

# TESY

It's impressive

**EN** **ELECTRIC WATER HEATER** 3-9  
Instructions for use and maintenance

**HU** **ELEKTROMOS MELEGVÍZTÁROLÓ** 10-16  
Szerelési és kezelési útmutató



**Model: / Típusok**

GCA 1015 L52 RC  
GCU 1015 L52 RC  
GCA 1515 L52 RC  
GCU 1515 L52 RC



## 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.

---

### 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. 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.

Product Fiche(in accordance with EU regulation no. 812/2013)

(a)	Trade mark	<b>TESY</b>		
(b)	Model	A	GCA 1015 L52 RC	TIN: 305403
		B	GCU 1015 L52 RC	TIN: 305404
		C	GCA 1515 L52 RC	TIN: 305405
		D	GCU 1515 L52 RC	TIN: 305406

table I	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)			(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
Model	Declared load profile	Energy efficiency class	Water heating energy efficiency	Annual electricity consumption	Other load profile	Water heating energy efficiency	Annual electricity consumption	Thermostat temperature settings	Sound power level	Water heater is able to work only during off-peak hours	Specific precautions for assembly, installation and maintenance: Refer to this manual	Smart control factor
	-	-	$\eta_{WH}$	AEC	-	$\eta_{WH}$	AEC	-	LWA indoor			Smart
	-	-	%	kWh	-	%	kWh	°C	dB(A)			-
A	XXS	A	35	525	-	-	-	60	15	-		-
B	XXS	B	32	573	-	-	-	60	15	-		-
C	XXS	B	35	534	-	-	-	60	15	-		-
D	XXS	B	32	571	-	-	-	60	15	-	-	

Model	A	GCA 1015 L52 RC	TIN: 305403
	B	GCU 1015 L52 RC	TIN: 305404
	C	GCA 1515 L52 RC	TIN: 305405
	D	GCU 1515 L52 RC	TIN: 305406

table II	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	-
Model	Daily electricity consumption	Declared Load profile	Sound power level	Daily fuel consumption	Emission of nitrogen oxides	Weekly fuel consumption with smart control	Weekly electricity consumption with smart control	Weekly fuel consumption without smart control	Weekly electricity consumption with smart control	Storage volume	Mixed water at 40 °C	Water heating energy efficiency
	Qelec	-	LWA indoor	Qfuel	NOx	Qfuel, week, smart	Qelec, week, smart	Qfuel, week	Qelec, week	V	V40	$\eta_{wh}$
	kWh	-	dB(A)	kWh	mg/kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	l	l	%
A	2.479	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	35.1
B	2.760	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	32.2
C	2.531	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	34.5
D	2.748	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	32.3

### III. DESCRIPTION AND PRINCIPLE OF OPERATION

The appliance consists of a body, flange, plastic control panel, safety return valve.

1. The body consists of a steel reservoir (water tank) and plastic housing (outer shell) with thermal insulation placed in-between, and two pipes with thread G ½", for cold water supply (marked with a blue ring) and hot water discharge (marked with a red ring). The inner reservoir is made of steel proved against corrosion by a special glass-ceramic coating

2. The flange is fitted with electric heater and magnesium anode protector. The flange is fixed to the water tank with bolts.

The electric heater heats the water in the tank and is controlled by the thermostat, which automatically maintains the preset temperature.

The plastic control panel incorporates: switch (depending on model), adjustable thermostat (depending on model), and thermal cut-out and control lamps.

The thermal cut-out is a device, which switches the heater off the power supply when the water temperature reaches excessive values. If this device is actuated, you should call a service station.

The signal lamps (depending on model) on the control panel indicate the current mode of the unit.

The magnesium protector provides additional anti-corrosion protection to the internal tank for heaters fitted with glass-ceramic coating.

3. The safety-return valve prevents the appliance's complete emptying in the event of cold water supply interruption. The valve protects the appliance from pressure increases higher than the allowed value during heating (! pressure will increase when temperature increases), by releasing the excess pressure through the drain outlet. Water dropping out through the drains during the warming process is a normal event that must be taken into consideration when the boiler is installed.

**ATTENTION!** 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. INSTALLATION AND SWITCH 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. Installation

We recommend installation of the device at close proximity to locations where hot water is used, in order to reduce heat losses during water transportation. The selected location must exclude the possibility of water

spray originating from the showerhead or other water contacts.

The appliance is affixed to a wall by means of mounting brackets attached to the unit's body. Two hooks are used to fix the appliance (min. Ø 4 mm) firmly on the wall (included in the mounting set). The bearing plank construction for boilers installed **above / under sinks** is universal and allows the space between hooks to vary between 96 and 114mm. (fig.2)

**IMPORTANT:** The type of boiler designed to be installed UNDER / ABOVE a sink is marked on the appliance. Boilers designed for installation **above sinks** are assembled in such a manner that the outlet/inlet pipes are pointed downwards (to the floor of the premise). Boilers designed for installation **under sinks** are assembled in such a manner that the outlet/inlet pipes are pointed upwards (to the ceiling of the premise).

For clear understanding of wall installation schemes, please refer to fig.2 (A above sink and B under sink).

**ATTENTION!** In order to prevent injury to user and third persons in the event of faults in the hot water supply system, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation and sewer drainage. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances. In the event of mounting the appliance in premises without floor hydro insulation, a protective tank with a sewer discharge 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 water supply system

Fig.4a - installation scheme above sink

Fig.4b - installation scheme under sink

Where: 1 – input pipe, 2 – safety valve (0.8 MPa), 3 – reduction valve (if the water supply pressure exceeds 0,6 MPa), 4 – stop valve, 5 – bell-mouth discharge to the sewer, 6 – hose; 7 - Drain water tap.


Upon connecting the water heater to the water supply system, take care of the indicative color markings / rings/ of the pipes:


**BLUE** - for cold /in-flowing/ water,


**RED** - for hot /out-flowing/ water.


The mounting of the safety return-valve supplied with the water heater is obligatory. The safety return-valve must be installed on the cold water supply pipe, according to the arrow stamped on its body that indicates the supplied water direction.

**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.

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

 **ATTENTION!** Any other /old/ safety return-valves may lead to a failure of your appliance, therefore they must be removed.

 **ATTENTION!** Fixing the safety return-valve to threads longer than 10 mm is not allowed, as it could damaged the valve and could make the use of your appliance dangerous.


 **ATTENTION!** 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.

The boiler is filled with water by opening the tap on the cold water supply system and the tap on the hot water mixing faucet. After the filling process is complete, a constant stream of water should flow from the water-mixing faucet. Now you can shut the hot water tap on the mixing faucet.

When you must empty the water heater, you should first cut it off the power supply.

#### Draining procedure for boilers designed to be installed ABOVE SINKS:

1. First shut the cold water supply valve
2. Open the hot water valve on the mixing-faucet
3. The water tap 7 (fig 4a) 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


 **IMPORTANT:** When draining the boiler, take measures to prevent damages caused by the flowing water.

#### Draining procedure for boilers designed to be installed UNDER SINKS:


1. Switch the boiler off the power supply network.
2. Dismantle the connecting water fittings from the boiler.
3. Disassemble the boiler from its installation place, turn it so the pipes point to the floor and pour the water in a vessel you have prepared for the purpose. Wait until all the water drains out of the boiler.

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's electrical connection (fig.3)

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

**3.1. Models fit with power supply cord combined with a plug** shall be plugged in a socket. The boiler can be disconnected from the power supply by unplugging.

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

### 3.2. Water heaters fitted with a supply cord without a plug

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) (20A for power > 3700W) 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 supply 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. Copper single core (rigid – non stranded) conductor shall be used for the connection – cable 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> for power 2000 W.

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.

In order to fix the power cable to the water heater, it is necessary to remove the plastic cover (fig.5). The power leads connections must be in accordance with the terminal markings of the thermal circuit breaker:

- the phase cable must be connected to the A1 (11) terminal
- the neutral, to the B1 (21) terminal
- and the protection terminal, obligatory to the marked screwed joint (⏚).

The power supply cord can be fixed to the plastic control panel with a cable stop. After the installation, the plastic cover must be replaced in its original position!

Explanations to Fig.3:

T1 – thermal regulator, T2 – thermal circuit breaker, IL1 – light indicator, R – heater

## V. OPERATING THE DEVICE

Before initial start of the device, please make sure that the water heater has been correctly connected to the electrical network and that it is filled up with water.


Switching on the water heater is done through the device incorporated in the installation, which is described in sub-item 3.2 of paragraph V, or by inserting the plug into an electrical socket (for models with cord with a plug).

Clarification to Fig.6:



Operation modes:


1. Position (❄️) anti-freezing mode

 **WARNING:** The electrical power supply of the device should be switched on. The safety valve and the pipe connecting it to the device must be secured against freezing.

2. Position (⚙️) maximum temperature
3. Position (👉) at this mode the water temperature reaches about 60°C. In this way heat losses are reduced.
4. Light indicator – at heating mode it is lit in red, and it is lit in blue when the water has been heated up and the thermostat has switched off.
5. Regulator knob – for temperature setting

**Water heaters with electrical-mechanical POP-UP operation:**

1. Push the knob to pop-up *Fig. 7a*.
2. Set the temperature of the water heater *Fig. 7b* This setting allows for gradual temperature adjustment.
3. Push the knob to retract *Fig. 7c*

 **WARNING!** Once a month set the knob to the position 'maximum temperature' for a period of 24 hours (unless the device is constantly operated in this mode). Thus you will ensure better hygiene of the heated water.

## VI. RUST PROTECTION MAGNESIUM ANODE

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. This is cost for the user.

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!

## VII. 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.**



### Environmental protection instructions.

Old electric appliances contain precious materials and must not be disposed with the domestic waste! Please make your active contribution to the protection of the environment and dispose of the appliance in the stations organized for the purpose (if available).

## I. FONTOS TUDNIVALÓK

1. Jelen technikai leírás és használati útmutató célja, hogy megismertesse a készülékkel és annak helyes szerelésének és használatának elveivel. A szerelési útmutatót azok a szakképzett szakemberek számára készítettük, amelyekre bízva a felszerelést, a leszerelést és a meghibásodott készülék javítását.
2. Tartsa szem előtt, hogy a jelen használati utasításban lévő utasítások betartása mindenek előtt a vásárló érdekét szolgálja, de ezzel együtt a jótállási jegyen megjelölt jótállási feltételek egyike is ahhoz, hogy a vásárló ingyenesen igénybe vehesse a jótállási szolgáltatást. A gyártó nem felel a készülékben bekövetkezett olyan rongálódásokért és esetleges károkért, amelyek az üzembentartásnak és/vagy üzembeállításnak az ebben a kézikönyvben található utasításoknak és rendelkezéseknek nem megfelelő következményeiből adódnak.
3. Az villanybojler az EN 60335-1, EN 60335-2-21 szabványok előírásainak felel meg.
4. Ezt a készüléket használhatják 3 éves és annál idősebb gyerekek és korlátozott fizikai, érzelmi és szellemi képességű emberek, vagy olyanok, akik tapasztalat és ismeretek hiányában vannak, amennyiben felügyelet alatt állnak, vagy a készülék veszélytelen használatával kapcsolatban megfelelő utasításokkal vannak ellátva, és értik a veszélyeket, amelyek fennállhatnak.
5. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel.
6. 3 és 8 éves közötti gyermekek csak a bojlerhez csatlakoztatott csappal dolgozhatnak.
7. A készülék tisztítását és kezelését nem végezhetik felügyelet nélküli gyerekek.



**Figyelem!** A készülék helytelen telepítése és csatlakoztatása veszélyessé teheti a fogyasztók egészségükre és az életükre, úgy lehetséges, hogy súlyos és tartós következményeket okozhat nekik, beleértve, de nem csak fizikai károsodásokat és/vagy halált is. Szintén a vagyoni káraihoz is vezethet ez / megkárosodása és/vagy megsimítása/, úgy ahogy harmadik személyeknek is, beleértve de nem csak az áradástól, robbanástól, tüztől okozot.

A beszerelést, a vízvezetékhez és az elektromos hálózathoz való csatlakozásokat, valamint az üzembe helyezést követve, hogy a készülék javítását és telepítését csak és egyetlenül szakképzett villanyszerelők és technikusok végezhetik, amelyek azon az ország területén szerezték meg a szakképesítésüket, ahol lesz végezve a készülék telepítése és üzembe helyezése, és az előírásoknak és szabályoknak megfelelően.



A bojler szerkezetének és villamos sémájának akármilyen jellegű változtatása, illetve átalakítása tilos. Ezen utóbbiak megállapítása esetén, a jótállás megszűnik. Akármilyen jellegű változtatások, illetve átalakítások alatt minden gyárilag beépített elemek leszerelését, mindenfajta szerelvények utólagos telepítését, alkotórészek analóg, de a gyártó által nem jóváhagyott típusokkal való kicserélését értjük.

### Szerelés

1. A bojler csak a tűzvédelmi szabályoknak megfelelő helyeken szabad felszerelni.
2. Fürdőszobában való szerelés esetében figyelni kell arra, hogy a felső- vagy kézi zuhanyból folyó víz ne öntse el a készüléket.
3. A készüléket csak zárt és fűtött helyiségben való üzemeltetésre tervezték, ahol a hőmérséklet nem esik 4°C alá, és nem rendeltetett megszakítás nélküli folyamatos üzemmódban működni.
4. A készülék falhoz való erősítése a testen rögzített támasztóelemek segítségével történik (amennyiben nincsenek rögzítve, rögzítse a mellékelt csavarokkal). A bojler falra szerelése két előzetesen falba rögzített akasztó segítségével zajlik (min. 10 mm-es átmérővel) (nincsenek mellékelve a falra szereléshez szükséges tartozékokhoz).

### Csatlakozás a vízhálózatra

1. A készülék olyan lakossági, kommunális épületek teljes melegvíz igényének a kielégítésére alkalmas, ahol a vízhálózat nyomása nem haladja meg a 6 bar (0,6 MPa).
2. A bojler vízhálózatra való csatlakozásakor figyelembe kell venni a csövek színes jelöléseit: a hideg / bemenő/ víz bekötése kék színű koronggal van jelölve, a meleg /kimenő/ vízé - pirossal.

A bojlerhez mellékelt biztonsági visszacsapó szelep szerelése kötelező. A szelepet a hidegvíz vezetékbe kell bekötni, a készüléktesten található és a víz áramlási irányát jelző nyílnak megfelelően. A szelep és a készülék közé vízvezetéki szerelvényt beépíteni tilos!

**Kívétel:** Ha a helyi szabályok (normák) (EN 1487 vagy EN 1489-nek megfelelő) más biztonsági szelep vagy szerkezet használatát kívánják meg, azt külön kell megvásárolni. Az EN 1487-nek megfelelő berendezések maximális névleges üzemi nyomása 0.7 MPa kell hogy legyen. Más biztonsági szelepek esetében a nyomásnak, amire kalibrálva (hitelesítve) vannak, 0.1 MPa-lal alacsonyabbnak kell lennie, mint amit a készülék táblájának a jelzése mutat. Ezekben az esetekben nem kell használni a készülékkel együtt kapott dugattyús biztonsági szelepet.

3. A dugattyús biztonsági szelepet és a belőle a forróvíztárolóba vezető csővezetékét védeni kell a fagyástól. Ha tömlővel vezetjük el belőle a vizet, a szabad végének mindig szabadon nyitva kell lennie (ne merüljön el). A tömlőt is biztosítani kell fagyás ellen.

4. A biztonságos üzemelés érdekében célszerű időnként a kombinált biztonsági szelepet tisztítani és annak helyes működését átvizsgáltatni /hogyha esetleg zárva maradt/. Kemény víz esetén meg kell tisztítani a rárakódott vízkőtől. A jóállási kötelezettség nem terjed ki erre a szolgáltatásra.

5. A használati melegvízzel ellátó rendszer meghibásodása esetén a fogyasztó és harmadik személyek sérülése elkerülése érdekében szükséges, hogy a készüléket padló vízszigeteléssel és alagcsővezetett vízvezető csatornákkal ellátott helységekben szereljünk fel. Ne helyezzen a készülék alá nem vízálló tárgyakat. Vízszigetelés nélküli helységekben való szerelés esetén szükséges, hogy a készülék alatt lefolyóba vezetett gyűjtőtölcsért szereljünk fel.

6. Az üzembehelyezésnél – (vízmelegítő üzemmód) – normális, ha csöpög a víz a biztonsági szelep víztelenítő nyílásából. Ezt szabadon nyitva kell hagyni. Intézkedéseket kell tenni a kifolyt mennyiség eltávolítására vagy összegyűjtésére a sérülések elkerülése érdekében.

7. Ha előfordul olyan lehetőség, hogy a hőmérséklet a helyiségben lecsökken  $0^{\circ}\text{C}$  fok alatt, akkor a vízmelegítőt le kell csapolni.

Amennyiben szükség van a vízmelegítő leeresztésére, először kapcsolja le az áramellátást.

Először meg kell állítani a víz beadagolását a vízmelegítőbe. Ki kell nyitni annak keverő készülék meleg vízű csapját. Azután ki kell nyitni a 7 sz. csapot (ábra 4) ahhoz, hogy a vízmelegítő vizét lecsapolhassunk. Abban az esetben, ha a berendezésben nincsen beszerelve olyan, a vízmelegítő lecsapolható egyenesen a bevezető csőből, ha azt megelőzően szétcsatloltuk a csatornából.

## Elektromos bekötés

1. Mielőtt bekapcsolja a vízmelegítőt, győződjön meg arról, hogy fel van töltve.

2. A bojler elektromos bekötésekor ügyelni kell a védővezetős kábel szabályszerű bekötésére (a zsinórral és csatlakozó dugóval nem rendelkező modellek esetén).

3. Tápkábel nélküli vízmelegítő készülék - a készülék energiaellátását biztosító elektromos körbe be kell építeni olyan berendezést, amely III. kategóriás túlterhelés esetén minden pólus lekapcsolását biztosítja.

4. Amennyiben a áramellátó vezeték meghibásodott (az ezzel rendelkező modelknél), minden kockázat elkerülése érdekében azt ki kell cseréltetni a szerviz képviselőjével vagy szakképzett szakemberrel.

5. A melegítés ideje alatt a készülékben fűtőül zaj keletkezhet (a forrásban lévő víztől). Ez normális, és nem jelez hibát. A zaj idővel erősödik, és az oka a vízkő felhalmozódása. A zaj megszüntetése érdekében szükséges a készüléket kitisztítani. Ez a szolgáltatás nem képezi a jótállás tárgyát.

## Kedves Vásárlónk!

**A TESI üdvözlí Önt az általa gyártott elektronikai termékek tulajdonosainak növekvő családjában. Reméljük, hogy az új termék hozzájárul az otthoni komfort javításához.**

## II. MŰSZAKI ADATOK

1. Névleges űrtartalom V, liter – lásd a készüléken feltüntetve
2. Névleges feszültség - lásd a készüléken feltüntetve
3. Névleges teljesítmény - lásd a készüléken feltüntetve
4. Névleges nyomás - lásd a készüléken feltüntetve



Ez nem a vízvezeték-hálózat nyomása. Ez a készülékre vonatkozó meghatározás, és a biztonsági szabványok követelményeire vonatkozik.

5. Bojler típusa - zárt rendszerű forróvíztároló, hőszigeteléssel

### Termékkismertető adatlap (812/2013)

(a)	Márkanév	TESY		
(b)	Típusok	A	GCA 1015 L52 RC	TIN: 305403
		B	GCU 1015 L52 RC	TIN: 305404
		C	GCA 1515 L52 RC	TIN: 305405
		D	GCU 1515 L52 RC	TIN: 305406

### 1 táblázat

Típus	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)			(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	Vízmelegítés: Névleges terhelési profil	Vízmelegítés: Energiaosztály	Vízmelegítés: Hatásfok	Éves energiafogyasztás	Egyéb terhelési profil	Vízmelegítés: hatásfok egyéb terhelési profil esetén	Éves energiafogyasztás egyéb terhelési profil eseté	Hőfokszabályzó beállított hőmérséklete	Hangteljesítményszint, beltéri	Csak csúcson kívüli időszakokban történő működés lehetősége		
	-	-	ηWH	AEC	-	ηWH	AEC	-	LWA indoor		A szereléssel, telepítéssel és karbantartással kapcsolatos óvintézkedéseket a kezelési és telepítési utasítások tartalmazzák. Olvassa el és kövesse a kezelési és telepítési utasításokat.	Smart
	-	-	%	kWh	-	%	kWh	°C	dB(A)			-
A	XXS	A	35	525	-	-	-	60	15	-		-
B	XXS	B	32	573	-	-	-	60	15	-		-
C	XXS	B	35	534	-	-	-	60	15	-		-
D	XXS	B	32	571	-	-	-	60	15	-	-	

Típusok	A	GCA 1015 L52 RC	TIN: 305403
	B	GCU 1015 L52 RC	TIN: 305404
	C	GCA 1515 L52 RC	TIN: 305405
	D	GCU 1515 L52 RC	TIN: 305406

## 2 táblázatot

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	-
Típus	Napi villamosenergia-fogyasztás	Névleges terhelési profil	Hangteljesítményszint, beltéri	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Nitrogén-oxid-kibocsátás I	Heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens (smart) vezérléssel	Heti villamosenergia-fogyasztás intelligens (smart) vezérléssel	Heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	Heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	Ezenkívül a 3XS, az XXS vagy az XS névleges terhelési profilal rendelkező tárolós vízmelegítők esetében - Tárolási térfogat	Ezenkívül az M, az L, az XL, az XXL, a 3XL vagy a 4XL névleges terhelési profilal rendelkező tárolós vízmelegítők esetében - Kevert víz 40 °C-os	Vízmelegítési energiahatékonysági osztály, százalékban
	Qelec	-	LWA indoor	Qfuel	NOx	Qfuel, week, smart	Qelec, week, smart	Qfuel, week	Qelec, week	V	V40	ηwh
	kWh	-	dB(A)	kWh	mg/kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	l	l	%
A	2.479	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	35.1
B	2.760	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	32.2
C	2.531	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	34.5
D	2.748	XXS	15	-	-	-	-	-	-	-	-	32.3

### III. ISMERTETÉS ÉS MŰKÖDÉSI ELV

A készülék részei: burkolat, csatlakozási karimál, műanyag vezérlőpult és kombinált biztonsági szelep.

1. A bojlerrest a fémtartályból (vízmelegítő) és külső műanyag burkolatból áll, közöttük hőszigeteléssel. A víztartályhoz csatlakozik a 2 G ½" menetes cső a bejövő hidegvíznek (kék gyűrűvel) és a kimenő melegvíznek (piros gyűrűvel). A felső tartály acélból készül speciális üveg-kerámia bevonattal a korrózió védelem miatt.

2. A karimára van szerelve az elektromos fűtőelem és a magnézium anód. Csavarokkal van rögzítve a víztartályhoz.

Az elektromos fűtőelem a tartályban lévő víz fűtésére szolgál és termosztát vezérléssel, ami automatikusan tart egy állandó hőmérsékletet.

A műanyag vezérlőpultra van szerelve: gomb / típusú függően / állítható termosztát /típusú függően/ hőszabályzó termosztát és jelzőlámpák.

A hőszabályzó a túlmelegedés elleni védelmet szolgálja, amely kikapcsolja a fűtőelemeket az elektromos hálózathoz, amikor a víz hőmérséklete túl magasra emelkedik. Ha ez a szabályzó működésbe lép, vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.

A jelzőlámpa indikátor/ típusú függően / jelzi az üzemmódot, amelyben a készülék található.

A magnézium anód külön védi a belső tartályt a korrózió ellen az üveg-kerámia bevonattal ellátott vízmelegítőknél.

3. A kombinált visszacsapó biztonsági szelep megakadályozza, hogy teljesen kiürüljön a vízmelegítő, amennyiben a vízhálózathoz nincs hidegvíz ellátás. Megvédi a készüléket a víztartály túlnyomástól, ha fűtési üzemmódban a megengedett érték fölé megy a nyomás (a hőmérséklet növekedésekor a nyomás is emelkedik), a főleg kiengedésével a leengedő szelepen keresztül. Megengedett, hogy fűtési üzemmódban a leeresztő szelepen csöpögjön a víz, ezt szereléskor figyelembe kell venni.



**FIGYELEM!** A visszacsapó biztonsági szelep nem tudja megvédeni a készüléket, ha a vízhálózathoz jövő hálózati nyomás meghaladja a megengedett értéket. A használati utasításban feltüntetett nyomás értékét meghaladó hálózati nyomás a készülék meghibásodásához vezethet, ebben az esetben a garancia érvényét veszti és a gyártó nem vállal felelősséget az okozott károkért.

### IV. SZERELÉS ÉS BEÜZEMELÉS



**Figyelem!** A készülék helytelen telepítése és csatlakoztatása veszélyessé teheti a fogyasztók egészségükre és az életükre, úgy lehetséges, hogy súlyos és tartós következményeket okozhat nekik, beleértve, de nem csak fizikai károsodásokat és/vagy halált is. Szintén a vagyonuk káraihoz is vezethet ez./megkárosodása és/vagy megsemmisítése/, úgy ahogy harmadik személyeknek is, beleértve de nem csak az áradástól, robbanástól, tüztől okozot. A beszerelést, a vízvezetékhez és az elektromos hálózathoz való csatlakozásokat, valamint az üzembé helyezést követik, hogy a készülék javítását és telepítését csak és egyetlenül szakképzett villanyszerelők és technikusok végezhetik, amelyek azon az ország területén szereztek meg a szakképesítésüket, ahol lesz végezve a készülék telepítése és üzembé helyezése, és az előírásoknak és szabályoknak megfelelően.

### 1. Felszerelés

Ajánlatos a készüléket a melegvíz vételezési helyhez minél közelebb felszerelni, hogy elkerüljük a vízvezetékben a hővesztéséget. Olyan helyre kell szerelni, ahol nem fenyeget a vízzel való leöntés veszélye.

A készüléket a burkolatához rögzített tartókonzzal kell felakasztani. A falhoz megbízhatóan rögzített 2 akasztóhorogra (min. Ø 4 mm) kell feltenni (megtalálható a készletben). A tartókonzol felépítése univerzális a mosogató alatti és fölötti szereléshez, lehetőség van az akasztóhorogok távolságát 96 – 114 mm között megválasztva beállítani. (2. ábra).



**FONTOS!** A vízmelegítő típusa, hogy mosogató alá vagy fölé szerelhető, fel van tüntetve a készüléken. **A mosogató fölé** szerelhető vízmelegítő úgy kell felszerelni, hogy a vízcsövek lefelé ( a padló felé) nézzenek. **A mosogató alá** helyezhető vízmelegítő úgy kell felszerelni, hogy a ví csövek felfelé (a mennyezet felé) mutassanak.

A teljes megértés végett a szerelést illetően lásd a 2 ábrát (A- mosogató fölé; B –mosogató alá szerelhető).



**FIGYELEM!** A melegvíz ellátásban keletkezett meghibásodás esetén a vásárlónak és harmadik személynek okozandó kár elkerülése végett a vízmelegítő olyan helyiségbe kell felszerelni, ahol van vízszigetelés és szifon a csatornába történő vízvezetéshez. Semmilyen esetben ne tegyen olyan tárgyakat a készülék alá, ami nem vízálló. A padlószigetelés nélküli helyiségekben való szereléskor csatornával összekötött védő edényt kell a készülék alá tenni.



**Megjegyzés!** A védőedény nem tartozék és a vásárlónak kell kiválasztani/megvenni.

A gyártó nem vállal felelősséget a fent leírtak be nem tartásából eredő károkért.

### 2. Csatlakozás a vízhálózatra

4a ábra - mosogató fölötti szerelés

4b ábra - mosogató alatti szerelés

Ahol: 1 – bejövő cső; 2 – biztonsági szelep (0.8MPa);

3 – nyomásszabályzó (ha a vízhálózatban lévő

nyomás meghaladja a 0.6 MPa –t); 4 - elzárószelep;

5 – csatlakozó a csatornához; 6 – vízcső; 7 – bojler

leeresztőcsap

A vízmelegítő vízhálózathoz történő csatlakoztatásánál figyelembe kell venni a készülék csövein lévő indikatív színes jeleket (gyűrűket).

**KÉK** – hideg (bejövő) víz,

**PIROS** – meleg (kimenő) víz.

Kötelező a zon visszacsapó biztonsági szelep beszerelése, amivel a vízmelegítőt vásárolták. A hidegvíz bemenethez kell szerelni a burkolatán lévő nyíl szerint, ami mutatja a bejövő hideg víz irányát.



**Kivétel:** Ha a helyi szabályok (normák) másik biztonsági szelep vagy eszköz (megfelel az EN 1487 vagy EN 1489-nek) használatát írják elő, akkor azt külön kell megvenni. Az EN 1487 szerinti eszköz maximális nyomása 0.7 Mpa. A többi biztonsági szelepnél, ahol a nyomás kalibrálható, a vízmelegítő adattábláján feltüntetett nyomástól 0.1 Mpa-lal kisebb értéket kell beállítani. Ebben az esetben a készülék mellett lévő biztonsági szelepet nem kell használni.

**FIGYELEM!** Nem megengedett további elzáró szerelvény beépítése a biztonsági szelep és a készülék közé!

**FIGYELEM!** Másik (régji) biztonsági szelep megléte a készülék meghibásodásához vezethet, ezért azt le kell szerelni!

**FIGYELEM!** Nem megengedett a szelep több, mint 10 mm-es menetre történő csavarása, mert az a biztonsági szelep meghibásodását okozhatja és veszélyezteti az Ön készülékét.

**FIGYELEM!** Vízelegítés közben normális, hogy a biztonsági szelep leeresztő nyílásán csöpög a víz. Azt nyitva kell hagyni az atmosféra felé. A kifolyó vizet el kell vezetni, vagy össze kell gyűjteni a károk elkerülése végett.

**FIGYELEM!** A biztonsági szelepet valamint a közte és a vízmelegítő között lévő csövet meg kell védeni a fagytól. A biztonsági szelep leeresztő csövét szabadon kell hagyni és azt is meg kell védeni a fagy ellen.

A vízmelegítő vízzel való feltöltésekor meg kell nyitni a hidegvíz csapot a vízhálózat felől és a melegvíz csapot a csaptelepen. Feltöltés után a csaptelepből folyamatos vízsugár kezd folyni. El lehet zárni a melegvíz csapot a csaptelepen.

Ha ki kell üríteni a vízmelegítőt, először mindig meg kell szakítani villamos energi ellátást.

### A MOSOGATÓ FÖLÉ szerelt vízmelegítő leeresztésének folyamata:

1. Zárja el a bemenő hidegvíz csapot a vízhálózat felől!
2. Nyissa meg a melegvíz csapot a csaptelepen!
3. Nyissa ki a 7 (4a ábra) csapot a vízmelegítő leürítéséhez! Ha nincs ilyen a rendszerbe szerelve, a vízmelegítőt a bemenő csövön is ki lehet üríteni, ha azt a vízhálózatról lecsatlakoztatják.

**FONTOS!** A vízmelegítő leeresztésekor intézkedni kell, hogy a kifolyó víz ne okozzon kárt.

### A MOSOGATÓ ALÁ szerelt vízmelegítő leeresztésének folyamata:

1. Kapcsolja le az elektromos hálózatról a vízmelegítőt!
2. Szerelje le a bemenő vízcsövet a vízmelegítőtől!
3. Szerelje le a bojleret a helyéről és fordítsa la készülékét a csövekkel lefelé egy erre elkészített edény fölé. Várja meg míg kifolyik a víz a bojlerből!

**FONTOS!** Abban az esetben, ha a vízhálózatban a nyomás meghaladja az I fejezetben megadott értéket, akkor nyomákszabályzót kell szerelni, ellenkező esetben nem fog megfelelően működni a készülék. A gyártó nem vállal felelősséget a készülék nem megfelelő működtetéséből eredő problémákért.

### 3. Csatlakozás az elektromos hálózathoz (3 ábra)

**FIGYELEM!** Mielőtt az elektromos hálózathoz csatlakoztatja a készüléket, győződjön meg, hogy tele van vízzel.

**3.1. Azoknál a típusoknál, ahol a készülék tápkábelrel és dugóval van ellátva,** csak be kell dugni a konnektorba. Az elektromos leválasztást a konnektorból történő kihúzás jelenti.

**FIGYELEM!** A konnektort biztosítékkal ellátott külön áramkörhöz kell kötni megfelelő módon. Le kell földelni.

**3.2. A tápkábelrel ellátott csatlakozó dugó nélküli vízmelegítő** A készüléket biztosítékkal ellátott külön áramkörhöz kell kötni, ahol a névleges áramerősség 16A (20A a 3700 W-nál nagyobb teljesítménynél). Csak állandó jellegű konnektor nélküli csatlakoztatással lehet bekötni. Az áramkört biztosítékkal és integrált megszakítóval kell ellátni, ami biztosítja az összes pólus lekapcsolását III kategóriájú túlfeszültség esetén.

A tápkábel vezetékeket a következő módon kell bekötni:

- Barna szigetelésű vezeték – a hálózat (L) fázisához
- Kék szigetelésű vezeték - a hálózatban (N) lévő nullához
- Sárga-zöld szigetelésű vezeték - a hálózat földeléséhez (⚡)

**3.3. Tápkábel nélküli típusok.** A készüléket biztosítékkal ellátott külön áramkörhöz kell kötni, ahol a névleges áramerősség 16A. A bekötést egyeres (kemény) réz kábelrel - 3x1,5 mm<sup>2</sup> 2000W össz teljesítményű kábel - kell elvégezni.

Az áramkört biztosítékkal és integrált megszakítóval kell ellátni, ami biztosítja az összes pólus lekapcsolását III kategóriájú túlfeszültség esetén.

Az elektromos vezeték csatlakozásához le kell venni a vízmelegítő műanyag burkolatát csavarhúzó segítségével (5 ábra). A tápkábelek bekötését a hőszabályzó csatlakozójának jelzései alapján kell elvégezni az alábbiak szerint:

- A fázist az A1 (vagy 11) jelhez
- A nullát a V1 (vagy 21) jelhez
- Földelést – kötelezően a csavaros csatlakozóhoz, melynek a jelölése (⚡).

A tápkábelt a műanyag vezérlőpulthoz lehet fogatni. A műanyag burkolatot helyezze vissza az eredeti állapotába!

Magyarázat a 3 ábrához:

T1 – hőszabályzó; T2 – termosztát ; IL1 – Fényjelző indikátor; R – fűtőelem

### V. A KÉSZÜLÉK MŰKÖDÉSE

Legelső bekapcsolás előtt győződjön meg arról, hogy a vízmelegítőnél helyesen lett bekötve az elektromos csatlakozás és vízzel fel van töltve.



A készülék bekapcsolása az V fejezet 3.2 pontban leírtak szerint történik.

Magyarázat a 6 ábrához:  
Üzem mód:

1. (☼) pozíció - Fagyvédelem

**FONTOS!** A vízmelegítő áram alatt legyen. A biztonsági szelepet és a tőle jövő csövet kötelező fagyvédelemmel ellátni



2.  pozíció – Maximális hőmérséklet
3.  pozíció –Energiatakarékos üzemmód. Ebben az üzemmódban a víz hőmérséklete mintegy 60°C-t ér el. Így csökkentve a hőveszteséget.
4. Fényjelző indikátor – vízmelegítés üzemmódban pirosan világít és kékkel jelzi, mikor a víz elég forró és a termosztát kikapcsolt.
5. Szabályzógomb – hőmérséklet beállítása.

### POP –UP Elektromechanikus vezérlésű vízmelegítők:

1. **Nyomja meg a gombot, hogy kiugorjon (7a ábra)!**
2. **Állítsa be a vízmelegítő hőmérsékletét (7b ábra)!** Ez a szabályozás lehetővé teszi a kívánt hőmérséklet finom beállítását
3. **Nyomja meg a gombot, hogy visszamenjen a helyére (7b ábra)!**



**FIGYELEM!** Havonta egyszer állítsa a forgógombot a maximális hőmérséklet pozícióba 24 órára (kivéve, ha a készülék ilyen üzemmódban működik folyamatosan). Így biztosítva a melegvíz nagyobb higiéniját.

### VI. KORRÓZIÓ ELLENI VÉDELEM – MAGNÉZIUM ANÓD

A magnézium anód kiegészítő korrózió elleni védelmet nyújt a vízmelegítő belső felületén. Ez egy fogyóeszköz, ami elkopik és rendszeresen cserélni kell, ami a fogyasztó feladata.

A vízmelegítő hosszátávú és hibamentes működése érdekében a gyártó a magnézium anód időnkénti szakember általi felülvizsgálatát javasolja és szükség esetén annak cseréjét, ami a készülék időszakos karbantartása alatt végezhető. A csere elvégzéséhez forduljon a szakszervízhez vagy szakemberhez.

### VII. IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS

A vízmelegítő normál működésekor a magas hőmérséklet következtében a fűtőelem felületén vízkő rakódik le. Ez rontja a hőcserét a fűtőelem és a víz között. A fűtőelem felületén és körülötte a hőmérséklet növekszik. Jellegzetes hangot (forrásban lévő víz) ad ki. A termosztát gyakrabban kezd ki-bekapcsolni. Előfordulhat a hővédelem „hamis” aktiválódása. Emiatt a gyártó javasolja a készülék két évenkénti szakszervíz vagy szakember általi felülvizsgálatát. Ez a karbantartás kiterjed a tisztításra, az anódvédelem vizsgálatára (üveg-kerámia burkolatos készülékeknél), amit szükség esetén újra kell cserélni.

A készülék tisztításához nedves kendőt használjon. Ne alkalmazzon súrolószert vagy oldószert tartalmazó tisztítószert! Ne locsolja le a készüléket vízzel!

**A gyártó nem vállal felelősséget a használati utasítás be nem tartásából eredő károkért.**

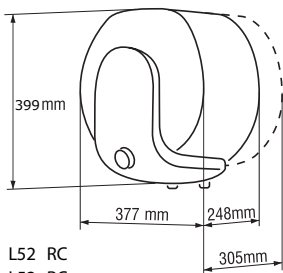


#### Környezetvédelmi előírások.

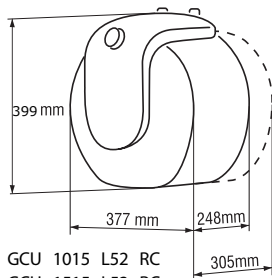
A régi elektromos készülékek értékes anyagokat tartalmaznak és ezért nem szabad a kommunális hulladékkal együtt kidobni. Kérjük járuljon hozzá a környezet védelméhez és készülékét adja le a hulladék hasznosító telepen (ha van ilyen).



# 1



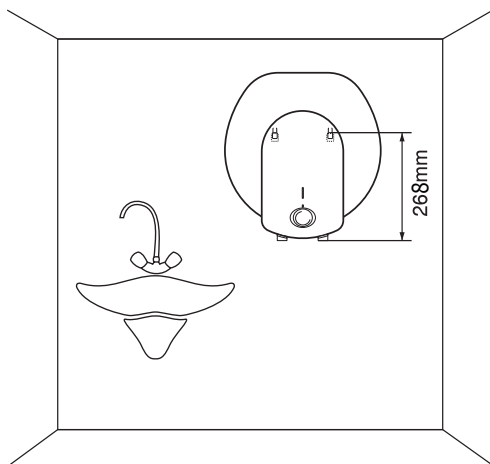
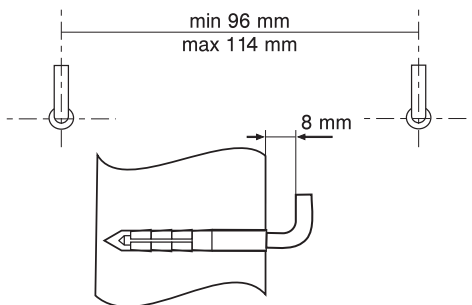
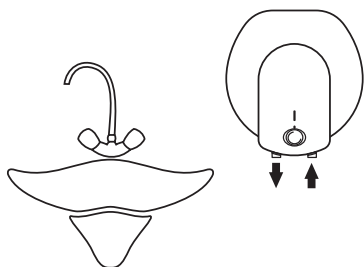
**a** GCA 1015 L52 RC  
GCA 1515 L52 RC



**b** GCU 1015 L52 RC  
GCU 1515 L52 RC

# 2a

Above sink



1.



2.



3.



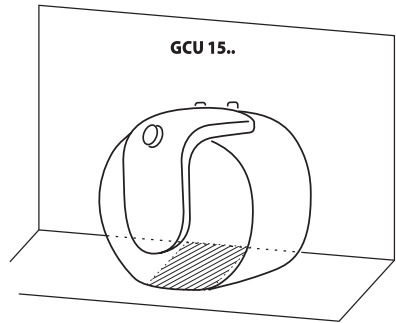
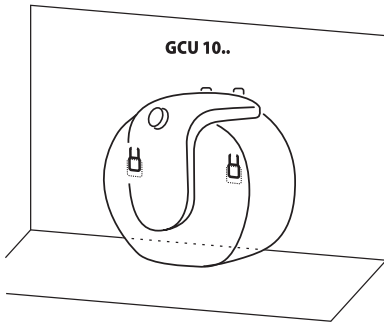
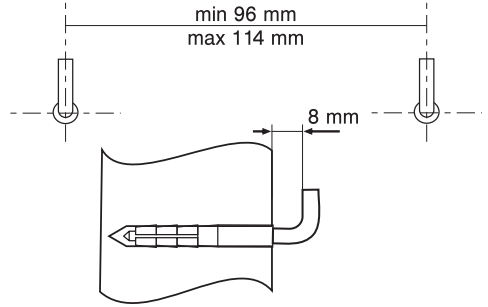
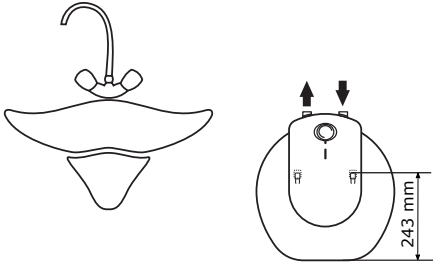
4.



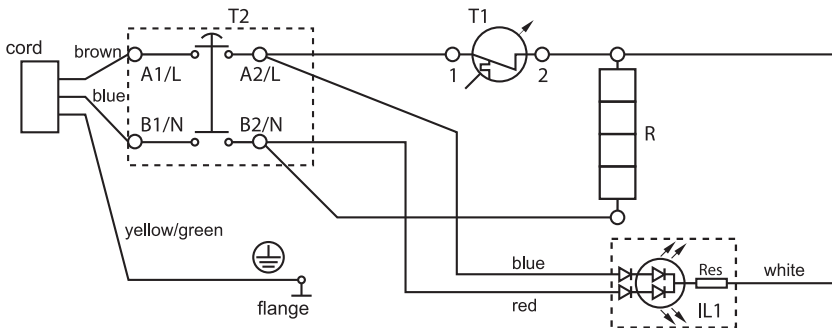
5.

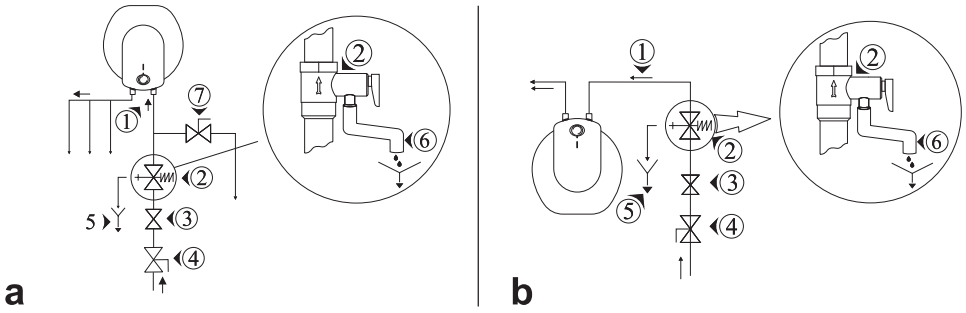
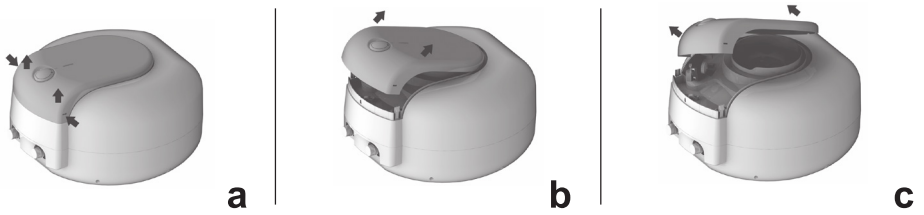
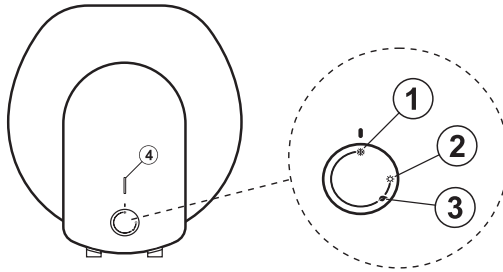
# 2b

## Under sink



# 3



**4****5****6****7**



# TESY

TESY Ltd

Shumen, 9700, 48 Blvd. Madara,

PHONE: +359 54 859 129,

[office@tesy.com](mailto:office@tesy.com)