

TESY

It's impressive

EN ELECTRIC WATER HEATER 2-7
Instructions for use and maintenance

GR ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΟ 8-13
Οδηγίες χρήσεις και συντήρησης



I. IMPORTANT RULES

1. This technical description and instructions manual was prepared in order to acquaint you with the product and the conditions of proper installation and use. These instructions were also intended for use by qualified technicians, who shall perform the initial installation, or disassembly and repairs in the event of a breakdown.
2. Following the current instructions will primarily be of interest to the consumer, but along with this, it is also one of the warranty conditions, pointed out in the warranty card, so that the consumer can benefit from the free warranty services. The producer is not responsible for damages in the appliance that have appeared as a result of operation and/or installation not corresponding to the instructions here.
3. The electric water heater complies with the requirements of EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. This appliance can be used by children aged from 3 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.
5. Children shall not play with the appliance.
6. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.
7. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.



Attention! Improper installation and connection of the appliance may make it hazardous for the health and life of consumers. It may cause grievous and permanent consequences, including but not limited to physical injuries and/or death. Improper installation and connection of the appliance may also lead to damage to the consumers' property /damage and/ or destruction/, or to that of third persons, as a result of, but not limited to flooding, explosion and/or fire.

Installation, connection to the main water and power supply, and putting into operation must be carried out by certified electricians and technical personnel certified in installation of this category of appliances, who have obtained their license in the state where the installation and commissioning of the appliance are carried out, and in compliance with its local legislation.



All alterations and modifications to the water heater's construction and electrical circuitry are forbidden. If such alterations or modifications are established during inspection, the appliance's warranty shall be null and void. Alterations and modifications shall mean each instances of removal of elements incorporated by the manufacturer, building in of additional components into the water heater, replacement of elements by similar elements unapproved by the manufacturer.

Mounting

1. The water heater must only be mounted in premises with normal fire resistance.
2. In the event the device is mounted in a bathroom, the selected location must exclude the possibility of water spray contact from the showerhead or portable showerhead attachment.
3. The water heater is designed to operate only in closed and heated premises where the temperature is not lower than 4°C and it is not designed to operate in a continuous protracted regime.
4. The appliance is affixed to a wall via the mounting brackets attached to the unit's body (if the brackets are not attached to the unit's body, they must be affixed in place via the provided bolts).

Water heater connection

1. The appliance is intended to supply hot water to household sites equipped with a piping system working at pressure below 6 bar (0,6 Mpa).
2. The **safety return-valve must be mounted** on the cold water supply pipe, in observance of the direction arrow stamped on its body, indicating the incoming water's direction. Additional stopcocks must not be mounted between the safety return-valve and the water heater.

Exception: If the local regulations (norms) require the usage of another protection valve or mechanism (in accordance with EN 1487 or EN 1489), then it must be bought additionally. For mechanisms operating in

accordance with EN 1487 the announced operational pressure must be no more than 0.7 MPa. For other protection valves, the pressure at which they are calibrated must be 0.1 MPa lower than the one marked on the appliance's sign. In these cases the safety valve which the appliance is supplied with should not be used.

3. The safety valve and the pipe between the valve and the water heater must be protected from freezing. During hose draining - its free end must be always open to the atmosphere (not to be immersed). Make sure that the hose is also protected from freezing.
4. In order to secure the water heater's safe operation, the safety return-valve must undergo regular cleaning and inspections for normal functioning /the valve must not be obstructed/, and for the regions with highly calcareous water it must be cleaned from the accumulated lime scale. This service is not provided under warranty maintenance.
5. In order to prevent injury to user and third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation and plumbing drainage. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances. In the event of mounting the appliance in premises not outfitted with floor hydro insulation, a protective tub with a plumbing drainage must be placed under the appliance.
6. During operation – regime of heating the water – water drops through the drainage opening of the protection valve are usual. The protection valve should be left open to the atmosphere. Measures should be taken to lead and collect the leakages in order to prevent damages.
7. If the probability exists for the premise's temperature to fall below 0°C, the water heater must be drained. In the event you must empty the water heater, first you must cut off its power supply. The inflow of water from the water mains must first be terminated and the hot water tap of the mixing-faucet must be opened. The water tap 7 (fig 4) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, than the water can be drain directly from inlet pipe of water tank after when you disconnect it from water main.
8. These instructions shall also apply to water heaters equipped with a heat exchanger - Section VII. These are appliances with inbuilt heat exchanger and are intended to be connected to the heating system with maximum temperature of the heat carrier of 80°C.

Connection to the electrical network

1. Do not switch on the water heater unless you established it was filled with water..
2. Upon connecting the water heater to the electric mains care must be taken to connect the safety lead.
3. Models without power cord, the circuit has to be supplied with a safety fuse (16A) and with inbuilt device to ensure disconnection of all pole pieces in the conditions of over-voltage from category III.
4. If the power supply cord (of models that have one) is damaged, it must be replaced by a service representative or a person with similar qualification, to avoid any risk.
5. For water heaters intended for horizontal mounting the power supply conductor insulation from fixed wiring must be protected from direct contact with the flange (in zone under the plastic panel). For example, insulating sleeving having temperature rating higher than 90 °C can be used.
6. During the heating the appliance could produce a hissing noise (the boiling water). This is common and does not indicate any damage. The noise gets higher with the time and the reason for this is the accumulation of limestone. To remove the noise the appliance must be cleaned from limestone. This type of cleaning is not covered by the warranty.

Dear Clients,

The TESY team would like to congratulate you on your new purchase. We hope that your new appliance shall bring more comfort to your home.

II. TECHNICAL PARAMETERS

1. Nominal volume V, liters - see the appliance's rating plate
2. Nominal voltage - see the appliance's rating plate
3. Nominal power consumption - see the appliance's rating plate
4. Nominal pressure - see the appliance's rating plate



This is not the water mains pressure. This is the pressure that is announced for the appliance and refers to the requirements of the safety standards.

5. Water heater type - closed type accumulating water heater, with thermal insulation
6. Inner coating - for models: GC-glass-ceramics; SS-stainless steel; EV - email

For models without heat exchanger (coil)

7. Daily energy consumption – see Annex I
8. Rated load profile - see Annex I
9. Quantity of mixed water at 40°C V40 litres - see Annex I
10. Maximum temperature of the thermostat - see Annex I
11. Default temperature settings - see Annex I
12. Energy efficiency during water heating - see Annex I

For models with heat exchanger (coil)

13. Storage volume in litres - see Annex II
14. Standing loss - see Annex II.

III. DESCRIPTION AND PRINCIPLE OF WORK

The appliance consists of a body, flange at the bottom side / for water heaters intended for vertical mounting/ or at the sides /for water heaters intended for horizontal mounting/, protective plastic panel safety-return valve.

1. The body consists of a steel reservoir (water tank) and housing (outer shell) with thermal insulation placed in-between made of ecologically clean high density polyurethane foam, and two pipes with thread G ½" for cold water supply (marked by a blue ring) and hot water outlet pipe (marked by a red ring).

The inner tank may be of two types depending on the model:

- Made of steel protected from corrosion by a special glass-ceramics coating
- Made of stainless steel

The vertical water heaters may be outfitted with a built in heat exchange unit (serpentine tube). The heat exchanger's entrance and exit are located at the sides and represent pipes with thread G ¾".

2. The flange is outfitted with: electric heater and thermostat. The water heaters with glass-ceramics coating are outfitted with a magnesium protector.

The electric heater is used for heating the water in the tank and is managed by the thermostat, which automatically maintains the set temperature.

The thermostat has a built in overheating safety device, which switches off power to the heater when the water temperature reaches excessive values.

3. The safety-return valve prevents the appliance's complete emptying in the event the cold water supply is interrupted. The valve protects the appliance from pressure increases higher than the allowed value during heating (! pressure increases upon an increase of temperature), via release of excess pressure during the drainage opening.



The safety-return valve cannot protect the appliance in the event of water mains pressure in excess of the acceptable pressure stated for the appliance.

IV. MOUNTING AND SWITCHING ON



Attention! Improper installation and connection of the appliance may make it hazardous for the health and life of consumers. It may cause grievous and permanent consequences, including but not limited to physical injuries and/or death. Improper installation and connection of the appliance may also lead to damage to the consumers' property /damage and/or destruction/, or to that of third persons, as a result of, but not limited to flooding, explosion and/or fire.

Installation, connection to the main water and power supply, and putting into operation must be carried out by certified electricians and technical personnel certified in installation of this category of appliances, who have obtained their license in the state where the installation and commissioning of the appliance are carried out, and in compliance with its local legislation.

1. Mounting

We recommend the mounting of the device at close proximity to locations where hot water is used, in order to reduce heat losses during transportation. In the event the device is mounted in a bathroom, the selected location must exclude the possibility of water spray contact from the showerhead or portable showerhead attachment.

The appliance is affixed to a wall via the mounting brackets attached to the unit's body (if the brackets are not attached to the unit's body, they must be affixed in place via the provided bolts). Two hooks are used for suspending the appliance (min. Ø 10 mm) set firmly in the wall (not included in the mounting set). The mounting bracket's construction designed for water heaters intended for vertical mounting is universal and allows a distance between the hooks of 220 to 310 mm (fig. 1a). For water heaters intended for horizontal mounting, the distances between the hooks vary for the different models and are specified in the table 2 to Fig. 1c. For water heaters intended for floor installation - table 2 to Fig. 1b.



In order to prevent injury to user and third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation and plumbing drainage. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances. In the event of mounting the appliance in premises not outfitted with floor hydro insulation, a protective tub with a plumbing drainage must be placed under the appliance.



Notice: the set does not include a protective tub and the user must select the same.

2. Water heater connection to the pipe network.

Fig. 4:

Where: 1 - Inlet pipe; 2 - Safety valve; 3 - reducing valve (for water main pressure > 0,6 MPa); 4 - Stop valve; 5 - Funnel connected to the sewer network; 6 - Hose; 7 - Drain water tap.

Upon connecting the water heater to the water mains you must consider the indicative color markings /rings/ affixed to the pipes: blue for cold /incoming/ water, red for hot /outgoing/ water.

The mounting of the safety return-valve supplied with the water heater is obligatory. The safety return-valve must be mounted on the cold water supply pipe, in observance of the direction arrow stamped on its body, indicating the incoming water's direction. Additional stopcocks must not be mounted between the safety return-valve and the water heater.

Exception: If the local regulations (norms) require the usage of another protection valve or mechanism (in accordance with EN 1487 or EN 1489), then it must be bought additionally. For mechanisms operating in accordance with EN 1487 the announced operational pressure must be no more than 0.7 MPa. For other protection valves, the pressure at which they are calibrated must be 0.1 MPa lower than the one marked on the appliance's sign. In these cases the safety valve which the appliance is supplied with should not be used.



The presence of other /old/ safety return-valves may lead to a breakdown of your appliance and they must be removed.



Other type of stopping armature is not allowed between the protection return valve (the protective device) and the appliance.



The attaching of the safety return-valve to threads longer than 10 mm is not allowed, otherwise this may damage the valve and poses danger for your appliance.



With appliances for vertical assembly, the safety valve has to be connected to the ingoing pipe with the safety plastic panel of the appliance being taken off.



The safety valve and the pipe between the valve and the water heater must be protected from freezing. During hose draining - its free end must be always open to the atmosphere (not to be immersed). Make sure that the hose is also protected from freezing.

Opening the cold-water stopcock of the water supply piping network and opening the hot-water stopcock of the water-mixing faucet carries out the filling of the water heater with water. After the filling is complete, a constant stream of water must begin to flow from the water-mixing faucet. Now you can close the hot water stopcock.

In the event you must empty the water heater, first you must cut off its power supply. The inflow of water from the water mains must first be terminated and the hot water tap of the mixing-faucet must be opened. The water tap 7 (fig 4) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, than the water can be drain directly from inlet pipe of water tank after when you disconnect it from water main.

In the event of removing the flange, the discharge of several liters of water, which remain in the water tank, is normal.



Measures must be undertaken to prevent damage from discharging water during draining.

In case that the pressure in the water mains is over the value pointed out in the above paragraph I, then it is necessary to assemble a pressure reduce valve, otherwise the water heater would not function properly. The Manufacturer does not assume any liability for problems arising out of the appliance's improper use.

3. Water heater connection to the electrical network



Make sure the appliance is full of water prior to switching on the electrical mains power.

3.1. Models with power cord with a plug are connected by inserting the plug into a contact. They are switched off the power supply by drawing the plug out of the contact.



The wall-plug must be properly connected to a separate electrical circle that is provided with a protector. It must be earthed.

3.2. The appliance has to be connected to a separate electricity circuit of the stationary electrical wiring. The connecting has to be constant- with no plug contacts. The circuit has to be supplied with a safety fuse (16A) and with inbuilt device to ensure disconnection of all pole pieces in the conditions of over-voltage from category III.

The connecting of the conductors of the supply cord of the appliance has to be carried out as follows:

- conductor with brown insulation – to the phase conductor of the electrical wiring (L)
- conductor with blue insulation- to the neutral conductor of the wiring (N)
- conductor with yellow-green insulation – to the safety conductor of the wiring (⌚)

3.3. Models without power cord

The appliance has to be connected to a separate electricity circuit of the stationary electrical wiring. The circuit has to be supplied with a safety fuse 16A (20A for power > 3700W). Copper single core (rigid – non stranded) conductor shall be used for the connection – cable 3 x 2.5 mm² (cable 3 x 2.5 mm² for power > 3700W).

The electrical circuit supplying the appliance must have an in-built device ensuring the splitting of all terminal poles under conditions of super-voltage of category III.

To install the power supply wire to the appliances remove the plastic cover.

Connect the power wires in compliance with the marks on the terminals, as follows:

- the phase - to mark A, A1, L or L1;
- the neutral - to N (B or B1 or N1)
- The safety wire must be obligatory connected to the screw joint marked with ⌚.

After the installation, put the plastic cover back in its place!

Explanations to Fig. 2:

TS - thermal switch; TR - thermal regulator; S - switch (for models that have one); R - heater; IL - light indicator; F - flange; KL - luster terminal;

V. RUST PROTECTION MAGNESIUM ANODE (FOR WATER HEATERS WITH WATER TANKS COVERED BY GLASS-CERAMICS COATING)

The magnesium anode protects the water tank's inner surface from corrosion.

The anode element is an element undergoing wear and tear and is subject to periodic replacement.

In view of the long-term and accident free use of your water heater, the manufacturer recommends periodic inspections of the magnesium anode's condition by a qualified technician and replacement whenever required, and this could be performed during the appliance's technical preventive maintenance.

For replacements, please contact the authorized service stations!

VI. OPERATION

1. Switch on:

Before switching on the appliance for first time, make sure that the water heater is properly connected to the power supply network and full with water.

The appliance is switched on by a switch integrated into the installation, described in item 3.2 of Section V, or upon connecting the plug to the electrical contact (in the case of an extension cable with plug).

2. Water heaters with electromechanical control

Fig. 2 where:

- 1 - Electrical switch button (for models with a switch)
- 2 - Light indicators
- 3 - Thermostat control knob (only for models with adjustable thermostat)

2.1. Models with a built-in switch

There is an embossed marking on the button of the electrical switch ①.

- Push and release the button in order to switch on the electrical switch. If it lightens, this means that it is switched on. The button lights constantly unless the switch is switched off or the appliance power supply from electrical main is switched off (see item 1 above). The light indicators lighten too (see item 2.2. below).
- In order to switch off the electrical switch, push and release the button again. It must stop to light if it is switched off. The light indicators stop lighting too.

2.2. Light indicators

The indicators light in red color – means that the appliance is in heating mode.

The indicators light in blue color – means that water is warmed and the thermostat is switched off, because the set

temperature is reached.

The light indicators do not light when:

- The electrical switch of the appliance is switched off
- The appliance power supply from electrical main is switched off
- Protection according to the temperature is switched off – see item 3 below

2.3. Temperature setup (for models with adjustable thermostat)

This setup allows the gradual setting of the desired temperature, achieved by using a handle on the control panel. Turn the knob to the upward indication, in order to increase the temperature of the hot water.



Place the thermostat knob in position for maximum temperature (unless it is on this position constantly), for period of one day each month - see Annex I Maximum temperature of the thermostat. This ensures higher hygiene of the used hot water.



IMPORTANT: Models that do not have thermostat control knobs have automatic water temperature preset by the manufacturer - see Annex I Default temperature settings.



ANTI-FREEZE MODE (fig.2). With this setup the device maintains temperature that does not allow the water freeze in it. The electrical supply of the appliance should be turned on and so must be the appliance. The safety valve and the pipe between the valve and the appliance must be protected from freezing. In case that for some reason the electrical supply is cut off, there is a risk of freezing of the water in the water tank. For this reason we recommend draining the water out of the appliance before long absences (longer than a week).

Position **e** (Energy-save mode) – At this mode, water temperature reaches up to approximately 60°C. Heat losses are reduced in this way.

3. Protection according to the temperature (valid for all models).

The appliance is equipped with a special facility (thermal circuit-breaker) for protection against over-heating of the water, which is switching off the heater from the electricity network, when the temperature reaches too high values.



When this device operates, it does not self-reset and the appliance will not work. Please call an authorized service for solving the problem.

VII. MODELS EQUIPPED WITH A HEAT EXCHANGER (SERPENTINE TUBE).

These are appliances with inbuilt heat exchanger and are intended to be connected to the heating system with maximum temperature of the heat carrier of 80°C.

The control over the flow through the heat exchanger is a matter of solution for the particular installation, whereby the choice should be made at its design (e.g. external thermostat that measures the temperature in the water tank and operates a circulation pump or a magnet valve).

Water heaters with a heat exchanger provide the opportunity

for the water to be heated in two ways:

1. by means of a heat exchanger (coil) – a primary way of heating the water,
2. by means of an auxiliary electrical heating element with automatic operation, built in the appliance – it is used only when additional heating of the water is needed or in case of repairs to the system of the heat exchanger (coil). The proper way of connecting the appliance to the electric network and how to work with it has been specified in the previous paragraphs.

Mounting:

In addition to the mounting manner outlined above, especially for the latter models, it shall be required to connect the heat exchanger to the heating installation. The connections are to be carried out in observance of the direction indicated by the arrows on Fig. 1d÷Fig. 1f.

Technical parameters (table 5):

Surface of serpentine [m²] - S;

Volume of serpentine [l] - V;

Operational pressure of serpentine [MPa] - P;

Maximum temperature of heat carrier [°C] - Tmax.

We recommend you mount stopcocks at the heat exchanger's entry and exit points. By stopping the flow of the thermophore via the lower (stopcock) you shall avoid the unnecessary circulation of the thermophore during periods of use only of the electric heating element.

Upon disassembly of you water heater equipped with a heat exchanger you must close both stopcocks.

There is a connexion with internal thread of ½" welded to the water tank for the purposes of installing thermal probe – marked with „TS". The appliance is fitted with brass pocket for a thermal probe which should be screwed into the aforesaid connexion.



The usage of dielectric bushings for connecting the heat exchanger to an installation of copper pipes is obligatory.



For ensuring minimal corrosion, pipes with a limited diffusion of gasses must be used in the installation.

VIII. PERIODIC MAINTENANCE

Under normal use of the heater, under the influence of high temperature, lime scale /the so-called lime scale layer/ is deposited upon the heating element's surface. This worsens the heat exchange between the heating element and water. The heating element's surface temperature increases along /of boiling water/. The thermoregulator begins to switch on and off more frequently. A "deceptive" activation of the thermal protection is possible. Due to these facts, the manufacturer recommends preventive maintenance of your water heater every two years by an authorized service center or service base. This protective maintenance must include cleaning and inspection of the anode protector (for water heaters with glass-ceramic coating), which shall be replace with a new one if need arises.

In order to clean the appliances use a damp cloth. Do not clean with abrasive or solvent content detergents. Do not pour

water over the appliance.

The manufacturer does not bare the responsibility for all consequences caused by not obeying the instructions, given hereby.



Instructions for protecting the environment

Old electric appliances contain precious materials and thus should not be thrown together with the household litter. We kindly ask you make your active contribution for protecting the resources and the environment

by handing over the appliance in the authorized buy-back stations (if such exist).

Ι. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

1. Η παρούσα τεχνική περιγραφή και οι οδηγίες χρήσεως έχουν ως σκοπό να σας γνωρίσουν με το προϊόν και τους όρους για την κανονική του εγκατάσταση και εκμετάλλευση. Η οδηγία προορίζεται για πιστοποιημένους τεχνίτες οι οποίοι θα εγκαταστήσουν αρχικά την συσκευή, θα αποσυνδέσουν και επισκευάσουν την συσκευή σε περίπτωση βλάβης..
2. Παρακαλούμε, να έχετε υπόψη σας ότι η συμμόρφωση με τις οδηγίες χρήσης που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, είναι κυρίως προς όφελος του αγοραστή, αλλά ταυτόχρονα είναι ένας από τους όρους της εγγύησης που αναφέρονται στην κάρτα εγγύησης για να μπορεί ο αγοραστής να χρησιμοποιεί δωρεάν παροχή υπηρεσίας εγγύησης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες και τυχόν ζημιές που θα προκληθούν στη συσκευή εξαιτίας της λειτουργίας ή/και της εγκατάστασης που δεν συμμορφώνονται με τις επισημάνσεις και οδηγίες στο παρόν εγχειρίδιο.
3. Ο ηλεκτρικός θερμοσίφωνας αντιστοιχεί και συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές των πρότυπων EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 3 ετών και άνω και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητικές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εφόσον βρίσκονται υπό επίτηρηση, έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους.
5. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
6. Παιδιά ηλικίας 3 έως 8 ετών έχουν δικαίωμα να εργάζονται μόνο με τη βρύση συνδεδεμένη στο θερμοσίφωνα.
7. Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίτηρηση.



Προσοχή! Η λανθασμένη εγκατάσταση και σύνδεση της συσκευής θα το καταστήσει επικίνδυνο για την υγεία και την ζωή των καταναλωτών, καθώς είναι δυνατόν να προκαλέσει σοβαρές και μακροχρονίες συνεπειές γι' αυτούς, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, σωματικών βλαβών και/ ή θανάτου. Αυτό μπορεί επίσης να προκαλέσει ζημία για την περιουσία τους / βλάβη και / η καταστροφή/, καθώς και ζημία τρίτων που προκληθούν στο συμπεριλαμβανομένης αλλά όχι μόνο από πλημμυρες, εκρηξη και πυρκαγιές. Η εγκατάσταση, η σύνδεση στο υδραυλικό και ηλεκτρικό δίκτυο και η θέση σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους και τεχνικούς επισκευής και εγκατάστασης της συσκευής, που έχουν αποκτήσει την αρμοδιότητά τους στο έδαφος του κράτους στο οποίο πραγματοποιείται η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της συσκευής και σύμφωνα με τους κανονισμούς τους.



Απαγορεύονται οτιδήποτε μετατροπές και διαρρυθμίσεις στην κατασκευή και στο ηλεκτρικό σχήμα του θερμοσίφωνα. Όταν διαπιστωθούν τέτοιες μετατροπές η εγγύηση της συσκευής ακυρώνεται. Ως μετατροπές και διαρρυθμίσεις εννοούνται οτιδήποτε απομάκρυνση των χρησιμοποιημένων από τον κατασκευαστή στοιχείων, ενσωμάτωση συμπληρωματικών στοιχείων στον θερμοσίφωνα, αλλαγή στοιχείων με ανάλογα τα οποία δεν συνιστούνται από τον κατασκευαστή.

Εγκατάσταση

1. Ο θερμοσίφωνας πρέπει να εγκατασταθεί μόνο σε χώρους με κανονική αντιπυρική προστασία και ασφάλεια.
2. Όταν πραγματοποιούμε εγκατάσταση της συσκευής σε λουτρό ο θερμοσίφωνας πρέπει να τοποθετηθεί σε τέτοιο μέρος ώστε να μην περιχύνεται με νερό.
3. Η συσκευή προορίζεται για χρήση μόνο σε κλειστά και θερμαινόμενα δωμάτια, όπου η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από 4°C και δεν έχει σχεδιαστεί για λειτουργία συνεχής ροής.
4. Η συσκευή αναρτάται από το φέρον έλασμα τοποθετημένο στο σώμα του θερμοσίφωνα (Σε περίπτωση που το φέρον έλασμα δεν είναι τοποθετημένο πρέπει να συναρμολογηθεί με τους κοχλίες που βρίσκονται στην συσκευή). Η ανάρτηση πραγματοποιείται σε δύο γάντζους (Ø 10 mm), στερεωμένοι με σιγουριά στον τοίχο (δεν συμπεριλαμβάνονται στην συσκευασία στο σετ ανάρτησης).

Σύνδεση του θερμοσίφωνα με το υδραυλικό δίκτυο

1. Η συσκευής προορίζεται να εξασφαλίζει ζεστό νερό για οικιακή χρήση, σε κτίρια τα οποία έχουν εγκατάσταση ύδρευσης με πίεση όχι περισσότερο από 6 ατμ. (0.6 MPa).
 2. Η τοποθέτηση της αντεπίστροφης προστατευτικής βαλβίδας (0.8 MPa) με την οποία έχετε αγοράσει τον θερμοσίφωνα είναι υποχρεωτική. Αυτή η βαλβίδα τοποθετείται στην είσοδο για το κρύο νερό σύμφωνα με τα βέλη στο σώμα του θερμοσίφωνα, τα οποία δείχνουν την κατεύθυνση του εισερχόμενου νερού. Δεν επιτρέπεται άλλα ρακόρ διακοπής μεταξύ της βαλβίδας και της συσκευής.
- Εξαιρεση:** Εάν οι τοπικοί κανονισμοί (κανόνες) απαιτούν τη χρήση μιας άλλης βαλβίδας ασφαλείας ή συσκευής (σύμφωνα με τον κανόνα EN 1487 και EN 1489), θα πρέπει να αγοράστεί χωριστά. Για συσκευές που συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 1487 η μέγιστη πίεση λειτουργίας πρέπει να είναι 0,7 MPa. Για άλλες βαλβίδες ασφαλείας, η πίεση βαθμονόμησης πρέπει να είναι με 0,1 MPa κατώτερη

από την πίεση που αναγράφεται στην πινακίδα της συσκευής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η βαλβίδα αντεπιστροφής που παρέχεται με τη συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

3. Η βαλβίδα αντεπιστροφής ασφαλείας και η σωλήνωση από την βαλβίδα προς τον λέβητα πρέπει να προστατεύονται από πάγωμα. Σε περίπτωση σωληνωτού αγωγού αποστράγγισης – το ελεύθερο άκρο του πρέπει να είναι πάντα ανοιχτό στην ατμόσφαιρα (να μην βυθίζεται σε νερό). Ο σωλήνας πρέπει επίσης να προφυλάσσεται από τον παγετό.

4. Για την ασφαλή εργασία του θερμοσίφωνα η αντεπίστροφη- προστατευτική βαλβίδα πρέπει ταχτικά να καθαρίζεται και ελέγχεται εάν λειτουργεί κανονικά (να μην έχει μπλοκάρει). για τις περιοχές με πολύ αβεστούχο (σκλήρο) νερό πρέπει να καθαρίζεται και από την αβεστολιθική υφή. Αυτή η υπηρεσία δεν είναι αντικείμενο της εξυπηρέτησης εγγύησης.

5. Για να αποφύγουμε την πρόκληση βλαβών στον χρήστη και σε τρίτα πρόσωπα σε περίπτωση βλαβών στο σύστημα τροφοδότηση με ζεστό νερό είναι απαραίτητο η συσκευή να τοποθετηθεί σε χώρους που έχουν υδρομόνωση δαπέδου και παροχέτευση στην αποχέτευση. Σε καμία περίπτωση κάτω από την συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται αντικείμενα, τα οποία δεν αντέχουν σε υγρασία. Κατά την εγκατάσταση της συσκευής σε χώρους δίχως υδρομόνωση είναι απαραίτητο να κατασκευάσουμε προφυλακτική δεξαμενή κάτω από τον θερμοσίφωνα με δραίνωση προς την αποχέτευση.

6. Κατά τη λειτουργία – (λειτουργία θέρμανσης νερού) - είναι φυσιολογικό να στάζει νερό από την οπή αποστράγγισης της προστατευτικής βαλβίδας. Η ίδια πρέπει να παραμένει ανοικτή προς την ατμόσφαιρα.

7. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αφαίρεση ή την συλλογή της ποσότητας χυμένου νερού για την αποφυγή ζημιών καθώς.

8. Σε πιθανότητα η θερμοκρασία στο διαμερισμα να γίνει 0c(μειον) το θερμοσιφωναs πρεπει να διερρει.

Στην περίπτωση που πρέπει να αδειάσετε τον θερμοσίφωνα από νερό, πρέπει πρώτα να διακόψετε την παροχή του νερού του δικτύου προς τον θερμοσίφωνα. Η παροχή νερού πρέπει να σταματήσει και ταυτόχρονα πρέπει να ανοίξει ο διακόπτης 7 (εικόνα 4) του ζεστού νερού της μπαταρίας ανάμιξης.

Ο διακόπτης του ζεστού νερού πρέπει να είναι ανοικτός για να αδειάσει το νερό που έχει μέσα ο θερμοσίφωναs. Εάν δεν υπάρχει τέτοιος διακόπτης στην γραμμή σωλήνωσης, τότε το νερό του θερμοσίφωνα μπορεί να αδειάσει απευθείας από την σωλήνα εισόδου του νερού στον θερμοσίφωνα, όταν αυτός αποσυνδεθεί από την γραμμή παροχής νερού του δικτύου.

9. Η παρούσα οδηγία αφορά όλα τα μοντέλα θερμοσίφωνες, συμπεριλαμβανομένου και τα μοντέλα με ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας - άρθρου VII. Αυτές οι συσκευές έχουν ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας και προορίζονται για σύνδεση με το σύστημα θέρμανσης με μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας - 80°C.

Σύνδεση του θερμοσίφωνα προς το ηλεκτρικό δίκτυο

1. Ποτέ να μην θέσετε σε λειτουργία τον θερμοσίφωνα εάν δεν διαπιστωθείτε, ότι είναι γεμάτος με νερό.

2. Κατά την σύνδεση του θερμοσίφωνα προς το ηλεκτρικό δίκτυο θα πρέπει να προσέχετε για την κανονική σύνδεση του αγωγού προστασίας (για τα μοντέλα δίχως καλώδιο και φics).

3. Στα θερμαντήρες νερού χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας το ηλεκτρικό κύκλωμα πρέπει να εφοδιαστεί με μία ασφάλεια και μία ενσωματωμένη συσκευή που διασφαλίζει διαχωρισμό όλων των πόλων κάτω από συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.

4. Εάν το καλώδιο τροφοδότησης (για τα μοντέλα που έχουν τέτοιο καλώδιο) έχει βλάβη το καλώδιο πρέπει να αντικατασταθεί από εκπρόσωπο του συνεργείου ή από πρόσωπο με παρόμοια ειδικευση για να αποφύγετε οτιδήποτε ρίσκο.

5. Στους θερμοσίφωνες για οριζόντια τοποθέτηση, η μόνωση των τροφοδοτικών καλωδίων της ηλεκτρικής εγκατάστασης πρέπει να προστατεύεται από την επαφή με την φλάντζα της συσκευής (στην περιοχή κάτω από το πλαστικό κάλυμμα). Για παράδειγμα, με μονωτικό σωλήνα με θερμοκρασιακή αντοχή μεγαλύτερη από 90 °C.

6. Κατά τη διάρκεια της θέρμανσης της συσκευής μπορεί να ακούγεται ένα σφύριγμα (όταν το νερό αρχίζει να βράσει). Αυτό είναι φυσιολογικό φαινόμενο και δεν αποτελεί ένδειξη δυσλειτουργίας. Ο θόρυβος γίνεται πιο έντονος με το χρόνο λόγω της συσσώρευσης αλάτων αβεστίου. Για την εξάλειψη του θορύβου πρέπει να καθαρίσετε τη συσκευή. Η παροχή της υπηρεσίας αυτής δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Αξιότιμοι πελάτες,

Η ομάδα του TESY εγκάρδια σας ευχαριστεί για το νέο προϊόν που αγοράσατε. Ελπίζουμε ότι η νέα σας συσκευή θα συνεισφέρει για την βελτίωση της άνεσης στο σπίτι σας

II. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Ονομαστική χωρητικότητα σε λίτρα – κοίταξε την πινακίδα στην συσκευή.
2. Ονομαστική τάση– κοίταξε την πινακίδα στην συσκευή.
3. Ονομαστική ισχύ – κοίταξε την πινακίδα στην συσκευή.
4. Ονομαστική πίεση – κοίταξε την πινακίδα στην συσκευή



Αυτή δεν είναι η πίεση του δικτύου ύδρευσης. Η πίεση ανακοινώνεται για τη συσκευή και αφορά τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ασφαλείας.

5. Τύπος του θερμοσίφωνα –κλειστός θερμοαντής συσσώρευσης με θερμομόνωση.
6. Εσωτερική κάλυψη: για τα μοντέλα GC – γυαλί – κεραμικό, για τα μοντέλα SS – ανοξείδωτος χάλυβας.

Για τα μοντέλα χωρίς εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα)

7. Η καθημερινή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας – βλέπε Παράρτημα Ι
8. Δηλωμένο προφίλ φορτίου – βλέπε Παράρτημα Ι
9. Ποσότητα του μικτού νερού στους 40°C V40 σε λίτρα – βλέπε Παράρτημα Ι
10. Μέγιστη θερμοκρασία θερμοστάτη – βλέπε Παράρτημα Ι
11. Εργοστασιακές ρυθμίσεις θερμοκρασίας – βλέπε Παράρτημα Ι
12. Ενεργειακή απόδοση στη θέρμανση του νερού – βλέπε Παράρτημα Ι

Για τα μοντέλα με εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα)

13. Όγκος συγκράτησης θερμότητας σε λίτρα – βλέπε Παράρτημα ΙΙ
14. Απώλειες θερμότητας σε μηδενικό φορτίο – βλέπε Παράρτημα ΙΙ

III. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1. Το σώμα συνιστάται από δεξαμενή από χάλυβα (δεξαμενή νερού) και εξωτερικό πλαστικό περίβλημα με θερμομόνωση μεταξύ τους από οικολογικά καθαρή αφροπολυουρεθάνη υψηλής πυκνότητας. Η δεξαμενή νερού εξασφαλίζεται με δυο σωλήνες με σπείρωμα G1/2 για τροφοδότηση με κρύο νερό (με μπλε δακτύλιο) και για απορροή του ζεστού νερού (με κόκκινο δακτύλιο).

Η εσωτερική δεξαμενή ανάλογα με το μοντέλο μπορεί να είναι δυο ειδών

- μπορεί είναι κατασκευασμένη από μαύρο χάλυβα ο οποίος προφυλάσσει από την διάβρωση με ειδική υαλο-κεραμική κάλυψη ή εμαγιέ κάλυψη
- μπορεί είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα.

Στους κάθετους θερμοσίφωνες μπορεί να είναι ενσωματωμένος εναλλάκτης θερμότητας (σερπαντίνα). Η είσοδος και η έξοδος της σερπαντίνας βρίσκονται, πλάγιως και συνιστούνται από σωλήνα με σπείρωμα G3/4.

2. Στην φλάντζα είναι τοποθετημένος ο ηλεκτρικός θερμοαντής. Στους θερμοσίφωνες με ειδική υαλο-κεραμική κάλυψη είναι τοποθετημένος και ο προφυλακτήρας μαγνησίου.

Ο ηλεκτρικός θερμοαντής χρησιμοποιείται για την θέρμανση του νερού στην δεξαμενή και διαχειρίζεται από τον θερμοστάτη ο οποίος αυτόματα διατηρεί την προκαθορισμένη θερμοκρασία. Ο θερμοδιακόπτης είναι μία ενσωματωμένη διάταξη για προστασία από υπερθέρμανση ή οποία αποσυνδέει τον θερμοαντή από το ηλεκτρικό δίκτυο όταν η θερμοκρασία του νερού φτάσει σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.

3. Η αντεπίστροφη- προστατευτική βαλβίδα αποτρέπει την πλήρες εκκένωση της συσκευής όταν σταματήσει η τροφοδότηση με κρύο νερό από το δίκτυο. Η βαλβίδα προστατεύει την συσκευή από την αύξηση της πίεσης στην δεξαμενή ως τιμές υψηλότερες από την επιτρεπτή σε καθεστώς θέρμανσης (προσοχή με την αύξηση της θερμοκρασίας η πίεση αυξάνεται) με την αύξηση του περιττού νερού από το άνοιγμα απορροής. Κανονικό είναι σε καθεστώς θέρμανσης από το άνοιγμα απορροής να σταλάζει νερό και αυτό πρέπει να το έχουμε υπόψη κατά την τοποθέτηση και συναρμολόγηση του θερμοσίφωνα



Η αντεπίστροφη- προστατευτική βαλβίδα δεν μπορεί να προφυλάξει την συσκευή όταν η πίεση του δικτύου είναι μεγαλύτερη από την ανακοινωμένη.

IV. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ



Προσοχή! Η λανθασμένη εγκατάσταση και συνδεση της συσκευής θα το καταστήσει επικίνδυνο για την υγεία και την ζωή των καταναλωτών, καθώς είναι δυνατόν να προκαλέσει σοβαρές και μακροχρονίες συνεπείες γι, αυτούς, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, σωματικών βλαβών και/ ή θανάτου. Αυτό μπορεί επίσης να προκαλέσει ζημια για την περιουσία τους/ βλάβη και / ή καταστροφή/, καθώς και ζημια τρίτων που προκληθούν συμπεριλαμβανομένης αλλά όχι μόνο από πλημυρες, εκρήξη ή πυρκαγιές. Η εγκατάσταση, η σύνδεση στο υδραυλικό και ηλεκτρικό δίκτυο και η θέση σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους και τεχνικούς επισκευής και εγκατάστασης της συσκευής, που έχουν αποκτήσει την αρμοδιότητά τους στο έδαφος του κράτους στο οποίο πραγματοποιείται η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της συσκευής και σύμφωνα με τους κανονισμούς τους.

1. Εγκατάσταση

Συνιστάται η εγκατάσταση της συσκευής να είναι πλησιέστερα στον τόπο χρησιμοποίησης του ζεστού νερού, για να μειωθούν οι θερμικές απώλειες στους αγωγούς. Όταν πραγματοποιούμε εγκατάσταση της συσκευής σε λουτρό ο θερμοσίφωνας πρέπει να τοποθετηθεί σε τέτοιο μέρος ώστε να μην περιχύνεται με νερό.

Η συσκευή αναρτάται από το φέρον έλασμα τοποθετημένο στον τόπο του θερμοσίφωνα (Σε περίπτωση που το φέρον έλασμα δεν είναι τοποθετημένο πρέπει να συναρμολογηθεί με τους κοχλίες που βρίσκονται στην συσκευασία). Η ανάρτηση πραγματοποιείται σε δύο γάντζους (Ø 10 mm), στερεωμένοι με σιγουριά στον τοίχο (δεν συμπεριλαμβάνονται στην συσκευασία στο σετ ανάρτησης). Η κατασκευή του φέροντος έλασμα στους θερμοσίφωνες για κάθετη εγκατάσταση είναι πολλαπλών χρήσεων και επιτρέπει οι αποστάσεις μεταξύ των γάντζων και είναι μεταξύ 220 και 310 χιλιοστά. (Σχήμα 1.α). Στους θερμοσίφωνες για οριζόντια τοποθέτηση οι αποστάσεις μεταξύ των γάντζων είναι διαφορετικές ανάλογα με το μοντέλο και

αναφέρονται στον πίνακα 2. (Σχήμα 1.с).

Στα μοντέλα θερμοσίφωνων που προορίζονται για τοποθέτηση στο δάπεδο η στερέωση μπορεί να πραγματοποιηθεί με μπουλόνι στο δάπεδο. Οι αποστάσεις μεταξύ των γάντζων είναι διαφορετικές ανάλογα με το μοντέλο και αναφέρονται στον πίνακα 2. (Σχήμα 1.β).



Για να αποφύγουμε την πρόκληση βλαβών στον χρήστη και σε τρίτα πρόσωπα σε περίπτωση βλαβών στο σύστημα τροφοδότηση με ζεστό νερό είναι απαραίτητο η συσκευή να τοποθετηθεί σε χώρους που έχουν υδρομόνωση δαπέδου και παροχέτευση στην αποχέτευση. Σε καμία περίπτωση κάτω από την συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται αντικείμενα, τα οποία δεν αντέχουν σε υγρασία. Κατά την εγκατάσταση της συσκευής σε χώρους δίχως υδρομόνωση είναι απαραίτητο να κατασκευάσουμε προφυλακτική δεξαμενή κάτω από τον θερμοσίφωνα με δραίνωση προς την αποχέτευση.



ΣΗΜΕΙΩΜΑ: Η προφυλακτική δεξαμενή δεν συμπεριλαμβάνεται στο σετ και επιλέγεται από τον χρήστη.

2. Σύνδεση του θερμοσίφωνα με το υδραυλικό δίκτυο

Σχήμα 4

Όπου: 1 - σωλήνας εισόδου, 2 - προφυλακτική βαλβίδα. – 3 βαλβίδα ρύθμισης (για πίεση στο δίκτυο ύδρευσης πάνω από 0,7 MPa), 4 – κρουνοί διακοπής 5- χωνί για σύνδεση με το δίκτυο υδροπλυνσης, 6 – λάστιχο, 7 - καπούλα για διερρεβσι το θερμοσιφονας

Κατά την σύνδεση του θερμοσίφωνα με το υδραυλικό δίκτυο πρέπει να έχουμε υπόψη μας τις ενδείξεις των χρωματιστών δακτυλίων στους σωλήνες:

μπλε – για το κρύο νερό (εισερχόμενο) νερό, κόκκινο – για το ζεστό (εξερχόμενο) νερό.

Η τοποθέτηση της αντεπίστροφης προστατευτικής βαλβίδας με την οποία έχετε αγοράσει τον θερμοσίφωνα είναι υποχρεωτική. Αυτή η βαλβίδα τοποθετείται στην είσοδο για το κρύο νερό σύμφωνα με τα βέλη στο σώμα του θερμοσίφωνα, τα οποία δείχνουν την κατεύθυνση του εισερχόμενου νερού. Δεν επιτρέπεται άλλα ρακόρ διακοπής μεταξύ της βαλβίδας και της συσκευής.

Εξάιρεση: Εάν οι τοπικοί κανονισμοί (κάνονες) απαιτούν τη χρήση μιας άλλης βαλβίδας ασφαλείας ή συσκευής (σύμφωνα με τον κανόνα EN 1487 και EN 1489), θα πρέπει να αγοραστεί χωριστά. Για συσκευές που συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 1487 η μέγιστη πίεση λειτουργίας πρέπει να είναι 0,7 MPa. Για άλλες βαλβίδες ασφαλείας, η πίεση βαθμονόμησης πρέπει να είναι με 0,1 MPa κατώτερη από την πίεση που αναγράφεται στην πινακίδα της συσκευής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η βαλβίδα αντεπίστροφής που παρέχεται με τη συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.



Η ύπαρξη άλλων (παλιών) αντεπίστροφης-προστατευτικών βαλβίδων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην δικιά σας συσκευή και θα πρέπει να τις απομακρύνετε (αποσυνδέσετε).



Δεν επιτρέπονται άλλες βαλβίδες διακοπής μεταξύ της βαλβίδας αντεπίστροφής (διάταξης ασφαλείας) και της συσκευής.



Δεν επιτρέπεται το βιδώμα της βαλβίδας σε σπείρωμα με μήκος πάνω από 10 χιλιοστά. Στην αντίθετη περίπτωση αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην δικιά σας βαλβίδα και είναι επικίνδυνο για την συσκευή σας.



Στους θερμοσίφωνες με κάθετη τοποθέτηση η προστατευτική βαλβίδα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με τον σωλήνα εισόδου με κατεβαμένο πλαστικό πάλει της συσκευής.



Η βαλβίδα αντεπίστροφής ασφαλείας και η σωλήνωση από την βαλβίδα προς τον λέβητα πρέπει να προστατεύονται από πάγωμα. Σε περίπτωση σωληνώσεως αγωγού αποστράγγισης – το ελεύθερο άκρο του πρέπει να είναι πάντα ανοιχτό στην ατμόσφαιρα (να μην βυθίζεται σε νερό). Ο σωλήνας πρέπει επίσης να προφυλάσσεται από τον παγετό.

Η πλήρωση του θερμοσίφωνα με νερό πραγματοποιείται ανοίγοντας τον διακόπτη κρύου νερού από το δίκτυο ύδρευσης και του διακόπτη του ζεστού νερού στην μπαταρία ανάμειξης. Μετά την πλήρωση του θερμοσίφωνα με νερό, από τη μπαταρία ανάμειξης πρέπει να υπάρχει συνεχής ροή χωρίς διακοπή. Τώρα μπορείτε να σταματήσετε τον διακόπτη του ζεστού νερού της μπαταρίας ανάμειξης. Στην περίπτωση που πρέπει να αδειάσετε τον θερμοσίφωνα από νερό, πρέπει πρώτα να διακόψετε την παροχή του νερού του δικτύου προς τον θερμοσίφωνα. Η παροχή νερού πρέπει να σταματήσει και ταυτόχρονα πρέπει να ανοίξει ο διακόπτης 7 (εικόνα 4) του ζεστού νερού της μπαταρίας ανάμειξης. Ο διακόπτης του ζεστού νερού πρέπει να είναι ανοικτός για να αδειάσει το νερό που έχει μέσα ο θερμοσίφωνα. Εάν δεν υπάρχει τέτοιος διακόπτης στην γραμμή σωλήνωσης, τότε το νερό του θερμοσίφωνα μπορεί να αδειάσει απευθείας από την σωλήνα εισόδου του νερού στον θερμοσίφωνα, όταν αυτός αποσυνδεθεί από την γραμμή παροχής νερού του δικτύου. Όταν απομακρύνουμε την φλάντζα είναι κανονικό να τρέξουν μερικά λίτρα νερό που έχουν μείνει στην δεξαμενή.



Κατά την εκροή πρέπει να λαμβάνεται μέτρα για την αποφυγή ζημιών από το νερό που βγαίνει.

Σε περίπτωση που η πίεση στο δίκτυο ύδρευσης υπερβαίνει την αξία που ορίζεται στην παράγραφο 1 (Α') πιο πάνω, είναι αναγκαίο να εγκατασταθεί μια βαλβίδα μείωσης πίεσης, διαφορετικά ο λέβητας δεν θα λειτουργεί σωστά. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει ευθύνες για τα προβλήματα από την μη κανονική εκμετάλλευσης.

3. Σύνδεση του θερμοσίφωνα προς το ηλεκτρικό δίκτυο.



Πριν να συνδέσετε την ηλεκτρική τροφοδότηση, θα πρέπει να διαπιστωθεί ότι η συσκευή είναι γεμάτη με νερό.

3.1. Στα μοντέλα εφοδιασμένα με καλώδιο τροφοδότησης σετ με φως η σύνδεση πραγματοποιείται βάζοντας το φως στη πρίζα. Η αποσύνδεση από το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται αποσυνδέοντας το φως από τη πρίζα.



Η πρίζα πρέπει να συνδεθεί σωστά σε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα που προστατεύεται από ασφαλεία και να έχει γείωση.

3.2. Θερμαντήρες νερού εξοπλισμένοι με καλώδιο τροφοδοσίας χωρίς βύσμα

Η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα από τη σταθερή ηλεκτρική εγκατάσταση που είναι εφοδιασμένο με ασφάλεια με ονομαστικό ρεύμα 16A (20A για ισχύ >

3700W). Η σύνδεση θα πρέπει να είναι μόνιμη – χωρίς ρευματολήπτες. Το ηλεκτρικό κύκλωμα πρέπει να εφοδιαστεί με μία ασφάλεια και μία ενσωματωμένη συσκευή που διασφαλίζει διαχωρισμό όλων των πόλων κάτω από συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III. Η σύνδεση των καλωδίων ρεύματος της συσκευής θα πρέπει να γίνεται ως εξής:

- Καλώδιο με χρώμα καφέ της μόνωσης – στον αγωγό φάσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης (L)
- Καλώδιο με χρώμα μπλε της μόνωσης – στον ουδέτερο αγωγό της ηλεκτρικής εγκατάστασης (N)
- Καλώδιο με χρώμα κιτρινοπράσινο της μόνωσης – στον αγωγό προστασίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης (⚡)

3.3. Θερμαντήρες νερού χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας

Η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα από τη σταθερή ηλεκτρική εγκατάσταση που είναι εφοδιασμένο με ασφάλεια με ονομαστικό ρεύμα 16A (20A για ισχύ > 3700W). Η σύνδεση πραγματοποιείται με χάλκινους μονόκλωνους (σκληρούς) αγωγούς - καλώδιο 3x2,5 mm² συνολικής ισχύος 3000W (καλώδιο 3x4.0 mm² για ισχύ > 3700W).

Στο ηλεκτρικό κύκλο τροφοδότησης της συσκευής πρέπει να είναι ενσωματωμένη διάταξη η οποία να εξασφαλίζει την αποσύνδεση όλων των πόλων σε περίπτωση υπερβολικής τάσης κατηγορία III.

Για να τοποθετηθεί το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδότησης προς τον θερμοσίφωνα είναι απαραίτητο να βγάλουμε το πλαστικό κάλυμμα.

Η σύνδεση των τροφοδοτικών καλωδίων πρέπει να αντιστοιχεί των επιγραφών επάνω στα βύσματα επαφής ως ακολούθως:

- το καλώδιο φάσης στο A ή A1 ή L ή L1
- το ουδέτερο καλώδιο στο N (B ή B1 ή N1)
- Είναι υποχρεωτικό η σύνδεση του προστατευτικού αγωγού με την βιδωτή σύνδεση με το σήμα ⚡.

Μετά την εγκατάσταση του πλαστικού καλύμματος τοποθετείται ξανά στην αρχική του θέση.

Εξηγήσεις προς το σχήμα 2:

TS – θερμοδιακόπτης; TR – ρυθμιστής θερμοκρασίας; S – διακόπτης (στα μοντέλα με διακόπτη); R – θερμαντής; IL – ενδεικτική λυχνία; F – φλάντζα; KL – ακροδέκτη σύνδεσης;

V. ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΑΝΟΔΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ (ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΕΣ ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕ ΥΑΛΟ-ΚΕΡΑΜΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ)

Η άνοδος μαγνησίου προστατεύει την εσωτερική επιφάνεια της δεξαμενής από διάβρωση.

Η άνοδος είναι ένα στοιχείο το οποίο καταναλώνεται και υπάγεται σε αλλαγή ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Με σκοπό την μακρόχρονη και δίχως βλάβες εκμετάλλευση του δικού σας θερμοσίφωνα ο κατασκευαστής συνιστά τον έλεγχο ανά τακτά χρονικά διαστήματα της κατάστασης της ανόδου μαγνησίου από διαπιστευμένο τεχνίτη και αλλαγή σε περίπτωση ανάγκης. Αυτό μπορεί να γίνει κατά τον περιοδικό έλεγχο προφύλαξης.

Για να πραγματοποιηθεί η αλλαγή της ανόδου επικοινωνήστε με τα διαπιστευμένα συνεργεία.

VI. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ

1. Θέσει σε λειτουργία της συσκευής.

Πριν να θέσετε σε λειτουργία την συσκευή πρέπει να βεβαιωθείτε, ότι ο θερμοσίφοντας είναι συνδεδεμένος κανονικά στο ηλεκτρικό δίκτυο και είναι γεμάτος με νερό.

Η θέση σε λειτουργία του θερμοσίφωνα πραγματοποιείται δια μέσω διακόπτη ενσωματωμένο στο δίκτυο και ο οποίος περιγράφεται στο σημείο 3.3. του άρθρου IV, ή συνδέετε το φως στην πρίζα (σε περίπτωση που το μοντέλο είναι με καλώδιο με φως).

2. Λέβητες με ηλεκτρομηχανικό έλεγχο

Εικ.2, όπου:

1 - 1 - Κουμπί του ηλεκτρικού διακόπτη (στα μοντέλα με διακόπτη);

2 - Ενδεικτικές λυχνίες;

3 - Χειρολαβή του θερμοστάτη (μόνο στα μοντέλα με δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας)

2.1. Στα μοντέλα με ενσωματωμένο διακόπτη του λέβητα, είναι απαραίτητο να τον ενεργοποιήσετε και αυτόν.

Το κουμπί του ηλεκτρικού διακόπτη της συσκευής σημειώνεται με ένδειξη Ⓛ. Η ένδειξη αυτή είναι ανάγλυφη.

● Για να ενεργοποιήσετε τον ηλεκτρικό διακόπτη, πιέστε μέχρι τέλους και κατόπιν απελευθερώστε το κουμπί. Αυτός θα ανάψει, πράγμα που σημαίνει πως είναι ενεργοποιημένος και θα παραμείνει αναμμένος μέχρι να απενεργοποιηθεί ή να αποσυνδεθεί από το δίκτυο τροφοδοσίας (βλ. σημ. 1 παραπάνω). Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν επίσης (βλ. το επόμενο σημ. 2.2)

● Για να απενεργοποιήσετε τον ηλεκτρικό διακόπτη, πιέστε μέχρι τέλους και κατόπιν απελευθερώστε το κουμπί. Το κουμπί πρέπει να σβήσει, πράγμα που σημαίνει πως είναι απενεργοποιημένο. Οι ενδεικτικές λυχνίες σβήνουν επίσης.

2.2. Ενδεικτικές λυχνίες (δείκτες ελέγχου)

Το φως της λυχνίας είναι κόκκινο – η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης του νερού.

Το φως της λυχνίας είναι μπλε – το νερό στη συσκευή έχει θερμανθεί και ο θερμοστάτης έχει απενεργοποιηθεί.

Οι ενδείξεις δεν ανάβουν όταν:

- ο ηλεκτρικός διακόπτης της συσκευής είναι απενεργοποιημένος ή
- η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στη συσκευή απενεργοποιήθηκε ή
- η προστασία υψηλής θερμοκρασίας της συσκευής έχει απενεργοποιηθεί – βλ. σημ. 3 παρακάτω

2.3. Ρύθμιση της θερμοκρασίας – στα μοντέλα με ρυθμιζόμενο ρυθμιστή θερμότητας (θερμοστάτη)

Αυτή η ρύθμιση επιτρέπει τον ομαλό καθορισμό της επιθυμητής θερμοκρασίας που πραγματοποιείται μέσω περιστρεφόμενης χειρολαβής στον πίνακα ελέγχου. Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, περιστρέψτε προς κατεύθυνση σε αύξουσα ένδειξη.



Μια φορά το μήνα τοποθετείτε τη χειρολαβή σε θέση μέγιστης θερμοκρασίας για ένα εικοσιπεντάωρο (εκτός εάν η συσκευή εργάζεται συνεχώς σε αυτή τη λειτουργία) - βλέπε

Παράρτημα I Μέγιστη θερμοκρασία θερμοστάτη. Έτσι εξασφαλίζεται υψηλότερη υγιεινή του θερμαινόμενου νερού.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Στα μοντέλα που δεν έχουν χειρολαβή για τον έλεγχο του θερμοστάτη, η αυτόματη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού είναι καθορισμένη στο εργοστάσιο - βλέπε Παράρτημα Ι Εργοστασιακές ρυθμίσεις θερμοκρασίας.



ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΨΥΞΗΣ. Όταν η συσκευή ρυθμιστεί σε αυτήν την θέση διατηρεί θερμοκρασία η οποία δεν επιτρέπει το νερό να παγώσει. Η ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής πρέπει να είναι ενεργοποιημένη και η συσκευή πρέπει να ενεργοποιηθεί. Η προστατευτική βαλβίδα και ο αγωγός από τη βαλβίδα προς τη μονάδα υποχρεωτικά πρέπει να προστατεύονται έναντι παγετού.

Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο η αναγκαία παροχή ρεύματος διακοπεί, υπάρχει κίνδυνος να παγώσει το νερό μέσα στη δεξαμενή αποθήκευσης του νερού. Ως εκ τούτου, συνιστούμε σε περίπτωση που δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα (πάνω από μία εβδομάδα) να αδειάσετε όλο το νερό από τη συσκευή.

Θέση **E** (Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας) - Σε αυτή τη λειτουργία, η θερμοκρασία του νερού φθάνει περίπου τους 60 °C. Με αυτόν τον τρόπο μειώνονται οι απώλειες θερμότητας.

3. Προστασία από άποψη θερμοκρασίας

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με ειδική διάταξη (θερμοδιακόπτης) για προστασία από υπερθέρμανση του νερού, η οποία θέτει εκτός λειτουργία τον θερμαντή από το ηλεκτρικό δίκτυο, όταν η θερμοκρασία φτάσει υπερβολικά υψηλές τιμές.



Μετά την ενεργοποίηση, η συσκευή αυτή δεν ανανεώνει τη λειτουργία της αυτόματα και δεν θα λειτουργήσει η μονάδα. Επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

VII. ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (ΣΕΡΠΑΝΤΙΝΑ)

Αυτές οι συσκευές έχουν ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας και προορίζονται για σύνδεση με το σύστημα θέρμανσης με μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας - 80°C.

Η διαχείριση της ροής διαμέσου του εναλλάκτη θερμότητας είναι θέμα απόφασης της συγκεκριμένης εγκατάστασης, καθώς η επιλογή της διαχείρισης θα πρέπει να γίνει στο σχεδιασμό της (για παράδειγμα: εξωτερικός θερμοστάτης για τη μέτρηση της θερμοκρασίας μέσα στη δεξαμενή νερού και για τη διαχείριση της αντλίας κυκλοφορίας ή μιας μαγνητικής βαλβίδας).

Οι θερμοσίφωνες με εναλλάκτη θερμότητας παρέχουν τη δυνατότητα θέρμανσης νερού ακολουθώντας δύο μεθόδους:

1. Μέσω εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα) - κύριος τρόπος θέρμανσης του νερού
2. Μέσω βοηθητικού ηλεκτρικού θερμαντήρα με αυτόματη διαχείριση, που είναι ενσωματωμένος στη συσκευή - χρησιμοποιείται όταν χρειάζεται επιπλέον θέρμανση του νερού ή σε περίπτωση επισκευής του συστήματος στον εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα). Η ηλεκτρική σύνδεση και η εργασία με τη συσκευή αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους.

Εγκατάσταση:

Εκτός με τον προαναφερόμενο τρόπο εγκατάστασης το ιδιαίτερο σε αυτά τα μοντέλα είναι ότι είναι απαραίτητο ο εναλλάκτης θερμότητας να συνδεθεί με την εγκατάσταση θέρμανσης. Η σύνδεση πραγματοποιείται τηρώντας τις κατευθύνσεις τις οποίες δείχνουν τα βέλη στο σχήμα 1d÷σχήμα 1ε.

Τεχνικά χαρακτηριστικά (ΠΙΝΑΚΑΣ. 5):

Επιφάνεια της σερπαντίνας [m²] - S;
Όγκος της σερπαντίνας [l] - V;
Πίεση λειτουργίας της σερπαντίνας [MPa] - P;
Μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας [°C] - Tmax.

Εμείς σας συνιστάμε να τοποθετήσετε βαλβίδες διακοπής στην είσοδο και στην έξοδο του εναλλάκτη θερμότητας. Όταν σταματάει η ροή του φορέα θερμότητας με την κάτω βαλβίδα (διακοπή) θα αποφυγείτε την ανεπιθύμητη κυκλοφορία του φορέα θερμότητας στους περιόδους όταν χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση.

Όταν αποσυναρμολογείται τον δικό σας θερμοσίφωνα με εναλλάκτη θερμότητας είναι απαραίτητο οι δυο βαλβίδες να είναι κλειστές.

ΚΣΤ δεξαμενή νερού υπάρχει ένα συγκολλημένο περικόχλιο με εσωτερικό σπείρωμα 1/2" για την εγκατάσταση θερμικού καθετήρα - που σημειώνεται με «TS». Στον εξοπλισμό της μονάδας υπάρχει φυσίγγιο από ορείχαλκο για το θερμικό καθετήρα, που θα πρέπει να βιδωθεί σε αυτό το περικόχλιο.



Απαίτηση να χρησιμοποιούνται διηλεκτρικά δαχτυλίδια για να συνδεστεί τον εναλλάκτη θερμότητας με την εγκατάσταση με σωλίνες χαλκού.



Για τον περιορισμό της διάβρωσης, στην εγκατάσταση πρέπει να χρησιμοποιούνται σωλίνες με περιορισμένη διάχυση των αερίων.

VIII. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΑ ΤΑΚΤΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ

Για την κανονική λειτουργία του θερμοσίφωνα, από την επίδραση της υψηλής θερμοκρασίας στην επιφάνεια του θερμαντή εναποτίθεται ασβεστόλιθος (δηλαδή ασβεστολιθική υφή). Αυτό μειώνει την ανταλλαγή θερμότητας μεταξύ του θερμαντή και του νερού. Η θερμοκρασία της επιφάνειας του θερμαντή και στην περιοχή γύρω του αυξάνεται. Εμφανίζεται χαρακτηριστικός θόρυβος (βραζόμενου νερού). Ο θερμοστάτης θέτετε σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας πιο συχνά. Τότε είναι πιθανή η «ψευδές» θέσει σε λειτουργία της θερμικής προστασίας. Λόγω αυτό ο παραγωγός αυτής της συσκευής συνιστά κάθε δυο χρόνια να πραγματοποιείται προφυλακτικός έλεγχος του θερμοσίφωνα από διαπιστευμένο συνεργείο. Αυτός ο έλεγχος προφύλαξης πρέπει να συμπεριλαμβάνει καθαρισμό και έλεγχο της ανόδου προστασίας (για θερμοσίφωνες με υαλο-κεραμική κάλυψη) η οποία σε περίπτωση ανάγκης πρέπει να αντικατασταθεί με καινούρια άνοδος.

Για να καθαρίσετε τη συσκευή χρησιμοποιήστε ένα υγρό πανί. Μην χρησιμοποιείτε σκληρά καθαριστικά ή καθαριστικά που περιέχουν διαλύτες. Μην κρατάτε τη συσκευή κάτω από τρεχούμενο νερό.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για όλες τις επιπτώσεις, λόγω της μη τήρησης των παρόντων οδηγιών.

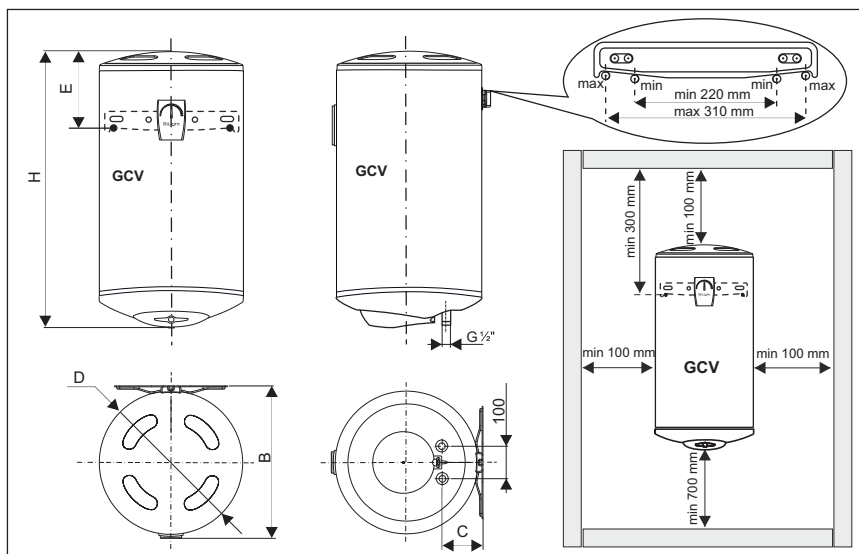


Οδηγίες προστασίας του περιβάλλοντος

Οι παλιές ηλεκτρικές συσκευές περιέχουν πολύτιμα υλικά λόγω αυτού δεν πρέπει να ρίχνονται μαζί με τα οικιακά σκουπίδια! Σας παρακαλούμε για την ενεργή συνδρομή σας για την διαφύλαξη του περιβάλλοντος παραδίδοντας τις παλιές συσκευές στα οργανωμένα κέντρα ανακύκλωσης (σε περίπτωση που υπάρχουν τέτοια κέντρα).

1

1a

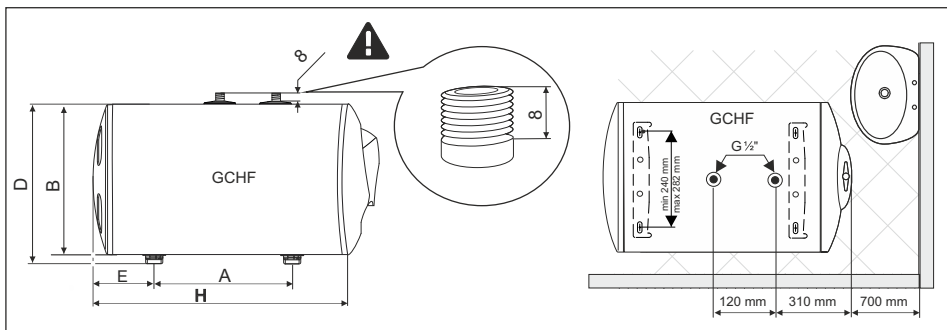


1

Type	D, mm	H, mm	B, mm	E, mm	C, mm
GCV 3035..	353	557	380	167	82
GCV 5035..	353	794	380	167	82
GCV 6035..	353	926	380	167	82
GCV 8035..	353	1169	380	167	82
GCV 5038..	386	803	412	172	98
GCV 6038..	386	935	412	172	98
GCV 8038..	386	1205	412	172	98
GCV 5044..	440	595	467	182	125
GCV 6044..	440	665	467	182	125
GCV 8044..	440	845	467	182	125
GCV 10044..	440	985	467	182	125
GCV 12044..	440	1150	467	182	125
GCV 15044..	440	1315	467	182	125
CTV 5038..	386	803	412	172	98
CTV 8038..	386	1205	412	172	98
CTV 8044..	440	855	467	182	125
CTV 10044..	440	985	467	182	125
SSV 5035..	353	566	380	167	82
SSV 5044...	440	605	467	182	125
SSV 8035...	353	1205	380	167	82
SSV 8044...	440	855	467	182	125
SSV 10044...	440	995	467	182	125

1

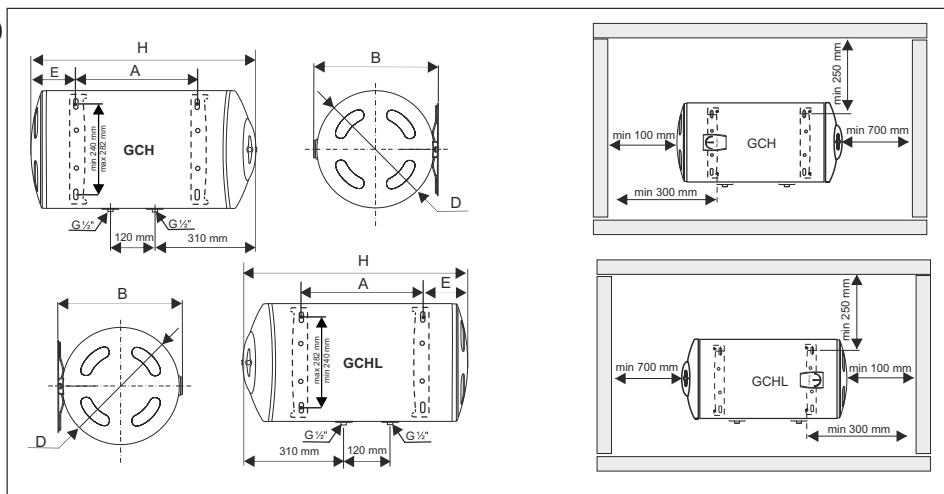
1b



2

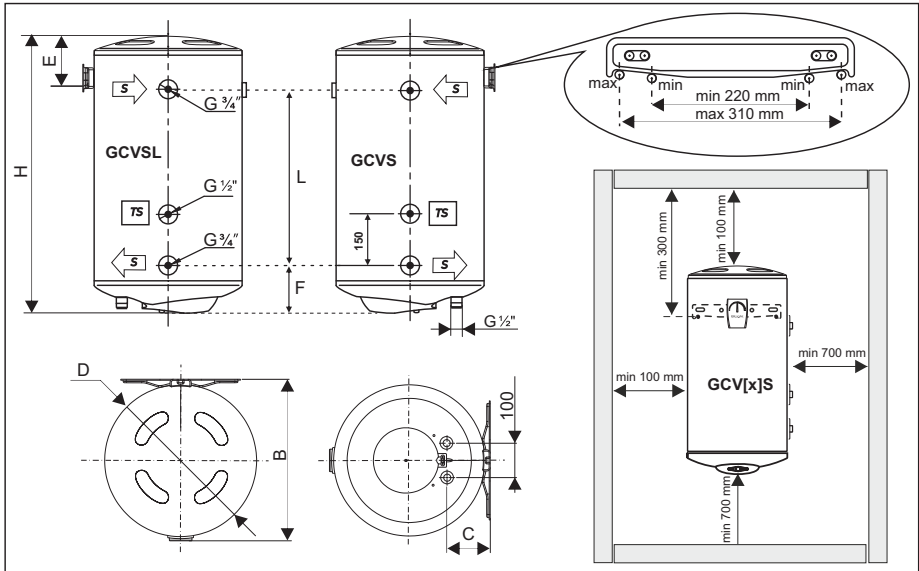
Type	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm
GCHF 6044..	440	675	277	467	182
GCHF 8044..	440	855	407	467	182
GCHF 10044..	440	995	552	467	182
GCHF 12044..	440	1160	702	467	182

1c



2

Type	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm
GCH 3035.. / GCHL 5035...	353	567	241	380	143
GCH 5035.. / GCHL 5035...	353	803	411	380	167
GCH 6044.. / GCHL 6044..	440	675	277	467	182
GCH 8035.. / GCHL 8035..	353	1205	766	380	167
GCH 8038.. / GCHL 8038..	386	1214	720	412	176
GCH 8044.. / GCHL 8044..	440	855	407	467	182
GCH 10044.. / GCHL 10044..	440	995	552	467	182
GCH 12044.. / GCHL 12044..	440	1160	702	467	182
GCH 15044.. / GCHL 15044..	440	1325	927	467	182

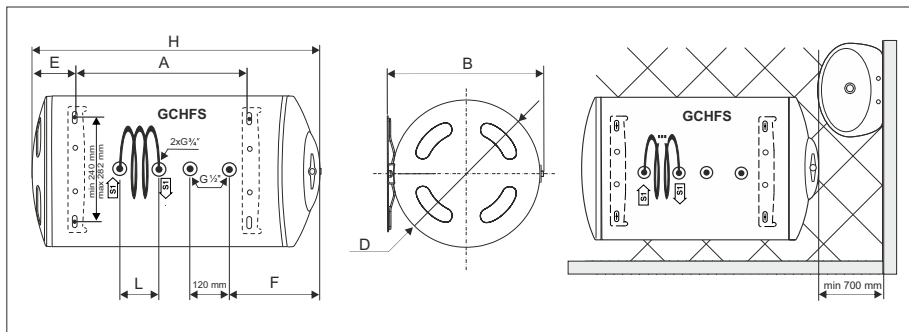


Type	D, [mm]	H, [mm]	L, [mm]	F, [mm]	B, mm	E, mm	C, mm
GCVS 8035.. / GCVSL 8035..	353	1196	395	220	380	167	82
GCVS 8038.. / GCVSL 8038..	386	1205	395	218	412	172	98
GCVS 8044.. / GCVSL 8044..	440	845	360	242	467	182	125
GCVS 10044.. / GCVSL 10044..	440	985	480	242	467	182	125
GCVS 12044.. / GCVSL 12044..	440	1150	480	242	467	182	125
GCVS 15044.. / GCVSL 15044..	440	1315	480	242	467	182	125
GCV6S 8044.. / GCV6SL 8044..	440	845	295	242	467	182	125
GCV9S 10044.. / GCV9SL 10044..	440	985	445	242	467	182	125
GCV9S 12044.. / GCV9SL 12044..	440	1150	445	242	467	182	125
GCV9S 15044.. / GCV9SL 15044..	440	1315	445	242	467	182	125

Type	S, [m ²]	V, [L]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
GCVS 8035.. / GCVSL 8035..	0.42	2.0	0.6	80
GCVS 8038.. / GCVSL 8038..	0.42	2.0	0.6	80
GCVS 8044.. / GCVSL 8044..	0.17	0.8	0.6	80
GCVS 10044.. / GCVSL 10044..	0.25	1.05	0.6	80
GCVS 12044.. / GCVSL 12044..	0.25	1.05	0.6	80
GCVS 15044.. / GCVSL 15044..	0.25	1.05	0.6	80
GCV6S 8044.. / GCV6SL 8044..	0.45	2.13	0.6	80
GCV9S 10044.. / GCV9SL 10044..	0.7	3.19	0.6	80
GCV9S 12044.. / GCV9SL 12044..	0.7	3.19	0.6	80
GCV9S 15044.. / GCV9SL 15044..	0.7	3.19	0.6	80

1

1e



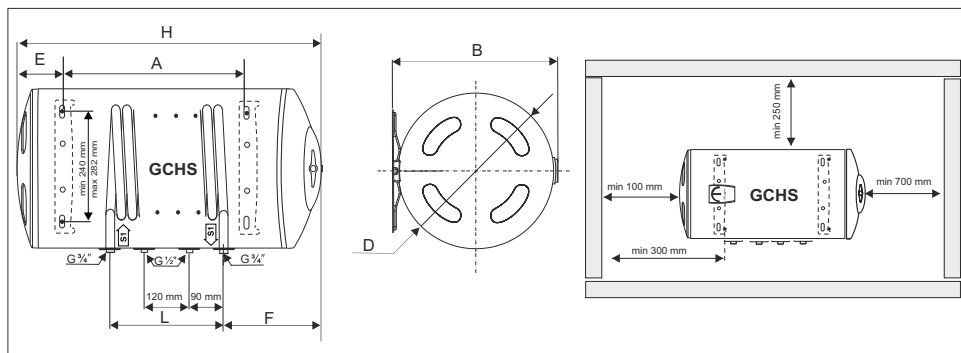
4

Type	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm	L, mm	F, mm
GCHFS 8044..	440	855	407	467	182	150	292
GCHFS 10044..	440	995	552	467	182	150	292
GCHFS 12044..	440	1160	702	467	182	150	292

5

Type	S, [m ²]	V, [L]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
GCHFS 8044..	0.21	0.92	0.6	80
GCHFS 10044..	0.21	0.92	0.6	80
GCHFS 12044..	0.21	0.92	0.6	80

1f

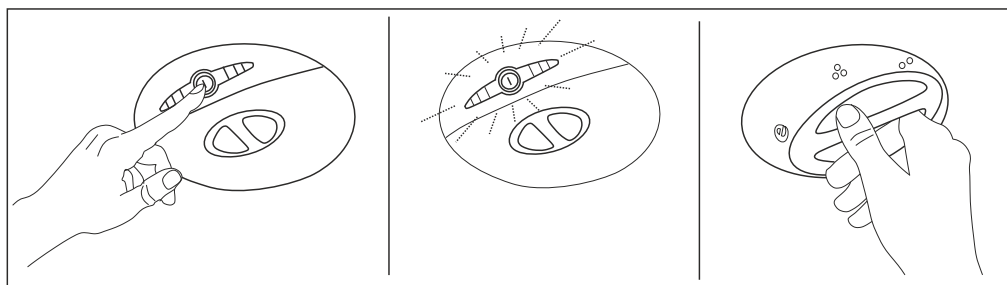
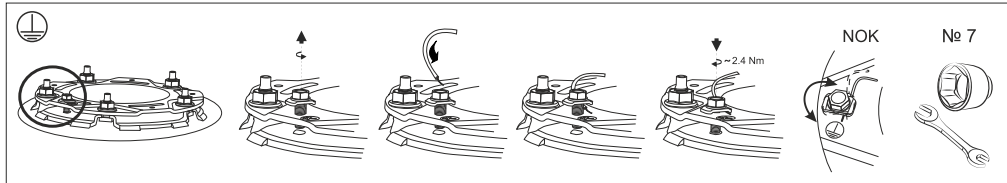
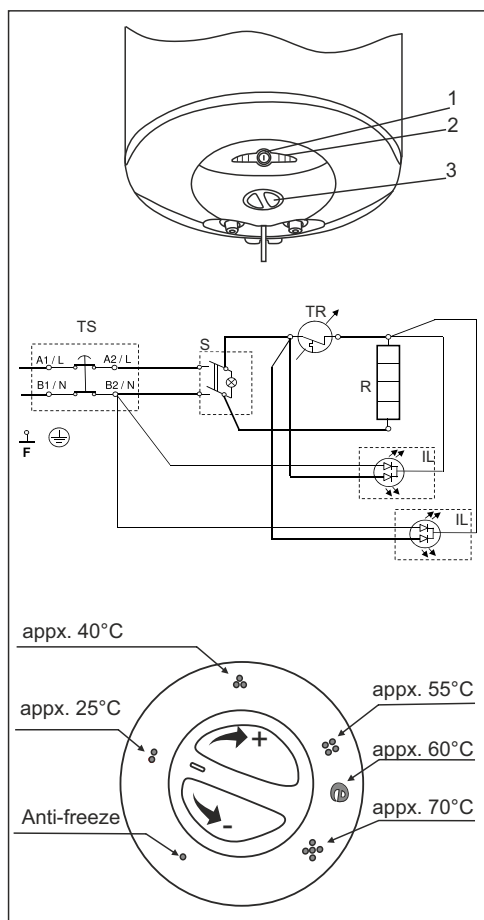
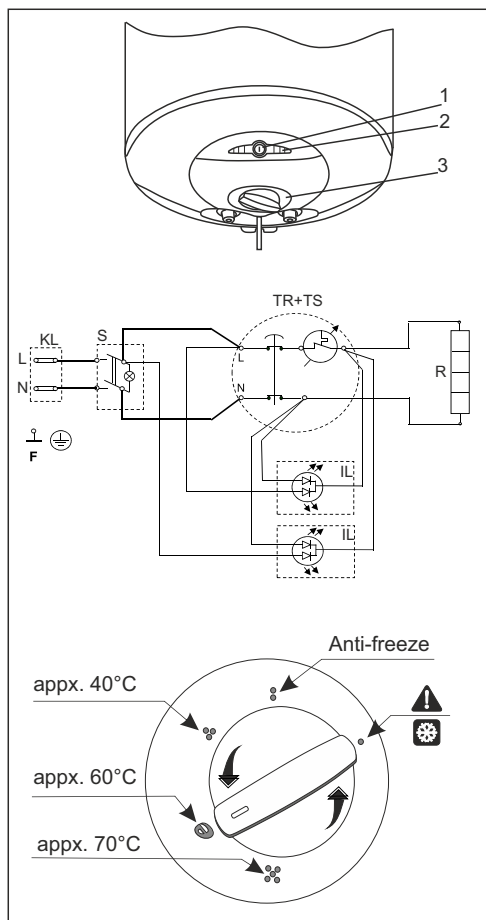


4

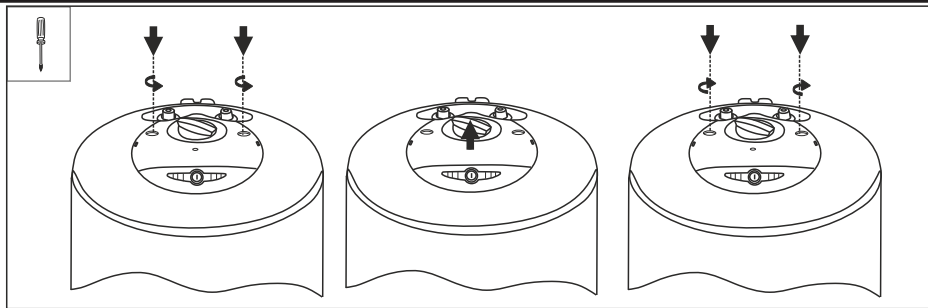
Type	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm	L, mm	F, mm
GCHS 8044.. / GCHSL 8044..	440	855	407	467	182	150	292
GCHS 10044.. / GCHSL 10044..	440	995	552	467	182	150	292
GCHS 12044.. / GCHSL 12044..	440	1160	702	467	182	150	292

5

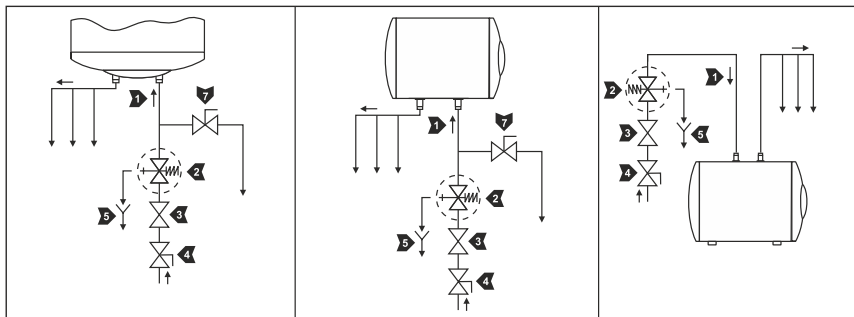
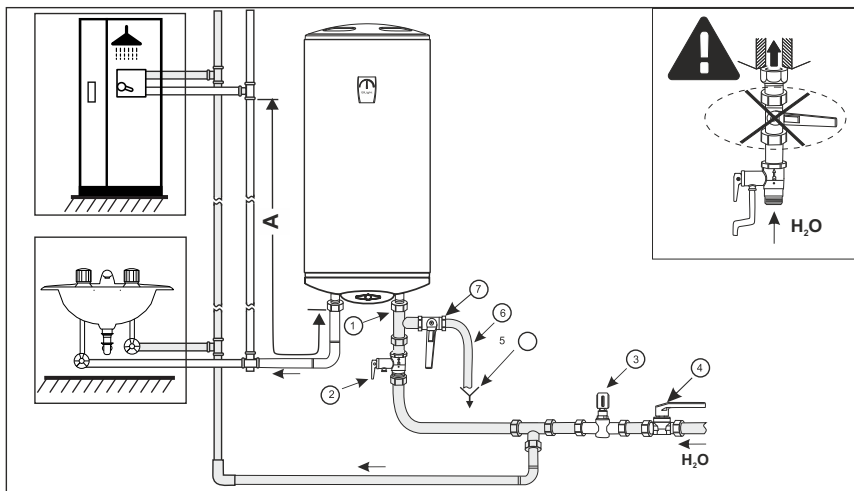
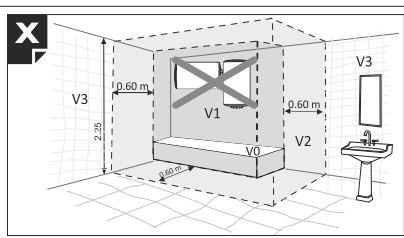
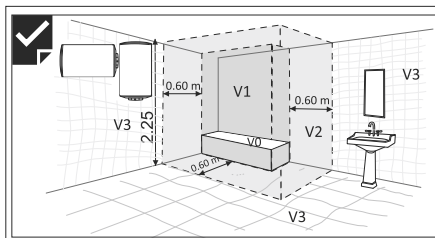
Type	S, [m ²]	V, [L]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
GCHS 8044.. / GCHSL 8044..	0.21	0.92	0.6	80
GCHS 10044.. / GCHSL 10044..	0.21	0.92	0.6	80
GCHS 12044.. / GCHSL 12044..	0.21	0.92	0.6	80



3



4





TESY

TESY Ltd
Shumen, 9700, 48 Blvd. Madara,
PHONE: +359 54 859 129,
office@tesy.com