, et supérieures à 100 °C – pour une courte période, et la pression au moins deux fois plus haute de la pression de travail de l'appareil.

À raccordement du chauffe-eau à la canalisation de plomberie, il faut respecter les anneaux indicateurs autour des tuyaux d'eau froide et chaude (d'entrée et de sortie). Le bleu est pour l'eau froide et le rouge – pour l'eau chaude. Voir Fig. 1. : Les tuyaux de certains appareils portent aussi des étiquettes. Les tuyaux sont filetés de 1/2". Le schéma de base du raccordement du chauffe-eau est montré à la Fig. 3. Dans ce cas, le chauffe-eau fonctionne à la pression de la canalisation de plomberie et à celle de la soupape de sécurité. Si la pression de la canalisation de plomberie est supérieure à 0,5 MPa, il est impératif qu'une vanne de réduction soit montée. Si les réglementations locales exigent l'utilisation de dispositifs complémentaires non inclus au jeu de l'appareil et ne sont pas mis dans l'emballage, il faut les acheter et installer, comme indiqué.

Le chauffe-eau est doté d'une vanne de retour combiné, mise dans l'emballage de l'appareil. Il est IMPÉRATIF de monter la vanne au tuyau d'eau froide. Ce faisant, il faut respecter la flèche indiquant le sens de l'eau qui la traverse.

**ATTENTION!** Le manque ou le montage incorrect de la vanne, fournie avec l'appareil, est le motif d'annuler la garantie du produit.

**ATTENTION!** Il est INTERDIT d'installer des éléments de plomberie d'arrêt ou de non-retour entre la vanne combinée et le chauffe-eau! Il est

strictement interdit de bloquer l'ouverture latérale de la vanne combinée et/ou de bloquer son levier!

En cas où les tuyaux de la canalisation de plomberie sont en cuivre ou en métal autre que celui de la cuve, comme en cas d'usage des raccords en laiton, il est impératif qu'à l'entrée et à la sortie du chauffe-eau soient montés des raccords non métalliques (pièces de raccordement diélectriques).

Il est recommandé de mettre en place un système éliminant les fuites éventuelles d'eau par l'ouverture latérale de la vanne combinée. Il faut disposer le tuyau de sortie de l'eau en pente descendante constante, dans un environnement protégé contre le gel, et ses extrémités étant toujours ouvertes à l'atmosphère.

Nous recommandons, pour l'efficacité durable de l'appareil, que tous ses raccords de tuyauterie et leurs éléments associés soient en outre revêtus/recouverts d'un matériau calorifuge approprié, satisfaisant aux exigences applicables.

Une fois le chauffe-eau raccordé à la canalisation de plomberie, il faut remplir d'eau sa cuve. L'ordre de le faire est le suivant:

- Fermer le robinet d'arrêt (10, Fig. 3)
- Ouvrir complètement le robinet mélangeur le plus éloigné.
- Ouvrir le robinet d'arrêt (4, Fig. 3).
- Attendre jusqu'à ce que l'air du système s'échappe et puis encore une demie – une minute, que du robinet mélangeur coule un jet d'eau épais et fort.
- Fermer la manette d'eau chaude du robinet mélangeur.
- Soulever le levier de la valve combinée (5, Fig. 3) et attendre 30 - 60 secondes qu'un jet d'eau épais et fort s'écoule de l'ouverture latérale de la valve.
- Relâcher le levier de la valve.

**ATTENTION!** Si de l'orifice de la vanne il n'y a aucune fuite d'eau ou le jet est faible (à pression normale de la plomberie), c'est qu'il y a un défaut et cela indique que des impuretés venant de la canalisation de plomberie, ou dues aux connexions de raccords, ont obstrué le clapet anti-retour de la vanne combinée.

Il est **INTERDIT** de procéder au raccordement au réseau électrique sans avoir éliminé la cause du défaut!

**ATTENTION!** L'inobservation des exigences de raccordement à la canalisation de plomberie peut entraîner le remplissage incomplet de la cuve et à l'endommagement de la résistance, et si la vanne combinée n'est pas installée ou est incorrectement installée, cela peut entraîner la destruction de la cuve, du local et/ou d'autres dommages matériels et immatériels. Les conséquences ne sont pas couvertes par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur et sont à la charge de celui qui n'a pas respecté les exigences de la présente instruction.

**ATTENTION!** La vanne combinée anti-retour est l'un des éléments assurant la sécurité du chauffe-eau. Il est strictement **INTERDIT** d'utiliser le chauffe-eau avec la vanne combinée défectueuse ou éliminée/non installée!

Le raccordement du chauffe-eau à canalisation de plomberie n'est réalisé que par des spécialistes.

La soupape de sécurité, en cas de besoin, sert aussi à vidanger l'eau de la cuve.

On procède de la façon suivante:

- Débrancher le chauffe-eau du réseau électrique par le dispositif supplémentaire et, pour plus de sécurité, couper le fusible du circuit de phase du chauffe-eau.
- Interrompre l'accès de l'eau froide à l'appareil – fermer le robinet (4, Fig. 3).
- Ouvrir le robinet d'eau chaude du mélangeur ou mettre hors prise le tuyau d'eau chaude (tuyau de sortie) du chauffe-eau.
- Ouvrir le robinet (10, Fig. 3) et attendre jusqu'à ce que l'eau sortant de l'ouverture du tuyau de vidange s'arrête. La hauteur entre le robinet et l'extrémité du tuyau doit être d'au moins 600 mm.

Ces actions ne garantissent pas la vidange complète de la cuve. Elles n'ont réalisées que par un spécialiste, puisque cela implique la séparation du circuit électrique de l'appareil et le démontage de la bride de la cuve.

**ATTENTION!** Il est STRICTEMENT INTERDIT de connecter le chauffe-eau au réseau électrique si la cuve est partiellement ou complètement vidée de l'eau! Avant de remettre l'appareil en marche, ne pas oublier de remplir d'abord la cuve avec de l'eau.

**ATTENTION!** En cas de vidange de la cuve, il est nécessaire de prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les dégâts causés par l'écoulement de l'eau.

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU À L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

**ATTENTION!** Ne pas connecter le chauffe-eau à l'installation électrique sans s'assurer que la cuve est remplie d'eau! Vérifier!

Le degré de protection contre les chocs électriques du chauffe-eau est de « Classe I », ce qui exige la connexion obligatoire au circuit de mise à terre de l'installation électrique.

L'alimentation électrique du chauffe-eau est de 230 V~, réalisée par un circuit séparé de câble isolé de trois fils, dont la section de chaque fil est de 2,5 mm<sup>2</sup> (phase, neutre et de protection). En cas de connexions intermédiaires du conducteur/fil de protection, ceux-ci doivent être sécurisés de manière fiable contre le desserrage spontané. Au cas contraire, la connexion de protection ne sera pas correcte, et la sécurité sera réduite. Il est impératif que sur le circuit de phase soit monté un fusible de 16A. L'installation électrique à laquelle sera connecté le chauffe-eau, doit satisfaire aux exigences des réglementations applicables. Il est recommandé, qu'en cas où la réglementation en vigueur il n'est pas obligatoirement exigé, une protection automatique contre les courants de fuite (protection contre fuite électrique), soit installée sur le circuit du chauffe-eau.

Le chauffe-eau acheté, pourvu de câble d'alimentation à fiche à demeure, est connecté à l'alimentation électrique du local en branchant la fiche dans une prise électrique mise à terre et en parfait état de fonctionnement. La prise doit être dans un endroit protégé de l'humidité et des gouttes, sur un circuit séparé, destiné uniquement au chauffe-eau, et à accès facile après le montage de l'appareil. Le débranchement total du chauffe-eau de l'installation électrique est réalisé en retirant de la prise la fiche du câble d'alimentation. L'installation électrique et/ou le contact défectueux et/ou inapproprié représentent un risque élevé, une condition préalable à entraîner des accidents, des dégâts au produit et éventuellement à l'environnement, aux objets et aux êtres vivants.

Au cas où le chauffe-eau acheté n'a pas de câble à fiche monté en usine, connecter ses fils à l'alimentation électrique comme suit:

- Fil marron: à la phase
- Fil bleu: à neutre
- Fil vert-jaune: à la mise de terre de protection.

**ATTENTION!** Si la connexion du câble de l'appareil à l'installation électrique se fait dans un local humide, il est obligatoire que la liaison soit isolée de l'humidité!

Une fois l'appareil connecté à l'installation électrique, il est nécessaire de vérifier sa fonctionnalité.

**ATTENTION!** Le non-respect des exigences de raccordement à l'installation électrique réduira la sûreté de l'appareil, et dans ce cas son utilisation est interdite. Les conséquences nuisibles résultant de l'inobservation des exigences de la connexion électrique de l'appareil ne sont pas couvertes par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur et sont à la charge de celui qui n'a pas respecté les exigences de la présente instruction.

Le raccordement du chauffe-eau à l'installation électrique et la vérification de sa fonctionnalité ne sont effectués que par des spécialistes, et ne constituent pas des obligations du fabricant ou du vendeur et ne font pas l'objet de service de garantie.

## UTILISATION DU CHAUFFE-EAU

Le chauffe-eau est contrôlé par une unité de contrôle électronique (thermorégulateur, contrôleur) qui contrôle directement deux résistances électriques au moyen de deux thermopileurs NTC pour le mesurage des températures respectives de chaque cuve.

Le contrôle et le réglage du thermorégulateur sont réalisés par des menus clairs et intuitifs par 4 boutons multifonctionnels. La fonction spécifique de chaque bouton peut être modifiée et son état actuel affiché par les symboles graphiques appropriés sur la barre d'informations sur l'écran. A montage horizontal du chauffe-eau est prévue la possibilité de faire pivoter les images sur l'écran à 90 degrés, pour la lecture plus facile.

Le thermorégulateur a 5 modes de fonctionnement principaux:

- « Désactivé »,
- « Réchauffement » - pour maintenir une température de consigne,
- « Contrôle Smart » - mode de sélection automatique de la température de réchauffement, pour l'économie maximale d'énergie électrique,
- Mode d'« autoapprentissage » pour mesurer et mémoriser le programme individuel de consommation d'eau chaude.
- Mode « Temporisateurs », permettant le réglage manuel de l'heure et la température de consigne au moyen de sept temporisateurs hebdomadaires au maximum.

Le thermostat agit sur une fonction « Départ différé » qui permet d'allumer le chauffe-eau éteint à l'heure pré-réglée par l'utilisateur dans les 24 heures suivant l'heure actuelle. Quand l'alimentation est coupée, le thermostat mémorise le régime de fonctionnement, les réglages, l'heure et la date actuels.

Un module WiFi NRM-W3 peut être monté au thermostat pour la connexion au système de contrôle et de surveillance à distance via Internet. Les menus et les écrans en langues variées, les boutons et leurs fonctions, les caractéristiques techniques et les messages d'erreur sont présentés et décrits au commencement de ce livret. Les écrans de chaque figure, sont numérotés avec des chiffres arabes entre parenthèses et les boutons en chiffres romains.

### ÉCRAN PRINCIPAL - FIG. 5

En branchant l'alimentation électrique, pendant 2 secondes sont affichées les informations des versions du hardware et du logiciel de l'unité de commande électronique.

**ATTENTION!** Ne pas allumer l'appareil, s'il existe le risque que l'eau dans la cuve soit gelée! Cela endommagera la résistance et la cuve.

Ensuite est affiché l'écran principal, qui varie selon le régime de fonctionnement et selon le réglage pour l'installation verticale (1) ou horizontale (2). Chaque affichage individuel de l'écran principal présente les informations importantes pour le régime de fonctionnement respectif. Au milieu de chaque écran, il y a une bande décorative en couleurs variées en fonction des régimes de fonctionnement différents.

### RÉGLAGES ET MENUS - FIG. 6

Pour accéder au mode « Réglages », appuyer sur le bouton (II) et le menu principal (1) est affiché. Le défilement par le menu est réalisé par les boutons ▲ et ▼. Pour accéder au réglage actuel appuyer sur le bouton (VIII). Une fois l'écran des paramètres appropriés affiché, les paramètres individuels sont corrigés comme suit:

- Le paramètre actuel est affiché dans un rectangle bleu (2). Par les boutons ▲ et ▼ ou ◀ et ▶ on parcourt les paramètres.
- En appuyant sur le bouton (VIII) on accède au mode de correction du paramètre actuel (3) en affichant sa valeur dans un rectangle rouge. Dans ce mode, par les boutons ▲ et ▼ on peut modifier la valeur du paramètre.
- Une fois la valeur nécessaire sélectionnée, le bouton (VIII) est appuyé pour confirmer la modification et quitter le mode de correction des paramètres.
- Les paramètres cochés (4) sont modifiés par le bouton (VIII), qui modifie directement l'état du paramètre coché (activé/désactivé).

Une fois tous les paramètres réglés, les modifications apportées sont confirmées en appuyant sur un bouton (VII), et le contrôleur retourne au menu principal, qui contient les paramètres suivants:

- **Heure et date (5)** – Régler la date et l'heure du contrôleur. De plus, s'il y a un module WiFi, contrôler la fonction de vérification automatique.
- **Langue (6)** – Définir la langue dans laquelle sur l'écran du contrôleur seront affichés tous les messages.
- **Affichage (7)** – Modifier la luminosité de l'affichage et si l'assombrir en réduisant la luminosité, 30 secondes après la dernière pression sur un bouton.
- **Temporisateur 1-7 (8)** – Régler le fonctionnement du programmeur hebdomadaire. Pour chaque temporisateur, il faut faire la saisie du début et de la fin de l'intervalle, des jours de la semaine, la période à fonctionner et à quelle température réchauffer l'eau, quand le moment actuel se trouve dans son intervalle.

**ATTENTION!** Pour utiliser un temporisateur, il doit être activé! À la saisie du début et de la fin, il faut avoir en vue que le thermostat ne permet pas que la fin soit avant le début!

- **Début de tarifs (9)** – Régler l'heure de début des deux tarifs, dont le

contrôleur suit les compteurs de consommation électrique.

**ATTENTION!** Pour le fonctionnement correct du mode « Contrôle Smart », les heures de début des deux tarifs doivent être correctement saisies!

- **Réglages de système (10)** – Régler le mode, la position du chauffe-eau (horizontale ou verticale), la puissance de la résistance, le volume du chauffe-eau, l'activation de la fonction « Anti-legionella » et éventuellement le fonctionnement simultané des deux résistances (Réchauffement rapide). Si le champ « Horizontal » est coché, en quittant ce menu, la vue de cet écran pivotera horizontalement, les boutons des deux résistances étant disposés à droite. Si le champ « Réchauffement rapide » est coché, le fonctionnement simultané des deux résistances sera autorisé. S'il n'est pas marqué, mais il y a une condition d'allumer les deux résistances, d'abord sera allumé la résistance de la cuve de sortie et après son arrêt, s'allumera la résistance de la cuve d'entrée.

**ATTENTION!** Pour le comptage correct de l'énergie électrique consommée et du fonctionnement correct en mode « Contrôle Smart », il est important que la puissance la résistance et le volume de la cuve soient correctement réglés.

- **Contrôle Smart (11)** – Régler la fin des algorithmes de contrôle du mode « Contrôle Smart ». Le champ « Priorité » définit la méthode à utiliser d'épargner l'énergie électrique: Priorité du tarif heures creuses moins cher, s'il est sélectionné le « Tarif nocturne », ou utiliser un programme préétabli d'utilisation de l'eau pendant la semaine, s'il est sélectionné le mode « Programme de consommation ».

Le sélecteur « Compensation saisonnière » activé autorise le réchauffement supplémentaire de l'eau pendant les mois plus froids de l'année. Cette option compense le besoin de l'eau plus chaude en hivers, à cause de la température plus basse de l'eau froide et des pertes de chaleur dues aux locaux plus froids où est disposé le chauffe-eau, comme aux murs par lesquels passe la canalisation de plomberie. Nous recommandons d'activer ce sélecteur.

Le champ « Régime de travail » se trouve sous le sélecteur « Compensation saisonnière ». Il est destiné au réglage fin de la température, quand la priorité est accordée au « Tarif nuit ». Plus le régime est économique, moins l'eau conserve de la chaleur. Les alternatives possibles sont : « Réchauffement Eco », qui est le plus économique, « Réchauffement Normal » et « Réchauffement intensifié ».

Le sélecteur « EN 814 » n'a d'effet que pendant la priorité du « Programme de consommation ». Il harmonise plus complètement les performances du contrôleur avec les exigences de la Directive EN 814/2013, auxquelles doit satisfaire le chauffe-eau. Comme cette directive exige atteindre des températures minimales plus élevées, que celles, nécessaires au fonctionnement normal, cela certainement augmentera les pertes de chaleur. Nous recommandons de désactiver ce sélecteur.

- **Nouveau réseau WiFi (12)** – Le module WiFi est initialisé, si installé, pour accéder au mode « Point d'accès » (AP), au moyen duquel, par le smartphone, la tablette ou l'ordinateur, le thermostat est connecté au réseau WiFi. En appuyant le bouton (VIII), le modem permutera vers le mode « Point d'accès », ce qui signifie qu'un nouveau réseau WiFi sera créé. Alors, le contrôleur affichera un écran avec le nom de ce réseau et quand le réseau sera complètement prêt, apparaîtra l'inscription « Successful! » (« Réussi »). (13). Le nouveau réseau WiFi créé, le module peut être connecté au téléphone, à la tablette ou à l'ordinateur qui connectera le module au réseau Internet pour contrôler et surveiller l'appareil à distance. Cela est décrit dans le livret supplémentaire fourni dans l'emballage de l'appareil.

### RÉGIMES DE TRAVAIL - FIG. 7

Le régime de travail est sélectionné en appuyant sur le bouton (I), après quoi est affiché le menu (1). Par les boutons ▲ ou ▼ sélectionner le mode nécessaire et confirmer par le bouton (VIII). Cinq secondes après avoir appuyé pour la dernière fois sur le bouton, le menu de sélection de mode est quitté sans être changé.

**ATTENTION!** Le mode « Temporisateurs » ne peut être sélectionné que si un temporisateur au moins n'est activé et que l'horloge n'est réglée. Les modes « Contrôle Smart » et « Autoapprentissage » ne peuvent être sélectionnés que si l'horloge n'est réglée.

### Régime « Arrêté (2)

Toutes les actions actives du chauffe-eau sont désactivées. Dans ce mode, seules la fonction "Antigel" et la possibilité d'activer le « Départ différé » sont maintenues.

### Régime « Réchauffement » (3)

Le thermostat permet de réchauffer l'eau à la température de consigne. En appuyant sur le bouton (X) la température est réglée. Dans le champ central est affichée la température préréglée jusqu'à présent. Les pressions suivantes des boutons modifient le préréglage dans le sens souhaité. Si dans les 10 secondes un autre bouton n'est pas appuyé, le nouveau réglage est mémorisé et on retourne automatiquement à l'écran principal. Si un des boutons ▲ ou ▼ est maintenu appuyé pendant plus de 0,7 seconde, la valeur de la température de consigne commence à augmenter ou à diminuer automatiquement à un rythme de 4 unités par seconde.

Les limites de réglage de la température de consigne sont de 35 à 75 °C (12).

**ATTENTION!** Tandis que le chauffe-eau fonctionne en ce régime, il est possible d'intensifier le réchauffement de l'eau jusqu'à la température maximale (sous-régime PUISSANT) en appuyant et maintenant sur le bouton (XI) pendant plus de 2 secondes. (8) En ce sous-régime les deux résistances fonctionnent, quel que soit l'état du sélecteur « Réchauffement rapide » du menu « Paramètres de système ». Le réchauffement intensifié de l'eau s'éteint automatiquement quand les deux cuves sont réchauffées jusqu'à la température nécessaire. Alors on retourne au fonctionnement normal du mode.

### Mode « Contrôle Smart » (4) - (9)

À tout moment détermine automatiquement la température jusqu'à laquelle l'eau doit être chauffée. L'objectif est de fournir suffisamment de l'eau chaude en cas de besoin. Quand il n'y a pas besoin d'eau chaude, le réchauffement sera minimal pour réduire les dépenses d'énergie électrique. Deux sont les méthodes possibles. Le réglage de la méthode de réchauffement est effectué dans le sous-menu « Contrôle Smart » du menu principal, ligne « Priorité ».

- **Réchauffement en étudiant des habitudes de l'utilisateur et le programme hebdomadaire de consommation d'eau chaude.** Répétition du régime chaque semaine suivante. En sélectionnant la priorité du « Programme de consommation », il faut d'abord activer le chauffe-eau en mode « Autoapprentissage » par le menu « Sélection de mode » (1). Ensuite, pendant sept jours complets, le chauffe-eau suivra et mémorisera le temps d'utilisation de l'eau chaude et sa quantité. Après avoir terminé le cycle d'autoapprentissage, l'eau sera réchauffée à une température plus élevée que celle des quantités mémorisées aux données de consommation. Le reste du temps, sera maintenue une température minimale de 40 °C. Pour profiter au maximum de cette méthode, il faut utiliser de l'eau chaude en périodes et en quantités proches à celles de l'autoapprentissage. Un écart du temps d'utilisation de l'eau chaude de plus d'une demi-heure et/ou l'utilisation d'une quantité d'eau chaude différente de celle de l'autoapprentissage, entraîne la diminution de l'épargne de l'énergie électrique.

**ATTENTION!** Si le mode « Contrôle Smart » est actionné avec priorité du « Programme de consommation » avant que le cycle complet d'autoapprentissage de sept jours ait terminé, il démarre automatiquement (6). Une fois le cycle d'autoformation terminé, on accède automatiquement au mode « Contrôle Smart », priorité du « Programme de consommation ».

- **Réchauffement en cas d'existence de deuxième tarif « bon marché » de l'énergie électrique.** À la sélection du « Tarif de nuit » (5) en priorité, on bénéficiera au maximum de la priorité du tarif du prix inférieur de l'énergie électrique. De tels tarifs existent dans certains pays, pour stimuler la consommation d'électricité dans les heures creuses de la journée, afin de charger uniformément le réseau de distribution d'électricité du pays. Le thermostat prendra en compte l'historique de l'utilisation de l'eau chaude au cours des 7 derniers jours pour choisir jusqu'à quelle la température réchauffer l'eau pendant la période du tarif « bon marché », et le moment de le faire. Par exemple, si l'analyse des données révèle que pendant le jour correspondant de la semaine passée, la consommation d'eau chaude était plus élevée, alors, pendant la nuit en cours, l'eau sera réchauffée à une température plus élevée. Pour assurer de l'eau chaude suffisante, pendant la journée l'eau sera également réchauffée, mais jusqu'à la température minimale pour usage - de 40 °C. Si pendant deux jours consécutifs ou plus la consommation de l'énergie électrique est suffisamment faible, on accèdera au réchauffement le plus économique et l'écran affichera l'inscription « Puissance réduite » (7). Pour utiliser la priorité « Tarif nuit », les heures

de début des deux tarifs doivent être actuelles !

**ATTENTION!** Quand le chauffe-eau est en mode « Contrôle Smart », il existe la possibilité d'intensifier le réchauffement de l'eau jusqu'à la température maximale (sous-régime PUISSANT) en appuyant et maintenant sur le bouton (XI) pendant plus de 2 secondes (8). En ce sous-régime fonctionnent les deux résistances, quel que soit l'état du sélecteur « Réchauffement rapide » du menu « Paramètres de système ». Le réchauffement intensifié de l'eau s'arrêtera automatiquement quand l'eau dans les deux cuves est réchauffée à la température nécessaire. Alors on accède au mode normal « Contrôle Smart ».

**ATTENTION!** Pour activer le mode « Contrôle Smart » l'horloge de système doit être réglée!

### Mode « Autoapprentissage » (9)

Avant d'activer le mode « Contrôle Smart » avec la priorité du « Programme de consommation », il est nécessaire qu'il soit réalisée une procédure de mesurage et d'enregistrement de l'horaire de la consommation d'eau chaude, démarrée en le mode « Autoapprentissage ». Cette procédure dure 7 jours complets pour couvrir toutes les particularités de la consommation hebdomadaire. Comme le contrôleur démarre le cycle de sept jours exactement à 00:00 h du lendemain, le jour où ce mode est activé, l'eau ne se réchauffera qu'à la température nécessaire, sans analyse de la consommation. Après la fin de la procédure d'autoapprentissage on accède automatiquement au mode « Contrôle Smart » avec la priorité du « Programme de consommation ».

### Mode Temporisateurs (10) - (11)

Permet le contrôle de l'algorithme de réchauffement de l'eau au moyen des temporisateurs hebdomadaires du thermostat. On les utilise pour régler l'allumage de la résistance et la température de consigne du réchauffement de l'eau. Chacun des sept temporisateurs permet de saisir un intervalle de temps, les jours de la semaine quand il doit être actif et la température jusqu'à laquelle l'eau sera réchauffée pendant l'intervalle de consigne. En dehors de l'intervalle du temporisateur, les résistances ne s'allumeront pas. Pour activer le régime, l'horloge de système doit être réglée et un temporisateur doit être réglé et actif. Le thermostat affiche dans le champ gauche de l'écran l'information à quelle température sera réchauffée l'eau et jusqu'à quand sera utilisée cette température ou quand il sera activé.

**ATTENTION!** Tandis que le chauffe-eau est activé en ce mode, il est possible d'intensifier le réchauffement de l'eau jusqu'à la température maximale (sous-régime PUISSANT) en appuyant et maintenant sur le bouton (XI) pendant plus de 2 secondes. (8) En ce régime fonctionneront les deux résistances, quel que soit l'état du sélecteur « Réchauffement rapide » du menu « Paramètres de système ». Le réchauffement intensifié de l'eau s'arrêtera automatiquement quand l'eau dans les deux cuves sera réchauffée à la température nécessaire. On retourne ensuite au fonctionnement normal du mode.

### Mode « Départ différé » (13)

Quand le chauffe-eau est en mode « Arrêté », en appuyant et maintenant pendant 3 secondes sur le bouton (XII), sera saisie l'heure d'allumer automatiquement l'appareil. L'heure est préréglée à pas d'incrément de 10 minutes. Le départ peut être différé jusqu'à 24 heures. En accédant au mode de réglage « Départ différé », l'heure par défaut est l'heure actuelle, arrondie à 10 minutes, et en appuyant à reprises consécutives sur les boutons ▲ ou ▼, le temps est augmenté ou diminué. Si l'un des boutons ▲ ou ▼ est maintenu plus de 0,7 seconde, la valeur commence automatiquement à augmenter ou à diminuer à un rythme de 4 unités par seconde. En mode « Départ différé » activé, dans le champ au milieu de l'écran est affichée l'heure de l'activation.

Pour corriger l'heure préréglée appuyer et maintenir sur le bouton (XII).

Le mode « Départ différé » est désactivé en appuyant sur un bouton (I) et en accédant à un autre mode.

Par l'appui suivant sur le bouton (I), on peut retourner au réglage du mode vers « Désactivé ».

**ATTENTION!** En cas où l'alimentation est interrompue quand le régime « Départ différé » est activé, le contrôleur enregistre l'heure du départ différé. Si le temps de consigne arrive avant que l'alimentation ne soit rétablie, au moment du rétablissement de l'alimentation le contrôleur restera en état désactivé.

### Régimes de protection

- **Mode « Protection contre le gel ».** Quand le chauffe-eau est en mode « Arrêté » ou si le réchauffement est interdit par un

températuriseur de consigne, et si la température de l'eau devient inférieure à 3 °C, le régime de protection contre le gel est activé, la résistance s'allume et dans le champ supérieur de l'écran est affichée le régime « Protection contre le gel ». Quand la température augmente au-dessus de 3 °C, le mode de protection est désactivé.

• **Mode « Anti-Legionella ».** C'est la fonction de protection contre le développement de certaines bactéries dans l'eau. Si la fonction Anti-Legionella est autorisée dans le menu « Réglages de système », au champ Anti-Legionella, et si pendant plus de 7 jours l'eau n'était pas réchauffée jusqu'à 70 °C, alors cette fonction sera activée pour réchauffer l'eau dans la cuve jusqu'à 70 °C, puis la fonction se désactivera automatiquement. Cette fonction est activée une heure après le commencement du « Tarif nuit ».

**ATTENTION!** Si le chauffe-eau est déconnecté du réseau d'alimentation, la température et le mode de fonctionnement préréglés ne seront pas changés. Par exemple, si l'appareil est en mode « Réchauffement » en le déconnectant, en l'activant de nouveau il fonctionnera en ce mode à la même température de consigne.

**ATTENTION!** Si le courant est coupé pendant une brève période, l'heure de système préréglée et le mode « Départ différé », basé sur le comptage du temps, continuent de fonctionner. Le temps de fonctionnement peut aller jusqu'à 25 heures si le chauffe-eau était allumé pendant plus de 4 minutes ou jusqu'à 40 secondes, s'il n'était pas allumé pendant une telle période.

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES - FIG. 8

Quand le contrôleur est à l'écran principal et le bouton (IX) est appuyé, 4 écrans d'informations supplémentaires sont affichés consécutivement.

Les premiers sont affichés séparément les compteurs de l'énergie électrique consommée (1) des deux tarifs, l'énergie électrique économisée et la date et l'heure de leur dernière remise à zéro. Si, en affichant cet écran, le bouton (IX) est maintenu appuyé pendant 2 secondes, les compteurs sont remis à zéro et la date et l'heure de la remise à zéro sont enregistrées. L'énergie électrique économisée est une référence. Pour la calculer, il faut comparer le gain sur la consommation, obtenu en mode de commande électronique « Contrôle Smart » par rapport au contrôle conventionnel (mécanique) du même chauffe-eau.

**ATTENTION!** Les pertes dans le système d'eau chaude sanitaire (ECS) augmentent avec l'augmentation de la température de l'eau chaude et avec l'augmentation de la longueur de canalisation de plomberie depuis le chauffe-eau au consommateur d'eau chaude.

Depuis l'écran (1), en appuyant sur le bouton ▼, on accède à l'écran de l'information de l'état du module WiFi (modem) (2), s'il y en a.

Les champs sont les suivants:

- ID – Identifiant unique de chaque modem
- IP – Adresse IP du modem
- Mode WiFi – État de la connexion:
  - Inactif – Le modem n'est pas encore connecté au routeur WiFi avec Internet.
  - Point d'accès – Le modem est en mode Point d'accès et offre la possibilité d'accepter le nom et le mot de passe du réseau WiFi local pour s'y connecter.
  - AP Associé – Le modem est connecté au routeur.
  - Accès Internet – Connecté à Internet.
  - Connecté – Le modem est connecté au serveur du système d'information. Ce sont les conditions normales de fonctionnement.
- Snd/Rcv – Paquets de données envoyés/reçus sur Internet

À partir de l'écran (2), quand le bouton ▼ est appuyé, on accède à l'écran des informations des versions du thermostat régulateur et du module WiFi (3), s'il y en a.

En appuyant la fois suivante sur le bouton ▼, l'écran « Informations de système » (4) est affiché, où est visualisée l'information du fonctionnement des résistances (allumées ou éteintes) de la première cuve (FT) et de la deuxième cuve (ST), respectivement d'entrée et de sortie. Ici sont affichées aussi les températures mesurées de l'eau dans les deux cuves.

En appuyant la fois suivante sur le bouton « i » on accède aux écrans des diagrammes de l'énergie électrique consommée par heures (5). Le contrôleur mémorise ces informations pour les 8 derniers jours. En appuyant sur les boutons ▲ ou ▼ on change les diagrammes des jours dont les informations sont disponibles. Dans chaque diagramme est affichée la date à laquelle il se rapporte, l'énergie consommée par la

résistance de la première cuve (colonne rouge) et de la deuxième cuve (colonne verte), comme l'énergie électrique totale consommée pendant le jour respectif. Il faut prendre en considération l'information que l'énergie électrique consommée est calculée sur la base de la puissance de consigne de la résistance.

Après les diagrammes de l'énergie électrique consommée, suivent les graphiques de la température moyenne de l'eau toutes les demi-heures en 24 heures (6). Le contrôleur mémorise ces informations pour les 8 derniers jours. En appuyant sur les boutons ▲ ou ▼, sont changés les diagrammes des jours pour lesquels les informations sont disponibles. Dans chaque diagramme est affichée la date à laquelle il se rapporte.

**ATTENTION!** Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ni par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales ou limitées ou d'expérience et de connaissances insuffisantes, que s'ils sont supervisés ou instruits de l'utilisation sûre de l'appareil et ils comprennent les risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Il est interdit que les enfants nettoient l'appareil, ou que l'utilisateur fasse son entretien.

À la vanne combinée est intégré un clapet spécial, qui, à fonctionnement normal du chauffe-eau, empêche l'eau diluée par le réchauffement, de goutter par l'ouverture latérale de la vanne, mais fait retourner l'eau dans la conduite d'eau froide. La quantité d'eau est minimale et à basse température. À l'utilisation normale du chauffe-eau, comme en présence de clapet anti-retour supplémentaire, il est possible que par l'ouverture latérale de la valve l'eau goutte. Cela ne doit pas être considéré comme un défaut et il ne faut en aucun cas bloquer l'ouverture latérale de la vanne combinée, car cela entraînera la destruction de la cuve. En cas d'interruption de l'alimentation en eau, le clapet anti-retour intégré à la vanne, empêche que l'eau contenue dans la cuve retourne à la conduite d'eau froide.

Quand l'appareil est utilisé dans des régions où l'eau est calcaire, il est possible d'entendre du bruit lors du réchauffement de l'eau. Cela est dû au calcaire accumulé sur la résistance et sur les parois de la cuve. La quantité du calcaire dépend du type de l'eau et de la température de réchauffement. Quand la température est supérieure à 60 °C, la quantité de calcaire séparé augmente. Le calcaire accumulé altère le fonctionnement de la résistance, peut l'endommager et augmente le temps de réchauffement de l'eau.

Lors de l'utilisation de l'appareil, il est possible d'entendre un bruit minimal dû à l'écoulement de l'eau par les conduites d'eau et par l'appareil, comme aux processus naturels de l'expansion thermique et du transfert de chaleur.

Quand le chauffe-eau est utilisé régulièrement pour réchauffer l'eau jusqu'à une température plus basse, il est conseillé, au moins une fois par mois de réchauffer l'eau à température maximale et la maintenir pendant 24 heures au moins. Le but est de prévenir le développement de bactéries.

## PROTECTION ANTI-CORROSION SUPPLÉMENTAIRE

**Chauffe-eau aux cuves émaillées.** Dans chaque chauffe-eau à cuve émaillée est intégrée une protection anticorrosion supplémentaire. Elle consiste en une ou plusieurs anodes en alliage spécial et ne fonctionne que quand la cuve est pleine d'eau. L'anode est consommable (un élément d'usure normal lors du fonctionnement de l'appareil) et sa durée d'exploitation moyenne est jusqu'à 5 ans. Cette période dépend fortement de la façon dont l'appareil est utilisé et des caractéristiques de l'eau utilisée pour le réchauffement. À l'expiration de la période citée, il est nécessaire qu'un spécialiste des sociétés de service, autorisées par le fabricant ou le vendeur, effectue le contrôle de l'état de la ou des anodes. S'il est nécessaire, il faut remplacer l'anode par une nouvelle. Le respect du délai et le remplacement à temps de la ou des anodes est une condition préalable importante de continuer la protection efficace de la cuve contre la corrosion. L'évaluation et le remplacement de l'anode ne font pas l'objet des obligations de garantie du vendeur et/ou le fabricant.

**Chauffe-eau à cuve en acier au nickel-chrome fortement allié.** La protection contre la corrosion et la longue durée d'exploitation sont assurées par l'acier bien sélectionné, la structure et la technologie de fabrication appropriées de la cuve.

## SERVICE, PRÉVENTION, ENTRETIEN

Pour le fonctionnement fiable du chauffe-eau dans les régions où l'eau est calcaire, il est recommandé de nettoyer la cuve du calcaire accumulé. Procéder à cela au moins tous les 2 ans, et dans les régions où l'eau est très

calcaire, plus fréquemment. Les dépôts de tartre sur le revêtement en émail ne sont pas enlevés, mais uniquement essuyés avec un chiffon sec en coton, sans utiliser de grattoirs rigides. L'élimination et le nettoyage réguliers du calcaire sont particulièrement importants pour la fiabilité de l'appareil. Il est souhaitable qu'au cours de ce nettoyage d'inspecter l'anode de la cuve émaillée. Ces services ne font pas l'objet de service de garantie et ne doivent être réalisés que par un spécialiste.

**ATTENTION!** Pour le fonctionnement en sécurité et sans panne du chauffe-eau, la vanne combinée il faut la vérifiée périodiquement pour s'assurer que sa capacité n'est pas réduite. Pour ce faire, il faut soulever son levier et attendre que pendant 30 à 60 secondes de l'ouverture latérale de la valve coule un jet d'eau épais et fort. Il est obligatoire de procéder à cela après avoir connecté le chauffe-eau à la conduite de plomberie et que la cuve soit remplie d'eau, et pendant l'utilisation du chauffe-eau au moins une fois toutes les 2 semaines, comme après l'interruption éventuelle et le rétablissement de l'alimentation en eau. Si quand la cuve est pleine, mais aucune eau ne s'écoule de l'ouverture de la vanne ou le débit est faible, il y a quelque défaut et probablement la valve est obstruée par des impuretés venant de la canalisation de plomberie. L'utilisation du chauffe-eau avec la vanne combinée défectueuse est strictement interdite. Débrancher immédiatement l'appareil et consulter le service le plus proche autorisé par le fabricant. Au cas contraire la cuve sera endommagée et ce qui peut entraîner des dégâts à d'autres objets et au local où se trouve le chauffe-eau.

En cas de doute que la température dans le local, où est installé le chauffe-eau, peut baisser en dessous de 0 °C, il est OBLIGATOIRE de vidanger l'eau de la cuve – voir la Partie « Raccordement du chauffe-eau à la canalisation de plomberie ».

L'habillage extérieur et les parties en plastique du chauffe-eau ne sont nettoyés qu'avec un chiffon en coton doux, légèrement humidifié, sans utiliser des substances et détergents corrosifs et/ou abrasifs. Avant de nettoyer l'appareil, il est OBLIGATOIRE de le débrancher de l'alimentation électrique par le dispositif supplémentaire de déconnexion ou en retirant de la prise la fiche du câble d'alimentation. Il est INTERDIT de nettoyer l'appareil avec un générateur de vapeur. Accorder une attention particulière à prévenir l'humidité sur le tableau de commande. Le chauffe-eau peut être mis de nouveau en régime de fonctionnement uniquement après avoir éliminer toute humidité éventuelle.

Il faut observer les règles de contrôle de la protection de l'anode et son remplacement (voir la partie précédente), de l'élimination du calcaire accumulé pendant, comme après l'expiration de la garantie de l'appareil.

Lors de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil prendre soin de la plaque signalétique métallisée avec le numéro de série de l'appareil. En cas de la décoller, il faut la conserver ensemble avec la carte de garantie, car seules elles permettent d'identifier le chauffe-eau.

## DÉFAILLANCES

En cas où le chauffe-eau ne réchauffe pas l'eau, il faut vérifier si le dispositif externe de déconnexion n'est pas débranché, si l'appareil n'est pas en état arrêté et si le réglage de température n'est pas en position minimum.

Si l'alimentation électrique est en règle, l'appareil est activé et le réglage de la température est en position maximum, mais l'eau dans l'appareil ne se réchauffe pas, déconnecter le chauffe-eau au moyen du dispositif externe de déconnexion et contacter le service autorisé le plus proche.

En cas où du robinet d'eau chaude du mélangeur complètement ouvert l'eau ne coule pas ou le jet est faible, vérifier si le filtre à la sortie du mélangeur n'est pas obstrué, ou si le robinet d'arrêt avant le chauffe-eau n'est pas partiellement ou complètement fermé (4, Fig. 3), si l'approvisionnement central en eau n'est pas interrompu. Si toutes les causes indiquées ci-dessus sont en règle, déconnecter le chauffe-eau au moyen du dispositif externe de déconnexion et contacter le service autorisé le plus proche.

Au commencement de ce livret sont décrits les messages des erreurs possibles affichés sur l'écran et ce qu'il faut faire dans chaque cas. En règle générale, il faut déconnecter le chauffe-eau de l'alimentation électrique au moyen du dispositif externe de déconnexion et contacter le service autorisé le plus proche.

En cas d'endommagement du câble d'alimentation du chauffe-eau et/ou de la fiche, contacter le service le plus proche autorisé par le fabricant/vendeur, la société de service, car le câble avec la fiche doit être remplacé par le

fabricant, son représentant de service ou par une personne de qualification similaire, pour éviter le danger.

## GARANTIE, TERME DE GARANTIE ET CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie, les conditions de garantie, le terme de garantie, la validité de la garantie du chauffe-eau acheté et les obligations de service pour le vendeur ou le fabricant pendant le terme de garantie de l'appareil sont décrits dans sa carte de garantie. Lorsque vous achetez l'appareil, cette carte doit être remplie et signée par vous comme acheteur et le vendeur. Gardez la carte de garantie dans un endroit sûr.

Dans tous les cas sont en vigueur les lois, les ordonnances et autres règlements portant sur les droits et obligations du consommateur, du vendeur et du fabricant et leurs relations relatives aux chauffe-eau achetée, son installation, utilisation, entretien et maintenance.

Le terme de garantie est déterminé par le vendeur et est valable uniquement sur le territoire de son pays spécifique.

La garantie est valide uniquement quant le dispositif:

- est installé suivant les exigences de montage et d'exploitation.
- est utilisé uniquement comme prévu dans sa conception et conformément à ses instructions d'installation et d'utilisation.

La garantie consiste en réparation gratuite de tous les défauts de fabrication qui peuvent se manifester pendant le terme de garantie. Les réparations s'effectuent uniquement par un des dépanneurs autorisés par le vendeur.

La garantie n'est pas valide pour des dommages causés par:

- Transport incorrect.
- Stockage incorrect.
- Utilisation incorrecte.
- Paramètres de l'eau différents des normes de qualité de l'eau admissibles pour l'eau potable et en particulier: La composition de chlorures est supérieure à 250 mg / l; la conductivité électrique est inférieure à 100 µS/cm et le pH est hors des limites de 6,5 à 8 pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'émail; la conductivité est supérieure à 200 µS/cm pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'acier chrome-nickel.
- Tension du réseau d'alimentation électrique incompatible avec la tension d'exploitation de l'appareil.
- Dommages causés par le gel d'eau.
- Risques exceptionnels, catastrophes naturelles ou autres circonstances de force majeure;
- Violation des instructions de montage et d'exploitation.
- En cas où une personne non autorisée a tenté de réparer quel que soit défaut.

Dans les cas ci-dessus les défauts seront éliminés sur paiement.

La garantie ne couvre pas les pièces d'usure normales et les composants du dispositif, les pièces qui sont enlevés pendant l'utilisation normale, voyants d'éclairage et de signalisation et analogues, pour revêtement des surfaces extérieures, en cas de changement de la forme, la taille et l'emplacement des pièces et des composants qui ont subi un accident, ainsi que dans des conditions qui ne sont pas considérées comme une utilisation normale.

Toute perte de profits, dommages matériels et immatériels causés par l'incapacité temporaire d'utiliser le chauffe-eau pendant son service et ses réparations ne sont pas couverts par la garantie.

LE RESPECT DES DISPOSITIONS DU PRÉSENT GUIDE EST UNE CONDITION PRÉALABLE POUR LE FONCTIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ACHETÉ ET EST UNE DES CONDITIONS DE GARANTIE.

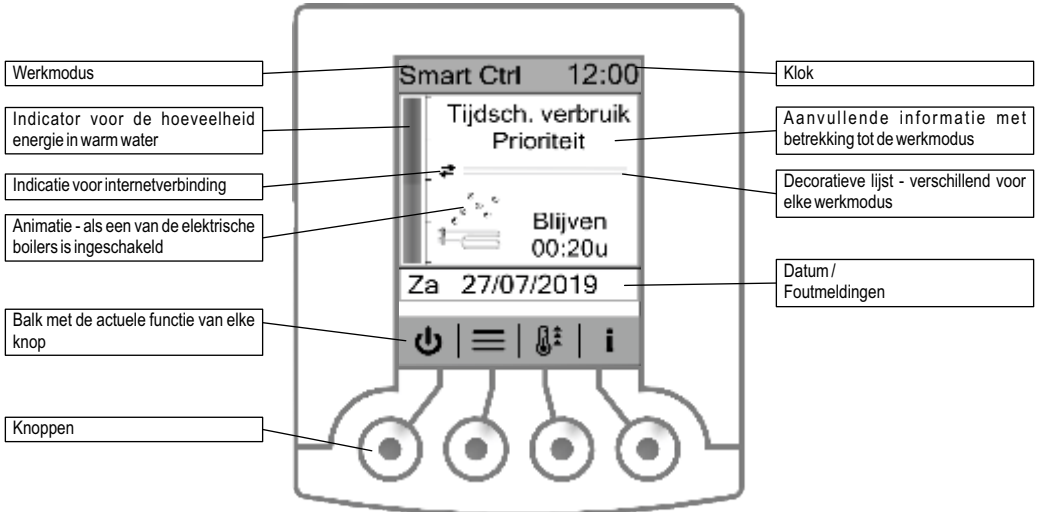
IL EST INTERDIT AU CONSOMMATEUR OU AUX PERSONNES AUTORISÉES PAR LUI DE FAIRE TOUT CHANGEMENT OU RÉORGANISATION DE LA STRUCTURE DE L'APPAREIL. TELS ACTIONS SONT CAUSE D'ANNULEMENT AUTOMATIQUE DES OBLIGATIONS DE GARANTIE DU FABRICANT OU REVENDEUR.

EN CAS DE BESOIN SE RÉFÉRER AUX DÉPANNÉURS AUTORISÉS PAR LE FABRICANT OU REVENDEUR INDIQUÉS DANS LA LISTE ANNEXÉE.

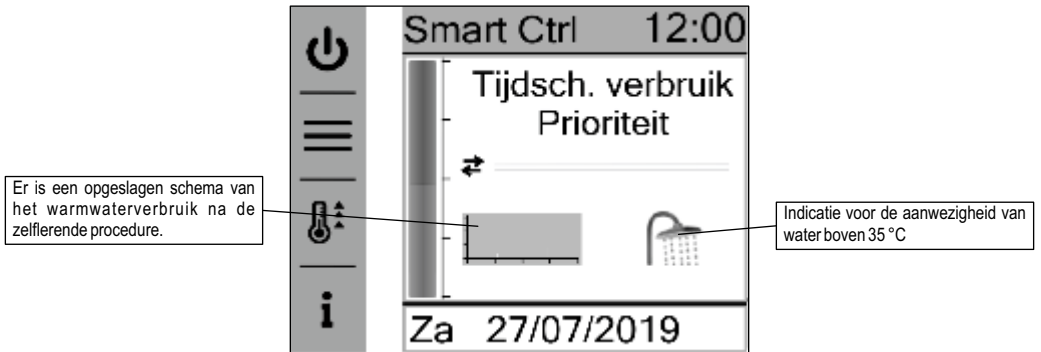
LE FABRICANT SE RESERVE LE DROIT À DES CHANGEMENTS DE LA STRUCTURE ET CONCEPTION DE L'APPAREIL SANS PRÉAVIS QUAND TELS CHANGEMENTS N'ONT PAS D'INCIDENCE SUR LA SÉCURITÉ DES APPAREILS.

EN CAS DE NECESSITE ET EN CAS DE DIFFÉREND CONCERNANT LA TRADUCTION ET LES CONCEPTS UTILISÉS DANS CETTE VERSION LINGUISTIQUE DES INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET EXPLOITATION COMME ORIGINALE ET AVEC PRIORITÉ D'INTERPRÉTATION SERA CONSIDÉRÉE SA VERSION ANGLAISE.

## HOOFDSCHERM



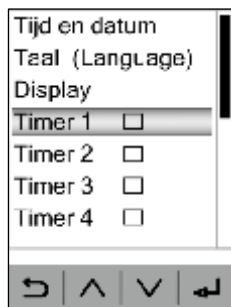
## 1. Verticale installatie



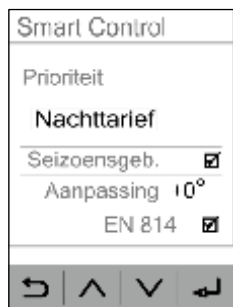
## 2. Horizontale installatie



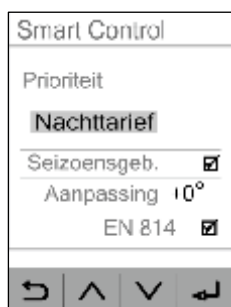
# INSTELLINGEN EN MENU'S



1



2



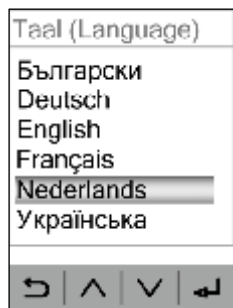
3



4



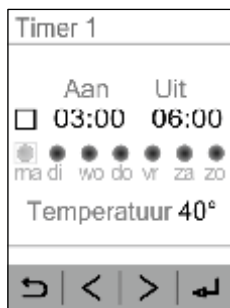
5



6



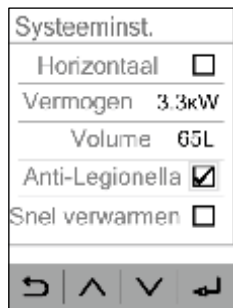
7



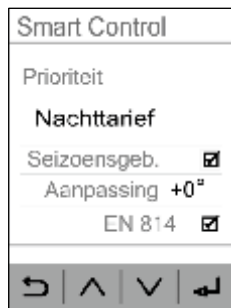
8



9



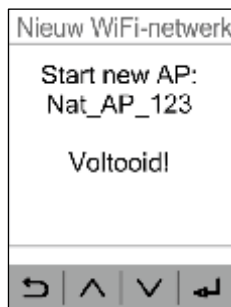
10



11

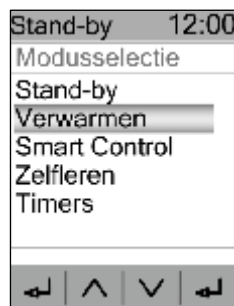


12



13

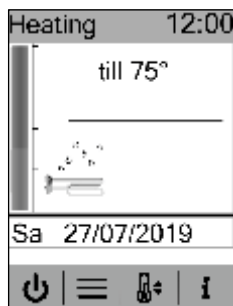
## WERKMODI



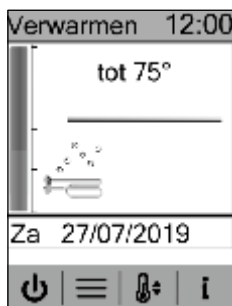
1



2



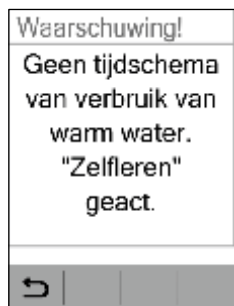
3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13

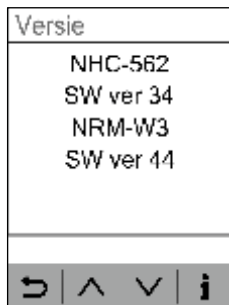
Vorstbes.	Vorstbeschermingsmodus geactiveerd.
Stand-by	Uitgeschakelde toestand
Verwarmen	Werkmodus "Verwarmen"
Smart Ctrl	Werkmodus "Smart Control"
Leren	Zelflerende procedure van de boiler t.b.v. het plannen van warmwaterverbruik ingeschakeld
Timers	Werkmodus "Timers" met ingestelde intervallen die het inschakelen en opwarmen tot de ingestelde temperatuur in de timer mogelijk maken.
Anti Leg	Anti-Legionella-functie ingeschakeld



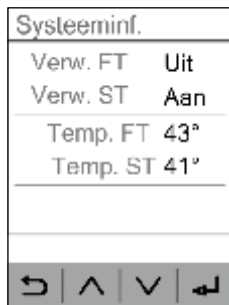
1



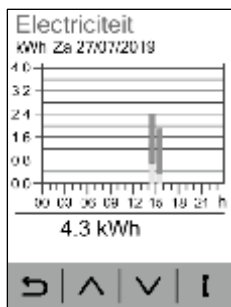
2



3



4



5



6

### Technische informatie van het elektronische bedieningspaneel

Voedingsspanning	230V~ 50Hz +5/-10%
Maximaal toelaatbare stroom die door de relaiscontacten loopt	16AAC
Stroomverbruik bij uitgeschakelde verwamer: - zonder WiFi-module - met WiFi-module	<0.8W <1.2W
Bereik van de gemeten temperatuur	-25°C – 120°C
Bereik van de ingestelde temperatuur	35 °C – 75°C
Fout in de temperatuurmeting van de thermosensor	<1% +/- 0.5°C
Temperatuur van activering van de "Vorstbeschermingsmodus"	<=3°C
Toelaatbare temperatuur van de omgevingslucht bij ingeschakeld relais	-20 do +55°C

### Foutmeldingen

Ontkoppelde SST	De thermische sensor in het tweede waterreservoir is uitgeschakeld of onderbroken. De verwamer werkt niet en de boiler zal niet opstarten totdat het probleem niet wordt opgelost.
Kortsl. SST	De thermische sensor in het tweede waterreservoir is kortgesloten. De verwamer werkt niet en de boiler zal niet opstarten totdat het probleem niet wordt opgelost.
Ontkoppelde SFT	De thermische sensor in het eerste waterreservoir is uitgeschakeld of onderbroken. De verwamer werkt niet en de boiler zal niet opstarten totdat het probleem niet wordt opgelost.
Kortsl. SFT	De thermische sensor in het eerste waterreservoir is kortgesloten. De verwamer werkt niet en de boiler zal niet opstarten totdat het probleem niet wordt opgelost.
WH Vorst	Het water kan bevroren zijn. De boiler zal worden uitgeschakeld.
Defecte FT-verw.	De verwamer van het eerste waterreservoir is beschadigd. De boiler zal worden uitgeschakeld.
Defecte ST-verw.	De verwamer van het tweede waterreservoir is beschadigd. De boiler zal worden uitgeschakeld.
Defecte flash!	Probleem bij het opnemen van Flash-gegevens. De controller moet worden gerepareerd.



*Beste klanten, Bedankt voor de aankoop een toestel van ELDOMINVEST Ltd. Bulgarije!  
Dit toestel zal jarenlang uw trouwe assistent in het huishouden zijn, omdat het een combinatie is van hoogwaardige materialen en innovatieve technologieën.  
Gelieve de installatie- en bedieningsinstructies goed te lezen om de correcte en de probleemloze werking van het toestel te waarborgen.*

**WAARSCHUWING! Lees deze handleiding vóór installatie en ingebruikname van de waterverwarmer zorgvuldig door!**

### **VEILIGHEID, ALGEMENE EISEN**

Vóór de installatie en inbedrijfstelling van de waterverwarmer is het absoluut vereist dat u de volle tekst van deze handleiding doorleest. Dit boekje is bestemd voor u, om u vertrouwd te maken met de waterverwarmer, de regels voor het goede en veilige gebruik, de minimum nodige onderhouds- en servicewerkzaamheden. Daarnaast dient u dit boekje ter beschikking te stellen aan de gekwalificeerde technici die het toestel zullen installeren en eventueel repareren bij storing. De

installatie en de controle op de functionering van het toestel is geen garantieverplichting van de verkoper en/of fabrikant.

Bewaar deze handleiding op een geschikte plaats voor het toekomstige gebruik. De naleving van de daarin beschreven regels maken deel uit de maatregelen voor het veilige gebruik van het toestel en is één van de garantievoorwaarden.

**LET OP!** De installatie van de waterverwarmer en zijn aansluiting tot de waterinstallatie dient uitgevoerd te worden slechts door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de aanwijzingen van deze handleiding en de geldende lokale voorschriften. De montage van de zekeringen en andere componenten, meegeleverd of aanbevolen door de fabrikant, zijn **VERPLICHT!**

**LET OP!** De aansluiting van de waterverwarmer tot de elektrische installatie dient uitgevoerd te worden slechts door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de aanwijzingen van deze handleiding en de nationale regelgeving. Het toestel moet goed worden aangesloten zowel tot de stroomvoerende geleiders als ook tot het beschermende circuit! Sluit het toestel niet aan op de elektrische voeding vóór het vullen van het waterreservoir met water! De niet-naleving van deze vereisten zal het toestel gevaarlijk maken waarbij zijn gebruik verboden is!


**WAARSCHUWING!** Bij het gebruik van het toestel bestaat wel gevaar voor verbranding door heet water!

**WAARSCHUWING!** Raak het toestel en zijn bedieningspaneel niet aan met natte handen of als u op blote voeten bent of u bent op een natte plek!

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag gebruikt worden door kinderen boven de 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat kinderen het toestel reinigen of onderhouden

## MILIEUBESCHERMING

Dit toestel is gekenmerkt in overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). Na uitputting van de levensduur van het toestel dient u ervoor zorgen dat dit toestel volgens de voorschriften wordt afgevoerd, zodat u alle mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid kunt voorkomen.

Het symbool  op het toestel of op de bijbehorende documentatie van het toestel geeft aan dat dit toestel niet mag worden beschouwd als huishoudelijk afval. Het toestel moet worden gebracht bij een verzamelpunt voor recyclen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Bij het afvoeren dient u de lokale voorschriften betreffende het afvoeren van afval na te leven. Voor meer informatie over de behandeling, verwerking en recycling van dit toestel neemt u contact op met het gemeentebestuur, met de Dienst voor afvoeren van huishoudelijk afval of met de winkel, waar u het toestel hebt gekocht.

## TECHNISCHE BESCHRIJVING

De boiler is geschikt voor huishoudelijk gebruik en voorziet in de verwarming van water uit het waterleidingnet voor divers gebruik op hetzelfde moment – keuken, badkamer e.a.

Het te verwarmen water moet voldoen aan de voorschriften voor huishoudelijk water, in het bijzonder: het gehalte aan chloriden moet minder dan 250 mg/l zijn; het elektrische geleidingsvermogen moet boven 100 µS/cm en de pH in de grenzen van 6,5-8 voor de boilers met een geëmailleerd waterreservoir; het elektrische geleidingsvermogen moet onder 200 µS/cm zijn voor de boilers met een waterreservoir van chroom-nikkel-staal. De waterdruk in de waterleiding moet boven 0,1 MPa en niet minder dan 0,5 MPa zijn. In geval dat de druk in de waterleiding hoger dan 0,5 MPa is, zie de aanbevelingen in het hoofdstuk betreffende de aansluiting op de waterinstallatie.

De boiler heeft twee waterreservoirs en twee verwarmers die intelligent worden aangestuurd door het elektronische bedieningspaneel.

De waterreservoirs van de toestellen zijn beschermd tegen corrosie door een hoogwaardige emailen laag of zijn gemaakt van hoogwaardig chroom-nikkel (corrosiebestendig) staal. In het geëmailleerde waterreservoir zijn tevens anodes van een speciale legering ingebouwd die het waterreservoir beschermen.

De buitenste schil van het toestel is gemaakt van staal met een epoxy polymeer coating en de thermische isolatie is gemaakt van CFK-vrij polyurethaanschuim.

Het schematische beeld en de technische specificaties van de basismodellen en modificaties zijn weergegeven in afb. 1-2 en in de tabel. Alle afbeeldingen en tabellen staan aan het begin van deze handleiding.

De koudwater- en warmwaterpijpen zijn gemarkeerd door wijzers in blauwe en rode kleur.

Het exacte en volle modelnummer, de aangegeven operationele parameters en het serienummer van de gekochte boiler zijn vermeld op het aangebrachte plaatje op de corpus.

De boilers van deze modellen zijn geschikt voor montage of in een verticale positie (afb. 1) of in een horizontale positie (afb. 2), behalve bij modellen met de letter "D" achter het basismodel, die alleen in de opstaande positie kunnen worden gemonteerd.

**WAARSCHUWING!** Wanneer de boiler horizontaal wordt geïnstalleerd, MOET u de koudwater- en warmwaterpijpen en zijn elektrisch paneel monteren op de linkerzijde, zie afb. 2. Het niet naleven van deze vereiste zal het gebruik van het toestel gevaarlijk maken en de fabrikant en/of verkoper zijn niet aansprakelijk voor het optreden van slechte gevolgen en schade!

## MONTAGE VAN DE BOILER AAN DE KAMERWAND

De boiler mag alleen in een kamer met standaardbrandtest en een temperatuur die altijd boven de 0 °C ligt worden geïnstalleerd. Het is noodzakelijk een sifon aan te brengen die aangesloten is op de riolering, omdat bij normaal gebruik van de boiler wel druiwater van de veiligheidsklep kan weg druppelen. De sifon zal onderhoudswerkzaamheden de boiler vergemakkelijken, met name wanneer het nodig is dat het waterreservoir leeg wordt gemaakt.

Voor het bevestigen van de boiler moet men rekening houden met de aard en het materiaal van de wand, de afmetingen van het toestel, de wijze van bevestiging, de positie van de elementen voor ophanging en zijn pijpen, de bescherming tegen binnenlekken van water. Deze informatie staat vermeld op het plaatje met het fabrieksnummer. Het toestel moet worden geïnstalleerd op een plaats waar het beschermd zal zijn van contact met water (niet gespoten of besproeid zal worden). Om de warmteverliezen te verminderen, is het aanbevolen dat de afstand tussen de boiler en de plekken, waar warm water zal worden gebruikt, zo laag mogelijk zijn.

In geval dat de gekochte boiler over een voedingskabel met stekker beschikt, is het niet toegestaan de boiler in een vochtige ruimte te installeren! De plaatsing van het toestel moet aan de vereisten van de elektrische installatie en de aansluiting. Zie het hoofdstuk betreffende de elektrische aansluiting.

Het is absoluut verplicht dat men wel genoeg afstanden tussen het toestel en de omliggende wanden en het plafond van de ruimte laat:

- Voor verticale boilers – ten minste 70 mm tussen het toestel en het plafond; ten minste 50 mm tussen het toestel en de zijwand; ten minste 600 mm onder het toestel om onderhoud en eventuele reparaties te vergemakkelijken.
- Boiler die horizontaal wordt opgehangen aan de kamerwand – ten minste 70 mm tussen het toestel en het plafond; ten minste 70 mm tussen het zijdelingse deksel (zonder uitlaten) en de wand; ten minste 350 mm tussen de deksel van kunststof met het elektrische gedeelte en de wand ter vergemakkelijking van de onderhoudswerkzaamheden en de eventuele reparatie. Onder het toestel, wanneer zijn pijpen zich aan de onderzijde bevinden, moet voldoende afstand zijn voor de afvoer van water uit het waterreservoir.

De boiler dient goed, zonder enige mogelijkheid van beweging, aan de kamerwand te worden bevestigd. Hiervoor worden stalen bouten gebruikt met een diameter van 10-12 mm, die goed in de wand zijn verankerd. De bevestigingselementen moeten beschermd zijn tegen uittrekken van de wand – dus ze moeten ankerbouten zijn of door de wand heen gaan (afhankelijk van het materiaal van de wand). De elementen, waarop de boiler zal worden opgehangen, moeten ontworpen zijn voor een lading 3 maal groter dan het totale gewicht van het toestel inclusief het water. De montage van de boiler aan decoratieve wanden (bestaande uit enkele bakstenen of lichtgewicht materialen) is verboden. In afb. 1 en in de tabel zijn de afstanden weergegeven van de bouten voor ophanging van de toestellen.

**WAARSCHUWING!** De dragende platen van de horizontale boilers moeten goed bevestigd zijn aan de kamerwand. Onder de koppen van de bouten (de moeren) moet men oplegningen gebruiken!

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor bevestiging van de boiler aan de kamerwand kan schade aan het warmwater-toestel, andere toestellen of de kamer veroorzaken en kan leiden tot corrosie van de behuizing of nog ernstigere schade. In deze gevallen zijn de hieruit voortvloeiende schade niet gedekt door de garantie van de verkoper of de fabrikant en de kosten zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze aanwijzing niet heeft nageleefd.

De installatie van de boiler aan de kamerwand dient slechts door specialisten te worden uitgevoerd.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER OP HET WATERVOORZIENINGSSYSTEEM

Het watervoorzieningssysteem, waarop de boiler als ook de overige elementen zal worden aangesloten, moet langdurig een temperatuur van het water boven 80 °C aan kunnen en kortstondig ook boven 100 °C en geschikt zijn voor een druk die ten minste tweemaal hoger is dan de werkdruk van het toestel.

Bij de aansluiting van de boiler op de waterleiding moet men rekening houden met de indicatieringen (pijlen) rond de pijpen voor koud en warm water (inlaat en uitlaatpijpen). Met blauwe kleur wordt de koudwaterpijp aangeduid, en met rode kleur – de warmwaterpijp. Zie afb. 1. De pijpen van sommige modellen zijn voorzien van extra etiketten. De uitlaten van de pijpen zijn uitgevoerd in half duims schroefraad 1/2". Het schema van de aansluiting van de boiler is weergegeven op afb. 3. Daarbij werkt de boiler onder de druk van de waterleiding en de veiligheidsklep. Indien de druk van de leiding groter is dan 0,5 MPa, is de montage van een ontlastklep vereist. In geval dat de lokale wet- en regelgeving het gebruik van extra elementen en apparaten vereist, die niet worden meegeleverd, dient men deze te

kopen en volgens de voorschriften te installeren.

De boiler is uitgerust met een gecombineerde terugslagklep. Deze vindt u meegeleverd in de verpakking van de boiler. De klep wordt VERPLICHT aan de koudwaterpijp gemonteerd. Men moet rekening houden met de pijl op de behuizing, die de richting van het uitstromend water toont.

**WAARSCHUWING!** Het ontbreken of de onjuiste installatie van de bij het product geleverde klep maakt de productgarantie ongeldig.

**WAARSCHUWING!** De montage van afsluitinrichtingen of terugslagelementen tussen de gecombineerde klep of veiligheidsklep en de boiler is absoluut VERBODEN! De verstopping van de zijpoort van de gecombineerde klep en/of de blokkering van zijn hendel is absoluut verboden!

Indien de waterleidingen van koper zijn of een ander metaal dan de boiler, als ook bij gebruik van messing koppelingselementen, is het verplicht dat men niet-metalen koppelingen (diëlektrische fittingen) aan de inlaat en uitlaat gebruikt.

Het is aanbevolen dat men een systeem voor het afvoeren van eventueel druiwater van de zijopening van de gecombineerde klep/ veiligheidsklep voorziet. De waterafvoerleiding moet een constante neerwaartse helling hebben, in een tegen vorst beschermde omgeving worden geplaatst, en de uiteinden moeten open blijven naar de buitenlucht.

Om de efficiëntie van het apparaat te behouden, raden we aan dat alle leidingaansluitingen en de bijbehorende elementen extra worden bekleed/ gecoat met een geschikt isolatiemateriaal dat voldoet aan de geldende eisen.

Na de aansluiting van de boiler op het watervoorzieningssysteem moet zijn waterreservoir worden gevuld met water. Dit gebeurt in de volgende volgorde:

- De afsluiter (10 in afb. 3) wordt gesloten.
- Open volledig de warmwaterkraan van de verst gelegen mengkraan.
- Open de afsluiter (4 in afb. 3)
- Wacht totdat de lucht uit de installatie komt en totdat een flinke, krachtige waterstraal uit de kraan na een halve/hele minuut stroomt.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Til de hendel van de gecombineerde klep (5 in afb. 3) en wacht 30-60 seconden totdat flinke, krachtige waterstraal uit de zijopening van de klep stroomt.
- Sluit de hendel van de klep.

**WAARSCHUWING!** Indien er geen water uit de opening van de klep komt of de waterstraal zwak is (bij een normale druk van de waterleiding), duidt dit op een storing en betekent, dat er verontreinigingen uit de waterleiding zijn gekomen of deze zijn veroorzaakt door de leidingskoppelingen, die de ontlastklep van de gecombineerde klep hebben verstopt.

Voor dat u deze storing heeft verholpen, is het absoluut **VERBODEN** het apparaat aan te sluiten op het elektriciteitsnet!

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor aansluiting op het watervoorzieningssysteem kan ervoor zorgen dat het waterreservoir niet gevuld wordt en kan een defect aan het verwarmingsstelsel veroorzaken, en als de gecombineerde klep foutief of helemaal niet gemonteerd is, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan het waterreservoir, of andere materiële en immateriële schade veroorzaken. De schadelijke gevolgen, opgetreden wegens de niet-naleving van de eisen tot elektrisch aansluiten van het toestel, worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant en de verkoper en zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze instructies niet heeft nageleefd.

**WAARSCHUWING!** De gecombineerde terugslagklep is een zekering die de veiligheid van de boiler waarborgt. Het gebruik van een boiler met een defecte, verwijderde of niet-gemonteerde gecombineerde klep is ten strengste **VERBODEN!**

De aansluiting van de boiler op het watervoorzieningssysteem mag slechts worden uitgevoerd door een vakman.

De veiligheidsklep dient om indien nodig water uit het waterreservoir te laten stromen. Dit gebeurt op de volgende manier:

- Schakel de boiler uit van de stroomvoeding door middel van een buiteninrichting/ (aan/uit) schakelaar en voor meer zekerheid wordt de boiler uitgeschakeld via de elektrische zekering van de boiler.
- Stop de toegang van koud water naar het toestel - sluit de afsluiter (4 van afb. 3).

- Open de kraan voor warm water of koppel de warmwaterpijp (uitlaatpijp) van de boiler los.

- Open de kraan (10 in afb. 3) omhoog en wacht totdat er geen water meer uit de aftapslang komt. De hoogte tussen de kraan en het uiteinde van de slang moet minimaal 600 mm zijn.

Deze handelingen zorgen er niet voor dat het waterreservoir volledig leeg stroomt. Dit kan namelijk slechts door een specialist worden gedaan, omdat hiervoor het losmaken van het elektrische circuit van het toestel en het verwijderen van de flens van de boiler nodig is.

**WAARSCHUWING!** Het inschakelen van de elektrische voeding van de boiler is TEN STRENGSTE VERBODEN terwijl het waterreservoir deels of volledig leeg is! Alvorens het toestel opnieuw in te schakelen, dient u het waterreservoir met water te vullen.

**WAARSCHUWING!** Bij het aftappen van water uit het waterreservoir moet u de nodige maatregelen nemen om eventuele schade door gelekte water te voorkomen.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER OP DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

**WAARSCHUWING!** Sluit de boiler niet aan op de elektrische installatie voordat u zeker bent dat het waterreservoir vol met water is! Controleuren!

De boiler is een toestel met een bescherming tegen elektrische schokken „Klas I“, die een geaarde aansluiting op uw elektrische installatie vereist.

De elektrische voeding van de boiler is 230 V- en geschiedt door een apart circuit met een geïsoleerde driedraads kabel waarbij elke draad een diameter heeft van 2,5 mm<sup>2</sup> (fase, nul en aarde). Als de beschermingsgeleider / -kern tussenstukken heeft, moeten deze op betrouwbare wijze worden beveiligd tegen losraken. Anders wordt het toestel niet goed aangesloten, waardoor de veiligheid waardoor de veiligheid in vraag brengt.

Het is absoluut noodzakelijk dat er een elektrische zekering van 16 A in het fase circuit is geïnstalleerd. De elektrische installatie waarop de boiler worden geïnstalleerd, moet zijn gebouwd in overeenstemming met de geldende regelgeving. Het wordt aanbevolen, indien het volgens de geldende regelgeving niet verplicht is, dat er een automatische zekering voor bescherming lekstromen (aardlekschakelaar) in het elektrische circuit wordt geïnstalleerd.

De door u gekochte boiler wordt met een vaste voedingskabel en stekker geleverd en de elektrische aansluiting geschiedt door de stekker in een geaarde wandcontactdoos te steken. Het stopcontact moet op een waterdichte, spatwaterdichte plaats zitten, die specifiek voor deze boiler is bestemd. Verder dient deze zo gepositioneerd te zijn dat deze gemakkelijk toegankelijk is na de montage van de boiler. De volledige uitschakeling van de boiler gebeurt door de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact te trekken. Een niet goed werkende of ongeschikte elektrische installatie, en/of stopcontact met verhoogd gevaar, kan oorzaak zijn voor het ontstaan van een ongeval, schade aan het product en voor het leiden van eventuele schade aan het milieu, objecten en wezens.

Indien de door u gekochte boiler niet in de fabriek is voorzien van een snoerstekker, sluit de draden dan als volgt aan op de bedrading:

- bruine geleider op fase
- blauwe geleider op nul
- groen-gele geleider op aarde bescherming

**WAARSCHUWING!** Als de aansluiting van het netsnoer van het toestel op de elektrische installatie zich in een vochtige ruimte bevindt, moet de aansluiting vochtbestendig zijn!

Na het aansluiten van het toestel op de elektrische installatie moet men de werking controleren.

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor het aansluiten op de elektrische installatie zal de veiligheid van het toestel verminderen en het gebruik van het toestel zal in dat geval verboden zijn. Schade die voortkomt uit het niet naleven van de vereisten voor het elektrisch aansluiten van het toestel, worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant en de verkoper, en zijn voor rekening van de gebruiker.

Het aansluiten van de boiler op de elektrische installatie en de controle van de juiste werking van het toestel mag slechts worden uitgevoerd door specialisten. De fabrikant of de verkoper zijn niet verplicht om dit voor de koper te doen en dit is niet onderworpen aan de garantieservice.

## GEBRUIK VAN DE BOILER

De boiler wordt bestuurd door een elektronische regelenheid (thermostaat, controller) die rechtstreeks twee elektrische verwarmers regelt met behulp van twee thermische NTC-sensoren om de respectievelijke temperaturen in elk waterreservoir te meten. De bediening en afstelling van de thermostaat gebeurt via duidelijke en intuïtieve menu's met 4 multifunctionele knoppen. De specifieke functie van elke knop kan worden gewijzigd en de huidige status ervan wordt weergegeven met passende grafische symbolen op de informatiebalk op het display. Het is mogelijk om de beelden op het scherm 90 graden te draaien wanneer de boiler in een horizontale positie is gemonteerd voor een betere aflezing.

De thermostaat heeft 5 hoofdbedieningsmodi:

- "Uitgeschakeld",
- "Verwarmen" - om een bepaalde temperatuur te handhaven,
- "Smart Control" - een modus voor automatisch selecteren van de verwarmings temperatuur om de kostenbesparing van elektriciteit te maximaliseren,
- Zelflerende modus om het individuele warmwaterverbruik te meten en te onthouden.
- Timermodus, waarmee u handmatig de opwarmtijd en -temperatuur kunt instellen met behulp van maximaal zeven weektimers.

De thermostaat heeft een "Vertraagde start" functie waarmee de uitgeschakelde boiler op een door de gebruiker opgegeven tijdstip binnen 24 uur na het moment van instellen kan worden ingeschakeld. Als de stroom uitvalt, behoudt de thermostaat zijn huidige werkmodus, instellingen, tijd en datum.

Op de thermostaat kan een NRM-W3 WiFi-module worden gemonteerd om via het internet verbinding te maken met het bewakings- en bedieningssysteem op afstand.

De menu's en schermen in verschillende talen, knoppen en hun functies, specificaties en foutmeldingen zijn aangegeven en beschreven aan het begin van dit boekje. Voor elke figuur zijn de schermen genummerd met Arabische cijfers tussen haakjes en de knoppen met Romeinse cijfers.

### HOOFDSCHERM - Afb. 5

Wanneer de voeding wordt ingeschakeld, wordt gedurende 2 seconden informatie over de hardware- en softwareversie van de elektronische regelenheid weergegeven.

**WAARSCHUWING!** Schakel het toestel niet aan wanneer u vermoedt dat het water in het waterreservoir bevroren is! Dit zal ernstige schade aan uw toestel tot gevolg hebben.

Het hoofdscherm verschijnt dan op het display, dat afhankelijk van de werkmodus en de instelling voor verticale (1) of horizontale (2) installatie verschillend is. Elke afzonderlijke weergave van het hoofdscherm heeft de informatie die relevant is voor de betreffende werkmodus. In het midden van elk scherm bevindt zich een gekleurde decoratieve lijst met verschillende kleuren, afhankelijk van de verschillende werkmodi.

### INSTELLINGEN EN MENU'S - Afb. 6

Door op de knop (II) te drukken gaat u naar "Instellingen" waarbij het hoofdmenu wordt weergegeven (1). Het navigeren in het menu is mogelijk met de knoppen ▲ en ▼. Druk op de knop (VIII) om de actuele instelling te openen. Nadat het betreffende instelscherm is weergegeven, worden de afzonderlijke parameters daarin als volgt aangepast:

- De actuele parameter wordt in een blauwe rechthoek (2) weergegeven. Via de ▲ en ▼ of ◀ en ▶ knoppen gaat u door de parameters.
- Door op de knop (VIII) te drukken komt u in de correctiemodus van de actuele parameter (3) en wordt de waarde ervan in een rode rechthoek weergegeven. In deze modus kan men via de ▲ en ▼ knoppen de waarde van de parameter veranderen.
- Zodra de gewenste waarde is geselecteerd, wordt de knop (VIII) ingedrukt om de wijziging te bevestigen en de modus voor parametercorrectie te verlaten.
- De bladwijzerparameters (4) worden gewijzigd door de knop (VIII) die de bladwijzerstatus direct wijzigt (geactiveerd/gedeactiveerd).

Nadat alle parameters zijn ingesteld, worden de aangebrachte wijzigingen bevestigd door op de knop (VI) te drukken, waarbij de regelaar terugkeert naar het hoofdmenu dat de volgende instellingen bevat:

- **Tijd en datum (5)** - De datum en tijd van de regelaar worden gecontroleerd. Daarnaast wordt de functie voor automatische

controle aangestuurd in aanwezigheid van een WiFi-module.

- **Taal (6)** - De taal waarin alle berichten op het scherm van de regelenheid worden weergegeven, wordt ingesteld.
- **Display (7)** - De helderheid van het display wordt veranderd en of het dimt door de helderheid te verminderen 30 seconden na het drukken op de knop.
- **Timer 1-7 (8)** - Deze functie stelt de werking van de weekprogrammering in. Voor elke timer moet het begin en het einde van het interval worden ingevoerd, op welke dagen van de week zal de boiler werken en tot welke temperatuur het water wordt opgewarmd wanneer het actuele moment in het interval valt.

**LET OP!** Om een timer te kunnen gebruiken, moet deze geactiveerd zijn! Bij het invoeren van begin en einde moet men er rekening mee houden dat de het einde niet voor het begin kan zijn!

- **Starttarieven (9)** - Hiermee wordt de starttijd van de twee tarieven ingesteld waarvoor de thermostaat elektriciteitsmeters ondersteunt.

**LET OP!** Voor een goede werking van de modus Smart Control moeten de starttijden van beide tarieven correct worden ingevoerd!

- **Systeeminstellingen (10)** - Hiermee wordt de modus ingesteld waarin de positie van de boiler wordt gemonteerd (horizontaal of verticaal), het vermogen van de boiler, het volume van de boiler, de functie "Anti-Legionella" en of beide verwarmers tegelijkertijd moeten worden bediend (Snelle verwarming.) Als u het selectievakje "Horizontaal" aanvinkt, zal het schermbeeld na het verlaten van dit menu met de juiste knoppen horizontaal worden gedraaid. Als het vakje "Snel verwarmen" is aangevinkt, mogen beide verwarmers tegelijkertijd werken. Als het vakje "Snel verwarmen" niet is aangevinkt en er zijn voorwaarden voor het inschakelen van beide verwarmers, wordt eerst de verwarmers bij de uitgang ingeschakeld en na het uitschakelen wordt de verwarmers bij de ingang ingeschakeld.

**LET OP!** Het is belangrijk dat het vermogen van de verwarmers en het volume van de boiler correct worden ingesteld voor het juiste verbruik van de elektriciteit en voor de goede werking van de modus Smart Control.

- **Smart Control (11)** - Fijnafstelling van de besturingsalgoritmen voor de modus Smart Control. Het vakje "Prioriteit" staat voor de instelling wat voor een soort energiebesparingsmethode gebruikt moet worden: prioriteit geven aan het gebruik van het goedkopere nachtelijke elektriciteitstarief als een Nachttarief is geselecteerd, of een vooraf redelijk schema gebruiken voor het gebruik van water tijdens de week wanneer "Tijdschema van het verbruik" is geselecteerd.

Als de schakelaar "Seizoenscompensatie" is geactiveerd, is extra verwarming van het water toegestaan tijdens de koudere maanden van het jaar. Deze mogelijkheid compenseert de behoefte aan meer warm water in de winter vanwege de lagere koudwatertemperatuur en de meeste warmteverliezen als gevolg van de koudere ruimtes waarin de boiler is geïnstalleerd en de muren waar de waterleiding doorheen loopt. Wij raden u aan deze sleutel in te schakelen.

Het vakje "Werkmodus" staat onder de knop "Seizoenscompensatie". Het wordt gebruikt om de temperatuur fijn af te stellen bij gebruik en de prioriteit Nachttarief. Hoe zuiniger de modus, hoe minder warmte voor het water wordt gebruikt. Mogelijke alternatieven zijn "Eco verwarmen" dat het zuinigst is, "Normal verwarmen" en "Sterk verwarmen".

De sleutel "EN 814" heeft alleen effect in de prioriteit "Tijdschema van het verbruik". Deze stemt de prestaties van de regelaar volledig af op de eisen van richtlijn EN 814/2013 waaraan de boiler moet voldoen. Aangezien deze richtlijn eisen stelt om hogere minimumtemperaturen te bereiken dan vereist voor normaal gebruik, zal dit de warmteverliezen zeker doen toenemen. Wij raden u aan deze sleutel uit te schakelen.

- **Nieuw WiFi-netwerk (12)** - Het initialiseert de WiFi-module, indien geïnstalleerd, om over te schakelen naar de Access Point (AP) modus, waarmee de thermostaat via een smartphone, tablet of computer op een WiFi-netwerk kan worden aangesloten. Als de knop (VIII) wordt ingedrukt, schakelt de modem over naar de Access Point modus. Dit betekent dat het een nieuw WiFi-netwerk zal worden gecreëerd. Vervolgens geeft de controller een scherm weer met de naam van dit netwerk en wanneer het netwerk volledig gereed is, wordt de melding "Succesvol!" weergegeven. (13). Na het aanmaken van een nieuw WiFi-netwerk kan de module worden verbonden met een telefoon, tablet of computer die de module verbindt met een internet netwerk om het toestel op afstand te bedienen en te

monitoren. Dit wordt beschreven in het aanvullende boekje in de verpakking van het toestel.

### WERKMODI - Afb. 7

De werkmodus wordt geselecteerd door op knop (I) te drukken waarna het menu (1) wordt weergegeven. Gebruik de ▲ of ▼ knoppen om de gewenste modus te selecteren en de knop (VIII) om te bevestigen. Vijf seconden na de laatste druk op de knop wordt het moduskeuzemenu verlaten zonder de modus te wijzigen.

**LET OPI!** De timermodus kan niet worden geselecteerd tenzij ten minste één timer is ingeschakeld en de klok niet is ingesteld. De Smart controle en zelflerende modi kunnen niet worden geselecteerd tenzij de klok is ingesteld.

#### Modus "Uitgeschakeld" (2)

Sluit alle actieve modi van de boiler uit. In deze modus blijven alleen de functie "Antivries" en de mogelijkheid om "Uitgestelde start" in te schakelen behouden.

#### Modus "Verwarmen" (3)

De thermostaat verwarmt het water tot de ingestelde temperatuur. De temperatuur kan worden ingesteld door op de knop (X) te drukken. In het middelste veld van het display wordt de tot dusver ingestelde temperatuur weergegeven. Door verder op de knoppen te drukken wordt de ingestelde waarde naar de gewenste waarde veranderd. Als er niet binnen 10 seconden op een nieuwe knop wordt gedrukt, wordt de nieuwe taak opgeslagen en automatisch naar het hoofdscherm omgeschakeld. Als een van de knoppen ▲ of ▼ langer dan 0,7 sec. ingedrukt wordt gehouden, wordt de ingestelde temperatuurwaarde automatisch met 4 eenheden per seconde verhoogd of verlaagd. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 35°C en 75°C (12).

**OPMERKING:** Terwijl de boiler in deze modus staat, is het mogelijk om het verwarmde water op maximale temperatuur te brengen (submodus POWERFUL) door de knop (XI) langer dan 2 seconden ingedrukt te houden. (8) Tijdens deze submodus werken de beide verwarmers, ongeacht de status van de schakelaar "Snel verwarmen" in het menu "Systeeminstellingen". De verbeterde waterverwarming wordt automatisch uitgeschakeld wanneer beide waterreservoirs tot de gewenste temperatuur worden verwarmd. Daarna keert het terug naar de normale werking van de modus.

#### Modus Smart Control (4)-(9)

- **Automatisch wordt de temperatuur bepaald waarop het water te allen tijde moet worden verwarmd.** Het doel is om, indien nodig, van voldoende warm water te voorzien. Als er geen warm water nodig is, is de verwarming minimaal om de elektriciteitskosten te verlagen. Er zijn twee mogelijke methoden. De instelling voor de opwarmmethode wordt gemaakt in het "Smart Control" submenu van het hoofdmenu , regel "Prioriteit". Opwarmen met aanleren van consumentengewoonten en een wekelijks schema van het gebruik van warm water. Herhalen van het schema elke week. Bij het selecteren van prioriteit "Tijdschema van het verbruik" moet u eerst de boiler in de modus "Zelfleren" activeren via het menu "Modusselectie" (1). Vervolgens zal de boiler gedurende zeven volle dagen de tijd voor gebruik van warm water en de hoeveelheid van het gebruik bewaken en onthouden. Na het voltooien van de zelflerende cyclus, wordt het water verwarmd tot een hogere temperatuur aan de hand van de opgeslagen gegevens van het verbruik van warm water. Voor de rest van de tijd wordt een minimumtemperatuur van 40oC aangehouden. Om het meeste uit deze methode van sparen te halen, moet u het water in korte tijd en hoeveelheden gebruiken, zoals tijdens het zelfleren. De afwijking in de tijd van het gebruik van meer dan een half uur en of het gebruik van een andere hoeveelheid warm water dan tijdens de zelflerende periode zal resulteren in verminderde elektriciteitsbesparing.

**OPMERKING:** Als de Smart Control-modus is ingesteld op de prioriteit "Tijdschema van het verbruik" en de volle zelflerende cyclus van zeven dagen nog niet is voltooid, wordt deze automatisch gestart (6). Als de zelflerende cyclus heeft voltooid, schakelt het automatisch over naar de modus Smart control met prioriteit "Tijdschema van het verbruik".

- **Opwarmen door gebruik van een tweede "goedkoop" elektriciteitstarief.** Bij het selecteren van de prioriteit "Nachttarief" (5) wordt het voordeel van het tarief met een lagere elektriciteitsprijs maximaal gebruikt. Dergelijke tarieven bestaan in sommige landen die het elektriciteitsverbruik in bepaalde tijdsbestekken van de dag stimuleren om het elektriciteitsdistributienetwerk in het land

gelijkmatig te belasten. De thermostaat houdt rekening met de historie van het gebruik van warm water in de afgelopen 7 dagen om te kiezen tot welke temperatuur het water moet verwarmen tijdens de "goedkope" tariefperiode en wanneer dit moet gebeuren. Als bijvoorbeeld uit de analyse van de gegevens blijkt dat er op dezelfde dag van de vorige week een hoger verbruik van warm water is, wordt het water in de huidige nacht op een hogere temperatuur verwarmd. Om ervoor te zorgen dat het water warm genoeg is, wordt het water ook overdag verwarmd, maar tot een minimale gebruikstemperatuur van 40oC. Als het stroomverbruik gedurende twee of meer opeenvolgende dagen laag genoeg is, zal het overschakelen op de meest zuinige waterverwarming en zal het display "Verminderd vermogen" tonen (7). Om de prioriteit "Nachttarief" te kunnen gebruiken, moeten de starttijden van beide tarieven up-to-date zijn!

**OPMERKING:** Terwijl de boiler in de modus Smart control staat, is het mogelijk om het verwarmde water op maximale temperatuur te brengen (submodus POWERFUL) door de knop (XI) langer dan 2 seconden ingedrukt te houden (8). Tijdens deze submodus werken de beide verwarmers, ongeacht de status van de schakelaar "Snel verwarmen" in het menu "Systeeminstellingen". De verbeterde waterverwarming wordt automatisch uitgeschakeld wanneer beide waterreservoirs tot de gewenste temperatuur worden verwarmd. Daarna keert het terug naar de normale werking van de modus Smart Control.

**LET OPI!** De systeemklok moet worden ingesteld om de Smart Control-modus in te schakelen!

#### Modus "Zelfleren" (9)

Vooraleer over te schakelen naar de Smart Control-modus met prioriteit "Tijdschema van het verbruik", moet de boiler een procedure doorlopen voor het meten en registreren van het schema van het verbruik van warm water die begint met de modus "Zelfleren". Deze procedure neemt 7 volle dagen in beslag om alle kenmerken van het wekelijkse verbruik te dekken. Aangezien de regelaar de 7-daagse cyclus de volgende dag om precies 00:00 uur start, de dag waarop deze modus wordt ingeschakeld, zal het water alleen maar opwarmen tot de vereiste temperatuur zonder het verbruik te analyseren. Als de zelflerende cyclus heeft voltooid, schakelt het automatisch over naar de modus Smart control met prioriteit "Tijdschema van het verbruik".

#### Modus "Timers" (10)-(11)

Hiermee kan de gebruiker het algoritme voor het verwarmen van het water regelen met behulp van weekthermostaat timers. Deze kunnen worden gebruikt om de start van de verwarming aan te passen en om de temperatuur van het water aan te passen. Met elk van de zeven timers kan één tijdsinterval worden ingevoerd, op welke dagen van de week het actief is en tot welke temperatuur het water bij het ingestelde interval wordt verwarmd. Buiten het tijdsinterval gaan de verwarmers niet aan. Om de modus in te schakelen moet de systeemklok worden ingesteld en moet een timer ingesteld en actief zijn. De thermostaat geeft in het linkerveld van het display aan tot welke temperatuur het water wordt verwarmd en tot hoe laat het wordt gebruikt of wanneer het wordt ingeschakeld.

**OPMERKING:** Terwijl de boiler in deze modus staat, is het mogelijk om het verwarmde water op maximale temperatuur te brengen (submodus POWERFUL) door de knop (XI) langer dan 2 seconden ingedrukt te houden (8). Tijdens deze submodus werken de beide verwarmers, ongeacht de status van de schakelaar "Snel verwarmen" in het menu "Systeeminstellingen". De verbeterde waterverwarming wordt automatisch uitgeschakeld wanneer beide waterreservoirs tot de gewenste temperatuur worden verwarmd. Daarna keert het terug naar de normale werking van de modus.

#### Modus "Uitgestelde start" (13)

Als de boiler in de Uit-stand staat, kan deze automatisch worden ingeschakeld door op de knop (XII) 3 seconden lang ingedrukt te houden. De tijd wordt in stappen van 10 minuten ingesteld. De uitgestelde start kan tot 24 uur duren. Als u in de instelmodus voor "Uitgestelde start" gaat, is de standaardtijd van het huidige uur, afgerond op 10 minuten en vervolgens kunt u de tijd verhogen of verlagen door op de ▲ of ▼ knoppen te drukken. Als een van de knoppen ▲ of ▼ langer dan 0,7 sec. ingedrukt wordt gehouden, wordt de ingestelde waarde automatisch met 4 eenheden per seconde verhoogd of verlaagd. Bij ingeschakelde "Uitgestelde start" wordt in het midden van het display de inschakeltijd weergegeven.

Druk nogmaals op de knop (XII) en houd deze ingedrukt om de vooraf ingestelde tijd aan te passen.

Het annuleren van de modus "Uitgestelde start" gebeurt door op een knop



(I) te drukken en over te schakelen naar een andere modus.

De volgende keer dat u op de knop (I) drukt, kunt u de modusinstelling terugzetten op "Uitgeschakeld".

**LET OP!** Indien de stroom wordt gestopt terwijl de modus "Uitgestelde start" is ingeschakeld, slaat de regelaar de uitgestelde starttijd op. Als de ingestelde tijd optreedt voordat de stroom wordt hersteld, blijft de regelaar bij het herstellen van de stroom in de uitgeschakelde toestand.

### Beschermingsmodi

- **Vorstbescherming** Wanneer de boiler zich in de Uit-stand bevindt of de verwarming is verboden door een ingestelde timer, als de watertemperatuur onder 3 °C zakt, wordt de vorstbeschermingsmodus ingeschakeld door de verwarmers in te activeren. In het bovenste veld van het scherm verschijnt "Vorstbescherming". Als de temperatuur boven 3°C stijgt, wordt de beschermingsmodus uitgeschakeld.
- **"Anti-Legionella"** Dit is een functie die tegen de ontwikkeling van bepaalde bacteriën in het water beschermt. Als de functie "Anti-Legionella" is ingeschakeld in het menu "Systeeminstellingen", het "Anti-Legionella" veld en het water is gedurende meer dan 7 dagen niet opgewarmd tot 70°C, dan wordt deze functie geactiveerd. Dit zorgt ervoor dat het water in de boiler tot 70°C wordt opgewarmd, waarna de functie automatisch wordt uitgeschakeld. Deze functie wordt een uur na het begin van het nachttarief voor de elektriciteit geactiveerd.

**LET OP!** Indien de boiler van het elektriciteitsnet wordt losgekoppeld, verandert deze de ingestelde temperatuur en de werkmodus niet als hij opnieuw wordt uitgeschakeld. Als het toestel bijvoorbeeld in de modus "Verwarmen" stond toen het werd uitgeschakeld, zal het na het inschakelen weer in deze modus staan met dezelfde ingestelde temperatuur.

**LET OP!** Bij een korte stroomonderbreking blijven de ingestelde systeemtijd en de aan de timer gekoppelde modus "Uitgestelde start" actief. De looptijd bedraagt maximaal 25 uur als de boiler langer dan 4 minuten is ingeschakeld of maximaal 40 seconden als deze niet is ingeschakeld.

### AANVULLENDE INFORMATIE - Afb. 8

Wanneer de regelaar in het hoofdscherm staat en op de knop (IX) wordt gedrukt, worden 4 schermen met aanvullende informatie achtereenvolgens weergegeven.

De elektriciteitsmeters (1) voor de twee tarieven afzonderlijk, de bespaarde elektriciteit en de datum en tijd van hun laatste reset worden als eerste weergegeven. Als dit scherm wordt weergegeven en de knop (IX) 2 seconden wordt ingedrukt, worden de meters gereset en worden de resetdatum en -tijd geregistreerd. De bespaarde elektriciteit is een indicatieve waarde. Om deze te berekenen, wordt vergeleken hoeveel het stroomverbruik van de elektronische Smart Control zal worden verminderd in vergelijking met de conventionele (mechanische) regeling van dezelfde boiler.

**WAARSCHUWING!** De verliezen in het warmwatersysteem (sanitair water) nemen toe met de toename van de warmwatertemperatuur en met de toename van de lengte van de watertoevoer van de boiler naar de warmwaterverbruiker.

Vanaf het scherm (1), wanneer de knop ▼ wordt ingedrukt, wordt het omgeschakeld naar het scherm van de statusmodule van de WiFi-module (modem) (2), indien aanwezig.

De velden zijn als volgt:

- ID - uniek identificatienummer voor elke modem
- IP - IP-adres van de modem
- WiFi-modus - Verbindingsstatus:
  - Idle - De modem is nog niet verbonden met een WiFi-router met Inernet.
  - Access point - De modem staat in de modus Access point en biedt de mogelijkheid om de naam en het wachtwoord van een lokaal WiFi-netwerk te accepteren om verbinding te maken.
  - AP Associated - De modem heeft verbinding gemaakt met de router.
  - InternetAccess - Er is een internetverbinding.
  - Connected - De modem heeft verbinding gemaakt met de server van het informatiesysteem. Dit moet een normale werkttoestand zijn.

- Snd/Rcv – Verzenden / ontvangen datapakketten via het internet.

Vanaf het scherm (2), wanneer de knop ▼ wordt ingedrukt, wordt overgeschakeld naar het versie-informatiescherm van de thermostaat en de WiFi-module (3), indien aangesloten.

De volgende keer dat de knop wordt ingedrukt, wordt het systeem-informatiescherm (4) weergegeven, dat informatie geeft over de werking van de verwarmers (aan of uit) van de eerste (FT) en tweede (ST) waterreservoirs die respectievelijk inlaat of uitlaat zijn. Hier worden ook de gemeten watertemperaturen in beide waterreservoirs weergegeven.

De volgende keer dat de knop (I) wordt ingedrukt, wordt overgeschakeld naar de schermen met het tijdschema van de verbruikte elektriciteit in uren (5). De regelaar slaat deze informatie op voor de laatste 8 dagen. Door op de knoppen ▲ of ▼ te drukken verandert het tijdschema met de dagen waarover informatie beschikbaar is. Elk tijdschema toont de datum waarop deze betrekking heeft, de energie die door de verwarming van de eerste (rode pijl) en tweede (groene pijl) waterreservoir is verbruikt, evenals de totale elektriciteit die voor de betreffende dag is verbruikt. Er moet rekening worden gehouden met het feit dat de informatie over de verbruikte elektriciteit wordt berekend op basis van het ingestelde vermogen van de verwarming.

De tijdschema's voor de verbruikte elektriciteit worden gevolgd door de tijdschema's met de gemiddelde watertemperatuur van elk half uur van de dag (6). De regelaar slaat deze informatie op voor de laatste 8 dagen. Door op de knoppen ▲ of ▼ te drukken verandert het tijdschema met de dagen waarover informatie beschikbaar is. Elk tijdschema geeft de datum weer waarop het betrekking heeft

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag gebruikt worden door kinderen boven de 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat kinderen het toestel reinigen of onderhouden

In de gecombineerde klep is een speciale ingebouwde klep die tijdens de normale werking van de boiler zorgt dat het uitgezette water tijdens de verwarming door de zijopening van de klep lekt, en voorkomt dat dit water in de koudwaterleiding binnenkomt. Het volume van dit water is minimaal en heeft een lage temperatuur. Bij normaal gebruik van de boiler, als ook bij aanwezigheid van een extra terugslagklep, is het mogelijk dat er wat water uit de zijopening van de klep lekt. Dit moet niet worden gezien als een defect en de zijopening van de inlaatcombinatie mag niet worden verstopt, omdat daardoor het boilervat kapot gaat. De ingebouwde terugslagklep voorkomt het terugstromen van het water uit het boilervat naar de koudwaterleiding, bij een eventuele onderbreking van de wateraanvoer.

Wanneer het toestel wordt gebruikt in gebieden met kalkwater, is het mogelijk dat u een ruis hoort tijdens de verwarming van het water. Dit komt door het neerslaan van kalksteen op de verwarmingsunit en in het waterreservoir. Het volume van de kalksteen is afhankelijk van de temperatuur. Wanneer deze hoger is dan 60 °C, neemt het volume van de neergeslagen kalksteen toe. De neergeslagen kalksteen verslechtert het werk van de verwarmingsunit, kan schade aan de unit veroorzaken en verhoogt de verwarmingstijd van het water.

Tijdens het gebruik van het toestel is het mogelijk dat er minimale geluidsoverlast te horen is door de stroming van het water in de waterleidingen en het toestel, evenals de natuurlijke processen van thermische uitzetting en warmteoverdracht.

Wanneer de boiler regelmatig wordt gebruikt voor waterverwarming op een lagere temperatuur, wordt aanbevolen dat het water op maximale temperatuur voor ten minste vierentwintig uur wordt verwarmd en onderhouden. Dit helpt de groei van bacteriën tegen te gaan.

## EXTRA CORROSIEBESCHERMING

**Boiler met geëmailleerde waterreservoirs.** Elke boiler met geëmailleerd waterreservoir is voorzien van extra bescherming tegen corrosie. Deze bescherming bestaat uit een anode/s, vervaardigd uit een speciale legering die alleen werkt wanneer het waterreservoir is gevuld met water. De anode is een verbruiksartikel (normale slijtage van het element tijdens het gebruik van het toestel) met een gemiddelde levensduur van 5 jaar. Deze periode is sterk afhankelijk van het gebruik van het toestel en de eigenschappen van het gebruikte verwarmingswater. Na het verstrijken van de genoemde periode is het noodzakelijk dat een specialist van de door de fabrikant of de

verkoper aangewezen servicecentra, de conditie van de anode/s komt controleren. Indien nodig moet de anode worden vervangen door een nieuwe. Het in acht nemen van de genoemde termijn en de tijdige vervanging van de anode is essentieel voor het voortbestaan van een effectieve bescherming van het reservoir tegen corrosie. De beoordeling en vervanging van de anode wordt niet gedekt door de garantie van de verkoper en fabrikant.

**Boiler met een waterreservoir van hoogwaardig chroom-nikkel staal.** De bescherming tegen corrosie en lange levensduur worden verzorgd dooreen goed gekozen stalen constructie, en de juiste constructie en technologie bij de vervaardiging van het waterreservoir.

## SERVICE, PERIODIEKE CONTROLE, ONDERHOUD

Voor een betrouwbare werking van het toestel in gebieden met kalkwater wordt aanbevolen het waterreservoir te ontkalken. Dit moet ten minste elke 2 jaar gebeuren, maar nog vaker in gebieden met kalkrijk water. De afscheidingen op de emailen laag mogen niet worden verwijderd, behalve met een droge katoenen doek, zonder gebruik te maken van harde middelen. Het regelmatig verwijderen en vooral reinigen van de kalksteen is belangrijk voor de betrouwbaarheid van het toestel. Het is wenselijk dat tijdens deze activiteit ook een inspectie van de anode van het geëmailleerde waterreservoir wordt uitgevoerd. Deze diensten vallen niet onder de garantie en mogen alleen worden uitgevoerd door een specialist.

**WAARSCHUWING!** Om een veilige en probleemloze werking van het toestel te garanderen, moet de gecombineerde klep worden gecontroleerd, om na te gaan of deze niet teveel water doorlaat. Dit wordt gedaan door de hendel op te tillen en 30-60 seconden te wachten, totdat er een dikke en sterke waterstraal uit de zijopening van de klep stroomt. Dit is verplicht na de aansluiting van de boiler op de waterinstallatie en het vullen van het waterreservoir met water, en bij gebruik van de boiler, ten minste eenmaal per 2 weken, ook na eventueel stoppen van de watervoorziening. Indien er bij een vol waterreservoir geen water uit de opening van de klep stroomt of de waterstraal te dun is, is de klep waarschijnlijk verstopt door verontreinigingen van de waterleiding. Het gebruik van een boiler met een defecte gecombineerde klep is absoluut verboden. Trek onmiddellijk de stekker van het toestel uit het stopcontact en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende door fabrikant aangewezen servicebedrijf. Anders zal er een beschadiging aan het waterreservoir ontstaan en het is mogelijk dat er ook schaden aan andere voorwerpen en aan de kamer zelf worden veroorzaakt.

In geval van twijfel, dat de temperatuur in de ruimte waarin de boiler is geïnstalleerd, onder 0 °C kan worden, moet men VERPLICHT het water uit het waterreservoir aftappen - zie "Aansluiten van de boiler op het watervoorzieningssysteem".

De buitenbehuizing en de kunststof onderdelen van de boiler mogen slechts worden gereinigd met een licht vochtige, zachte, katoenen doek zonder invasieve en/of schurende stoffen en middelen. Voordat u het toestel schoonmaakt, is het VERPLICHT dat het toestel wordt losgekoppeld van de stroomvoeding met behulp van het aanvullende apparaat voor het loskoppelen of door het uittrekken van de stekker van het voedingsnoet uit het stopcontact. Het is VERBODEN om het toestel schoon te maken met behulp van een stoomgenerator. Er moet in het bijzonder op worden gelet dat het bedieningspaneel niet nat wordt. De waterverwarmer kan opnieuw in werkmodus worden ingeschakeld alleen door de volledige verwijdering van de eventuele vocht.

De regels voor het controleren van de anodebescherming en de vervanging van de anode (zie het vorige hoofdstuk) en het verwijderen van de kalksteen moeten worden nageleefd zowel tijdens als na het verstrijken van de garantietermijn van het toestel.

Zorg er bij het gebruik en onderhoud van het toestel voor dat het gemetalliseerde plaatje met de gegevens en het fabriek (serie)nummer van het toestel niet beschadigd. Wanneer het plaatje loskomt, bewaar dit dan samen met de garantie. De boiler kan immers alleen via de gegevens op dat plaatje worden geïdentificeerd.

## STORINGEN

Wanneer de boiler het water niet kan verwarmen, controleer dan of de buiteninrichting voor aan- en uitschakelen (externe schakelaar) niet

uitgeschakeld is, de brandende schakelaar ook niet uitgeschakeld is en of de draaiknop van de thermostaat niet verplaatst is naar de laagste stand.

Wanneer de elektrische voorziening in orde is, de drukkopschakelaars ingeschakeld zijn en de draaiknop van de thermostaat op de maximale stand staat, maar het water in het toestel niet wordt verwarmd, schakel de boiler uit met behulp van de externe inrichting en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer bij een volledig geopende kraan voor warm water geen water lekt of de waterstraal zwak is, controleer dan of het filter aan de uitlaat van de kraan verstopt is, of de afsluiter van de boiler gedeeltelijk of volledig gesloten is (4 van afb. 3), of of de centrale watervoorziening niet afgesloten is. Indien het bovenstaande in orde is, schakel de boiler dan uit van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Het begin van dit boekje beschrijft de mogelijke foutmeldingen die op het display worden weergegeven en wat er met elk wordt gedaan. In elk ander geval van storing moet u de boiler uitschakelen van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en contact opnemen met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer de voedingskabel en/of stekker van de boiler wordt beschadigd, neem dan contact op met een door de fabrikant/verkoper erkend servicebedrijf. Om zo de kabel of stekker door de fabrikant, zijn servicevertegenwoordiger of persoon met gelijke kwalificatie laten vervangen, en om hiermee gevaar te voorkomen.

## GARANTIE, GARANTIETERMIJN, GARANTIEVOORWAARDEN

De garantie, garantietermijn, de geldigheid van de garantie van de gekochte boiler en de serviceverplichtingen van de verkoper en fabrikant gedurende de garantietermijn van het toestel, zijn beschreven in de garantietafel van het toestel. Wanneer u het toestel koopt, moet deze kaart ingevuld en ondertekend worden door de verkoper en koper. Bewaar deze garantietafel op een veilige plaats.

In alle gevallen zijn de geldende wetten en regelgeving van toepassing met betrekking tot de rechten en plichten van de consument, verkoper en de fabrikant, en hun betrekking tot de gekochte boiler, zijn installatie, gebruik, service en onderhoud.

De garantietermijn wordt bepaald door de verkoper en is geldig slechts op het grondgebied van het land.

De garantie is alleen geldig indien het toestel:

- is geïnstalleerd volgens de instructies van de handleiding voor montage en gebruik.
- doeltreffend wordt gebruikt en in overeenstemming met de instructies voor installatie en gebruik.

De garantie biedt gratis reparatie van fabricagedefecten die kunnen optreden tijdens de garantietermijn. De reparatie wordt uitgevoerd door de service vakmannen, erkend door de verkoper.

De garantie geldt niet voor schade, veroorzaakt door:

- onjuist transport
- slechte opslag
- onjuist gebruik
- parameters van het water, verschillend dan de waarden toegestaan door de Europese normen voor kwaliteit van het drinkwater en in het bijzonder het gehalte aan chloriden boven 250 mg/l; de elektrische geleidbaarheid is minder dan 100 µS/cm en pH buiten is 6,5-8 voor boilers met geëmailleerd waterreservoir; de elektrische geleidbaarheid is meer dan 200 µS/cm voor boilers met waterreservoir van chroom-nikkel-staal.
- elektrische netspanning, verschillend van de nominale waarden voor gebruik
- schade ten gevolge van het bevriezen van het water
- natuurrampen, calamiteiten, rampen of andere gevallen van overmact
- het niet naleven van de handleiding voor montage en gebruik
- in geval van een poging dat het toestel wordt gerepareerd door een onbevoegd persoon

In de bovengenoemde gevallen wordt het defect slechts tegen een vergoeding verholpen.

De garantie is niet van toepassing op de onderdelen en componenten van het toestel die tijdens het gebruik normaal aan slijtage worden onderworpen, voor onderdelen die worden vervangen tijdens normaal gebruik van verlichting en signaallampjes, en dergelijke, voor verandering van de kleur van de buitenoppervlakken, voor verandering van de vorm, afmetingen en positionering van onderdelen en componenten die zijn blootgesteld aan invloed buiten de omstandigheden van normaal gebruik. Gederfde winst, materiële en immateriële schade als gevolg van een tijdelijke onmogelijkheid om het toestel te gebruiken tijdens zijn onderhoud en reparaties vallen niet onder de garantie.

DE NALEVING VAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DEZE HANDLEIDING IS EEN VOORWAARDE VOOR VEILIG GEBRUIK VAN HET DOOR U GEKOCHTE PRODUCT EN IS TEVENS EEN GARANTIEVOORWAARDE.

ALLE VERANDERINGEN EN VERBOUWINGEN AAN DE CONSTRUCTIE VAN HET PRODUCT DOOR DE GEBRUIKER OF DOOR HEM GEMACHTIGDE PERSONEN ZIJN VERBODEN. BIJ CONSTATERING VAN DERGELIJKE HANDELINGEN OF POGINGEN HIERTOE VERVALLEN AUTOMATISCH DE GARANTIEVERPLICHTINGEN VAN DE VERKOPER OF DE FABRIKANT.

NEEM INDIEN NODIG CONTACT OP MET DOOR DE VERKOPER OF FABRIKANT ERKENDE SERVICEBEDRIJVEN, OPGEGEVEN IN DE BIJGEVOEGDE LIJST.

DE FABRIKANT BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR CONSTRUCTIEVE VERANDERINGEN TE VERRICHTEN ZONDER BEKENDMAKING VOORAF, INDIEN DEZE NIET DE VEILIGHEID VAN HET PRODUCT AANTASTEN.

IN GEVAL VAN NOODZAAK EN INDIEN ER EEN ONENIGHEID OF GESCHIL ONTSTAAT MET BETREKKING TOT DE VERTALING EN DE BEGRIPPEN IN DEZE TAALVERSIE VAN DE HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD, ZAL DE ENGELSE VERSIE ALS ORIGINEEL WORDEN BESCHOUWD EN VOORRANG HEBBEN.

TTulpe® Wester Boekelweg 21a  
1718MJ, Hoogwoud, Netherlands  
tel: +31 226 428877  
email: [info@ttulpe.com](mailto:info@ttulpe.com)