

# TESY

It's impressive

- BG** БОЙЛЕР ЕЛЕКТРИЧЕСКИ 2-7  
Инструкция за употреба и поддръжка
- EN** ELECTRIC WATER HEATER 8-13  
Instructions for use and maintenance
- RU** ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ 14-19  
Инструкция по употреблению обслуживанию
- ES** TERMO DE AGUA ELÉCTRICO 20-25  
Instrucciones de uso y mantenimiento
- PT** CALENTADOR DE AQUA ELÉCTRICO 26-31  
Manual de instalação e uso
- DE** ELEKTRISCHER WARMWASSER-SPEICHER 32-37  
Gebrauchsanleitung und pflege
- IT** SCALDABAGNI ELETTRICI 38-43  
Gebrauchsanleitung und pflege
- DK** ELEKTRISK VANDVARMER 44-49  
Monterings- og betjeningsvejledning
- HU** ELEKTROMOS MELEGVÍZTÁROLÓ 50-55  
Szerelési és kezelési útmutató
- RO** BOILER ELECTRIC 56-61  
Instrucțiunile de utilizare și întreținere
- PL** POGRZEWACZE ELEKTRYCZNE 62-67  
Instrukcja instalacji, użytkowania i obsługi
- CZ** ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ VODY 68-73  
Návod k použití a údržbě
- SK** ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ VODY 74-79  
Návod k obsluhu a údržbe
- RS** ELEKTRIČNI BOJLER 80-85  
Uputstvi za upotrebu i održavanje
- HR** ELEKTRIČNE GRIJALICE VODE 86-91  
Upute za uporabu i održavanje
- AL** BOJLERIT ELEKTRIK 92-97  
Instruksioni për shfrytëzimin
- UA** ВОДОНАГРІВАЧ ПОБУТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ 98-103  
Керівництво з установки й експлуатації
- SI** ELEKTRIČNI GRELNİK VODE 104-109  
Navodila za uporabo in vzdrževanje
- SE** ELEKTRISK VARMVATTENBEREDARE 110-115  
Monterings- och bruksanvisning
- LT** ELEKTRINIS VANDENS ŠILDYTUVAS 116-121  
Pajogimo, naudojimo ir preti ros instrukcija
- EE** ELEKTRILINE VEESOOJENDAJA 122-127  
Paigaldus ja kasutusjuhend
- LV** ELEKTRISKAIS ŪDENS SILDĪTĀJS 128-133  
Lietošanas un apkopes
- NO** ELEKTRISK VARMVANNBEREDER 134-139  
Instruksjoner for bruk og vedlikehold
- GR** ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΟ 140-146  
Οδηγίες χρήσης και συντήρησης
- FI** SÄHKÖVASTUSTENO 147-152  
Käyttö- ja huolto-ohje
- MK** КОТЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ 153-158  
Упатство за употреба и одржување
- FR** CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE 159-164  
Instruction d'installation et de fonctionnement
- NL** ELEKTRISCHE BOILER 165-170  
Instructies voor gebruik en onderhoud



Уважаеми клиенти,  
 Екипът на TESY сърдечно Ви честити новата покупка. Надяваме се, че новият Ви уред ще допринесе за подобряване на комфорта във Вашия дом. Настоящото техническо описание и инструкцията за експлоатация има за цел да Ви запознае с изделието и условията за неговото правилно монтиране и експлоатация. Инструкцията е предназначена и за правоспособните техници, които ще монтират първоначално уреда, демонтират и ремонтират в случай на повреда. Моля, имайте предвид, че спазването на указанията в настоящата инструкция е преди всичко в интерес на купувача. Заедно с това е и едно от гаранционните условия, посочени в гаранционната карта, за да може купувачът да ползва безплатно гаранционно обслужване. Производителят не отговаря за повреди в уреда, причинени в резултат на експлоатация и/или монтаж, които не съответстват на указанията и инструкциите в това ръководство. Електрическият бойлер отговаря на изискванията на EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Уредът е предназначен да обезпечава с гореща вода битови обекти, имащи водопроводна мрежа с налягане не повече от 6 bars (0.6 MPa). Той е предназначен за експлоатация само в в закрити и отопляеми помещения, в които температурата не пада под 4°C и не е предназначен да работи в непрекъснато проточен режим.

Уредът е предназначен да работи в региони с твърдост на водата до 10°dH. В случай, че бъде монтиран в регион с „по-твърда“ вода е възможно много бързото натрупване на варовикови отлагания, които предизвикват характерен шум при загряване, а и бързо повреждане на ел. част. За региони с по

твърди води се препоръчва почистване на уреда от натрупаните варовикови отлагания всяка година, както и използването на мощности на нагревателя до 2 kW.

### II. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинална вместимост, литри - виж табелката върху уреда
2. Номинално напрежение - виж табелката върху уреда
3. Номинална мощност - виж табелката върху уреда
4. Номинално налягане - виж табелката върху уреда



*Това не е водопроводно налягане. То е обявено за уреда и се отнася до изискванията на стандартите за безопасност.*

5. Тип на бойлера - затворен акумулиращ водонагревател, с топлоизолация
  6. Вътрешно покритие - GC-стъкло-керамика
- За модели без теплообменник (серпентина)**
7. Дневно потребление на електроенергия - виж Приложение I
  8. Обявен товарен профил - виж Приложение I
  9. Количеството на смесена вода при 40°C V40 в литри - виж Приложение I
  10. Максимална температура на термостата - виж Приложение I
  11. Фабрично зададени температурни настройки - виж Приложение I
  12. Енергийна ефективност при подгриване на водата - виж Приложение I

### За модели с теплообменник (серпентина)

13. Теплоакмулиращ обем в литри - виж Приложение II
14. Топлинни загуби при нулев товар - виж Приложение II

### III. ВАЖНИ ПРАВИЛА

- Бойлерът да се монтира само в помещения с нормална пожарна безопасност.
- Не включвайте бойлера без да сте се убедили, че е пълен с вода.



**ВИМАНИЕ!** Неправилният монтаж и свързване на уреда може да го направи опасен за здравето и живота на потребителите, като е възможно да нанесе тежки и трайни последствия за тях, включително но не само физически увреждания и/или смърт. Това също може да доведе до щети за имуществото им /увреждане и/или унищожаване/, както и на това на трети лица, причинени включително но не само от наводняване, взрив и пожар.

Монтажът, свързването към водопроводната и електрическата мрежа, и въвеждането в експлоатация следва да бъдат извършвани само и единствено от правоспособни електротехници и техници за ремонт и монтаж на уреда, придобили своята правоспособност на територията на държавата, на която се извършват монтажът и въвеждането в експлоатация на уреда и в съответствие с нормативната и уредба.

- При свързване на бойлера към електрическата мрежа да се внимава за правилното свързване на защитния проводник (при модели без

шнур с щепсел).

- При вероятност температурата в помещението да спадне под 0°C, бойлерът трябва да се изочи (следвайте процедурата описана в т.V, подточка 2 „Свързване на бойлера към водопроводната мрежа“). При модели с възможност за настройка, може да се използва режим против замръзване, като се спазват условията в параграф VII (настройване на температурата)
- При експлоатация (режим на нагряване на водата), е нормално да капе вода от отвора за източване на предпазния клапан. Същият трябва да бъде оставен открит към атмосферата. Трябва да бъдат взети предварителни мерки за отвеждане или събиране на изтеклото количество за избягване на щети, като не трябва да се нарушават изискванията описани в т.2 от параграф V
- По време на загриване от уреда може да има шум от свистене (завираща вода). Това е нормално и не индикира повреда. Шумът се засилва с времето и причината е натрупаният варовик.
- За да бъде премахнат шума е необходимо уредът да бъде почистен. Тази услуга не е предмет на гаранционно обслужване.
- За безопасната работа на бойлера, възвратно-предпазният клапан редовно да се почиства и преглежда дали функционира нормално /да не е блокиран/, като за районите със силно варовита вода да се почиства от натрупания варовик. Тази услуга не е предмет на гаранционното обслужване.

**⚠** *Забраняват се всякакви промени и преустройства в конструкцията и електрическата схема на бойлера. **При констатиране на такива гаранцията за уреда отпада.** Като промени и преустройства се разбира всяко премахване на вложени от производителя елементи, вграждане на допълнителни компоненти в бойлера, замяна на елементи с аналогични неодобрени от производителя.*

- Настоящата инструкция се отнася и за бойлери с топлообменник.
- Ако хранващият шнур (при моделите окомплектовани с такъв) е повреден, той трябва да бъде заменен от сервизен представител или лице с подобна квалификация, за да се избегне всякакъв риск.
- Този уред е предназначен да бъде използван от деца на 8 и над 8 годишна възраст и хора с намалени физически, чувствителни или умствени способности, или хора с липса на опит и познания, ако са под наблюдение или инструктирани в съответствие с безопасната употребата на уреда и разбират опасностите, които могат да възникнат
- Децата не трябва да си играят с уреда
- Почистването и обслужването на уреда не трябва да се извършва от деца, които не са под надзор

Уредът се състои от корпус, фланец в долната си част /при бойлери за вертикален монтаж/ или в страни /при бойлери за хоризонтален монтаж/, предпазен пластмасов панел и възвратно-предпазен клапан.

1. Корпусът се състои от стоманен резервоар (водосъдържател) и кожух (външна обвивка) с топлоизолация между тях от екологично чист висококачествен пенополиуретан, и две тръби с резба G ½" за подаване на студена вода (със син пръстен) и изпускане на топла (с червен пръстен).

Вътрешният резервоар в зависимост от модела може да бъде два вида:


- От черна стомана, защитена със специално стъкло-керамично или емайлово покритие
- От неръждаема стомана

Вертикалните бойлери могат да бъдат с вграден топлообменник (серпентина). Входът и изходът на серпентината са разположени странично и представляват тръби с резба G ¾".


2. На фланеца е монтиран електрически нагревател. При бойлерите със стъкло-керамично покритие е монтиран и магнезиев протектор.

Електрическият нагревател служи за нагряване на водата в резервоара и се управлява от термостата, който автоматично поддържа определена температура. Уредът разполага с вградено устройство за защита от прегряване (термоизключвател), което изключва нагревателя от електрическата мрежа, когато температурата на водата достигне твърде високи стойности.

3. Възвратно-предпазният клапан предотвратява пълното изпразване на уреда при спиране на подаването на студена вода от водопроводната мрежа. Той защитава уреда от повишаване на налягането във водосъдържателя до стойност по-висока от допустимата при режим на загреване (**при повишаване на температурата водата се разширява и налягането се повишава**), чрез изпускане на излишъкa през дренажния отвор.


 **Възвратно-предпазният клапан не може да защити уреда при подавано от водопровода налягане по-високо от обявеното за уреда.**


**V. МОНТАЖ И ВКЛЮЧВАНЕ**

 **ВИМАНИЕ! Неправилният монтаж и свързване на уреда може да го направи опасен за здравето и живота на потребителите, като е възможно да нанесе тежки и трайни последствия за тях, включително но не само физически увреждания и/или смърт. Това също може да доведе до щети за имуществото им /увреждане и/или унищожаване/, както и на това на трети лица, причинени включително но не само от наводняване, взрив и пожар.** Монтажът, свързването към водопроводната и електрическата мрежа, и въвеждането в експлоатация следва да бъдат извършвани само и единствено от правоспособни електротехници и техници за ремонт и монтаж на уреда, придобили своята правоспособност на територията на държавата, на която се извършват монтажът и въвеждането в експлоатация на уреда и в съответствие с нормативната уредба.

**1. Монтаж**

Препоръчва се монтирането на уреда да е максимално близо до местата за използване на топла вода, за да се намалят топлинните загуби в тръбопровода. При монтаж в баня той трябва да бъде монтиран на такова място, че да не бъде обливан с вода от душ или душ-слушалка. При монтаж към стена - уредът се окачва за носещата планка монтирана към корпуса му. Окачването става на две куки (min. Ø 10 mm) закрепени надеждно към стената (не са включени в комплекта за окачване). Конструкцията на носещата планка, при бойлери за вертикален монтаж е универсална и позволява разстоянието между куките да бъде от 220 до 310 мм - фиг. 1а. При бойлерите за хоризонтален монтаж разстоянията между куките са различни за различните обеми и са посочени в таблица 1 към фиг. 1b.

 **За избягване причиняването на вреди на потребителя и на трети лица в случаи на неизправност в системата за снабдяване с топла вода е необходимо уреда да се монтира в помещения имащи подава хидроизолация и дренаж в канализацията. В никакъв случаи не спазвайте под уреда предмети, които не са водоустойчиви. При монтиране на уреда в помещения без подава хидроизолация е необходимо да се направи защитна вана под него с дренаж към канализацията.**

 **Забележка:** защитната вана не влиза в комплекта и се избира/закупува от потребителя.

**2. Свързване на бойлера към водопроводната мрежа**


Фиг.4: а - за вертикален; б - хоризонтален монтаж

Където: 1-Входяща тръба; 2 – предпазен клапан; 3-редуцир вентил (при налягане във водопровода над 0.6 MPa); 4- спирателен кран; 5 – фуния с връзка към канализацията; 6-маркуч; 7 – кран за източване на бойлера

При свързването на бойлера към водопроводната мрежа трябва да се имат предвид указателните цветни знаци /пръстени/ на тръбите: син - за студена /входящата/ вода, червен - за гореща / изходящата/ вода.

Задължително е монтирането на възвратно-предпазния клапан, с който е закупен бойлерът. Той се поставя на входа за студена вода, в съответствие със стрелката на корпуса му, която указва посоката на входящата вода.

**Изключени:** Ако местните регулации (норми) изискват използването на друг предпазен клапан или устройство (отговарящ на EN 1487 или EN 1489), то той трябва да бъде закупен допълнително. За устройства, отговарящи на EN 1487, максималното обявено работно налягане трябва да бъде 0.7 MPa. За други предпазни клапани, налягането на които са калибрирани, трябва да бъде с 0.1 MPa под маркираното на табелката на уреда. В тези случаи възвратно предпазният клапан, доставен с уреда, не трябва да се използва.

 **Не се допуска друга спирателна арматура между възвратно-предпазния клапан (предпазното устройство) и уреда.**

**!** Наличието на други (стари) възвратно-предпазни клапани може да доведе до повреда на вашия уред и те трябва да се премахнат.

**!** Не се допуска навиването на клапана към резби с дължина над 10 мм, в противен случай това може да доведе до повредата на вашия клапан, което е опасно за вашия уред.

**!** При бойлерите за вертикален монтаж предпазният клапан трябва да бъде свързан към входящата тръба при свален пластмасов панел на уреда. След като е монтиран той трябва да бъде в позиция, както е показано на фиг.2.

**!** Възвратно-предпазният клапан и тръбопровода от него към бойлера трябва да бъдат защитени от замръзване. При дренiranje с маркуч – свободният му край трябва винаги да е отворен към атмосферата (да не е потопен). Маркуча също трябва да е осигурен срещу замръзване.

За да напълните уреда с вода, първо отворете само крана за топла вода на смесителната батерия след него. След това отворете крана за студена вода преди него. Уредът е напълнен, когато от смесителната батерия потече непрекъсната струя вода. Затворете крана за топла вода.

Когато се налага изпразване на бойлера е задължително първо да прекъснете електрическото захранване към него. Спрете подаването на вода към уреда. Отворете крана за топла вода на смесителната батерия. Отворете крана 7 (фиг. 4а и 4б) за да източите водата от бойлера. Ако в инсталацията не е инсталиран такъв, бойлерът може да бъде източен, както следва:

- при модели окомплектовани с предпазен клапан с лостче – повдигнете лостчето и водата ще изтече през дренажния отвор на клапана
- при модели окомплектовани с клапан без лостче - бойлерът може да бъде източен директно от входящата му тръба, като предварително бъде разкачен от водопровода.

При свалянето на фланеца е нормално да изтекат няколко литра вода останали във водосъдържателя.

**!** При източване трябва да се вземат мерки за предотвратяване на щети от изтичащата вода.

В случай, че налягането във водопроводната мрежа надвишава посочената стойност в параграф I по-горе, то е необходимо да се монтира редуцир вентил, в противен случай бойлерът няма да бъде експлоатиран правилно. Производителят не поема отговорност за произтеклият проблеми от неправилна експлоатация на уреда.

### 3. Свързване към електрическата мрежа.

**!** Преди да включите електрическото захранване, уверете се че уредът е пълен с вода.

3.1. При моделите, снабдени със захранващ шнур в комплект с щепсел, свързването става, като той бъде включен в контакт.

**!** Контактът трябва да бъде правилно свързан към отделен токов кръг, осигурен с предпазител. Той трябва да бъде заземен.

3.2. Водонагреватели, окомплектовани със захранващ шнур без щепсел

Уредът трябва да бъде свързан към отделен токов кръг от стационарната електрическата инсталация, осигурен с предпазител с обявен номинален ток 16А (20А за мощност >3700W). Свързването трябва да е постоянно – без щепселни съединения. Токният кръг трябва да бъде осигурен с предпазител и с вградено устройство, което осигурява разединяване на всички полюси в условията на свърхнапрежение категория III.

Свързването на проводниците на захранващия шнур на уреда трябва да бъде изпълнено както следва:

- Проводник с кафяв цвят на изолацията – към фазовия проводник от електрическата инсталация (L)
- Проводник със син цвят на изолацията – към неутралния проводник от електрическата инсталация (N)
- Проводник с жълто-зелен цвят на изолацията – към защитния проводник от електрическата инсталация (⚡)

3.3. Водонагревател без захранващ шнур

Уредът трябва да бъде свързан към отделен токов кръг от стационарната електрическата инсталация, осигурен с предпазител с обявен номинален ток 16А (20А за мощност > 3700W). Свързването се осъществява с медни едножилни (твърди) проводници - кабел 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> за обща мощност 3000W (кабел 3 x 4.0 mm<sup>2</sup> за мощност > 3700W).

В електрическия контур за захранване на уреда трябва да бъде вградено устройство, което осигурява разединяване на всички полюси в условията на свърхнапрежение категория III.

За да се монтира захранващия електрически проводник към бойлера е необходимо да се свали пластмасовия капак (фиг.2).

Свързването на захранващите проводници трябва да е в съответствие с маркировките на клемите, както следва:

- фазовия към означение А или А1 или L или L1
- неутралния към означение N (В или В1 или N1)
- Задължително е свързването на защитния проводник към винтовото съединение, означено със знак ⚡.

След монтаж, пластмасовият капак се поставя отново!

Пояснение към фиг.3:

T2 – термоизключвател; T1 – терморегулатор; S – ключ; R – нагревател; SL1, SL2, SL3 – сигнална лампа; F – фланец; AT – аноден тестер (само при модели с такъв); AP – аноден протектор;

### VI. АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА - МАГНЕЗИЕВ АНОД (ПРИ БОЙЛЕРИ С ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ СЪС СЪТЪКЛО-КЕРАМИЧНО ИЛИ ЕМАЙЛОВО ПОКРИТИЕ)

Магниевият аноден протектор допълнително защитава вътрешната повърхност на водосъдържателя от корозия. Той е износващ се елемент, който подлежи на периодична подмяна, която е за сметка на потребителя. С оглед на дългосрочната и безаварийна експлоатация на Вашия бойлер производителят препоръчва периодичен преглед на състоянието на магниевиия анод от правоспособен техник и подмяна при необходимост, като това може да стане по време на периодичната профилактика на уреда. За извършване на подмяната се обърнете към оторизиран сервиз или правоспособен техник!

## VII. РАБОТА С УРЕДА

### 1. Включване на уреда

Преди първоначално включване на уреда се уверете, че бойлерът е включен правилно в електрическата мрежа и е пълен с вода. Включването на бойлера се осъществява посредством устройството вградено в инсталацията, описана в подточка 3.2 от параграф V или свързване на щепсела с контакта (ако модела е с шнур с щепсел).

### 2. Бойлери с електромеханично управление

Фиг. 2 където:

- 1 - Терморегулатор
- 2 - Ключ мощност
- 3 - Светлинни индикатори
- 4 - Аноден тестер

#### Терморегулатор (1) и светлинен индикатор „загряване / готов за употреба“

Настройка на температурата се осигурява чрез врътка терморегулатор (1). Тази настройка позволява плавно задаване на желаната температура.

На фиг.2 е показана посоката на въртене на врътките.

**Е ПЕСТЕНЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ** – При този режим водата в уреда ще е с температура приблизително 60°C. По този начин се намаляват топлинните загуби.

Светлинен индикатор „загряване / готов за употреба“

показва състояние/режима, в който се намира уреда: свети в червено при нагряване на водата и свети в синьо при достигане на указаната от термостата температура на водата. Не свети, когато ключът мощност е в изключено състояние.

#### Ключ мощност (2) и светлинни индикатори

Ключ мощност с една степен:

- 0** – изключено положение;
  - I** – включено положение;
- Светлинен индикатор мощност **I** свети при включена **I** степен на ключа.

Ключ мощност с две степени:

- 0** – изключено положение;
- I, II** – включено положение;

Избор на степен на мощност за загряване:

Обявена мощност (маркирана на табелката на уреда)	Включена (I) степен	Включена (II) степен
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

При **I** степен на ключа светлинен индикатор мощност **I** свети.

При **II** степен на ключа освен светлинен индикатор мощност **I**, свети и светлинен индикатор мощност **II**.

#### Аноден тестер (4) – (при модели с вграден такъв).

Това устройство служи за идентифициране на текущото състояние на магнезиевия анод и информира за необходимостта му от подмяна. Анодният тестер е осигурен с бутон “TEST” и светлинна индикация до него (фиг.2). Състоянието на анодният протектор можете да проверите като натиснете бутон 4 (☑)

Когато светлинният индикатор до него свети премигвайки в ЗЕЛЕН цвят това означава, че

АНОДНИЯТ ПРОТЕКТОР функционира нормално и защитава от корозия вашият уред. Когато светлинният индикатор свети премигвайки в ЧЕРВЕН цвят това означава, че АНОДНИЯТ ПРОТЕКТОР е износен и следва да бъде подменен.



Подмяната на анодният протектор се извършва от правоспособен техник.



Анодният тестер отчита коректно състоянието на анодният протектор при температури на водата в уреда над 50°C. Затова, преди да натиснете бутон 4 (TEST), се уверете, че водата в уреда е загрята и не е източвано количество с вкарване на студена вода преди това. Термостата да е настроен на максимална температура.

### 3. Защита по температура (важи за всички модели)

Уредът е оборудван със специално устройство (термоизключвател) за защита от прегряване на водата, което изключва нагревателя от електрическата мрежа, когато температурата достигне твърде високи стойности.



След задействане това устройство не се самовъзстановява и уредът няма да работи. Обърнете се към оторизиран сервиз за отстраняване на проблема.

## VIII. МОДЕЛИ С ТОПЛООБМЕННИК (СЕРПЕНТИНА) –ФИГ.1В, ФИГ.1С, ФИГ.1D И ТАБЛ.1, 2 И 3

Това са уреди с вграден топлообменник и са предназначени за свързване към отоплителна система с максималната температура на топлоносителя - 80°C. Управлението на потока през топлообменника е въпрос на решение на конкретната инсталация, като избора на управлението трябва да се направи при проектирането ѝ (например: външен термостат измерващ температурата във водосъдържателя и управляващ циркуляционна помпа или магнитен вентил).

Бойлерите с топлообменник дават възможност за нагряване на водата както следва метода:

1. Чрез топлообменник (серпентина) - основен начин на подгряване на водата

2. Чрез помощен електрически нагревател с автоматично управление, вградени в уреда - използва се когато има нужда от допълнително загряване на водата или при ремонт на системата към топлообменника (серпентината). Свързването към електрическата инсталация и работата с уреда са посочени в предходните параграфи.

#### Монтаж

Освен по-горе описания начин на монтаж, особеното при тези модели, е че е необходимо топлообменника да се свърже към отоплителната инсталация. Свързването става, като се спазят посоките на стрелките от фиг.1b, 1c, 1d. Препоръчваме Ви да монтирате спирателни вентили на входа и изхода на топлообменника. При спирането на потока на топлоносителя чрез долният (спирателен) вентил ще избегнете нежеланата му циркулация в периодите, когато използвате само електрически нагревател.

При демонтаж на вашият бойлер с топлообменник е необходимо двата вентила да бъдат затворени.

**!** Задължително е да бъдат използвани диелектрични втулки при свързване на топлообменника към инсталация с медни тръби.

**!** За ограничаване на корозията, в инсталацията трябва да бъдат използвани тръби с ограничена дифузия на газове.

### Модели с един топлообменник и гилза за термосензор

**!** Инсталирането на уреда е за сметка на купувача и трябва да се извърши от квалифициран инсталатор в съответствие с основната инструкция и настоящото приложение към нея.

Технически характеристики:

Тип	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV1150 15047
Площ на серпентина (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Обем на серпентина (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Работно налягане на серпентина (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Максимална температура на топлоносителя (°C)	80	80	80	80	80

При модели с възможност за монтаж на гилзата за термосензора, доставена с уреда, трябва да се монтира към извода означен с „TS“. Резбата трябва да бъде уплътнена.

### Модели с два топлообменника и гилза за термосензор

Тези модели дават възможност за свързване към два външни топлинни източника – слънчев колектор и локално или централно водно топлоснабдяване.

Маркировки на серпентините:

- S1 и стрелка насочена към извода на серпентината – вход на серпентина S1
- S1 и стрелка насочена от извода на серпентината навън – изход на серпентина S1
- S2 и стрелка насочена към извода на серпентината – вход на серпентина S2
- S2 и стрелка насочена от извода на серпентината – изход на серпентина S2

Към водосъдържателя има заварена муфа с вътрешна резба 1/2" за монтаж на термосонда - означена с „TS“. В комплектацията на уреда има месингова гилза за термосонда, която следва да бъде навита към тази муфа.

Технически характеристики:

Тип	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Площ на серпентина S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Площ на серпентина S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Обем на серпентина S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Обем на серпентина S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Работно налягане на серпентина S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Работно налягане на серпентина S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Максимална температура на топлоносителя (°C)	80	80	80

### IX. ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

При нормална работа на бойлера, под въздействието на високата температура на повърхността на нагревателя се отлага варовик /т.н.котлен камък/. Това влошава топлообмена между нагревателя и водата. Температурата на повърхността на нагревателя и в зоната около него се повишава. Появява се характерен шум /на завираща вода/. Терморегулатора започва да включва и изключва по-често. Възможно е „лъжливо“ задействане на температурната защита. Поради това производителят на този уред препоръчва профилактика на всеки две години на Вашият бойлер от оторизиран сервизен център или сервизна база, като услугата е за сметка на клиента. Тази профилактика трябва да включва почистване и преглед на анодния протектор (при бойлери със стъклокерамично покритие), който при необходимост да се замени с нов.

За да почистите уреда използвайте влажна кърпа. Не използвайте абразивни или съдържащи разтворители почистващи вещества.

**Производителят не носи отговорност за всички последици, вследствие неспазване на настоящата инструкция.**



### Указания за опазване на околната среда

Старите електроуреди съдържат ценни материали и поради това не трябва да се извърлят заедно с битовата смет! Молим Ви да съдействате с активния си принос за опазване на ресурсите и околната среда и да предоставите уреда в организирани изкупвателни пунктове(ако има такива).

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.

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. The observance of the instructions contained herein is in the interest of the buyer and represents one of the warranty conditions, outlined in the warranty card. Please consider that 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. The electric water heater complies with the requirements of EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. INTENDED USE

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).

It 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. The appliance is designed to operate in regions where the water hardness is not more than 10°dH. In case that it is installed in a region where the water is harder it is possible that limestone precipitation accumulate very fast. This can cause a specific noise during heating, as well as fast

damaging of the electrical part. For regions with harder water yearly cleaning of the limestone precipitation in the appliance is recommended, as well as usage of not more than 2 kW of heating power.

### 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
- 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. IMPORTANT RULES

- The water heater must only be mounted in premises with normal fire resistance.
- Do not switch on the water heater unless you established it was filled with water.




***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.*

- Upon connecting the water heater to the electric mains care must be taken to connect the safety lead.



- If the probability exists for the premise's temperature to fall below 0°C, the water heater must be drained (observe the procedure outlined in section V, subsection 2 "Water heater's piping connection").
- 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, ensuring that this is in conformation with the requirements described in p. 2 in paragraph V.
- The valve and the elements linked to it must be protected from freezing.
- 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.
- 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.

 *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.*

- These instructions shall also apply to water heaters equipped with a heat exchanger.
- 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.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

## IV. 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 (boiler tube). The boiler tube'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.*

## V. 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 1 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: a) - for vertical; b) - for horizontal installation


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 boilers 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. After it has been assembled it should be in position as shown on Fig. 2.*

 *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 4a and 4 b) 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 as follow:


- Models equipped with safety valve with lever - You can drain the water from the water heater by lifting the safety return-valve's lever. Water will drain from the safety return-valve's drainage opening
- Models equipped with safety valve without lever - 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.*

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 ()


### 3.2. 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 mm<sup>2</sup> (cable 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> 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 boiler, remove the plastic cover (Fig.2).

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. 3:

T2 - thermal switch; T1 - thermal regulator; S - switch; R - heater; SL1, SL2, SL3 - light indicator; F - flange; AT - anode tester (only for models that have one); AP - anode protector;

## VI. 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's term of use is up to five years. 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!

## VII. OPERATION

### 1. Switch on

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


- 1 - Thermal regulator
- 2 - Power switch
- 3 - Indicator lights
- 4 - Anode tester

#### Thermal regulator (1) and indicator light for „heating up / ready to use“

Setting of the temperature is provided by a knob for the thermal regulator (1). This setting allows for gradual adjustment to the desired temperature.

Fig.2 displays the rotation direction of the knobs.

**E ENERGY SAVING** – in this mode the water in the appliance is at a temperature of approximately 60°C. Thus thermal loss is reduced.

Indicator light “heating up / ready to use“  - indicates the status/operation mode of the appliance: the light is red while the water is heated and it is blue when the water has reached the temperature as set by the thermostat. The light is off when the power switch is in off position.

#### Power switch (2) and indicator lights

Single-level power switch:

- 0** – power is off;
- I** – power is on;

The power indicator light for **I** is on when the switch is turned on at level **I**.

Power switch with two levels:

- 0** – power is off;
- I, II** – power is on;


Selection of levels of heating power:

Rated power (as marked on the name- plate of the appliance)	Switched to level (I)	Switched to level (II)
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

At level **I** of the switch, the power indicator light **I** is on.

At level **II** of the switch both power indicator lights **I** and **II** are on.

### Anode tester (4)- (with models, having an integrated tester).

This facility serves for the identification of the current state of magnesium anode and indicates the need for its replacement. The anode tester is secured with button 4 and light indication 5 next to it (Fig.2). The state of the anode protector can be controlled by pressing button 4 ()

When the illuminating indicator, besides it is lit in a blinking GREEN color, this means that the ANODE PROTECTOR functions in a normal, usual mode and protects your appliance from corrosion. When the illuminating indicator is lit with a blinking RED color, this means that the ANODE PROTECTOR is worn out and should be replaced.



*The changing of the anode protector is done by a qualified technician.*



*The anode tester is able to read correctly the state of the anode protector only when the temperature of the water in the tank is higher 60°C. For this reason, before pushing button 4 (TEST), make sure that the water in the tank is heated enough and that no quantity has been drained out of it with cold water having been poured into it before that. The thermostat should be set to the maximum temperature.*

### 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.*

## VIII. MODELS EQUIPPED WITH A HEAT EXCHANGER (SERPENTINE TUBE) - FIG.1B, FIG.1C, FIG.1D AND TABLES 1, 2 AND 3

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. 1b, 1c, 1d. 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.

 *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.*

## Models with a single heat exchanger and a thermal sensor pocket

 *Appliance installation is responsibility of the customer hence a qualified installation technician has to perform it in accordance with the main user guide and the present appendix thereto.*

Technical parameters:

Type	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11S0 15047
Surface of the serpentine (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volume of the serpentine (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Operational pressure of the serpentine (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maximum temperature of the heat carrier (°C)	80	80	80	80	80

For models with a possibility for installation of the thermal sensor pocket, delivered along with the appliance, it has to be installed where the „TS“ lead-in is. The thread needs to be tightened.

## Models with two heat exchangers and a thermal sensor pocket

These models allow for connection to two external heat sources – a solar panel and local or central water heating supply.

Serpentine markings:

- S1 and an arrow pointing at the serpentine lead-in – inlet of serpentine S1
- S1 and an arrow pointing outwards from the serpentine lead-in – outlet of serpentine S1
- S2 and an arrow pointing at the serpentine lead – inlet of serpentine S2
- S2 and an arrow pointing outwards from the serpentine lead-in – outlet of serpentine S2

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.

Technical parameters:

Type	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Surface of serpentine S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Surface of serpentine S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volume of serpentine S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volume of serpentine S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Operational pressure of serpentine S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Operational pressure of serpentine S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maximum temperature of heat carrier (°C)	80	80	80

## IX. 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 replaced 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).

Уважаемые клиенты, Коллектив TESU сердечно поздравляет Вас с новой покупкой. Надеемся, что этот прибор повысит комфорт Вашего дома.

Настоящая инструкция ознакомит Вас с изделием и условиями его правильного монтажа и эксплуатации. Инструкция предназначена также для технических специалистов, которые будут выполнять первоначальный монтаж устройства, его демонтаж и ремонт в случае неполадок.

Соблюдение настоящей инструкции необходимо в интересах покупателя, а также является одним из условий, указанных в гарантии.

Прошу вас, имейте в виду, что соблюдение указаний в настоящей инструкции прежде всего в интересе покупателя, но вместе с этим одно из условий гарантий, указанных в карте гарантии, чтобы покупатель мог бы пользоваться бесплатно гарантийное обслуживание. Производитель не несет ответственность для увреждений прибора и возможных увреждений, причиненных в результате эксплуатации и/или установки, которые не соответствуют на указания и инструкции в этом руководстве.

Электрический бойлер отвечает требованиям EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Устройство предназначено для обеспечения горячей водой бытовых объектов, а также водопроводной сети с давлением не более 6 атм. (0,6 Мра).

Он предназначен для эксплуатации только в закрытых и отапливаемых помещениях, в которых температура не опускается под 4°C и не предназначен работать в непрерывном проточном режиме.

Прибор предназначен для работы в районах с жесткостью воды до 10°dH. В случае установки в районе с более „жесткой водой“, возможно очень быстрое накопление накипи, которое вызывает характерный шум при нагревании, а так же и быстрое повреждение электрических частей. Для районов

### III. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

- Бойлер следует устанавливать только в помещениях с нормальной пожарной безопасностью.
- Не включайте бойлер не убедившись, что он наполнен водой.

**⚠ ВНИМАНИЕ! Неправильная установка и подключение прибора могут сделать его опасным для здоровья и жизни потребителей, а также может причинить серьезные и долговечные последствия для них, в том числе, но не только, к физическим повреждениям и/или смерти. Это также может привести к ущербу их имущества /повреждению и/или уничтожению/, а также таким третьих лиц, вызванным включительно, но не только, наводнением, взрывом, пожаром.**

*Монтаж, подключение к водопроводу и к электрической сети должны выполняться правоспособными электротехниками и техниками по ремонту и монтажу приборов, которые получили свою правоспособность на территории страны, в которой осуществляется монтаж и ввод в эксплуатацию прибора и в соответствии с нормами ее законодательства.*

с более жесткой водой рекомендуется очистка прибора от накопленной накипи каждый год, а также использование нагревателя мощностью до 2kW.

### II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


1. Номинальный объем V, литры см. табличку на устройстве
2. Номинальное напряжение - см. табличку на устройстве
3. Номинальная мощность - см. табличку на устройстве
4. Номинальное давление - см. табличку на устройстве



*Это не давление водопроводной сети. Оно относится к прибору и соответствует требованиям стандартов безопасности.*

5. Тип бойлера - закрытый аккумулирующий водонагреватель, с теплоизоляцией
  6. Внутреннее покрытие, модели: GC - стеклокерамика
- Для моделей без теплообменника (серпентина)**
7. Ежедневное потребление электроэнергии – см. приложение I
  8. Объявленный профиль нагрузки- см. Приложение I
  9. Количество смешанной воды при 40 °C V40 в литрах – см. приложение I
  10. Максимальная температура термостата – см. Приложение I
  11. Заводские настройки температуры – см. Приложение I
  12. Энергоэффективность в режиме нагрева воды – см. приложение I
- Для моделей с теплообменником (серпентином)**
13. Теплоаккумулирующий объем в литрах – см. Приложение II
  14. Тепловые потери при нулевой нагрузки – см. Приложение II

- При подключении бойлера в электрическую сеть необходимо обратить внимание на правильное подключение защитного проводника.
- Если есть вероятность, что температура в помещении понижится ниже 0°C, из бойлера нужно слить воду следующим образом (придерживайтесь процедуры описанной в т. V, подпункт 2 “Соединение бойлера к водопроводной сети”).
- При эксплуатации – (режим нагревания воды) – нормально чтобы капала вода из дренажного отверстия клапана. Он же должен оставаться открытым к атмосфере. Необходимо принять меры для удаления или сбора вытекшего количества во избежания ущерба, не нарушая при этом требования, описанные в т.2 параграф V. Клапан и связанные к нему элементы должны быть защищены от замораживания.
- Во время нагревания прибора можете услышать свистящий шум (вода кипит). Это нормально и не является неисправностью. Шум усиливается со временем и из-за накопления известняка. Чтобы устранить шум, необходимо почистить прибор. Эта услуга не покрывается гарантией.
- Для безопасной работы бойлера необходимо регулярно проверять работу (на предмет блокирования) и очищать возвратно-предохранительный клапан, а в районах с жесткой водой очищать его от накипи. Эта услуга не входит в гарантийное обслуживание.

 Любые изменения и переустройство в конструкции и электрической схеме бойлера запрещены. **При их констатациях гарантия теряет свое действие.** Под изменениями и переустройством подразумевается любое удаление заводских элементов, установка в бойлере дополнительных компонентов, замена элементов аналогичными, но не одобренными производителем.

- Настоящая инструкция относится и к бойлерам с теплообменником.
- Если шнур питания (в моделях, оснащенных таковым) поврежден, он должен быть заменен представителем сервиса или лицом с подобной квалификацией во избежание любого риска.
- Этот прибор может быть использован детьми 8-ми и старше 8-ми летнего возраста и людьми с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, или людьми с отсутствием опыта и познаний, в случае если они под наблюдением или их инструктировали в соответствии с безопасным употреблением прибора и они понимают опасности, которые могли бы возникнуть.
- Детям нельзя играть с прибором
- Уборка и обслуживание прибора не должно выполняться детьми, которые не контролируются.

## IV. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройство состоит из корпуса, фланца в нижней части /бойлеры для вертикального монтажа/ или в боковой части /бойлеры для горизонтального монтажа/, предохранительной пластмассовой панели и возвратно-предохранительного клапана.

1. Корпус состоит из стального резервуара (емкость для воды) и кожуа (внешняя обшивка) с теплоизоляцией между ними, из экологически чистого высокоплотного пенополиуретана, и двух труб с резьбой G ½" для подачи холодной воды (с синим кольцом) и для горячей воды (с красным кольцом).

Внутренний резервуар в зависимости от модели может быть двух видов:


- Из черной стали, защищенной специальным стеклокерамическим антикоррозийным покрытием
- Из нержавеющей стали

Вертикальные бойлеры могут иметь встроенный теплообменник (змеевик). Вход и выход из змеевика расположен по бокам и представляет собой трубы с резьбой G ¾".


2. На фланце монтирован электрический нагреватель.. Бойлеры со стеклокерамическим покрытием содержат также и магниевый анод.

ТЭН служит для нагревания воды в резервуаре и управляется термостатом, который автоматически поддерживает определенную температуру. Прибор располагает встроенным устройством для защиты от перегрева (термовыключатель), который выключает нагреватель из электрической сети, когда температура воды достигает слишком высоких величин.

3. Возвратно-предохранительный клапан предотвращает утечку горячей воды из бойлера при остановке подачи холодной воды из водопроводной сети. Он защищает устройство от повышения давления в водном резервуаре до отметок, превышающих допустимые в режиме нагревания (**при повышении температуры вода расширяется**) путем выпуска через дренажное отверстие

 **Возвратно-предохранительный клапан не может защитить устройство в случае водопроводной подачи под давлением, превышающим объявленное давление устройства.**

## V. МОНТАЖ И ПУСК


 **ВНИМАНИЕ! Неправильная установка и подключение прибора могут сделать его опасным для здоровья и жизни потребителей, а также может причинить серьезные и долговечные последствия для них, в том числе, но не только, к физическим повреждениям и/или смерти. Это также может привести к ущербам из имущества /повреждению и/или уничтожению/, а также таким третьим лицам, вызванным включительно, но не только, наводнением, взрывом, пожаром.**

Монтаж, подключение к водопроводу и к электрической сети должны выполняться правоспособными электротехниками и техниками по ремонту и монтажу приборов, которые получили свою правоспособность на территории страны, в которой осуществляется монтаж и ввод в эксплуатацию прибора и в соответствии с нормами ее законодательства.

### 1. Монтаж

Рекомендуется монтировать бойлер в максимальной близости к месту использования горячей воды, чтобы сократить потери тепла воды в трубопроводе. При монтаже в ванной комнате бойлер устанавливается в таком месте, куда не попадает вода из душа или душевого распылителя.

Бойлер монтируется с помощью планки прикреплённой к его корпусу (если она не закреплена, это следует выполнить с помощью прилагаемых болтов). Монтаж осуществляется с помощью двух крючков (min. Ø 10 mm), прочно закреплённых на стене (не входят в комплект). Конструкция несущей планки у бойлеров для вертикального монтажа универсальна, и позволяет установить расстояние между крючками от 220 до 310 мм (фиг.1а). У бойлеров для горизонтального монтажа расстояния между крючками различные для различных моделей, и указаны в таблице 1 (фиг. 1б).

 **В целях безопасности потребителя и третьих лиц в случае неполадок в системе подачи горячей воды необходимо устанавливать бойлер в помещениях, имеющих напольную гидроизоляцию и канализационный дренаж. Запрещается устанавливать бойлер на неводостойчивые предметы. При монтаже устройства в помещениях без напольной гидроизоляции необходимо под бойлером установить защитную ванну с канализационным дренажом.**



**Примечание:** защитная ванна не входит в комплект и обеспечивается потребителем.

### 2. Подключение бойлера к водопроводной сети


Фиг. 4а – для вертикального; Фиг. 4б- горизонтального монтажа

Где: 1 - Входящая труба; 2 - предохранительный клапан; 3 - редуцирующий вентиль (при давлении в водопроводе выше 0,7 МПа); 4 - останавливающий кран; 5 - воронка связанная к канализации; 6 - шланг; 7 – кран для выливания воды из бойлера

При подключении бойлера к водопроводной сети необходимо обратить внимание на указательные знаки - кольца труб: синие - для холодной / поступающей/ воды, красное для горячей /вытекающей/ воды.

Монтаж возвратно-предохранительного клапана, прилагаемого к бойлеру, является обязательным. Он монтируется на входе для холодной воды, в соответствии с расположением стрелки на его корпусе, указывающей направление входящей воды. Не допускается наличие другой останавливающей арматуры между клапаном и устройством.

**Исключение:** Если местные регуляции (нормы) требуют использование другого предохранительного клапана или устройства (отвечающее на EN 1487 или EN 1489), его нужно купить дополнительно. Для устройств, отвечающих на EN 1487 максимальное объявленное рабочее давление должно быть 0.7 МПа. Для других предохранительных клапанов, чье давление калиброванное, должно быть 0.1 МПа ниже указанного на табличке прибора. В этих случаях нельзя использовать возвратно предохранительный клапана, который входит в комплект поставки.

 **Наличие других /старых/ возвратно-предохранительных клапанов может привести к повреждению бойлера, вот почему они должны быть удалены.**



**!** Не допускается использование никакой другой запорной арматуры между возвратно предохранительным клапаном (предохранительным устройством) и прибором.

**!** Не допускается закручивание клапана к резьбе длиной более 10 мм, иначе это может привести к повреждению клапана и выходу бойлера из строя.

**!** Возвратно предохранительный клапан и трубопровод от него к водонагревателю должны быть защищенными от замораживания. При дренаже со шлангом – его свободный конец должен всегда быть открытым к атмосфере (Не позруженный). Шланг тоже должен быть защищен против замораживания.

Для заполнения бойлера водой необходимо открыть кран для подачи холодной воды из водопроводной сети и кран для горячей воды смесителя. После наполнения бойлера водой из смесителя потечет постоянная струя воды, после чего можно закрыть кран для горячей воды.

Если необходимо слить из бойлера воду, прежде всего, необходимо выключить его из электросети. Остановите подачу воды к прибору. Откройте кран для теплой воды смесительной батареи. Откройте кран 7 (фиг. 4а и 4б) для того, чтобы вытекла вода из бойлера. Если в установке он не монтирован, то из бойлера можно вылить воду следующим образом:

- модели укомплектованные предохранительным клапаном с рычагом – поднимите рычаг и вода вытечет через дренажное отверстие клапана;
- модели укомплектованные предохранительным клапаном без рычага - в бойлера можно вылить воду прямо из входящей из него трубы, которая предварительно должна быть отсоединена от водопровода.

При снятии фланца обычно вытекает несколько литров воды, оставшейся в резервуаре.

**!** При сливе воды необходимо предпринять меры по предотвращению ущерба от вытекающей воды.

В случае, когда давление в водопроводной сети превышает указанную величину в параграфе I выше, то необходимо установить редуцирующий клапан, в противном случае невозможно эксплуатировать правильно водонагреватель. Производитель не несет ответственность за проблемы, обусловленные неправильной эксплуатацией устройства.

### 3. Подключение к электрической сети.

**!** Перед подачей электрического питания необходимо убедиться, что водонагреватель наполнен водой.

3.1. В моделях, оснащенных шнуром питания в комплекте со штепселем подключение осуществляется его включением в розетку. Отсоединение из электрической сети происходит выключением смесителя из розетки.

**!** Контакт должен быть правильно подключен к отдельной цепи, которая обеспечена предохранителем. Он должен быть заземлен.

3.2. Водонагреватели укомплектованный с шнуром питания без вилки

Прибор должен быть подключен к отдельной цепи стационарной электрической инсталляции снабжен предохранителем с объявленным номинальным электричеством 16А (20А для мощности > 3700W). Связь должна быть постоянной – без штепсельных соединений. Схема должна быть снабжена предохранителем и с встроенным устройством, которое обеспечивает разъединение всех полюсов в условиях сверхнапряжения категория III.

Связь проводников кабеля питания прибора должна быть исполнена как следует:

- Проводник коричневого цвета изоляции – к фазному проводнику электрической инсталляции (L)
- Проводник синего цвета изоляции – к нейтральному проводнику электрической инсталляции (N)
- Проводник желто-зеленого цвета изоляции – к защитному проводнику электрической инсталляции (⚡)

### 3.3. Водонагреватель с шнуром питания

Прибор должен быть подключен к отдельной цепи стационарной электрической инсталляции снабжен предохранителем с объявленным номинальным током 16А (20А для мощности > 3700W). Связь осуществляется медными твердыми проводниками с одной жилой, (кабель 3x2,5 mm<sup>2</sup> для общей мощности 3000W (кабель 3x4.0 mm<sup>2</sup> для мощности > 3700W).

В электрической цепи электропитания должно быть интегрировано устройство, обеспечивающее разъединение всех полюсов в условиях сверхнапряжения категории III.

Для установки электрического проводника питания к бойлеру необходимо снять пластмассовую крышку (фиг.2).

Соединение питающих проводов должно быть в соответствии с маркировками электрических зажимов, как следует:

- фазное напряжение к обозначению А или А1 или L или L1
- нейтральный к обозначению N (В или В1 или N1)
- Обязательно связать защитный к винтовому соединению, обозначенному знаком (⚡).

После монтажа, пластмассовая крышка устанавливается вновь!

Пояснение к фиг.3:

T2 – термовыключатель; T1 – терморегулятор; S – ключ; R – нагреватель; SL1, SL2, SL3 – сигнальная лампа; F – фланец; AT – анодный тестер (только в моделях с таковым); AP – анодный протектор

## VI. АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА - МАГНИЕВЫЙ АНОД (ДЛЯ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ С РЕЗЕРВУАРОМ СО СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ)

Магнийный анод защищает внутреннюю поверхность резервуара от коррозии. Это изнашивающийся элемент, который подлежит периодической замене. В целях долговечной и безаварийной эксплуатации вашего водонагревателя производитель рекомендует периодически осуществлять проверку состояния магниевого анода квалифицированным техническим лицом, и осуществлять его замену в случае

необходимости. Замена может проводиться и во время периодической профилактики устройства.

## VII. РАБОТА С ИЗДЕЛИЕМ

### 1. Включение устройства

Перед первоначальным включением устройства убедитесь в том, что водонагреватель включен правильно в электрическую сеть и наполнен водой. Включение водонагревателя осуществляется посредством переключателя, встроенного в установку, описанного в подпункте 3.2 пункта V или связыванием штепселя с контактом (если модель с шнуром с штепселем).

### 2. Водонагреватели с электромеханическим управлением

Фиг. 2 где:

- 1 - Терморегулятор
- 2 - Ключ мощности
- 3 - Световые индикаторы
- 4 - Анодный тестер


#### Терморегулятор (1) и световой индикатор „зажигание / готов к употреблению“

Настройка температуры обеспечивается через ручку терморегулятора (1). Эта настройка позволяет плавно задавать желаемую температуру.

На фиг.2 указано направление вращения ручек.

**Э** ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – В этом режиме вода в приборе – с температурой приблизительно 60°C. Таким способом уменьшаются тепловые потери.

Светлинный индикатор „зажигание / готов к употреблению“

 - показывает состояние/режим, в котором находится прибор: светит в красном при нагревании воды и светит в синем при достижении указанной термостатом температуры воды. Не светит, когда ключ мощности в выключенном состоянии.

#### Ключ мощности (2) и световые индикаторы

Ключ мощности с одной степенью:

- 0** – выключенное положение;
- I** – включенное положение;

Световой индикатор мощности **I** светит при включенной **I** степени ключа.

Ключ мощности с двумя степенями:

- 0** – выключенное положение;
- I, II** – включенное положение;


Выбор степени для мощности нагревания:

Объявленная мощность (отмечена на табличке прибора)	Включенная (I) степень	Включенная (II) степень
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

При **I** степени ключа светлинный индикатор мощности **I** светит.

При **II** степени ключа кроме светового индикатора мощности **I**, светит и светлинный индикатор мощности **II**.

### Анодный тестер (4) – (в моделях со встроенным тестером).

Это устройство служит для идентификации текущего состояния магниевого анода и информирует о необходимости его замены. Анодный тестер оснащен кнопкой 4 и световой индикацией 5 около него (фиг. 2). Состояние анодного протектора можете проверить, нажав на кнопку 4 ()

Когда световой индикатор около него светится мигая ЗЕЛЕНЫМ цветом означает, что АНОДНЫЙ ПРОТЕКТОР функционирует нормально и защищает от коррозии ваше устройство. Когда световой индикатор светится мигая КРАСНЫМ светом, это означает, что АНОДНЫЙ ПРОТЕКТОР изношен и следует заменить его.



Замена анодного протектора осуществляется правоспособным техником.



Анодный тестер отчитывает корректно состояние анодного протектора при температуре воды в приборе больше 60°C. Поэтому прежде чем нажать кнопку 4 (TEST), убедитесь, что вода в приборе нагревается и не вытекает никакого количества и не наливали холодную воду перед этим. Термостат должен быть установлен на максимальную температуру.

### 3. Защита по температуре (действительно для всех моделей)

Устройство оснащено специальным устройством (термовыключатель) для защиты от перегрева воды, которое выключает нагреватель из электрической сети, когда температура достигнет слишком высоких величин.



После активации, это устройство не самовосстанавливается и прибор не будет работать. Обратитесь к авторизованному сервису для устранения проблемы.

## VIII. МОДЕЛИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ (ЗМЕВИКОМ) - ФИГ.1В, ФИГ.1С, ФИГ.1D И ТАБЛ.1, 2 И 3

Это приборы с встроенным теплообменником и они предназначены для подключения к системе отопления с максимальной температурой теплоносителя - 80°C. Управление потоком через теплообменник – вопрос решения конкретной инсталляции, при котором выбор управления должен быть сделан при ее проектировании (например: внешний термостат который измеряет температуру в резервуаре для воды и управляющий циркуляционный насос или магнитный клапан).

Водонагреватели с теплообменником дают возможность нагрева воды следуя метода:

1. Через теплообменник (серпентин) - основной способ нагрева воды
2. Через вспомогательный электрический нагреватель с автоматическим управлением, встроенным в прибором - используется когда нужен дополнительный нагрев воды или при ремонте

системы к теплообменнику (серпентину). Правильный способ подключения прибора к электрической сети и использование прибора было указано в предыдущих пунктах.

### Монтаж

Кроме описанного выше метода монтажа, особенность этих моделей состоит в том, что теплообменник необходимо подключить в отопительную систему. При подключении необходимо соблюдать направление стрелок (фиг.1b, 1c, 1d.).

Рекомендуем монтировать запирающие вентили на входе и выходе теплообменника. При остановке потока теплоносителя с помощью нижнего (запирающего) вентиля предотвращается нежелательная циркуляция воды в теплоносителе в периоды, когда используется только электрический нагреватель.

При демонтаже водонагревателя с теплообменником необходимо закрыть оба вентиля.



**Обязательно надо использовать диэлектрические лайнеры при связываем теплообменника к установки с медными трубами.**



**Для ограничения коррозии, в установке надо использовать трубы с ограниченной диффузией газов.**

### Модели с одним теплообменником и гильзой для термосенсора



**Установка прибора – за счет покупателя и это должно быть выполнено квалифицированным специалистом в соответствии с основной инструкции и настоящего приложения к ней.**

Технические характеристики:

Тип	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV11SO 15047
Площадь серпантина (м <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Объем серпантина (л)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Рабочее давление серпантина (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Максимальная температура теплоносителя (°C)	80	80	80	80	80

В моделях с возможностью установки гильзы для термосенсора, поставленной с прибором, надо установить к выходу, обозначенным с „TS“. Резьба должна быть уплотненной.

### Модели с двумя теплообменниками и гильзой для термосенсора

Эти модели дают возможность для подключения к двум внешними тепловым источникам – солнечный коллектор и локальное или центральное отопление воды.

Маркировки серпантин:

- S2 и стрелка направленная к выводу серпантина – вход серпантина S1
- S1 и стрелка направленная от вывода серпантина

наружу – выход серпантина S1

- S2 и стрелка направленная к выводу серпантина – вход серпантина S2
- S2 и стрелка направленная от вывода серпантина наружу – выход серпантина S2

К резервуару есть приваренная муфта с внутренней резьбой ½” для установки термозонды - обозначенной с „TS“. В комплекте прибора есть гильза из латуни для термозонды, которую должно привинтить к этой муфте.

Технические характеристики:

Тип	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Площадь серпантина S1 (м <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Площадь серпантина S2 (м <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Объем серпантина S1 (л)	2.4	2.4	2.4
Объем серпантина S2 (л)	1.4	1.4	1.4
Рабочее давление серпантина S1 (МПа)	0.6	0.6	0.6
Рабочее давление серпантина S2 (МПа)	0.6	0.6	0.6
Максимальная температура на теплоносителя(°C)	80	80	80

## IX. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальной работе бойлера, под воздействием высоких температур, на поверхности нагревательного элемента образуется накипь. Это ухудшает теплообмен между нагревателем и водой. Температура поверхности нагревателя и в зоне около него начинает повышаться. Слышен характерный шум / закипающей воды/. Терморегулятор начинает чаще включаться и выключаться. Возможно также и, 'ложное' включение температурной защиты. По этой причине производитель рекомендует раз в два года проводить профилактику вашего бойлера в сервисном центре

Чтобы очистить прибор, используйте влажную тряпку. Не используйте абразивные чистящие средства или содержащие растворители. Не надо заливать прибор водой.

**Производитель не несет ответственность за последствия при несоблюдении настоящей инструкции.**



### Указания по защите окружающей среды

Старые электроприборы представляют собой совокупность технических материалов и поэтому не могут быть утилизированы с бытовыми отходами! Поэтому мы хотели бы попросить Вас активно поддержать нас в деле экономии ресурсов и защиты окружающей среды и сдать этот прибор в приемный пункт утилизации.

Estimados clientes,

Nuestro equipo le felicita con la máxima cordialidad, por su nueva compra. Esperamos que el nuevo aparato aporte confort a su hogar.

La descripción técnica e instrucciones de funcionamiento tienen como objetivo presentarle el producto y las condiciones un montaje y funcionamiento correctos. Este manual va dirigido a los instaladores legalmente acreditados que llevarán a cabo el montaje y, posteriormente, el desmontaje y posible sustitución del equipo en caso de deterioro o desgaste. El cumplimiento de estas instrucciones es en beneficio del usuario y comprador del equipo, así como una condición indispensable para la aplicación de la garantía.

El fabricante no se hace responsable de los daños en el aparato y los daños causados por el uso o ensamblaje no conforme a las indicaciones e instrucciones de este manual. El termo eléctrico responde a los requerimientos de EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. FINALIDAD

El aparato tiene como fin suministrar agua caliente sanitaria a nivel doméstico en aquellas casas con un sistema de tuberías con una presión de no más de 6 bar (0,6 MPa).

Está diseñado para funcionar en lugares cerrados y acondicionados en los que la temperatura no descienda por debajo de 4 °C y no está diseñado para funcionar de forma continua.

### III. NORMAS IMPORTANTES

- El termo debe montarse solamente en recintos con una seguridad anti incendios normal.
- No conecte el termo sin estar seguro de que esta lleno de agua.

**⚠ ¡OJO! La instalación y conexión incorrecta del equipo podrán hacerlo peligroso para la salud y la vida de los usuarios haciendo posibles los daños graves y perdurables, incluso pero no limitados a la discapacidad física y/o muerte. También pueden causar daños/destrucción y/o aniquilación de su propiedad, así como a la de terceros, por inundación, explosión, incendio y otros.**

La instalación, la conexión a la red de agua y a la red eléctrica, así como la puesta en marcha deberán ser llevadas a cabo únicamente por electricistas y técnicos cualificados para la reparación y el montaje del equipo que han adquirido sus competencias profesionales en el territorio del país donde se lleva a cabo el montaje y la puesta en marcha del equipo y en conformidad con su normativa.

- Durante la conexión del termo a la corriente eléctrica hay que tener especial cuidado al conectar el cable de seguridad.

### II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Capacidad nominal, litros – ver la placa de características del aparato.
2. Tensión nominal - ver la placa de características del aparato.
3. Consumo de energía nominal - ver la placa de características del aparato.
4. Presión nominal - ver la placa de características del aparato.

**⚠** *Ésta no es la presión de la red de suministro de agua. Es la anunciada para el aparato y se refiere a los requisitos de las normas de seguridad.*

5. Tipo de termo - termo cerrado de acumulación con aislamiento térmico.
6. Recubrimiento interno – para modelos: GC-vitrocerámico; SS-acero inoxidable, EV esmalte
7. Consumo diario de electricidad - ver Anexo I
8. Perfil de carga nominal - ver Anexo I
9. Cantidad de agua mezclada a 40 ° C V40 en litros - ver Anexo I
10. Temperatura máxima del termostato - ver Anexo I
11. Ajustes de temperatura de serie - ver Anexo I
12. Eficiencia energética durante el calentamiento del agua - ver Anexo I.

#### **Para los modelos con intercambiador de calor (serpentin)**

13. Volumen de almacenamiento en litros - ver Anexo II
14. Pérdidas de calor en carga cero- ver Anexo II

- Si se preve que se van a alcanzar temperaturas de congelación (bajo o C) el termo debe ser completamente vaciado (siguiendo las instrucciones en punto V-2 „Conexion hidraulica del termo“).
- Durante el funcionamiento - fase de calentamiento del agua – es habitual que gotee agua a traves de la abertura de drenaje de la válvula de seguridad.
- La válvula de seguridad debe estar abierta a la atmósfera. Además, deben tomarse medidas para conducir y recoger las fugas a fin de evitar danos, asegurandose de que esten en conformidad con los requisitos descritos en el punto 2 del parrafo V.
- La válvula y sus componentes deben ser protegidos contra procesos de congelación.
- Durante el proceso de calentamiento, la resistencia puede emitir un ligero ruido (agua hirviendo), lo cual es habitual y no implica ningun problema. Sin embargo, si el ruido va a mas con el paso del tiempo puede que la razon sea la acumulacion de cal. Para eliminar el ruido será necesario limpiar el aparato desencrustando la cal adherida. Este tipo de limpieza no está cubierta por la garantia.

Para asegurar un funcionamiento correcto del termo, la válvula de retorno de seguridad debe someterse a una limpieza periodica e inspecciones para asegurar un funcionamiento normal/ la ausencia de obstrucciones en la valvula/ y, en las regiones con aguas altamente mineralizadas, la eliminacion de la cal acumulada. Este servicio no está incluido en los terminos de la garantia.

**!** *Queda terminantemente prohibido realizar modificaciones o cambios tanto en la estructura como en el circuito electrico del termo. Si se detecta alguna modificacion durante la inspeccion del aparato, la garantia quedara anulada inmediatamente. Por modificaciones o cambios se entienden la eliminacion de piezas o componentes originales del fabricante, la incorporacion de elementos adicionales en el termo o el recambio de piezas por otros similares que no hayan sido aprobados por el fabricante.*

- Estas instrucciones deben aplicarse de igual manera a los termos con intercambiador de calor incorporado.
- Si el cable de alimentación (en aquellos aparatos que lo incorporen) sufre danos, debe ser sustituido por el servicio tecnico oficial o por un profesional con la formacion adecuada para ello, a fin de evitar cualquier riesgo.
- Este aparato puede ser manejado por niños mayores de 8 años, por personas con minusvalias fisicas, sensoriales o mentales, o por personas que no hayan utilizado antes un aparato similar si están bajo supervision o reciben las instrucciones precisas para un correcto y seguro manejo del termo, siendo conscientes de los peligros que puede suponer.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y mantenimiento del termo no puede ser realizada por niños sin supervisión.

## IV. DESCRIPCIÓN Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El aparato se compone de cuerpo, brida (en los termos de montaje vertical) o en ambos lados (en termosifones de montaje horizontal), un panel de plástico de protección y una válvula protectora antiretorno.

1. El cuerpo se compone de un tanque de acero (contenedor de agua) y una carcasa (envoltura externa) con aislamiento térmico entre ellos de poliuretano ecológico de alta densidad, y dos tubos con rosca G 1/2" para el agua fría (anillo azul) y para suministrar agua caliente (anillo rojo).

El tanque interno puede ser de dos tipos en función del modelo:

- De acero negro protegido contra la corrosión por recubrimiento especial vitrocerámico.
- De acero inoxidable.

Los termos verticales pueden incorporar un intercambiador de calor (serpentin). La entrada y la salida del serpentin están ubicadas en el lateral y representan tubos de rosca G 3/4".

2. En la brida hay una resistencia eléctrica montada. En los termos con recubrimiento vitrocerámico hay también un ánodo de magnesio montado.

La resistencia eléctrica sirve para calentar el agua en el tanque y es controlada por el termostato que mantiene automáticamente la temperatura determinada.

El aparato dispone de un mecanismo incorporado para asegurar una protección fiable contra el sobrecalentamiento (termodesconector), que apaga la resistencia cuando el agua adquiere una temperatura excesiva en el interior del termo. En el caso de que esto suceda, póngase en contacto con el servicio técnico oficial.

3. La válvula antiretorno evita que el termo se vacíe por completo en el caso de que se insterrumpa el suministro de agua fría. La válvula protege al termo de que la presión se eleve por encima de los valores permitidos durante el calentamiento (la presión aumenta al aumentar la temperatura), mediante liberación del exceso de presión durante la apertura del drenaje.



*La válvula de protección antiretorno no puede proteger el aparato cuando el flujo de agua viene a una presión mayor que la determinada para el aparato.*

## V. MONTAJE Y CONEXIÓN



**¡OJO! La instalación y conexión incorrecta del equipo podrán hacerlo peligroso para la salud y la vida de los usuarios haciendo posibles los daños graves y perdurables, incluso pero no limitados a la discapacidad física y/o muerte. También pueden causar daños/destrucción y/o aniquilación de su propiedad, así como a la de terceros, por inundación, explosión, incendio y otros.**

*La instalación, la conexión a la red de agua y a la red eléctrica, así como la puesta en marcha deberán ser llevadas a cabo únicamente por electricistas y técnicos cualificados para la reparación y el montaje del equipo que han adquirido sus competencias profesionales en el territorio del país donde se lleva a cabo el montaje y la puesta en marcha del equipo y en conformidad con su normativa.*

## 1. Montaje

Se recomienda que el montaje del aparato sea lo más cerca posible de los puntos de suministro del agua caliente para con ello minimizar las pérdidas de calor en la conducción de agua. En caso de montar el

termo en el cuarto de baño, debe ser instalado en un lugar en el que no pueda mojarse.

El aparato se fija a la pared mediante las placas que lleva incorporadas al cuerpo (si las placas no van ya incorporadas, deben ser acopladas al cuerpo mediante los tornillos provistos). El termo quedará colgado

de la pared por la acción de dos ganchos (min. F 10 mm) fijados firmemente en la pared (no incluidos en el set de montaje). La construcción de la placa que llevan los termos de montaje vertical es universal y permite que la distancia entre los ganchos sea de 220 a 310 mm. - fig. 1a. En los termosifones de montaje horizontal las distancias entre los ganchos son diferentes para los distintos modelos y están mostradas en la tabla 1. de fig. 1b.



*Para evitar daños en el usuario y/o terceras personas en caso de deterioro del sistema de suministro de agua caliente es necesario que el aparato se monte en recintos donde haya un hidroaislamiento de suelo y canerías de desagüe. En ningún caso sitúe objetos debajo del termo que no sean impermeables. En el caso de montar el aparato en recintos sin hidroaislamiento de suelo es necesario que se instale una cubeta de protección con canalización hacia la canería de desagüe debajo del aparato.*



**OBSERVACION: EL SET DE MONTAJE NO INCLUYE LA CUBETA DE PROTECCIÓN Y ES EL USUARIO EL QUE DEBE ELEGIRLA.**

## 2. Conexión del termo a la red de tuberías


Fig. 4a para un montaje vertical ; Fig. 4b para un montaje horizontal


Donde: 1. Tubo de entrada. 2. Válvula de seguridad 3. Válvula de reducción (en caso de una presión en el suministro de agua de más de 0.6 MPa), 4. Una válvula de parada 5. Embudo con una conexión al desagüe. 6. Manguera 7. Grifo para descargar el agua.


Cuando se conecta el termo a la red de conducción de agua hay que tener en cuenta los signos de color indicadores (anillos) en los tubos: azul - para agua fría /de entrada/, rojo - para el agua caliente /de salida/.


Es obligatorio que se monte la válvula de retorno de seguridad que incorpora el termo. Esta se debe colocar en la entrada del agua fría, siguiendo el sentido indicado por la flecha, que indica la dirección de entrada del agua. No se admite el montaje de llaves de paso adicionales entre la válvula de retorno y el aparato.


Excepción: Si las normativas locales requieren usar otra válvula de seguridad o dispositivo (que cumplen la normas EN 1487 o EN 1489) estos deben comprarse por separado. Para dispositivos que cumplen la norma EN 1487, la presión máxima de trabajo anunciada debe ser de 0,7 MPa. Para otras válvulas de seguridad, la presión a la que son calibradas debe ser 0,1MPa inferior que la indicada en la placa del aparato. En estos casos, la válvula de retorno, que se suministra con el aparato, no debe ser utilizada.

 La presencia de otras /viejas/ válvulas de retorno puede provocar un deterioro de su aparato, por lo que deben ser eliminadas.

 No se admiten otras llaves de paso entre la válvula de seguridad y el aparato.

 No se permite el enrollamiento de la válvula a tallados con longitud de más de 10 mm., en caso contrario esto puede causar deterioro de su válvula y será peligroso para su aparato.

 En los termos verticales, la válvula de protección debe estar conectada a la tubería de entrada si el panel de plástico del aparato está quitado. Después de su montaje, este debe adoptar la posición marcada en la figura 2.

 La válvula de seguridad y la tubería entre la válvula y el termo deben estar protegidos contra la congelación. Durante el vaciado de la manguera, su extremo libre debe estar siempre abierto al atmósfera (nunca sumergido). Asegúrese de que la manguera también está protegida contra la congelación.

La apertura de la llave de agua fría de la red de suministro de agua y la apertura de la llave de agua caliente del grifo de mezcla lleva a cabo el


llenado del termo de agua. Tras el completo llenado del termo, debe comenzar un flujo constante de agua desde el grifo de mezcla de agua. Ahora ya puede cerrar el grifo de agua caliente.

En el caso de que necesite vaciar el termo, primero deberá cortar el suministro eléctrico. Detenga igualmente el suministro de agua al

termo. Abra el grifo de agua caliente del grifo de mezcla. Abra el grifo 7 (Fig.4) para descargar el agua del termo. En caso de que falte ese grifo en la instalación, vacíe el termo de la siguiente manera:


- Modelos equipados con una válvula de palanca - levante la palanca de la válvula y el agua saldrá por la apertura de drenaje.
- Modelos equipados con una válvula sin palanca - el agua puede descargarse directamente del tubo de entrada de agua, desconectando previamente el termo de las tuberías de agua.

Cuando se quita la brida es normal que fluyan unos litros de agua, procedentes del tanque de agua.


 Cuando se extrae, deben adoptarse unas medidas de prevención de daños por el agua que se derrama.

Si la presión en la red de agua supera los valores indicados en el párrafo 2, es necesaria la instalación de una válvula de reducción de presión, de lo contrario el termo de agua no funcionará correctamente. El fabricante no asume la responsabilidad de los problemas causados por el uso incorrecto del aparato.

### 3. Conexión a la red eléctrica.

 Antes de conectar el termo a la alimentación eléctrica, asegúrese de que el aparato está lleno de agua.


3.1. En los modelos provistos de cable de alimentación con enchufe, la conexión se realiza si se conectando dicho enchufe a la red eléctrica. Para desconectarlo, basta con desenchar el aparato.

 La toma debe estar conectada a un circuito separado provisto de un mecanismo de seguridad. Debe estar conectado a tierra.

3.2. Termos equipados con cable de alimentación sin clavija de enchufe

El aparato debe conectarse a un circuito eléctrico individual de la instalación eléctrica fija, equipado con un dispositivo de seguridad con corriente eléctrica nominal de 16A (20A para potencia > 3700W). La conexión debe ser constante - sin clavija de enchufe. El circuito eléctrico debe ser equipado con un dispositivo de seguridad y con un mecanismo incorporado que asegure separación de todos los polos en caso de sobretensión tipo III.

Los cables de alimentación del aparato deben conectarse de la manera siguiente:

- Cable conductor de aislamiento marrón - al cable de fase de la instalación eléctrica (L).
- Cable conductor de aislamiento azul - al cable neutro de la instalación eléctrica (N).
- Cable conductor de aislamiento amarillo-verde - al cable protector de la instalación eléctrica ()


#### 3.3. Termo sin cable de alimentación

El aparato debe conectarse a un circuito eléctrico individual de la instalación eléctrica fija, equipado con un dispositivo de seguridad con corriente eléctrica nominal de 16A (20A para potencia > 3700W). La conexión se realiza por un cable único de cobre - cable 3x2,5 mm<sup>2</sup> para potencia total de 3000W ( cable 3x4.0mm<sup>2</sup> para potencia > 3700W).

El circuito eléctrico que alimenta el termo debe incorporar un dispositivo de seguridad que separe los polos en caso de sobretensión tipo III.

Retire la tapa de plástico para instalar el cable de alimentación (fig. 2).

Conectar los cables de alimentación de la siguiente manera:

- cable correspondiente a fase conecte a señal A o A1 o L o L1.
- cable correspondiente a neutro conecte a señal N (B o B1 o N1).
- Es obligatorio conectar el cable de seguridad a la junta de tornillo marcada con el símbolo () .

Una vez terminado el montaje, coloque de nuevo la tapa de plástico!

Aclaraciones de la fig 3:

T2 - desconector de termo, T1 - regulador de termo; S - interruptor; R - calentador; SL1, SL2, SL3 - luz señal; F - elemento de conexión; AT - test de ánodo (sólo par los modelos que lo tengan); AP - ánodo de magnesio;

## VI. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN – ÁNODO DE MAGNESIO (EN EL CASO DE LOS TERMOS CON RECUBRIMIENTO VITROCERÁMICO)

El ánodo de magnesio protege la superficie interna del contenedor de agua contra corrosión. Él aparece como un elemento que se gasta y que está sometido a una inspección periódica. Teniendo en cuenta la explotación sin plazo ni averías de su calentador el productor recomienda una inspección periódica del estado del ánodo de magnesio por un técnico autorizado como también repuesto en caso de necesidad y si proceda durante la revisión periódica del aparato. Para realizar el recambio, contacte a los servicios autorizados!

## VII. OPERACIÓN CON EL APARATO

### 1. Conexión del aparato

Antes de encender el aparato por primera vez asegúrese de que el termo ha sido conectado correctamente a la red eléctrica y de que está lleno de agua. La conexión del termo se realiza mediante el interruptor incorporado en la instalación, descrito en subpunto 3.2 de punto V, mediante la conexión del enchufe a la red (si el modelo tiene un cable con tomacorriente).

### 2. Termos con control electromecánico

Fig. 2 donde:


- 1 - Termorregulador
- 2 - Interruptor de potencia
- 3 - Indicadores de luz
- 4 - Test de ánodo

#### Termorregulador (1) e indicador de luz „calentamiento / listo para usar“

Ajuste de la temperatura con la perilla del termorregulador (1). Este ajuste permite establecer gradualmente la temperatura deseada.

La Figura 2 muestra la dirección de giro de las perillas.

**E AHORRO DE ENRGÍA** – En este modo el agua en el termo tendrá una temperatura de aproximadamente 60°C. De esta manera se reducen las pérdidas de calor.

El indicador de luz „calentamiento / listo para usar“  - muestra el estado / modo en el que está el termo: se ilumina en rojo cuando se está calentando el agua y se ilumina en azul cuando se alcanza la temperatura, indicada por el termostato. El indicador de luz no se ilumina cuando el interruptor de potencia está apagado.

#### Interruptor de potencia (2) e indicadores de luz

Interruptor con un nivel de regulación de potencia:

- 0** – posición de apagado;
- I** – posición de encendido;

El indicador de luz **I** se ilumina cuando el interruptor está colocado en el nivel de regulación de potencia **I**.

Interruptor con dos niveles de regulación de potencia:

- 0** – posición de apagado;
- I, II** – posición de encendido;

Elegir el nivel de potencia de calentamiento:

Potencia admisible (indicada en la placa de identificación en el dispositivo)	Encendido (I) nivel de potencia	Encendido (II) nivel de potencia
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Para el nivel de regulación de potencia del interruptor **I** se ilumina el indicador de luz de potencia **I**.

Para el nivel de regulación de potencia **II** además del indicador de luz de potencia **I**, se ilumina el indicador de luz de potencia **II**.

#### Test de ánodo (4) – (en modelos que lo incorporen).

Este aparato sirve para identificar el estado del ánodo de magnesio e informa sobre la necesidad de recambio. El test de ánodo está asegurado con un botón 4 y una indicación de luz 5 a su lado (fig. 2). El estado del ánodo de magnesio ver apretando el botón 4 <sup>(test)</sup>

Cuando el indicador de luz a su lado, parpadea en color VERDE, significa que el PROTECTOR DE ÁNODO funciona de forma normal y protege de corrosión su aparato. Cuando el indicador de luz parpadea en color ROJO, significa que el ÁNODO DE MAGNESIO está gastado ya y debe ser recambiado.



*El recambio del ánodo de magnesio lo tiene que realizar un servicio técnico autorizado.*



*El test de ánodo indica el estado del ánodo de magnesio al ser la temperatura del agua del termo superior a 60°C. Por eso antes de apretar el botón (4) TEST, asegúrese de que el agua del termo ha sido calentada y no ha entrado agua fría antes. El termostato debe estar ajustado a temperatura máxima.*

### 3. Protección por temperatura (válida para todos los modelos)

El aparato está provisto de un mecanismo especial (desconector de termo) para protegerlo del sobrecalentamiento del agua, que apaga el termo cuando la temperatura alcanza valores muy altos.



*Después de la activación, el dispositivo no se resetea y, por tanto, no vuelve a encenderse. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado para solucionar la incidencia.*

## VIII. MODELOS CON INTERCAMBIADOR DE CALOR (SERPENTINA) – FIG.1B, FIG.1C, FIG.1D Y TABLA 1, 2 Y 3

Estos son termos con un intercambiador de calor incorporado y están destinados a ser conectados al sistema de calefacción con temperatura máxima del flujo caloportador de 80°C. El control sobre el flujo a través del intercambiador de calor es una cuestión a tratar en instalación en particular, por lo cual la elección debe hacerse en su diseño (por ejemplo un termostato externo que mide la temperatura en el tanque de agua y opera una bomba de circulación o una válvula magnética). Los termos con un intercambiador de calor permiten que el agua se caliente de dos maneras:

1. A través de un intercambiador de calor (serpentin) – la manera principal de calentamiento de agua



2. A través de resistencia eléctrica auxiliar con funcionamiento automático, incorporada en el dispositivo - sólo se utiliza cuando se necesita calentamiento adicional del agua o en caso de reparaciones en el sistema del intercambiador de calor (serpentin). La forma correcta de conectar el aparato a la red eléctrica y la manera de operar con el dispositivo han sido especificadas en los párrafos anteriores. .

### Montaje

Además de la manera de montaje descrita más arriba, lo particular en estos modelos es que es necesario que el intercambiador de calor sea conectado a la instalación de calefacción. La conexión se realiza siguiendo las indicaciones de las flechas de la fig. 1b, 1c, 1d. Le recomendamos que monte unas llaves de paso en la entrada y la salida del serpentin. En caso de parar la Estas llaves cortaran la circulación del flujo caloportador en los periodos en los que solo se use la resistencia eléctrica. En caso de desmontaje de su termo con serpentin es necesario que amabas llaves de paso sean cerradas.



*Es imperativo el uso de casquillos dieléctricos para conectar el intercambiador de calor a la instalación de tubos de cobre.*



*Para limitar la corrosión, utilice tubos de difusión limitada de gases en la instalación.*

### Modelos con un intercambiador de calor y una vaina para termosensor



*La instalación del dispositivo es por cuenta del técnico cualificado especialista calificado, de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual.*

### Características técnicas:

Tipo	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Superficie del serpentin (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volumen del serpentin (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Presión de trabajo del serpentin (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Temperatura máxima del portador de calor (°C)	80	80	80	80	80

En los modelos con posibilidad de montar la vaina para termosensor, suministrado con el dispositivo, este debe ser montado al terminal indicado por „TS“. La rosca debe ser sellada.

### Modelos con dos intercambiadores de calor y una vaina para termosensor

Estos modelos permiten la conexión a dos fuentes de calor externas - un colector solar y un suministro de calefacción y de agua local o central.

Indicaciones en los intercambiadores de calor:

- S1 y flecha dirigida hacia el terminal del serpentin - entrada del serpentin S1

- S1 y flecha dirigida desde el terminal del serpentin hacia fuera - salida del serpentin S1

- S2 y flecha dirigida hacia el terminal del serpentin - entrada del serpentin S2

- S2 y flecha dirigida desde el terminal del serpentin - salida del serpentin S2

El tanque de agua tiene soldado un manguito con roscado interno 1/2 „para la instalación de un termopar - indicado por „TS“. En el conjunto del dispositivo hay un bolsillo de latón para termopar, que debe ser enroscado al manguito.

### Características técnicas:

Tipo	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Superficie del serpentin S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Superficie del serpentin S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volumen del serpentin S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volumen del serpentin S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Presión de trabajo del serpentin S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Presión de trabajo del serpentin S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Temperatura máxima del portador de calor (°C)	80	80	80

## IX. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

En caso de función normal del calentador bajo la influencia de la alta temperatura de la superficie del calentador se difiere caliza /o sea piedra de caldera/. Esto empeora el cambio de calor entre el calentador y el agua. La temperatura de la superficie del calentador y en la zona alrededor de éste aumenta. Se oye un ruido típico /de agua hirviendo/. El regulador de termo comienza a conectar y desconectar más a menudo. Es posible que haya una activación "falsa" de la protección de temperatura. Por eso el productor de este aparato recomienda profiláctica de su calentador de agua a cada dos años por un centro de servicios autorizado o por una base de servicios. Esta profiláctica debe incluir limpieza y revisión del protector de ánodo (en los calentadores con una cobertura de vidrio y cerámica), que en caso de necesidad sea cambiado por otro nuevo.

Para limpiar el aparato utilice un paño húmedo. No use limpiadores abrasivos o aquellos que contienen solventes. No riegue el aparato con agua.

**El productor no lleva ninguna responsabilidad de todas las consecuencias derivadas de no respetar la presente instrucción.**



### Advertencia para la protección del medio ambiente

¡Los aparatos eléctricos desechables son materiales que no son parte de la basura doméstica! Por ello pedimos para que nos ayude a contribuir activamente en el ahorro de recursos y en la protección del medio ambiente entregando este aparato en los puntos de recogida existentes!

Estimados Clientes,

A equipa TESY congratula-se com a sua nova compra. Esperamos que o seu novo aparelho traga mais conforto ao seu lar.

As descrições técnicas e o manual de instruções foram preparadas de forma a dar-lhe a conhecer o produto, a sua instalação e uso. Estas instruções devem ser seguidas também por técnicos especializados, para fazer a montagem, desmontagem e reparação em caso de avaria. A observação das instruções aqui contidas são do interesse do comprador e representam uma das condições de garantia, resumidas na mesma.

É importante ter em conta que a observância das indicações do presente manual de instruções é antes de mais no interesse do utente e ao mesmo tempo faz parte das condições de garantia indicadas no certificado de garantia, para que o utente possa beneficiar da assistência técnica gratuita. O fabricante não se responsabiliza por avarias no aparelho ou por eventuais danos causados devido a uma exploração e/ou montagem não conformes às indicações e às instruções do presente manual. O termoacumulador cumpre as normas EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. MODO DE USO

O aparelho fornece água quente em casas com canalização de alta pressão, abaixo de 6 bar (0,6 MPa). O aparelho destina-se somente a ser utilizado em locais fechados e aquecidos em que a temperatura não fica inferior a 4° C e não se destina a trabalhar em regime de passagem contínua.

O aparelho destina-se a trabalhar em regiões com dureza da água até 10°dH. Se estiver montado numa região onde a água é «mais dura» corre-se o risco de aparecer rapidamente uma acumulação de calcário que provocará um ruído característico ao aquecer e por conseguinte

a deterioração das partes eléctricas. Nas regiões com águas mais duras recomenda-se efectuar uma limpeza do aparelho para eliminar o calcário acumulado, bem como utilizar potências do aquecedor até 2 kW.

### II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Volume nominal, V litros - ver figuras abaixo;
2. Voltagem nominal - ver figuras abaixo;
3. Potência nominal de consumo - ver figuras abaixo;
4. Pressão nominal - ver figuras abaixo;



*Esta não é a pressão da rede de distribuição de água. É a pressão indicada para o aparelho e refere-se às exigências das normas de segurança.*

5. Tipo de termoacumulador - termoacumulador fechado com isolamento térmico;
6. Revestimento interior para modelos: GC – vidro cerâmico

**Para modelos sem permutador de calor (serpentina)**

7. Consumo diário de energia eléctrica – consulte Anexo I
8. Perfil de carga nominal - consulte Anexo I
9. Quantidade de água mista em 40°C V40 em litros - consulte Anexo I

**Para modelos com permutador de calor (serpentina)**

10. Temperatura máxima do termostato - consulte Anexo I
11. Configurações de fábrica da temperatura - consulte Anexo I
12. Eficiência energética durante o aquecimento da água - consulte Anexo I
13. Volume de armazenamento em litros - consulte Anexo II
14. Perdas térmicas em carga zerada - consulte Anexo II

### III. REGRAS IMPORTANTES

- O termoacumulador deve ser montado em acordo com as regras normais de resistência ao fogo.
- Não ligar o termoacumulador sem que esteja cheio de água.



***CUIDADO! A INSTALAÇÃO E A CONEXÃO INCORRETAS DO APARELHO IRÃO TORNÁ-LO PERIGOSO COM GRAVES CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE E A VIDA DO CONSUMIDOR, INCLUSIVE, MAS NÃO SÓ ATÉ DEFICIÊNCIAS FÍSICAS E/OU MORTE. ISTO PODE TAMBÉM CAUSAR DANOS À PROPRIEDADE DELES / DANIFICAÇÃO E/OU DESTRUIÇÃO/, COMO TAMBÉM À DE TERCEIROS, CAUSADOS POR, MAS NÃO SÓ, INUNDAÇÕES, EXPLOSÕES, FOGO.***

*A instalação, a conexão à alimentação de água e a conexão à rede eléctrica, como também a introdução em serviço deve ser feita só e unicamente por electricistas e técnicos certificados para arranjos e instalação do aparelho que adquiriram capacidade no território do país onde a instalação e a introdução em serviço são realizadas de acordo com a legislação em vigor.*

- Quando ligar o termoacumulador à rede eléctrica, deve-se ter cuidados ao ligar o fio terra.
- Na possibilidade de temperatura deixa debaixo do zero oC o esquentador deve vazar (seguem o procedimento descrito no p. V alínea 2 “Ligação do esquentador com a rede de canalização”).
- Durante o funcionamento normal – (regime de aquecimento de água) – é normal aparecerem alguns pingos de água do orifício de drenagem da válvula de segurança. A última deve estar aberta para a atmosfera. Devem ser tomadas as medidas de esvaziamento ou recolha da quantidade gotejada para evitar danos sempre cumprindo as exigências descritas no ponto 2 do parágrafo V. A válvula e os elementos ligados a ela devem ser protegidos contra congelamento.
- Durante o aquecimento do aparelho pode haver um ruído específico (a água que está a ferver). Isto é normal e não significa que existe alguma avaria. Com o tempo o ruído torna-se mais intenso e a razão é o calcário acumulado. Para eliminar o ruído é necessário limpar o aparelho. Este serviço não faz parte da assistência técnica incluída na garantia.
- Para garantir o funcionamento seguro do seu termoacumulador, a válvula de segurança e retorno deve ser regularmente limpa e inspecionada - a válvula não deve estar obstruída - e, nas regiões com alto nível de calcário na água, tem de ser limpa dos resíduos acumulados. Este serviço não está coberto pela garantia de manutenção.

 **Todas as alterações e modificações introduzidas à construção do termoacumulador e circuito eléctrico estão proibidas. Se estas alterações ou modificações foram feitas durante a instalação, a garantia do produto é nula.** Alterações e modificações, significa a retirada de elementos incorporados pelo fabricante, a adição de componentes ao termoacumulador ou a substituição de componentes por elementos similares não aprovados pelo fabricante.

- Estas instruções são também válidas para termoacumuladores equipados com permutador de calor.
- Se o cabo eléctrico de alimentação (nos modelos que o têm) está danificado, deve ser substituído por um serviço técnico especializado, ou por pessoa de similares qualificações, para evitar qualquer risco.
- Este aparelho é destinado para ser utilizado por crianças com idade de 8 anos e mais do que 8 anos e por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou intelectuais ou por pessoas sem experiência e conhecimentos caso elas sejam supervisionadas ou instruídas de acordo com o uso seguro do aparelho e entendam os perigos que possam ocorrer.
- As crianças não têm que brincar com o aparelho
- A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser efetuadas por crianças, que não são supervisionadas.

O aparelho é composto pelo corpo, flange no lado inferior - para termoacumuladores de instalação vertical - ou lateralmente - para termoacumuladores de instalação horizontal - painel plástico de protecção e válvula de segurança de retorno.

1. O corpo é composto por um reservatório de aço (depósito de água), carcaça (corpo exterior) - com isolamento térmico colocado no meio, feito espuma de poliuretano de alta densidade, ecologicamente limpo - e dois tubos de rosca G 1/2": tubo de água fria marcado a azul e tubo de saída para água quente marcado a vermelho.

O reservatório interior pode ser de dois tipos, dependendo do modelo:


- Fabricado em aço anti-corrosão, com revestimento especial vitro-cerâmico;
- Fabricado em aço inox

Os termoacumuladores verticais podem levar dentro uma unidade permutadora (tubo de caldeira). Os tubos de entrada e saída da caldeira estão localizados nos lados e têm tubos com rosca G 3/4".


2. Um aquecedor eléctrico é montado ao flange. Os termoacumuladores com revestimento vitro-cerâmico, são consideram uma protecção de magnésio.

O termostato tem um sistema de segurança de sobreaquecimento, com interrupção de potência para o aquecimento quando a temperatura da água atinge valores excessivos. Em caso disso, por favor consulte o serviço de assistência técnica. O aparelho tem incorporado dispositivo de protecção contra sobreaquecimento (interruptor termostático) que desliga o aquecedor da rede eléctrica quando a temperatura da água atinge índices demasiado elevados.

3. A válvula de segurança de retorno impede que os aparelhos vazem, no caso de interrupção da entrada de água fria. A válvula protege o aparelho contra a subida de pressão acima do valor permitido durante o aquecimento **(em caso de aumento da temperatura, a água aumenta de volume e a pressão aumenta)**, libertando o excesso de pressão pela abertura para drenagem.


 *A válvula de segurança de retorno não pode proteger o aparelho, caso haja um aumento de pressão excedendo a pressão pré estabelecida para o aparelho.*


**V. MONTAR E LIGAR "ON"**

 **CUIDADO! A INSTALAÇÃO E A CONEXÃO INCORRETAS DO APARELHO IRÃO TORNÁ-LO PERIGOSO COM GRAVES CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE E A VIDA DO CONSUMIDOR, INCLUSIVE, MAS NÃO SÓ ATÉ DEFICIÊNCIAS FÍSICAS E/OU MORTE. ISTO PODE TAMBÉM CAUSAR DANOS À PROPRIEDADE DELES /DANIFICAÇÃO E/ OU DESTRUIÇÃO/, COMO TAMBÉM À DE TERCEIROS, CAUSADOS POR, MAS NÃO SÓ, INUNDAÇÕES, EXPLOSÕES, FOGO.**  
*A instalação, a conexão à alimentação de água e a conexão à rede elétrica, como também a introdução em serviço deve ser feita só e unicamente por electricistas e técnicos certificados para arranjos e instalação do aparelho que adquiriram capacidade no território do país onde a instalação e a introdução em serviço são realizadas de acordo com a legislação em vigor.*

**1. Montagem**

Recomenda-se que a montagem do aparelho seja feita próxima dos locais de uso de água quente, para reduzir a perda de aquecimento na passagem pela canalização. Em caso da montagem do aparelho numa casa de banho, deve-se escolher uma zona fora do alcance de projecções de água. O aparelho é suspenso à parede, através de suportes fixos à unidade (em caso do suporte não estar fixo ao aparelho, deve ser fixado utilizando os dois pernos roscados fornecidos). São utilizados dois ganchos (min. Ø 10mm) para suspender o aparelho. O conjunto deve ser bem fixo à parede (ganchos não incluídos no conjunto de montagem). Os suportes do aparelho foram desenhados para montagem vertical dos termoacumuladores e permitem uma distância dos furos entre 220 e 310 mm - fig. 1a. Para termoacumuladores de montagem horizontal, a distância entre os furos varia de modelo para modelo e estão referenciadas no quadro 1 da fig. 1b.

 *Para evitar danos ao usuário, ou a terceiros, e em caso de falhas no sistema de fornecimento de água quente, o aparelho deverá estar montado num local onde o chão esteja isolado ou tenha drenagem de água. Não colocar objectos que não sejam à prova de água debaixo do aparelho, em quaisquer circunstâncias. No caso do aparelho não ser instalado de acordo com as condições atrás referidas, deve ser colocado um tubo de segurança, para eventual descarga, debaixo do aparelho.*

 **Nota:** o tubo de protecção não está incluído, o qual deve ser seleccionado pelo usuário.

**2. Tubos de ligação do termoacumulador**


Fig. 4a – para montagem vertical ; Fig.4b - para montagem horizontal

Onde: 1-Tubo de entrada; 2 – válvula de segurança; 3-válvula de redução (para tensão do aquaduto superior a 0,6 MPa); 4 – torneira de fechamento; 5 – funil de ligação com a canalização; 6-mangueira; 7 – torneira de vaziar o esquentador

Na ligação do termoacumulador à rede de água principal, devem-se considerar as cores indicadas/círculos/pintados nos tubos: azul para água fria (entrada) e vermelho para água quente (saída).

A montagem da válvula de segurança de retorno, fornecida com o termoacumulador, é obrigatória. A válvula de segurança de retorno deve ser montada no tubo de água fria fornecido, de acordo com a direcção da seta estampada no corpo de plástico, que indica a direcção de entrada de água. Quaisquer outros dispositivos de segurança adicionais não devem ser montados entre a válvula de segurança de retorno e o termoacumulador.

**Excepção:** Se os regulamentos locais (normas) exigirem a utilização de outra válvula de segurança ou dispositivo (conforme à norma EN 1487 ou EN 1489), este último deve ser comprado adicionalmente. Para os dispositivos conformes à norma EN 1487 a pressão máxima de serviço indicada deve ser 0.7 MPa. Para outras válvulas de segurança a pressão em que são calibradas deve ser de 0.1 MPa abaixo da indicada na tabela do aparelho. Nestes casos a válvula de controlo e anti-retorno que é fornecida com o aparelho não deve ser utilizada.

 *Caso existam válvulas de segurança de retorno antigas, que podem conduzir a avarias do aparelho, as mesmas devem ser retiradas.*



É proibido colocar qualquer dispositivo de bloqueio entre a válvula de controlo e anti-retorno (o dispositivo de segurança) e o aparelho.



O aperto da válvula de segurança de retorno em roscas com mais de 10 mm de comprimento não é autorizado, pois pode causar danos na válvula e pôr em perigo o seu aparelho.



Nos termoacumuladores com montagem vertical, a válvula de segurança deve ser ligada ao tubo de entrada sendo levantado o painel plástico do aparelho. Depois de ser montado, ele deve ter a posição indicada na figura 2.



A válvula de controlo e anti-retorno e o respectivo tubo condutor que a liga ao esquentador de água devem estar protegidos contra congelamento. Quando na drenagem é utilizada uma mangueira – a extremidade livre deve estar sempre orientada para a atmosfera (não debaixo de água). A mangueira deve ser protegida contra congelamento.

Abriu a válvula da rede de água fria e, em seguida, abriu a válvula da saída de água quente do termoacumulador. Quando o enchimento estiver completo, o caudal de água será constante na torneira.

Agora pode fechar a válvula (torneira) de água quente. Caso tenha que esvaziar o termoacumulador, primeiro deve desligar o aparelho da rede eléctrica. Corta a água que corre para o esquentador. Abre a torneira de água quente de bateria que mistura a água quente e água fria. Abre torneira 7 (figura 4a e 4b) para vaziar água no esquentador. Si na instalação não é instalado aquela torneira, o esquentador pode ser vaziar como é devido:

- os modelos que tem a válvula de precaução com alavanca - levanta a alavanca I a água repuxara através da abertura drenagem da válvula
- os modelos que tem a válvula de precaução sem alavanca – o esquentador pode ser vaziar directamente do tubo de entrada mas o esquentador deve ser despendurar de antemão do aqueduto.

Em caso de remoção da membrana, a descarga de vários litros de água que resta no reservatório, é normal.



Devem ser tomadas medidas para prevenir danos durante a drenagem da água.

Se a pressão na rede de distribuição de água ultrapassar o valor indicado no parágrafo I, neste caso será necessário montar uma válvula redutora, caso contrário o esquentador de água não funcionará correctamente. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por problemas causados por uso indevido do aparelho.

### 3. Ligações eléctricas.



Assegure-se que o aparelho está cheio de água, antes de ligar à rede eléctrica.

3.1. Modelos com cabo de alimentação e ficha são ligados a uma tomada de corrente. Para desligar estes aparelhos tem de se retirar a ficha da tomada de corrente.




A tomada deve ser correctamente ligada ao ciclo de corrente próprio protegido com fusível. E deve ser ligada à terra.

### 3.2. Aquecedores de água, equipados com cabo de alimentação sem plugue

O aparelho deve ser conectado a um circuito eléctrico separado na instalação eléctrica fixa, equipado com um fusível cuja corrente nominal declarada é 16A (20A para potência > 3700W). A conexão deve ser permanente - sem plugues. O circuito eléctrico deve ser equipado com um fusível e com dispositivo incorporado que proporciona desconexão de todos os pólos caso uma sobretensão de categoria III ocorrer.

A conexão dos condutores do cabo de alimentação do aparelho deve ser realizada da seguinte maneira:

- Condutor de cor castanha do isolamento - ao condutor de fase da instalação eléctrica (L)
- Condutor de cor azul do isolamento - ao condutor neutro da instalação eléctrica (N)
- Condutor de cor amarela-verde do isolamento – ao condutor protetivo da instalação eléctrica ()


### 3.3. Aquecedor de água sem cabo de alimentação

O aparelho deve ser conectado a um circuito eléctrico separado na instalação eléctrica fixa, equipado com um fusível cuja corrente nominal declarada é 16A (20A para potência > 3700W). A conexão realiza-se por meio de fios de cobre sólidos – cabo 3x2,5 mm<sup>2</sup> para uma potência total de 3000W (cabo 3x4.0 mm<sup>2</sup> para uma potência > 3700W).

O circuito eléctrico do aparelho tem de ter um ligador, assegurando a separação entre os pólos em carga, segundo condições da categoria III da Alta tensão.

Para instalar o cabo de alimentação no termoacumulador, remover a tampa plástica (fig. 2).

A conexão dos fios de alimentação devem estar em conformidade com as marcações nos terminais da seguinte forma:

- o condutor de fase como uma indicação A ou A1 ou L ou L1
- o condutor neutro como uma indicação N (B ou B1 ou N1)
- É obrigatória a ligação do cabo de protecção para a junção de parafuso marcada com o signo ()

Depois da montagem a tampa de plástico coloca-se novamente!

Notas explicativas à fig. 3:

T2 – interruptor térmico; T1 – regulador térmico;  
S – interruptor; R - aquecedor; SL1, SL2, SL3 - lâmpada de sinalização; F – falange; AT - testador de anodo (para modelos com a existência deste); AP - protector de anodo;

## VI. ANODO DE MAGNÉSIO PARA PROTECÇÃO DA OXIDAÇÃO (PARA TERMOACUMULADORES COM RESERVATÓRIO REVESTIDOS A VITRO-CERÂMICO)

O anodo de magnésio protege a superfície interior do reservatório da corrosão. O elemento de anodo é um elemento interno que deve ser substituído periodicamente. No sentido de alcançar uma maior longevidade, o fabricante recomenda inspeções periódicas ao estado do anodo de magnésio, feitas por um

técnico especializado, e substituídas quando necessário, podendo esta análise ser feita durante a manutenção técnica preventiva. Para assistência técnica, contacte o serviço técnico autorizado.

## VII. FUNCIONAMENTO

### 1. Ligação

Antes de ligar o aparelho pela primeira vez, assegurar-se que este está correctamente ligado e o depósito de água cheio. O termoacumulador é ligado através de um dispositivo integrado no quadro eléctrico e descrito no item 3.2 do ponto V ou através de ligação da ficha e da tomada (caso o modelo tenha cabo e ficha).

### 2. Esquentadores com comando eletromecânico

Fig. 2:

- 1 - Termorregulador
- 2 - Chave de potência
- 3 - Indicadores de luz
- 4 - Teste de ânodo


#### Termorregulador (1) e indicador de luz «aquecimento / pronto para utilizar»

Para configurar a temperatura, use o termorregulador (1). Esta opção permite configurar paulatinamente a temperatura pretendida.

A fig.2 mostra o sentido do termorregulador.

**E** POUPANÇA DE ENERGIA – Escolher este modo significa que a água no aparelho terá aproximadamente 60°C. Desta forma as perdas térmicas são reduzidas.

O indicador de luz «aquecimento / pronto para utilizar»

 - indica em que modo se encontra o aparelho: a luz vermelha significa que a água está a aquecer (modo aquecimento) e a luz azul significa que o termóstato atingiu a temperatura configurada. O indicador de luz está apagado quando a chave de potência estiver em posição desligada.

#### Chave de potência (2) e indicadores de luz

Chave de potência com um modo de funcionamento:

**0** – posição desligada;

**I** – posição ligada;

Indicador de luz fica aceso quando a chave de potência estiver ligada em modo **I**.

Chave de potência com dois modos de funcionamento:

**0** – posição desligada;

**I, II** – posição ligada;


Escolher o grau de potência (modo **I** / modo **II**) para o aquecimento:

Potência nominal (marcada na placa indicadora do aparelho)	Posição ligada (I) modo	Posição ligada (II) modo
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Se a chave estiver em modo **I** o indicador de luz para potência **I** fica aceso.

Se a chave estiver em modo **II** o indicador de luz para potência **I**, e o indicador de luz para potência **II** ficam ambos acesos.

### Téster anódio (4) - (para modelos com téster integrado).

Este dispositivo serve para identificação do estado corrente do ânodo magnésiano e avisa da necessidade de substituição. O tester anódio é equipado de botão 4 e de indicação luminosa 5 ao lado dele (fig. 2). Pode verificar o estado do protector anódio premindo no botão 4 ()

Quando o indicador luminoso ao lado dele pisca em cor VERDE isto significa que o PROTECTOR ANÓDIO funciona normalmente e protege o seu aparelho contra corrosão. Quando o indicador luminoso pisca em cor VERMELHA, isto significa que o PROTECTOR ANÓDIO é usado e deve ser substituído.



A substituição do protector anódio faz-se por um técnico habilitado.



O indicador do estado do ânodo indica correctamente o estado da protecção por ânodos quando a temperatura da água no aparelho é superior a 60°C. Por isso antes de carregar no botão 4 (TESTE), verifique-se de que a água no aparelho está aquecida e não houve fuga de água com a entrada de água fria antes disto. O termóstato deve estar configurado a temperatura máxima.

### 3. Protecção de temperatura (válido para todos os modelos)

O aparelho tem dispositivo especial (interruptor termostático) para protecção contra sobreaquecimento da água que desliga o aquecedor da rede eléctrica quando a temperatura atinge níveis demasiado altos.



Depois de o dispositivo estiver colocado em serviço não pode ser auto-restituído e o aparelho não funcionará. Entre em contacto com a oficina autorizada para resolver o problema.

## VIII. MODELOS COM PERMUTADOR DE CALOR - FIG.1B, FIG.1C, FIG.1D E TABELAS 1, 2 E 3

Estes são aparelhos com permutador de calor integrado e destinados a serem conectados ao sistema de aquecimento com temperatura máxima do termoacumulador - 80°C. O controlo do fluxo pelo permutador de calor é uma questão da respetiva instalação, sendo a escolha do tipo de controlo feita na hora da criação do projeto (por exemplo: termóstato externo que mede a temperatura do conteúdo de água e gere a bomba de circulação ou válvula magnética).


Os termoacumuladores com permutador de calor proporcionam a opção de aquecer água de duas maneiras:


1. Mediante o permutador de calor (serpentina) – principal maneira de aquecer água
2. Mediante um elemento adicional de aquecimento elétrico com comando automático integrado no aparelho – utiliza-se quando há necessidade de aquecer água adicionalmente ou em caso de necessidade de reparação do sistema do permutador de calor (serpentina). A conexão à rede elétrica e o funcionamento do aparelho são descritos nos parágrafos anteriores.

## Montagem


Em adição ao esquema de montagem apresentado atrás, especialmente para os modelos mais recentes, é necessária a ligação do permutador de calor à instalação de aquecimento. A instalação deve ser realizada em acordo com a indicação das setas na Fig.1d. Recomenda-se a colocação de torneiras/válvulas na entrada e na saída do permutador de calor. Desta forma, evita-se a circulação de água no permutador de calor na época em que apenas se usa o aquecimento eléctrico de água.

Em caso de desmontagem do termoacumulador, as torneiras no circuito do permutador devem ser fechadas.

 É obrigatório utilizar casquilhos de propriedades dieléctricas ao ligar o permutador de energia térmica a instalações de tubos de cobre.

 Para reduzir o efeito da corrosão na instalação deve utilizar tubos de difusão limitada dos gases. .

## Modelos com um perturbador de calor e encaixe para o sensor de temperatura

 A montagem do aparelho é por conta do utilizador e deve ser executada por pessoal devidamente qualificado em conformidade com o respetivo manual de instruções e o presente anexo.

Parâmetros técnicos:

Tipo	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 1150 15047
Superfície da serpentina (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volume da serpentina (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Pressão da serpentina (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Temperatura máxima do fluido térmico transportador (°C)	80	80	80	80	80

Em modelos com opção de montagem do encaixe para o sensor de temperatura, fornecido em conjunto com o aparelho, este deve ser montado à saída indicada com „TS“. A rosca deve ser selada.

## Modelos com dois permutadores de calor e um encaixe para o sensor de temperatura

Estes modelos proporcionam a opção de conexão a duas fontes térmicas externas – coletor solar e aquecimento local ou central de água.

Marcação das serpentinas:

- S1 e a seta virada à saída da serpentina – entrada da serpentina S1
- S1 e a seta vinda da saída da serpentina para fora – saída da serpentina S1
- S2 e a seta virada à saída da serpentina – entrada da serpentina S2
- S2 e a seta vinda da saída da serpentina – saída da serpentina S2

O tanque de água está munido com uma manga soldada de rosca interna de 1/2" para a montagem do sensor de temperatura indicado com „TS“. No conjunto do aparelho existe um encaixe de latão para o sensor de temperatura que deve ser enroscada a esta manga.

Parâmetros técnicos:

Tipo	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Superfície da serpentina S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Superfície da serpentina S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volume da serpentina S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volume da serpentina S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Pressão da serpentina S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Pressão da serpentina S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Temperatura máxima do fluido térmico transportador (°C)	80	80	80

## IX. MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Em condições normais de utilização, o termoacumulador, com influência de altas temperaturas e calcário depositado na resistência, pode começar a ligar e desligar frequentemente. Uma deterioração da protecção térmica é possível. Devido a estes factos, o fabricante recomenda manutenção preventiva do seu termoacumulador, por pessoal qualificado. Esta manutenção preventiva tem de incluir limpeza e inspecção do anodo de magnésio, o qual deve ser substituído em caso de necessidade.

Utilize um pano húmido para limpar o aparelho. Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou solventes. Não molhe o aparelho com água.

**O fabricante não é responsável por quaisquer consequências pela não observação destas instruções.**



### Indicações para a protecção do meio ambiente

Aparelhos eléctricos antigos são materiais que não pertencem ao lixo doméstico! Por isso pedimos para que nos apoie, contribuindo activamente na poupança de recursos e na protecção do ambiente ao entregar este aparelho nos pontos de recolha, caso existam.

Sehr geehrte Kunden,  
Vorliegende technische Beschreibung und Bedienungsanleitung ist dazu bestimmt, Sie mit dem Gerät und den Anforderungen für seine richtigen Installation und Betrieb bekannt zu machen. Die Anleitung ist auch für die geprüften Techniker bestimmt, welche das Gerät montieren und im Falle eines Fehlers demontieren und reparieren werden.

Die Einhaltung der Anweisungen der vorliegenden Anleitung ist im Interesse des Käufers und eine der Garantievoraussetzungen, die in der Garantiekarte genannt sind.

Bitte beachten Sie, dass die Einhaltung der Hinweise in der vorliegenden Anleitung im Interesse des Käufers liegt. Zur gleichen Zeit wird sie als eine der Garantiebedingungen erklärt, die in der Garantiekarte erwähnt sind, damit der Käufer kostenlose Garantieleistungen nutzen darf. Der Hersteller haftet nicht für Beschädigungen am Gerät und eventuelle Schäden, die infolge eines Betriebes und/oder einer Montage, die den Hinweisen und den Instruktionen in dieser Anleitung nicht entsprechen, verursacht sind. Der elektrische Boiler entspricht den Anforderungen von EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. BESTIMMUNG

Das Gerät ist bestimmt, heißes Wasser für den Haushalt und für kommunale Objekte zu versorgen, welche eine Wasserversorgung mit höchstens 6 bar (0.6 MPa) haben. Er ist nur für einen Gebrauch in geschlossenen und beheizten Räumen bestimmt, in denen die Temperatur unter 4°C nicht fällt. Er ist nicht bestimmt, in einem ununterbrochenen gedehnten Modus betrieben zu werden.

Das Gerät ist für einen Gebrauch in Gebieten mit Wasserhärte bis 10 °dH bestimmt. Im Falle, dass er in einem Gebiet mit "härterem" Wasser montiert wird, ist das schnelle Ansammeln von Kalkablagerungen möglich. Diese Kalkablagerungen verursachen ein spezifisches

### III. WICHTIGE REGELN

- Der Boiler soll nur in Räumen mit einer normalen Feuersicherung installiert werden.
- Schalten Sie den Boiler nicht ein, wenn Sie sich nicht vergewissert haben, dass er voll mit Wasser ist.



**ACHTUNG! FEHLERHAFT E INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES GERÄTS KANN GEFÄHRLICH FÜR DIE GESUNDHEIT UND DAS LEBEN DER VERBRAUCHER SEIN, WOBEI ES MÖGLICH IST, DASS ES ZU SCHWEREN FOLGEN FÜR DIE VERBRAUCHER FÜHRT, EINSCHLIEßLICH ABER NICHT NUR ZU KÖRPERLICHEN BEHINDERUNGEN UND/AUCH ZUM TOD. DAS KÖNNTE AUCH ZU SACHSCHÄDEN ODER IHRER BESCHÄDIGUNG UND/ODER VERNICHTUNG FÜHREN, SOWIE ZU PERSONENSCHADEN, DIE DURCH ÜBERSCHWEMMUNG, EXPLOSION ODER FEUER VERURSACHT SIND.**

*Die Installation, der Anschluss an das Wasserversorgungs- und Elektrizitätsnetz sowie die Inbetriebnahme des Geräts dürfen nur von qualifizierten Elektrikern und Reparatur- und Installationstechnikern vorgenommen werden, die ihre Kompetenzen auf dem Territorium des Staates und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften des entsprechenden Staates erworben haben, in dem die Installation und die Inbetriebnahme des Geräts geschehen.*

Geräusch beim Wasseraufwärmen, sowie schnelle Beschädigung der elektrischen Teile. In Regionen mit härteren Wässern wird jedes Jahr eine Reinigung des Gerätes von den angesammelten Kalkablagerungen, sowie ein Gebrauch von Erhitzerleistungen bis 2 kW empfohlen.

### II. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

1. Nennvolumen V, Liter – s. das Schild auf das Gerät
2. Nennspannung – s. das Schild auf das Gerät
3. Nennleistung – s. das Schild auf das Gerät
4. Nenndruck – s. das Schild auf das Gerät




*Dies ist der Druck des Wasserversorgungsnetzes nicht. Dies ist der für das Gerät geltende Druck und bezieht sich auf die Anforderungen der Sicherheitsnormen.*

5. Typ des Boilers - geschlossener Speicher-Warmwassererwärmer, wärmeisoliert
6. Innenbeschichtung – für Modelle: GC-Glaskeramik;  
**Bei Modellen ohne Wärmetauscher (Rohrschlange)**
7. Tageselektroenergieverbrauch - siehe Anhang I
8. Angegebenes Lastprofil – siehe Anhang I
9. Menge des Mischwassers bei 40°C V40 in Litern - siehe Anhang I
10. Maximale Temperatur des Thermostats - siehe Anhang I
11. Standardtemperatureinstellungen - siehe Anhang I
12. Energieeffizienz bei der Wassererwärmung - siehe Anhang I
- Bei Modellen mit Wärmetauscher (Rohrschlange)**
13. Wärmespeichervolumen in Litern - siehe Anhang II
14. Wärmeverluste bei Nulllast - siehe Anhang II



- Beim Anschluß des Boilers an das Stromversorgungsnetz ist für den ordnungsgemäßen Anschluß des Schutzleiters (bei Modellen ohne Schnur mit Stecker) zu achten.
- Wenn es die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Raumtemperatur unter 0 °C fällt, soll der Boiler entleert werden (befolgen Sie das im V., 2. beschriebene Verfahren "Anschluss des Boilers an die öffentliche Wasserversorgung").
- Im Betrieb (Beim Modus Wassererhitzen) ist es normal, dass Wasser von dem Wasserablaufsloch des Ventils tropft. Das Wasserablaufsloch ist zu der Atmosphäre offen zu lassen. Maßnahmen in Bezug auf das Beseitigen oder Sammeln der abgelaufenen Wassermenge sind zu treffen, damit Schäden vermieden werden. Die Anforderungen, die im Punkt 2 des Absatzes V beschrieben sind, sind nicht zu verletzen.
- Das Ventil und die zugehörigen Komponenten müssen vor Frost geschützt werden.
- Während des Erhitzens kann ein pfeifendes (wie kochendes Wasser) Geräusch von dem Gerät gehört werden. Dies ist normal und ist kein Anzeichen für eine Fehlfunktion. Das Geräusch nimmt im Laufe der Zeit zu. Der Grund dafür ist der angesammelte Kalkstein. Damit das Geräusch beseitigt wird, ist es notwendig, dass man das Gerät reinigt. Diese Dienstleistung ist bei der Garantiebedienung nicht enthalten.
- Für die sichere Arbeit des Boilers ist es erforderlich, dass die Rückschlagklappe regelmäßig gereinigt und ihre normale Funktion geprüft wird /ob sie nicht blockiert ist/, indem in den Gebieten mit stark kalkhaltiges /hartes/ Wasser die Reinigung vom angehäuften Kalkstein notwendig ist. Diese Leistung gehört zu der Garantiewartung nicht.

 *Alle Änderungen und Umbau an der Konstruktion und dem elektrischen Plan des Boilers sind untersagt. Wenn solche festgestellt werden, wird die Garantie für das Gerät aufgehoben. Unter Änderungen und Umbau versteht man jede Beseitigung von Teilen, welche vom Hersteller eingebaut sind, Einbau zusätzlicher Bauteile in den Boiler, Ersetzung von Teilen mit vergleichbaren Teilen, die vom Hersteller nicht zugestimmt sind.*

- Bei fehlerhafter Versorgungsschnur (bei den Modellen, welche mit solcher ausgerüstet sind), ist sie von einem Vertreter der Service oder andere geprüfte Person ersetzt werden, um jedes Risiko auszuschließen.
- Dieses Gerät ist dazu bestimmt, von Kindern, die 8 und über 8 Jahre alt sind, und Personen mit eingeschränkten physischen, empfindlichen oder geistigen Fähigkeiten, oder Menschen mit einem Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet zu werden, soweit sie unter Beobachtung sind oder in Übereinstimmung mit dem sicheren Umgang mit dem Gerät instruiert sind und die Gefahren verstehen, die entstehen können.
- Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen
- Die Reinigung und die Wartung des Gerätes sollte nicht von Kindern durchgeführt werden, die nicht beaufsichtigt sind.

Das Gerät besteht aus einem Körper, einem Flansch im unteren Teil / bei vertikaler Befestigung des Boilers/ oder seitlich / bei Boiler, die horizontal zu befestigen sind /, einer Kunststoff- Schutzplatte und einer Rückschlagklappe.

1. Der Körper besteht aus einem Stahlbehälter (Wasserbehälter), einem Mantel (Aussenhaut) und einer Wärmeisolierung zwischen Ihnen, welche aus einem ökologisch reinen hochdichten Polyurethanschaum, und zwei Rohren mit G ½"- Gewinde für die Kalt-Wasser-Zuführung (mit blauen Ring) und zum Ablassen des Warmwassers (mit einem roten Ring).

Der Innenbehälter, kann modellbezogen zwei Typen sein:


- aus schwarzem Stahl mit einer speziellen glaskeramischen Beschichtung oder emailbeschichtet
- aus rostfreiem Stahl

Die vertikalen Boiler können mit einem eingebauten Wärmetauscher (Serpentine) sein. Der Eingang und der Ausgang der Serpentine sind seitlich angeordnet und stellen Rohren mit G ¾"- Gewinde dar.

2. An dem Flansch ist ein elektrischer Heizer montiert. Bei den Boilern mit einer glaskeramischen Beschichtung ist auch ein Magnesium- Schutz montiert.

Der elektrische Heizer dient zur Erwärmung des Wassers im Behälter und wird vom Thermostat geteuert, der automatisch die notwendige Temperatur aufrecht erhält. Das Gerät ist mit einer eingebauten Überhitzungsschutzvorrichtung (Thermoschalter) ausgerüstet, welche den Heizer vom elektrischen Diese Vorrichtung setzt nicht selbsttätig zurück.

3. Die Rückschlagklappe vermeidet das volle Ausleeren des Geräts falls von der Wasserversorgung kein kaltes Wasser zugeführt wird. Sie schützt das Gerät bei der Heizung gegen Druckerhöhung im Wasserbehälter über den zulässigen Wert (**bei der Heizung dehnt sich das Wasser aus und der Druck steigt**), durch Auslassung des Überschusses durch die Drainage-Öffnung.

 Die Rückschlagklappe kann das Gerät vor höheren als für das Gerät erklärten, von der Wasserleitung zugeführten Druck, nicht schützen.

**V. MONTAGE UND ANSCHLUSS**


 **ACHTUNG! FEHLERHAFTHE INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES GERÄTS KANN GEFÄHRLICH FÜR DIE GESUNDHEIT UND DAS LEBEN DER VERBRAUCHER SEIN, WOBEI ES MÖGLICH IST, DASS ES ZU SCHWEREN FOLGEN FÜR DIE VERBRAUCHER FÜHRT, EINSCHLIEßLICH ABER NICHT NUR ZU KÖRPERLICHEN BEHINDERUNGEN UND/AUCH ZUM TOD. DAS KÖNNTE AUCH ZU SACHSCHÄDEN ODER IHRER BESCHÄDIGUNG UND/ODER VERNICHTUNG FÜHREN, SOWIE ZU PERSONENSCHADEN, DIE DURCH ÜBERSCHWEMMUNG, EXPLOSION ODER FEUER VERURSACHT SIND.**  
 Die Installation, der Anschluss an das Wasserversorgungs- und Elektrizitätsnetz sowie die Inbetriebnahme des Geräts dürfen nur von qualifizierten Elektrikern und Reparatur - und Installationstechnikern vorgenommen werden, die ihre Kompetenzen auf dem Territorium des Staates und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften des entsprechenden Staates erworben haben, in dem die Installation und die Inbetriebnahme des Geräts geschehen.


**1. Montage**

Es wird empfohlen, das Gerät möglichst nah an die Stellen, wo das Warmwasser benutzt wird, zu installieren, damit die Wärmeverluste in der Leitung reduziert werden. Falls der Boiler in einem Badezimmer installiert wird, ist zu beachten, dass er nicht von der Dusche oder von der Handbrause mit Wasser übergossen wird.

Bei einer Befestigung an der Wand wird das Gerät an den tragenden Platten, die an seinem Körper montiert sind, gehängt (falls sie nicht montiert sind, müssen sie mittels der beigelegten Bolzen montiert werden). Das Aufhängen wird auf zwei Haken gemacht (min. Ø 10 mm), die zuverlässig an der Wand befestigt sind (sie sind dem Aufhänger nicht beigelegt). Die Konstruktion der tragenden Platte bei vertikale Boiler ist universal und erlaubt einen Abstand zwischen den Haken von 220 bis 310 MM - Bild 1.

Bei den Wassererwärmern mit horizontaler Montage unterscheiden sich die Abstände zwischen den Haken für die verschiedenen Inhalte und sind in Tabelle 1 zu Abb. 1b aufgeführt.

 *Um Schäden für den Verbraucher und Dritten, falls das System für Warmwasserversorgung Fehler zeigt, zu vermeiden, ist es notwendig, das Gerät in Räumen mit Boden-Hydroisolierung und Drainage in die Kanalisation zu installieren. Keinesfalls stellen Sie bitte unter dem Gerät Gegenstände, die nicht wasserbeständig sind. Falls das Gerät in einem Raum installiert wird, wo der Boden nicht hydroisoliert ist, ist es erforderlich, unter dem Gerät eine Schutzwanne mit Verbindung /Drainage/ zur Kanalisation zu stellen.*

 **Bemerkung:** die schutzwanne gehört zur anlage nicht und wird vom verbraucher gewählt.

**2. Anschluss des Boilers an die öffentliche Wasserversorgung**

Bild 4: a - Vertikale Befestigung an der Wand; b - Horizontale Befestigung an der Wand

Wo: 1- Eingangrohr; 2 - Schutzklappe; 3- Reduzierventil (bei einem Druck in der Wasserleitung über 0.6 MPa); 4- Verschlusshahn; 5 - Trichter zum Anschluss an die Kanalisation; 6- Schlauch; 7 - Ablaufhahn für Boilerentleerung

Beim Anschluß des Boilers zur Wasserversorgung muss man die Hinweiszichen /farbige Ringe/ der Rohre berücksichtigen: blau – für Kaltwasser /Zufuhrwasser/, rot – für das Heisswasser /Ausgangswasser/.

Das Montieren der Rückschlagklappe, welche samt mit dem Boiler verkauft wird, ist eine Soll-Vorschrift. Sie wird am Kaltwassereingang montiert, entsprechend dem Pfeil auf dem Körper der Rückschlagklappe, welche die Richtung des Eingangswassers zeigt. Es ist keine andere Verschlussarmatur zwischen der Klappe und dem Gerät zugelassen.

**Ausnahme:** Wenn die örtlichen Regelungen (Vorschriften) die Verwendung eines anderen Sicherheitsventils oder anderes Gerätes (die den EN 1487 oder EN 1489 entsprechen) erfordern, dann soll es zusätzlich gekauft werden. Für Einrichtungen, die den EN 1487 entsprechen, soll der maximale angekündigte Betriebsdruck 0.7 MPa sein. Für andere Sicherheitsventile soll der Druck, der eingestellt ist, mit weniger als 0.1 MPa unter dem Druck auf dem Typenschild des Gerätes sein. In diesen Fällen soll

das Sicherheitsventil, das mit dem Gerät angeliefert ist, nicht verwendet werden.



Die Steckdose muss ordnungsgemäß an einen eigenen Stromkreis mit versehener Schutzschaltung angeschlossen werden. Es muss geerdet werden.



Das Vorhandensein anderer /alten/ Rückschlagklappen kann zum Schaden Ihres Geräts führen, deshalb sind sie zu entfernen.



Andere Absperrventile zwischen dem Sicherheitsventil (Sicherheitseinrichtung) und dem Gerät sind nicht erlaubt.



Das Einschrauben der Klappe an Gewinden, die länger als 10 mm sind, ist untersagt. Im entgegengesetzten Fall kann das zum Schaden Ihrer Klappe führen und ist für Ihr Gerät gefährlich.



Bei den Boilern mit vertikaler Befestigung muss die Schutzklappe zum Eingangsrohr bei entfernter Kunststoff-Platte des Geräts gemacht werden. Nach der Montage soll ihre Position die am Bild 2 gezeigte sein.



Das Sicherheitsventil und die Rohrleitungen an den Boiler müssen vor Frost geschützt werden. Bei einem Ablaufschlauch soll sein freier Teil immer zu der Atmosphäre offen sein (aber nicht eingetaucht). Der Schlauch soll auch vor Frost geschützt werden.

Das Auffüllen des Boilers wird durch Öffnen des Hahns für die Zuführung des Kaltwassers von der Wasserversorgung zum Boiler und des Hahns für Heißwasser der Mischbatterie gemacht. Nach dem Auffüllen muss von der Mischbatterie ein ununterbrochener Wasserstrahl fließen. Jetzt können Sie den Feißwasser-Hahn zumachen.

Wenn eine Entleerung des Boilers erforderlich ist, sorgen Sie an erster Stelle dafür, dass die Stromversorgung des Boilers abgeschaltet wird. Stoppen Sie den Wasserzufluss an das Gerät. Öffnen Sie den Warmwasserhahn der Mischbatterie. Öffnen Sie den Hahn 7 (Bild 4a und 4b), um das Wasser aus dem Boiler zu entleeren. Wenn keiner solcher vorhanden ist, kann der Boiler direkt vom Eingangsrohr entleert werden, indem er zuerst von der Wasserleitung getrennt wird.

Es ist normal, dass bei der Abnahme des Flansches einige Liter Wasser herunterfließen, die im Wasserbehälter waren.



Bei dem Abfließen muss man dafür sorgen, dass es keine Schaden vom fließenden Wasser entstehen.

Im Falle, dass der Druck im Wasserleitungsnetz den im oberen Absatz I angegebenen Wert überschreitet, dann ist ein Reduzierventil zu montieren. Sonst wird der Boiler falsch im Betrieb gesetzt. Der Hersteller haftet für Folgen auf Grund des unrechtmäßigen Betriebs des Geräts nicht.

### 3. Anschluß an die Stromversorgung .



Bevor Sie die Stromversorgung einschalten, vergewissern Sie sich, dass das Gerät voll mit Wasser ist.

3.1. Bei den Modellen, die mit Versorgungsschnur und Stecker ausgerüstet sind, wird das Gerät durch Anschließen des Steckers an die Steckdose eingeschaltet. Das Abschalten wird durch Ausschalten des Netzsteckers aus der Steckdose.

### 3.2. Wassererwärmer, ausgestattet mit einem Stromversorgungsschnur ohne Stecker

Das Gerät muss an einen eigenen Stromkreis von der festen Elektroinstallation angeschlossen sein, der mit einer Sicherung mit angegebenem Nennstrom 16A (20A für Leistung > 3700W) ausgestattet ist. Der Anschluss muss ständig erfolgen – ohne Stecker und Steckdosen. Der Stromkreis soll mit einer Sicherung und einem eingebauten Gerät ausgestattet sein, das die Trennung aller Pole unter den Bedingungen einer Überspannung Kategorie III bereitstellt.

Der Anschluss der Leitungen des Stromversorgungsschnures des Geräts sollte erfolgt werden, wie folgt:

- Leitung mit brauner Farbe der Isolation - an den stromführenden Leiter der Elektroinstallation (L)
- Leitung mit blauer Farbe der Isolation – an den Neutralleiter der Elektroinstallation (N)
- Leitung mit gelb-grüner Farbe der Isolation – an den Schutzleiter der Elektroinstallation (⏚)

### 3.3. Wassererwärmer ohne Stromversorgungsschnur

Das Gerät muss an einen eigenen Stromkreis von der festen Elektroinstallation angeschlossen sein, der mit einer Sicherung mit angegebenem Nennstrom 16A (20A für Leistung > 3700W) ausgestattet ist. Der Anschluss erfolgt durch eindrähtige (feste) Kupferleitern – Kabel 3 x 2,5mm<sup>2</sup> für Gesamtleistung 3000W (Kabel 3 x 4.0mm<sup>2</sup> für Leistung > 3700W).

Im elektrischen Versorgungskreis des Geräts muss eine Vorrichtung eingebaut werden, welche die Trennung aller Pole bei Überspannung III. Stufe garantiert.

Um den elektrischen Versorgungskabel zum Boiler anzuschließen, ist es notwendig den Kunststoffdeckel zu entfernen (Bild 2).

Das Anschließen der Stromleiter soll in Übereinstimmung mit den Kennzeichnungen der Klemmen erfolgen, wie folgt:

- Schließen Sie den Phasenleiter zu der Kennzeichnung A oder A1 oder L oder L1 an.
- Schließen Sie den Neutralleiter zu der Kennzeichnung N (B oder B1 oder N1) an.
- Der Schutzleiter muss unbedingt an die Schraubverbindung mit Bezeichnung angeschlossen werden (⏚).

Nach der Montage ist der Kunststoffdeckel wieder auf seine Stelle zu setzen!

Erläuterung zum Bild 3: T2 – Thermoschalter; T1 – Thermoregler; S - Schalter; R – Heizer; SL1, SL2, SL3 – Signallampe; F – Flansch; AT-Anoden-Tester (nur für Modelle, die einen haben); AP - Anode Beschützer

## VI. KORROSIONSSCHUTZ - MAGNESIUMANODE

Der Magnesiumanodenbeschützer schützt zusätzlich die innere Oberfläche des Behälters vor Korrosion. Er erscheint als ein Verschleißteil, der einen regelmäßigen Austausch erfordert. Im Hinblick auf die langfristige und sichere Bedienung Ihres Wassererwärmers empfiehlt der Hersteller

eine regelmäßige Überprüfung des Zustandes der Magnesiumanode von einem qualifizierten Techniker und einen Ersatz notfalls. Das kann während der regelmäßigen Wartung des Gerätes durchgeführt werden. Bei dem Ersatz wenden Sie sich an ein autorisiertes Service-Zentrum!

## VII. ARBEIT MIT DEM GERÄT

### 1. Einschalten des Gerätes

Vor dem ersten Einschalten des Gerätes stellen Sie sicher, dass der Wassererwärmer ordnungsgemäß zu dem Stromnetz eingeschaltet und mit Wasser gefüllt ist. Das Einschalten des Wassererwärmers erfolgt mittels der Vorrichtung, die in der Installation integriert und im Unterpunkt 3.2 des Punktes V beschrieben ist, oder mittels des Anschließens des Anschlusssteckers mit der Steckdose (wenn das Modell eine Schnur mit Stecker hat).

### 2. Boiler mit elektromechanischer Steuerung

Abbildung 2, wo:

- 1 - Temperaturregler
- 2 - Schaltknopf „Leistung“
- 3 - Leuchtanzeigen
- 4 - Anodentester

#### Temperaturregler (1) und Leuchtanzeige „Erhitzen/gebrauchsfertig“

Die Temperatureinstellung wird durch den Temperaturreglerknopf versichert (1). Diese Einstellung ermöglicht das reibungslose Einstellen der gewünschten Temperatur.

Abbildung 2 zeigt die Drehrichtung der Drehknöpfe.

**E ENERGIESPAREN** – Bei diesem Modus wird das Wasser im Gerät eine Temperatur ca. 60°C haben. Auf diese Weise werden die Wärmeverluste reduziert.

Leuchtanzeige „Erhitzen/gebrauchsfertig“ – zeigt den Zustand/ den Modus, in dem sich das Gerät befindet: leuchtet rot beim Erhitzen des Wassers und leuchtet blau beim Erreichen der durch den Temperaturregler eingestellten Temperatur des Wassers. Leuchtet nicht, wenn der Schaltknopf „Leistung“ ausgeschaltet ist.

#### Schaltknopf „Leistung“ (2) und Leuchtanzeigen

Schaltknopf „Leistung“ mit einem Grad:

**0** – AUS-Position;

**I** – EIN-Position;

Die Leuchtanzeige „Leistung“ **I** leuchtet bei eingeschalteter **I** Position des Schaltknopfes.

Schaltknopf „Leistung“ mit zwei Graden:

**0** – AUS-Position;

**I, II** – EIN-Position;

Wahl des Leistungsgrades zum Erhitzen:

Angegebene Leistung (markiert auf dem Typenschild des Gerätes)	Eingeschaltetes (I) Grad	Eingeschaltetes (II) Grad
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Bei **I** Grad des Schaltknopfes leuchtet die Leuchtanzeige „Leistung **I**“.

Bei **II** Grad des Schaltknopfes zusammen mit der Leuchtanzeige „Leistung **I**“ leuchtet auch die Leuchtanzeige „Leistung **II**“.

### Anodentester (4) - (bei Modellen mit solchem eingebauten Tester).

Diese Vorrichtung dient dazu, den aktuellen Zustand der Magnesiumanode zu identifizieren und uns über die Notwendigkeit von seinem Ersatz zu informieren. Der Anodentester wird mit der Taste „TEST“ und Lichtindikation dazu (Abb. 2) vorgesehen. Der Zustand des Anodenbeschützers können Sie durch das Drücken der Taste 4 (☞) überprüfen.

Wenn die Kontrollleuchte daneben in GRÜN blinkt, bedeutet es, dass der ANODENBESCHÜTZER normal funktioniert und Ihr Gerät vor Korrosion schützt. Wenn die Kontrollleuchte in ROT blinkt, bedeutet das, dass der Anodenbeschützer abgetragen ist, und er muss ersetzt werden.



Der Austausch des Anodenbeschützers wird von einem qualifizierten Techniker durchgeführt.



Der Anodentester zeigt korrekt den Zustand des Anodenprotectors bei Wassertemperaturen im Gerät mehr als 60°C an. Deshalb überzeugen Sie sich bevor Sie die Taste 4 (TEST) drücken, dass das Wasser im Gerät aufgewärmt ist und eine Menge durch das Hineinführen von kaltem Wasser nicht abgelaufen ist. Der Thermostat ist auf eine maximale Temperatur einzustellen.

### 3. Überhitzungsschutz (gilt für alle Modelle)

Das Gerät ist mit einer speziellen Vorrichtung (Thermoschalter) zwecks Schutz gegen Überhitzung des Wasser ausgerüstet; diese Vorrichtung schaltet den Heizer vom Stromnetz ab, wenn die Temperatur zu hohe Werte erreicht.



Nach der Aktivierung wird diese Anlage nicht selbst wiederhergestellt und das Gerät wird nicht funktionieren. Treten Sie mit einem autorisierten Kundenbedienungscenter in Bezug auf die Problemlösung im Kontakt.

## VIII. MODELLE MIT WÄRMETAUSCHER (ROHRSCHLANGE) – ABBILDUNG 1B, ABBILDUNG 1C, ABBILDUNG 1D UND TABELLEN 1, 2 UND 3

Dies sind Geräte mit eingebautem Wärmetauscher und sie sollen an eine Heizungsanlage mit maximaler Temperatur des Wärmeträgers 80°C angeschlossen werden.

Die Steuerung des Stroms durch den Wärmetauscher ist eine Frage der Entscheidung bezüglich der konkreten Anlage, wobei die Wahl der Steuerung entsprechend ihrem Entwurf getroffen werden sollte (z.B.: Außenthermostat, der die Temperatur im Wasserbehälter misst und eine Zirkulationspumpe oder ein Magnetventil steuert).

Die Boiler mit Wärmetauscher bieten die Möglichkeit für Erwärmung des Wassers auf zwei Arten an:

1. mittels eines Wärmetauschers (einer Rohrschlange) – Hauptmethode für Wassererwärmung

2. mittels elektrisches Hilfsheizelements mit automatischer Steuerung, eingebaut im Gerät – es wird verwendet nur, wenn eine zusätzliche Erwärmung des Wassers notwendig ist oder bei Reparatur der Anlage zum Wärmetauschers (Rohrschlange). Der Anschluss an das Stromnetz und der Betrieb des Gerätes sind in den vorstehenden Absätzen erklärt.

## Montage

Neben der oben beschriebenen Weise der Montage, ist das Besondere bei diesen Modellen, dass es notwendig ist, der Wärmetauscher an das Heizsystem anzuschließen. Das Anschließen erfolgt durch die Einhaltung der Pfeilrichtungen aus Abb. 1b, 1c, 1d. Wir empfehlen Ihnen, Rückschlagventile auf Eingang und Ausgang des Wärmetauschers zu montieren. Bei dem Anhalten der Strömung des Wärmeträgers durch das untere Rückschlagventil werden Sie die ungewollte Zirkulation des Wärmeträgers in diesen Perioden vermeiden, wenn Sie nur den Elektroerhitzer benutzen.

Bei der Demontage Ihres Wassererwärmers mit Wärmetauscher ist es notwendig, die beiden Ventile geschlossen zu sein.



*Es ist obligatorisch, dielektrische Abstandselemente bei dem Verbinden des Wärmetauschers an eine Anlage mit Kupferrohren zu gebrauchen.*



*Damit die Korrosion begrenzt wird, sollten Rohre mit eingeschränkter Gasenddiffusion in der Anlage verwendet werden.*

## Modelle mit einem Wärmetauscher und Hülse für Thermosensor



*Die Installation des Gerätes erfolgt auf Kosten des Käufers und ist durch einen qualifizierten Installateur in Übereinstimmung mit der Hauptanleitung und dem vorliegenden Anhang dazu vorzunehmen.*

### Technische Daten:

Typ	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 1150 15047
Fläche der Serpentine (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volumen der Serpentine (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Betriebsdruck der Serpentine (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Höchsttemperatur des Kühlmittels (°C)	80	80	80	80	80

Bei Modellen mit der Möglichkeit für Montage der Hülse für den Thermosensor, die mit dem Gerät mitgeliefert ist, muss man an den Anschluss mit der Bezeichnung „TS“ montieren. Das Gewinde muss abgedichtet werden.

## Modelle mit zwei Wärmetauschern und Hülse für Thermosensor

Diese Modelle ermöglichen den Anschluss an zwei externen Wärmequellen – Solarkollektoren und lokale oder zentrale Warmwasserversorgung.

### Markierungen der Serpentin:

- S1 und Pfeil gerichtet zu dem Ausgang der Serpentine – Eingang der Serpentine S1
- S1 und Pfeil gerichtet von dem Ausgang der Serpentine nach außen – Ausgang der Serpentine S1
- S2 und Pfeil gerichtet zu dem Ausgang der Serpentine – Eingang der Serpentine S2

- S2 und Pfeil gerichtet von dem Ausgang der Serpentine – Ausgang der Serpentine S2

An den Wasserbehälter gibt es eine verschweißte Muffe mit Innengewinde 1/2" für die Montage einer Thermosonde, bezeichnet mit "TS". Im Set des Gerätes ist auch eine Messinghülse für Thermosonde vorhanden, die an diese Muffe zu rollen ist.

### Technische Daten:

Typ	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Fläche der Serpentine S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Fläche der Serpentine S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volumen der Serpentine S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volumen der Serpentine S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Betriebsdruck der Serpentine S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Betriebsdruck der Serpentine S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Höchsttemperatur des Kühlmittels (°C)	80	80	80

## IX. PERIODISCHE WARTUNG

Bei normalem Betrieb des Boilers, setzt sich unter der Wirkung der hohen Temperatur Kalk (s.g. Kesselstein) an der Oberfläche des Heizers ab. Das verschlechtern den Wärmetausch zwischen den Heizer und das Wasser. Die Temperatur der Heizeroberfläche und in der Zone um ihn erhöht sich. Es erscheint ein charakterisches Geräusch / das Geräusch des kochenden Wassers/. Der Thermoregler fängt an, häufiger ein- und auszuschalten. Es ist ein falsches Auslösen der Übererhitzungsschutz möglich. Deswegen empfiehlt der Hersteller dieses Geräts jede zwei Jahre eine Wartung /Prophylaxe/ Ihres Boilers von einem zuständigen Service. Diese Wartung muss eine Reinigung und Revision der Schutzanode einschließen (bei Boiler mit glaskeramischen Beschichtung), die gegebenenfalls mit einer neuen ersetzt werden muss.

Um das Gerät zu reinigen, gebrauchen Sie ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie abrasive und lösungshaltige Reinigungsmittel nicht. Gießen Sie das Gerät mit Wasser nicht.

## Der Hersteller haftet für Folgen auf Grund der Nichteinhaltung der vorliegenden Anleitung nicht.



### Anweisungen zum Umweltschutz

Die alten elektrischen Geräte enthalten wertvolle Materialien und sind deshalb nicht gemeinsam mit dem Hausmüll zu entsorgen! Wir bitten Sie aktiv zum Umweltschutz beizutragen und das Gerät in die speziellen Ankaufstellen zu entsorgen (falls solche vorhanden sind).

Gentile Cliente,

La TESY si congratula con Lei per il suo acquisto! Ci auguriamo che il nuovo prodotto porterà maggior comfort in casa sua.

Questo manuale di istruzione nonché descrizione tecnica, è stato preparato con lo scopo di farle conoscere il prodotto e le condizioni per una corretta installazione ed utilizzo. Le istruzioni sono anche destinate all'utilizzo dei tecnici qualificati, che dovranno effettuare la prima installazione e/o la sostituzione del prodotto.

E' nel pieno interesse dell'acquirente rispettare le seguenti istruzioni anche perché ciò rappresenta una delle Condizioni di Garanzia, come specificato nel „Certificato di Garanzia“.

Si prega di tenere presente che l'osservanza delle indicazioni nella presente istruzione è innanzitutto nell'interesse del compratore, ma nello stesso tempo è anche una delle condizioni di garanzia indicate nel certificato di garanzia, affinché il compratore possa usare servizio di garanzia gratuito. Il produttore non è responsabile di guasti nell'impianto neanche di eventuali danni causati in seguito a utilizzazione e/o montaggio che non corrispondono alle indicazioni e le istruzioni in questa guida.

Gli scaldabagno elettrici rispettano le normative EN 60335-1 e EN 60335-2-21.

### I. UTILIZZO

Il prodotto viene utilizzato per fornire acqua calda alle abitazioni domestiche, e la sua pressione massima di esercizio non deve superare 6 bar (0,6 MPa). Esso è destinato solo all'utilizzo in ambienti chiusi e dotati di impianto di riscaldamento, nei quali la temperatura non scende sotto i 4°C, e non è destinato a funzionare continuamente in regime istantaneo.

L'impianto è destinato a funzionare in regioni dove la durezza dell'acqua è fino a 10°dH. Nel caso che sia montato in una regione dove l'acqua è "più dura", è

possibile un accumulo molto veloce di deposizioni calcaree che provocano un rumore particolare nel caso di riscaldamento, e anche un guasto veloce della parte elettrica. Per le regioni dove l'acqua è più dura si raccomanda di pulire l'impianto dalle deposizioni calcaree accumulate ogni anno, come anche di utilizzare potenze del riscaldatore fino a 2 kW.

### II. CARATTERISTICHE

1. Volume nominale, litri - vedi targhetta scaldabagno
2. Tensione nominale, V - vedi targhetta scaldabagno
3. Potenza installata, W - vedi targhetta scaldabagno
4. Pressione nominale - vedi targhetta scaldabagno



*Questa non è la pressione dalle condutture idriche. È quella pressione dichiarata per l'impianto e riguarda i requisiti degli standard di sicurezza.*

5. Tipo di scaldabagno - tipo chiuso ad accumulo, con isolamento termico.
6. Rivestimento interno - per i modelli GC-vetro-ceramica;
- Per i modelli senza scambiatore di calore (a serpentino)**
7. Consumo quotidiano di energia elettrica - vedi allegato I
8. Profilo di carico dichiarato - vedi allegato I
9. Quantità di acqua miscelata a 40 ° C V40 in litri - vedi allegato I
10. Temperatura massima del termostato - vedi allegato I
11. Impostazioni di temperatura predefinite - vedi allegato I
12. Efficienza energetica durante il riscaldamento dell'acqua - vedi allegato I
- Per i modelli con scambiatore di calore (a serpentino)**
13. Volume di accumulo termico in litri - vedi allegato II
14. Perdite di calore a carico nullo - vedi allegato II

### III. REGOLE IMPORTANTI

- Lo scaldabagno va installato esclusivamente in locali che rispettino le norme antincendio.
- Prima di accendere lo scaldabagno assicurarsi che si sia riempito d'acqua.



**Attenzione! Il montaggio e il collegamento scorretto dell'apparecchio può avere delle conseguenze gravi alla salute e la vita degli utenti, perfino e non solo disabilita' fisiche e/oppure morte. Inoltre può causare danni e/oppure distruzione della vostra proprietà, nonché di quella di terzi per la verifica di alluvamento, esplosione e incendio.**

*Il montaggio, il collegamento alla rete idrica, alla rete elettrica e la messa in posa deve essere fatto esclusivamente da tecnici elettrici qualificati e tecnici per riparazione e montaggio, che abbiano ottenuto la loro abilità sul territorio del paese, dove si effettua il montaggio e l'avvio dell'apparecchio in conformità al quadro normativo.*

- Collegando lo scaldabagno alla rete elettrica dovete fare attenzione a collegare regolarmente il conduttore protetto (nei modelli senza spina a presa).

- È probabile che la temperatura nella stanza si abbassi sotto 0°C, in questo caso lo scaldabagno deve essere svuotato (seguite il procedimento descritto nel punto V, comma 2 "Collegamento dello scaldabagno verso la rete di condutture idriche").
- Durante l'utilizzazione – (il regime del riscaldamento dell'acqua) – è normale il gocciolio d'acqua dal foro di drenaggio della valvola di sicurezza. Lo stesso deve essere lasciato aperto verso l'atmosfera. Devono essere prese delle misure per l'incanalazione e la raccolta della quantità deflusa, per evitare alcuni danni, e nello stesso tempo non devono essere violati i requisiti descritti nel p.2 del paragrafo V. La valvola e gli elementi collegati ad essa devono essere protetti contro congelamento.
- Durante il riscaldamento dall'impianto si può sentire un rumore di fischio (l'acqua cominciante a bollire). Questo è normale e non indica un guasto. Il rumore aumenta con il passare del tempo ed il motivo è il calcare accumulato. Affinché il rumore sia eliminato, l'impianto deve essere pulito. Questo servizio non è oggetto del servizio di garanzia.
- Per il funzionamento sicuro dello scaldabagno, la valvola di non ritorno deve essere regolarmente pulita e ispezionata per vedere se funziona bene /se non sia bloccata/, e per le zone con acqua calcarea deve essere pulita dal calcare accumulato. Questo servizio non fa parte del servizio di garanzia.



*Sono vietate modificazioni o ristrutturazioni nella costruzione e nello schema elettrico dello scaldabagno. **Se tali modifiche venissero constatate, la garanzia dell'apparecchio non è più valida.** Sotto cambiamenti e ristrutturazioni s'intende ogni rimozione di elementi impostati dal produttore, ogni inserimento di componenti nello scaldabagno, ogni sostituzione di elementi con elementi analoghi, ma non approvati dal produttore.*

- La presente istruzione si riferisce anche agli scaldabagni con scambiatore di calore.
- Se la presa di alimentazione (nei modelli equipaggiati con tale presa) è guasta, deve essere subito sostituita da un rappresentante del centro assistenza o da una persona qualificata per evitare ogni tipo di rischio.
- Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da bambini che abbiano 8 e più di 8 anni e persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure persone senza esperienza e conoscenza, se siano sotto sorveglianza o siano istruiti in conformità all'utilizzazione sicura dell'apparecchio e si rendano conto dei pericoli che possano sorgere.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio
- L'apparecchio non deve essere pulito, nè servito da bambini che non siano sotto sorveglianza.

#### IV. DESCRIZIONE E PRINCIPIO DI AZIONE

Il prodotto è costituito da un corpo in metallo, una flangia nella parte inferiore (per gli scaldabagno ad installazione verticale) o laterale (per gli scaldabagno ad installazione orizzontale), anello protettivo in plastica e valvola di sicurezza.

1. Il corpo consiste in un serbatoio in metallo la cui struttura esterna è isolata da poliuretano ad alta densità ed ecologicamente sicuro, più allacciamento idraulico da G ½" per l'entrata di acqua fredda (segnalato dall'anello blu) e per l'uscita di acqua calda (segnalato dall'anello rosso).

Il serbatoio si differenzia a seconda del modello e può essere di due tipi:


- in metallo protetto dalle corrosioni da uno speciale rivestimento interno in vetro ceramica
- in acciaio inossidabile

Gli scaldabagno verticali possono essere equipaggiati da uno scambiatore di calore incorporato (serpentina). Tale scambiatore ha l'entrata e l'uscita laterale per l'alimentazione termoidraulica da G ¾".


2. Sulla flangia è montata resistenza elettrica di riscaldamento. La flangia è equipaggiata da: resistenza elettrica e termostato. Gli scaldabagni con rivestimento vetro ceramico sono equipaggiati con un anodo al magnesio.

Lo scaldabagno elettrico è utilizzato per riscaldare l'acqua all'interno del suo serbatoio -ed è regolato dal termostato, che automaticamente mantiene la temperatura impostata. L'attrezzo dispone con impiantato modulo di protezione contro surriscaldamento (disinfestatore termico), che disinnesta la resistenza di riscaldamento dalla rete elettrica, quando la temperatura dell'acqua assume valori troppo elevati.

3. La valvola di non ritorno evita il ritorno in rete del contenuto del serbatoio qualora si dovesse verificare l'interruzione del servizio di erogazione da parte dell'Ente preposto. (Acquedotto) La valvola di sicurezza protegge lo scaldabagno nel caso in cui la pressione dell'acqua dovesse superare il valore consentito l'acqua si dilata e attraverso l'apertura della valvola permette lo sfogo della pressione in eccesso.

 *La valvola di sicurezza non può preservare lo scaldabagno nel caso in cui la pressione dell'acqua superi i valori che la sua struttura può sopportare.*

## V. INSTALLAZIONE E ACCENSIONE


 **Attenzione! Il montaggio e il collegamento scorretto dell'apparecchio può avere delle conseguenze gravi alla salute e la vita degli utenti, perfino e non solo disabilità fisiche e/oppure morte. Inoltre può causare danni e/oppure distruzione della vostra proprietà; nonché di quella di terzi per la verifica di alluvamento, esplosione e incendio.**


*Il montaggio, il collegamento alla rete idrica, alla rete elettrica e la messa in posa deve essere fatto esclusivamente da tecnici elettrici qualificati e tecnici per riparazione e montaggio, che abbiano ottenuto la loro abilità sul territorio del paese, dove si effettua il montaggio e l'avvio dell'apparecchio in conformità al quadro normativo.*

## 1. Montaggio

Raccomandiamo l'installazione dello scaldabagno il più vicino possibile ai punti in cui l'acqua calda è maggiormente utilizzata, in modo da ridurre le perdite di calore durante l'alimentazione. Nel caso in cui venga montato in un bagno, è necessario scegliere un'area in cui lo scaldabagno non possa essere raggiunto dagli spruzzi d'acqua.

L'apparecchio viene affisso al muro attraverso dei tasselli, montati sul suo corpo (se questi non sono stati fissati in anticipo, devono essere montati attraverso i bulloni applicati). Il montaggio avviene attraverso due ganci (min.D 10 mm) fissati bene al muro (non sono stati inclusi nel corredo di montaggio). La costruzione del tassello portante, negli scaldabagni dal montaggio verticale è universale e consente che la distanza fra i ganci sia da 220 a 310 mm - fig. 1a. Per gli scaldabagno ad installazione orizzontale le distanze fra i ganci sono diverse per i diversi volumi e sono indicati nella tavola 1 alla fig. 1b.

 *Per evitare infortuni all'utente e a terzi, in caso si verificassero difetti al sistema di fornitura di acqua calda, lo scaldabagno deve essere installato in locali aventi isolamento idrico sul pavimento e drenaggio nella canalizzazione. Non lasciare mai, sotto l'apparecchio, oggetti che non siano idrorepellenti. Se montate lo scaldabagno in locali che non hanno l'isolamento idrico, è necessario fare una vasca di protezione sotto di esso con drenaggio verso la canalizzazione.*

 **Nota:** la vasca di protezione non rientra nel corredo e viene scelta dall'utente.

## 2. Alimentazione idraulica dello scaldabagno

Fig. 4a - per montaggio verticale, 4b per montaggio orizzontale

Ove: 1 - Tubo d'entrata; 2 - valvola di sicurezza; 3 - valvola riducente (quando la pressione nell'acquedotto è superiore allo 0,6 MPa); 4 - rubinetto dell'acqua; 5 - imbuto collegato alla canalizzazione; 6-tubo di gomma; 7 - rubinetto di svuotamento dello scaldabagno


Collegando lo scaldabagno alla rete idrica, si devono prendere in considerazione i segni /anelli/ colorati che sono indicati sui tubi dell'apparecchio: blu - per l'acqua fredda /d'entrata, rosso - per l'acqua calda d'uscita


È obbligatorio installare la valvola di non ritorno, con la quale è stato acquistato lo scaldabagno.


La valvola si installa all'entrata dell'acqua fredda, in conformità alla freccia sul suo corpo, che indica la direzione dell'acqua fredda in entrata. Non è ammessa l'installazione di altre rubinetterie fra la valvola e l'apparecchio.


**Eccezione:** Se le regolazioni (le norme) locali richiedono l'utilizzo di un'altra valvola di sicurezza oppure un meccanismo (corrispondente a EN 1487 o EN 1489), essi devono essere comprati in aggiunta. Per i meccanismi corrispondenti a EN 1487 la pressione massima di lavoro che è dichiarata deve essere 0.7 MPa. Per altre valvole di sicurezza, la pressione a cui sono calibrate deve essere con 0.1 MPa sotto quella marcata sulla targhetta dell'impianto. In questi casi la valvola di ritorno e di sicurezza consegnata insieme all'impianto non deve essere utilizzata.




 La presenza di altre /vecchie/ valvole di non ritorno può portare ad una rottura del vostro apparecchio, perciò queste devono essere eliminate.

 Non si ammette altra attrezzatura di intercettazione fra la valvola di ritorno e di sicurezza (il meccanismo di sicurezza) e l'impianto.

 Non è ammesso l'avvitamento della valvola a filettature con la lunghezza superiore ai 10 mm., altrimenti ciò potrebbe comportare a un guasto irreparabile della vostra valvola ed è anche pericoloso per lo scaldabagno.

 Con boiler per montaggio verticale la valvola di sicurezza deve essere collegata al tubo d'ingresso a tolto pannello in materiale plastico dell'attrezzo. Dopo il montaggio esso deve essere in posizione come indicato alla figura 2.


 La valvola di ritorno e di sicurezza e la tubatura da essa verso lo scaldabagno devono essere protetti contro congelamento. In caso di drenaggio con un tubo di gomma – la sua estremità libera deve essere sempre aperta verso l'atmosfera (non deve essere immersa). Anche il tubo di gomma deve essere protetto contro congelamento.

Il riempimento dello scaldabagno con acqua avviene, aprendo il rubinetto dell'acqua fredda delle rete idrica e il rubinetto dell'acqua calda del miscelatore. Dopo il riempimento, dal miscelatore deve cominciare a scorrere un continuo getto d'acqua. Ormai potete chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

Quando dovete svuotare lo scaldabagno è obbligatorio prima di tutto interrompere l'alimentazione elettrica. Bloccate l'erogazione dell'acqua verso lo scaldabagno. Aprite il rubinetto per acqua calda della rubinetteria. Aprite il rubinetto 7 (figura 4a e 4b) per lasciar correre tutta la quantità d'acqua dallo scaldabagno. Se nell'impianto non è installato un rubinetto di questo genere, lo scaldabagno può essere svuotato, come segue:


- ai modelli attrezzati di valvola di sicurezza con una levetta – sollevate la leva e l'acqua colerà attraverso l'orifizio di drenaggio della valvola
- ai modelli attrezzati di valvola senza una levetta – lo scaldabagno può essere svuotato direttamente dal tubo di entrata e prima di essere tolto dall'acquedotto.

Togliendo la flangia è normale che fuoriescano alcuni litri d'acqua, rimasti nel serbatoio d'acqua.


 Durante lo svuotamento dello scaldabagno devono essere prese misure per prevenire danni dall'acqua che fuoriesce.

In caso che la pressione nella rete di condutture idriche superi il valore indicato sopra nel paragrafo I, deve essere montata una valvola riduttrice, altrimenti lo scaldabagno non sarà utilizzato regolarmente. Il produttore non si assume la responsabilità riguardo i problemi derivanti dall'utilizzo scorretto dello scaldabagno.

### 3. Collegamento alla rete idraulica.

 Assicurarsi che lo scaldabagno sia pieno d'acqua prima di collegarlo all'impianto elettrico.


3.1. I modelli dotati di cavo elettrico e di spina si connettono inserendo la spina nella presa. Staccando la spina dalla presa di interrompe l'alimentazione elettrica.

 Il contatto deve essere regolarmente collegato ad un singolo circuito dotato di un dispositivo di protezione. Esso deve essere collegato a terra.

### 3.2. Riscaldatori d'acqua muniti di cavo di alimentazione senza spina

L'apparecchio deve essere connesso ad un singolo circuito elettrico dell'impianto elettrico permanente, munito di una sicura con una corrente nominale dichiarata 16A (20A per una potenza > 3700W). La connessione deve essere permanente – senza spine. Il circuito elettrico deve essere munito di una sicura e di un meccanismo integrato che assicura disgiungimento di tutti i poli nelle condizioni di sovratensione di III categoria.

La connessione dei conduttori del cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere eseguita quanto segue:

- Conduttore con colore marrone dell'isolamento – al conduttore di fase dell'impianto elettrico (L)
- Conduttore con colore blu dell'isolamento – al conduttore di neutro dell'impianto elettrico (N)
- Conduttore con colore verdegiallo dell'isolamento – al conduttore di protezione dell'impianto elettrico ()


### 3.3. Riscaldatore d'acqua senza cavo di alimentazione

L'apparecchio deve essere connesso ad un singolo circuito elettrico dell'impianto elettrico permanente, munito di una sicura con una corrente nominale dichiarata 16A (20A per una potenza > 3700W). La connessione viene effettuata tramite conduttori (duri) di rame che hanno solo un filo – un cavo di 3x2,5 mm<sup>2</sup> per una potenza totale di 3000W (un cavo di 3x4.0 mm<sup>2</sup> per una potenza > 3700W).

Nel contorno elettrico di alimentazione dell'apparecchio deve essere montato un apparecchio assicurante l'interruzione di tutti i poli nelle condizioni di ipertensione di III categoria.

Per montare il conduttore elettrico di alimentazione allo scaldabagno, è necessario smontare il coperchio di plastica (fig. 2).

Il collegamento dei conduttori di alimentazione dovrà corrispondere alle segnalazioni sui terminali come segue:

- quello di fase verso indicazione A, A1, L oppure L1.
- quello neutro verso indicazione N (B, B1 oppure N1)
- È obbligatorio collegare il conduttore di protezione alla giuntura a vite, indicata con il segno () .

Dopo montaggio il coperchio di plastica si rimette a posto!

Precisazione alla fig. 3:

T2 - interruttore termico; T1 - regolatore termico;  
S - chiave; R - riscaldatore; SL1, SL2, SL3 - lampadina segnaletica; F - flangia; AT - tester anodico (nei modelli che hanno tale tester); AP - protettore anodico;

## VI. PROTEZIONE ANTICORROSIVA - ANODO DI MAGNESIO (NEGLI SCALDABAGNI CON SERBATOIO DELL'ACQUA A RIVESTIMENTO IN VETROCERAMICA O SMALTO)

L'anodo di magnesio protegge in aggiunta la superficie interna del serbatoio d'acqua dalla corrosione. Esso rappresenta un elemento che si consuma facilmente, sottoposto a un cambiamento periodico. Al fine di

ottenere un lungo e sicuro utilizzo del vostro scaldabagno, il produttore raccomanda di far fare visite periodiche, delle condizioni dell'anodo di magnesio, da un tecnico competente e, se necessario sostituirlo. Ciò può avvenire durante la profilassi periodica dell'apparecchio. Per la sostituzione è sufficiente rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato!

## VII. OPERAZIONI CON L'APPARECCHIO

### 1. Accensione dell'apparecchio

Prima di accendere l'apparecchio dovete essere certi che lo scaldabagno sia stato regolarmente inserito nella rete elettrica e sia riempito d'acqua. L'accensione dello scaldabagno si realizza attraverso un apparecchio impostato nell'impianto, descritto nel sottopunto 3.2 del punto V o collegamento della spina alla presa (se il modello è con spina a presa).

### 2. Scaldabagni a comando elettromeccanico

Fig. 2 dove:

- 1 - Regolatore di temperatura
- 2 - Interruttore di potenza
- 3 - Indicatori luminosi
- 4 - Tester anodico

#### Regolatore di temperatura (1) ed indicatore luminoso „riscaldamento / pronto all'uso“

L'impostazione della temperatura viene effettuata tramite una manopola girevole del regolatore di temperatura (1). Tale impostazione permette la selezione scorrevole della temperatura voluta.

Nella Fig. 2 è indicata la direzione di rotazione delle manopole.

**e RISPARMIO ENERGETICO** – Con questo regime la temperatura dell'acqua nell'apparecchio sarà circa i 60°C. In questo modo diminuiscono le dispersioni termiche.

Indicatore luminoso „riscaldamento / pronto all'uso“ si illumina in rosso in regime di riscaldamento dell'acqua e si illumina in blu quando viene raggiunta la temperatura dell'acqua indicata dal termostato. Non dà luce quando l'interruttore di potenza è spento.

#### Interruttore di potenza (2) ed indicatori luminosi

Interruttore di potenza ad una posizione:

- 0 – spento;
- I – acceso;

L'indicatore luminoso di potenza I dà luce quando I posizione dell'interruttore è accesa.

Interruttore di potenza a due posizioni:

- 0 – spento;
- I, II – acceso;

Selezione della posizione della potenza di riscaldamento:

Potenza dichiarata (marcata sulla targhetta dell'apparecchio)	Accesa (I) posizione	Accesa (II) posizione
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Nel caso di I posizione dell'interruttore, l'indicatore luminoso di potenza I dà luce.

Nel caso di II posizione dell'interruttore, oltre all'indicatore luminoso di potenza I, dà luce anche l'indicatore luminoso di potenza II.

### Attrezzo di prova anodico (4) – (nei modelli che hanno tale attrezzo).

Questo attrezzo serve ad identificare lo stato corrente dell'anodo di magnesio ed informa per il bisogno di essere sostituito. L'attrezzo di prova anodico è assicurato con tasto 4 ed indicazione lampeggiante 5 vicino ad esso (fig. 2). Lo stato del protettore anodico si può verificare premendo il tasto 4 (TEST).

Quando l'indicatore lampeggiante si accende, in modo intermittente, dal colore VERDE, ciò significa che il PROTETTORE ANODICO funziona normalmente e protegge da corrosione il Vs attrezzo. Quando, invece, l'indicatore lampeggiante è di colore ROSSO, ciò significa che il PROTETTORE ANODICO è usurato e dovrebbe essere cambiato.



*Il cambio del protettore anodico si deve eseguire da un tecnico competente.*



*Il tester anodico segna correttamente lo stato del protettore anodico a temperature dell'acqua nell'impianto sopra i 60°C. Perciò, prima di premere il bottone 4 (TEST), convincetevi che l'acqua nell'impianto è riscaldata e non è lasciata correre una quantità tramite un versamento di acqua fredda prima di questo. Il termostato deve essere impostato a temperatura massima.*

### 3. Protezione secondo la temperatura (è valida per tutti i modelli)

L'attrezzo dispone di un apparecchio speciale (interruttore termico) che protegge l'acqua dal surriscaldamento, e spegne il riscaldatore dalla rete elettrica, quando la temperatura raggiunge valori troppo elevati.



*Dopo l'accensione questo meccanismo non si riprende da solo e l'impianto non funzionerà. Rivolgetevi ad un servizio autorizzato per l'eliminazione del problema.*

## VIII. MODELLI EQUIPAGGIATI CON SCAMBIATORE DI CALORE (SERPENTINA) - FIG.1B, FIG.1C, FIG.1D E TABELLE 1, 2 E 3

Si tratta di apparecchi con scambiatore di calore integrato, destinati ad essere collegati a un impianto di riscaldamento a temperatura massima del termovettore di 80° C. Il controllo del flusso attraverso lo scambiatore di calore dipende dalla soluzione per l'impianto concreto, per cui la scelta dovrebbe essere fatta al momento della sua progettazione (ad esempio termostato esterno che rileva la temperatura nel serbatoio dell'acqua e controlla una pompa di circolazione o una valvola magnetica).

Le caldaie con scambiatore di calore hanno due metodi di riscaldamento dell'acqua:

1. Mediante uno scambiatore di calore (a serpentina) – modo principale per il riscaldamento dell'acqua;
2. Mediante un riscaldatore elettrico ausiliario con controllo automatico, integrati nel apparecchio – che viene utilizzato quando è necessario un ulteriore riscaldamento dell'acqua o in caso di riparazione dell'impianto dello scambiatore di calore (a serpentina). Come collegare correttamente l'apparecchio alla rete elettrica e come utilizzarlo è stato specificato nei paragrafi precedenti.

## Installazione

Oltre alle modalità di installazione specificate più sopra, specialmente per questi modelli, è necessario collegare lo scambiatore di calore all'impianto di riscaldamento. Il collegamento avviene nel rispetto delle indicazioni riportate alla fig. 1b, 1c, 1d. Vi raccomandiamo di utilizzare valvole d'arresto nei punti di ingresso e di uscita dello scambiatore di calore. Fermando il flusso del portatore di calore attraverso la valvola inferiore (di ritengo) si evita la circolazione indesiderata dello scambiatore di calore nei periodi in cui utilizzate solo il riscaldatore elettrico.

Durante lo smontaggio del vostro scaldabagno con scambiatore di calore, è necessario che le due valvole siano chiuse.



È obbligatorio l'uso di boccole dielettriche per il collegamento dello scambiatore di calore ad un'installazione con tubi di rame.



Per limitare la corrosione, nell'installazione devono essere usati tubi con una diffusione limitata dei gas.

## Modelli con uno scambiatore di calore e manicotto per sensore di temperatura



L'installazione dell'apparecchio è a spese dell'acquirente e deve essere effettuata da un installatore qualificato conformemente all'istruzione principale e all'attuale supplemento ad essa.

Caratteristiche tecniche:

Tipo	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Superficie della serpentina (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volume della serpentina (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Pressione di funzionamento della serpentina (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Temperatura massima del portatore di calore (°C)	80	80	80	80	80

Per i modelli con possibilità di montaggio del manicotto per il sensore di temperatura, che viene fornito insieme all'apparecchio, esso va collegato allo sbocco marcato con „TS“. L'incisione deve essere resa solida.

## Modelli con due scambiatori di calore e manicotto per sensore di temperatura

Tali modelli danno la possibilità di collegamento a due fonti di calore esterne – collettore solare e impianto di riscaldamento idrico locale o centrale.

Marcature delle serpentine:

- S1 ed una freccia indirizzata verso lo sbocco della serpentina – ingresso della serpentina S1
- S1 ed una freccia indirizzata dallo sbocco della serpentina verso l'esterno – uscita della serpentina S1
- S2 ed una freccia indirizzata verso lo sbocco della

serpentina – ingresso della serpentina S2

- S2 ed una freccia indirizzata dallo sbocco della serpentina – uscita della serpentina S2

Al contenitore d'acqua c'è saldato un giunto con incisione interna di 1/2" per montaggio di sonda di temperatura - marcata con "TS". Nel set dell'apparecchio c'è un manicotto di ottone per la sonda di temperatura che deve essere avvitato a questo giunto.

Caratteristiche tecniche:

Tipo	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Superficie della serpentina S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Superficie della serpentina S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volume della serpentina S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volume della serpentina S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Pressione di funzionamento della serpentina S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Pressione di funzionamento della serpentina S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Temperatura massima del portatore di calore (°C)	80	80	80

## IX. MANUTENZIONE PERIODICA

Se lo scaldabagno funziona normalmente, sotto l'influsso della temperatura alta sulla superficie del riscaldatore viene depositato calcare. Ciò peggiora lo scambio di calore fra il riscaldatore e l'acqua. La temperatura sulla superficie del riscaldatore e nella zona intorno ad esso, aumenta. Si osserva un rumore caratteristico /di acqua bollente/. Il regolatore termico comincia ad accendersi e a spegnersi più spesso. È possibile che si verificasse "un falso" azionamento della protezione di temperatura. Perciò il produttore di questo apparecchio raccomanda di fare ogni due anni profilassi al vostro scaldabagno da parte del Centro di assistenza autorizzato. Questa profilassi deve comprendere la pulizia e l'ispezione del protettore anodico (negli scaldabagni a rivestimento in vetroceramica), che se necessario deve essere sostituito da un nuovo.

Per pulire l'impianto usate un panno umido. Non usate prodotti di pulizia abrasivi neppure quelli contenenti solvente. Non versare acqua sull'impianto.

**Il produttore non comporta alcuna responsabilità riguardo tutte le conseguenze derivanti dalla non osservanza della presente istruzione.**



## Avvertenze per la tutela dell'ambiente

Gli apparecchi elettrici vecchi sono materiali pregiati, non rientrano nei normali rifiuti domestici! Preghiamo quindi i gentili clienti di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse e di consegnare il presente apparecchio ai centri di raccolta competenti, qualora siano presenti sul territorio).

Kære kunde,  
TESY's team gratulerer dig varmt med det nye køb. Vi håber, at det nye apparat vil forøge komforten i dit hjem.

Formålet med den foreliggende tekniske beskrivelse og brugsvejledning er at gøre dig bekendt med foreliggende produkt og dets monteringskrav og anvendelsesområde. Vejledningen er også beregnet til de autoriserede installatører, der først skal montere og så demontere og reparere apparatet i tilfælde af driftsfejl.

Det er i din egen interesse og en af garantibetingelserne, anført i garantibeviset, at overholde anvisningerne i den foreliggende vejledning.

Være venligst opmærksom på, at overholdelsen af anvisningerne i foreliggende brugsvejledning er først og fremmest til gavn for køberen, men samtidig er den også en af garantibetingelserne, anført i garantikortet, for at køberen skal kunne benytte sig af vores gratis garantiservice. Producenten påtager sig inget ansvar for driftsforstyrrelser eller eventuelle beskadigelser, som er blevet forårsaget af brug og/eller montage, som ikke er i overensstemmelse med anvisningerne i foreliggende vejledning.

El-vandvarmeren opfylder kravene i normerne EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. ANVENDELSESOMRÅDE

Apparatet er beregnet til opvarmning af brugsvand i vandledninger med tryk på max. 6 bar (0,6 MPa). Det må kun anvendes i lukkede og opvarmede lokaler, hvor temperaturen ikke fælder under 4°C, og det må ikke bruges i uafbrudt gennemstrømningsdriftsmåde.

Apparatet skal anvendes i områder, hvor vandets hårdhed er op til 10 °dH. "Hårdere" vand kan medføre, at kalkaflejringer bliver meget hurtigt dannet, hvilket medfører en typisk støj under vandopvarmningen samt beskadigelse af el-komponenterne på kort tid. I områder med hårdere vand anbefaler vi, at man rensar apparatet

og fjerner de dannede kalkaflejringer hvert år, og at man bruger en varmelegeme-effekt på op til 2kW.

### II. TEKNISKE DATA

1. Nominelt rumindhold V, liter – se skiltet på apparatet
2. Nominel spænding - se skiltet på apparatet
3. Nominel effekt - se skiltet på apparatet
4. Nominelt tryk - se skiltet på apparatet



*Dette er ikke trykket af vandet i vandledningerne. Dette er det angivne tryk for apparatet og refererer til kravene i sikkerhedsstandarderne.*

5. Type varmtvandsbeholder - lukket akkumulerende vandvarmer, varmeisoleret
6. Indvendig beklædning - GC-glaskeramik

#### Modeller uden en varmeveksler (varmevekslerspiral)

7. Daglig energiforbrug – se Bilag I
8. Nominel belastningsprofil – se Bilag I
9. Blandet vandmængde ved 40 °C V40 liter – se Bilag I
10. Termostatens maksimale temperatur – se Bilag I
11. Standardtemperaturindstillinger – se Bilag I
12. Energieffektivitet for vandopvarmning – se Bilag I

#### Modeller med en varmeveksler (varmevekslerspiral)

13. Kapacitet i liter – se Bilag II
14. Varmetab ved funktion uden belastning – se Bilag II

### III. VIGTIGE REGLER

- Vandvarmeren må kun opsættes i rum med ordentlig brandsikkerhed.
- Man må ikke tænde vandvarmeren, før man først har sikret sig, at den er opfyldt med vand.

**⚠ Obs! Forkert installation og tilslutning af apparatet kan medføre at det bliver farligt, med store konsekvenser for sundheden og selv døden af forbrugerne og det er muligt at have store og vedvarende konsekvenser for dem, inkluderet men ikke begrænset til fysiske personskader og / eller død. Dette kan også forårsage skader for deres ejendom, og også på tredjeparter, forårsaget af men ikke begrænset til oversvømmelser, eksplosion og brand. Installationen, tilslutningen til vand og elnettet og idriftsættelsen bør kun udføres af autoriserede elektrikere og teknikere for reparation og installation af apparatet, der har erhvervet deres retlige kapacitet i den stat, hvor installationen og idriftsættelsen af apparatet udføres og i overensstemmelse med dens regler og forskrifter.**

- Når man tilslutter vandvarmeren elnettet skal man være opmærksom på, at man tilslutter sikkerhedsledningen korrekt (ved modeller uden stikledning).

- Ved sandsynlighed stuetemperaturen at falde under 0 °C, vandvarmeren skal tømmes (følg den fremgangsmåden, der er beskrevet i p. V, afsnit 2: „Tilslutte kedlen til vandforsyningsnettet“).
- Det er normalt, at sikkerhedsventilens afløb drypper, når apparatet er i drift (under vandopvarmning). Afløbet skal udmunde frit. For at undgå skader skal man sørge for at det vand, der drypper ned, bliver opsamlet eller afledt, samtidig med at man overholder kravene anført i p.2 i afsnit V. Sikkerhedsventilen samt alle tilsluttede komponenter skal være beskyttet mod frysning.
- Under opvarmningen af vandet kan der forekomme en pibende lyd (af vand, der kommer op til at koge). Dette er noget almindeligt og betyder ikke, at apparatet fejler noget. Lyden bliver stærkere med tiden på grund af kalkaflejringerne. Med henblik på at få lyden til at stoppe skal man få apparatet rensat. Denne tjeneste er ikke omfattet af garantiservicen.
- For at vandvarmeren skal kunne fungere godt og sikkert, skal retur-sikkerhedsventilen gøres rent og kontrolleres jævnligt mht dens funktion /at den ikke blokeres/, og i områder med kalkholdigt vand skal vandvarmeren afkalkes. Afkalkning indbefattes ikke i garantiservicen.

**⚠** *Alle ændringer og omformninger af konstruktionen af vandvarmerens elektriske skema er forbudt. Tegn på ovennævnte medfører opsigelse af garantiservicen. Ændringer og omformning omfatter alle tilfælde, hvor man fjerner elementer, indbyggede af fabrikanten, inkorporerer ekstra komponenter i vandvarmeren, udskifter nogle elementer med andre lignende, ikke godkendte af fabrikanten.*

- Den foreliggende vejledning omfatter også vandvarmere med varmeveksler.
- I tilfælde af at tilledningen (ved modeller, der er forsynet med en) er beskadiget, skal den udskiftes af en servicerepræsentant eller af fagpersonale med lignende kvalifikation for at undgå al mulig risiko.
- Dette apparat er beregnet til at anvendes af børn på mindst 8 år og personer med nedsatte fysiske, følsomme eller mentale evner, eller personer med manglende erfaring og viden, kun hvis de overvåges eller er blevet instrueret i hvordan de skal anvende apparatet på en sikker måde og er bevidste om mulige risici.
- Lad ikke børn lege med apparatet.
- Rengøring og vedligeholdelse af apparatet må ikke udføres af børn, som ikke overvåges.

## IV. BESKRIVELSE OG ANVENDELSE

Apparatet består af en beholder, en bundflange / ved varmtvandsbeholdere til lodret montering/ eller en sideflange / ved varmtvandsbeholdere til vandret montering/, et plastiksikkerhedspanel og en retur-sikkerhedsventil.

1. Vandvarmeren består af en ståltank (vandbeholder) og et udvendigt hus (ydre beholder) med varmeisolering af økologisk rent højtæt penopolyuretan imellem dem og to rør med gevind G ½" for koldt vandstilgang (med blå ring) og varmtvandsafgang (med rød ring).

Den indre tank er fremstillet (afhængig af model) af:

- Sort stål, beskyttet mod korrosion af en speciel glaskeramisk belægning
- Rustfrit stål


De lodrette vandvarmere kan have indbygget varmeveksler (spiral). Spiralens indgang og udgang er anbragt på beholderens side i form af to rør med gevind G ¾".

2. På flangen er der monteret et elektrisk varmelegeme. Ved vandvarmere med glaskeramisk belægning er der også monteret en magnesiumbeskytter.


Det elektriske varmelegeme tjener til vandopvarmning i beholderen og styres af termostaten, der automatisk vedligeholder en bestemt temperatur.

Apparatet er forsynet med en indbygget overkogssikring (thermoafbryder), der automatisk afbryder varmelegemet fra elnettet, når vandtemperaturen når alt for høje værdier.

3. Retur-sikkerhedsventilen forhindrer at apparatet tømmes helt ved stop af koldt vandstilgang fra vandledningen. Den beskytter apparatet mod trykstigning i varmtvandsbeholderen til værdier højere end maks. trykket under opvarmning (**vand udvider sig ved temperaturstigning, hvilket medfører trykstigning**) ved at udlufte overskudstrykket gennem afløbet.

 Retur-sikkerhedsventilen kan ikke beskytte apparatet, i tilfælde af at vandledningstrykket er højere end trykket anført for apparatet.


## V. MONTAGE OG INSTALLATION

 **Obs! Forkert installation og tilslutning af apparatet kan medføre at det bliver farligt, med store konsekvenser for sundheden og selv døden af forbrugeren og det er muligt at have store og vedvarende konsekvenser for dem, inkluderet men ikke begrænset til fysiske personskader og / eller død. Dette kan også forårsage skader for deres ejendom, og også på tredjeparter, forårsaget af men ikke begrænset til oversvømmelser, eksplosion og brand.**

Installationen, tilslutningen til vand og elnettet og idriftsættelsen bør kun udføres af autoriserede elektrikere og teknikere for reparation og installation af apparatet, der har erhvervet deres retlige kapacitet i den stat, hvor installationen og idriftsættelsen af apparatet udføres og i overensstemmelse med dens regler og forskrifter.

## 1. Montage

Apparatet skal helst opsættes nærmest tappestedet, for at begrænse varmetab i vandledningen. Man skal under montagen tage hensyn til, at apparatet ikke må opsættes et sted, hvor det kunne overhældes med vand af bruseren eller telefonbruseren. Ved vægmontage skal apparatet opsættes på monteringsklemmerne anbragt på beholderen (hvis de ikke er anbragt på den, skal de monteres vha de vedlagte bolte). Apparatet opsættes på to bøjler (min. Ø 10 mm), som man først skal fastgøre i væggen (de leveres ikke med ophængsbeslaget). Monteringsklemmernes konstruktion på vandvarmere til lodret montering er universel og tillader en afstand mellem bøjlerne på 220 - 310 mm, fig. 1a. Vandvarmere til vandret montering har forskellige afstande mellem bøjlerne, afhængig af modellernes volumen – de forskellige afstands er anført i tabel 1 i fig. 1b.

 For at undgå skader for forbrugeren og tredje part skal apparatet i tilfælde af systemfejl i varmtvandsforsyningen monteres i rum med hydroisolering i gulvet og afløb. Man må aldrig anbringe genstande under apparatet, der ikke er vandtætte. Ved opsætning af apparatet i rum uden hydroisolering i gulvet skal man anbringe et sikkerhedskar med afløb til kloakeringen under apparatet.

 **BEMÆRK: SIKKERHEDSKARET LEVERES IKKE MED DETTE PRODUKT OG SKAL VÆLGES AF BRUGEREN.**

## 2. Vandtilslutning

Fig. 4a – for lodret montage; Fig. 4b vandret montage;


Hvor: 1-Tilgangsrør; 2 - sikkerhedsventil;  
3 - reduktionsventil (ved vandledningstryk over 0,6 MPa);  
4 - afspærringsshane; 5 - tragt for tilslutning til kloakeringen; 6 – slange; 7 - Kran for tømning af kedelen


Ved vandtilslutning af vandvarmeren skal man holde sig til den vejledende farveindikation /farveringe/ på apparatets rør: blå - for koldt /indgående/ vand, rød - for varmt /udgående/ vand.


Det er påkrævet at montere retur-sikkerhedsventilen, der leveres med vandvarmeren.


Sikkerhedsventilen anbringes på koldt vandstilgangen ifølge pilen på beholderen, der viser retningen af vandtilgangen. Der må ikke anbringes anden stoppearmatur mellem ventil og apparat.


**Undtagelse:** Hvis de lokale forskrifter (normer) kræver, at man skal bruge en anden sikkerhedsventil eller udstyr (i overensstemmelse med EN 1487 eller EN 1489), skal man købe det ekstra. For udstyr i overensstemmelse med EN 1487 skal det maksimale angivne drifttryk være på 0.7 Mpa. Øvrige sikkerhedsventiler skal være kalibreret til et tryk, der er 0.1 Mpa under det tryk, som er anført på apparatets skilt. I disse tilfælde skal man ikke bruge retur-sikkerhedsventilen, som følger med apparatet.

 Øvrige /gamle/ retur-sikkerhedsventiler kan beskadige apparatet og skal fjernes.

 Man må ikke anbringe anden stoppearmatur mellem retur-sikkerhedsventilen (den beskyttende komponent) og apparatet.

 Man må ikke tilslutte ventilen gevind med længde over 10 mm, for det kunne beskadige ventilen og være farlig for apparatet.

 For vandvarmere til lodret montering skal sikkerhedsventilen tilsluttes tilgangsørret når plastikpanelet er fjernet fra apparatet. Efter monteringen skal den være i stillingen som vist på fig. 2.


 Retur-sikkerhedsventilen og ledningen fra denne til vandvarmeren skal være beskyttet mod frysning. Ved dræning ved hjælp af en slange – skal slangens løse ende altid udmunde frit (må ikke være neddykket). Slangen skal også være beskyttet mod frysning.

For at fylde vandvarmeren med vand skal man åbne hanen for koldt vandtilgang fra vandledningen til vandvarmeren og varmt vandshanen på blandingshanen. Efter opfyldning skal der strømme vand i uafbrudt stråle fra blanderen. Nu må du lukke varmt vandshanen.

Ved tømning af vandvarmeren skal man under alle omstændigheder først afbryde strømmen. Stop forsyning af vand til apparatet. Åbn varmt vand kranen af blanderen. Åbn kran 7 (Fig. 2a og 2b) for at tømme vandet af kedelen. Hvis således anlæg ikke er installeret, vandvarmeren kan tømmes, som følger:

- ved modeller udstyret med en sikkerhedsventil med løftstang - løft stangen og vandet skal rende gennem ventils afløb åbning.
- ved modeller udstyret med en sikkerhedsventil med løftstang uden løftstang - kedelen kan drænes direkte fra sit indgående rør ved at adskille på forhånd forsyningen fra vand.

Når man tager flangen af, kan der normalt flyde et par liter vand ud, der er blevet tilbage i beholderen.


 Ved tømning skal man være forsigtig og undgå eventuelle skader, der kan forårsages af det udstrømmende vand

I tilfælde af trykket i vandledningen overskrider værdien, anført i afsnit I ovenfor, skal man installere en reduktionsventil, ellers vil vandvarmeren ikke fungere som den skulle. I modsat fald vil vandvarmeren ikke kunne fungere ordentligt. Fabrikanten kan ikke drages til ansvar for problemer, forårsaget ved ukorrekt anvendelse af apparatet.

### 3. El-tilslutning.

 Før du tilslutter apparatet elforsyningen, skal du først sikre dig, at apparatet er opfyldt med vand.

**3.1. Modeller forsynet med stikledning tilsluttes,** ved at man sætter stikket i stikkontakten. Man afbryder elforsyningen ved at fjerne stikket fra stikkontakten.

 Stikket skal være ordentligt tilsluttet en separat strømkreds, forsynet med en sikring. Den skal være jordforbundet.

### 3.2. Vandvarmere forsynet med strømkabel uden stik

Apparatet skal tilsluttes en særskilt strømkreds i den stationære el-installation, forsynet med en sikring med anført nominal strøm på 16A (20A for effekt > 3700W). Det skal være en fast tilslutning – uden stik og stikforbindelser. Strømkredsen skal være forsynet med sikring og indbygget udstyr til afbrydelse på alle poler i overspændingskategori III.

Tilslutningen af ledningerne i apparatets strømkabel skal udføres som følger:

- Ledningen med brun ledningsisolation – til faseledningen i el-installationen (L)
- Ledningen med blå ledningsisolation – til neutralledningen i el-installationen (N)
- Ledningen med gul-grøn ledningsisolation – til sikkerhedsledningen i el-installationen (⊥)

### 3.3. Vandvarmer uden strømkabel

Apparatet skal tilsluttes en særskilt strømkreds i den stationære el-installation, forsynet med en sikring med anført nominal strøm på 16A (20A for effekt > 3700W). Tilslutningen skal udføres ved hjælp af enkelttrådede kopperledninger (fast ledning) - kabel 3x2,5 mm<sup>2</sup> for en samlet effekt på 3000W (kabel 3x4.0 mm<sup>2</sup> for effekt > 3700W).

I den elektriske kontur for elforsyning af apparatet skal der indbygges et udstyr, der sikrer afbrydelsen af alle poler i tilfælde af overspænding i kategori III.

For at montere tilslutningen på vandvarmeren skal man tage plastiklåget af (fig.2).

Tilslutning af strømlodninger bør gennemføres i overensstemmelse med markeringerne på klemmerne, som følger:

- Faseledning til betegnelsen A eller A1 eller L eller L1.
- Nulledning til betegnelsen N (B eller B1 eller N1)
- Man skal tilslutte sikkerhedsledningen til gevindforbindelsen betegnet med (⊥).

Efter montering skal plastiklåget sættes på igen!

Beskrivelse af fig.3:

T2 – termoafbryder; T1 – termoregulator; S – afbryder; R – varmelegeme; SL1, SL2, SL3 – kontrollampe; F – flange; AT – anodetester (ved modeller der har en); AP – anodebeskytter;

### VI. BESKYTTELSE MOD KORROSION - MAGNESIUMANODE (GÆLDER VANDVARMERE MED GLASKERAMISK BELÆGNING ELLER MED EMALJERING)

Magnesiumanodebeskytteren beskytter varmtvandsbeholderens indvendige overflade yderligere mod korrosion. Den udsættes for slid og skal udskiftes jævnligt. Med henblik på vandvarmerens langvarige og fejlfri anvendelse råder fabrikanten at magnesiumanodens tilstand bliver kontrolleret jævnligt og hvis nødvendigt udskiftet af autoriseret fagpersonale, hvilket kan ske under apparatets jævnlige eftersyn. Kontakt venligst de autoriserede serviceafdelinger for at udføre udskiftningen!

## VII. IDRIFTSÆTTELSE

### 1. Sådan tænder du apparatet

Første gang du tænder apparatet skal du først kontrollere, at det er tilsluttet elnettet korrekt, og at det er opfyldt med vand. Vandvarmeren tændes vha afbryderen, indbygget i anlægget, anført i p. 3.2 i p. V, eller ved at man tilslutter stikkontakten (gælder kun modeller med stikledning).

### 2. Vandvarmere med elektromekanisk styring


Figur nr. 2:

- 1 - Termostat
- 2 - Tænd-sluk knap
- 3 - Indikatorlamper
- 4 - Anode

#### Termostat (1) og indikatorlampe "opvarmning / klar til brug"

Indstil temperaturen ved hjælp af termostat (1). Denne indstilling gør det muligt at justere den ønskede temperatur smidigt.

Figur nr. 2 viser rotationsretningen.

**E** ENERGIBESPARELSE - Ved denne driftsmåde når vandtemperaturen ca. 60°C. Dette reducerer varmetab. Indikatorlampe "opvarmning / klar til brug"  - viser apparatets tilstand / driftsmåde: lampen lyser rødt ved vandopvarmning og den lyser blå når vandet er nået temperaturen specificeret ved hjælp af termostaten. Lampen lyser ikke når tænd-sluk knappen er slukket.

#### Tænd-sluk knap (2) og indikatorlamper

Tænd-sluk knap med en position:

**0** – slukket;

**I** – tændt;

Tænd-sluk knappens indikatorlampe **I** lyser når knappen er i position **I**.

Tænd-sluk knap med to positioner:

**0** – slukket;

**I, II** – tændt;


Valg af effekt ved opvarmning:

Effekt (anvist på enhedens skilt)	Tændt (I) position	Tændt (II) position
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Position **I** - indikatorlampe **I** lyser.

Position **II** - både indikatorlampe **I**, og indikatorlampe **II** lyser.

#### ANODETESTER (4) - (ved modeller med anodetester).

Dette udstyr kontrollerer magnesiumanodens aktuelle tilstand og angiver udskiftningsbehov. Anodetesteren er forsynet med knap 4 og lysindikation 5 ved siden af den (fig. 2). Du kan kontrollere anodebeskytterens tilstand ved at trykke på knap 4 (.

Hvis lysindikatoren ved siden af den blinker GRØN, betyder det, at det ANODEBESKYTTEREN fungerer ordentligt, og at den stadig beskytter apparatet mod korrosion. Hvis lysindikatoren blinker RØD, betyder det, at ANODEBESKYTTEREN er slidt, og at den bør udskiftes.



Udskiftning af magnesiumanoden må kun udføres af autoriseret fagpersonale.



For at anodetesteren skal kunne måle anodeprotektorens tilstand korrekt, skal vandtemperaturen i apparatet være over 60°C. Af den grund skal du først - før du trykker på knappen 4 (TEST) - forsikre dig, at vandet i apparatet er varmet op, og at man ikke lige har brugt noget af det, da dette vil betyde, at der er kommet koldt vand i det. Termostaten skal være indstillet på maks. temperatur.

### 3. Overkoddssikring (gælder alle modellerne)

Apparatet er forsynet med et specielt udstyr (termoafbryder), der forhindrer, at vandet opvarmes alt for stærkt ved at afbryde varmelegemet fra elnettet, når temperaturen når alt for høje værdier.



Når den er blevet aktiveret, kan man ikke længere bruge denne mekanisme, og apparatet vil ikke længere fungere. Du skal henvende dig til en autoriseret service for at fjerne problemet.

## VIII. MODELLER MED VARMEVEKSLER (SPIRAL) - FIG. 1B, FIG. 1C, FIG. 1D OG TABEL 1, 2 OG 3

De her anlæg har en indbygget varmeveksler som skal tilsluttes varmesystemer med maksimal temperatur af varmebæreren: 80°C. Regulering af strømmen gennem varmeveksleren besluttet for hver installation. Dette valg foretages ved projekteringen af installationen (for eksempel en ekstern termostat som måler temperaturen i vandbeholderen og styrer en cirkulationspumpe eller en magnetventil)

Vandvarmere med en varmeveksler muliggør vandopvarmning på to måder:

1. Ved hjælp af en varmeveksler (varmevekslerspiral) – den mest udbredte måde at opvarme vand
2. Ved hjælp af et ekstra elektrisk varmelegeme med automatisk styring indbygget i anlægget – det benyttes hvis der er brug for ekstra vandopvarmning eller ved reparation af systemet tilsluttet til varmeveksleren (varmevekslerspiralen). Den korrekte måde at forbinde anlægget til det elektriske netværk og brugsanvisningen er angivet i de foregående afsnit.


#### Montage


Udover montageanvisningerne ovenfor skal man ved disse modeller tilslutte varmeveksleren varmeinstallationen. Tilslutningen sker ifølge pilernes retning i fig. 1b, 1c, 1d. Vi råder dig at installere afspæringsventiler ved varmevekslerens ind- og udgang. Ved afspærring af tilløbet til varmebæreren vha den nederste (afspærings-)




ventil forhindrer du uønsket cirkulation af varmebæreren i perioden, når du kun anvender det elektriske varmelegeme.

Ved afmontering af vandvarmere med varmeveksler skal begge ventiler være lukkede.

 Man skal under alle omstændigheder bruge dielektriske bøsninger, når man tilslutter varmeveksleren et anlæg ved hjælp af kobberør.

 For at modvirke korrosionen, skal man bruge ledninger med begrænset gasdiffusion i anlægget.

### Vandvarmere med en varmeveksler og dyrkrør for termosensor

 Enhedens installation er på købers regning og skal udføres af en autoriseret installatør i overensstemmelse med denne instruktion og bilag.

Tekniske egenskaber:

Type	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Varmevekslerflade (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Varmevekslervolumen (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Varmevekslerens arbejdsstryk (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksimal temperatur af varmebæreren (°C)	80	80	80	80	80

For modeller der har mulighed for montering af dyrkrør for termosensor, som leveres med enheden, skal dyrkrøret tilsluttes tilgangen markeret med "TS". Gevindet skal tætnes.

### Vandvarmere med to varmevekslere og dyrkrør for termosensor

Disse modeller gør det muligt at der tilsluttes to eksterne varmekilder – solfanger og lokal- eller centralvarme.

Varmevekslerspiralernes mærkning:

- S1 og en pil rettet mod varmevekslerspilarens tilgang – spiral S1 ind
- S1 og en pil i modsat retning af varmevekslerspilarens tilgang – spiral S1 ud
- S2 og en pil rettet mod varmevekslerspilarens tilgang – spiral S2 ind
- S2 og en pil i modsat retning af varmevekslerspilarens tilgang – spiral S2 ud

Der er svejset en muffe med indvendigt gevind ½" egnet til montering af termoelement – markeret med "TS". Bland enhedens tilbehør er der en dyrkrør for termosensor, der skal skrues i denne muffe.

Tekniske egenskaber:

Type	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
S1 varmevekslerflade (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
S2 varmevekslerflade (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
S1 varmevekslervolumen (l)	2.4	2.4	2.4
S2 varmevekslervolumen (l)	1.4	1.4	1.4
Arbejdsstryk af varmeveksler S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Arbejdsstryk af varmeveksler S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksimal temperatur af varmebæreren (°C)	80	80	80

### IX. VEDLIGEHOLDELSE

Ved almindelig brug af vandvarmeren vil der under indflydelse af den høje temperatur på varmelegemets overflade udfældes kalk. Dette forringer varmeudvekslingen mellem varmelegemet og vandet. Temperaturen ved og omkring varmelegemets overflade stiger. Der opstår en typisk lyd /af kogende vand/. Termoregulatoren begynder at tændes og slukkes med kortere mellemrum. "Falsk" aktivering af temperatursikringen er muligt. Derfor råder apparatets fabrikant, at man får vandvarmeren kontrolleret af en autoriseret servicecenter eller -afdeling hvert andet år. Kontrollen skal indebære rengøring og syn af magnesiumanoden (for vandvarmere med glaskeramisk belægning), der, hvis nødvendigt, skal udskiftes med en ny.

Brug en fugtig klud til at gøre apparatet rent. Man må ikke bruge rengøringsprodukter, der indeholder slibe- eller opløsningsmidler. Man må ikke hælde koldt vand over apparatet.

**Fabrikanten kan ikke drages til ansvar for skader, der skyldes, at den foreliggende vejledning ikke overholdes.**



### Anvisninger om miljøbeskyttelse

Kasserede elektriske apparater indeholder materiale, der kan genbruges, og bør derfor aldrig smides væk som almindeligt affald. Når dette apparat skal kasseres, vil vi derfor opfordre Dem til at aflevere det på et egnet opsamlingssted, hvis et sådant findes, og således være med til at bevare ressourcer og beskytte miljøet.)

Kedves Vásárlónk!

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

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.

Jelen útmutatóban foglalt előírások betartása a vásárló érdekét szolgálja, és a jótállási feltételek egyike.

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.

Az villanybojler az EN 60335-1, EN 60335-2-21 szabványok előírásainak felel meg.

### I. KÉSZÜLÉK RENDELTETÉSE

A készülék olyan lakossági, kommunális épületek teljes melegvíz igényének a kielégítésére alkalmas, ahol a víz/hálózat nyomása nem haladja meg a 6 bar (0,6 MPa). A készüléket csak zárt és fűtött helyiségben való üzemeltetésre tervezték, ahol a hőmérséklet nem esik 4°C alá, és nem rendelgetett megszakítás nélküli folyamatos üzemmódban működni.

A készüléket olyan helyekre tervezték, ahol a víz keménysége nem több 10 nk°-nál. Abban az esetben, ha olyan területen helyezik üzembe, ahol „keményebb” a víz, lehetséges a nagyon gyors vízkőlerakódás, ami jellegzetes zajt idéz elő a melegítésnél, illetve az elektromos rész

gyors megrongálódása. A keményebb vízű területeken ajánlott a készülék évenkénti megisztítása a lerakódott vízkőtől, valamint a vízmelegítő készülék 2 kW teljesítményig történő használata.

### 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
  6. Belső befedés- a GC modelleknél - üvegkerámia;
- Hőcserélő nélküli modellekhez (tekercs)**
7. Napi energiafogyasztás - lásd I. sz. melléklet
  8. Névleges terhelési profil - lásd I. sz. melléklet
  9. A kevert víz mennyisége 40 ° C fokon V40 literben - lásd I. sz.melléklet
  10. A termosztát maximális hőmérséklete - lásd I. sz. melléklet
  11. Alapértelmezett hőmérséklet beállítások – lásd I. sz. melléklet
  12. Energiahatékonyság vízmelegítés alatt - lásd I. sz. melléklet
- Hőcserélővel szerelt modellekhez (tekercs)**
13. Tárolási kapacitás literben - lásd II. sz. melléklet
  14. Állandó hővesztesség - lásd II. sz. melléklet

### III. FONTOS TUDNIVALÓK

- A bojler csak a tűzvédelmi szabályoknak megfelelő helyeken szabad felszerelni.
- Mielőtt bekapcsolja a vízmelegítőt, győződjön meg arról, hogy fel van töltve.



**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 megsimítése/, úgy ahogy harmadik személyeknek is, beleértve de nem csak az áradástól, robbanástól, tűztől okozot.**

A beszerelést, a vízvezetékhez és az elektromos hálózathoz való csatlakozásokat, valamint az üzembe helyezést követik, 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 elektromos bekötésekor ügyelni kell a védővezetős kábel szabályszerű bekötésére (a zsinórral és csatlakozó dugóval nem rendelkező modellek esetén).
- Ha előfordul olyan lehetőség, hogy a hőmérséklet a helyiségben lecsökken  $0^{\circ}\text{C}$  fok alatt, akkor a vízmelegítőt le kell csapolni (folytatni kell a tennivalókat a V szakasz, 2 sz. pontban "A vízmelegítő összekapcsolása a vízcsatornazási halozathoz" címén leírt használati útásítás szerint).
- 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 ekerülése érdekében, továbbá nem szabad megsérteni az V. bekezdés 2. pontjában leírt követelményeket sem. A szelepet és a hozzá kapcsolódó elemeket védeni kell a fagyástól.
- A melegítés ideje alatt a készülékben fütyülő zaj keletkezhethet (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.
- 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 ráakódott vízkőtől. A jótállási kötelezettség nem terjed ki erre a szolgáltatásra.

**⚠** *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.*

- Jelen útmutató csak a hőcserélővel felszerelt bojlerre vonatkozik.
- Amennyiben a áramellátó vezeték meghibásodott (az ezzel rendelkező modelleknél), minden kockázat elkerülése érdekében azt ki kell cseréltetni a szerviz képviselőjével vagy szakképzett szakemberrel.
- Ezt a készüléket használhatják 8 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.
- Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel
- A készülék tisztítását és kezelését nem végezhetik felügyelet nélküli gyerekek

## IV. A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA ÉS MŰKÖDÉSE

A készülék alkotórészei: készüléktest, alsó részében található karima /függőlegesen szerelhető bojlernek esetén/ vagy oldali karima / vízszintesen szerelhető bojlernek esetén /, védő műanyag fedél és biztonsági visszacsapó szelep.

1. A készüléktest ökológiailag tiszta kemény poliuretán habbal hőszigetelt acéltartályból (víz tároló) és köpenyből áll (felső fedőlap), illetve két G ½ " átmérőjű csőből - hidegvíz bemenő ág (kék gyűrűvel) és melegvíz kimenő ág (piros gyűrűvel).

Modelltől függően a belső konténernek két típusa van:

- Különleges üvegkerámia burkolattal ellátott fekete acél bevonatú
- Rozsdamentes acélú

A függőlegesen szerelhető vízmelegítő beépített hőcserélővel (szerpentin) rendelkezhetnek. A szerpentin bemenet és kimenet oldalsó állású G ¾ " átmérőjű csövek képeznek.

2. A karimán egy villamos fűtőelem van szerelve. Az üvegkerámia bevonatú bojlerknél magnézium protektor is be van építve.

A villamos fűtőelem felmelegíti a tárolóban levő vizet, és a hőmérséklet automatikus beállítására szolgáló termostát segítségével szabályozható. A készülék túlmelegedés elleni védelemmel (hőmérséklet korlátozó) rendelkezik, amely kikapcsolja a melegítőt, amikor a víz hőmérséklete eléri a túlmelegedés veszélyes értékét.

3. A biztonsági visszacsapó szelep megakadályozza a készülék teljes kiürítését a vízhálózatból érkező hidegvíz leállítás esetén. A felesleges víz lefolyó nyílásán keresztül elvezetése révén a szelep megvédi a készüléket attól, hogy a víztárolóban uralkodó nyomás nem haladja meg a melegítési üzemmód maximálisan megengedett határértékét **(a hőmérséklet megnövekedése a víz tágalását és a nyomás emelkedését eredményezi).**



Amennyiben a hálózati víznyomás magasabb a megengedett határértéknél, a biztonsági visszacsapó szelep nem biztosítja a szükséges védelmet.

## V. SZERELÉS ÉS ÜZEMBE HELYEZÉS



**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 üzembe 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 üzembe helyezése, és az előírásoknak és szabályoknak megfelelően.

## 1. Szerelés

A melegvízcső okozta hővesztesség csökkentése érdekében lehetőleg a melegvíz használati helyek közelébe telepítse a készüléket. Fürdőszobában való szerelés esetében figyelni kell arra, hogy a felső-vagy kézi zuhanyból folyó víz ne öntse el a készüléket. 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). A függőlegesen szerelhető bojlernek támasztóelemének a szerkezete univerzális és lehetőséget biztosít arra, hogy az akasztók közötti távolság 220-tól 310 mm-ig változzon – 1a. ábra. A vízszintesen szerelhető bojlernek különböző modeljeinél az akasztók közötti távolság eltérő (ld. az 1b. ábrához tartozó 1 táblázatot).



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



**Megjegyzés:** a gyűjtőtölcsér nincs a készülék csomagjában, és azt a fogyasztó választja.

## 2. Csatlakozás a vízhálózatra (1. ábra)

4.a/4.b. rajz – függőleges és vízszintes szerelésre

Ahol: 1 – vízbemenő cső; 2 – biztonsági szelep; 3 – redukáló szelep (amennyiben a vízvezetékben lévő nyomás nagyobb, mint 0,6 MPa); 4 – megszakító csap; 5 – tölcser a csatornához történő csatlakozáshoz; 6 – tömlő; 7 – a vízmelegítő kifolyó csapja

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 bekötöni, a készüléktesten található és a víz áramlási irányát jelző nyílnak megfelelően. A szelep és a készülék közé vízvezeték szerelvényét beépíteni tilos!

**Kivétel:** 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.

**!** Más /régi/ biztonsági visszacsapó szelepek beépítése az Ön készülékének meghibásodását eredményezi. Azért azokat el kell távolítani.

**!** Nem engedélyezett más elzáró felszerelés a dugattyús biztonsági szelep (biztonsági szerkezet) és a készülék között.

**!** Ne csavarja be a szelepet 10 mm-nél hosszabb csakra, ellenkező esetben ez az Ön szelepeinek meghibásodását eredményezi és veszélyezteti készüléke biztonságát.

**!** Függgőlegesen szerelhető bojlerok esetén, először le kell venni a készülék védő műanyag fedelét, és utána – összekötni a biztonsági visszacsapó szelepet a vízbemenő csőhöz. A felszerelése után a készüléknek a 2. rajzon látható helyzetben kell lennie.

**!** A dugattyús biztonsági szelepet és a belőle a forróvíztárolóba vezető csövezetékét 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.

A vízmelegítő vízzel való feltöltéséhez nyissa ki a vízvezetési hidegvizes csapot, valamint a csaptelep melegvíz csapját. A feltöltés után a vízcspából víz folyik ki. Zárja el a melegvíz csapot.

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 4a és 4b) ahhoz, hogy a vízmelegítő vizét lecsapolhassunk. Abban az esetben, ha a berendezésben nincsen beszerelve olyan, a vízmelegítőt le lehet csapolni a következő módon:

- emelőrud nélküli szeleppel felszerelt típusok esetében – a rúdat fel kell emelni és a víz magából folyik ki a szelep drainage-lyukán keresztül.

- emelőruddal való szeleppel felszerelt típusok esetében – a vízmelegítő lecsapolható egyenesen a bevezető csőből, ha azt megelőzően szétcsatlottuk a csatornából.

A karima leszerelésekor normális, hogy néhány liter víz kifolyik a víztárolóból.

**!** A leeresztés előtt intézkedéseket kell tenni a kifolyó víz okozta károk megelőzésére.

Abban az esetben, ha a vízvezeték-hálózatban a nyomás meghaladja a feljebb, az I. bekezdésben feltüntetett értéket, szükséges nyomáscsökkentő szelep beépítése, ellenkező esetben a kazán nem helyesen lesz üzembe állítva. Ellenkező esetben a vízmelegítő üzemeltetése szabálytalan lesz. A gyártó nem vállal felelősséget a használati utasításon kívüli alkalmazásból eredő károktól.

### 3. Elektromos bekötés.

**!** Mielőtt bekapcsolja az áramellátást, győződjön meg arról, hogy a készülék fel van töltve.

3.1. A zsinórral és csatlakozó dugóval felszerelt modellek esetén, a bekötés konnektorba való dugással történik. A elektromos hálózatról való leválasztásához, húzza ki a csatlakozó dugót a konnektorból.

**!** A csatlakozónak helyesen kell csatlakoznia a különálló, biztosítékkal biztosított áramkörhöz. Földelve kell hogy legyen.

3.2. Dugó nélküli tápkábellel kiegészített vízmelegítő készülékek

A készüléket a rögzített elektromos hálózattól különálló áramkörhöz kell csatlakoztatni, 16A meghatározott névleges áramerősségű biztosítékkal biztosítva (20A > 3700W teljesítményhez). Az összekötésnek folyamatosnak kell lennie – dugó nélküli érintkezés. Az áramkörnek biztosítékkal és beépített szerkezettel kell biztosítva lennie, amely biztosítja minden pólus megszakítását III. kategóriás túlfeszültség esetén.

A készülék tápkábelének zsinórait a következőképpen kell összekötni:

- A szigetelés barna színű zsinórja – az elektromos hálózat fázisvezetőjéhez (L)
- A szigetelés kék színű zsinórja – az elektromos hálózat nullavezetőjéhez (N)
- A szigetelés sárga-zöld színű zsinórja – az elektromos hálózat védővezetőjéhez (⏚)

3.3. Tápkábel nélküli vízmelegítő készülék

A készüléket a rögzített elektromos hálózattól különálló áramkörhöz kell csatlakoztatni, 16A meghatározott névleges áramerősségű biztosítékkal biztosítva (20A > 3700W teljesítményhez). Az összekötés egymagos (szilárd) réz vezetékkel valósul meg - 3x2,5 mm<sup>2</sup> - es kábel 3000W összteljesítmény (3x4.0 mm<sup>2</sup> - es kábel > 3700W teljesítmény).

A készülék energiaellátását biztosító elektromos körbe be kell építeni olyan berendezést, amely III. kategóriás túlterhelés esetén minden pólus lekapcsolását biztosítja.

Az ellátó villanyvezeték vízmelegítőhöz való rögzítése érdekében, először le kell szerelni a műanyag fedelet (2. ábra).

A tápvezetéseket a sarkantyúk jelzésének megfelelően kell bekötni az alábbiak szerint A:

- A fázist az A vagy A1 vagy L vagy L1 jelzésűhöz.
- a semlegest az N (B vagy B1 vagy N1) jelzésűhöz
- A védőkábel a jelzéssel megjelölt csavarkötéshez való megkötése kötelező (⏚).

A szerelés befejezésekor, szerelje vissza a műanyag fedelet! Magyarázat a 3. ábrához:

T2 - hőkikapcsoló, T1 - hőszabályzó, S – kapcsoló ,

R - melegítő, SL1, SL2, SL3 – jelző lámpa, F - karima,  
AT – anód teszter (csak az ilyenell ellátott típusoknál),  
AP – anód védő;

## VI. KORROZIÓVÉDELEM – MAGNÉZIUM ANÓD (ÜVEGKERÁMIA BEVONATÚ TÁROLÓTARTÁLYOK ESETÉN)

A magnézium anód hatékony védelmet biztosít a tárolótartály belső felületének a korrózió ellen. A magnézium anódot rendszeresen kell ellenőrizni, és szükség esetén cserélni. Az Ön vízmelegítő élettartamának kiterjesztése, valamint annak hibátlan üzemeltetése érdekében, a gyártó ajánlja a magnézium anód műszaki szakember által végzett időszakos ellenőrzését, és szükség esetén annak cserélését. Az ellenőrzés az időszakos karbantartásokor hajtható végre. A kicseréléshez, lépjen kapcsolatba felhatalmazott szakszervezettel!

## VII. KÉSZÜLÉK KEZELÉSE

### 1. A készülék bekapcsolása

A készülék első üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a vízmelegítő helyesen van-e csatlakozva az elektromos hálózathoz és fel van-e töltve vízzel. A vízmelegítő bekapcsolása a rendszerbe beépített átkapcsoló révén történik, ami a V. pont 3.2 alpontjában került leírásra, vagy csatlakozónak a konnektorba való bedugása révén megy végbe (ha a típus csatlakozóval végződő zsinórral van ellátva).

### 2. Elektromos villanybojler

2. ábra:

- 1 - Hőfokszabályozó
- 2 - Teljesítmény (bekapcsoló) gomb
- 3 - Indikátor fény
- 4 - Aktív anód

### Hőfokszabályozó (1) és indikátor fény „melegítés / használatra kész”

A hőmérséklet szabályozása az itt található hőfokszabályzóval végezhető (1). Ez a beállítás megengedi a kívánt hőfok finom beállítását.

A beállítás iránya 2. ábra mutatja.

**E VILLAMOS ENERGIA TAKARÉKOS ÜZEMMÓD** – Ebben az üzemmódban a víz hőmérséklete eléri körülbelül 60 C fokot. Így csökken a hőveszteség.

Indikátor fény „melegítés / használatra kész” - az állapotot/üzemmódot mutatja, amelyben a készülék található: pirosan világít a víz felmelegítésénél, kéken világít, amikor a víz hőmérséklete eléri a kívánt hőfokot. Nem világít, ha a bekapcsoló gomb kikapcsolt állapotban van.

### Teljesítmény(bekapcsoló) gomb (2) u indikátor fény

Teljesítmény(bekapcsoló) gomb egy fokozattal:

0 – kikapcsolt állapot;

I – bekapcsolt állapot;

Az indikátor fény I világít amikor I a teljesítmény gomb be

van kapcsolva.

Teljesítmény(bekapcsoló) gomb két fokozattal:

0 – kikapcsolt állapot;

I, II – bekapcsolt állapot;

A megfelelő teljesítményszintet kiválasztása vízmelegítéshez:

Teljesítmény (készüléken feltüntetve)	Bekapcsolt (I) fokozat	Bekapcsolt (II) fokozat
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Az I fokozatnál az indikátor fény I világít.

A II fokozatnál nem csak az I, indikátor fény világít, de világít indikátor fény II is.

### ANÓD TESZTER (4) – (az ezzel rendelkező modelleknél).

Ezen berendezés a magnézium anód jelenlegi állapotának az azonosítására szolgál és információt ad arra, hogy szükséges-e a kicserélés. Az anód teszter a 4. gombbal, illetve mellett lévő 5. fényjelzővel van ellátva. (2 ábra). Az anód protektor állapotának ellenőrzéséhez, nyomja meg a 4. gombot (☹️).

Amennyiben a fényjelző ZÖLD színben világít, ez azt jelenti, hogy az ANÓD PROTEKTOR normálisan működik és hatékony védelmet nyújt a korrózió ellen. 4. Amennyiben a fényjelző PIROS színben világít, ez azt jelenti, hogy az ANÓD PROTEKTOR elkopott, és szükség van cserélésre.



Az anód protektor kicserélését csak szakképzett szakember végezheti.



Az anódvizsgáló készülék akkor olvassa le helyesen a védőanód állapotát, ha a készülékben a víz hőmérséklete 60°C fölött van. Ezért mielőtt megnyomná a 4-es (TEST) gombot, győződjön meg róla, hogy a készülékben lévő víz fel van melegedve, és előzőleg nem lett kiöntve belőle vízmennyiség hideg víz hozzáadásával. A termosztát legyen maximális hőmérsékletre állítva!

### 3. Hőmérsékleti védelem (az összes modellre érvényes)

A víz túlmelegítése elkerülése érdekében, a készülék különleges berendezéssel (hőmérséklet korlátozó) van ellátva, amely lekapcsolja a fűtőelemet az elektromos hálózatról, amikor a hőmérséklet magas értékeket ér el.



Ha aktiválás után ez a szerkezet nem indul el magától és a készülék nem működik, forduljon illetékes szakszervízhez a probléma elhárításáért!

## VIII. HŐCSERÉLŐVEL ELLÁTOTT MODELEK (SZERPENTIN) – 1.B ÁBRA, 1.C ÁBRA, 1.D ÁBRA ÉS 1., 2.ÉS 3. TÁBLÁZAT

Ezek beépített hőcserélővel készülékek és csatlakoztathatóak fűtési rendszerhez 80° C maximális hőhordozó hőmérséklettel. Az áramlás ellenőrzését a


hőcserélőn az adott létesítmény kivitelezésétől függ, a választás a rendszer tervezésénél történik (pl. külső termosztát, amely méri a hőmérsékletet a víztartályban és működteti egy keringető szivattyút vagy egy mágneses szelepet).


A hőcserélős vízmelegítőknél a fűtés két féle módon történik:

1. hőcserélő útján (tekercs) - a víz melegítése elsődleges módja
2. egy, a készülékben beépítve kiegészítő elektromos fűtőelem révén, automatikus működéssel – ez akkor használható, ha kiegészítő vízmelegítésre van szükség, vagy egy esetleges hőcserélő (tekercs) javítás esetén. A készülék működése és szabályos csatlakoztatása az elektromos hálózathoz meghatározásra került az előző bekezdésekben.


**Szerelés**

A fentiekben leírt szerelési módon kívül, ezen modellek sajátossága, hogy szükséges a hőcserélő csatlakozása a fűtési rendszerhez. A kötést a (1b, 1c, 1d). ábrán mutatott nyílak irányai betartásával végzük. Ajánljuk, hogy a hőcserélő bemenetére és kimenetére elzáró szelepeket szereljünk fel. A fűtőelem alsó (elzáró) szelep elzárásával elküldi a fűtőelem nem kívánt cirkulációját abban az időszakban, amikor csak elektromos fűtőelemet használ. A hőcserélővel ellátott bojlerlek leszerelésekor szükséges elzárni a két szelepet.

 *Kötelező dielektromos szigetelés használata, ha részeckekkel kötjük össze a hőcserélőt a berendezéssel.*

 *A korrózió korlátozása érdekében a berendezésben a gázok diffúzióját korlátozó csöveket kell használni.*

**Hőcserélővel és hőszabályzóval szerelt modellek**

 *A készülék üzembe helyezése költsége a vevőt terheli és csak szakember segítségével kivitelezhető azt a csatlakozási leírás megfigyelésével.*

Műszaki leírás:

Typus	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV-11SO 15047
Tekercs felület (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Tekercs térfogat (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Tekercs üzemi nyomás (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Készülék maximális hőmérséklete (°C)	80	80	80	80	80

A hőfokszabályzó csak is a "TS" kimenethez szerelhető, a menethez megfelelő tömítést kell biztosítani.

**Két hőcserélővel és hőszabályzóval szerelt modellek**

Ezek a modellek kitűnő csatlakozási lehetőséget

biztosítanak két külső hőforráshoz – napelem és központi meleg vízforrás.

Tekercs jelzések:

- S1 és nyíl tekercs terminál felé – tekercs bemenet S1
- S1 és nyíl tekercs terminál fele – tekercs kimenet S1
- S2 és nyíl tekercs terminál felé – tekercs bemenet S2
- S2 és nyíl tekercs terminál felé – tekercs kimenet S2

A víztartályhoz hegesztve van egy 1/2" belső menettel rendelkező kimenet hőszabályzó szereléséhez - "TS". A hőszabályzót abban kell becsavarni.

Műszaki leírás:

Typus	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Tekercs felület S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Tekercs felület S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Tekercs térfogat S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Tekercs térfogat S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Üzemi nyomás tekercs S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Üzemi nyomás tekercs S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Készülék maximális hőmérséklete (°C)	80	80	80

**IX. KARBANTARTÁS**

A bojler normál működése során a fűtőelem felületén a magas hőmérséklet mész- /ügynevezett vízkő/ képződik, ami zavarja a fűtőelem és a víz közötti hőcserét. A fűtőelem felületén, illetve körülötte mérhető hőmérséklet emelkedik. Jellegzetes zaj keletkezik /a forni kezdő víz hangja/. A hőszabályzó gyakrabban be- és kikapcsolódik. A túlmelegedés elleni védelem "hamis" aktiválása is lehetséges. Ezért a készüléket két évente a gyártó által előírt szükséges karbantartásokat a kijelölt szakszervezetekkel célszerű elvégeztetni. Ehhez a karbantartáshoz az anód protektor tisztítása és vizsgálata tartozik (üvegkerámia bevonatú bojlerknél), és ha szükséges, annak kicserélése is.

A készülék tisztításához használjon nedves törlőkendőt! Ne használjon karcoló vagy oldószert tartalmazó tisztítószerkeket! Ne öntsön a készülékbe vizet!

**A gyártó nem vállal felelősséget jelen útmutatás előírásainak be nem tartásából adódó károkért.**



Az elavult, idejüket leszolgált villanykészülékek értékes anyagokat tartalmaznak, és ezért azokat nem szabad a háztartási hulladékokkal együtt a szemétkébe kidobni! E készülékeknek a külön erre a célra létesített felvásárlótelepen (ha van ilyen) való leadásával Ön is közreműködhet és aktívan hozzájárulhat a természeti anyagforrások és a tiszta környezet megőrzéséhez.

Stimați clienți,

Echipa firmei TESY vă felicită din inimă pentru noua achiziție. Sperăm că noul dumneavoastră dispozitiv electrocasnic va contribui la sporirea confortului în casa dumneavoastră.

Prezenta descriere tehnică și instrucțiune de utilizare are scopul de a vă familiariza cu acest produs și cu condițiile de instalare și utilizare corectă. Instrucțiunea este destinată și tehnicienilor autorizați, care vor instala inițial acest dispozitiv, sau îl vor demonta și executa ulterior reparația, în caz de defecțiune. Respectarea indicațiilor din prezenta instrucțiune este în interesul beneficiarului și constituie una din condițiile de garanție, expuse în cartea de garanție.

Vă rugăm să aveți în vedere faptul, că respectarea prezentelor instrucțiuni este în interesul cumpărătorului și totodată este una din condițiile garanției, menționate în certificatul de garanție, pentru a putea cumpărătorul să folosească serviciile gratuite a servisului de garanție. Producătorul nu răspunde pentru deteriorările în aparat, cauzate de explozie și/sau montaj, care nu este efectuat conform specificațiile și instrucțiile din acest manual. Boilerul electric satisface cerințele standardelor EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. DESTINAȚIE

Dispozitivul este destinat producerii de apă caldă menajeră în locuințe, dotate cu instalație de alimentare cu apă, cu presiunea nu mai mare de 6 bar (0,6 MPa). El este prevăzut numai pentru exploatare în spații interioare închise, în care temperatură nu coboară sub 4°C și nu este prevăzut pentru operare în mod continuu de imersiune. Aparatul este prevăzut pentru exploatare în regiuni, în care conținutul de calcar în apă este până la 10°dH. În cazul, în care aparatul este montat în regiune în care conținutul de calcar în apă este mai-mare, există posibilitate mare de

acumularea rapidă a depunerilor de calcar, care provocă un zgomot deosebit la încălzire, precum și defectarea premătură a pieselor electrice. Pentru aceste regiuni se recomandă curățarea depunerilor de calcar acumulate, în fiecare an, precum și folosirea a elementelor de încălzire cu putere maximă de 2kW.

### II. CARACTERISTICI TEHNICE

1. Capacitatea nominală V, litri vezi plăcuța de pe dispozitiv
2. Tensiunea nominală - vezi plăcuța de pe dispozitiv
3. Puterea nominală - vezi plăcuța de pe dispozitiv
4. Presiunea nominală - vezi plăcuța de pe dispozitiv



Această nu este tensiunea rețelei de apă. Ea este declarată pentru aparat și se referă la cerințele de siguranță.

5. Tipul boilerului - încălzitor de apă închis, cu acumulare, cu izolație termică
  6. Acoperire internă pentru modele: GC-sticlo-ceramică;
- Pentru modele fără schimbător de căldură (serpentină)**
7. Consum zilnic de energie electrică - vezi Anexă I
  8. Profil de sarcină declarat - vezi Anexa I
  9. Cantitate de apă amestecată la 40°C V40 litri - vezi Anexa I
  10. Temperatura maximă a termostatului - vezi Anexa I
  11. Setări de temperatură presetate - vezi Anexa I
  12. Eficiența energetică în timpul încălzirii apei - vezi Anexa I
- Pentru modele cu schimbător de căldură (serpentină)**
13. Volumul de depozitare în litri - Vezi Anexa II
  14. Pierderi de căldură la sarcină zero - Vezi Anexa II

### III. REGULI IMPORTANTE

- Boilerul se instalează numai în spații cu grad normal de securizare antiincendiară.
- Nu puneți boilerul în funcțiune înainte de a vă asigura că el este umplut cu apă.




**ATENȚIE! Instalarea și conectarea incorectă a aparatului îl poate face periculos pentru sănătatea și viața consumatorilor, fiind posibil de a provoca consecințe grave și pe termen lung pentru acestia, inclusiv dar nu numai dizabilități fizice și/sau deces. Acest lucru de asemenea poate provoca daune asupra proprietății acestora /pagube și/sau distrugere/, precum și asupra tertelor parti, cauzate inclusiv dar fara a se limita la inundatie, explozie și incendiu.**

Instalarea, conectarea la rețeaua de alimentare cu apă și electricitate și punerea în funcțiune urmează să fie efectuate numai și doar de către electricieni și tehnicieni calificați cu privire la repararea și instalarea dispozitivului, care au dobândit competențele sale de lucru pe teritoriul statului, pe care se efectuează instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului și în conformitate cu reglementările normative.



- La branșarea boilerului la rețeaua electrică să se acorde o atenție deosebită conectării corecte a conductorului de protecție.
- În caz că temperatura din încăperea cade sub 0o C, boilerul trebuie să se scurgă (urmăniți procedeul descris în p.V. s.p.2 Legarea boilerului către rețeaua de alimentare). - La exploatare - (regim de încălzire a apei)- este normal sa apară picături de apă din orificiul pentru drenaj a supapei de protecție. Supapă trebuie lasată deschisă către atmosferă. Luați măsuri pentru evacuarea sau colectarea cantităților de apă scursă, pentru a evita daune, în același timp trebuie respectate condițiile descrise în pct.2 din paragraful V. Supapă și elementele conectate la ea trebuie să fie protejate de îngheț.
- În tipul încălzirii este posibil din aparat să se audă șuierat(apă care fierbe). Acest sunet este normal și nu indică o defecțiune. Sunetul se va face mai puternic cu timpul, iar cauză este calcărul acumulat. Pentru eliminarea sunetului este necesară curățarea aparatului. Acest serviciu nu face parte de servisu de garanție.
- Pentru funcționarea fără pericol a boilerului, supapa de siguranță trebuie regulat curățată și verificată dacă funcționează normal (să nu fie blocată), iar pentru regiunile cu apă prea calcaroasă, să fie curățat calcarul depus. Acest serviciu nu este obiect al întreținerii de garanție.

 Se interzice orice modificare sau transformare a construcției sau schemei electrice a boilerului. **La constatarea acestora, garanția dispozitivului decade.** Sub modificare și transformare se înțelege orice eliminare a unor elemente utilizate de producător, introducerea în boiler a unor componente suplimentare, înlocuirea unor elemente cu elemente similare, dar neaprobate de producător.

- Prezenta instrucțiune se referă și la boilerele cu schimbător de căldură.
- Dacă cablul de alimentare (la modelele utilizate cu asemenea cablu) este defect, acesta trebuie înlocuit de un reprezentant al service-lui sau de o persoană cu o calificare asemănătoare pentru a fi evitat orice risc.
- Acest aparat este proiectat pentru a fi folosit de copii de 8 și peste 8 ani și persoane cu capacități fizice, sensibile sau mentale reduse, sau persoane cu lipsa de experiență și cunoștințe, dacă acestea sunt supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea în condiții de siguranță a aparatului și înțeleg pericolele care pot apărea.
- Copiii nu ar trebui să se joace cu aparatul
- Curățarea și întreținerea aparatului nu ar trebui să fie efectuată de copii, care nu sunt supravegheați.

## IV. DESCRIERE ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Dispozitivul este compus din carcasă, flanșe, dispusă în partea inferioară (pentru boilerule cu montaj vertical) sau lateral (pentru boilerule cu montaj orizontal), panou de protecție din plastic și supapă de siguranță.

1. Carcasa se compune dintr-un rezervor din oțel și mantă exterioară, cu izolație termică între ele, confecționată din produsul ecologic spumă de poliuretan de densitate mare și două țevi cu filet G ½" pentru admisia apei reci (cu inel albastru) și evacuarea apei calde (cu inel roșu).

Rezervorul intern, în funcție de model, este de două feluri:


- Din oțel negru, protejat de coroziune cu o acoperire specială din sticlo-ceramică
- Din oțel inoxidabil

Boilerule cu montaj vertical pot fi cu schimbător de căldură (serpentină) încorporat. Intrarea și ieșirea serpentinei sunt dispuse lateral și reprezintă țevi cu filet G ¾".


2. Pe flanșă este montat un încălzitor electric. La boilerule cu acoperire din sticlo-ceramică este montat și un protector din magneziu.

Încălzitorul electric servește la încălzirea apei din rezervor și este comandat de termostat, care menține automat o anumită temperatură. Aparatul are înglobat în el un dispozitiv de protecție la supraîncălzire (termointerupător), care decuplează încălzitorul de la rețeaua de alimentare electrică, atunci când temperatura apei atinge valori prea mari.

3. Supapa de siguranță are rolul de a preveni golirea completă a boilerului în caz de oprire a admisiei de apă rece de la instalația de alimentare cu apă. Ea protejează și de creșterea presiunii din rezervor peste valoarea admisă în regimul de încălzire (**cu creșterea temperaturii apa se dilată, presiunea va crește, de asemenea**), prin evacuarea excesului prin gaura de drenaj.

 *Supapa de siguranță nu poate să protejeze boilerul de o presiune a apei din instalația de alimentare cu apă superioară celei stabilite pentru dispozitiv.*


## V. INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

 **ATENȚIE! Instalarea și conectarea incorectă a aparatului îl poate face periculos pentru sănătatea și viața consumatorilor, fiind posibil de a provoca consecințe grave și pe termen lung pentru aceștia, inclusiv dar nu numai dizabilități fizice și/sau deces. Acest lucru de asemenea poate provoca daune asupra proprietății acestora /pagube și/sau distrugere/, precum și asupra tertelor parti, cauzate inclusiv dar fara a se limita la inundate, explozie și incendii.**

*Instalarea, conectarea la rețeaua de alimentare cu apă și electricitate și punerea în funcțiune urmează să fie efectuate numai și doar de către electricieni și tehnicieni calificați cu privire la repararea și instalarea dispozitivului, care au dobandit competentele sale de lucru pe teritoriul statului, pe care se efectuează instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului și în conformitate cu reglementările normative.*

### 1. Instalare

Se recomandă instalarea dispozitivului la o distanță apropiată de locul de utilizare a apei calde, în scopul reducerii pierderilor de căldură din țevi. La montare în baie, dispozitivul trebuie dispus într-un loc în care nu poate fi udat cu apă de la duș. Dispozitivul se prinde de suporturile montate pe carcasă (dacă acestea nu sunt fixate pe ea, urmează să fie montate cu ajutorul șuruburilor atașate). Prinderea se face pe două cărlige (min. 10 mm) fixate ferm în perete (nu sunt incluse în setul de prindere). Construcția suportului pentru boilerule cu montaj vertical este universală și permite o distanță dintre cărlige între 220 și 300 mm (Fig. 1a). Pentru boilerule cu montaj orizontal, distanțele dintre cărlige sunt diferite pentru diferitele modele și sunt arătate în tabelul 1, fig. 1b.

 *În scopul evitării unor prejudicii aduse utilizatorului și altor persoane în cazurile de deranjamente în sistemul de alimentare cu apă caldă, este necesar ca boilerul să fie instalat în spații cu hidroizolație a podelei și drenaj în sistemul de canalizare. În nici un caz nu dispuneți sub dispozitiv obiecte care nu sunt rezistente la apă. La instalarea dispozitivului în încăperi fără hidroizolație a podelei este necesar să se construiască sub el o cadă de protecție, dotată cu drenaj spre canalizare.*

 **Observație:** cada de protecție nu intră în furnitura standard și se alege de utilizator.

### 2. Racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă


Fig. 4a/4b – pentru montaj vertical și orizontal

Unde: 1 – țevă intrare; 2 – supapă de siguranță; 3 – ventil de reducere (la o presiune în țevi de peste 0,7 MPa); 4 – robinet de oprire; 5 – pâlnie conectată la canalizare; 6 – furtun; 7 – Robinet de scurgere a apei din boiler


Pentru racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă trebuie avute în vedere semnele (inelele) indicatoare colorate de pe țevi: albastru pentru apă rece (de intrare), roșu pentru apă caldă (de ieșire).


Este obligatorie montarea supapei de siguranță cu care a fost livrat boilerul. Ea se dispune la intrarea apei reci în conformitate cu săgeata de pe corpul ei, care indică sensul apei reci. Nu se admite montarea altei armături de oprire între supapă și dispozitiv.


**Excepție:** Dacă normele locale cer folosirea unei alte supape sau dispozitiv (care corespunde la EN 1487 sau EN 1489), ea trebuie să fie cumpărată aparte. Pentru dispozitive conform EN 1487 presiunea maximă trebuie să fie de 0.7 MPa. Pentru alte supape de siguranță, presiunea la care sunt calibrate trebuie să fie cu 0.1 MPa sub presiunea marcată pe tabelul aparatului. În aceste cazuri supapă de protecție din complexul aparatului nu trebuie să fie folosită.

 *Prezența altor (vechi) supape de siguranță pe duct poate duce la deteriorarea dispozitivului dumneavoastră și trebuie îndepărtate.*

 *Nu se admit alte supape sau robinete de închidere între aparat și supapă de siguranță (dispozitiv de siguranță).*

 Nu se admite înșurubarea supapei în filete cu lungimea mai mare de 10 mm; în caz contrar se poate ajunge la deteriorarea supapei, ceea ce pune dispozitivul dumneavoastră în pericol.

 La boilerulele cu montaj vertical, supapa de protecție trebuie racordată la țeava de intrare numai după ce ați dat jos panoul din plastic al aparatului. După montare, aceasta trebuie să fie în poziția indicată la fig.2.


 Supapă de siguranță și partea de rețea între ea și aparat trebuie să fie protejate împotriva înghețului. La drenarea cu furtun-partea liberă a furtunului trebuie întotdeauna să fie deschisă către atmosfera (să nu fie scufundată). Furtunul trebuie să fie protejat împotriva înghețului.

Umplerea boilerului cu apă se face prin deschiderea robinetului de admisie a apei reci de la instalația de alimentare cu apă către boiler și a robinetului de apă caldă al bateriei. După umplerea boilerului, din baterie trebuie să înceapă să curgă un jet continuu de apă. Acum puteți să închideți robinetul de apă caldă al bateriei.

Când este necesară golirea boilerului, trebuie obligatoriu mai întâi să întrerupeți alimentarea electrică a acestuia. Opriiți apa către dispozitiv. Deschideți robinetul pentru apă caldă de la baterie. Deschideți robinetul 7 (fig. 4a și 4b) ca să scurgeți apa din boiler. Dacă în instalație nu e instalat acest robinet, boilerul poate fi scurs în felul următor.


- La modele care au ventil de siguranță cu manetă – ridicăți maneta și apa va ieși din orificiul de drenaj al ventilului.
- La modele care au ventil dar fără manetă – boilerul poate să fie scurs direct de la conducta care-l alimentează, dezlegînd conducta de la rețea.

La detașarea flanșei este normal să se mai scurgă câteva litri de apă rămase în rezervor.


 La golire, trebuie luate măsuri de prevenire a daunelor, care ar putea cauza apa scursă.

În cazul în care presiunea rețelei de apă depășește valoarea menționată în paragraful 1, este necesară montarea unei valve de reducere, în caz contrariu boilerul termoelectric nu va fi exploatat corect. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru problemele intervenite din cauza unei exploatare incorecte a dispozitivului.

### 3. Branșarea boilerului la rețeaua electrică de alimentare.

 Înainte de a cupla alimentarea electrică, asigurați-vă că dispozitivul este plin cu apă.


3.1. La modelele utilizate cu cablu de alimentare în set cu ștecăr, conectarea se face când acesta se leagă de priză. Decuplarea de la rețeaua electrică se face prin scoaterea ștecherului din priză.

 Priză trebuie să fie corect conectată la un circuit separat asigurat cu siguranță de scurt circuit. El trebuie să fie în pamântat.

### 3.2. Încălzițoare de apă completat cu un cablu de alimentare, fără ștecher

Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit separat de cablajul fix prevăzut cu o siguranță de 16A curent nominal anunțat (20A pentru putere > 3700W). Conectarea trebuie să fie permanentă - fără cuplare. Circuitul de curent trebuie să fie prevăzut cu o siguranță și cu un dispozitiv incorporat, care să asigure deconectarea tuturor polilor în condițiile de supratensiune de categoria III.

Conectarea firelor cablului de alimentare al aparatului trebuie să fie îndeplinită astfel:

- Firul cu izolare de culoarea maro - la cablul fază din instalația electrică (L)
- Firul cu izolare de culoarea albastră - la cablul neutru din instalația electrică (N)
- Firul cu izolare de culoarea galbenă-verde - la conductorul de protecție al instalației electrice ()


### 3.3. Încălzițor de apă fără cablu de alimentare

Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit separat de cablajul fix de instalația electrică staționară, prevăzut cu o siguranță de 16A curent nominal anunțat (20A pentru putere > 3700W). Conexiunea se face cu conductoare cu singur nucleu (solide) - cablu 3 x 2, 5 mm<sup>2</sup> pentru o capacitate totală de 3000W (cablu 3x4.0 mm<sup>2</sup> pentru putere > 3700W).

În circuitul electric de alimentare a aparatului trebuie montat un dispozitiv, care să asigure decuplarea tuturor polilor în condițiile unei supratensiuni de gradul III.

Pentru a se monta pe boiler conductorul electric de alimentare, trebuie dat jos capacul din plastic (Fig.2).

Conectarea conducătorilor de alimentare trebuie să fie în conformitate cu marcasele de pe clemele, după cum urmează:

- cel de faza la indicație A sau A1 sau L sau L1.
- cel neutru la indicație N (B sau B1 sau N1)
- Este obligatorie conectarea cablului de protecție la îmbinarea cu șurub, marcată cu semnul ()

După efectuarea montajului, se pune la loc capacul din plastic!

Lămuriri cu privire la fig.3:

T2 – termointeruptor; T1 – termoregulator; S – set cu ștecăr; R – încălzitor; SL1, SL2, SL3 – lampă de semnalizare; F – flanșă; AT – tester anodic (la modelele utilizate cu astfel de tester); AP – protector anodic;

## VI. PROTECȚIA ANTICOROZIVĂ ANOD DIN MAGNEZIU (LA BOILERELE CU REZERVOR DE APĂ CU ACOPERIRE STICLOCERAMICĂ)

Anodul din magneziu protejează suprafața internă a rezervorului de apă de coroziune.

El este un element supus la uzură și trebuie înlocuit periodic.

Pentru o funcționare fiabilă și de durată a boilerului

dumneavoastră, producătorul recomandă efectuarea unor controale periodice ale stării anodului din magneziu, de către un tehnician autorizat și înlocuirea anodului în caz de necesitate, aceasta putându-se face în timpul profilaxiei periodice a dispozitivului. Pentru efectuarea înlocuirii, contactați unitățile specializate de servicii!

## VII. LUCRU CU APARATUL

### 1. Pornirea aparatului

Înaintea pornirii inițiale a aparatului asigurați-vă ca boilerul este legat corect la rețeaua electrică și că este plin cu apă. Pornirea boilerului se face cu ajutorul unui comutator montat pe aparat, totul fiind descris în subpunctul 3.2 din pct. IV sau prin punerea ștecărului în priză (la modelele cu ștecăr).

### 2. Boilerea cu controlul electromecanic

Fig. 2 unde:

- 1 - Termostat
- 2 - Comutator de putere
- 3 - Indicatoare luminoase
- 4 - Tester anod

#### Termostat (1) și indicator luminos „încălzire/ gata de utilizare“

Setarea temperaturii se asigură prin rotire termostatului (1). Această setare permite o setare treptată a temperaturii dorite.

La fig. 2 este arătată direcție de rotire a comutatorului.

**E ECONOMISIRE DE ENERGIE** - În acest mod temperatura apei ajunge la aproximativ 60°C. Astfel se reduc pierderile de căldură.

Indicatorul luminos „încălzire / gata de utilizare“ - arată starea/modul, în care se află aparatul: luminează în roșu atunci când încălzește apă și luminează în albastru când ajunge temperatura apei setată prin termostat. Nu luminează, atunci când comutatorul de putere este oprit.

#### Comutator putere (2) și indicator luminos

Comutator de putere cu o poziție:

- 0** – poziție oprită;
- I** – poziție pornită;

Indicatorul luminos de putere **I** luminează la poziția pornită a **I** cheii.

Comutator de putere cu două poziții:

- 0** – poziție oprită;
- I, II** – poziție pornită;

Selectarea puterii de încălzire:

Putere declarată (marcate pe plăcuța aparatului)	Pornită (I) poziție	Pornită (II) poziție
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

La poziția **I** a cheii, indicatorul luminos **I** luminează..

La poziția **II** a cheii, pe lângă indicatorul luminos **I**, luminează și indicatorul luminos putere **II**.

### Testerul anodic (4) – (la modele care au încorporate asemenea testere).

Acest dispozitiv servește la identificarea stării curențe a anodului din magneziu și informează despre necesitatea schimbării acestuia. Testerul anodic este asigurat cu un buton 4 și indicație luminoasă lângă acesta (fig. 2). Starea protectorului anodic se poate verifica apăsând butonul 4 (TEST).

Când indicatorul luminos lângă acesta luminează cu cliiri în culoare VERDE, acest lucru înseamnă că PROTECTORUL ANODIC funcționează normal și protejează împotriva coroziunii aparatul dvs. Când indicatorul luminos de lângă acesta luminează cu cliiri în culoare ROȘIE, acest lucru înseamnă că PROTECTORUL ANODIC este uzat și trebuie schimbat.



Schimbarea protectorului anodic se efectuează de către un tehnician autorizat.



Testerul Anodului afișează corect starea protectorului de anod la temperatură apei în aparat, de peste 60°C. Din această cauză, înainte de apăsa butonul 4 (TEST), asigurați-vă, că apa este încălzită și nu a fost drenată o cantitate din ea prin introducerea de apă rece înainte de test. Termostatul trebuie să fie setat pe temperatură maximă.

### 3. Protecție în funcție de temperatura (se referă la toate modelele)

Aparatul este echipat cu un dispozitiv special (temointrerupător) de protecție contra supraîncălzirii apei, care decuplează încălzitorul electric din rețea, când temperatura ajunge la valori mari. Dispozitivul trebuie refăcut, după ce se înlătură cauza care a dus la intrarea în funcțiune a acestuia. În caz de acționare a acestei protecții automate, trebuie să vă adresați unui service autorizat pentru înlăturarea problemei.



După activare acest dispozitiv nu se recuperează în mod automat și aparatul nu va funcționa. Adresați vă serviciului autorizat pentru îndepărtarea problemei.

## VIII. MODELELE CU SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ (SERPENTINĂ) - FIG. 1B, FIG.1C, FIG.1D ȘI TABEL 1, 2 ȘI 3

Acestea sunt aparate cu schimbător de căldură încorporat și sunt destinate să fie conectate la sistemul de încălzire cu temperatura maximă a agentului termic de 80° C.

Controlul asupra debitului prin schimbătorul de căldură este o chestiune de soluție a unei instalații particulare, alegerea controlului trebuind făcută la proiectarea sa (de exemplu: termostat extern care măsoară temperatura în rezervorul de apă și operează o pompă de circulație sau o supapă cu magnet).

Încălzițoarele de apă cu schimbător de căldură oferă posibilitatea ca apă să fie încălzită în două moduri:

1. Prin schimbător de căldură (serpentină) - mod principal de încălzire de apă.

2. Prin intermediul unui element de încălzire auxiliar electric cu operarea automată, încorporat în aparat - este folosit doar atunci când este necesară o încălzire suplimentară a apei sau în caz de reparații la sistemul schimbătorului de căldură (serpentină). Modul de conectare la rețeaua electrică și de operare cu aparatul sunt specificate în paragrafele anterioare.

### Instalare

Pe lângă modul de instalare, descris mai sus, caracteristic pentru aceste modele este necesitatea de bransare a schimbătorului de căldură a boilerului la instalația de încălzire centrală sau locală. Bransarea se face cu respectarea sensurilor săgeților din Fig. 1b, 1c, 1d.

Recomandăm să se monteze la intrarea și la ieșirea schimbătorului de căldură robinete de închidere. La oprirea fluxului agentului termic, prin robinetul de închidere de jos, se va evita circulația nedorită a agentului termic în perioadele în care se utilizează numai încălzitorul electric.

La demontarea boilerului cu schimbător de căldură, este necesară închiderea celor doi robinete.



*Este obligatoriu să fie folosite bușe dielectrice la conectarea aparatului cu o rețea de apă cu țevi de cupru.*



*Pentru limitarea coroziunii, în instalație trebuie să fie folosite țevi cu difuziune de gaze limitată.*

### Modele cu un schimbător de căldură și tub căptușit pentru senzor termic



*Instalarea unității este pe cheltuiala cumpărătorului și trebuie să fie efectuată de către un instalator calificat, în conformitate cu prezenta instrucțiune de bază și anexele la această.*

### Specificații tehnice:

Tip	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Suprafața serpentinei (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volumul serpentinei (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Presiunea de lucru a serpentinei (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Temperatura maximă a agentului termic (°C)	80	80	80	80	80

La modelele cu posibilitate de montare a tubului căptușit pentru senzor termic furnizat cu aparatul trebuie să fie instalat la terminalul marcat „TS”. Filetul trebuie să fie etanșat.

### Modele cu două schimbători de căldură și tub căptușit pentru senzor termic

Aceste modele permit conectarea la două surse de căldură externe - colectoare solare și de încălzire a apei locală sau centrală.

Marcajul serpentinelor:

- S1 și săgeată îndreptată spre ieșirea serpentinei - intrarea serpentinei S1
- S1 și săgeată îndreptată de la ieșirea serpentinei - ieșirea serpentinei S1
- S2 și săgeată îndreptată spre ieșirea serpentinei - intrarea serpentinei S2
- S2 și săgeată îndreptată de la ieșirea serpentinei - intrarea serpentinei S2

La rezervorul de apă este sudat un soclu cu filet interior ½ „pentru instalarea de termocuplu - marcată cu” TS „. În setul aparatului găsiți o gîlză de alamă pentru termocuplu, care urmează să fie rulată la acest soclu.

### Specificații tehnice:

Tip	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Suprafața serpentinei S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Suprafața serpentinei S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volumul serpentinei S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volumul serpentinei S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Presiunea de lucru a serpentinei S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Presiunea de lucru a serpentinei S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Temperatura maximă a agentului termic (°C)	80	80	80

## IX. ÎNTREȚINEREA PERIODICĂ

În timpul funcționării normale a boilerului, sub acțiunea temperaturii înalte, pe suprafața încălzitorului se depune calcar. Aceasta înrăutățește schimbul de căldură dintre încălzitor și apă. Temperatura de pe suprafața încălzitorului și din zonă înconjurătoare crește. Apare un zgomot caracteristic /de apă în fierbere/. Termoregulatorul începe să se anclanșeze mai des. Este posibilă o anclanșare “mincinoasă” a protecției termice. Din acest motiv, producătorul acestui dispozitiv recomandă efectuarea profilaxiei boilerului la fiecare 2 ani, de către un centru sau unitate de service autorizată. Această profilaxie trebuie să includă și curățarea și verificarea protectorului anodic (la boilerle cu acoperire sticloceramică), și în caz de necesitate, să fie înlocuit cu unul nou.

Pentru a curăța aparatul folosiți lavetă umedă. Nu folosiți preparate abrazive sau cele care conțin diluante. Nu turnați apă pe aparat.

### Producătorul nu poartă nici o răspundere pentru consecințele rezultate din nerespectarea prezentelor instrucțiuni.



#### Indicații pentru protecția mediului înconjurător

Aparatele electrice uzate sunt materiale valoroase, motiv pentru care locul lor nu este la gunoierul menajer! Din această cauză, vă rugăm să ne sprijiniți și să participați la protejarea resurselor naturale și a mediului înconjurător, prin predarea acestui aparat la centrele de preluare a acestora, în cazul în care ele există.

Szanowni Klienci,  
Pracownicy TESI serdecznie gratulują Państwa nowym zakupem. Mamy nadzieję, że nowe narzędzie spowodowałoby polepszyć komfort waszego domu.

Niniejsze techniczny opis i instrukcja eksploatacji mają na celu zapoznać Państwa z tym wyrobem i warunki jego montażu i eksploatacji. Ta instrukcja jest przeznaczona i dla uprawnionych techników, którzy będą montowali na początku narzędzie, demontowali i reperowali w wypadku uszkodzenia.

Przestrzeżenie wskazań niniejszej instrukcji jest w interesie kupującego i jest jeden z warunków gwarancyjnych, wskazanych w liście gwarancyjnym.

Prosimy mieć na uwadze, że przestrzeganie wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji działa przede wszystkim na korzyść nabywcy, ale razem z tym stanowią część warunków ważności gwarancji sprzętu, jak jest opisane w treści karty gwarancyjnej, żeby nabywca mógł korzystać z bezpłatnej obsługi gwarancyjnej sprzętu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia sprzętu ani za ewentualne straty powstałe skutkiem nieodpowiedniego sposobu eksploatacji i/ lub zamontowania, nie odpowiadające wskazówkom i wytycznym zawartym w treści niniejszej instrukcji.

Ten bojler elektryczny odpowiada na wymagania EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. PRZEZNACZENIE

Narzędzie jest przeznaczone zabezpieczyć gorącą wodę obiekty bytu, mające się włączyć wodociągowa z ciśnieniem nie więcej 6 bar (0,6 MPa).

Przeznaczony jest do eksploatacji jedynie w zamkniętych ocieplonych pomieszczeniach, w których temperatura nie pada poniżej 4°C. Nie jest przeznaczony do pracy w trybie nieprzerwywalnego przepływu wody.

Urządzenie jest przeznaczone do eksploatacji w rejonach z twardością wody do 10 °dH. W przypadku zamontowania tego sprzętu w rejonach, gdzie woda jest „bardziej twarda” możliwe jest bardzo szybkie gromadzenie się warstw

osadowych wapnia, co powoduje charakterystyczny szum podczas podgrzewania wody oraz rychłe uszkodzenie elektrycznych części sprzętu. W rejonach, gdzie woda jest bardziej twarda, poleca się czyszczenie sprzętu od zgromadzonych warstw osadowych wapnia co rok oraz korzystanie z mocy grzejnika do 2 kW.

### II. CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

1. Nominalna pojemność V, litry - patrz tabelę na narzędzie
2. Nominalne napięcie - patrz tabelę na narzędzie
3. Nominalna moc- patrz tabelę na narzędzie
4. Nominalne ciśnienie- patrz tabelę na narzędzie



To nie jest ciśnienie sieci wodociągowej. To jest ciśnienie robocze dla danego sprzętu i odnosi się do wymagań standardów bezpieczeństwa.

5. Typ narzędzia - zamknięty akumulacyjny wodny grzejnik, ciepłochronny
  6. Pokrycie zewnętrzne - modeli: GC-szkło ceramika;
- W modelach bez wymiennika ciepła (spirali)**
7. Dienne zużycie energii elektrycznej - patrz załącznik nr I
  8. Zgłoszony profil obciążenia - patrz załącznik nr I
  9. Ilość zmieszanej wody przy temperaturze 40°C V40 w litrach - patrz załącznik nr I
  10. Maksymalna temperatura termostatu - patrz załącznik nr I
  11. Fabrycznie ustalone ustawienia temperatury - patrz załącznik nr I
  12. Efektywność energetyczna w trybie podgrzewania wody - patrz załącznik nr I
- W modelach z wymiennikiem ciepła (ze spiralą)**
13. Objętość zasobnika ciepła w litrach - patrz załącznik nr II
  14. Straty ciepła przy zerowym obciążeniu - patrz załącznik nr II

### III. WAŻNE PRAWIDŁA

- Bojler montować trzeba tylko w pomieszczeniach z normalną ochroną pożarniczą.
- Nie trzeba włączać bojler, jeżeli nie upewniliście się, że jest pełny wodą.



**Uwaga! Nieprawidłowy montaż i nieprawidłowe podłączenie urządzenia może doprowadzić do zagrożenia dla zdrowia i życia użytkowników, może mieć poważne i trwałe skutki dla nich, w tym ale nie tylko może spowodować niepełnosprawności i/lub śmierci. Możliwie jest także powstanie szkód majątkowych, uszkodzenia lub zniszczenia majątku użytkowników lub osób trzecich w skutku ale nie tylko powodzia, wybuchu lub pożaru.**

Tylko uprawniony technik elektryk lub uprawniona osoba do utrzymania i montażu może wykonać montaż, podłączenie do sieci wodociągowej, podłączenie do sieci elektrycznej i uruchomienie. Osoby te powinny posiadać uprawnienie ważne na terenie kraju, w którym wykonywane są montaż lub uruchomienie urządzenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Podczas połączenie bojlera do sieci elektrycznej trzeba uważać za prawidłowego połączenia ochronnych przewodów (modeli bez sznuru z wtyczką).
- W razie prawdopodobieństwa obniżania temperatury poniżej 0°C, bojler ma być wytoczony ( Proszę śledzić procedurę opisaną w punkcie V, podpunkt 2, „Podłączenie bojlera do sieci wodociągowej”).
- W ciągu eksploatacji (tryb podgrzewania wody) normalnie jest, żeby z otworu drenażowego kłapy bezpieczeństwa kapła woda. Ten ostatni należy zostawić otwartym do powietrza Koniecznie przedsięwziąć środki ostrożności co do odprowadzania albo zbierania wyciekłych ilości wody w celu uniknięcia strat. Przy tym nie wolno naruszać warunków opisanych w p. 2 paragrafu V. Kłapa wraz z połączonymi z nią elementami należy zabezpieczyć przed zamarzaniem.
- Podczas nagrzewania z wewnątrz sprzętu można usłyszeć gwizdzący szum (zaczynającej gotować się wody). Zjawisko to jest normalne i nie oznacza zaistnienia problemu. Z biegiem czasu ten szum zasilą się. Powodem tego występuje nagromadzenie wapnia. W celu usunięcia takiego szumu niezbędne jest oczyścić urządzenie. Usługa ta nie wchodzi w zakres obsługi gwarancyjnej.
- Dla bezpiecznej pracy bojlera, regularnie trzeba oczyszczać zwrotno-ochronny zawór i badać czy funkcjonuje normalnie /żeby nie był blokowany/, więc dla rejonów gdzie jest wapienna woda, trzeba oczyścić z nagromadzonego wapnia. Ta obsługa nie jest przedmiotem gwarancyjnej usługi.



*Zabronione są wszelkie zmiany i przekształcenia w konstrukcji i schematu elektrycznego bojlera. **Jeżeli będzie taka konstatacja, to gwarancja pada.** Jako zmiany i przekształcenia rozumie się każde zniszczenie włożonych z producenta elementy, wbudowanie dodatkowych komponentów w bojler, zmiana z analogicznymi, nie aprobowanymi z producenta.*

- Niniejsza instrukcja dotyczy też i bojlerzy z wymiennikiem ciepła.
- Jeżeli sznur zasilający (modeli kompetowane z takim) jest zepsuty, to on trzeba być zmieniony od przedstawiciela zakładu albo osoby takiej kwalifikacji, żeby nie brać żadnego ryzyko.
- Dane urządzenie jest przeznaczone do użytku przez dzieci w wieku 8 i powyżej 8 roku życia oraz przez osoby o ograniczonej zdolności fizycznej, emocjonalnej lub psychicznej, lub przez osoby nie posiadające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że są te osoby nadzorowane, albo poinstruowane zgodnie z zasadami bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją te zagrożenia, które mogą się pojawić.
- Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.
- Czyszczenie i obsługa urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci, które nie są ściśle przy tym nadzorowane.

## IV. OPISANIE I SPOŚÓB DZIAŁANIA

Narzędzie ma korpus, flansa w dolnej części /dla bojlerów wertykalnego montażu/ albo z boku / dla bojlerów horyzontalnego montażu /, ochronna plastikowa płyta i zwrotno-ochronna klapa.

1. Korpus posiada stalowy rezerwar (pojemnik wody) i kożuch (zewnątrzna okładka) z ciepłochronnym między nimi ekologicznie czysty wysoko zbity penopoliretan, i dwie rury z rozmiarem G ½" do podania zimnej wody (z niebieskim pierścionkiem) i dla wypuszczenia ciepłej (z czerwonym pierścionkiem).

Wewnętrzny rezerwar w zależności od modelu może być dwóch rodzajów:

- Z czarnej stali, ochroniony ze specjalnym szkło ceramicznym pokryciem od korozji
- Z nierdzewnej stali

Bojlery wertykalne mogą być z wbudowaną odmiana ciepła (serpentyzna). Wejście i wyjście serpentyny są rozmieszczone z boku i są rury z rozmiarem G ¾".

2. Na flanszy jest montowany grzejnik elektryczny. Przy bojler z pokryciem szkło ceramicznym jest montowany protektor magnezowy.

Grzejnik elektryczny służy dla ogrzewania wody w rezerwarze i kieruje się termostatem, który automatycznie podtrzymuje określoną temperaturę. Narzędzie posiada wmurowanym urządzenie ochrony od przegrzania (termo wyłącznik), które wyłączy grzejnik z sieci elektrycznej, kiedy temperatura wody stanie się dość wysoka.

3. Zwrotno-ochronna klapa zapobiega, żeby zupełnie wypróżniło się narzędzie, kiedy przestaje się podanie zimnej wody z sieci wodociągowej. Ona chroni narzędzia od podwyżki ciśnienia w pojemniku wody do wartości wyższej od dopuszczalnej w reżym ogrzewania (**przy podwyżki temperatury woda rozszerza się i ciśnienie podwyższa się**), jak wypuszcza się reszta poprzez otwór drenazowy.



Zwrotno-ochronna klapa nie może chronić narzędzie, kiedy z wodociągu podaje się ciśnienie wyżej wskazanego dla tego narzędzia.

## V. MONTAŻ I POŁĄCZENIE



**Uwaga! Nieprawidłowy montaż i nieprawidłowe podłączenie urządzenia może doprowadzić do zagrożenia dla zdrowia i życia użytkowników, może mieć poważne i trwałe skutki dla nich, w tym ale nie tylko może spowodować niepełnosprawności i/lub śmierci. Możliwie jest także powstanie szkód majątkowych, uszkodzenia lub zniszczenia majątku użytkowników lub osób trzecich w skutku ale nie tylko powodzią, wybuchu lub pożaru.**

Tylko uprawniony technik elektryk lub uprawniona osoba do utrzymania i montażu może wykonać montaż, podłączenie do sieci wodociągowej, podłączenie do sieci elektrycznej i uruchomienie. Osoby te powinny posiadać uprawnienie ważne na terenie kraju, w którym wykonywane są montaż lub uruchomienie urządzenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 1. Montaż

Rekomenduje się, żeby montowane narzędzie było maksymalnie blisko do miejsc korzystania ciepłej wody, aby zmniejszyć ciepłe straty rurociągu. Przy montażu w łazienkach, musi być montowane na takim miejscu, aby nie było oblewane wodą z prysznicu albo słuchawki prysznicowej. Kiedy montować do ściany - narzędzie zawieszają się na noszących płytach, montowane do korpusu (jeśli nie są montowane do niego, należy ich montować z łączonymi śrubami). Zawieszanie staje się na dwóch hakach (min. Ø 10 mm), pewnie wzmocnione na ścianie. (nie są włączone w komplecie zawieszania). Konstrukcja noszącej płyty, dla bojlerów wertykalnego montażu jest uniwersalną i pozwala aby odległość między hakami była od 220 do 310 mm fig.1a. Dla bojlerów horyzontalnego montażu dystans między hakami jest różny dla różnych modeli i wskazany jest w tablicy 1 do fig.1b.



Aby nie uczynić szkody dla konsumenta i trzech osób z powodu niepoprawności systemu dostarczenia ciepłej wody, jest potrzebne montować narzędzie w pomieszczeniach, mających izolację wody i drenaż w kanalizacji. W żadnym wypadku nie stawiać pod narzędziem przedmioty, które nie są wodoodporne. Podczas montażu w pomieszczeniach bez wodoizolacji podłogi, trzeba zrobić ochronną wanną pod nim z drenażem do kanalizacji.



**Notatka:** ochronna wanna nie figuruje w komplecie i wybiera się poprzez konsumenta.

## 2. Połączenie bojlera do sieci wodociągowej

Fig. 4a – dla montażu wertykalnego; Fig. 4b - dla montażu horyzontalnego


Gdzie: 1 – Rura wchodząca; 2 – ochronna klapa; 3 - wentyl redukcyjny (ciśnienie w rurociągu wyżej 0,7 MPa); 4 – kran hamulcowy; 5 – lejek dla związku z kanalizacją; 6 – wąż gumowy; 7 – kran wytaczania bojlera


Kiedy łączyć bojler do sieci wodociągowej, należy mieć pod uwagę wskazujące kolorowe znaki /pierścieni/ rur: niebieski – dla zimnej / wchodzącej/ wody, czerwony - dla gorącej /wychodzącej/ wody.


Obowiązkowo jest montowanie zwrotno-ochronnej klapy, z którą został zakupiony bojler. Stawie się ona na wejściu zimnej wody, odpowiednio strzałki korpusu, która wskazuje kierunek wchodzącej wody. Nie dopuszcza się inna armatura hamulcowa między klapą a narzędziem.


**Wyjątek:** W przypadku, gdy regulacja lokalna (normy prawne) wymagają korzystania z innego rodzaju klapy bezpieczeństwa albo urządzenia (które jest zgodne z wymaganiami EN 1487 lub EN 1489), non ma być zakupione dodatkowo. Dla urządzeń zgodnym z wymaganiami EN 1487 zgłoszone maksymalne ciśnienie robocze musi się równać 0.7 MPa. Dla innych klapy bezpieczeństwa ciśnienie kalibrowania musi być o 0.1 MPa poniżej zaznaczonego na tabeli sprzętu. W takim przypadku nie wolno montować dostarczoną razem ze sprzętem powrotną klapę bezpieczeństwa.




 *Istnienie /starych/ zwrotno-ochronnych kłap może spowodować uszkodzenie waszego narzędzia i one trzeba usunąć.*

 *Nie jest dopuszczalne montowanie dodatkowego osprzętu hamującego pomiędzy powrotną klapą bezpieczeństwa (sprzętem zabezpieczającym) a urządzeniem.*

 *Nie dopuszcza się wkręcać kłapy do rzeźb s długością wyżej 10 mm, w przeciwnym wypadku to może doprowadzić do zepsucia kłapy i jest niebezpieczne dla waszego narzędzia.*


 *W wypadku bojlerów, montowanych w pozycji pionowej, kłapa zabezpieczająca powinna być podłączona do rury wejściowej przy zdjętym panelu plastikowym urządzenia. Po zamontowaniu ona powinna się znajdować w pozycji, ukazanej na rysunku 2.*

 *Powrotną kłapę bezpieczeństwa oraz rurociąg od kłapy do bojlera należy zabezpieczyć przed zamarzaniem. W razie drenażu za pomocą szlauchu wolny koniec tego szlauchu koniecznie należy zawsze zostawiać otwartym do powietrza (nie utapiać go w wodzie). Tak samo szlauch należy zabezpieczyć przed zamarzaniem.*

Aby napełnić bojler wodą trzeba otworzyć kran podania zimnej wody z sieci wodociągowej do niego i kran gorącej wody baterii mieszania. Po napełnieniu z mieszacza trzeba pociec strumień wody. Już możecie zamknąć kran ciepłej wody.


Kiedy trzeba opróżnić bojler, konieczne jest po pierwsze wyłączyć zasilanie elektryczne do niego. Wstrzymajcie doprowadzenia wody do urządzenia. Otwórzcie kran ciepłej wody baterią jednouchwytową sztorcową. Otwórzcie kran 7 ( obr. 4a i 4b ) żeby wytoczyć wodę z bojlera. Jeżeli w niej został zainstalowany taki, bojler można wytoczyć jak następuje:

- w modelach zaopatrzonych w zawór bezpieczeństwa z dźwignią – podnoście dźwignię i woda wycieknie otworem drenażowym zaworu
  - w modelach zaopatrzonych w zawór bez dźwigni – bojler można wytoczyć bezpośrednio z rury wejściowej, po wstępnym demontażu bojlera od wodociągu.
- Kiedy usuwa się flansza jest normalnie aby wyciekły kilka litrów wody, zostało w pojemniku wody.


 *W tej chwili trzeba postarać się zapobiegnać możliwe straty z cieką wody.*

W przypadku, jeśli ciśnienie sieci wodociągowej przekracza wartość, ukazaną wyżej w paragrafie I, niezbędne jest zamontowanie zaworu redukującego, w przeciwnym wypadku bojler nie będzie prawidłowo użytkowany. Producent nie ponosi odpowiedzialności dla wynikających problemów z niepoprawnej eksploatacji narzędzia.

### 3. Złączenie do sieci elektrycznej.

 *Przed włączeniem zasilania elektrycznego, trzeba zapewnić się, że narzędzie jest pełnym wodą.*


3.1. Dla modeli, zaopatrzonych zasilającym sznurem w komplecie z wtyczką, połączenie staje się, kiedy włączy się do kontaktu. Rozłączenie staje się, kiedy wyłączycie wtyczkę z sieci elektrycznej.

 *Gniazdko wtyczkowe ma być prawidłowo podłączone do odrębnego obwodu elektrycznego zabezpieczonego poprzez bezpiecznik elektryczny. Gniazdko należy koniecznie uziemić.*

3.2. Podgrzewacze wody wyposażone w przewód zasilający bez wtyczki

Urządzenie musi być podłączone do obwodu prądu, odrębnego od podstawowej instalacji elektrycznej oraz wyposażony w bezpiecznik prądu znamionowego zaznaczony na nominalny prąd 16 A (20 A dla mocy podgrzewacza > 3700 W). Połączenie powinno być stałe - nie wolno używać wtyczki i gniazda. Obwód elektryczny musi być wyposażony w bezpiecznik oraz we wbudowane urządzenie, które by zapewniało odłączenie wszystkich zacisków w warunkach kategorii przepięciowej III.

Podłączenie przewodów kabla zasilania urządzenia należy przeprowadzić w następujący sposób:

- Przewód o brązowym kolorze izolacji – do przewodu fawowego instalacji elektrycznej (L)
- Przewód o niebieskim kolorze izolacji – do przewodu neutralnego instalacji elektrycznej (N)
- Przewód o żółto-zielonym kolorze izolacji – do przewodu bezpieczeństwa (uziemienia) instalacji elektrycznej ()


3.3. Podgrzewacze wody niewyposażone w przewód zasilający

Urządzenie musi być podłączone do obwodu prądu, odrębnego od podstawowej instalacji elektrycznej oraz wyposażony w bezpiecznik prądu znamionowego zaznaczony na nominalny prąd 16 A (20 A dla mocy podgrzewacza > 3700 W). Połączenie powinno być wykonane z użyciem jednodrutowych (twardych) miedzianych przewodów - kabel 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> do całkowitej mocy 3000 W (kabel 3 x 4,0 mm<sup>2</sup> do całkowitej mocy > 3700 W).

W elektrycznym konturze zasilania narzędzia musi być wbudowane urządzenie, które zapewni rozdzielanie wszystkich biegunów w warunkach nadmiaru napięcia kategorii III.

Aby montować zasilający przewód elektryczny do bojlera, trzeba usunąć plastikową pokrywkę (fig.2).

Podłączanie przewodów doprowadzających prądu należy odpowiadać zaznaczeniom klem jak następuje:

- fazowy do oznaczenia A albo A1 albo L1.
- neutralny do oznaczenia N (B albo B1 albo N1)
- Obowiązkowo jest złączenie przewodu ochronnego do śrubowego połączenia, oznaczone znakiem ()

Po montażu, plastikowa pokrywka stawia się znowu!

Wyjaśnienie do fig.3:

- T2 – termowłącznik; T1 – termoregulator; S – klucz;
- R – grzejnik; SL1, SL2, SL3 – lampa sygnałowa;
- F – flansza; AT – tester anody (tylko dla modeli z takim);
- AP – protektor anody;

## VI. ANTYKOROZYJNA OCHRONA – ANODA MAGNEZOWA (DLA BOJLERÓW Z SZKŁO CERAMICZNYM ALBO EMALIOWANYM POKRYCIEM)

Anoda magnezowa chroni wewnętrzną powierzchnię pojemnika z korozji. Jest to elementem, który zużywa się i dlatego trzeba okresowo zmieniać. Ze względu długotrwałości i bezawaryjnej eksploatacji waszego bojlera, producent rekomenduje okresowe badanie stanu anody magnezowej przez upoważnionym technikiem i zmiana w wypadku konieczności, jak to może się zrobić podczas periodycznej profilaktyki narzędzia. Aby zrobić zmianę, proszę skontaktować się z autoryzowanymi zakładami!

## VII. PRACA Z NARZĘDZIEM

### 1. Złączenie narzędzia

Przed początkowym złączeniem narzędzia, trzeba zapewnić sobie, że bojler jest prawidłowo związany z siecią elektryczną i pełny jest wodą. Złączenie staje się przy pomocy urządzenia, wbudowane w instalacji, opisane w podpunkcie 3.2 punktu V albo złączenie wtyczką z kontaktem (jeśli model jest z sznurem z wtyczką).

### 2. Bojlery ze sterowaniem elektromechanicznym

Fig. 2, gdzie:

- 1 - Termostat
- 2 - Włącznik zasilania
- 3 - Indykator świetlny
- 4 - Tester anodowy

#### Termostat (1) z indykatorem świetlnym „nagrzewanie / gotowy do użycia“

Ustawienie temperatury wykonuje się za pomocą pokręta termostatu (1). Taki sposób ustawienia temperatury pozwala na płynne ustawienie żądanej temperatury.

Figura 2 pokazuje kierunek obrotu pokręteł.

**E OSZCZĘDZANIE ENERGII** - W tym trybie woda w pojemniku urządzenia będzie miała temperaturę około 60°C. Zmniejszając w ten sposób straty ciepła.

Indykator świetlny „ogrzewanie / gotowy do użytku“ - pokazuje stan / tryb, w którym urządzenie działa: świeci na czerwono, gdy ogrzewa wodę, i świeci na niebiesko po osiągnięciu określonej na termostacie temperatury wody. Nie świeci, gdy przełącznik zasilania jest w pozycji „wyłączony“.

#### Włącznik zasilania (2) i indykatory świetlne

Włącznik zasilania jednostopniowy:

- 0 – pozycja „wyłączony“;
- I – pozycja „włączony“

Indykator świetlny zasilania I świeci się, gdy ustawiona jest pozycja I włącznika.

Włącznik zasilania dwustopniowy:

- 0 – pozycja „wyłączony“;
- I, II – pozycja „włączony“;

Wybór poziomu używanej energii do ogrzewania:

Deklarowana moc (zaznaczona jest na tabliczce znamionowej urządzenia)	włączona (I) pozycja	włączona (II) pozycja
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

W pozycji I włącznika zasilania świeci się indykator świetlny zasilania I.

W pozycji II włącznika zasilania obok świetlnego indykatora zasilania I, świeci się jeszcze indykator świetlny zasilania II.

#### Tester anody (4) – (modele z wbudowanym takim).

To urządzenie służy dla identyfikacji aktualnego stanu anody magnezowej i informuje dla potrzeby zmiany. Tester anody jest zaopatrzonej z guzikiem 4 i świetlna wskazówka 5 do niego (fig. 2) Stan protektora anody możecie sprawdzić, naciskając guzik 4 (🔴)

Kiedy świetlny indykator do niego świeci mrugając w ZIEŁONY kolor, to znaczy że PROTEKTOR ANODY funkcjonuje normalnie i chroni z korozji waszego narzędzia. Kiedy świetlny indykator świeci mrugając w CZERWONY kolor, to znaczy, że PROTEKTOR ANODY jest znoszony i należy go zmienić.



Zmiana protektora anody wykonuje się poprzez kwalifikowanym technikiem.



Tester anodowy jest w stanie poprawnie czytywać stan protektora anodowego w skali temperatury wody powyżej 60°C. Dlatego przed tym jak nacisnąć przycisk 4 (TEST), należy upewnić się, że woda w pojemniku jest już gorąca i że nie było wypompowywano gorącej wody z równoległym wpompowaniem zimnej wody do pojemnika. Termostat ustawić na maksymalną temperaturę wody.

### 3. Ochrona według temperatury (ważno dla wszystkich modeli)

Narzędzie posiada specjalne urządzenie (termowyłącznik) dla ochrony przegrzania wody, które wyłączy grzejnik, kiedy temperatura stanie się dość wysoka.



Po uruchomieniu dany sprzęt nie regeneruje się. Urządzenie nie będzie funkcjonowało. Żeby usunąć zaistniały problem, zwróćcie się do uprawnionego warsztatu naprawczego.

## VIII. MODELI Z WYMIANY CIEPŁA (SERPENTYNA) - FIG. 1B, FIG.1C, FIG.1D ORAZ TABELA 1, 2 I 3

Są to urządzenia z wbudowanym wymiennikiem ciepła, przeznaczone do podłączenia do systemu ogrzewania z maksymalną temperaturą przenosiela ciepła - 80°C. Decyzja odnośnie typu zarządzania przepływem przez wymiennik ciepła zależy od konkretnej instalacji, przy czym wybór sposobu zarządzania należy dokonać na etapie jej zaprojektowania (na przykład: zewnętrzny termostat projektorowy dla obserwowania temperatury wewnątrz zbiorniku wody i dla zarządzania pompy obiegowej lub zaworu magnetycznego).

Kotły z wymiennikiem ciepła umożliwiają podgrzewanie wody za pomocą podanych niżej metod:

1. Za pomocą wymienniku ciepła (spirali) - podstawowy sposób podgrzewania wody
2. Za pomocą wbudowanego w urządzenie dodatkowego

grzejnika elektrycznego ze sterowaniem automatycznym. Z tego sposobu stosuje się w przypadku, gdy potrzebne jest dodatkowe ogrzewanie wody lub podczas naprawy systemu podłączonego do wymiennika ciepła (spirali). Podłączenie do sieci elektrycznej i korzystanie z urządzenia opisane zostały w poprzednich punktach.

### Montaż

Oprócz wyżej opisanego sposobu montażu, specjalnie w tych modelach jest, że wymiennik ciepła musi być związany z instalacją ogrzewającą. Połączenie wykonuje się jak zachowują się kierunki strzałek z fig. 1b, 1c, 1d.

Rekomendujemy montować hamulcowe wentyli na wejściu i wyjściu wymiennika ciepła. Kiedy się zatrzyma potok ciepła poprzez dolny (hamulcowy) wentyl, unika się nieporządanej cyrkulacji nośnika ciepła w okresach, kiedy korzystacie tylko grzejnik elektryczny.

Podczas demontowania waszego bojlera wymiennik ciepła z 2 wentylami muszą być zamknięte.



*Obowiązkowo jest korzystanie z tulejek dielektrycznych podczas podłączenia wymiennika ciepła miedzianymi rurami do sieci wodociągowej.*



*W celu ograniczenia korozji do sieci wodociągowej należy montować rury o ograniczonej dyfuzji gazów.*

### Modele z jednym wymiennikiem ciepła i tuleją czujnika temperatury



*Instalacja urządzenia zostaje na koszt kupującego i musi być wykonywana przez wykwalifikowanego technika zgodnie z podstawową instrukcją wraz z niniejszym załącznikiem do niej.*

Parametry techniczne:

Typ	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Przeźródność spirali (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Objętość spirali (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Ciśnienie robocze spirali (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksymalna temperatura wymiennika ciepła (°C)	80	80	80	80	80

W modelach z możliwością montażu tulei czujnika temperatury dostarczonej razem z urządzeniem, ona musi być zamontowana do złącza oznaczonego literami „TS”. Gwint musi być uszczelniony.

### Modele z dwoma wymiennikami ciepła i tuleją czujnika temperatury

Modele te umożliwiają podłączenie do dwóch zewnętrznych źródeł ciepła - do kolektora słonecznego i do sieci lokalnego lub centralnego ogrzewania wody.

Oznaczenia na spiralach:

- S1 i strzałka skierowana na złącze spirali - wejście spirali S1
- S1 i strzałka skierowana od złącza spirali na zewnątrz -

wyjście spirali S1

- S2, a strzałka skierowana a na złącze spirali - wejście spirali S2
- S2 i strzałka skierowana od złącza spirali na zewnątrz - wyjście spirali S2

Do zbiornika wody zespane jest sprzęgło z gwintem wewnętrznym z 1/2" do zamontowania sondy termicznej - ono oznaczone jest literami „TS”. W komplecie urządzenia wchodzi też mosiężna tuleja do sondy termicznej, którą to sondę należy nakręcić na tę tuleję.

Parametry techniczne:

Typ	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Przeźródność spirali S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Przeźródność spirali S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Objętość spirali S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Objętość spirali S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Ciśnienie robocze spirali S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Ciśnienie robocze spirali S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksymalna temperatura wymiennika ciepła (°C)	80	80	80

## IX. OKRESOWE PODTRZYMIWANIE

Przy normalnej pracy bojlera, dzięki wpływu wysokiej temperatury, na powierzchni grzejnika odkłada się wapień. Pogarsza się wymiana ciepła między grzejnikiem a wodą. Temperatura powierzchni grzejnika i w zonie około niego podwyższa się. Zjawia się charakterystyczny szum /wrzającej wody/. Termoregulator zaczyna włączać się i wyłączać się bardziej często. Możliwie jest to "kłamliwe" rozpoczęcie ochrony temperatorowej. Dlatego producent narzędzia rekomenduje profilaktykę na każde dwa lata poprzez autoryzowany zakład albo ośrodek serwisowy. Profilaktyka ta musi włączyć oczyszczenia i badanie anodnego protektora (dla bojlerów z pokryciem szkło-ceramicznym), który w razie konieczności trzeba zmienić z nowym.

W celu czyszczenia sprzętu korzystać z nawilżonej chustki. Nie korzystajcie z materiałów ściernych albo z zawierających rozpuszczalnik substancji czyszczących. Nie oblewajcie sprzęt wodą.

**Producent nie odpowiada za wszystkie konsekwencje, w rezultacie nie przestrzegania niniejszej instrukcji.**



### Informacja dotycząca ochrony środowiska

Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ mogą zawierać substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania surowców wtórnych - zużytych urządzeń elektrycznych

Vážení zákazníci,  
Pracovní tým TESY gratuluje Vám srdečně k novému nákupu. Doufáme, že Váš nový přístroj přispěje k zlepšení pohodlí ve Vašem domě.

Tento technický popis a návod k použití cílí seznámit Vás s výrobkem a podmínkami jeho správné montáže a provozování. Návod je určen i pro způsobilé techniky, kteří uskuteční původní montáž přístroje, demontáž a opravu v případě poruchy. Dodržování pokynů v tomto návodu je v zájmu kupujícího a jedna ze záručních podmínek, uvedených v záručním listě.

Prosím, nezapomeňte, že dodržování pokynů v této příručce je především v zájmu zákazníka, ale zároveň je také jednou ze záručních podmínek, uvedených v záručním listu, umožňujících zákazníkovi využít bezplatného záručního servisu. Výrobce nenese zodpovědnost za závady na přístroji a možné škody vzniklé v důsledku používání a / nebo montáže přístroje, které neodpovídají pokynům a návodům v této příručce. Tento elektrický bojler odpovídá požadavkům EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. URČENÍ

Přístroj je určen na zabezpečení hořkou vodou domácností, mající vodovodní síť s tlakem ne víc než 6 bar (0,6 MPa). Výrobek je určen k využití pouze v uzavřených a oteplovacích místnostech, ve kterých teplota neklesá pod 4°C a není určen k využití v nepřetřítém průtokovém režimu.

Výrobek je určen k využití v oblastech s tvrdostí vody do 10 °dH. V případě, že je výrobek instalován v oblasti s tvrdší vodou, je možné velmi rychle usazování vápencových usazenin, které způsobují typický hluk při zahřívání

### III. DŮLEŽITÁ PRAVIDLA

- Bojler montovat jenom v prostorech s normální protipožární zabezpečeností.
- Nezapínat bojler bez toho, aby jste se přesvědčili, že je plný vody.

**!** *Pozor! Nesprávná montáž a připojení přístroje je nebezpečné pro zdraví a život spotřebitelů. To také může způsobit těžké a trvalé důsledky pro ně, včetně ale nejen fyzické postižení a/nebo smrt. To může také dovést k škodě jejich majetku/, poškození a/nebo zničení/ a také toho třetích osob způsobeny včetně ale nejen ze záplavy, výbuchu a požáru.*

*Montáž, připojení k vodovodní a elektrické síti a uvedení do provozu musí být prováděny pouze a jedině kvalifikovanými elektrotechnici a technici pro opravu a montáž přístroje kteří dostali svou kvalifikaci na území státu ve které se montáž provádí a přístroj se uvádí do provozu a podle předpisů státu.*

- Při připojení bojleru k elektrické síti dbát, aby bylo správně spojené pojistné vedení (při modelech bez šňůry se zástrčkou).
- Existuje-li možnost, že by teplota v místnosti poklesla pod bod mrazu

a, také, rychlé poškození elektrické části výrobku. Pro oblasti s tvrdou vodou se doporučuje čištění výrobku od vápencových usazenin každý rok a využívání výkonu ohřivače do 2 kW.

### II. TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

1. Nominální kapacita, litry – viz štítek na přístroji
2. Nominální napětí - viz štítek na přístroji
3. Nominální výkon - viz štítek na přístroji
4. Nominální tlak - viz štítek na přístroji



*Toto není tlak ve vodovodní síti. Toto je tlak vody udaný pro výrobek dle požadavků bezpečnostních norem.*

5. Typ bojleru - zavřený akumulující ohřivač vody, s tepelnou izolací
6. Vnitřní krytí – pro modely: GC-sklo-keramika;
- Pro modely bez tepelného výměníku (spirály)**
7. Denní spotřeba elektrické energie – viz Příloha I
8. Výrobce udaný zátěžový profil - viz Příloha I
9. Množství smíšené vody při 40°C V40 v litrech - viz Příloha I
10. Maximální teplota termostatu - viz Příloha I
11. Tovární nastavení teplot - viz Příloha I
12. Energetická efektivita při ohřevu vody - viz Příloha I
- Pro modely s tepelným výměníkem (spirálou)**
13. Objem akumulovaného tepla v litrech - viz Příloha II
14. Tepelné ztráty při nulové zátěži - viz Příloha II

0°C, ohřívač vody musí být vypuštěn (řídte se návodem v bodě IV.2 “Připojení ohřívače vody k vodovodu”).

- Při využití – (režim ohřevu vody) – je normální, že kape voda drenážním otvorem pojistného ventilu. Tento ventil musí zůstat odkrytý. Je potřeba zajistit odvod, nebo sběr vytékající vody, abyste zamezili škodám, nesmí však být porušeny podmínky uvedené v b. 2, odstavce V. Ventil a s ním spojené části musí být chráněny před zamrznutím.
- Při ohřevu vody se může objevit šumivý hluk (vroucí voda). Toto je normální a není to příznakem poruchy. Hluk se časem zesiluje a důvodem je usazený vápenec. Pro odstranění hluku je nutno nechat výrobek vyčistit. Tato služba není součástí záručního servisu.
- Za účelem bezpečné práce bojleru se zpětná pojistná klapka pravidelně čistí a kontroluje zdá funguje normálně /zdá není blokována/, přičemž pro oblasti s velmi tvrdou vodou se musí odstraňovat navrstvený vápenec. Tato služba není předmětem záruční obsluhy.

**⚠** Zakazují se všechny změny a přestavby v konstrukci a elektrickém schématu bojleru. **V případě zjištění takových se záruka stává neplatnou.** Za výměny a přestavby se pokládá každé odstranění vložených výrobcem prvků, vbudování dodatečných komponentů do bojleru, výměna prvků analogickými prvky neschválenými výrobcem.

- Jestli napájecí šňůra (při modelech, kde ta patří k sádě) je poškozena, ta se musí vyměnit zástupcem opravny nebo osobou s podobnou kvalifikací, aby jste se vyhnuli všelijakému riziku.
- Tento výrobek je určen k použití dětmi ve věku 8 let a více a osobami se sníženými fyzickými, emocionálními nebo intelektuálními možnostmi, nebo osobami s nedostatkem zkušeností a znalostí, pouze jestliže jsou pod dohledem, nebo byli poučeni v souladu s bezpečnostními požadavky pro použití výrobku a rozumí nebezpečím, která mohou vzniknout.
- Děti si nesmí hrát s výrobkem
- Čištění a údržba výrobku nesmí být prováděna dětmi, které nejsou pod dohledem dospělých.

#### IV. POPIS A PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Přístroj se skládá z korpusu, příruby ve spodní části / u bojlerů s vertikální montáží / nebo po straně / u bojlerů s horizontální montáží /, ochranného plastového panelu a vratného – pojistného ventilu.

1. Těleso sestává z ocelové nádrže (vodní nádrž) a pláště (vnější obal) s tepelnou izolací mezi nimi z ekologicky čistého vysoce hmotného penopolystyrenu, a z dvou trubek se závitem G 1/2" pro podání studené vody (s modrým prstencem) a vypuštění teplé vody (s červeným prstencem).

Vnitřní nádrž v závislosti na modelu může být dva druhy:


- Z černé ocele chráněné speciálním sklo-keramickým nebo smaltovým krytím
- Z nerezavějící ocele

Vertikální bojler mohou být s vbudovaným výměníkem tepla (trubkový had). Vstup a výstup trubkového hadu jsou umístěny z boku a představují trubky se závitem G 3/4".


2. Na přírubu je namontovaný elektrický ohříváč. Při bojlerech se sklo-keramickým krytím je namontovaný i hořčíkový protektor.

Elektrický ohříváč slouží na ohřívání vody v nádrži a ovládá se termostatem, který automaticky udržuje určitou teplotu. Přístroj disponuje vbudovaným zařízením pro ochranu před přehříváním (termovypínač), které vypíná ohříváč z elektrické sítě, když teplota vody dosáhne příliš vysoké hodnoty.

3. Zpětná pojistná klapka zabráňuje úplnému vyprázdnění přístroje při zastavení podávání studené vody z vodovodu. Ta chrání přístroj před zvýšením tlaku ve vodní nádrži do hodnoty vyšší než přípustná při režimu ohřívání (**Při zvýšení teploty se voda rozšiřuje a tlak se zvyšuje**), vypuštěním zbytku drenážním otvorem.

 Zpětná pojistná klapka nemůže chránit přístroj při podání z vodovody tlaku vyššího než nahlášeného pro tento přístroj.


#### V. MONTÁŽ A ZAPÍNÁNÍ


 **Pozor!** Nesprávná montáž a připojení přístroje je nebezpečné pro zdraví a život spotřebitelů. To také může způsobit těžké a trvalé důsledky pro ně, včetně ale nejen fyzické postižení a/nebo smrt. To může také dovést k škodě jejich majetku /, poškození a/nebo zničení / a také toho třetích osob způsobených včetně ale nejen ze záplavy, výbuchu a požáru. Montáž, připojení k vodovodní a elektrické síti a uvedení do provozu musí být prováděny pouze a jedině kvalifikovanými elektrotechnici a technici pro opravu a montáž přístroje kteří dostali svou kvalifikaci na území státu ve které se montáž provádí a přístroj se uvádí do provozu a podle předpisů státu.

##### 1. Montáž

Doporučuje se, aby montování přístroje bylo maximálně blízko míst, kde se bude používat teplá voda, aby se snížily

tepelné ztráty v potrubí. Při montáži v koupelně se musí namontovat na místo, kde ho nebude oblévat voda ze sprchy nebo ze sprchy-slušátko. Přístroj se zavěsí na nosné lišty namontované na jeho tělese (jestli ty nejsou připevněny k němu, se musí namontovat prostřednictvím přiložených šroubů). Zavěšení se uskutečňuje na dva háky (min. Ø 10 mm) spolehlivě připevněné k stěně (nejsou zapojeny do sády na zavěšení). Konstrukce nosné lišty, při bojlerech s vertikální montáží je univerzální a umožňuje, aby vzdálenost mezi háky byla od 220 do 310 mm. (fig. 1a). Při bojlerech s horizontální montáží jsou vzdálenosti mezi háky rozličné pro rozličné modely a jsou uvedené v tabulce 1 k fig. 1b.

 Za účelem vyhnouti se zapříčinění škod uživatelovi a třetím osobám, v případě poruchy v systému pro zásobování teplou vodou, je nutné, aby se přístroj montoval v prostorech s podlažní hydroizolací a s drenáží v kanalizaci. V žádném případě neumístějte pod přístroj předměty, které nejsou vodovzdorné. Při montování přístroje v prostorech bez podlažní hydroizolace je nutné vyhotovit pod ním ochrannou vánu s drenáží ke kanalizaci.

 **Poznámka:** ochranná vána není zapojena do sády, vybírá se uživatelem.

##### 2. Připojení bojleru k vodovodu


Fig. 4a – pro vertikální montáž; Fig. 4b pro horizontální montáž


Kde: 1 – Vstupní trubka; 2 – pojistná klapka; 3 – redukční ventil (při tlaku ve vodovodu přes 0,6 MPa); 4 – uzavírací ventil; 5 – nálevka se spojením ke kanalizaci; 6 – hadice; 7 – Vypouštěcí kohoutek

Při připojení bojleru k vodovodu se musí brát v úvahu ukazující barevné znaky /prstence/ na trubkách: modrý – pro studenou /vstupující/ vodu, červený – pro hořkou /vystupující/ vodu.

Je povinné montování ochranného zařízení typu zpětná pojistná klapka (0,8 MPa), s kterým byl bojler koupený. Ta se umísťuje na vstup pro studenou vodu, v souladu s ručičkou na jeho tělese, která ukazuje směr vstupující vody. Nepřipouští se jiná zastavující armatura mezi klapkou a přístrojem.

**Výjimka:** Jestliže místní vyhlášky (normy) vyžadují použití jiného pojistného ventilu, nebo zařízení (odpovídající EN 1487 nebo EN 1489), toto musí být dokoupeno. Pro zařízení odpovídající EN 1487 musí být maximální uvedený pracovní tlak 0.7 MPa. Pro jiné bezpečnostní ventily, musí být tlak, na který jsou kalibrovány o 0.1 MPa nižší než tlak uvedený na výrobním štítku výrobku. V těchto případech zpětný pojistný ventil dodávaný s výrobkem nepoužívejte.

 Přítomnost jiných /starých/ zpětných pojistných klapek může zapříčinit poruchu vašeho přístroje a musí se odstranit.

 Je nepřipustné používat jinou uzavírací armaturu mezi zpětným-pojistným ventilem (pojistným zařízením) a výrobkem.

**!** Klapka se nesmí zatáčet na závity s délkou přes 10 mm, v opačném případě to může zapříčinit poruchu vaší klapky a je nebezpečné pro váš přístroj.

**!** Při bojlerech s vertikální montáží pojistná klapka musí být připojena ke vstupnému potrubí při odstraněném plastovém panelu přístroje. Po namontování ten musí být v takovém postavení, jako je ukázané na figuře 2.

**!** Zpětný-pojistný ventil a potrubí od něj směrem k bojleru musí být chráněny před zamrznutím. Při drenáži hadicí – její volný konec musí být vždy odkrytý do atmosféry (nesmí být potopen). Hadice musí být také chráněna před zamrznutím.

Plnění bojleru vodou se uskutečňuje otevřením kohoutu pro podání studené vody z vodovodu k němu a kohoutu hořké vody směšovací baterie. Po naplnění ze směšovače by měl začít téct nepřetržitý proud vody. Už můžete zavřít kohout teplé vody.

Když se musí bojler vyprázdnit, je povinné nejdříve vypnout elektrické napojení k němu. Uzavřete přívod vody do zařízení. Otevřete kohoutek teplé vody u vodovodní baterie. Otevřete vypouštěcí kohoutek 7 (obr. 4a a 4b), abyste vypustili vodu z ohřivače. Není-li vypouštěcí kohoutek nainstalován, ohřivač vody můžete vypustit následujícím způsobem:

- u modelů jež obsahují bezpečnostní ventil s páčkou – pozedněte páčku a voda pak vyteče přes vypouštěcí otvor ventilu.
- u modelů jež obsahují bezpečnostní ventil bez páčky - ohřivač vody můžete vypustit přímo přes přívodní trubku, tím že ohřivač odpojíte od vodovodu.

Při odstranění příruby je normálně to, že vyteče pár litrů vody, které zůstaly ve vodní nádrži.

**!** Při vypouštění vody se musí udělat opatření, aby vytékající voda nezapříčinila škody.

V případě, že tlak ve vodovodní síti převyšuje hodnotu uvedenou v odstavci I výše, je nutná montáž redukčního ventilu. V opačném případě bude bojler využíván nesprávným způsobem. Výrobce nenese odpovědnost za problémy v důsledku nesprávného provozování přístroje.

### 3. Připojení k elektrické síti.

**!** Před zapnutím elektrického napojení, se ujistěte zdá je přístroj plný vody.

3.1. Při modelech zásobených napájecí šňůrou spolu se zástrčkou, se připojení uskutečňuje vsunutím zástrčky do kontaktu. Odpojení od elektrické cítě se uskutečňuje vypnutím zástrčky z kontaktu.

**!** Zástrčka musí být správně připojena k samostatnému elektrickému okruhu zajištěnému pojistkou. Zástrčka musí být uzemněna.

### 3.2. Ohřivače vody vybavené napájecím kabelem bez zástrčky

Výrobek musí být připojen k vlastnímu elektrickému okruhu ve stacionární elektrické síti zabezpečeném pojistkou s uvedeným nominálním proudem 16A (20A pro výkon > 3700W). Spojení musí být trvalé – bez použití zástrčky. Elektrický okruh musí být zajištěn pojistkou s integrovaným zařízením zajišťujícím rozdělení všech pólů v případě nadměrného napětí kategorie III.

Spojení vodičů napájecího kabelu výrobku musí být provedeno následovně:

- Vodič s hnědou barvou izolace – k vodiči fáze elektrické instalace (L)
- Vodič s modrou barvou izolace – k nulovému vodiči elektrické instalace (N)
- Vodič s žluto-zelenou barvou izolace – k zemnicím vodičům elektrické instalace (⚡)

### 3.3. Ohřivač vody bez napájecího kabelu

Výrobek musí být připojen k vlastnímu elektrickému okruhu ve stacionární elektrické síti zabezpečeném pojistkou s uvedeným nominálním proudem 16A (20A pro výkon > 3700W). Připojení se provádí měděnými jednožilnými (tvrdými) vodiči – kabel 3x2,5 mm<sup>2</sup> pro celkový výkon 3000W (kabel 3x4,0 mm<sup>2</sup> pro výkon > 3700W).

Do elektrické kontury pro napájení přístroje se musí vbudovat zařízení zabezpečující odpojení všech pólů za podmínek nadměrného napětí kategorie III.

Abyste se namontovalo napájecí elektrické vedení k bojleru je potřebné odstranit plastové víko (fig.2).

Zapojení napájecích vodičů musí být ve shodě s označením koncovek, v tomto sledu:

- fáze k označení A, nebo A1, nebo L, nebo L1.
- nula k označení N (B nebo B1, nebo N1)
- Je povinné připojení pojistného vedení k šroubovému spojení, označené znakem (⚡).

Po montáži se plastové víko má znovu vrátit na své místo!

Vysvětlivka k fig.3:

T2 – termovypínač; T1 – termoregulátor; S – přepínač; R – ohřivač; SL1, SL2, SL3 – signální lampa; F – příruba; AT – anodový tester (při modelech, u kterých takový je); AP – anodový protektor;

## VI. PROTIKOROZNÍ OCHRANA - HOŘČÍKOVÁ ANODA (PŘI BOJLERECH S VODNÍ NÁDRŽÍ SE SKLO-KERAMICKÝM KRYTÍM)

Hořčíkový anodový protektor chrání vnitřní povrch vodní nádrže před korozí. Protektor je opotřebovatelný prvek, který podléhá periodické výměně. Vzhledem k dlouhodobému a bezporuchovému provozu Vašeho bojleru výrobce doporučuje periodickou prohlídku stavu hořčíkové anody způsobilým technikem a výměnu

v případě potřeby, přičemž se toto může stát během periodické profylaxe přístroje. Za účelem uskutečnění výměny kontaktujte autorizované opravny!

## VII. PRÁCE S PŘÍSTROJEM

### 1. Zapnutí přístroje

Před prvním zapnutím přístroje se ujistěte, že bojler je správně připojený k elektrické síti a je plný vody. Zapnutí bojleru se uskutečňuje prostřednictvím zařízením vbudovaného do instalace popsaného v podbodu 3.2 bodu IV nebo napájením zástrčky na kontakt (jestli je model se šňůrou se zástrčkou).

### 2. Bojlery s elektromechanickým řízením

Obr. 2 kde:


- 1 - Termoregulátor
- 2 - Přepínač výkonu
- 3 - Světelné indikátory
- 4 - Anodový tester

#### Termoregulátor (1) a světelný indikátor „ohřev / připraven k použití“

Nastavení teploty je zajištěno pomocí klíčky termoregulátoru (1). Toto nastavení umožňuje postupně nastavování požadované teploty.

Na obr. 2 je vyobrazen směr otáčení klíček.

**E ŠETŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE** – V tomto režimu je voda v přístroji s přibližnou teplotou 60°C. Tímto způsobem se snižují tepelné ztráty.

Světelný indikátor „ohřev / připraven k použití“  přístroj - vyznačuje stav / režim, ve kterém momentálně je: červeně svítí při ohřevu vody a modře při dosažení teploty vody určené termostatem. Nesvítí, když je přepínač výkonu ve vypnutém stavu.

#### Přepínač výkonu (2) a světelné indikátory

Přepínač výkonu s jedním stupněm:

- 0 – vypnuto;
- I – zapnuto;

Světelný indikátor výkonu I svítí při zapnutém I stupni přepínače.

Přepínač výkonu se dvěma stupni:

- 0 – vypnuto;
- I, II – zapnuto;


Výběr stupně výkonu při ohřevu:

Nominální výkon (vyznačený na štítku výrobku)	Zapnutý (I) stupeň	Zapnutý (II) stupeň
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Při I stupni přepínače světelný indikátor výkonu I svítí.

Při II stupni přepínače kromě světelného indikátoru výkonu I, svítí i světelný indikátor výkonu II.

### ANODOVÝ TESTER (4) – (při modelech s vbudovaným takovým zařízením).

Toto zařízení slouží pro identifikaci běžného stavu hořčičkové anody a informuje o nutnosti její výměny. Anodový tester je pojištěn tlačítkem 4 a světelnou indikací 5 vedle něho (fig. 2). Stav hořčičkového anodového protektoru můžete zkontrolovat stlačením tlačítka 4 ()

Když světelný indikátor vedle něho svítí blikaje se ZELENÝM světlem, tohle je signál, že ANODOVÝ PROTEKTOR funguje NORMÁLNĚ a chrání před korozi Váš přístroj. Když světelný indikátor svítí blikaje s ČERVENÝM světlem, tohle je signál, že ANODOVÝ PROTEKTOR je opotřebený a musí se vyměnit.



Výměna anodového protektoru se uskutečňuje způsobem s odborným technikem.



Anodový tester ukazuje správně stav anodového protektoru při teplotách vody v přístroji nad 60°C. Proto, se před zmáčknutím spínače 4 (TEST), ujistěte, že voda v přístroji je zahřátá a nedošlo k vypuštění vody s následným doplněním studenou vodou. Termostat musí být nastaven na maximální teplotu.

### 3. Ochrana podle teploty (platí pro všechny modely)

Přístroj je vybavený speciálním zařízením (termovypínač) pro ochranu před přehříváním vody, které vypíná ohřivač z elektrické sítě, když teplota dosáhne příliš vysoké hodnoty.



Po spuštění se toto zařízení samo nezprovozní a výrobek nebude fungovat. Obratě se na autorizovaný servis pro odstranění problému.

## VIII. MODELY S VÝMĚNÍKEM TEPLA (TRUBKOVÝ HAD) - -OBR.1B, OBR.1C, OBR.1D A TAB. 1, 2 A 3

Jedná se o přístroje se zabudovaným výměníkem tepla, které jsou určeny k připojení k ohřivači soustavě s maximální teplotou tepelného nosiče - 80°C. Řízení toku procházejícího výměníkem tepla je otázkou řešení konkrétní instalace, přičemž výběr řízení musí být učiněn při jejím projektování (např: vnější termostat měřící teplotu v nádrže na vodu a řídicí oběhovou pumpu nebo magnetický ventil).

Bojlery s výměníkem tepla umožňují ohřívát vodu následujícím způsobem:

1. Pomocí tepelného výměníku (spirály) – základní způsob ohřevu vody

2. Pomocným elektrickým ohřivačem s automatickým



řízením, zabudovaným do přístroje – používá se jen v případě potřeby doplňkového ohřevu vody, nebo v případě opravy systému tepelného výměníku (spirály). Zapojení do elektrické sítě a práce s přístrojem jsou popsány v předchozích odstavcích.

### Montáž

Kromě výše popsaného způsobu montáže, zvláštnost těch modelů je v tom, že je nutné připojit výměník tepla k vytápějíci instalaci. Připojení se uskutečňuje za dodržení směrů ručiček z obr.1b, 1c, 1d. Doporučujeme Vám namontovat uzavírací ventily na vstupu a výstupu výměníku tepla. Při zastavení proudu nosiče tepla prostřednictvím spodního (uzavíracího) ventilu se vyhněte nežádoucí cirkulaci nosiče tepla v obdobích, když používáte jenom elektrický ohřívač

Při demontáži Vašeho bojleru s výměníkem tepla je nutné, aby oba ventily byly uzavřené.



*Používejte pouze dielektrické spojky pro připojení výměníku tepla k instalaci z měděných trubek.*



*Pro omezení koroze, v instalaci používejte trubky s omezenou difúzí plynů.*

### Modely s jedním výměníkem tepla a nábojem pro teplotní senzor



*Instalace zařízení je na náklady zákazníka a musí být provedena kvalifikovanou osobou v souladu s návodem a touto jeho přílohou.*

Technické údaje:

Typ	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Plocha spirály (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Objem spirály (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Pracovní tlak spirály (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maximální teplota tepelného nosiče (°C)	80	80	80	80	80

U modelů s možností montáže náboje teplotního senzoru dodaného zároveň se zařízením, je potřeba montáž provést k výstupu označeném „TS“. Závit musí být utěsněn.

### Modely se dvěma výměníky tepla a nábojem pro teplotní senzor

Tyto modely umožňují připojení ke dvěma vnějším tepelným zdrojům – sluneční kolektor a lokální nebo ústřední zásobování vodou.

Značení spirál:

- S1 a šipka nasměrovaná k výstupu spirály - vstup spirály S1

- S1 a šipka nasměrovaná od výstupu spirály směrem ven – výstup spirály S1

- S2 a šipka nasměrovaná k výstupu spirály – vstup spirály S2

- S2 a šipka nasměrovaná od výstupu spirály – výstup spirály S2

K zásobníku vody je přivařená spojka s vnitřním závitem 1/2" pro montáž termosondy – s označením "TS". Součástí dodávky zařízení je litinový náboj pro termosondu, která by měla být našroubována na tuto spojku.

Technické údaje:

Typ	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Plocha spirály S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Plocha spirály S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Objem spirály S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Objem spirály S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Pracovní tlak spirály S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Pracovní tlak spirály S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maximální teplota tepelného nosiče (°C)	80	80	80

### IX. PERIODICKÁ ÚDRŽBA

Při normální práci bojleru, pod vlivem vysoké teploty se na povrch ohřívače usází vápenec /tzv. kotelní kamen/. Toto zhoršuje výměnu tepla mezi ohřívačem a vodou. Teplota na povrchu ohřívače a v pásmu kolem něho se zvyšuje. Vzniká charakteristický šum /vody, která začíná vřít/. Termoregulátor se začíná zapínat a vypínat častěji. Je možná "klamná" aktivace pojistky teploty. Proto výrobce toho přístroje doporučuje na každé 2 roky profylaxi Vašeho bojleru autorizovaným opravujícím střediskem nebo opravujícím bázi. Tato profylaxe musí obsahovat čištění a prohlídku anodového protektoru (při bojlerech se sklo-keramickým krytím), který v případě potřeby vyměnit novým.

Pro čištění výrobku použijte vlhký hadřík. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo čisticí prostředky obsahující ředidlo. Nepolévejte výrobek vodou.

### Výrobce nenese odpovědnost za všechny následky vyplývající z nedodržení toho návodu.



#### Pokyny v souvislosti s ochranou životního prostředí

Staré elektrické přístroje jsou recyklovatelné odpady a nepatří proto do domácího odpadu! Chceme vás tímto požádat, abyste aktivně přispěli k podpoře ochrany přírodních zdrojů a životního prostředí, a odevzdali tento přístroj na k tomu určených sběrných místech.

Vážení zákazníci,  
Pracovní tím TESY gratuluje Vám srdečne k novému nákupu. Dúfame, že Váš nový prístroj prispeje k zlepšeniu pohodlia vo Vašom dome.

Tento technický popis a návod na použitie cieľi oboznámia Vás s výrobkom a podmienkami jeho správnej montáže a prevádzky. Návod je určený i pre spôsobilých technikov, ktorí uskutočnia pôvodnú montáž prístroja, demontáž a opravu v prípade poruchy.

Dodržovanie pokynov v tomto návode je v záujme kupujúceho a jedna ze záručných podmienok, uvedených v záručnom liste.

Pamätajte, prosím, že dodržiavanie pokynov v nasledujúcom návode je predovšetkým v záujme kupujúceho, ale zároveň je aj jedným zo záručných podmienok, uvedených v záručnom liste, aby kupujúci mohol bezplatne využívať záručný servis. Výrobca nezodpovedá za poruchy na spotrebiči a prípadné poškodenia, spôsobené prevádzkou a/ alebo inštaláciou, ktorá nezodpovedá pokynom a inštrukciám v tomto návode.

Tento elektrický bojler spĺňa požiadavky EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. URČENIE

Prístroj je určený na zabezpečenie horkou vodou domácností, majúcej vodovodnú sieť s tlakom ne viac ako 6 bar (0,6 MPa). Je určené na použitie výlučne v zakrytých a vyhrievaných priestoroch, v ktorých teplota neklesá pod 4°C a nie je určený na nepretržitú prevádzku. Spotrebič sa má používať v oblastiach s tvrdosťou vody do 10°dH. V prípade, že bude nainštalovaný v oblasti s "tvrdšou" vodou je možné veľmi rýchle nahromadenie vodného kameňa, čo spôsobuje charakteristický zvuk

pri zohrievaní, a častejšie poruchy el. časti. V oblastiach s tvrdšou vodou sa odporúča čistenie spotrebiča od uloženého vodného kameňa každý rok, ako aj využívanie ohrievača do 2kW.

### II. TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

1. Nominálna kapacita, litre – pozri štítok na prístroji
2. Nominálne napätie - pozri štítok na prístroji
3. Nominálny výkon - pozri štítok na prístroji
4. Nominálny tlak - pozri štítok na prístroji



*Nie je to tlak vodovodnej siete. Je určené pre zariadenie a vzťahuje sa na podmienky používania spotrebiča.*

5. Typ bojleru - zavretý akumulujúci ohrievač vody, s tepelnou izoláciou
6. Vnútorne krytie – pre modely: GC-sklo-keramika;  
**Pre modely bez výmenníka tepla (cievku)**
7. Denná spotreba el. energie – pozri Príloha I
8. Stanovený nákladný profil - pozri Príloha I
9. Množstvo zmiešanej vody pri 40°C V40 v litroch - pozri Príloha I
10. Maximálna teplota termostatu - pozri Príloha I
11. Pôvodné nastavenie teploty - pozri Príloha I
12. Energetická účinnosť pri zahrievaní vody - pozri Príloha I  
**Pre modely s výmenníkom tepla (cievku)**
13. Zásobný objem v litroch - pozri Príloha II
14. Tepelné straty pri nulovej zaťaži - pozri Príloha II

### III. DÔLEŽITÉ PRAVIDLÁ

- Bojler montovať len v priestoroch s normálnou protipožiarou zabezpečenosťou.
- Nezapaľovať bojler bez toho, aby ste sa presvedčili, že je plný vody.



**Upozornenie! Nesprávna montáž spojovania zariadenia je nebezpečne pre zdravie a života spotrebiteľov, môže spôsobiť vážne a trvalé následky, vrátane, ale bez obmedzenia telesné postihnutie a/ alebo smrť. To môže spôsobiť poškodenie ich majetku/ poškodenia a /alebo zničenie/ a aj tretej osoby nich vrátane, okrem iného záplavy, výbuchu a požiaru.**

*Inštalácia, pripojenie k vodoinštalácii a elektroinštalácii a uvedenie do prevádzky sa vykonávajú iba kvalifikovanými elektrikármi a technikmi pre opravy a montáž jednotky so získanou licenciou na území štátu, na ktorého sa vykonávajú montáž a uvedenie do prevádzky v súlade s predpismi a predpismi.*

- Pri pripojení bojleru k elektrickej sieti dbať, aby bolo správne spojené poistné vedenie (pri modeloch bez šnúry so zástrčkou).
- Pri pravdepodobnosti, že teplota v miestnosti klesne pod 0 °C, voda z

bojlera sa musí vypustiť (sledujte procedúru opísanú v bode IV, odstavec 2 „Napojenie bojlera k vodovodnej sieti“).

- Pri funkcii – (režim zohrievanie vody) – je normálne kvapkávanie vody drenážnym otvorom ochranného ventilu. Musí byť dostatočne prístupný vzduchu. Musia byť prijaté opatrenia na odvádzanie alebo zbieranie odtečeného množstva, aby sa predišlo poškodeniu, a zároveň nesmú byť porušené podmienky, opísané v bode 2 paragrafu V. Ventil a s ním súvisiace časti musia byť zabezpečené pred zamrznutím.
- V čase zohrievania spotrebiča sa môže objaviť piskľavý zvuk (vriacej vody). Je to normálne a nespôsobuje poškodenie spotrebiča. Zvuk sa časom zosilňuje a spôsobuje ho vodný kameň. Na odstránenie zvuku je potrebné vyčistiť zariadenie. Táto služba nie je predmetom záručného servisu.
- Za účelom bezpečnej práce bojleru sa spätná poistná klapka pravidelne čistí a kontroluje zdá funguje normálne /zdá není blokovaná/, pričom pre oblasti s veľmi tvrdou vodou sa musí odstraňovať navrstvený vápenec. Táto služba nie je predmetom záručnej obsluhy.

**!** *Zakazujú sa všetky zmeny a prestavby v konštrukcii a elektrickej schéme bojleru. V prípade zistenia takých sa záruka stáva neplatnou. Za výmeny a prestavby sa pokladá každé odstránenie vložených výrobcom prvkov, vbudovanie dodatočných komponentov do bojleru, výmena prvkov analogickými prvkami neschválenými výrobcom.*

- Ak napájacia šnúra (pri modeloch, kde tá patrí k sade) je poškodená, tá sa musí vymeniť zástupcom opravovne alebo osobou s podobnou kvalifikáciou, aby ste sa vyhli všetkému riziku.
- Toto zariadenie je určené na použitie deťmi 8 a viac ročnými, osoby so zníženými fyzickými schopnosťami, alebo osoby bez skúseností a znalostí, ho môžu používať len pod dohľadom alebo inštrukciami a v súlade so zásadami bezpečnosti pri používaní zariadenia, uvedomujúc si prípadné nebezpečenstvá, ktoré môžu vzniknúť.
- Deti by sa nemali hrať so zariadením.
- Čistenie a obsluha zariadenia by nemalo byť vykonávané deťmi, ktoré nie sú pod dohľadom.

## IV. POPIS A PRINCÍP FUNGOVANIA

Prístroj pozostáva z telesa, príruby vo svojej spodnej časti /pri bojleroch s vertikálnou montážou/ alebo zbokú / pri bojleroch s horizontálnou montážou /, poistného plastového panelu a spätnej poistnej klapky.

1. Teleso pozostáva z ocelevej nádrže (vodná nádrž) a pláštá (vonkajší obal) s tepelnou izoláciou medzi nimi z ekologicky čistého vysoko hmotného penopolurethanu, a z dvoch trúbok so závitom G ½" pre podávanie studenej vody (s modrým prstencom) a vypúšťanie teplej vody (s červeným prstencom).

Vnútna nádrž v závislosti od modelu môže byť dva druhy:

- Z čiernej ocele chránenej špeciálnym sklo-keramickým alebo smaltovým krytím
- Z nhrdzavejúcej ocele

Vertikálne bojlyery môžu byť s vbudovaným výmenníkom tepla (trúbkový had). Vstup a výstup trubkového hadu sú umiestnené zbokú a predstavujú trúbky so závitom G ¾".

2. Na prírubu je namontovaný elektrický ohrievač. Pri bojleroch so sklo-keramickým krytím je namontovaný i horčíkový protektor.

Elektrický ohrievač slúži na ohrievanie vody v nádrži a ovláda sa termostatom, ktorý automaticky udržiava určitú teplotu. Prístroj disponuje vbudovaným zariadením pre ochranu pred prehriatím (termovypínač), ktoré vypína ohrievač z elektrickej siete, keď teplota vody dosiahne príliš vysoké hodnoty.

3. Spätná poistná klapka zabráňuje úplnému vyprázdneniu prístroja pri zastavení podávania studenej vody z vodovodu. Tá chráni prístroj pred zvýšením tlaku vo vodnej nádrži do hodnoty vyššej ako prípustná pri režime ohrievania (**Pri zvýšení teploty sa voda rozširuje a tlak sa zvyšuje**), vypúšťaním zvyšku drenážnym otvorom.



Spätná poistná klapka nemôže chrániť prístroj pri podaní z vodovodu tlaku vyššieho než nahláseného pre tento prístroj.

## V. MONTÁŽ A ZAPÍNANIE



**Upozomenie!** Nesprávna montáž spojovania zariadenia je nebezpečne pre zdravie a života spotrebiteľov, môže spôsobiť vážne a trvalé následky, vrátane, ale bez omedzenia telesné poškodenie a/alebo smrť. To môže spôsobiť poškodenie ich majetku/poškodenia a/alebo zničenie/a aj tretej osoby nich vrátane, okrem iného záplavy, výbuchu a požiaru.

Instalácia, pripojenie k vodoinštalácii a elektroinštalácii a uvedenie do prevádzky sa vykonávajú iba kvalifikovanými elektrikármi a technikmi pre opravy a montáž jednotky so získanou licenciou na území štátu, na ktorého sa vykonávajú montáž a uvedenie do prevádzky v súlade s predpismi a predpismi.

### 1. Montáž

Doporučuje sa, aby montovanie prístroja bolo maximálne blízko miest, kde sa bude používať teplá voda, aby sa

znižili tepelné straty v potrubí. Pri montáži v kúpeľni sa musí namontovať na miesto, kde ho nebude oblievať voda zo sprchy alebo zo sprchy-sluhadla. Prístroj sa zavesí na nosné lišty namontované na jeho teleso (ak tie nie sú pripevnené k nemu, sa musí namontovať prostredníctvom priložených skrutiek). Zavesenie sa uskutočňuje na dva háky (min. Ø 10 mm) spoľahlivo pripevnené k stene (nie sú zapojené do sady na zavesenie). Konštrukcia nosnej lišty, pri bojleroch s vertikálnou montážou je univerzálna a umožňuje, aby vzdialenosť medzi hákami bola od 220 do 310 mm. (fig. 1a). Pri bojleroch s horizontálnou montážou sú vzdialenosti medzi hákami rozličné pre rozličné modely a sú uvedené v tabuľke 1 k fig. 1b.



Za účelom vyhnutia sa zapríčineniu škôd užívateľovi a tretím osobám, v prípade poruchy v systéme pre zásobovanie teplou vodou, je nutné, aby sa prístroj montoval v priestoroch s podlažnou hydroizoláciou a s drenážou v kanalizácii. V žiadnom prípade neumiestňujte pod prístroj predmety, ktoré nie sú vodovzdorné. Pri montovaní prístroja v priestoroch bez podlažnej hydroizolácie je nutné vyhotoviť pod ním ochrannú vaňu s drenážou ku kanalizácii.



**Poznámka:** ochranná vaňa nie je zapojená do sady, vyberá sa užívateľom.

### 2. Pripojenie bojleru k vodovodu

Fig. 4: a – pre vertikálnu a horizontálnu montáž, b – pre podlažnú montáž

Kde: 1 – Vstupná trúbka; 2 – poistná klapka; 3 – redukčný ventil (pri tlaku vo vodovode nad 0,7 MPa); 4 – uzavierací ventil; 5 – lievok so spojením s kanalizáciou; 6 – hadica; 7 – kohútik na vypúšťanie bojlera

Pri pripojení bojleru k vodovodu sa musí brať do úvahy ukazujúce farebné znaky /prstence/ na trúbkách: modrý – pre studenú / vstupujúcu/ vodu, červený – pre horkú / vystupujúcu/ vodu.

Je povinné montovanie ochranného zariadenia typu spätá poistná klapka (0,8 MPa), s ktorým bol bojler kúpený. Tá sa umiestňuje na vstup pre studenú vodu, v súlade s ručičkou na jeho telesa, ktorá ukazuje smer vstupujúcej vody. Nepripúšťa sa iná zastavujúca armatúra medzi klapkou a prístrojom.

**Výnimka:** Ak miestne podmienky (normy) si vyžadujú použitie iného bezpečnostného ventilu alebo zariadenia (zodpovedajúce EN 1487 alebo EN 1489), ten musí byť zakúpený dodatočne. Pre spotrebiče, ktoré zodpovedajú EN 1487, maximálne pracovné napätie musí dosahovať 0,7 MPa. Pre iné bezpečnostné ventily, napätie musí byť 0,1 MPa pod maximálnou hodnotou, uvedenou v tabuľke na spotrebiči. V takých prípadoch vratné bezpečnostné ventily, ktoré sú súčasťou balenia, netreba používať.



Prítomnosť iných /starých/ spätých poistných klapiek môže zapríčiniť poruchu vášho prístroja a musí sa odstrániť.



Nie je prípustný iný uzatvárací ventil medzi poistným ventilom (bezpečnostné zariadenie) a spotrebičom.



*Klapka sa nesmie zatáčať na závitý s dĺžkou viac ako 10 mm, v opačnom prípade to môže zapríčiniť poruchu vašej klapky a je nebezpečné pre váš prístroj.*



*Pri bojleroch s vertikálnou montážou poistná klapka musí byť pripojená k vstupnému potrubiu pri odstránenom plastovom paneli prístroja. Po namontovaní ten musí byť v takomto postavení, ako je ukázané na figúre 2.*



*Poistný ventil a potrubie, vedúce od neho k bojleru, musia byť zabezpečené pred zamrznutím. Pri odtokovej hadici – voľný koniec musí byť vždy otvorený (nesmie byť ponorený). Hadica musí byť tiež zabezpečená proti zamrznutiu.*

Plnenie bojleru vodou sa uskutočňuje otvorením kohútika pre podanie studenej vody z vodovodu k nemu a kohútika horúcej vody zmiešavacej batérie. Po naplnení zo zmiešavača by mal začať tiecť nepretržitý prúd vody. Už môžete zavrieť kohút teplej vody.

Keď sa musí bojler vyprázdniť, je povinné najprv vypnúť elektrické napojenie k nemu. Zastavte prívod vody k bojleru. Otvorte kohútik teplej vody na zmiešavacej batérii. Otvorte kohútik 7 (obr. 4a a 4b), aby ste vypustili vodu z bojlera. Ak v inštalácii nie je taký inštalovaný, bojler môžete vypustiť nasledovným spôsobom:

- pri modeloch, kompletovaných s poistným ventilom s páčkou – zdvihnite páčku a voda vytečie cez drenážny otvor ventilu
- pri modeloch kompletovaných s poistným ventilom bez páčky – bojler môže byť vypustený priamo cez jeho vchodnú rúru, pričom musí byť predtým odpojený od vodovodnej inštalácie.

Pri odstránení príruby je normálne to, že vytečie pár litrov vody, ktoré zostali vo vodnej nádrži.



*Pri vypúšťaní vody sa musia urobiť opatrenia, aby vytekajúca voda nezapríčinila škody.*

V prípade, ak tlak v potrubí presahuje hodnotu, uvedenú v paragrafe I hore, je nevyhnutné, aby bol namontovaný redukčný ventil, v opačnom prípade bojler nebude používať správne. Výrobca nenesie zodpovednosť za problémy v dôsledku nesprávneho prevádzkovania prístroja.

### 3. Pripojení k elektrické síti.



*Pred zapnutím elektrického napojení, sa uistite či je prístroj plný vody.*

3.1. Pri modeloch zásobených napájacou šnúrou spolu so zástrčkou, sa pripojenie uskutočňuje vsunutím zástrčky do kontaktu. Odpojenie od elektrickej siete sa uskutočňuje vypnutím zástrčky z kontaktu.



*Kontakt musí byť správne pripojený k samostatnému elektrickému obvodu, zabezpečenému poistkou. Musí byť uzemnený.*

### 3.2. Bojler s priloženým napájacím káblom bez zástrčky

Zariadenie musí byť pripojené k samostatnému elektrickému obvodu stacionárnej elektrickej inštalácie a opatrené upozornením o prúde 16A (20A pre výkon 3700W). Pripojenie musí byť plynulé – bez prerušení. Elektrický obvod musí byť zabezpečený poistkou a so zabudovaným zariadením, ktoré zabezpečuje odpojenie všetkých pólov pri maximálnom napätí kategórie III.

Pripojenie vodičov k napájacímu káblu zariadenia musí byť vykonané nasledujúcim spôsobom:

- Vodič s hnedou farbou izolácie – k fázovému vodiču elektrickej inštalácie (L)
- Vodič s modrou farbou izolácie – k nulovému vodiču elektrickej inštalácie (N)
- Vodič žlto-zelenej farby izolácie – k napájacímu káblu elektrickej inštalácie (⊥)

### 3.3. Bojler bez napájacieho kábla

Zariadenie musí byť pripojené k samostatnému elektrickému obvodu stacionárnej elektrickej inštalácie, zabezpečený upozornením pre prúd 16A (20A pre výkon 3700W). Spojenie je uskutočnené prostredníctvom pevných medených vodičov – kábel 3x2,5 mm<sup>2</sup> pri maximálnom výkone 3000W (kábel 3x4,0 mm<sup>2</sup> pre výkon 3700W).

Do elektrickej kontúry pre napojenie prístroja sa musí vbudovať zariadenie zabezpečujúce odpojenie všetkých pólov za podmienok nadmierneho napätia kategórie III.

Aby sa namontovalo napájacie elektrické vedenie k bojleru je potrebné odstrániť plastový vrchnák (fig.2).

Napájacie káble musia byť v súlade s označením na svorkách takto:

- fázový s označením A alebo A1 alebo L alebo L1
- neutrálny s označením N (B alebo B1 alebo N1)
- Je povinné pripojenie poistného vedenia k skrutkovému spojeniu, označené znakom (⊥).

Po montáži sa plastový vrchnák má znovu vrátiť na svoje miesto!

Vysvetlivka k fig.3:

T2 – termovypínač; T1 – termoregulátor; S – prepínač; R – ohrievač; SL1, SL2, SL3 – signálna lampa; F – príruha; AT – anódový tester (pri modeloch, u ktorých taký je); AP – anódový protektor.

### VI. PROTIKORÓZNA OCHRANA - HORČÍKOVÁ ANÓDA (PRI BOJLEROCH S VODNOU NÁDRŽOU SO SKLO-KERAMICKÝM KRYTÍM)

Horčíkový anódový protektor chráni vnútorný povrch vodnej nádrže pred koróziou.

Protektor je opotrebovateľný prvok, ktorý podlieha periodickej výmene. Vzhľadom k dlhodobému a bezporuchovému prevádzkovaniu vašo bojleru výrobca odporúča periodický prehliadku stavu horčíkovej anódy spôsobilým technikom a výmenu v prípade potreby, pričom sa toto môže stať počas periodickej profylaxie prístroja. Za účelom uskutočnenia výmeny kontaktujte autorizované opravovne!

## VII. PRÁCA S PRÍSTROJOM

### 1. Zapnutie prístroja

Pred prvým zapnutím prístroja sa uistite, že bojler je správne pripojený k elektrickej sieti a je plný vody. Zapnutie bojleru sa uskutočňuje prostredníctvom zariadenia vbudovaného do inštalácie popísaného v podbode 3.2 bodu V alebo napájaním zástrčky na kontakt (ak je model so šnúrou so zástrčkou).

### 2. Bojlery s elektromechanickým ovládaním

Na Obrázku 2:

- 1 - Termostat
- 2 - Prepínač výkonu
- 3 - LED diódy
- 4 - Test anódy


#### Termostat (1) a LED indikátor na vykurovanie / môžete jednotku používať“

Teplotu nastavíte termostatom (1). Tlačidlo termostatu umožňuje plynule nastaviť požadovanú teplotu.

Obrázok 2 ukazuje smer otáčania číselníkov.

**E** ÚSPORA ENERGIE - v tomto režime voda v spotrebiči dosiahne teplotu približne 60°C. Tým sa znížia tepelné straty.

LED indikátor na vykurovanie / môžete jednotku používať“

 - ukazuje režim práce zariadenia: červené svetlo indikuje, že sa voda zahrieva, modré svetlo indikuje, že je požadovaná termostatom teplota dosiahnutá. Indikátor nesvieti, v prípade, že je prepínač výkonu vypnutý.

#### Prepínač výkonu (2) a LED indikátory

Prepínač výkonu jednej polohy :

- 0** – vypnuté;
- I** – zapnuté;

LED indikátor na výkon **I** svieti v zapnutej polohe prepínača.

Prepínač výkonu dvoch polôh:

- 0** – vypnuté;
- I, II** – zapnuté;

Výber polohy výkonu na ohrievanie:


Zadaný výkon (výkon je ukazaný na ukazovateľ zariadenia)	V polohe zapnutia (I)	V polohe zapnutia (II)
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

V polohe **I** tlačidla LED indikátor výkonu **I** svieti.

V polohe **II** tlačidla okrem LED indikátora výkonu **I**, svieti aj LED indikátor výkonu **II**.

#### Anódový tester (4) – (pri modeloch s vbudovaným takým zariadením).

Toto zariadenie slúži pre identifikáciu bežného stavu horčíkovej anódy a informuje o nutnosti jej výmeny.

Anódový tester je poistený tlačidlom 4 a svetelnou indikáciou 5 vedľa neho (fig. 2a, 2b). Stav horčíkovej anódového protektora môžete skontrolovať stlačením tlačidla 4 ()

Keď svetelný indikátor vedľa neho svieti blikajúc so ZELENÝM svetlom, toto je signál, že ANÓDOVÝ PROTEKTOR funguje NORMÁLNE a chráni pred koróziou Váš prístroj. Keď svetelný indikátor svieti blikajúc s ČERVENÝM svetlom, toto je signál, že ANÓDOVÝ PROTEKTOR je opotrebený a musí sa vymeniť.



Výmena anódového protektora sa uskutočňuje spôsobilým technikom.



Skúšačka napätia reaguje presne podľa stavu anódnej ochrany pri teplote vody v spotrebiči nad 60°C. Z toho dôvodu, skôr ako stlačiť gombík č. 4 (TEST), ubezpečte sa, že voda v spotrebiči je zahriata a že pred tým nebolo vyčerpané veľké množstvo studenej vody. Termostat musí byť nastavený na maximálnu teplotu.

### 3. Ochrana podľa teploty (platí pre všetky modely)

Prístroj je vybavený špeciálnym zariadením (termovypínač) pre ochranu pred prehrievaním vody, ktoré vypína ohrievač z elektrickej siete, keď teplota dosiahne príliš vysoké hodnoty.



Ak sa po aktivácii zariadenie neuvedie do činnosti a spotrebič nebude pracovať, obráťte sa na autorizovaný servis, ktorý problém odstráni.

## VIII. MODEL Y S VÝMENÍKOM TEPLA (TRUBKOVÝ HAD) - OBR.1B, OBR.1C, OBR.1D A TABUĽKY 1, 2 I 3

Tieto sú prístroje s integrovaným výmenníkom tepla, ktoré sú určené na pripojenie k vykurovaciemu systému s maximálnou teplotou nosiča tepla - 80°C. Riadenie prúdu cez výmenník tepla sa uskutočňuje podľa konkrétnej inštalácie, pričom výber riadenia by sa malo uskutočniť počas jej projektovania (napríklad: externý termostat na meranie teploty vnútri vodnej nádrži a ktorý riadi obehové čerpadlo alebo magnetický ventil).

Ohrievače vody s výmenníkom tepla umožňujú zahrievanie vody ako nasleduje:


1. Pomocou výmenníka tepla (cievky) – hlavný spôsob na zahrievanie vody
2. Pomocou elektrického prídavného vykurovacieho článku s automatickým riadením, vmontované do prístroja – používa sa, keď je potreba ďalšieho zahrievania vody alebo pri oprave systému výmenníka tepla (cievky). Pripojenie do elektrickej siete a manipulácia s prístrojom sú uvedené v predchádzajúcich odsekoch.


#### Montáž

Okrem vyššie popísaného spôsobu montáže, zvláštnosť týchto modelov je v tom, že je nutné pripojiť výmenník tepla k vykurujúcej inštalácii. Pripojenie sa uskutočňuje za


dodržania smerov ručičiek z fig. (1b, 1c, 1d). odporúčame Vám namontovať uzavieracie ventily na vstupe a výstupe výmenníku tepla. Pri zastavení prúdu nosiča tepla prostredníctvom spodného (uzavieracieho) ventilu sa vyhnete nežiadúcej cirkulácii nosiča tepla v obdobiach, keď používate jenom elektrický ohrievač.

Pri demontáži Vášho bojleru s výmenníkom tepla je nutné, aby oba ventily boli uzavreté.

 Je nevyhnutné použiť dielektrické vložky pri zapájaní výmenníka k inštalácii s medenými rúrami.

 Pre zamedzenie korózie musia byť v inštalácii použité rúry s obmedzeným rozptylom plynov.

### Zariadenia s jednou serpentínou a s priechodkou snímača teploty

 Inštalácia jednotky je na náklady kupujúceho a musí byť vykonaná kvalifikovanou osobou v súlade so základným návodom na použitie jednotky a jeho prílohami.

#### Technické údaje:

Model	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Plocha serpentíny (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Objem serpentíny (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Pracovný tlak serpentíny (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maximálna teplota (°C)	80	80	80	80	80

Pri modeloch, pri ktorých je priechodka snímača teploty dodaná s prístrojom a je možnosť montovať ju sa priechodka montuje ku svorku, označenej „TS“. Nič treba upevniť.

### Jednotky s dvojitými serpentínami a s priechodkou snímača teploty

Tieto jednotky umožňujú pripojenie k dvom vonkajším zdrojom – k solárnemu kolektoru alebo k lokálnym, či hlavným vodným kúrením.

#### Indikácie serpentín:

- S1 a šípka, smerujúca k výstupu serpentíny – vstup serpentíny S1
- S1 a šípka, smerujúca od výstupu serpentíny – výstup serpentíny S1
- S2 a šípka, smerujúca k výstupu serpentíny – vstup serpentíny S2
- S2 a šípka, smerujúca od výstupu serpentíny – výstup serpentíny S2

K nádrže je namontovaný náprstok s vnútornou svorkou

½“ na montovanie termosondy, označený TS. K jednotke je dodaná aj mosadzná priechodka, ktorú treba upevniť k náprstku.

#### Technické údaje:

Model	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Plocha serpentíny S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Plocha serpentíny S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Objem serpentíny S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Objem serpentíny S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Pracovný tlak serpentíny S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Pracovný tlak serpentíny S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maximálna teplota chladiacej kvapaliny (°C)	80	80	80

### IX. PERIODICKÁ ÚDRŽBA

Pri normálnej práci bojleru, pod vplyvom vysokej teploty sa na povrch ohrievača usádza vápenec /tzv. kotolný kameň/. Toto zhoršuje výmenu tepla medzi ohrievačom a vodou. Teplota na povrchu ohrievača a v pásme okolo neho sa zvyšuje. Vzniká charakteristický šum /vody, ktorá začína vriieť/. Termoregulator sa začína zapínať a vypínať častejšie. Je možná “klamná” aktivácia poistky teploty. Preto výrobca tohto prístroja odporúča na každé 2 roky profylaxiu Vášho bojleru autorizovaným opravujúcim strediskom alebo opravujúcou bázou. Táto profylaxia musí obsahovať čistenie a prehliadku anódového protektoru (pri bojleroch sa sklo-keramickým krytím), ktorý v prípade potreby vymeniť novým.

Na očistenie spotrebiča používajte vlhkú handru. Nepoužívajte brúsne prostriedky alebo prostriedky obsahujúce rozpúšťadla. Neoblievajte zariadenie vodou.

### Výrobca nenesie zodpovednosť za všetky následky vyplývajúce z nedodržania toho návodu.



#### Zneškodnenie starých elektrických a elektronických zariadení

Tento symbol na produkte alebo jeho balení indikuje, že produkt nepatri do bežného domového odpadu. Musí byť odovzdaný na príslušné zberné miesto určené na recykliáciu elektrických a elektronických zariadení. V prípade nevhodnej likvidácie môže mať produkt nepriaznivý dosah na ľudské zdravie alebo na životné prostredie. Recyklácia materiálov pomôže zachovať prírodné zdroje. Viac informácií o recyklácii tohto produktu získate na príslušnom mestskom úrade, u spoločnosti na likvidáciu odpadkov alebo na mieste zakúpenia tohto produktu.

Poštovani klijenti,  
Ekipa TESIY-ja čestita vam na novoj kupovini. Nadamo se da će novi uređaj doprineti većem komforu u vašem domu. Cilj ovog tehničkog opisa sa uputstvom jeste da Vas upozna sa proizvodnom i uslovima za njegovu pravilnu montažu i upotrebu. Uputstvo je namenjeno i ovlašćenim serviserima koji će obaviti prvobitnu montažu uređaja, demontirati ga i remontirati u slučaju potrebe. Poštovanje pravila u ovom uputstvu u interesu je kupca i jedan je od uslova garancije koja je navedena u garantnom listu.

Molim, imajte na umu da pridržavanje uputa sadržanih u ovom priručniku je u interesu kupca kupca, ali uz to je jedan od jamstvenih uslova navedenih u jamstvenoj karti, da bi mogao kupac da koristi besplatan servis u jamstvenom roku. Proizvođač nije odgovoran za oštećenja uređaja i bilo štete nastale kao rezultat rada i / ili instalacije koje ne udovoljavaju smernicama i uputama u ovom priručniku.

Električni bojler zadovoljava zahteve EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. NAMENA

Namena uređaja je da obezbeđuje vruću vodu za komunalne objekte koji su priključeni na vodovodnu mrežu pritiska ne više od 6 bar (0,6 MPa). On je namijenjen za uporabu samo u zatvorenim i grejanim prostorijama gde temperatura ne pada ispod 4°C, a nije dizajniran za rad u kontinuiranom protočnom režimu.

Uređaj je dizajniran da radi na područjima s tvrdoćom vode do 10 dH.U slučaju da se instalira na području sa čvršćom vodom moguće je vrlo brzo nakupljanje od vapnenačkih naslaga koje uzrokuju karakterističnu buku kad se zagreja kao što i brzo pogoršanje električnog dela.

### III. VAŽNA PRAVILA

- Bojler da se montira samo u prostorijama sa obezbeđenom normalnom zaštitom od požara.
- Nemojte da uključujete bojler pre nego što ste se uverili da je pun vode.

**⚠ UPOZORENJE! Nepravilna montaža i povezivanje uređaja ga može učiniti opasnim za zdravlje i život potrošača, a da je moguće da dovede do teške i trajne posledice za njih, uključivo ali ne samo fizičke povrede i / ili smrt. Ovo isto može dovesti do oštećenja njegove nekretnine/ kvar i /ili uništavanje/ kao i onoga trećih osoba, koja su prouzrokovana poplavom/ eksplozijom i požarom. Montaža i povezivanje na vodovodnu i električnu mrežu i puštanje u rad se moraju obaviti samo i jedino kvalifikovanim električarima i tehničarima, koji su ovlašćeni za popravku i instalaciju uređaja i su stekli svoju dozvolu na teritoriji države u kojoj se vrše montaža i puštanje u rad uređaja i u skladu sa propisima.**

- Prilikom priključivanja bojlera na električnu mrežu mora da se pazi na pravilno spajanje zaštitnog voda.
- Ukoliko se temperatura u prostoriji snizi ispod 0°C, bojler mora da se

Za područja s čvršćom vodom se preporučuje čišćenje aparata nakupljenih kamenaca svake godine, a snaga korištenja grejača da je do 2 kW.

### II. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1. Nazivna zapremina V u litrima - vidi tabelu na uređaju
2. Nazivni napon - vidi tabelu na uređaju
3. Nazivna jačina - vidi tabelu na uređaju
4. Nazivni pritisak - vidi tabelu na uređaju



Ovo nije pritisak iz vodovodnu mrežu. To je najavljeno za uređaj i odnosi se na uslove sigurnosnih standarda.

5. Vrsta bojlera zatvoren akumulirajući grejač vode, sa toplinskom izolacijom
6. Unutrašnje pokriće za modele: Gc staklokeramika
- Za modele bez izmenjivača toplote (serpentina)**
7. Dnevna potrošnja električne energije - vidi Prilog I.
8. Proglašeni profil opterećenja - vidi Prilog I.
9. Količina miješane vode na 40°C V40 u litrima - vidi Prilog I.
10. Maksimalna temperatura termostata - vidi Prilog I.
11. Fabrički zadate temperaturne postavke - vidi Prilog I.
12. Energetska efikasnost pri zagrevanju vode - vidi Prilog I.
- Za modele s izmenjivačem toplote (serpentina)**
13. Kapacitet skladištenja toplote u litrima - vidi Prilog II.
14. Toplotni gubici na nula opterećenja - vidi Prilog II.



istoči na način (pratite proceduru iz t. V, podt. 2 "Povezivanje bojlera na vodovodnu mrežu").

- Za vreme eksploatacije - (režim grejanja vode) - to je normalno da voda kaplje iz drenažnog otvora sigurnosnog ventila. Isti mora biti ostavljen otvoren prema atmosferi. Mora se uzeti mere za uklanjanje ili prikupljanje iznosa proteklih količina kako bi se izbeglo oštećenje i ne smeju kršiti zahtevi opisani u stavku 2. V. Ventil i povezani na njega komponenti moraju biti zaštićeni od smrzavanja.
- Za vreme zagrevanja uređaja može biti zviždanje buke (kipuće vode). To je normalno i ne predstavlja kvar. Buka se povećava s vremenom, a razlog je akumulirani vapnenac. Da biste uklonili buku, aparat treba se očistiti. Ova usluga nije pokriven jamstvom
- U cilju bezbednog rada bojlera nepovratni ventil treba redovno da se čisti i pregledava da li funkcioniše normalno (da nije blokiran) pri čemu u rejonima sa veoma tvrdom vodom treba da se čisti od nagomilanog kamenca. Ova usluga nije predmet garancijskog servisiranja.

**⚠** *Zabranjene su bilo kakve promene i preuređenja u konstrukciji i električnoj šemi bojlera. **U slučaju kada se utvrdi da je do toga došlo, garancija se poništava.** Promene i preuređenja su uklanjanje bilo kojeg elementa koji je proizvođač ugradio, ugradnja dodatnih komponentata u bojler, zamena elemenata sa sličnima koje proizvođač nije odobrio.*

- Ovo uputstvo odnosi se i na bojlere sa izmenjivačem toplote.
- Ukoliko je napojni kabl (kod modela opremljenih takvim kablom) oštećen, mora da bude zamenjen od strane servisera ili lica sa odgovarajućom kvalifikacijom kako bi se izbegao bilo kakav rizik.
- Ovaj uređaj je namijenjen za korišćenje od strane djece 8 i više od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetljivih ili mentalnim sposobnostima ili osobe sa nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili poučena u skladu sa sigurnim korištenjem uređaja i razumjeti opasnosti koje mogu nastati.
- Djeca ne moraju se igrati s aparatom
- Čišćenje i održavanje uređaja ne smije biti izvedeno od strane djece koja nisu pod nadzorom.

## IV. OPIS I NAČIN RADA

Uređaj se sastoji od kazana, prurubnice u donjem delu (kod bojlera za uspravnu montažu) ili sa strane (kod bojlera za ležeću montažu), zaštitnog plastičnog kućišta i nepovratnog ventila.

1. Kazan se sastoji od čeličnog rezervoara (spremnika za vodu) i plašta (spoljašnje oplate) sa toplinskom izolacijom između njih od ekološki čistog penopoliretana velike gustoće i dve cevi sa navojem G  $\frac{1}{2}$ " za dovod hladne vode (sa plavim prstenom) i ispuštanje tople vode (sa crvenim prstenom).

Unutrašnji rezervoar u zavisnosti od modela može da bude dve vrste:

- Od crnog čelika zaštićenog od korozije specijalnim staklokeramičkim pokrićem;
- Od nerđajućeg čelika

Bojleri za uspravnu montažu mogu da budu sa ugrađenim izmenjivačem toplote (serpentinom). Ulaz i izlaz serpentine razmešteni su bočno i predstavljaju cevi sa navojem G  $\frac{3}{4}$ ".

2. Na prirubnici je montiran električni grejač. Kod bojlera sa staklokeramičkim pokrićem montiran je i mahnezijumova anoda.

Električni grejač zagreva vodu u rezervoaru. Grejačem upravlja termostat koji automatski održava zadatu temperaturu. Uređaj raspolaže sa ugrađenim priborom za zaštitu od pregrevanja (termoprekidačem) koji isključuje grejač iz električne mreže kada temperatura vode dosegne previsoke vrednosti.

3. Nepovratni ventil sprečava potpuno pražnjenje uređaja u slučaju prekida dovoda hladne vode iz vodovodne mreže. U režimu zagrevanja štiti uređaj od povećanja pritiska u rezervoaru vode (**kod povećanja temperature pritisak se povećava voda se širi**) do vrednosti veće od dozvoljene preko ispuštanja suvišne vode preko drenažnog otvora.



*Nepovratni ventil ne može da zaštiti uređaj ukoliko je pritisak u vodovodu veći od propisanog za uređaj.*

## V. MONTAŽA I PUŠTANJE U POGON



**UPOZORENJE!** *Neppravilna montaža i povezivanje uređaja ga može učiniti opasnim za zdravlje i život potrošača, a da je moguće da dovede do teške i trajne posledice za njih, uključivo ali ne samo fizičke povrede i / ili smrt. Ovo isto može dovesti do oštećenja njegove nekretnine/ kvar i /ili uništavanje/ kao i onoga trećih osoba, koja su prouzrokovana poplavom/ eksplozijom i požarom. Montaža i povezivanje na vodovodnu i električnu mrežu i puštanje u rad se moraju obaviti samo i jedino kvalifikovanim električarima i tehničarima, koji su ovlašćeni za popravku i instalaciju uređaja i su stekli svoju dozvolu na teritoriji države u kojoj se vrše montaža i puštanje u rad uređaja i u skladu sa propisima.*

## 1. Montaža

Preporučuje se da se uređaj ugradi što bliže mestima na kojima će se topla voda koristiti kako bi se izbegao gubitak toplote u cevovodu. Kod montaže u kupatilu bojler treba da se ugradi na takvom mestu na kojem neće biti zalivan vodom iz tuša ili pokretnog tuša. Bojler okačiti na nosećim konzolama koje su montirane na kućištu (ako nisu pričvršćene, moraju da se montiraju pomoću priloženih vijaka). Kačenje se obavlja pomoću dve kuke (min Ø 10 mm) čvrsto pričvršćene za zid (nisu u kompletu za montažu). Konstrukcija noseće konzole kod bojlera za uspravnu montažu je univerzalna i omogućuje da rastojanje između kuka bude od 220 mm do 310 mm (sl. 1a). Kod bojlera za ležeću montažu rastojanja između kuka su različita za svaki model i navedena su u tablici 1 uz sliku 1b.



*Kako bi se izbegle štete korisniku i trećim licima u slučaju havarije sistema za snabdevanje toplom vodom, potrebno je da se bojler montira u prostorijama sa podnom hidroizolacijom i drenažom u kanalizaciji. Ni u kom slučaju ne stavljajte ispod bojlera stvari koje nisu vodootporne. Kada se bojler montira u prostorijama bez podne hidroizolacije, potrebno je da se ispod njega predvidi zaštitna kada sa kanalizacionom drenažom.*



**Napomena:** zaštitna kada nije u kompletu i bira je korisnik.

## 2. Spajanje bojlera na vodovodnu mrežu

I. 4a/4b - za uspravnu montažu i ležeću montažu

Gde: 1 - Ulazna cev; 2 - bezbednosni ventil; 3 - reducir ventil (kod napona u vodovodu iznad 0,7 MPa); 4 - stop ventil; 5 - levak sa vezom prema kanalizaciji; 6 – crevo; 7 - ventil za istakanje bojlera


Prilikom spajanja bojlera na vodovodnu mrežu mora da se vodi računa o obojenim oznakama (prstencima) na cevima: plavo za hladnu (ulaznu) vodu, crveno za vruću (izlaznu) vodu.


Obavezno mora da se montira nepovratni ventil sa kojim je bojler kupljen. On se montira na priključak za hladnu vodu u skladu sa strelicom na njemu koja ukazuje smer ulazne vode. Nije dozvoljena montaža bilo kakve druge zaustavne armature između ventila i bojlera.


**Izuzetak:** Ako lokalni propisi (pravila) zahtevaju korišćenje drugog sigurnosnog ventila ili uređaj (u skladu s EN 1487 i EN 1489), to se mora on kupiti naknadno. Za uređaje usklađene sa EN 1487 maksimalni oceni radni tlak mora biti 0,7 MPa. Za ostale sigurnosne ventile, tlak na koji su kalibrovani mora biti od 0,1 MPa manje od označenog na pločici uređaja. U tim slučajevima uzvratno sigurnosni ventil isporučuen sa uređajem ne treba se koristiti.




*Postojanje drugih (starih) nepovratnih ventila može da dovede do oštećenja bojlera i treba da se uklone.*

 *Ne dopušta se druga zaustavljajuća armatura između uzvratno sigurnosnog ventila (sigurnosni uređaj) i uređaja.*

 *Nije dozvoljeno da se ventil montira na navojima dužine više od 10 mm, u protivnom to može da dovede do oštećenja vašeg ventila i opasno je po vaš bojler.*

 *Kod bojlera za vertikalnu montažu zaštitni ventil mora da bude povezan na ulaznu cev kod skinutog plastičnog panela uređaja. Posle montaže mora da bude u poziciji prikazanoj na slici 2.*


 *Uzvratno sigurnosni ventil i cev iz njega na kotlu mora biti zaštićeni od smrzavanja. U slučaju drenaže sa crevom – njegov slobodan kraj mora uvek biti otvoren prema atmosferi (da nije uronjen). Crijevo isto treba biti osigurano od smrzavanja.*

Punjenje bojlera vodom vrši se odvijanjem vodovodne slavine za hladnu vodu i odvijanjem slavine za vruću vodu tuš baterije. Posle punjenja iz tuš baterije treba da poteče neprekidan vodeni mlaz. Tek tada možete da zatvorite slavinu za toplu vodu.

Kada je potrebno da se bojler istoči, obavezno najpre prekinite električno napajanje. Zaustavite dotok vode prema bojleru. Otvorite slavinu za toplu vodu na bateriji. Otvorite ventil 7 (fig. 4a i 4b) da istočite vodu iz bojlera. Ako u instalaciji nema takvog ventila, bojler može da se istoči na sledeći način:


- kod modela koji imaju predpazni ventil sa polugom – podignite polugu i voda će isticati kroz drenažnog otvora ventila.
- kod modela sa ventilom bez poluge – bojler može da bude istočen direktno preko ulazne cevi, ali mora biti predhodno odvojen od cevovoda.

Prilikom skidanja prirubnice normalno je da dođe do istakanja nekoliko litara vode iz rezervoara za vodu.

 *Prilikom istakanja treba preduzeti mere za sprečavanje šteta koje može da prouzrokuje voda.*

Ako tlak u vodovodnoj mreži prelazi navedenu vrednost u 1 stavku gore, potrebno je instalirati tlačni ventil, inače kotao neće raditi ispravno. Proizvođač ne preuzima odgovornost za probleme izazvane nepravilnom upotrebom uređaja.

### 3. Spajanje na električnu mrežu.

 *Pre nego uključite napajanje električnom energijom ubedite se da je bojler napunjen vodom.*

3.1. Kod modela opremljenih napojnim kablom sa utikačem povezivanje se ostvaruje stavljanjem u utičnicu.


Isključivanje iz električne mreže ostvaruje se izvlačenjem utikača iz utičnice.

 *Kontakt mora biti ispravno spojen na zaseban strujni krug predviđen s osiguračem. On mora biti uzemljen.*

3.2. Kod modela sa montiranog napojnog kabla bez utikačem

Priključivanje bojlera na električnu mrežu ostvaruje se pomoću napojnog kabla na odvojeno strujno kolo zaštićeno 16 A prekidačem (20A za jačina > 3700W). U strujnom kolu napajanja uređaja treba da se predvidi montaža uređaja kojim se garantuje isključenje svih polova u uslovima prenapona kategorije III.


Povezivanje napajajućih vodova mora da se izvede u skladu sa oznakama spojnice termoprekidača i to:

- fazovi na oznaku (L)
- neutralni na oznaku (N)
- obavezno je da se bezbednosni provodnik poveže sa navojnim spojem označenim sa 

3.3. Kod modela koji nemaju ugrađen napojni kabl sa utikačem vezivanje bojlera na električnu mrežu ostvaruje se pomoću trožilnog napojnog kabla sa bakarnim provodnikom 3x2.5 mm<sup>2</sup> na odvojeno električno kolo zaštićeno prekidačem 16A. To se odnosi na bojlere sa jačinom struje do 3000 W uključivo. U električnu šemu napajanja mora da se ugradi uređaj koji obezbeđuje razdvajanje svih polova u uslovima hiper napona kategorije III.

Da bi se napojni električni kabl povezao na bojler, potrebno je da se skine plastični poklopac (sl. 2).

Povezivanje žica napajanja treba da bude u skladu sa oznakama na terminalima kao što sledi:

- fazovi na oznaku A1 ili L ili L1.
- neutralni na oznaku N (B ili B1 ili N1)
- Obavezno je da se bezbednosni provodnik poveže sa navojnim spojem označenim sa 

Nakon ugradnje ponovno vratite plastični poklopac na mesto!

Objašnjenje uz sl. 3:

T2 - termoprekidač; T1 - termoregulator; S - ključ ; R - grejalica; SL1, SL2, SL3 - signalna sijalica; F - prirubnica; AT - anodni tester (samo kod modela s takvim); AP - anodni protektor;

## VI. ZAŠTITA OD KOROZIJE - ZAŠTITNA MAGNEZIJUMOVA ANODA (KOD BOJLERA SA REZERVOAROM SA STAKLOKERAMIČKIM POKRIĆEM)

Zaštitna magnezijumova anoda štiti unutrašnju površinu rezervoara za vodu od korozije. Ona je deo koji zbog habanja podleži periodičnoj zameni. U cilju produžavanja radnog veka i bezbedne upotrebe bojlera proizvođač preporučuje periodičnu kontrolu stanja zaštitne

magnezijumove anode od strane ovlašćenog serviser a i u slučaju potrebe zamenu. To može da se obavi za vreme periodične profilakse uređaja. Za zamenu stupite u kontakt sa ovlašćenim servisierima!

## VII. RUKOVANJE UREĐAJEM

### 1. Uključivanje uređaja

Pre prvobitnog uključivanja uređaja uverite se da je bojler ispravno vezan na električnu mrežu i da je pun vode. Uključivanje bojlera ostvaruje se komutatorom ugrađenim u instalaciju koji je je opisan u podtački 3.2 tačke V ili stavljanjem utikača u utičnicu (ukoliko je model sa kablom sa utikačem).

### 2. Bojleri s elektromehaničkim upravljanjem

Slika 2 gde:


- 1 - Termoregulator
- 2 - Prekidač snaga
- 3 - Svetlosni indikatori
- 4 - Anodni tester

**Termoregulator (1) i svetlosni indikator „zagrevanje / spreman za uporabu“** 

Postavka temperature se osigurava dugmetom termostata (1). Ova postavka omogućuje glatko postavljanje željene temperature.

Na slici 2 je prikazan smjer rotacije dugmadi.

**E UŠTEDA ELEKTRIČNE ENERGIJE** – U ovom načinu rada, voda u uređaju će imati temperaturu oko 60°C. Na taj način se smanjuju gubitke topline.

Svetlosni indikatori „zagrevanje / spreman za uporabu“  - prikazuje stanje /režim, u kojem se nalazi uređaj: svetli crveno kada se zagrije voda i svetli plavo kad dosegne određenu temperaturu od strane termostata na vodi. Ne svetli kada je prekidač za napajanje isključen.

### Prekidač snaga (2) i svetlosni indikatori

Prekidač snaga s jednim stepenom:

**0** – isključen položaj;

**I** – uključen položaj;

Svetlosni indikator snaga I svetli kod uključenog I stepen prekidača.

Prekidač snaga s dva stepena:

**0** – isključen položaj;

**I, II** – uključen položaj;


Biranje nivoa snage za zagrevanje:

Objavljena snaga (označena na pločici uređaja)	Uključeni (I) stepen	Isključen (II) stepen
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Pri I stepen prekidača svetlosni indikator snaga I svetli.

Pri II stepen prekidača osim svetlosnog indikatora snaga I, svetli i svetlosnog indikatora snaga II.

### Magnezijumska anoda (4) - (kod modela sa ugrađenom anodom).

Ovaj uređaj služi za utvrđivanje tekućeg stanja magnezijumske zaštite i informiše o potrebi da bude zamenjena. Magnezijumska anoda je zaštićena dugmetom 4 i svetlosnom indikacijom 5 pored njega. Stanje anodne zaštite možete da proverite pritiskom na dugme 4 ().

Kada svetlosni indikator 5 pored njega sija isprekidanim ZELENIIM svetlom, to znači da ANODNA ZAŠTITA funkcioniše normalno i štiti od korozije vaš uređaj. Kada svetlosni indikator 5 sija isprekidanim CRVENIM svetlom, to znači da je ANODNA ZAŠTITA pohabana i mora da se zameni.

Magnezijumov anod je obezbeđen dugmetom 4 i svetlosnom indikacijom 5 pored njega (sl. 2).



Zamenu anodne zaštite obavlja ovlašćeni tehničar.



Anodni tester izveštava ispravno stanje anodnog zaštitnika kada je temperatura vode u jedinici više od 60°C. Dakle, pre nego što pritisnete dugme 4 (TEST), uverite se da je voda u jedinici zagrejana i nije iscrpljena količina s uvođenjem hladne vode pre toga. Termostat mora biti postavljen na maksimalnoj temperaturi.

### 3. Zaštita od temperature (odnosi se na sve modele)

Uređaj je opremljen specijalnim priborom (termprekidačem) za zaštitu od pregrevanja vode koji isključuje grejač od električne mreže kada temperatura dostigne previše visoke vrednosti.



Nakon aktivacije, ovaj uređaj ne ostvaruje autoregenerirne i uređaj neće raditi. Kontaktirajte ovlašćenog serviser a za rešavanje problema.

## VIII. MODELI SA IZMENJIVAČEM TOPLOTE (SERPENTINOM) - SLIKA 1B, SLIKA 1C, SLIKA 1D I TABL. 1, 2 I 3

To su uređaji s integrisanim izmenjivačem toplote i namenjeni su za spajanje na sistem grejanja s maksimalnom temperaturom toplonosaa – 80°C. Upravljanje protoka kroz izmenjivač topline je pitanje rešenja konkretne instalacije, kao što je izbor upravljanja treba biti učinjen pri njezinom projektovanju (Primer: spoljni termostat koji mjeri temperature u rezervoaru za vodu i upravljuje cirkulacijsku pumpu ili magnetski ventil).

Bojleri s izmenjivačem toplote daju mogućnost za zagrevanje vode, sledeći metode:

1. Putem izmenjivača toplote (serpentina) – osnovni način grejanja vode
2. Posredstvom pomoćnog električnog grijača s

automatskim upravljanjem, ugrađeni u uređaju - koristi se kada je potrebno dodatno grejanje vode ili pri popravku sistema na izmjenjivaču toplote (serpentina). Priključak na električnu instalaciju i rad s uređajem navedeni su u prethodnim paragrafima.

## Montaža

Osim već opisanog načina montaže, posebnost kod tih modela je to što izmjenjivač toplote mora da se priključi na grejnu instalaciju. Priključivanje se ostvaruje uz poštovanje smerova ukazanih strelicama na Fig. 1b, 1c, 1d. Preporučuje se da se na ulazu i izlazu izmjenjivača toplote ugrade zaustavni ventili. Tako u slučaju prekida dovoda toplote donjim zaustavnim ventilom moći će da se izbegne neželjena cirkulacija toplote u periodima kada se koristi samo električni grejač.

Kada se vrši demontaža bojlera sa izmjenjivačem toplote, potrebno je da oba ventila budu zaustavljena.



*Obavezno morate da koristite dielektrične uloške za spajanje izmjenjivača toplote na instalaciju s bakrenim cijevima.*



*Da biste ograničili koroziju u instalaciji treba koristiti cevi sa ograničenom difuzijom plinova.*

## Modeli sa jednim toploizmjenjivačem i ljsuka za termosenzor



*Ugradnja uređaja je na trošak kupca i mora biti izvedena od strane kvalificiranog montažera u skladu s osnovnom nastavom i ovim prilogom u njoj.*

Tehničke karakteristike:

Tip	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Površina serpentine (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Obim serpentine (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Radni pritisak serpentine (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksimalna temperatura toplososača (°C)	80	80	80	80	80

Pri modelima uz mogućnost montaže ljsuke za termosenzor, isporučena s uređajem, mora se montirati na izvod, koji je označen sa „TS“. Rezba mora biti zapečaćena.

## Modeli s dva toploizmjenjivačima i ljsuka za termosenzor

Ovi modeli omogućuju povezivanje na dva spoljna izvora toplote - solarni kolektori i lokalno ili centralno vodno toplosnabdjevenije.

Oznake na serpentinama:

- S1 i strelica usmerena na izvod serpentine – izlaz serpentine S1

- S1 i strelica usmerena od izvoda serpentine van – izlaz serpentine S1

- S2 i strelica usmerena na izvod serpentine – izlaz serpentine S2

- S2 i strelica usmerena od izvoda serpentine – izlaz serpentine S2

Na vodospremniku ima zavarena utičnica s unutrašnjim navojem 1/2" za montažu termosonde - označena sa "TS". U kompletu uređaja ima mjedeni okov (ljsuka) za termosonu, koji bi trebao biti navijen na ovu utičnicu.

Tehničke karakteristike:

Tip	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Površina serpentine S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Površina serpentine S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Obim serpentine S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Obim serpentine S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Radni pritisak serpentine S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Radni pritisak serpentine S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksimalna temperatura toplososača (°C)	80	80	80

## IX. PERIODIČNO ODRŽAVANJE

U uslovima normalnog rada bojlera pod uticajem visoke temperature na površini grejača sakuplja se kamenac. To pogoršava izmenu toplote između grejača i vode. Na površini grejača i u zoni oko njega temperatura se povećava. Čuje se karakterističan šum proključale vode. Termostat počinje da se češće uključuje i isključuje. Moguće je da dođe do «lažnog» aktiviranja temperaturne zaštite. Zato proizvođač ovog uređaja preporučuje profilaksu vašeg bojlera svake dve godine od strane ovlašćenog servisa. Ova profilaksa treba da uključuje čišćenje i pregled zaštitne magnezijumove anode (kod bojlera sa staklokeramičkim pokrićem) i zamenu novom u slučaju potrebe.

Za čišćenje uređaja koristite vlažnu krpu. Ne koristite abrazivne preparate ili preparate sa razrjeđivačem. Nemojte sipati vodu na jedinicu.

**Proizvođač ne snosi odgovornost za sve posledice koje su re zultat nepoštovanja ovog uputstva.**



### Uputstva za zaštitu životne sredine

Stari električni uređaji sadrže vredne materijale i zato ne smeju da se bacaju zajedno sa smećem iz domaćinstva! Molimo vas da aktivno doprinesete očuvanju resursa i životne sredine i da predate uređaj u organizovanim otkupnim mestima).

Štovani kupci,  
Ekipa TESIY-ja čestita vam na novoj kupovini. Nadamo se da će novi uređaj pridonijeti većem komforu u vašem domu. Svrha je ovog tehničkog opisa s uputama za uporabu da Vas upozna s proizvodom i uvjetima njegove pravilne montaže i uporabe. Upute su namijenjene i ovlaštenim serviserima koji će obaviti prvobitnu ugradnju uređaja, demonažu i remont u slučaju potrebe. Poštujemo pravila u ovim uputama u interesu je kupca i jedan je od uvjeta garancije koja je navedena u garancijskom listu.

Molim, imajte na umu da pridržavanje uputa sadržanih u ovom priručniku je prvenstveno za dobrobit kupca, ali uz to je jedan od jamstvenih uvjeta navedenih u jamstvenoj karti, da bi mogao kupac da koristi besplatan servis u jamstvenom roku. Proizvođač nije odgovoran za oštećenja uređaja i bilo štete nastale kao rezultat rada i / ili instalacije koje ne udovoljavaju smjernicama i uputama u ovom priručniku. Električni bojler udovoljava zahtjevima EN 60335-1, EN 60335-2-2.1.

### I. NAMJENA

Namjena je uređaja opskrbiti vrućom vodom komunalne objekte priključene na vodovodnu mrežu tlaka ne više od 6 bar (0,6 MPa). On je namijenjen za uporabu samo u zatvorenim i grijanim prostorijama gdje temperatura ne pada ispod 4° C, a nije dizajniran za rad u kontinuiranom protočnom režimu.

Uređaj je dizajniran da radi na područjima s tvrdoćom vode do 10 dH.U slučaju da se instalira na području sa čvršćom vodom moguće je vrlo brzo nakupljanje od vapnenačkih naslaga koje uzrokuju karakterističnu buku kad se zagrije kao što i brzo pogoršanje električnog dijela.

### III. VAŽNA PRAVILA

- Bojler montirati samo u prostorijama s osiguranom normalnom protupožarnom zaštitom.
- Nemojte uključivati bojler prije nego što ste se uvjerali da je pun vode.

**⚠ PAŽNJA! Nepravilna ugradnja i priključak uređaja može ga učiniti opasnim po zdravlje korisnika, moguće je imati ozbiljne i kontinuirane posljedice za njih, uključujući, ali ne ograničavajući se na fizičke ozljede i / ili smrt. Također može uzrokovati štetu njihovih nekretnina/ štete i/ ili uništavanje/, isto i onoga trećih osoba, uzrokovane, uključujući ali ne samo poplavom, eksplozijom i požarom.**

*Ugradnja, priključak na vodovod i struju i puštanje u pogon smiju obaviti samo i jedino ovlašćeni električari i tehničari za popravak i ugradnju uređaja, koji su stekli nadležnost na području države u kojoj se vrše instalacija i puštanje u pogon uređaja u skladu s propisima.*

- Prilikom priključivanja bojlera na električnu mrežu mora se paziti na pravilno spajanje zaštitnog voda.

Za područja s čvršćom vodom se preporučuje čišćenje aparata nakupljenih kamenaca svake godine, a snaga korištenja grijača da je do 2 kW.

### II. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1. Nazivni volumen u litrama - vidi tabelu na uređaju
2. Nazivni napon - vidi tabelu na uređaju
3. Nazivna jačina - vidi tabelu na uređaju
4. Nazivni tlak - vidi tabelu na uređaju



*Ovo nije pritisak iz vodovodnu mrežu. To je najavljeno za uređaj i odnosi se na zahtjeve sigurnosnih standarda.*

5. Vrsta bojlera - zatvoren akumulirajući grijač vode, s termoizolacijom
6. Unutarnje pokriće za modele: GC staklokeramika;  
**Za modele bez izmjenjivača topline (serpentina)**
7. Dnevna potrošnja električne energije - vidi Prilog I.
8. Proglašeni profil opterećenja - vidi Prilog I.
9. Količina miješane vode na 40°C V40 u litrama - vidi Prilog I.
10. Maksimalna temperatura termostata - vidi Prilog I.
11. Tvornički zadate temperaturne postavke - vidi Prilog I.
12. Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode - vidi Prilog I
- Za modele s izmjenjivačem topline (serpentina)**
13. Kapacitet pohrane topline u litrama - vidi Prilog II.
14. Toplinski gubici na nula opterećenja - vidi Prilog II

- Ukoliko postoji vjerovatnoća da temperatura u prostoriji padne ispod 0°C, bojler se mora isprazniti (pratite postupak naveden u t. IV, podtočka 2 Priključenje bojlera na vodovodnu mrežu).

- Za vrijeme eksploatacije - (režim grijanja vode) - to je normalno da voda kaplje iz drenažnog otvora sigurnosnog ventila. Isti mora biti ostavljen otvoren prema atmosferi. Mora se uzeti mjere za uklanjanje ili prikupljanje iznosa proteklih količina kako bi se izbjeglo oštećenje i ne smiju kršiti zahtjevi opisani u stavku 2. V. Ventil i povezani na njega komponenti moraju biti zaštićeni od smrzavanja.

- Tijekom zagrijavanja uređaja može biti zviždanje buke (kipuće vode). To je normalno i ne predstavlja kvar. Buka se povećava s vremenom, a razlog je akumulirani vapnenac. Da biste uklonili buku, aparat treba se očistiti. Ova usluga nije pokriven jamstvom.

- U cilju sigurnog rada bojlera, nepovratni ventil redovno čistiti i pregledavati funkcionira li normalno (nije li blokiran) pri čemu u područjima s veoma tvrdom vodom čistiti ga od nagomilanog kamenca. Ova usluga nije predmet garancijskog servisiranja.

**⚠** *Zabranjene su bilo kakve izmjene i preuređenja u konstrukciji i električnoj shemi bojlera. **U slučaju kada se utvrdi da je do toga došlo, garancija se poništava.** Izmjene i preuređenja su uklanjanje bilo kojeg elementa koji je proizvođač ugradio, ugradnja dodatnih komponenata u bojler, zamjena elemenata sa sličnim koje proizvođač nije odobrio.*

- Ove se upute odnose i na bojlere s izmjenjivačem toplote.
- Ukoliko je napojni kabl (kod modela opremljenih takvim kablom) oštećen, mora biti zamijenjen od ovlaštenog servisera ili od osobe s odgovarajućom kvalifikacijom kako bi se izbjegao bilo kakav rizik
- Ovaj uređaj je namijenjen za korištenje od strane djece 8 i više od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetljivih ili mentalnim sposobnostima ili osobe sa nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili poučena u skladu sa sigurnim korištenjem uređaja i razumjeti opasnosti koje mogu nastati.
- Djeca ne moraju se igrati s aparatom
- Čišćenje i održavanje uređaja ne smije biti izvedeno od strane djece koja nisu pod nadzorom

## IV. OPIS I NAČIN RADA

Uređaj se sastoji od kazana, prurubnice u donjem dijelu (kod bojlera za uspravnu montažu) ili sa strane (kod bojlera za ležeću montažu), zaštitnog plastičnog kućišta i nepovratnog ventila.

1. Kazan se sastoji od čeličnog spremnika za vodu i plašta (vanjske oplate) s termoizolacijom između njih od ekološki čistog pjeno-poliuretana velike gustoće i dvije cijevi s navojem G ½" za dovod hladne vode (s plavim prstenom) i ispuštanje tople vode (s crvenim prstenom).

Unutarnji spremnik ovisno o modelu može biti dvije vrste:

- Od crnog čelika zaštićenog od korozije specijalnim staklokeramičkim pokrićem;
- Od nehrđajućeg čelika

Bojleri za uspravnu montažu mogu biti s ugrađenim izmjenjivačem toplote (serpentinom). Ulaz i izlaz serpentine razmješteni su bočno i predstavljaju cijevi s navojem G ¾".

2. Na prirubnici je ugrađen električni grijač. Kod bojlera sa staklokeramičkim pokrićem montirana je i zaštitna magnezijaska anoda.

Električni grijač zagrijava vodu u spremniku. Grijačem upravlja termostat koji automatski održava zadanu temperaturu. Uređaj raspolaže s ugrađenim priborom za zaštitu protiv enornnog zagrijavanja (termoprekidačem) koji isklapa grijač iz električne mreže kada temperatura vode dosegne prevelike vrijednosti.

3. Nepovratni ventil sprječava potpuno pražnjenje uređaja u slučaju prekida dovoda hladne vode iz vodovodne mreže. U režimu zagrijavanja štiti uređaj od povišenja tlaka u spremniku vode (**kod povišenja temperature tlak se povisuje voda se širi**) do vrijednosti veće od dopuštene preko ispuštanja suvišne vode preko drenažnog otvora.



*Nepovratni ventil ne može zaštititi uređaj ukoliko je tlak u vodovodu veći od propisanog za uređaj.*

## V. MONTAŽA I PUŠTANJE U POGON



**PAŽNJA! Nepravilna ugradnja i priključak uređaja može ga učiniti opasnim po zdravlje korisnika, moguće je imati ozbiljne i kontinuirane posljedice za njih, uključujući, ali ne ograničavajući se na fizičke ozljede i / ili smrt. Također može uzrokovati štetu njihovih nekretna/štete i/ ili uništavanje/, isto i onoga trećih osoba, uzrokovane, uključujući ali ne samo poplavom, eksplozijom i požarom.**

*Ugradnja, priključak na vodovod i struju i puštanje u pogon smiju obaviti samo i jedino ovlašćeni električari i tehničari za popravak i ugradnju uređaja, koji su stekli nadležnost na području države u kojoj se vrše instalacija i puštanje u pogon uređaja u skladu s propisima.*

## 1. Montaža

Preporuča se uređaj ugraditi što bliže mjestima na kojima će se topla voda koristiti kako bi se izbjegao gubitak toplote u cjevovodu. Kod montaže u kupaoi bojler treba ugraditi na takvom mjestu na kojem neće biti zalijevan vodom iz tuša ili pokretnog tuša. Bojler objesite na nosećim konzolama koje su montirane na kućištu (ako nisu pričvršćene, moraju se montirati pomoću priloženih vijaka). Objesite pomoću dviju kuka (min ø 10 mm) čvrsto pričvršćenih za zid (nisu u kompletu za montažu). Konstrukcija noseće konzole kod bojlera za uspravnu montažu je univerzalna i omogućuje da rastojanje između kuka bude od 220 mm do 310 mm - sl. 1a. Kod bojlera za ležeću montažu rastojanja između kuka su različita za svaki model i navedena su u tablici 1 uz sliku 1b.



*Kako bi se izbjegle štete korisniku i trećim osobama u slučaju havarije sustava za snabdijevanje toplom vodom, potrebno je bojler montirati u prostorijama s podnom hidroizolacijom i drenažom u kanalizaciji. Ni u kom slučaju ne stavljati ispod bojlera stvari koje nisu vodooporne. Kada se bojler montira u prostorijama bez podne hidroizolacije, potrebno je ispod njega predvidjeti zaštitnu kadu s kanalizacijskom drenažom.*



**Primjedba:** zaštitna kada nije u kompletu i bira je korisnik.

## 2. Priključivanje bojlera na vodovodnu mrežu

Sl. 4a– za uspravnu montažu i; Sl. 4b - za ležeću montažu

Gdje: 1 – Ulazna cijev; 2 – sigurnosni ventil; 3 – reducir ventil (kod napona u vodovodu iznad 0,6 MPa); 4 – stop ventil; 5 – lijevak s vezom prema kanalizaciji; 6 – crijevo; 7 – ventil za pražnjenje bojlera

Pri priključivanju bojlera na vodovodnu mrežu voditi računa o obojenim oznakama (prstenima) na cijevima: plavo za hladnu (ulaznu) vodu, crveno za vruću (izlaznu) vodu.

Obvezno montirati nepovratni ventil s kojim je bojler kupljen. Montira se na priključku za hladnu vodu u skladu sa strelicom na njemu koja ukazuje smjer ulazne vode. Nije dopuštena montaža bilo kakve druge zaustavne armature između ventila i bojlera.


**Iznimka:** Ako lokalni propisi (pravila) zahtijevaju korištenje drugog sigurnosnog ventila ili uređaj (u skladu s EN 1487 i EN 1489), to se mora on kupiti naknadno. Za uređaje sukladni sa EN 1487 maksimalni ocijeni radni tlak mora biti 0,7 MPa. Za ostale sigurnosne ventile, tlak na koji su kalibrovani mora biti od 0,1 MPa manje od označenog na pločici uređaja.


U tim slučajevima uzvratni sigurnosni ventil isporučen sa uređajem ne smiju se koristiti.





*Postojanje drugih (starih) nepovratnih ventila može dovesti do oštećenja bojlera i treba ih ukloniti.*



 Ne dopušta se druga zaustavljajuća armatura između uzvratno sigurnosnog ventila (sigurnosni uređaj) i uređaja.

 Nije dopušteno montirati ventil na navojima duljine više od 10 mm, u protivnom može doći do oštećenja vašeg ventila i to je opasno po vaš bojler.

 Kod bojlera za okomitu ugradnju sigurnosni ventil mora biti vezan na ulaznu cijev kod skinutog plastičnog panela uređaja. Nakon ugradnje mora biti u poziciji prikazanoj na slici 2.


 Uzvratno sigurnosni ventil i cijev iz njega na kotlu mora biti zaštićeni od smrzavanja. U slučaju drenaže sa crijevom – njegov slobodan kraj mora uvijek biti otvoren prema atmosferi (da nije uronjen). Crijevo isto treba biti osigurano od smrzavanja.

Punjenje bojlera vodom vrši se odvijanjem vodovodne slavine za hladnu vodu i odvijanjem slavine za vruću vodu tuš baterije. Poslije punjenja iz tuš baterije mora poteći neprekidan vodeni mlaz. Tek tada možete zaviti slavinu za toplu vodu.

Kada morate bojler istočiti, obavezno prije toga prekinite električno napajanje. Obustavite dovod vode u uređaj. Otvorite ventil tople vode mješalice. Otvorite ventil 7 (slika 4a i 4b) kako bi voda iscurila iz bojlera. Ukoliko takav ventil nije ugrađen, bojler možete isprazniti na sljedeći način:


- kod modela koji su opremljeni sigurnosnom klapnom s polugicom – podignite polugicu i voda će iscuriti preko drenažnog otvora klapne
- kod modela opremljenih klapnom bez polugice – bojler se može isprazniti izravno iz ulazne cijevi s tim da se prethodno mora odvojiti od vodovoda.

Pri skidanju prirubnice normalno će doći do istakanja nekoliko litara vode iz spremnika za vodu.


 Pri istakanju preduzeti mjere za sprječavanje šteta koje voda može prouzročiti.

Ako tlak u vodovodnoj mreži prelazi navedenu vrijednost u I stavku gore, potrebno je instalirati tlačni ventil, inače kotao neće raditi ispravno. Proizvođač ne preuzima odgovornost za probleme izazvane nepravilnom uporabom uređaja.

### 3. Priključivanje na električnu mrežu.

 Prije nego uključite napajanje električnom energijom uvjerite se da je bojler napunjen vodom.

3.1. Kod modela snabdjevenih napojnim kablom s utikačem povezivanje se ostvaruje stavljanjem u utičnicu. Isključivanje iz električne mreže ostvaruje se izvlačenjem utikača iz utičnice.

 Kontakt mora biti ispravno spojen na zaseban strujni krug predviđen s osiguračem. On mora biti uzemljen.

### 3.2. Vodogrijači opremljeni kablom napajanje bez utikača

Uređaj mora biti spojen na zaseban strujni krug od stacionarne električne instalacije, osiguran osiguračem sa objablenom nominalnom strujom 16A (20A za snagu > 3700W). Veza bi trebala biti trajna – bez utikača. Strujni krug mora biti osiguran osiguračem i ugrađenim uređajem koji da osigurava isključenje svih polova u uvjetima hipertenzije kategorije III.

Spajanje kablova napajanja kabla napajanja uređaja treba se izvršiti kako slijedi:

- kabel smeđe boje izolacije – na fazni kabel električne instalacije (L)
- kabel plave boje izolacije – na neutralni kabel električne instalacije (N)
- kabel žuto-zelene boje izolacije – na zaštitni kabel električne instalacije (⏚)

### 3.3. Vodogrijači bez kabla napajanja

Uređaj mora biti spojen na zaseban strujni krug od stacionarne električne instalacije, osiguran osiguračem sa objablenom nominalnom strujom 16A (20A za snagu > 3700W). Veza se ostvaruje s mješanim jednožilnim (čvrsti) kablovima - kabel 3x2,5 mm<sup>2</sup> za ukupnu snagu 3000W (kabel 3x4,0 mm<sup>2</sup> za snagu > 3700W).

U električnu shemu napajanja mora se ugraditi uređaj koji osigurava razdvajanje svih polova u uvjetima hiper napona kategorije III.

Da bi se napojni električni kabl povezao na bojler, potrebno je skinuti plastični poklopac (sl. 2).

Povezivanje žica napajanja treba da bude u skladu sa oznakama na terminalima kao što slijedi:

- fazovi na oznaku A1 ili L ili L1.
- neutralni na oznaku N (B ili B1 ili N1)
- Obavezno je sigurnosni provodnik povezati s navojnim spojem označenim s (⏚).

Nakon ugradnje ponovno vratiti plastični poklopac na mjesto!

Objašnjenje uz sl. 3:

T2 – termoprekidač; T1 – termoregulator; S – ključ; R – grijalica; SL1, SL2, SL3 – signalna žarulja; F – prirubnica; AT – anodni tester (samo kod modela s takvim); AP – anodni protektor;

## VI. ZAŠTITA OD KOROZIJE - ZAŠTITNA MAGNEZIJSKA ANODA (KOD BOJLERA SA SPREMNIKOM SA STAKLOKERAMIČKIM POKRIĆEM)

Zaštitna magnezijumska anoda štiti unutarnju površinu spremnika za vodu od korozije.

Ona je dio koji zbog habanja podliježi periodičkoj zamjeni.

U cilju produljenja radnog vijeka i sigurne uporabe bojlera proizvođač preporuča periodičku kontrolu stanja zaštitne magnezijske anode od ovlaštenog serviser i zamjenu u slučaju potrebe. To se može obaviti za vrijeme periodičke profilakse uređaja. Za zamjenu stupiti u kontakt s ovlaštenim serviserima!

## VII. RUKOVANJE UREĐAJEM

### 1. Uključivanje uređaja

Prije prvobitnog uključivanja uređaja uvjerite se da je bojler ispravno vezan na električnu mrežu i da je pun vode. Uključivanje bojlera ostvaruje se komutatorom ugrađenim u instalaciju koji je opisan u podtočki 3.2 točke IV ili stavljanjem utikača u utičnicu (ukoliko je model s kablom s utikačem).

### 2. Bojleri s elektromehaničkim upravljanjem

Slika 2 gdje:

- 1 - Termoregulator
- 2 - Prekidač snaga
- 3 - Svjetlosni indikatori
- 4 - Anodni tester

#### Termoregulator (1) i svjetlosni indikator „zagrijanije / spreman za uporabu“

Postavka temperature se osigurava dugmetom termostata (1). Ova postavka omogućuje glatko postavljanje željene temperature.

Na slici 2 je prikazan smjer rotacije dugmadi.

**E UŠTEDA ELEKTRIČNE ENERGIJE** – U ovom načinu rada, voda u uređaju će imati temperaturu oko 60°C. Na taj način se smanjuju gubitke topline.

Svjetlosni indikatori „zagrijanije / spreman za uporabu“ - prikazuje stanje / režim, u kojem se nalazi uređaj: svijetli crveno kada se zagrije voda i svijetli plavo kad dosegne određenu temperaturu od strane termostata na vodi. Ne svijetli kada je prekidač za napajanje isključen.

#### Prekidač snaga (2) i svjetlosni indikatori

Prekidač snaga s jednim stupnjem:

- 0 – isključen položaj;
- I – uključen položaj;

Svjetlosni indikator snaga I svijetli kod uključenog I stupanj prekidača.

Prekidač snaga s dva stupnja:

- 0 – isključen položaj;
- I, II – uključen položaj;

Odabir razine snage za zagrijanje:

Objavljena snaga (označena na pločici uređaja)	Uključeni (I) stupanj	Uključeni (II) stupanj
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Pri I stupanj prekidača svjetlosni indikator snaga I svijetli.

Pri II stupanj prekidača osim svjetlosnog indikatora snaga I, svijetli i svjetlosnog indikatora snaga II.

#### Magnezijev anod (4) – (kod modela s ugrađenim anodom).

Ovaj uređaj služi za utvrđivanje tekućeg stanja magnezijeve zaštite i priopćava o neophodnosti da se ona zamijeni. Magnezijeva anoda je osiguran gumbom 4 i svjetlosnom indikacijom 5 pored nje (sl. 2). Stanje anodne zaštite može se provjeriti pritiskom gumba 4 (TEST)

Kada svjetlosni indikator pored njega sja isprekidanim ZELENIH svjetlom, to znači da ANODNA ZAŠTITA uredno funkcionira i štiti od korozije vaš uređaj. Kada svjetlosni indikator sja isprekidanim CRVENIM svjetlom, to znači da je ANODNA ZAŠTITA pohabana i mora se zamijeniti.



Zamjenu anodne zaštite obavlja ovlašteni instalater.



Anodni tester izvještava ispravno stanje anodne zaštitnika kada je temperatura vode u jedinici više od 60°C. Dakle, prije nego što pritisnete tipku 4 (TEST), uvjerite se da je voda u jedinici zagrijana i nije iscrpljena količina s uvođenjem hladne vode prije toga. Termostat mora biti postavljen na maksimalnoj temperaturi.

### 3. Zaštita od temperature (odnosi se na sve modele)

Uređaj je opremljen specijalnim priborom (termoprekidačem) za zaštitu od pregrijavanja vode koji isključuje grijač od električne mreže kada temperatura dostigne previšu visoke vrijednosti.



Nakon aktivacije, ovaj uređaj ne ostvaruje autoregenerirne i uređaj neće raditi. Kontaktirajte ovlaštenog serviser za rješavanje problema.

## VIII. MODELI S IZMJENJIVAČEM TOPLINE (SERPENTINOM) – SLIKA 1B, SLIKA 1C, SLIKA 1D I TABL. 1, 2 I 3

To su uređaji s integriranim izmjenjivačem topline i namijenjeni su za spajanje na sustav grijanja s maksimalnom temperaturom toplonosaa – 80°C. Upravljanje protoka kroz izmjenjivač topline je pitanje rešenja konkretne instalacije, kao što je izbor upravljanja treba biti učinjen pri njezinom projektovanju (Primjer: vanjski termostat koji mjeri temperature u spremniku za vodu i upravljuje cirkulacijsku pumpu ili magnetski ventil).

Bojleri s izmjenjivačem topline davaju mogućnost za zagrijavanje vode, sledeći metode:

1. Putem izmjenjivača topline (serpentina) – osnovni način grijanja vode
2. Posredstvom pomoćnog električnog grijača s automatskim upravljanjem, ugrađeni u uređaju - koristi se kada je potrebno dodatno grijanje vode ili pri popravku sustava na izmjenjivaču topline (serpentina). Priključak na električnu instalaciju i rad s uređajem navedeni su u prethodnim paragrafima.

### Montaža

Osim već opisanog načina montaže, posebnost je kod tih modela što se izmjenjivač toplote mora priključiti na grijaču instalaciju. Priključivanje se ostvaruje uz poštovanje smjerova ukazanih strelicama na Fig 1b,1c,1d. Preporuča se na ulazu i izlazu izmjenjivača topline ugraditi zaustavne ventile. Tako u slučaju prekida dovoda topline donjim zaustavnim ventilom moći će se izbjeći nepoželjna cirkulacija topline u razdobljima kada se koristi samo električni grijač.

Kod demontaže bojlera s izmjenjivačem toplote, potrebno je pritegnuti oba ventila.



*Obavezno morate da koristite dielektrične uloške za spajanje izmjenjivača topline na instalaciju s bakrenim cijevima.*



*Da biste ograničili koroziju u instalaciji treba koristiti cijevi sa ograničenom difuzijom plinova.*

### Modeli sa jednim toploizmenjivačem i ljsuka za termosenzor



*Ugradnja uređaja je na trošak kupca i mora biti izvedena od strane kvalificiranog montažera u skladu s osnovnom nastavom i ovim prilogom u njoj.*

Tehničke karakteristike:

Tip	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Površina serpentine (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Obim serpentine (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Radni tlak serpentine (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksimalna temperatura toplososača (°C)	80	80	80	80	80

Pri modelima uz mogućnost montaže ljsuke za termosenzor, isporučena s uređajem, mora se montirati na izvod, koji je označen sa „TS“. Rezba mora biti zapečaćena.

### Modeli s dva toploizmenjivačima i ljsuka za termosenzor

Ovi modeli omogućuju povezivanje na dva vanjska izvora topline - solarni kolektori i lokalno ili centralno vodno toplosnabdjevenje.

Oznake na serpentinama:

- S1 i strelica usmjerena na izvod serpentine – ulaz

serpentine S1

- S1 i strelica usmjerena od izvoda serpentine van – izlaz serpentine S1
- S2 i strelica usmjerena na izvod serpentine – ulaz serpentine S2
- S2 i strelica usmjerena od izvoda serpentine – izlaz serpentine S2

Na vodospremniku ima zavarena utičnica s unutarnjim navojem ½" za montažu termosonde - označena sa "TS". U kompletu uređaja ima mjedeni okov (ljsuka) za termosondu, koji bi trebao biti navijen na ovu utičnicu.

Tehničke karakteristike:

Tip	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Površina serpentine S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Površina serpentine S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Obim serpentine S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Obim serpentine S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Radni tlak serpentine S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Radni tlak serpentine S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksimalna temperatura toplososača (°C)	80	80	80

### IX. PERIODIČKO ODRŽAVANJE

U uvjetima normalnog rada bojlera pod utjecajem visoke temperature na površini grijača sakuplja se kamenac. To pogoršava izmjenu topline između grijača i vode. Temperatura na površini grijača i u zoni oko njega se povisuje. Čuje se karakterističan šum kipuće vode. Termostat se počinje češće uključivati i isključivati. Moguće je doći do «lažnog» aktiviranja temperaturne zaštite. Stoga proizvođač ovog uređaja preporuča profilaksu vašeg bojlera svake dvije godine od ovlaštenog servisa. Ova profilaksa mora uključivati čišćenje i pregledavanje zaštitne magnezijske anode (kod bojlera sa staklokeramičkim pokrićem) i zamjenu novom u slučaju potrebe.

Za čišćenje uređaja koristite vlažnu krpnu. Ne koristite abrazivne preparate ili preparate sa razrjeđivačem. Nemojte sipati vodu na jedinicu.

### Proizvođač ne snosi odgovornost za posljedice uzrokovane nepoštivanjem ovih uputa.



#### Upute o zaštiti okoliša

Stari električni uređaji sastoje se od vrijednih materijala te stoga ne spadaju u kućno smeće! Stoga vas molimo da nas svojim aktivnim doprinosom podržite pri štednji resursa i zaštiti okoliša, te da ovaj uređaj predate na mjesta predviđena za sakupljanje starih električnih uređaja, ukoliko je takvo organizirao.

Klientët të nderuar,  
 Ekipi i TESIY-t Ju përgëzon nga gjithë zemra përfitimim e ri. Shpresojmë se aparati Tuaj i ri do të kontribojë për përmirësimin e komoditetit në shtëpinë tuaj. Ky përshkrim teknik dhe instuksioni për shfrytëzimin ka për synim t' Ju njoh me artikullin dhe kushtet për montimin e tij të rregullt dhe shfrytëzimin e drejtë. Instruksioni është i destinuar për teknik të licenzuar, të cilat do ta montojnë aparatin, do ta demontojnë dhe riparojnë në rast defekti. Zbatimi i udhëzimeve në këtë instruksion është në interes të blerësit dhe një nga kushtet e garancisë, që është shënuar në librezën e garancisë. Ju lutemi, duhet të keni parasysh se respektimi i instruksioneve në këtë udhëzues është para se të gjithash në interes të blerësit, por ndërkohë është edhe një prej kushteve të garancisë, të përshkuara në kartën e garancisë, që të mund blerësi ta përdorë shërbimin falas që ofrohet nga garancia. Prodhuesi nuk përgjigjet për dëmtime në aparatin ose dëme të mundshme të shkaktuara si rezultat i eksplotimit dhe/ose montimit, që nuk iu përgjigjen instruksioneve në këtë udhëzues. Bojleri elektrik i përgjigjet të gjitha kërkesave të EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. DESTINIMI

Aparati është i destinuar për të siguruar me ujë të nxehtë objekte banimi, që kanë një rrjet ujësjellës me presion jo më shumë se 6 bar (0,6 MPa). Ai është i destinuar për eksplotim vetëm në ambiente të mbyllura dhe të ngrohta, në të cilat temperatura nuk ulet nën 4°C dhe nuk është i destinuar të punojë në regjim të pandërprerë dhe të vazhdueshëm.

Aparati është i destinuar të punojë në regjione me fortësinë e ujit deri në 10 odH. Nëse montohen në një regjion me ujë më të fortë është i mundshëm grumbullimi i shpejtë i fundërrësave gëlqerore, të cilat shkaktojnë zhurmë gjatë ngrohjes ose dëmtim të shpejtë të pjesës elektrike. Për

regjione me ujë më të forta çdo vit rekomandohet pastrim i aparatit nga shtresat gëlqerore dhe përdorimi i kapacitetit të ngrohësit deri në 2 kW.

### II. KARAKTERISTIKA TEKNIKE

1. Nxënësia nominale V, në litra – shiko tabelën mbi aparatin.
2. Tension nominal – shiko tabelën mbi aparatin.
3. Fuqi nominale – shiko tabelën mbi aparatin.
4. Presion nominal – shiko tabelën mbi aparatin



*Ky nuk është presioni nga rrjeti i ujësjellësit. Kjo është e shpallura për aparatin dhe lidhet me kërkesat e standardëve të parrezikshmërisë.*

5. Lloji i bojlerit –ujënxehës akumulues i mbyllur me termoizolim.
  6. Veshje nga brenda – për modelet: GC- qelq-qeramikë
- Për modelet pa shkëmbyes termik (serpentinë)**
7. Konsumi ditor i elektroenergjisë – shiko Shtojcën I
  8. Profili i shpallur i ngarkesës – shiko Shtojcën I
  9. Sasia e ujit të përzier tek 40°C V40 në litra – shiko Shtojcën I
  10. Temperatura maksimale e termostatit – shiko Shtojcën I
  11. Akordimet e temperaturës të vendosur fabrikisht – shiko Shtojcën I
  12. Efektiviteti energjetik gjatë ngrohjes së ujit – shiko Shtojcën I
- Për modele me shkëmbyes (serpentinë)**
13. Volumi i akumulimit termik në litra – shiko Shtojcën II
  14. Humbje termike gjatë ngarkimit zero – shiko Shtojcën II

## III. RREGULLA TË RËNDËSISHME

- Bojleri duhet të montohet vetëm në ambiente me siguri normale kundër zjarrit.
- Mos e lëshoni bojlerin para se të jeni të bindur se është i mbushur me ujë.



**VINI RE! Montimi i gabuar dhe lidhja e pa drejtë të aparatit do ta bëjë i rrezikshëm për shëndetin dhe jetën e konsumatorëve që mund të shkaktojë pasoja të rënda dhe të qëndrueshme për ata, duke përfshirë por jo vetëm dëmtime fizike dhe/ose vdekje. Kjo mund të çojë në dëmtime të pronësisë së tyre /prishjen dhe / ose shkatrimin e tyre/, sikurse të asaj të palëve të tretë të shkaktuara, duke përfshirë jo vetëm nga përmbajtje, plasje dhe zjarri.**

*Montimi, lidhja ndaj rrjetit të ujësjellësit dhe elektrik dhe vënia në shfrytëzim duhet të kryhet vetëm nga një teknik i kualifikuar elektrikist dhe teknikë për riparimin dhe montimin e aparatit që kanë fituar licencën përkatëse e tyre në territorin e shtetit në të cilin kryhen montimet dhe vënia në shfrytëzim të aparatit dhe në përputhje me rregulloret për përdorimin.*

- Në lidhjen e bojlerit me rrjetin elektrik duhet të kujdeseni për lidhja e rregullt e përçuesit mbrojtës (tek modelet pa kablo dhe spinë).
- Në rast se ka mundësi që temperatura në aneks të bijë nën 0°C, bojleri

duhet të zbrazet (respektoni procedurën e përshkruar në p. V, nën pikë 2 “Lidhja e bojlerit me rrjetin ujësjellës”).

- Gjatë eksploatimit – (regjim i ngrohjes së ujit) – është normalisht të pikojë ujë nga vrima e kullimit e valvulës sigurie. Ajo duhet të mbetet e hapur ndaj atmosferës. Duhet të ndërmerren të gjitha masat për heqjen dhe grumbullimin e sasive të derdhura për shmangen e demave dhe nuk duhet të shkelin kërkesat e përshkruara në pikën e dytë të paragrafit të pestë. Valvula dhe elementet e lidhura me të duhet të jenë të mbrojtura nga grirja.
- Gjatë kohës së ngrohjes së aparatit mund të ketë zhurmë (nga uji i zier). Kjo është normale dhe nuk indikon dëmtime. Zhurma përforcohet me kalimin e kohës për shkak të gëlqerorit të grumbulluar. Që të hiqet zhurma aparati duhet të pastrohet. Ky shërbim ofrohet nga garancia.
- Për punë të sigurt e bojlerit, valvolëkthimi – sigururuese duhet të pastrohet rregullisht dhe të kontrollohet a funksionon normalisht / pa bllokim/, në rajonet me ujë gëlqereje të pastrohet nga gëlqeren e grumbulluar. Ky shërbim nuk është objekt i garancisë.

**⚠ Ndalohet çdo ndryshim dhe rikostruksioni i konstrukcionit dhe skemën elektrike të bojlerit. Në rast konstatim të ndryshimeve të tilla garancia e aparatit skadohet.** Ndryshime dhe rikostrukcione quhet çdo heqje e elementeve të përdorura nga prodhuesi, montimin e komponentëve shtesë të bojleri, ndrimin e elementëve me analogë që nuk janë miratuar nga prodhuesit.

- Ky instruksion është edhe për bojlerët me shkëmbyes nxehtësie.
- Nëse kabloja ushqese (për modelet që e kanë) është e prishur ajo duhet të ndrohet nga përfaqesues i repartit ose nga person me një kualifikim të këtillë, për të shmangur çdo risk.
- Kjo pajisje u destinua për përdorim nga fëmijë në moshën 8 vjeçe ose mbi moshën 8 vjeçe, nga njerëz me aftësi të kufizuara fizike, emocionale dhe mendore, ose nga njerëzit të cilët nuk kanë përvojë ose njohuri, nëse janë nën mbikëqyrje ose të instruktuar në përputhje me përdorimin e parrezikshëm të pajisjes dhe nëse i kuptojnë rreziqet të cilat mund të shkaktohen.
- Fëmijët të mos luajnë me pajisjen.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e pajisjes të mos bëhet nga fëmijë pa mbikëqyrje

#### IV. PËRSHKRIM DHE MËNYRA E VEPRIMIT

Aparati përbëhet nga korpus, flanhë në pjesën e poshtme /tek bojlerët për montim vertikal/, /ose anës/ tek bojlerët me montim horizontal/, panel mbrojtës plastik dhe valvolëkthimi - siguruese.

1. Korpusi përbëhet nga pezervuar çeliku (ujëmbajtësi) dhe veshje (pësttellja e jashtme) me termoizolimi midis tyre nga penopoliuretene me dendësi të lartë, i pastër nga ana ekologjike, dhe dy tubacione me fileto G ½" për furnizim me ujë të ftohtë (me unazë bojë blu) dhe për shkarkimin e ujit të ngrohtë (me unazë të kuqe).

Në rezervuarin e brendshëm, në varësi të modelit, mund të jenë dy lloje:

- Nga çelik i zezë, i mbrojtur nga korozioni nga një shtresë speciale qelq – keramike ose emal
- Nga çelik inoxidi

Bojlerët vertikal mund të jenë me një shkëmbyes i nxehtësisë (serpentina). Hyrja dhe dalja të serpentinës ndodhen anës dhe janë tubacione me fileto G ¾".

2. Mbi flanhon është montuar ngrohësi elektrik. Tek bojlerët me veshje qelq -keramik është montuar dhe një protektor magneziumi.

Ngrohësi elektrik shërben për ngrohjen e ujit në rezervuarin dhe komandohet nga termostati, që rregullon në mënyrë automatike një temperaturë e caktuar të ujit. Aparati disponon dhe me një vegël e montuar për mbrojtjen nga mbinxehja (termostakues), që stakon nxehtësi nga rrjeti elektrik në rast se temperatura arrijë nivele shumë të larta.

3. Valvolëkthimi - siguruese parandalon zbrazja e plotë të aparatit në rastet kur ndërpritet furnizimi me ujë të ftohtë nga rrjeti ujësjellës. Ai mbron aparatin nga rritja e presionit në ujëmbajtësit deri përmasa më të mëdha nga e lejuarën gjatë regjimit të ngrohjes (**gjatë rritja e temperaturës uji bumehet dhe presioni rritet**), nëpërmjet rrjedhja e tepërisë së ujit nga vrima e drenazhimit.



*Valvolakthimi - siguruese nuk mund të mbrojë aparatit nga presioni më i lartë i ujit në ujësjellësin, nga ky që rekomandohet për aparatit.*

#### V. MONTIMI DHE LËSHIMI NË PUNË



**VINI RE!** Montimi i gabuar dhe lidhja e pa drejtë të aparatit do ta bëjë i rrezikshëm për shëndetin dhe jetën e konsumatorëve që mund të shkaktojë pasoja të rënda dhe të qëndrueshme për ata, duke përfshirë por jo vetëm dëmtime fizike dhe/ose vdekje. Kjo mund të çojë në dëmtime të pronesisë së tyre /prishjen dhe / ose shkatërimin e tyre/, sikurse të asaj të palëve të tretë të shkaktuara, duke përfshirë jo vetëm nga përmbajtje, plasje dhe zjarri. Montimi, lidhja ndaj rrjetit të ujësjellësit dhe elektrik dhe vënja në shfrytëzim duhet të kryhet vetëm nga një teknik i kualifikuar elektrikist dhe teknikë për riparimin dhe aparatit që kanë fituar licencën përkatëse e tyre në territorin e shtetit në të cilin kryhen montimet dhe vënja në shfrytëzim të aparatit dhe në përputhje me rregulloret për përdorimin.

#### 1. Montimi

Rekomandohet montimi i aparatit të jetë maksimalisht afër vendeve të përdorimit të ujit të ngrohtë, për të zvogluar humbjet e nxehtësisë në tubacioni. Në rast montimi në banjon, ai duhet të montohet në një vend të tillë që të mos laget nga uji i dushit ose prej dushit të lëvizshëm. Aparati montohet duke e varur në mur nëpërmjet pllakëzën mbajtëse e montuar mbi korpusin e tij (në rast se nuk janë mbërthyer tek ai, duhet të montohen nëpërmjet bulonat që e shoqërojnë). Variimi bëhet me dy kanxa (min. Ø 10 mm) të mbërthyer shumë mirë tek muri (nuk përfshihen në kompleksin e varimit). Konstruksioni i pllakëzës mbajtëse, tek bojlerët me montim vertikal, është universale dhe lejon distanca midis kanxhave të jetë nga 220 deri 310 mm – fig. 1a. Tek bojlerët me montim horizontal distanca midis kanxhave është e ndryshme për modele të ndryshme dhe është e treguar në tabelën 1 të fig. 1b.



*Për të evituar dëmtime të përdoruesit dhe personave të tretë, në rast defekt në sistemin e furnizimit me ujë të ngrohtë, është e nevojshme aparatit të montohet në ambiente që kanë hidroizolim të dyshemesë dhe drenazh në kanalizimin. Në asnjë mënyrë mos vendosni nën aparatit sende që nuk janë të qëndrueshme ndaj ujit. Në rast montimi në ambiente që nuk kanë hidroizolim të dyshemesë është e nevojshme të bëhet një vaskë nën tij me drenazh në kanalizimin.*



**Shënim:** vaska mbrojtëse nuk hyn në kompleksin dhe zgjedhet nga konsumatori.

#### 2. Lidhja e bojlerit me rrjeti i ujësjellësit

Fig. 4a – për montim vertikal; Fig. 4b – për montim horizontal


Ku: 1 – Tubacion hyrës; 2 – valvolë sigurimi; 3 – ventil reduktimi (për presion tek ujësjellësit mbi 0,7 Mpa); 4 - rubinet mbylljeje; 5 – hinkë në lidhje me kanal; 6 – tub gome; 7 – Rubinet për zbrazjen e bojlerit


Në lidhjen e bojlerit me rrjetin e ujësjellësit duhet të keni parasysh shënimet treguese me ngjyra (unazët) mbi tubacionet: blu – për uji (hyrës) i ftohtë, i kuq – për uji (dalës) i ngrohtë.


Është e detyrueshme montimi i valvolëkthimi - siguruese, me të cilën është blerë bojleri. Ajo vendoset në hyrjen e ujit të ftohtë sipas shigjetës mbi korpusin e saj, që tregon drejtimin e lëvizjes së ujit hyrës. Nuk lejohet ndonjë armatesë mbyllëse midis valvolës dhe aparatit.


**Përfashtim:** Nëse normat vendase kërkojnë përdorimin e valvuleve të tjerë të sigurisë ose pajisje (që i përgjigjet EN 1487 ose EN 1489), atëherë duhet ta blihet suplementarisht. Për pajisje të cilat iu përgjigjen EN 1487 intensiteti maksimal i shpallur i punës duhet të jetë 0.7 MPa. Për valvule të tjera të sigurisë, presionin në të cilin u kalibruan duhet të jetë 0.1 MPa nën të shënuarit në


tabelën e aparatit. Në këto raste valvula-kthimi sigurie që dorëzohet me aparatit nuk duhet të përdoret.

 *Ndodhja e valvolavekthimi – siguroese të tjera (të vjetra) mund të shkaktojnë dëmtimin e aparatit tuaj dhe duhet të hiqen.*

 *Nuk lejohet armatura tjetër frenuese mes valvulës sigurie (pajisjes mbrojtëse) dhe aparatit.*

 *Nuk lejohet vidhosjen e valvolës në fletim me gjatësi më e madhe se 10mm, në rast të kundërt kjo mund të shkaktojë dëmtimin e valvolës tuaj dhe është e rrezikshme për aparatit tuaj.*

 *Tek bojlerët me montim vertikal valvola sigurimi duhet të jetë e lidhur me tubacioni hyrës kur paneli plastik është hequr. Pas montimit ajo duhet të jetë në pozicionin që është treguar në figurën 2.*


 *Valvula-kthimi sigurie dhe tubacioni prej saj ndaj bojlerit duhet të mbrohen nga ngrirja. Gjatë drenimit me markuç – fundi i tij i lirë gjithmonë duhet të jetë i hapur ndaj atmosferës (të mos jetë i mbytur). Markuçi gjithashtu duhet të sigurohet kundër ngrirjes.*

Mbushja e bojlerit me ujë bëhet duke hapur rubinetin për ujë të ftohtë nga ujësjellësin drejt tij dhe rubineti për ujë të ngrohtë të ventililit. Pas mbushjes së bojlerit nga ventilili duhet të derdhet një rymë e vazhdueshme ujë. Atëherë mund të mbyllni rubinetin për ujë të ngrohtë.

Kur nevojitet zbrazja e bojlerit në radhë të parë është e nevojshme të ndërpritet ushqimi elektrik i bojlerit. Ndërprisi hyrjen e ujit në pajisjen. Hapni rubinetin për ujë të ngrohtë të çezmës. Hapni rubinetin 7 ( fig. 4a e 4b) që të derdhet uji nga bojleri . Në se në instalimin nuk ka rubinet të tillë, bojleri mund të zbrazet si vijon:

- te modele që janë pajisur me valvul sigurie me levë- ngrini levën dhe uji do të derdhet përmes tubit të kullimit të valvulit
- tek modele që janë kompletuar me valvul pa levë- bojleri mund të zbrazet drejt për së drejti nga tubi i hyrjes së ujit, për këtë ai paraprakisht duhet të çmontohet nga ujësjellësi .


Në rast heqjes së flankhos është normale të derdhen disa litra uji, që kanë mbetur në ujëmbajtësin.

 *Gjatë derdhjes duhet të merren masa për parandalimin e dëmeve eventuale nga derdhja e ujit.*


Nëse presioni në rrjetin e ujësjellësit tejkalon vlerën e përkshuar në paragrafin e parë më sipër, atëherë nevojitet

montimi i ventililit reduktiv, në rast të kundërt bojleri nuk do të eksploatohet në mënyrë të drejtë. Prodhuesi nuk mban përgjegjësi për problemet që dalin nga përdorimi i parregullt të aparatit.

### 3. Lidhje me rrjeti elektrik.

 *Para se ta takoni ushqimin elektrik duhet të sigurohuni se aparati është i mbushur me ujë.*


3.1. Tek modelet që janë të pajisura me kablo ushqese, i kompletuar me spinë, lidhja bëhet duke e futur në prizën.

 *Kontakti duhet në mënyrë të drejtë të lidhet ndaj rrjetit të veçantë të rrymës dhe të sigurohet me mbrojtës. Ai duhet të tokëzohet.*

3.2. Ngrohësit e ujit të paketuara bashkë me përcjellësin ngarkues pa prizë

Pajisja duhet të lidhet ndaj rrjetit të veçantë të rrymës prej instalimit stacionar të rrymës, siguruar me valvulë sigurie me elektricitet të shpallur nominal 16A (20A për kapacitet > 3700W). Lidhja duhet të jetë e qëndrueshme – pa lidhur prizat. Rrjeti i rrymës duhet të sigurohet me valvulë sigurie dhe me pajisje të instaluar që siguron ndarjen e të gjitha poleve në kushtet e mbitensionit të kategorisë së III-të.

Lidhja e përcjellësve të prizës ngarkuese të pajisjes duhet të bëhet po ashtu:

- Përcjellësi me ngjyrë kafe të izolimit – ndaj përcjellësit të fazës prej instalimit elektrik (L)
- Përcjellësi me ngjyrë blu të izolimit – ndaj përcjellësit neutral të instalimit elektrik (N)
- Përcjellësi me ngjyrë jeshile të izolimit – ndaj përcjellësit sigurie prej instalimit elektrik ()


### 3.3. Ngrohësi i ujit pa prizë ngarkuese

Pajisja duhet të lidhet ndaj rrjetit të veçantë të rrymës prej instalimit stacionar elektrik, siguruar me valvulë sigurie me elektricitet të shpallur nominal 16A (20A për kapacitet > 3700W). Lidhja realizohet me përcjellëse të forta bakri – kablo 3x2,5 mm<sup>2</sup> për kapacitet të përgjithshëm prej 3000W (kablo 3x4.0 mm<sup>2</sup> për kapacitet > 3700W).

Në qarkun elertrik ushqyes të aparatit duhet të montohet një pajisje që të sigurojë shkëputjen e të gjitha poleve në kushtet e mbitensionit e kategotisë III.

Për të montuar përcuesin elektrik ushqyes i bojlerit është e nevojshme të hiqet kapaku plastik (fig.2).

Lidhja e përcuesve ushqyes duhet të jetë në përputhje me shënimet mbi kapëzave, si vijon:

- ai i fazës tek shënimi A ose A1 ose L ose L1.
- ai neutral tek shënimi N (B oseB1 ose N1)
- Është e detyrueshme lidhja e përcuesit mbrojtës me bashkuesin me vidë, i shënuar me shënjën () .

Pas montimit kapaku plastik vendoset përsëri!

Shpjegime të fig.3:

T2 – termoçkyçës; T1 – termorregullator; S – çelës elektrik; R – ngrohës; SL1, SL2, SL3 - llambë sinjali; F – flanxhë; AT – tester i anodës (vetëm tek modelet me të till); AP – protektor i anodës;

## VI. MBROJTJE ANTIKOROZIVE – ANODË MAGNEZI (TEK BOJLERAT ME UJËMBAJTËS ME VESHJE QELQ – QERAMIKE OSE EMALI)

Protektori i anodës magnezi mbron edhe më shumë sipërfaqen e brendshme të ujëmbajtësit nga korozioni. Ai është një element i kosumueshëm që duhet të këmbëhet në mënyrë periodike. Për një shrytëzim afatgjatë dhe pa defekte e bojlerit tuaj, prodhuesi rekomandon një kontroll periodik e gjendjes së anodës magnezi nga tekniku i licenzuar dhe të ndrohet në rast se është e nevojshme, që mund të bëhet në kohën e profilaksis së aparatit. Për kryerjen e këmbimit kontaktoni me repartet e autorizuar!

## VII. PUNA ME APARATIN

### 1. Vënja në punë të aparatit

Para lëshimit të parë të aparatit sigurohuni se bojleri është lidhur në mënyrë të rregullt me rejetin elektrik dhe është mbushur me ujë. Lëshimi i bojlerit bëhet nëpërmjet paisja e montuar në rrjetin e instalimit e përshkruar në nënpikën 3.2 të pikës V ose lidhja e spinës me prizën (nëse modeli është me kablo me spinë).

### 2. Bojlerë me menaxhim elektromekanik

Fig. 2 ku:


- 1 - Termorregulator
- 2 - Çelës fuqie
- 3 - Indikatorë me dritë
- 4 - Tester anodi

### Termorregullator (1) me indikator me dritë „ngrohje / gati për përdorim“

Rregullimi i temperaturës sigurohet përmes valvulit të termorregullatorit (1). Kjo lejon ngrohjen me etapa të temperaturës së dashur.

Në fig.2 është drejtuar drejtimi i rrotullimit të valvulit.

**E** KURSIMI I ELEKTROENERJISË – Gjatë këtij regjimi të punës uji në pajisjen do të jetë me temperaturë përafërsisht 60°C. Në këtë mënyrë po pakësohet humbja me temperaturës.

Indikator me dritë „ngrohje / gati për përdorim“  - tregon gjendjen/regjimin, në të cilin po gjendet pajisja: ndriçon me ngjyrë të kuqe gjatë ngrohjes së ujit dhe ndriçon me ngjyrë të kaltër gjatë arritjes së temperaturës së përcaktuar në termostatit. Nuk ndriçon, kur çelësi fuqie është në gjendjen e fikur.

### Çelës fuqie (2) dhe indikator me dritë

Çelës fuqie me një shkallë:

**O** – gjendja e fikur;

**I** – gjendja e ndezur;

Indikator me dritë me fuqi **I** ndriçon gjatë ndezjes së shkallës së **I** të çelësit.

Çelës fuqie me dy shkalla:

**O** – gjendja e fikur;

**I, II** – gjendja e ndezur;


Zgjedhja e shkallës së fuqisë për ngrohje:

Fuqia e shpallur (markuar në tabelën e pajisjes)	Ndezur (I) shkallë	Ndezur (II) shkallë
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Gjatë shkallës së **I** të çelësit indikatorit me dritë me fuqi **I** po ndriçon.

Fjatë shkallës së **II** të çelësit indikatorit me dritë me fuqi **I**, po ndriçon edhe indikatorit me dritë me fuqi **II**.

### Tester i anodës (4) – (tek modelet që e kanë të montuar).

Kjo pajisje shërben për identifikimin e gjendjes aktuale të anodës magnezi dhe informon a është e nevojshme ndrimi i saj. Testeri i anodës është pajisur me butonin 4 dhe indikimi me dritë pranë tij (fig. 2) Gjendja e protektorit të anodës mund të kontrolloni duke shtypur butonin 4 ().

Kur indikatorit ndriçues pranë tij ndriçon me vezullima me ngjyrë JESHILE kjo do të thotë se PROTEKTORI I ANODËS funksionon normalisht dhe mbron nga ndryshkja aparatit tuaj. Kur indikatorit ndriçues ndriçon me vezullima me ngjyrë TË KUQE kjo do të thotë se PROTEKTORI I ANODËS është i konsumuar dhe duhet të ndrohet.



Zëvendësimi i protektorit të anodës bëhet nga tekniku i licenzuar.



Testeri i anodës shënon gjendjen konkrete të protektorit të anodës në temperaturën e ujit brenda aparatit mbi 60°C. Për këtë arsye para se të shtypni butonin 4 (TEST), bindeni veten, se uji në aparatit është i ngrohtë dhe se para kësaj nuk u derdh sasi me futjen e ujit të ftohtë. Termostati duhet të rregullohet në temperaturën maksimale.

### 3. Mbrojtje me anë të temperaturës (e vlefshme për të gjitha modelet)

Aparati është pajisur me një vegël të veçant (termoshkyçës) për mbrojtje nga mbingrohja e ujit duke shkyçur ngrohësi nga rrjeti elektrik, kur temperatura arrin dimensione shumë të larta.



Pas aktivimit kjo pajisje nuk vet-riparohet dhe aparati nuk do të punojë. Kërkonti servis të autorizuar për heqjen e problemit.

## VIII. MODELE ME SHKËMBYES NXEHTËSIE (SERPENTINA) – FIG.1B, FIG.1C, FIG.1D DHE TABELA 1, 2 DHE 3

Ato janë pajisje me shkëmbyes termik dhe janë destinuar për lindje të sistemi i ngrohjes me temperaturën maksimale të termo-mbajtësit 80°C. Menaxhimi i rrymës përmes shkëmbyesit termik është çështje e vendimit të instalimit konkret, ku zgjedhja e menaxhimit duhet të



bëhet gjatë projektimit (për shembull: termostati i jashtëm i cili e mat temperaturën në ujëmbajtësin dhe i cili e menaxhon pompën e qarkullimit ose valvulin magnetik).

Bojlerët me shkëmbyes termik japin mundësi për ngrohjen e ujit siç vijon:

1. përmes shkëmbyesit termik (serpentinës) – mënyra kryesore për ngrohjen e ujit,
2. përmes ngrohësit të fuqishëm elektrik me menaxhim automatik, futur në pajisjen – përdoret kur ka nevojë nga ngrohja suplementare e ujit ose gjate renovimit të sistemit të shkëmbyesit termik (serpentinës). Lidhja me instalacionin elektrik dhe puna me pajisjen janë përshkruar në paragrafët e mëparshëm.

### Montimi

Përveç montimi i përshkruar më lartë, veçanarisht për këto modele, është e nevojshme shkëmbyesi i nxehtësisë të lidhet me instalimin e ngrohjes. Lidhja bëhet duke respektuar drejtimit e shigjetave nga fig. 1b, 1c, 1d.

Ju rekomandojmë të montoni rubinet mbylljeje në hyrjen dhe daljen e shkëmbyesit të nxehtësisë. Me mbylljen e rrymës së shkëmbimit termik nëpërmjet e rubinetit të poshtëm (mbyllës) do të evitoni qarkullimi i padëshirueshëm termik në periudhat kur përdorni vetëm ngrohësi elektrik.

Në rast demontimi i bojlerit tuaj, që është me shkëmbyes i nxehtësisë, është e nevojshme të mbyllni dhe të dy rubinetat.



*Detyrimisht duhet të përdorni elemente dielektrike për lidhjen e shkëmbyesit termik ndaj instalimit me tubacione prej bakri.*



*Për kufizim të korrozionit, në instalacionin duhet të përdorin tubacione me difuzionin e kufizuar të gazave.*

### Modele me një shkëmbyes termik dhe me predë për termo-senzorin



*Instalimi i pajisjes është për logarin të blerësit dhe duhet të kryhet nga specialist i kualifikuar në përputhje me instruksionin bazë dhe me këtë shtojcë.*

Karakteristika teknike:

Lloj	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Sipërfaqja e serpentinës (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volumi i serpentinës (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Presioni pune i serpentinës (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Temperatura maksimale e mbajtësit termik (°C)	80	80	80	80	80

Te modelet me mundësi për montim të predës për termo-senzorin, e cila furnizohet me pajisjen, duhet të montohet te dalja e shënuar me „TS“. Fillea duhet të stukohet.

### Modele me dy shkëmbyes termik dhe predës për termo-senzorin

Ato modele jepen mundësi për lidhjen e dy burimeve të

jashtme termike – kolektor dielli dhe furnizim me ujë lokal ose qendror.

Markimet e serpentinave:

- S1 dhe shigjetë drejtuar te dalja e serpentinës – hyrja e serpentinës S1
- S1 dhe shigjetë drejtuar te dalja e serpentinës jashtë – dalja e serpentinës S1
- S2 dhe shigjetë drejtuar te dalja e serpentinës – hyrja e serpentinës S2
- S2 dhe shigjetë drejtuar te dalja e serpentinës – dalja e serpentinës S2

Tek ujëmbajtësi ka zgavrë të ngjitur me fillësën e brendshme ½” për montim të termostatit – shënuar me „TS“. Në pakon e pajisjes ka predë të mesingut për termostatin, që duhet të shtrëngohet ndaj kësaj zgavre.

Karakteristika teknike:

Lloj	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Sipërfaqja e serpentinës S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Sipërfaqja e serpentinës S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volumi i serpentinës S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volumi i serpentinës S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Presioni pune i serpentinës S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Presioni pune i serpentinës S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Temperatura maksimale e mbajtësit termik (°C)	80	80	80

### IX. MIRËBAJTJA PERIODIKE

Gjatë punës normale të bojlerit, nga ndikimi i temperaturës së lartë mbi sipërfaqja e ngrohësit mbetet gëlqere /gur kaldaje/. Ajo keqëson shkëmbimin e nxehtësisë midis ngrohësit dhe ujit. Temperatura mbi sipërfaqen e ngrohësit dhe në zonën rreth tij rritet. Del një zhurmë karakteristike /i ujit që valon/. Termorregullatori fillon të kontaktojë dhe të shkyçet më shpesh. Është e mundshme veprimi i “fremë” e mbrojtjes së temperaturës. Për shkak të kësaj prodhuesi i aparatit rekomandon profilaksi të bojlerit Tuaj në çdo dy vjet nga një qëndër e autorizuar ose një reparat baze. Kjo profilaksi duhet të përfshij pastrim dhe kontroll të protektorit e anodës (tek bojlerët me veshje qelq-kermike), që në rast nevojë mund të ndrohet me një i ri.

Për ta pastruar aparatit përdorni pecetë të lagët. Mos përdorni mjete pastruese abrazive ose të cilat përmbajnë tretës. Mos hidhni ujë mbi aparatit.

**Prodhuesi nuk mban përgjegjësi për të gjitha pasojat që rrjedhin nga mosrespektimin e këtij instruksionit.**



### Udhëzime për mbrojtjen e mjedisit

Bojlerët e vjetër kanë materiale të çmueshme dhe prandaj ata nuk duhet të hidhen sëbashku me plehtrat shtëpiake! Ju lutemi të kontribuoni në mënyrë aktive për të mbrojtur mjedisin duke dorëzuar aparatit tek pikët berlesë të licencuar (nëse ka të tillë).

Шановні клієнти,  
Команда TESY сердечно поздоровляє Вас з новою покупкою. Сподіваємося, що Ваш новий прилад сприятиме поліпшенню комфорту у Вашому будинку. Цей технічний опис і інструкція експлуатації мають на меті ознайомити Вас із виробом і умовами його правильного монтажування й експлуатації. Інструкція призначена й для правоздатних техніків, які будуть монтувати прилад спочатку, демонтувати й ремонтувати у випадку пошкодження. Дотримання вказівок у справжній інструкції є в інтересах покупця і є однією з гарантійних умов, зазначених у гарантійній карті. Будь ласка, майте на увазі, що дотримання вказівок в справжній інструкції, в першу чергу, являється в інтерес покупця, але разом з цим являється і однією з гарантійних умов, вказаних в гарантійній карті, щоб покупець міг скористатися безкоштовно гарантійним обслуговуванням. Виробник не несе відповідальності за ушкодження в приладі і еventуальні збитки, заподіяні в результаті експлуатації і/або монтажу, які не відповідають вказівкам і інструкціям в цьому керівництві. Електричний бойлер відповідає вимогам EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. ПРИЗНАЧЕННЯ

Прилад призначений для забезпечення гарячою водою побутових об'єктів, що мають водогінну мережу з тиском не більше 6 атмосфер (0,6 МПа). Він призначений для експлуатації тільки в закритих і опалюваних приміщеннях, в яких температура не падає нижче 4°C і не призначений для роботи у безперервному проточному режимі. Цей прилад призначений для роботи в регіонах з жорсткістю води до 10 °dH. У разі, якщо буде встановлено в регіоні з „жорсткішою“ водою, можливе дуже швидке накопичення вапняних відкладень, які викликають характерний шум при нагріві, а і швидко ушкоджують електричні частини. Для регіонів з твердішою водою рекомендується чистення приладу від накопичених вапняних відкладень щороку, а також використання потужності нагрівача до 2 kW.

## III. ВАЖЛИВІ ПРАВИЛА

- Бойлер необхідно монтувати тільки в приміщеннях з нормальною пожежною безпекою.
- Не включайте бойлер не переконавшись, що він наповнений водою.

**⚠ УВАГА! Неправильна установка та підключення приладу можуть зробити його небезпечним для здоров'я і життя споживачів, а також може заподіяти серйозні і довговічні наслідки для них, у тому числі, але не тільки, до фізичних ушкоджень та/або смерті. Це також може привести до збитків їх майна /ушкодженням та/або знищенню /, а також таким третім особ, викликаним включно, але не тільки, повинню, вибухом, пожежею.**

*Монтаж, підключення до водопроводу та до електричної мережі повинні виконуватися правоздатними електротехніками і техніками по ремонту та монтажу приладів, які отримали свою правоздатність на території країни, в якій здійснюється монтаж і введення в експлуатацію приладу, та відповідно до норм її законодавства.*

## II. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номінальна місткість, літри - дивися табличку на приладі
2. Номінальний тиск - дивися табличку на приладі
3. Номінальна потужність - дивися табличку на приладі
4. Номінальний тиск - дивися табличку на приладі



*Це не тиск з водопровідної мережі. Воно оголошене для приладу і відноситься до вимог стандартам безпеки.*

5. Тип бойлера - закритий водонагрівач акумулюючий, з теплоізоляцією
6. Внутрішнє покриття - для моделей: GC- скло-кераміка;

### Для моделей без теплообмінника (змійовика)

7. Щоденне споживання електроенергії – див. Додаток I
8. Оголошений профіль навантаження – див. Додаток I
9. Кількість змішаної води при 40 °C V40 в літрах – див. Додаток I
10. Максимальна температура термостата – див. Додаток I
11. Заводські настройки температури – див. Додаток I
12. Енергетична ефективність в режимі нагріву води – див. Додаток I

### Для моделей з теплообмінником (змійовиком)

13. Теплоакумулюючий об'єм в літрах – див. Додаток II
14. Втрати тепла при нульовому навантаженні – див. Додаток II

- При приєднанні бойлера до електричної мережі необхідно бути уважним, щоб правильно приєднати захисний провідник (у моделей без шнура зі штепселем).
- Якщо існує вірогідність пониження температури в приміщенні нижче 0°C, бойлер необхідно спорожнити від води (слідуйте процедурі описаною в п. IV, підпункті 2 («Під'єднування бойлера до водопровідної мережі»).
- При експлуатації - (режим нагріву води) - нормальним є, якщо крапає вода з дренажного отвору захисного клапана. Його необхідно залишити відкритим до атмосфери. Мають бути узяті заходи по відведенню або збору минулої кількості для відвертання збитків, при цьому не потрібно порушувати вимоги, описані в п. 2 параграфу V. Клапан і пов'язані з ним елементи мають бути захищені від замерзання.
- Під час нагріву з приладу можна почути свистячий шум (закипаюча вода). Це є нормальним і не повідомляється про ушкодження. Якщо цей шум посилюється з часом, тоді причиною є накопичення вапняку. Щоб усунути шум, необхідно почистити прилад. Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування.
- Для безпечної роботи бойлера необхідно чистити регулярно зворотно-запобіжний клапан і оглядати правильне його функціонування /щоб не був блокованим/, а в районах із сильно вапняною водою чистити від зібраного вапняку. Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування.



*Забороняються всякі зміни й перебудови в конструкції й електричній схемі бойлера. **При констатуванні таких гарантія на прилад відпадає.** Під зміною й перебудовою розуміється всяке відсторонення вкладених виробником елементів, вбудовування додаткових компонентів у бойлер, заміна елементів з аналогічними несхваленими виробником.*

- Якщо шнур живлення (у моделей, укомплектованих з таким) є ушкодженим, тоді він повинен бути замінений сервісним представником або особою з подібною кваліфікацією, щоб уникнути всякого ризику.
- Цей прилад призначений для використання дітьми 8 і старше 8 років і людьми з обмеженими фізичними, чутливими або розумовими здібностями, або людьми з недостатнім досвідом і знаннями, якщо вони знаходяться під наглядом або інструктовані відповідно до безпечного використання приладу і розуміють небезпеки, які можуть виникнути
- Діти не повинні грати з приладом
- Чищення і обслуговування приладу не повинні здійснюватися дітьми, які не знаходяться під наглядом

## IV. ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ

Прилад складається з корпусу, фланця у своїй нижній частині /при бойлерах для вертикального монтажу/ або з боку / при бойлерах для горизонтального монтажу/, запобіжна пластмасова панель і зворотно-запобіжний клапан.

1. Корпус складається зі сталевго резервуара (водного баку) і кожуха (зовнішньої оболонки) з теплоізоляцією між ними з екологічно чистого з високою щільністю пінополіуретану, і двох труб з різьбленням G ½ " для подачі холодної води (із синім кільцем ) і для випускнення теплої (із червоним кільцем ). Внутрішній резервуар залежно від моделі може бути двох видів:


- із чорної сталі, захищеної спеціальним стеклокерамічним і емалевим покриттям
- з нержавіючої сталі

Вертикальні бойлери можуть бути із вбудованим теплообмінником (серпентин). Вхід і вихід на серпентині розташовані осторонь і представляють труби з різьбленням G ¾ ".


2. На фланці монтований електричний нагрівач. У бойлерів зі скло- керамічним покриттям монтований і магнісвий анод.

Електричний нагрівач служить для нагрівання води в резервуарі й управляється термостатом, який автоматично підтримує певну температуру. Прилад має у своєму розпорядженні вбудоване обладнання для захисту від перегріву (термовимикач), яке виключає нагрівач із електричної мережі, коли температура води досягнеться високих показників.

3. Зворотно-запобіжний запобігає повному звільненню приладу при зупинці подачі холодної води з водогінної мережі. Він захищає прилад при підвищенні тиску у водному контейнері до більше високого показника від припустимого при режимі нагрівання **(при підвищенні температури вода розширюється й тиск збільшується)**, шляхом випуску через дренажний отвір.

 Зворотно-запобіжний клапан не може захистити прилад при подачі з водопроводу тиску вище оголошеного для приладу.

## V. МОНТАЖ І ВКЛЮЧЕННЯ

 **УВАГА! Неправильна установка та підключення приладу можуть зробити його небезпечним для здоров'я і життя споживачів, а також може заподіяти серйозні і договічні наслідки для них, у тому числі, але не тільки, до фізичних ушкоджень та/або смерті. Це також може привести до збитків їх майна /ушкодження та/або знищення /, а також таким третім осіб, викликаним включно, але не тільки, повинні, вибухом, пожежею.**

Монтаж, підключення до водопроводу та до електричної мережі повинні виконуватися правоздатними електротехніками і техніками по ремонту та монтажу приладів, які отримали свою правоздатність на території країни, в якій здійснюється монтаж і введення в експлуатацію приладу, та відповідно до норм її законодавства.

## 1. Монтаж

Рекомендується монтування приладу максимально ближче до місця використання гарячої води, щоб скоротити теплові втрати в трубопроводі. При монтажі в лазні він повинен бути монтований у такому місці, де б не обливався водою з душу або душ-трубки. Прилад вшається на несучі планки, монтовані на його корпусі (якщо вони не закріплені на ньому, варто їх монтувати за допомогою прикладених болтів). Прилад вшається на двох гачках (min. Ø 10 mm), закріплення надійно за стіну (не включені в комплект вшання ). Конструкція несучої планки, при бойлерах вертикального монтажу, є універсальною й дозволяє відстань між гаками від 220 до 310 мм (мал. 1а) При бойлерах горизонтального монтажу відстані між гаками є різними для різних моделей і зазначено в таблиці 1 к фір. 1b.



*Щоб уникнути заподіяння збитків споживачам і третім особам у випадку несправності в системі постачання гарячою водою необхідно, щоб прилад був монтований у приміщенні, що має підлогову гідроізоляцію й дренаж у каналізації. У ніякому випадку не ставте під приладом предмети, які не є водостійкими. При монтуванні приладу в приміщеннях без підлогової гідроізоляції необхідно зробити захисну ванну під ним із дренажем до каналізації.*



**Примітка :** захисна ванна не входить у комплект і вибирається споживачем.

## 2. Приєднання бойлера до водогінної мережі

Малюнок 4а - для вертикального монтажу; Малюнок 4b - горизонтального монтажу

Де: 1 - вхідна треба; 2 - запобіжний клапан; 3- скорочений вентиль (при тиску у водопроводі більш 0,7 Мра); 4 - гальмовий кран; 5 - лійка зі зв'язком до каналізації; 6 - шланг; 7 – кран для зідждування / спорожнення/ бойлера (водонагрівача)


При приєднанні бойлера до водогінної мережі необхідно мати на увазі вказівні кольорові знаки / кільця / на трубах: синій - для холодної /вхідної/ води, червоний - для гарячої /вихідної/ води.


Обов'язковим є монтування зворотно-запобіжного клапана (0,8 МРа), який куплений з бойлером. Він ставиться на вхіді холодної води, у відповідність зі стрілкою на його корпусі, яка вказує напрямком вхідної води. Не допускається інша гальмова арматура між клапаном і приладом.


**Виключення:** Якщо місцеві регуляторні (норми) вимагають використання іншого захисного клапана або пристрою (відповідного EN 1487 або EN 1489), тоді він має бути закупленим додатково. Для пристроїв, відповідних EN 1487, максимальний оголошений робочий тиск має бути 0.7 МРа. Для інших захисних клапанів, тиск, на якому вони відкалібровані, має бути на 0.1 МРа нижче маркувальної таблички приладу. У цих випадках поворотний захисний клапан, доставлений з приладом, не потрібний використати.




*Наявність інших /старих / зворотно-запобіжних клапанів може привести до ушкодження вашого приладу й вони повинні відсторонитися.*

 Не дозволяється інша замочна арматура між поворотно-запобіжним клапаном (захисним пристроєм) і приладом.

 Не допускається вгвинчування клапана до різьблення завдовжки більше 10 мм, у гіршому випадку це може привести до uszkodження вашого клапана і є небезпечним для вашого приладу.

 У бойлерів з вертикальним монтажем запобіжний клапан повинен бути приєднаний до вхідної труби при знятті пластмасовій панелі приладу. Після того, як монтований, в'їн повинен бути в позиції, як це показано на мал. 2.


 Поворотно-захисний клапан і трубопровід від нього до бойлера мають бути захищені від замерзання. При дренаванні шлангом - його вільний кінець завжди має бути відкритим до атмосфери (а не зануреним). Шланг також має бути захищений від замерзання.

Наповнення бойлера водою здійснюється шляхом відкриття крана для подачі холодної води з водогінної мережі до нього й крана для гарячої води на змішувальній батареї. Після наповнення зі змішувача повинна потекти безперервний струмінь води. Уже можете закрити кран для теплої води.

Коли необхідне звільнення бойлера від води необхідно спочатку відключити електроживлення до нього. Зупинити подачу води до пристрою. Пустити кран змішувача з гарячою водою. Для зціджування води з бойлера, відкрийте кран 7 (малюнок 4). Якщо в даній інсталяції такий не передбачено, бойлер може бути звільнений від води, яка знаходиться в ньому, таким чином:


- у моделях укомплектованих запобіжним клапаном з важелем – підведіть важіль, і вода витече через дренажний отвір клапана;
- у моделей укомплектованих клапаном без важеля – бойлер може бути спорожнений прямо з його вхідної труби, заздалегідь від'єднавши бойлер від водопроводу.

При знятті фланця є нормальним витікання декількох літрів води, що залишилися у водному контейнері.


 При виливанні необхідно взяти міри запобігання збитків від води, що виливається.

У випадку якщо тиск у водопровідній мережі перевищує вказані показники в параграфі І вище, тоді необхідно встановити редукуючий вентиль, інакше бойлер не буде експлуатований правильно. Виробник не бере на себе відповідальність за проблеми, що з'явилися від неправильного експлуатування приладу.

### 3. Приєднання до електричної мережі.

 До включення електроживлення переконайтеся в тому, що прилад наповнений водою.


3.1. У моделей, що постачаються зі шнуром живлення в комплекті зі штепселем, приєднання здійснюється шляхом його включення в контакт. Від'єднання від електричної мережі здійснюється шляхом відключення штепселя з контакту.

 Контакт має бути правильно приєднаний до окремого струмового круга, забезпеченого запобіжником. Він має бути заземленим.

3.2. Водонагрівачі оснащені шнуром живлення без вилки

Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з оголошеним номінальним струмом 16А(20А для потужності > 3700W). Зв'язок має бути постійним - без штепсельних з'єднань. Струмова петля має бути забезпечена запобіжником і вбудованим пристроєм, оскільки це забезпечує роз'єднання усіх полюсів в умовах перенапруження категорії III.

Підключення провідників шнура живлення приладу має бути виконане таким чином:

- Провідник з ізоляцією коричневого кольору - до фази провідника електричної інсталяції (L)
- Провідник з ізоляцією синього кольору - до нейтрального провідника електричної інсталяції (N)
- Провідник з ізоляцією жовто-зеленого кольору - до захисного провідника електричної інсталяції ()


3.3. Водонагрівач без шнура живлення

Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з оголошеним номінальним струмом 16А(20А для потужності > 3700W). Підключення виконується мідними одножильними(твердими) провідниками - кабель 3x2,5 mm<sup>2</sup> для загальної потужності 3000W(кабель 3x4.0 mm<sup>2</sup> для потужності > 3700W).

В електричний контур для живлення приладу необхідно вмонтувати пристрій, який би забезпечував роз'єднання всіх полюсів в умові наднапруження категорії III.

Щоб монтувати електричний провідник живлення до бойлера, необхідно зняти пластмасову кришку (малюнок 2).

З'єднання живлячих дротів має бути відповідно до маркіровок електричних затисків, як слід:

- фазну напругу до позначення A або A1 або L або L1.
- нейтральний до позначення N (B або B1 або N1)
- Обов'язковим є приєднання захисного провідника до гвинтового з'єднання, позначене зі знаком () .

Після монтажу пластмасова кришка закривається знову!

Пояснення до малюнок 3:  
T2 – термовимикач; T1 – терморегулятор; S – ключ;

R – нагрівач; SL1, SL2, SL3 – сигнальна лампа; F – фланець;  
 AT – анодний тестер (тільки в моделях з таким);  
 AP – анодний протектор;

## VI. НТИКОРОЗІЙНИЙ ЗАХИСТ - МАГНІЄВИЙ АНОД (У БОЙЛЕРІВ З ОДНИМ КОНТЕЙНЕРОМ ЗІ СКЛО-КЕРАМІЧНИМ ПОКРИТТЯМ)

Магнієвий анод захищає внутрішню поверхню водного контейнера від корозії. Він є елементом, що зношується, який підлягає періодичній підміні. З обліком довгострокової й безаварійної експлуатації Вашого бойлера, виробник рекомендує періодичний огляд стану магнієвого анода правоздатним техніком і підміну при необхідності, а це може відбуватися під час періодичної профілактики приладу. З питань підміни звертайтеся до спеціалізованих сервісів!

## VII. РОБОТА ІЗ ПРИЛАДОМ

### 1. Включення приладу

До первісного включення приладу переконаєтеся, що бойлер включений правильно в електричну мережу й наповнений водою. Включення бойлера здійснюється за допомогою обладнання, вбудованого в інсталяцію, описаного в пункті 3.2 розділ V або зв'язування штепселя з контактом (якщо модель є зі шнуром і штепселем).

### 2. Бойлери з електромеханічним управлінням

Рис. 2, де:


- 1 - Терморегулятор
- 2 - Вимикач потужності
- 3 - Світлові індикатори
- 4 - Анодний тестер

### Терморегулятор (1) і Світловий індикатор „нагріву / готовий до використання“

Налаштування температури забезпечується за допомогою ручки терморегулятора (1). Таке налаштування дозволяє плавно встановити необхідну температуру.

На рис.2 показаний напрямок повертання ручки.

**Е ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ** – В цьому режимі вода в пристрої буде мати температуру приблизно 60°C. Таким чином зменшуються втрати тепла.

Світловий індикатор „нагріву / готовий до використання“  - показує стан / режим, в якому знаходиться пристрій: світиться червоним коли вода нагрівається та світиться синім коли вода нагрілась до вказаної на термостаті температури води. Не світиться, коли вимикач потужності знаходиться у вимкненому стані.

### Вимикач потужності (2) та Світлові індикатори

Вимикач потужності з однією ступінню потужності:

- 0 – стан вимкнено;
- I – стан увімкнено;

Світловий індикатор потужності I світиться при увімкненому I ступеню вимикача.

Вимикач потужності з двома ступенями потужності:

- 0 – стан вимкнено;
- I, II – стан увімкнено;


Вибір ступеня потужності нагріву:

Оголошена потужність (позначена на таблиці приладу)	Увімкнено ступінь (I)	Увімкнено ступінь (II)
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

При ступені I вимикача, світловий індикатор потужності I світиться.

При ступені II вимикача, крім світлового індикатора потужності I, світиться і світловий індикатор потужності II.

### Анодний тестер (4) - (у моделей із вбудованим таким).

Це обладнання служить для ідентифікації поточного стану магнієвого анода й інформує про необхідність у його заміні. Анодний тестер забезпечений бутоном 4 і світловим індикацією 5 біля нього (малюнок 2а, 2б). Стан анодного протектора можете перевірити нажавши бутон 4 ().

Коли світловий індикатор біля нього засвітиться мигаючи зеленим кольором, те це означає що анодний протектор функціонує нормально й захищає від корозії ваш прилад. Коли світловий індикатор світить мигаючи червоним кольором, те це значить, що анодний протектор зношений і слід бути замінений.



*Заміна анодного протектора здійснюється компетентним техніком.*



*Анодний тестер коректно показує стан анодного протектора при температурі води в приладі понад 60°C. Тому, перед натисненням кнопки 4 (TEST), переконайтеся, що вода в приладі нагріта і не виціджувалася кількість з введенням холодної води до цього. Термостат має бути налаштований на максимальну температуру.*

### 3. Захист по температурі (дійсно для всіх моделей)

Прилад обладнаний спеціальним пристроєм (термовимикачем) для захисту від перегріву води, яке виключає нагрівач із електричної мережі, коли температура досягнеться дуже високих показників.



*Після активації, цей пристрій не регенерує себе і прилад не працюватиме. Зверніться в авторизований сервіс для усунення проблеми.*

## VIII. МОДЕЛІ З ТЕПЛОБМІННИКОМ (СЕРПАНТИН) ФІГ.1В, ФІГ.1С, ФІГ.1D І ТАБЛ.1, 2 І 3

Ці пристрої з вбудованим теплообмінником призначені для підключення до системи опалення з максимальною температурою теплоносія - 80°C. Управління потоком через теплообмінник це питання вибору конкретної установки, при чому вибір управління проводиться при її проектуванні (наприклад: зовнішній термостат для вимірювання температури в резервуарі і для управління циркуляційним насосом або магнітним клапаном).

Бойлери з теплообмінником дають можливість нагрівати воду наступними способами:

1. За допомогою теплообмінника (змійовика) - основний спосіб нагріву води
2. За допомогою допоміжного електричного нагрівача з автоматичним керуванням, вбудованого в пристрій - використовується, коли потрібний додатковий нагрів води або у випадку ремонту системи до теплообмінника (змійовика). Підключення до електричної мережі і робота з пристроєм описані у попередніх пунктах.

### Монтаж

Окрім вищеприписаного способу монтажу, особливим у цих моделей є те, що необхідно під'єднати теплообмінник до опалювальної інсталяції. Під'єднання здійснюється при дотриманні напрямів стрілок з (мал. 1b, 1c, 1d). Рекомендуємо Вам монтувати гальмові вентиля на вході й виході теплообмінника. При зупинці потоку теплоносія через нижній (гальмовий) вентиль уникається небажана циркуляція теплоносія в період, коли використовуєте тільки електричний нагрівач.

При демонтажі вашого бойлера з теплообмінником необхідно, щоб обоє вентиля були закритими.



Обов'язковим є використання діелектричних втулок при підключенні теплообмінника до інсталяції з мідними трубами.



Для обмеження корозії в інсталяції необхідно використати труби з обмеженою дифузєю газів.

### Моделі з одним теплообмінником і гільзою термодатчика



Установка приладу виконується за рахунок покупця і здійснюється кваліфікованим працівником, згідно з основною інструкцією та цим додатком до неї.

### Технічні характеристики:

Тип	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Площа змійовика водонагрівача (м <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Об'єм змійовика (л)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Робоча потужність змійовика (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Максимальна температура теплоносія (°C)	80	80	80	80	80

При моделі з можливістю установки гільзи для термодатчика, що поставляється з приладом, монтаж виконується до виводу з означенням „TS“. Різьба повинна бути ущільненою.

### Моделі з двома теплообмінниками і гільзою термодатчика

Ці моделі дозволяють підключення до двох зовнішніх джерел тепла - сонячного колектору та місцевого або центрального водяного опалення.

### Маркування змійовиків:

- S1 і стрілка спрямована до виводу змійовика - вхід змійовика S1
- S1 і стрілка спрямована від виводу змійовика на зовню - вихід змійовика S1
- S2 і стрілка спрямована до виводу змійовика - вхід змійовика S2
- S2 і стрілка, спрямована від виводу змійовика - вихід змійовика S2

До резервуару для води приварюють муфту з внутрішнім різьбленням 1/2", для установки термозонду – з позначкою „TS“. У комплектуванні приладу є латунна гільза для термозонду, яка повинна бути прикріплена до цієї муфти.

### Технічні характеристики:

Тип	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Площа змійовика S1 (м <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Площа змійовика S2 (м <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Об'єм змійовика S2 (л)	2.4	2.4	2.4
Обем на серпентина S2 (л)	1.4	1.4	1.4
Робочий тиск в змійовику S1 (МПа)	0.6	0.6	0.6
Робочий тиск в змійовику S2 (МПа)	0.6	0.6	0.6
Максимальна температура теплоносія (°C)	80	80	80

### IX. ПЕРІОДИЧНА ПІДТРИМКА

При нормальній роботі бойлера, під впливом високої температури на поверхні нагрівача відкладається вапняк / т.зв. накип /. Це погіршує теплообмін між нагрівачем і водою. Температура на поверхні нагрівача й у зоні біля нього збільшується. З'являється характерний шум /закипаюча вода/. Терморегулятор починає включати й виключати частіше. Можлива поява "помилкового" залучення температурного захисту. Із цієї причини виробник цього приладу рекомендує профілактику на кожні два роки Вашого приладу спеціалізованим сервісним центром або сервісною базою. Ця профілактика повинна включати чищення й огляд анодного протектора (при бойлерах зі скло- керамічним покриттям), який якщо буде потреба підлягає заміні.

Для чищення приладу використовуйте вологу тканину. Не використовуйте абразивні або такі, що містять розчинник чистячі речовини. Не обливати прилад водою.

### Виробник не відповідає за всі наслідки, внаслідок недотримання цієї інструкції.



### Вказівки по охороні навколишнього середовища

Старі електроприлади містять коштовні метали й із цієї причини не треба їх викидати разом з побутовим сміттям! Просимо Вас сприяти своєю активною допомогою охороні навколишнього середовища й передати прилад в організовані викупні пункти (якщо існують такі).

Spoštovani kupci, TESI-jeva ekipa vam prsrčno čestita za vaš nov nakup. Upamo, da bo vaša nova naprava prinesla več udobja v vaš dom.

Ta tehnični opis in navodila za uporabo so namenjeni za to, da se seznanite z izdelkom in pogoji za njegovo pravilno namestitve in uporabo. Navodila so prav tako namenjena usposobljenim strokovnjakom, ki bodo opravili montažo naprave ter demontažo in popravilo v primeru okvare.

Upoštevanje tukaj zapisanih navodil je v interesu kupca in predstavlja enega izmed garancijskih pogojev, navedenih v garancijskem listu.

Prosimo, upoštevajte, da ravnanje po teh navodilih je predvsem v korist kupca, vendar da je skupaj s tem tudi garancijski pogoj, naveden na garancijskem listu, da bi lahko kupec uporabil garancijski servis brezplačno. Proizvajalec ne odgovarja za poškodbe naprave in za morebitne škode, nastale zaradi eksploatacije in/ali montaže, ki niso v skladu z navodili in inštrukcijami v tem priročniku.

Električni grelnik vode ustreza zahtevam EN 60335-1 in EN 60335-2-21.

### I. NAMEN UPORABE

Naprava je namenjena za oskrbo gospodinjstva s toplo vodo, katerega vodovodno omrežje ima tlak manj kot 6 bar (0,6 MPa).

On je namenjen za uporabo samo v zaprtih in ogrevanih prostorih, kjer ne pade temperatura pod 4°C in ni namenjen za nenehno uporabo v pretočnem režimu. Naprava je namenjena za delovanje v pokrajinah s trdoto vode do 10°dH. V primeru, da je montirana v območju z „bolj trdo“ vodo, mogoče je zelo hitro nabiranje kalcijevih depozitov, ki povzročajo značilen zvok pri segrevanju in hitro poškodovanje električnih delov. Za območja z

bolj trdo vodo se priporoča vsakoletno čiščenje naprave od nabranih kalcijevih depozitov in tudi uporabo moči električnega grelca do 2 kW.

### II. TEHNIČNE LASTNOSTI

1. Nazivna prostornina V, litri – gl. podatkovno tablico.
2. Nazivna napetost – gl. podatkovno tablico.
3. Nazivna moč – gl. podatkovno tablico.
4. Nazivni tlak – gl. podatkovno tablico



To ni pritiska vodovodnega omrežja. To je pritisk, ki je povezan za napravo, in je povezan z zahtevami varnostnih standardov.

5. Tip grelnika vode – akumulacijski vodni grelnik zaprtega tipa s toplotno izolacijo.
6. Notranja obloga – pri modelih: GC – iz steklokeramike
- Pri modelih brez izmenjevalnika toplote (spirala)**
7. Dnevna poraba električne energije – glej Prilogo I
8. Določen profil obremenitve – glej Prilogo I
9. Količina mešanja tople in hladne vode pri 40°C V40 v litrih – glej Prilogo I
10. Maksimalna temperatura termostata – glej Prilogo I
11. Tovarniško določene temperature nastavitve – glej Prilogo I
12. Energetska učinkovitost pri gretju vode – glej Prilogo I
- Pri modelih z izmenjevalnikom toplote (spirala)**
13. Prostornina hranilnika v litrih – glej Prilogo II
14. Toplotne izgube pri obremenitvi nič – glej Prilogo II

### III. POMEMBNA PRAVILA

- Grelnik vode lahko namestite samo v prostore, ki so primerno zaščiteni pred požarom.
- Grelnika vode ne smete vklopiti, če niste prepričani, da je poln vode.



**Opozorilo! Napačna montaža in priključitev naprave bodo povzročile nevarnost za zdravlje in življenje uporabnikov in to lahko tudi povzroči teže in nadaljnje posledice za tiste, vključno, vendar ne omejene na telesne poškodbe in/ali smrt. To lahko tudi povzroči poškodovanje njihovega premoženja in premoženja tretjih oseb /okvare in/ali uničenje/ vključno, vendar ne samo zaradi poplave, eksplozije in požara.**

Montaža, priključitev na vodovodno omrežje in električno omrežje, ter zagon naprave morajo opravljati samo električarji in tehniki, pooblašteni za popravilo in montažo, ki so svojo usposobljenost pridobili na ozemlju države, v kateri se montira in zažene naprava, in v skladu z zakonskimi določili zadevne države.

- Pri priključitvi grelnika vode na električno omrežje pazite na pravilno priključitev zaščitnega vodnika (pri modelih brez kabla z vtikačem).



- V primeru da obstaja možnost da pade sobna temperatura pod 0°C, je bojler treba izprazniti (držite se navodil v točki V, podtočka 2, „Priključevanje bojlerja na vodovodno omrežje“).
- Ob eksploataciji – režim segrevanja vode - je običajno kapanje vode od drenažne luknje varnostnega ventila. Obvezno je, da je omenjeni ventil odprt za ozračje. Za preprečitev škod so nujni ukrepi za odvoda ali zbiranje potekle količine vode in se ne smejo kršiti zahteve, opisane v točki 2., V. odstavka. Ventil in povezane z njim elemente je treba zaščititi pred zamrzovanjem.
- Ob segrevanju naprave se lahko sluša šum od piskanja (vretje vode). To je običajno in ne pomeni okvare. Šum se povečuje s časom in razlog je nabrani apnenec. Da bi odstranili šum je potrebno počistiti napravo. Garancija ne vključuje te storitve.
- Za varno delovanje grelnika vode je potrebno varnostni ventil redno čistiti in pregledovati, če deluje normalno /ventil ne sme biti zamašen/, na območjih z vodo z veliko vsebnostjo vodnega kamna morate redno čistiti oblogo vodnega kamna. Ta storitev ne sodi med garancijskim vzdrževanjem.

**⚠** Vsakršne spremembe in prilagoditve na zgradbi in električni napeljavi grelnika vode so prepovedane. **V primeru ugotavljanja takšnih sprememb in prilagoditev se garancija naprave razveljavi.** Spremembe in prilagoditve so vsi primeri odstranjevanja delov, ki jih je v napravo vgradil proizvajalec, vgradnja dodatnih delov in zamenjava delov z enakimi, ki pa niso odobreni od proizvajalca.

- Ta navodila veljajo tudi za grelnike vode s toplotnim izmenjevalcem.
- Če je napajalni kabel (pri modelih, ki ga imajo) poškodovan, naj ga zamenja pooblaščen serviser ali strokovno usposobljena oseba, da se tako izognete nevarnosti.
- To napravo lahko otroci, starejši od 8 let, ljudje z zmanjšanimi fizičnimi in psihičnimi sposobnostmi ali ljudje brez izkušenj in znanja uporabljajo le pod nadzorom in po seznanitvi z varnostnimi navodili za uporabo naprave ter samo, če se zavedajo nevarnosti, ki se lahko pojavijo.
- Otroci se ne smejo igrati s to napravo.
- Otroci ne smejo čistiti in vzdrževati te naprave

Naprava sestoji iz telesa, prirobnice - spodaj /pri grelnikih za navpično namestitve/ oz. ob strani /pri grelnikih za vodoravno namestitve/, plastične kontrolne plošče in varnostnega ventila.

1. Telo naprave sestoji iz jeklenega rezervoarja (kotla) in ohišja (zunanjega polja) z vmesno toplotno izolacijo iz okoliju prijaznega poliuretana visoke gostote in dveh cevi z navojem G ½" za dovod mrzle vode (z modrim obročkom) in za odvod vroče vode (z rdečim obročkom).

Odvisno od modela notranji rezervoar je lahko narejen:

- Iz črnega jekla s posebno oblogo iz steklokeramike oz. emajla.
- Iz nerjavečega jekla

Grelniki vode za navpično namestitve so lahko opremljeni s toplotnim izmenjevalcem. Dotočna in odtočna cev toplotnega izmenjevalca sta nameščeni ob strani in imata navoj G ¾".

2. Na grelni prirobnici je nameščen električni grelec. Grelniki vode z oblogo iz steklokeramike so opremljeni tudi z magnezijevo zaščitno anodo

Električni grelec je namenjen za segrevanje vode v kotlu in ga upravlja termostat, ki samodejno vzdržuje nastavljeno temperaturo. Grelnik vode je opremljen z napravo proti pregretju (varnostni termostat), ki izklopi grelec iz električnega omrežja, če temperatura doseže preveliko vrednost.

3. Varnostni ventil preprečuje popolno izpraznitev naprave v primeru prekinitve dotoka mrzle vode iz vodovodnega omrežja. Ventil varuje napravo pred naraščanjem tlaka v kotlu do vrednosti, ki je večja od dovoljene vrednosti v načinu segrevanja (**s povečanjem temperature tlak narašča**), s tem da izpušča presežek skozi drenažno odprtino.



Varnostni ventil ne more ščititi naprave, če tlak v vodovodu preseže vrednost, ki je navedena na podatkovni tablici naprave.

## V. NAMESTITEV IN PRIKLJUČITEV



**Opozorilo! Napačna montaža in priključitev naprave bodo povzročile nevarnost za zdravje in življenje uporabnikov in to lahko tudi povzroči teže in nadaljnje posledice za tiste, vključno, vendar ne omejene na telesne poškodbe in/ali smrt. To lahko tudi povzroči poškodovanje njihovega premoženja in premoženja tretjih oseb /okvare in/ali uničenje/ vključno, vendar ne samo zaradi poplave, eksplozije in požara.**

Montaža, priključitev na vodovodno omrežje in električno omrežje, ter zagon naprave morajo opravljati samo električarji in tehniki, pooblaščen za popravilo in montažo, ki so svojo usposobljenost pridobili na ozemlju države, v kateri se montira in zažene naprava, in v skladu z zakonskimi določili zadevne države.

## 1. Namestitve

Priporočamo vam, da napravo namestite v bližino mesta, kjer boste uporabljali vročo vodo, tako boste zmanjšali toplotne izgube v vodovodnem omrežju. Če boste grelnik namestili v kopalnico, ga morate namestiti tako, da ga ni mogoče poškropiti z vodo iz pipe ali prhe. V primeru namestitve na zid - napravo obesite na nosilce, ki so pritrjeni na ohišje (če nosilci niso nameščeni na napravo, jih morate namestiti s priloženimi vijaki). Za obešanje uporabite dve kljuki (min. Ø 10 mm) ki sta čvrsto pritrjeni v zid (nista priloženi v setu za obešanje). Nosilec za obešanje naprave pri grelnikih vode za navpično namestitve je univerzalen, tako da je predviden razmak med kljukama od 220 do 300 mm - Sl. 1a. Pri grelnikih vode za vodoravno namestitve je razmik med kljukami odvisen od prostornine kotla in je naveden v tabeli 1 pri Sl. 1b.



Da bi preprečili poškodbe uporabnika in tretjih oseb v primeru okvar na sistemu za oskrbo z vročo vodo, napravo morate namestiti v prostoru, ki ima talno hidroizolacijo in odtok v kanalizacijo. V nobenem primeru ne postavljajte pod napravo predmetov, ki niso odporni na vodo. Če napravo namestite v prostoru brez hidroizolacije, morate pod napravo namestiti zaščitno posodo z odtokom v kanalizacijo.



**Opomba:** zaščitna posoda ni priložena in jo uporabnik mora izbrati.

## 2. Priključitev grelnika vode na vodovodno omrežje

Sl. 4a/4b - navpična in vodoravna namestitve

Kjer: 1 - dotočna cev; 2 - varnostni ventil; 3 - reducirni ventil (pri tlaku vodovoda več kot 0,7 MPa); 4 - zaporna pipa; 5 - lijak s priključkom na kanalizacijo; 6 - cev; 7 - pipa za praznjenje bojlerja


Pri priključitvi grelnika vode na vodovodno omrežje morate upoštevati barvne oznake /obročke/ na ceveh naprave: moder - za mrzlo vodo / dotok/, rdeč - za vročo vodo /iztok/.


Obvezna je namestitve varnostnega ventila, ki ste ga dobili z napravo. Varnostni ventili morate namestiti na dotočno cev za mrzlo vodo, v skladu s puščico na ohišju, ki kaže smer dotočne mrzle vode. Med varnostnim ventilom in grelnikom ne sme biti nameščena dodatna zaporna armatura.


**Izjema:** Če lokalni predpisi (pravila) zahtevajo uporabo drugega varnostnega ventila ali druge naprave (v skladu z EN 1487 in EN 1489), ga morate dodatno kupiti. Za naprave, ki so v skladu s standardom EN 1487, največji navedeni delovni tlak mora biti 0,7 MPa. Za druge varnostne ventile, pritisk njihovega kalibriranja mora biti za 0,1 MPa pod označenom na tipski tablici naprave. V teh primerih se ne sme uporabljati vzvratni varnostni ventil, ki je bil dobavljen skupaj z napravo.




Dodatni /stari/ varnostni ventili lahko povzročijo okvaro, zato jih je potrebno odstraniti.

 Se ne dovoljuje druga zaporna armatura med vzvratno-varnostnim ventilom (varnostna naprava) in napravo.

 Varnostnega ventila ne smete nameščati na navoj, daljši od 10 mm, saj lahko pride do hude okvare na ventilu in je nevarno za vašo napravo.

 Pri grelnikih vode za navpično namestitev varovalni ventil mora biti priključen na dotočno cev, pred tem demontirajte plastično kontrolno ploščo naprave (Slika 2).

 Vzvratno-varnostni ventil in cevovod od njega do boilerja morajo biti zaščiteni pred zamrzovanjem. Ob drenažanju s cevom – prosti konec mora biti vedno odprt za ozračje (ne sme biti potopljen). Cev je treba tudi zaščititi pred zamrzovanjem.


Za napolnitev grelnika vode odprite pipo za dotok mrzle vode z vodovoda in pipo mešalne baterije za vročo vodo. Po napolnitvi mora iz pipe za vročo vodo teči neprekinjen curek. Že lahko zaprete pipo za vročo vodo.

Če želite izprazniti grelnik vode, najprej ga morate izključiti iz električnega omrežja. Prekinite prtok vode v napravo. Odprite ventil za toplo vodo na mešalni bateriji. Odprite ventil 7 (slika 4a in 4b) da iztočite vodo iz boilerja. V primeru da le ta ne obstaja, lahko vodo iz boilerja iztočite tako:

- pri modelih, ki imajo zaklopko z loputo – dvignite loputo i voda bo iztekla skozi drenažno odprtino na zaklopki

- pri modelih, ki imajo zaklopko brez lopute, lahko boiler izpraznite direktno skozi vhodno cev, s tem da ga predhodno izključite iz vodovodnega omrežja.

Pri odstranitvi prihrube je normalne to, že vytečie pár litrov vody, ktoré zostali vo vodnej nádrži.


 Pri vypúšťaní vody sa musia urobiť opatrenia, aby vytekajúca voda nezapríčinila škody.

V primeru, da tlak v vodovodni mreži presega zgoraj omenjene vrednosti v I. odstavku, je treba montirati reducirni ventil, sicer se boiler ne bo uporabljal pravilno. Proizvajalec ne prevzema nikakršnih odgovornosti, ki so posledica nepravilne uporabe naprave.

### 3. Priključitev grelnika vode na električno omrežje.

 Preden priključite na električno omrežje pripravite se, da je naprava polna vode.

3.1. Pri modelih, ki so opremljeni z napajalnim kablom z vtikačem, priključite tako, da vtaknete vtikač v vtičnico. Za izključitev iz električnega omrežja potegnite vtikač iz vtičnice.

 Vtičnica mora biti pravilno priključena na ločeni tokokrog, opremljen z varovalko. Ona mora biti ozemljena.

### 3.2. Grelniki vode z električnim kablom brez vtičnice

Naprava mora biti povezana na posebni tokovni krog električne inštalacije in zaščiten z varovalko, z določeno močjo električnega toka 16 A (moč 20 A > 3700 W).

Povezava mora biti stalna, brez vtičnice. Tokovni krog mora biti zaščiten z varovalko in vgrajeno napravo, ki zagotavlja ločevaje polov pri prenapetosti kategorije III.

Povezava prevodnikov električnega kabla naprave je naslednja:

- Prevodnik rjave barve – k faznemu prevodniku električne inštalacije (L)
- Prevodnik modre barve – k nevtralnemu prevodniku električne inštalacije (N)
- Prevodnik rumeno-zelene barve – k zaščitnemu prevodniku električne inštalacije (⏚)

### 3.3. Grelniki vode brez električnega kabla

Naprava mora biti povezana na posebni tokovni krog električne inštalacije in zaščiten z varovalko, z določeno močjo električnega toka 16 A (moč 20 A > 3700 W).

Povezava se opravi s pomočju bakrenih enožilnih (trdih) prevodnikov – kabel 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> za skupno moč 3000 W (kabel 3 x 4,0 mm<sup>2</sup> za moč > 3700 W).

V električni krog, ki napaja napravo, mora biti vgrajena priprava za ločitev vseh polov v pogojih visoke napetosti kategorije III.

Za priključitev napajalnega kabla na grelnik vode morate odstraniti plastični pokrovček (SI. 2).

Vezava vodnikov mora odgovarjati oznakam na objemkah, in sicer:

- fazni vodnik k oznaki A ali A1 ali L ali L1,
- nevtralni vodnik k oznaki N (B ali B1 ali N1)
- Obvezno morate priključiti zaščitni vodnik na priključni vijak, označen z ozn. ⏚.

Po montaži namestite plastični pokrov nazaj!

Razlage k SI. 3:

T2 - varnostni termostat; T1 - termostat; S - električno stikalo; R - grelec; SL1, SL2, SL3 - signalna lučka; F - prirobnica; AT - tester zaščitne anode (pri modelih ki ga imajo); AP - zaščitna anoda.

## VI. ANTIKOROZIJSKA ZAŠČITA - MAGNEZIJEVA ANODA (PRI GRELNIKIH VODE Z OBLOGO IZ STEKLOKERAMIKE ALI EMAJLA)

Magnezijeva zaščitna anoda dodatno ščiti notranjo površino kotla pred rjavenjem. Anoda je del, ki se obrabi, in ga je potrebno občasno zamenjati. Glede na dolgotrajno brezhibno delovanje vašega grelnika vode,

proizvajalec priporoča redni pregled stanja magnezijeve anode s strani strokovno usposobljene osebe in po potrebi zamenjavo, to se lahko opravi med rednim vzdrževanjem naprave. Za zamenjavo se obrnite na pooblaščen servis!

## VII. UPORABA NAPRAVE

### 1. Vkllop naprave

Pred prvim vklopom naprave preverite, da je grelnik pravilno priključen na električno omrežje in napolnjen z vodo. Napravo vklopite s pomočjo vgrajene naprave, ki je opisana pod točko 3.2 poglavja V ali vtaknite vtič v vtičnico (če je model opremljen z vtičem).

### 2. Grelnik vode z elektromehanskim upravljanjem

Slika 2:

1 - Regulacija temperature

2 - Stikalo vklop/izklop

3 - Signalna lučka


4 - Zaščitna anoda

### Regulacija temperature (1) in signalna lučka »gretje / pripravljen za uporabo«

Temperaturo določate z obračanjem gumba za reguliranje temperature (1). To omogoča postopno ogrevanje vode do določene temperature.

Slika 2 – smer vrtenja gumba za reguliranje temperature.

**E** VARČEVANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO – V tem režimu se voda segreje do pribl. 60°C. Na ta način se zmanjša izguba toplote.

Signalna lučka »gretje / pripravljen za uporabo«  - kaže režim delovanja naprave: ko sveti rdeče, se voda segreva, ko sveti modro, je voda segreta do temperature, ki ste jo določili. Signalna lučka ne sveti, ko je naprava izklopljena.

### Stikalo vklop/izklop (2) in signalna lučka

Stikalo vklop/izklop z eno stopnjo:

**0** – izklop;

**I** – vklop;

Signalna lučka **I** sveti, ko je stikalo **I** vklopljeno.

Stikalo vklop/izklop z dvema stopnjama:

**0** – izklop;

**I, II** – vklop;


Izbira stopnje moči gretja:

Omejena moč (označena na etiketi naprave)	Vklop (I) stopnja	Vklop (II) stopnja
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Pri stopnji **I** signalna lučka za vklop/izklop **I** sveti.

Pri stopnji **II** svetita signalni lučki vklop/izklop **I** in **II**.

### Tester zaščitne anode (4) - (pri modelih ki ga imajo).

Ta naprava je namenjena za določanje trenutnega stanja magnezijeve zaščitne anode in Vas obvešča ko je potrebna zamenjava. Tester zaščitne anode je opremljen z gumbom 4 in signalno lučko poleg njega (Sl. 2). Stanje zaščitne anode lahko preverite s pritiskom na gumb 4 ()

Ko signalna lučka poleg njega sveti in utripa v ZELENI barvi, to pomeni, da ZAŠČITNA ANODA normalno dela in ščiti Vašo napravo pred rjavjenjem. Ko signalna lučka sveti in utripa v RDEČI barvi, to pomeni, da je ZAŠČITNA ANODA že izrabljena in jo je treba zamenjati.



Zaščitno anodo lahko zamenja le usposobljen električar.



Tester anode kaže pravilno stanje protektora anode pri temperaturi vode v napravi več kot 60 °C. Torej, preden pritisnete gumb 4 (TEST), se prepričajte, da je voda v napravi segreta in da niso pred tem točili količine s pomočjo dolivanja mrzle vode. Termostat mora biti nastavljen na najvišjo temperaturo.

### 3. Zaščita po temperaturi (velja za vse modele)

Naprava je opremljena s posebno napravo (varnostnim termostatom) proti pregrevanju vode, ki izklopi grelec iz električnega omrežja, če temperatura doseže preveliko vrednost.



Po aktiviranju se ta naprava ne regenerira in naprava ne bo funkcionirala. Poiščite pooblaščen servis za odpravljanje problema.

## VIII. MODELI S TOPLOTNIM IZMENJEVALCEM - SLIKA 1B, SLIKA 1C, SLIKA 1D IN PREGLEDNICE 1, 2 IN 3

To so naprave z vgrajenim izmenjevalnikom toplote in jih uporabljamo za povezavo na sistem ogrevanja z maksimalno temperaturo izmenjevalnika toplote 80°C. Kontrola pretoka preko izmenjevalnika toplote je odvisna od rešitev za konkretno inštalacijo, pri čemer je treba določiti kontrolo že pri načrtovanju (naprimer: zunanji termostat, ki meri temperaturo v rezervoarju in kontrolira obtočno črpalko ali magnetni ventil).

Grelniki vode z izmenjevalnikom toplote omogočajo ogrevanje vode na naslednja načina:

1. preko izmenjevalnika toplote (spirala) – osnovni način gretja vode

2. preko pomožnega električnega grelca z avtomatičnim upravljanjem, vgrajenega v napravo – uporablja se, ko je potrebno dodatno ogrevanje vode ali pri popravilo sistema izmenjevalnika toplote (spirala). Priklon na električno omrežje in uporaba naprave sta navedena v zgornjih odstavkih.

## Namestitev

Poleg zgoraj opisanega načina namestitve, značilno za te modele je, da je potrebno priključiti toplotni izmenjevalec na ogrevalni sistem. Priključitev je potrebno izvesti v skladu s puščicami na Sl. 1b, 1c, 1d. Priporočamo, da namestite zaporne ventile na dotočno in odtočno točko toplotnega izmenjevalca. Ko boste ustavili pretok vode preko spodnjega (zapornega) ventila, se boste izognili nepotrebni kroženju vode skozi napeljavo v času, ko boste uporabljali samo električni grelec.

Pri demontaži vašega grelnika vode s toplotnim izmenjevalcem oba ventila morata biti zaprta.



*Uporaba dielektričnih oblog je obvezna ob povezovanju toplotnega izmenjevalnika za inštalacijo z bakrenimi cevmi.*



*Če želite omejiti korozije v inštalaciji, je treba uporabljati cevi z omejeno difuzijo plinov.*

## Modeli z enojnim izmenjevalnikom toplote in ohlajem za termostat



*Napravo mora montirati strokovno usposobljena oseba na račun kupca in skladno z glavnimi navodili in to prilogo.*

Tehnične značilnosti:

Vrsta	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Površina toplotnega izmenjevalnika (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volumen toplotnega izmenjevalnika (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Delovni tlak toplotnega izmenjevalnika (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksimalna temperatura v posodi (°C)	80	80	80	80	80

Pri modelih z možnostjo montiranja ohlajša za termostat je potrebno to ohlajše montirati na odprtino, označeno s „TS“. Odprtino morate nato zatesniti.

## Modeli z dvojnim izmenjevalnikom toplote in ohlajem za termostat

Ti modeli zagotavljajo povezovanje z dvema zunanjima energetskima viroma: solarnim kolektorjem in lokalnim oz. centralnim ogrevanjem.

Oznake na toplotnih izmenjevalnikih:

- S1 in puščica, usmerjena k izmenjevalniku – vtok izmenjevalnika S1
- S1 in puščica, usmerjena stran od izmenjevalnika – iztok izmenjevalnika S1
- S2 in puščica, usmerjena k izmenjevalniku – vtok izmenjevalnika S2

- S2 in puščica, usmerjena stran od izmenjevalnika – iztok izmenjevalnika S2

Na rezervoar za vodo je privarjen nastavek za montiranje termostata z notranjim navojem 1/2", označen s „TS“. Komplet naprave vsebuje medeninasto ohlajše za termostat, ki ga je treba pritrčiti na nastavek.

Tehnične značilnosti:

Vrsta	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Površina toplotnega izmenjevalnika S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Površina toplotnega izmenjevalnika S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volumen toplotnega izmenjevalnika S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volumen toplotnega izmenjevalnika S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Delovni tlak toplotnega izmenjevalnika S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Delovni tlak toplotnega izmenjevalnika S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksimalna temperatura v posodi (°C)	80	80	80

## IX. REDNO VZDRŽEVANJE

Pri normalni uporabi grelnika se zaradi visokih temperatur na grelcu nabira obloga apnenca /tako imenovani vodni kamen/. To zmanjša prenos toplote z grelca na vodo. Temperatura na površini grelca in okoli njega narašča. Je slišen značilen zvok /kot da bi voda vrela/. Termostat se začne bolj pogosto vklapljati in izklapljati. Lahko pa se „pomotoma“ sproži tudi varnostni termostat. Zato vam proizvajalec priporoča preventivno vzdrževanje vašega grelnika vode na vsake dve leti, ki naj ga opravi pooblaščen servis. Zaščitno vzdrževanje mora vključevati čiščenje in pregled zaščitne anode (pri grelnikih vode z oblogo iz steklokeramike), ki jo je po potrebi treba zamenjati. Vsako preventivno vzdrževanje je potrebno vpisati v garancijski list in navesti datum preventivnega vzdrževanja, firmo izvajalca, ime serviserja, podpis.

Da bi počistili naprave, obrišite je z vlažno krpo. Za čiščenje ne uporabljajte abraziva ali topil. Ne obliivate naprave z vodo.

## Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za posledice, do katerih je prišlo zaradi neupoštevanja teh navodil.



### Navodila o varstvu okolja

Stare naprave vsebujejo koristne materiale in zaradi tega jih ne smemo odlagati skupaj s komunalnimi odpadki! Prosimo Vas sodelovati s svojim aktivnim prispevkom k varstvu resursov in okolja in dati napravo v urejene zbirne centre (če obstajajo).

Ärade kunder, TESI-teamet vill önska dig lycka till med ditt nya köp. Vi hoppas att din nya apparat kommer att göra ditt hem mer bekvämt.

Denna tekniska beskrivning och instruktionshandbok är gjord för att du ska kunna bekanta dig med produkten och villkoren för korrekt installation och användning. Dessa instruktioner är också avsedda att användas av kvalificerade tekniker, som ska utföra grundinstallationen, eller demontering och reparationer i händelse av driftstörningar.

Det ligger i köparens intresse att följa de instruktioner som anges här, och instruktionerna motsvarar ett av garantivillkoren som visas på garantikortet. Att följa instruktionerna i denna handbok är främst i användarens intresse. Att följa instruktionerna är även ett krav för att garantivillkoren som anges för garantiservice skall gälla. Tillverkaren ansvarar därför inte för skador på apparaten och för eventuella skador till följd av felaktigt bruk eller installation som strider mot vad som anges i denna handbok.

Den elektriska varmvattenberedaren uppfyller kraven i EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. AVSEDD ANVÄNDNING

Apparaten är avsedd att tillhandahålla varmvatten till hus som är utrustade med ett rörledningssystem med ett tryck inte högre än 6 bar (0,6 Mpa). Apparaten är avsedd för användning inomhus där temperaturen är minst 4 °C och är inte avsedd att arbeta under kontinuerlig drift.

Apparaten är avsedd att drivas med vatten med hårdhet på max 10 °dH. Vid användning med hårdare vatten, bildas kalkavlagringar snabbt och apparatens livslängd förkortas. Vid användning med hårt vatten, rekommenderas rengöring och avkalkning varje år samt att driva apparaten

### III. VIKTIGA REGLER

- Varmvattenberedaren får endast monteras i lokaler med normal brandsäkerhet och ska förses med godkänd säkerhetsventil.
- Sätt aldrig igång varmvattenberedaren utan att först kontrollera att den är fylld med vatten.

**⚠ Varning! Felaktig installation och kopplingsanordning kan göra det farligt för hälsan och livet för konsumenterna, och kan orsaka allvarliga och varaktiga konsekvenser för dem, inklusive men inte begränsat till fysiskt funktionshinder och / eller dödsfall. Detta kan också orsaka skada på dess egendom / skador och / eller destruktions, Som också till tredje parten orsakade inklusive men inte begränsat till översvämning, explosion och brand.**

*Installationen, anslutningen till vatten och elnätet och igångsättningen bör endast utföras av kvalificerade elektriker och tekniker för reparationer och installation av apparaten, som har förvärvat sin kapacitet på territoriet i den stat där installationen och idrifttagningen av apparaten utförs och i enlighet med föreskrifterna.*

med en värmare på max 2 kW.

### II. TEKNISKA EGENSKAPER

1. Nominell volym V, liter se apparatens typskylt
2. Nominell spänning - se apparatens typskylt
3. Nominell energiförbrukning - se apparatens typskylt
4. Nominellt tryck - se apparatens typskylt



*Detta är inte trycket från vattenförsörjningsnätet. Trycket gäller för apparaten och är ett gällande säkerhetskrav.*

5. Varmvattenberedare typ stängd typ, ackumulerande varmvattenberedare med termisk isolering

6. Inre beläggning för modeller: GC glaskeramik

#### Modeller utan en värmeväxlare (spiralvärmeväxlare)

7. Daglig energiförbrukning – se Bilaga I

8. Nominell belastningsprofil - se Bilaga I

9. Mängden av blandat vatten vid 40 °C V40 liter - se Bilaga I

10. Termostatens maximala temperatur – se Bilaga I

11. Fabrikstemperaturinställningar – se Bilaga I

12. Energieffektivitet vid vattenuppvärmning – se Bilaga I

#### Modeller med en värmeväxlare (spiralvärmeväxlare)

13. Kapacitet i liter - se Bilaga II

14. Värmeförluster vid nollbelastning – se Bilaga II

- Efter anslutningen av varmvattenberedaren till elnätet ska du ansluta skyddsledningen noggrant.
- Om det är sannolikt att temperaturen i lokalen sjunker under 0°C, borde varmvattenberedaren tömmas (i enlighet med den procedur som är beskriven i avsnitt V, stycke 2 "Varmvattenberedarens röranslutning").
- Under drift kan det komma droppar från dräneringshållet på säkerhetsventilen. Ventilen måste vara öppen. Förebyggande åtgärder måste tas, så att vattnet kan samlas och ledas vidare för att undvika skador samt för att villkoren som beskrivs under punkt 2 skall gälla. Ventilen och dess relaterade komponenter måste skyddas mot frost.
- Under uppvärmning kan ett visslande ljud höras (kokande vatten). Detta är normalt och tyder inte på att något är fel. Ljudet kan tillta med tiden och anledningen till detta är ansamlingar av kalksten. För att eliminera ljudet skall apparaten rengöras. Detta omfattas inte av garantiservicen.
- För att garantera säker drift av varmvattenberedaren ska säkerhetsventilen genomgå regelbunden rengöring och tillsyn för normal funktion /ventilen får inte blockeras/, och för områden med högt kalkinnehåll i vattnet ska säkerhetsventilen rengöras på samlade kalkavlagringar. Denna serviceåtgärd ingår ej i garantiunderhållet.

**⚠** *Alla ändringar och modifikationer i monteringen av varmvattenberedaren och det elektriska kretsloppet är förbjudna. **Om sådana ändringar eller modifikationer konstateras under tillsyn är apparatens garanti ogiltig.** Med ändringar och modifikationer avses varje fall där element som monterats av tillverkaren avlägsnas, tillbyggnad av ytterligare komponenter i varmvattenberedaren, byte av element med liknande element som inte är godkända av tillverkaren.*

- Dessa instruktioner gäller även för varmvattenberedare som är utrustade med en värmeväxlare.
- Om strömledningen (på de modeller där sådan finns) är skadad, ska den bytas ut av en auktoriserad elinstallatör.
- Denna apparat är avsedd att användas av barn som är 8 år gamla eller äldre, för personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga samt personer med bristande erfarenhet eller kunskap, om användningen övervakas av en person som är ansvarig för deras säkerhet och/eller om personerna instrueras enligt säkerhetsinstruktionerna för användning av apparaten så att dessa förstår farorna som kan uppstå.
- Barn skall inte leka med apparaten.
- Rengöring och underhåll av apparaten skall ej utföras av barn som ej är under tillsyn

## IV. BESKRIVNING OCH ARBETSPRINCIP

Apparaten består av ett skåp, fläns på undersidan (på varmvattenberedare som är avsedda för lodrät montering) eller på sidorna (på varmvattenberedare som är avsedda för vågrät montering), skyddande plastpanel.

1. Skåpet består av en vattenbehållare i stål och ett hus (yttre skal) och däremellan en termisk isolering bestående av ekologiskt rent polyuretanskum med hög densitet, och två rör med gänga G ½" för tillförsel av kallt vatten (märkt med en blå ring) och avloppsrör för varmt vatten (märkt med en röd ring).

Den inre behållaren kan vara av två olika slag, beroende på modellen:


- Av stål som skyddas mot korrosion med en speciell glaskeramisk beläggning
- Av rostfritt stål

Lodrätta varmvattenberedare kan vara utrustade med en inbyggd värmeväxlarenhet (förångarrör). Förångarrörets ingång och utgång sitter på sidorna och utgör rör med gänga G ¾".


2. Flänsen är utrustad med: elektrisk värmare och termostat. Varmvattenberedaren med glaskeramisk beläggning är utrustad med ett magnesiumskydd.

Den elektriska varmvattenberedaren används för uppvärmning av vattnet i behållaren och styrs av termostaten, som automatiskt bibehåller inställd temperatur. Termostaten har en inbyggd säkerhetsanordning mot överhettning, som slår av strömmen när temperaturen för vattnet uppnår värden utanför det normala.

3. En för Sverige godkänd säkerhetsventil ska anslutas för att förebygga att apparaten töms helt, om tillförseln av kallt vatten avbryts. Ventilen ska dessutom skydda apparaten mot att trycket stiger mer än tillåtet under uppvärmningen. **Under uppvärmning ordning (när temperaturen stiger upp trycket gör samma, när överskotet släpps genom dräneringöppningen).**

 Säkerhetsventilen kan inte säkra apparaten om vattentrycket från vattenledningen är högre än det som föreskrivs för apparaten.


## V. MONTERING OCH ANSLUTNING


 **Varning! Felaktig installation och kopplingsanordning kan göra det farligt för hälsan och livet för konsumenterna, och kan orsaka allvarliga och varaktiga konsekvenser för dem, inklusive men inte begränsat till fysiskt funktionshinder och / eller dödsfall. Detta kan också orsaka skada på dess egendom / skador och / eller destruktions, Som också till tredje parten orsakade inklusive men inte begränsat till översvämning, explosion och brand.**

Installationen, anslutningen till vatten och elnätet och igångsättningen bör endast utföras av kvalificerade elektriker och tekniker för reparationer och installation av apparaten, som har förvärvat sin kapacitet på territoriet i den stat där installationen och idrifttagningen av apparaten utförs och i enlighet med föreskrifterna.

## 1. Montering

Vi rekommenderar att montering av apparaten sker i närheten av platser där det används varmt vatten för att minska vattenförlust under transport. Om apparaten monteras i ett badrum, måste risken för kontakt med sprayvatten från duschmunstycket kunna uteslutas, alltså klassområde 3. Apparaten sitter fast på väggen med hjälp av monteringsarmar, som sitter på enhetens skåp (om armarna inte sitter på skåpet, ska de sättas fast med medföljande bultar). Två hakar ska användas för upphängning av apparaten (min. Ø 10 mm) och ska sättas fast i väggen (ingår ej i monteringssetsen). Konstruktionen av monteringsarmen som är gjord för varmvattenberedare, är avsedd för lodrät montering, är universell och möjliggör ett avstånd mellan hakarna på 220 till 310 mm fig. 1a. För varmvattenberedare som är avsedda för vågrät montering, varierar avstånden mellan hakarna för de olika modellerna och visas i tabellen 1 och fig. 1b nedan.

 För att förebygga skada på användare och tredjepersoner i händelse av fel i systemet för tillförsel av varmt vatten, ska apparaten monteras i lokaler som är utrustade med vattenisolering i golvet VVS-avlopp. Placera under inga omständigheter föremål under apparaten som inte är vattentåliga. I fall där apparaten monteras i lokaler som inte är utrustade med vattenisolering i golvet, ska ett skyddsskär med ett VVS-avlopp placeras under apparaten.

 **Observera:** skyddsskär ingår ej i satsen, och användaren ska själv välja kare.

## 2. Varmvattenberedarens rörsanlutning

Fig. 4a – för lodrätt, Fig. 4b - för vågrätt montage

Varvid: 1- Ingångsrör; 2- säkerhetsventil; 3 – reduceringsventil (i fall att trycket i vattenledningen överstiger 0,6 MPa); 4 – avstängningskran; 5- en tratt för anknytning till vattenledningssystemet; 6- slang; 7 – kran för tömning av varmvattenberedaren

Efter anslutningen av varmvattenberedaren till huvudvattenledningen ska de färgmarkeringar (ringar) som sitter fast på rören iakttas: blå för kallt (inkommande) vatten, rött för varmt (utgående) vatten.


Montering av säkerhetsventil som levereras tillsammans med varmvattenberedaren är obligatorisk, (för Danmark ska en för Danmark godkänd säkerhetsventil väljas. Denna ingår ej i satsen/leveransen). Säkerhetsventilen ska monteras på tillförselröret för kallt vatten i enlighet med riktningsspilen som sitter på skåpet och som anger riktningen för det inkommande vattnet. Inga extra spärrhakar får monteras mellan säkerhetsventilen och varmvattenberedaren.


**Undantag:** Om de lokala bestämmelserna kräver användning av en säkerhetsventil eller en annan enhet (enligt EN 1487 och EN 1489), kan denna köpas separat. För apparater där EN 1487 gäller, skall det maximala arbetstrycket vara 0,7 MPa. Andra säkerhetsventiler skall





kalibreras vid tryck 0,1 MPa under den markeringen som finns på skylten. I dessa fall skall inte säkerhetsventilen, som levererats med apparaten, användas.

 Förekomst av andra/gamla säkerhetsventiler kan leda till störningar hos apparaten och bör avlägsnas.

 Det skall inte finnas någon annan avstängningsanordning mellan säkerhetsventilen (säkerhetsanordningen) och apparaten.

 Placering av säkerhetsventil på gånngen, som är längre än 10 mm, är inte tillåten, då detta kan skada ventilen och sätta apparaten i fara.

 Med varm vatten beräddaren som skall monteras vertikallt, säkerhetsventilet måste förbindas till den inkommande rörledningen som finns på en plastisks panel. Eftersom, när den är monterat den skall positioneras som bevisat i Figur 2.


 Säkerhetsventilen och rörsystemet till varmvattenberedaren måste skyddas mot frost. Dräneringsslangens fria sida måste alltid vara öppen mot atmosfären (inte ner dränkt). Slangen bör också säkras mot frost.

När du öppnar spärrhaken till rörnätets vattenförsörjning och öppnar spärrhaken på vattenblandningskranen för varmt vatten, fylls varmvattenberedaren med vatten. Efter påfyllningen av vatten ska det ske en konstant ström av vatten från vattenblandningskranen. Du kan nu stänga spärrhaken för varmt vatten.

I fall du ska tömma varmvattenberedaren, ska du först koppla från strömförsörjningen till varmvattenberedaren. Stäng av vattentillförseln till apparaten. Öppna varmvattenkranen på blandaren. Öppna kran 7 (bild 4a och 4b) för att tömma vattnet från beredaren. Om det inte har blivit installerad sådan i installationen, kan varmvattenberedaren tömmas, enligt nedan:

- vid modeller utrustade med säkerhetsventil med handtag – lyft i handtaget och vattnet kommer att rinna av genom ventilens utloppsöppning
- vid modeller utrustade med ventil utan handtag - varmvattenberedaren kan tömmas direkt från dess huvudintag, efter att ha blivit kopplad bort från vattenledningen.

Om flänsen avlägsnas är det normalt med ett utlopp av åtskilliga liter vatten, som samlats i vattenbehållaren.


 Förhållningsregler ska följas för att förhindra skada vid utlopp av vatten under tömningen.

Om trycket i vattenförsörjningsnätet överstiger det angivna värde som ges i punkt I ovan, då är det nödvändigt att installera en tryckreduceringsventil, annars riskerar man att varmvattenberedaren inte fungerar optimalt. Tillverkaren åtar sig inget ansvar för problem som uppstår på grund av felaktig installation och användning av apparaten.

### 3. Elektrisk anslutning av varmvattenberedaren.

 Se till att apparaten är fylld med vatten innan du slår på nätspänningen.


3.1. Modeller med elkabel med stickpropp ansluts genom att stickproppen sätts in uttaget. Elektriskt avbrott av varmvattenberedaren sker genom att ta ut stickkontakten ur uttaget.

 Elanslutningen måste vara korrekt ansluten till en separat krets försedd med säkring som dessutom är jordad.

3.2. Vattenvärmare utrustade med nätkabel utan stickpropp

Apparaten måste anslutas till en separat krets från den stationära elinstallationen, försedd med en säkring med märkström 16A (20A om effekten är >3700W). Anslutningen skall vara permanent, utan stickpropp och uttag. Kretsen måste förses med en säkring och en inbyggd anordning som isolerar alla poler enligt villkoren för överspänning i kategori III.

Anslutningen av ledarna i nätsladden till apparaten skall utföras enligt följande:

- Ledaren med brun isolering skall kopplas till fasledaren (L)
- Ledaren med blå isolering skall kopplas till nolledaren (N)
- Ledaren med gul-grön isolering skall kopplas till jordledaren ()


3.3. Vattenvärmare utan nätsladd

Apparaten måste anslutas till en separat krets från det fasta elnätet med en säkring med märkström 16A (20A om effekten är >3700W). Anslutningen sker med enkel kopparledare (entrådigt)- 3x2,5 mm<sup>2</sup> för effekt 3000 W eller 3x4.0 mm<sup>2</sup> för effekt > 3700W.

I den elektriska konturen för apparatens elkraftförsörjning måste inbyggas en anordning, vilken försäkrar avsöndringen av alla poler, när man befinner sig under omständigheterna av överspänning kategori III.

För att montera den elkraftförsörjande lektriska sladden till varmvattenberedaren, måste man ta av plastlocket (fig. 2).

Kopplingen av inmatningsledningarna måste överensstämma med markeringarna på knaparna, enligt följande:

- fasledningen till anmärkning A eller A1 eller L eller L1.
- nolledningen till anmärkning N (B eller B1 eller N1)
- Man måste obligatoriskt anknyta skyddssladdarna till skruvförbindelsen, betecknad med () .

Efter att det är slut på montage, måste plastlocket fästas igen!

Förklaring till fig. 3:

T2 – termoaavstängare, T1 – termoregulator, S – strömbrytare, R – upphettare, SL1, SL2, SL3 – signallampa, F – fläns, AT – testanordning för anoden (vid modeller med en sådan), AP – anodprotektor;

## VI. ROSTSKYDD MAGNESIUMANOD (TILL VARMVATTENBEREDARE MED VATTENBEHÅLLARE TÄCKT MED GLASKERAMISK BELÄGGNING)

Magnesiumanoden skyddar vattenbehållarens inre yta mot korrosion. Anodelement utsätts för slitage och byts ut med jämna mellanrum. Med hänsyn till en långsiktig användning av varmvattenberedaren utan olyckor, rekommenderar tillverkaren regelbunden granskning av magnesiumanodens tillstånd, som ska utföras av en kvalificerad tekniker, och byte då det krävs. Detta kan utföras i samband med apparatens övriga tekniska underhåll. Vid byte, vänligen kontakta auktoriserad installatör!

## VII. BRUKSANVISNING

### 1. Brytaren/kontakten

För första ibruktagandet är det viktigt att försäkra sig om att strömmen är riktigt ansluten och att det finns vatten i varmvattenberedaren. Varmvattenberedarens igångsättning sker medelst en inbyggd anordning, beskriven i avsnitt 3.2 från punkt V eller genom stickproppens anknötning till kontakten (i fall att modellen är med sladd och stickpropp).

### 2. Varmvattenberedare med elektromekanisk styrning

Figur nr. 2:

- 1 - Termostat
- 2 - Strömbrytare
- 3 - Indikatorlampor
- 4 - Anod


#### Termostat (1) och indikatorlampa "vattenuppvärmning / klar att använda"

Temperaturinställningen sker med hjälp av termostaten. Denna inställning ger möjlighet att ställa in önskat temperatur smidigt.

Figur nr. 2 visar rotationsriktningen.

**E** ENERGIBESPARING – Vid detta driftläge när vattentemperaturen ca 60°C. På så sätt minskas värmeförlusterna.

Indikatorlampa "vattenuppvärmning / klar att använda"

 - visar enhetens tillstånd / driftläge: lampan lyser rött vid vattenuppvärmning och den lyser blått när vattnet har nått temperaturen som ställdes in med hjälp av termostaten. Lampan lyser inte när strömbrytaren är avstängd.

#### Strömbrytare (2) och indikatorlampor

1-polig strömbrytare:

- 0 – avstängd;
- I – påslagen;

Strömbrytarens indikatorlampa I lyser när strömbrytaren är i position I.

2-polig strömbrytare:

- 0 – avstängd;
- I, II – påslagen;


Val av effekt vid vattenuppvärmning:

Effekt (markerad på enhetens skylt)	Påslagen (I) position	Påslagen (II) position
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Position I - indikatorlampa I lyser.

Position II - både indikatorlampa I och indikatorlampa II lyser.

#### Anod kontroll (4) - (för modeller som har sånt).

Anodens testanordning är försedd med en tryckknapp 4 och lysindikation 5 bredvid den (fig. 2). Redskapet skötar identifieringen av dagens läge av magnesium anod och ger information om nödvändighet för att byta den. Där finns en knapp 4 med lysande indikation därpå. Man kan kontrollera läget i vilket anodbeskyddaren befinner sig med att trycka på knappen 4 ()

När indikatorn lyser i GRÖN - det betyder att ANOD PROTEKTOR skyddar apparaten mot korrosion. När indikatorn lyser i RÖD - det betyder att ANOD PROTEKTOR är utsliten och skall återställas.



Återställningen av ANOD PROTEKTOR skall göras av kvalificerade tekniker.



Anodtestaren anger ett korrekt tillstånd till anodskyddet vid vattentemperaturer i enheten över 60°C. Innan man trycker på 4 (test), skall man dubbelkolla så att vattentemperaturen i enheten är rätt (d.v.s. att man inte tappat varmt vatten och fyllt på med kallt). Termostaten sätts på maximal temperatur.

#### 3. Skydd mot temperaturen (gäller för alla modeller)

Apparaten är utrustad med särskild lätthet för beskyddning från övervärmning av vatten, som kopplas av från det elektriska nätet, när temperaturen blir för hög.



Efter aktivering av denna enhet, kvitteras den inte av sig själv och apparaten kommer inte att fungera. Kontakta en behörig serviceverkstad för felsökning.

## VIII. MODELLER SOM ÄR UTRUSTADE MED VÄRMEVÄXLARE (FÖRÅNGARRÖD)- FIG. 1B, FIG. 1C, FIG. 1D OCH TABELL 1, 2 OCH 3

De här anläggningarna har en inbyggd värmväxlare som ska anslutas till värmesystem med maximal temperatur av värmebäraren: 80°C. Reglering av strömmen genom värmväxlaren beslutas för varje installation. Detta beslut fattas vid projekteringen av installationen (till exempel en extern termostat som mäter temperaturen i vattentanken och styr en cirkulationspump eller en magnetventil). Varmvattenberedare med en värmväxlare möjliggör uppvärmning av vatten på två sätt:

1. Med hjälp av en värmväxlare (spiralvärmväxlare) - det vanligaste sättet att värma vatten på

2. Med hjälp av ett extra värmeelement med automatisk styrning inbyggt i anläggningen – det används om det är behov för extra vattenuppvärmning eller vid reparation av systemet anslutet till värmväxlaren (spiralvärmväxlaren). Det korrekta sättet att ansluta anläggningen till elnätet och bruksanvisningen finns i föregående avsnitt.

### Montering

Utöver det monteringsområde som skildras ovan, är det, särskilt för de tre sistnämnda modellerna, nödvändigt att ansluta värmväxlaren till värmeinstallation. Anslutningen ska ske i överensstämmelse med den riktning som visas med pilarna i fig. 1b, 1c, 1d. Vi rekommenderar att du monterar spärrhakar på värmväxlarens in- och utgångspunkter. Genom att stoppa tillströmningen av varmvattenberedaren via den nedre (spärrhaken) undgår du onödig cirkulation i varmvattenberedaren i driftsperioderna för det elektriska värmeelementet.

Vid demontering av varmvattenberedare utrustade med värmväxlare ska båda spärrhakarna stängas.



Det är absolut nödvändigt att använda dielektriska glidlager för att ansluta värmväxlaren till kopparrör.



För att begränsa korrosionen, skall rör med begränsad gasdiffusion användas.

### Varmvattenberedare med en spiralvärmväxlare och ett dyrkrör för temperaturgivare



Enhetens installation sker på köparens bekostnad och måste utföras av en auktoriserad installatör i enlighet med denna instruktion och bilagor.

#### Tekniska egenskaper:

Typ	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 1150 15047
Värmväxlare yta (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Värmväxlare volym (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Värmväxlare arbetstryck (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maximal temperatur av värmebäraren (°C)	80	80	80	80	80

För modeller med möjlighet för installation av ett dyrkrör för temperaturgivare, som levereras med enheten, måste dyrkröret anslutas till uttaget markerat med "TS". Gängan måste tätas.

### Varmvattenberedare med två spiralvärmväxlare och ett dyrkrör för temperaturgivare

Dessa modeller möjliggör anslutning till två externa värmekällor – solfångare och lokal- eller centralvärme.

Värmväxlarnas markering:

- S1 och en pil som pekar mot värmväxlarens uttag – spiral S1 in

- S1 och en pil som pekar i motsatt riktning mot värmväxlarens uttag – spiral S1 ut

- S2 och en pil som pekar mot värmväxlarens uttag – spiral S2 in

- S2 och en pil som pekar i motsatt riktning mot värmväxlarens uttag – spiral S2 ut

Det är svetsat en muff med invändig gänga ½" avsedd till montering av termoelement - markerat med "TS". Bland enhetens tillbehör finns det ett dyrkrör för temperaturgivare som måste skruvas in i denna muff.

Tekniska egenskaper:

Typ	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
S1 värmväxlare yta (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
S2 värmväxlare yta (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
S1 värmväxlare volym (l)	2.4	2.4	2.4
S2 värmväxlare volym (l)	1.4	1.4	1.4
Arbetstryck av värmväxlare S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Arbetstryck av värmväxlare S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maximal temperatur av värmebäraren (°C)	80	80	80

## IX. PERIODISKT UNDERHÅLL

Under normal användning av varmvattenberedaren under påverkan av höga temperaturer, lossnar kalkavlagringar på ytan av värmelementet. Detta försvårar värmväxlingen mellan värmeelementet och vattnet. Värmeelementets yttemperatur stiger i takt med detta / för kokande vatten/. Termostaten börjar slå till och från oftare. En „vilseledande“ aktivering av det termiska skyddet är möjlig. På grund av dessa fakta rekommenderar tillverkaren förebyggande underhåll av varmvattenberedaren vartannat år, som ska utföras av en auktoriserad installatör. Detta förebyggande underhåll ska innefatta rengöring och tillsyn av anodskyddet (för varmvattenberedare med glaskeramisk beläggning), som byts ut med en ny vid behov.

Rengör apparaten med fuktig trasa. Använd inte slipande eller andra rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel. Undvik att hälla över vatten.

**Tillverkaren är inte ansvarig för alla konsekvenser som uppstår som följd av att dessa anvisningar inte följs.**



#### Miljövårdsanvisningar

De gamla elanläggningarna innehåller värdefulla material och därför ska de inte kastas bort tillsammans med vardagsavfallet. Vi ber Er att bidra genom Er aktiva insats i resursernas skydd och miljövården och ge anläggningen i de organiserade inköpscentrerna (om sådana finns).

Brangus pirkėjau, TESIY komanda norėtų pasveikinti jus įsigijus šį prietaisą. Tikimės, kad naujasis prietaisas atneš daugiau komforto į jūsų namus.

Ši naudojimo instrukcija paruošta siekiant supažindinti jus su produktu bei tinkamomis jo instaliavimo ir naudojimo sąlygomis. Šios instrukcijos taip pat skirtos ir kvalifikuotiems technikams, kurie atliks pirminį instaliavimą, ardyt ar remontuos prietaisą. Šių instrukcijų laikymasis yra naudotojo atsakomybė ir tai yra viena iš prietaisui suteikiamos garantijos sąlygų.

Prašome atkreipti dėmesį, kad laikytis šios instrukcijos nurodymų visų pirma suinteresuotas pirkėjas, bet tuo pačiu tai yra viena iš garantijos sąlygų, nurodytų garantijos kortelėje, kad pirkėjas galėtų nemokamai naudotis garantiniu aptarnavimu. Gamintojas neatsako už įrenginio gedimus ir galimus nuostolius, kurie buvo padaryti eksploatuojant ir/ arba montuojant įrenginį ne taip, kaip nurodyta instrukcijoje.

Elektrinis šildytuvas atitinka standarto EN 60335-1, EN 60335-2-21 reikalavimus.

### I. PASKIRTIS

Prietaisas skirtas vandens pašildymui namuose, kur yra vamzdynai, kurių darbinis slėgis yra žemesnis nei 6 Bar (0,6 MPa). Jis yra skirtas eksploatuoti tik uždaroje ir apšildomose patalpose, kuriuose temperatūra nebūna žemesnė nei 4°C, negalima, kad nuolat veiktų lėtu režimu. Įrenginys skirtas regionams, kur vandens kietumas yra iki 10 laipsnių dH. Jeigu įrenginys montuojamas regione, kur vanduo yra kietesnis, labai greitai gali susidaryti kalcio druskų nuosėdos, kurios sukelia būdingą triukšmą šildant ir greitą elektrinės dalies gedimą. Regionuose, kur vanuo yra kietesnis, rekomenduojama kasmet valyti įrenginį nuo kalcio druskų nuosėdų, taip pat naudoti šildytuvo galingumą iki 2 kW.

## III. SVARBIOS TAISYKLĖS

- Vandens šildytuvas turi būti tvirtinamas tik patalpose, kurios yra pakankamai atsparios ugniai.
- Nejunkite vandens šildytuvo, kol neįsitikinote, kad jis pripildytas vandens.

**⚠ Dėmesio! Neteisingas prietaiso montavimas ir sujungimas gali jį padaryti pavojingą naudotojų sveikatai ir gyvybei, taip pat yra galimos sunkios ir ilgalaikės pasėkmės naudotojams, įskaitant ne tik fizinę negalią ir/ arba mirtį. Taip pat, tai gali padaryti žalą jų turtui /sugadinti ir/arba sunaikinti jį/, ir trečiųjų asmenų turtui, įskaitant ne tik užsėmimą, sprogingą, ir gaisrą.**

*montavimą, prijungimą prie vandens tiekimo tinklo ir prijungimą prie elektros maitinimo tinklo, ir eksploatavimo pradėjimą turi atitikti tiksliai prietaiso remonto ir montavimo kvalifikuoti elektrikai ir technikai, kurie įgijo savo gebėjimus valstybės teritorijoje, kurioje atliekamas prietaiso montavimas ir paleidimas, laikantis teisės aktų nuostatomis.*

## II. TECHNINIAI DUOMENYS

1. Nominalus tūris V, litrais - žiūrėkite duomenų lentelę ant prietaiso
2. Nominali įtampa - žiūrėkite duomenų lentelę ant prietaiso
3. Nominalus elektros sunaudojimas - žiūrėkite duomenų lentelę ant prietaiso
4. Nominalus slėgis - žiūrėkite duomenų lentelę ant prietaiso



*Tai nėra vandentiekio tinklo slėgis. Tai susiję su įrenginiu ir saugumo standartų reikalavimais.*

5. Vandens šildytuvo tipas - uždaro tipo akumuliacinis vandens šildytuvas su termine izoliacija
  6. Vidinė danga - modeliams: GC - stiklo keramika
- Modeliams be šilumokaičio (spiralės)**
7. Elektros energijos suvartojimas per dieną – žiūrėti I priedą
  8. Paskelbtas apkrovos profilis – žiūrėti I priedą
  9. Sumaišomo vandens kiekis esant temperatūrai 40°C V40 litrais - žiūrėti I priedą
  10. Maksimali termostato temperatūra - žiūrėti I priedą
  11. Gamykloje nustatyti temperatūros nustatymai - žiūrėti I priedą
  12. Energetinis efektyvumas vandens šildymo metu - žiūrėti I priedą
- Modeliams su šilumokaičiu (spirale)**
13. Akumuliuojanti šilumą talpa litrais - žiūrėti II priedą
  14. Šilumos nuostoliai nulinės apkrovos metu - žiūrėti II priedą

- Jungiant vandens šildytuvą prie elektros grandinės, reikia itin atidžiai prijungti ir apsauginį laidą.
- Esant tikimybei, kad patalpos temperatūra nukris iki 0 oC, boileris turi būti išleistas (vadovaujantis procedūra iš str. V t. 2 „Boilerio pajungimas prie vandentiekio tinklo“).
- Eksploatacijos metu – (vandens šildymo režimas) – yra normalu, jei vanduo laša ant apsauginio vožtuvo išleidimo angos. Jis turi būti paliktas atviras. Reikia imtis priemonių nuleisti arba surinkti išbėgusį vandens kiekį, siekiant išvengti nuostolių, taip pat reikia laikytis V skyriaus 2 p. reikalavimų. Vožtuvas ir su juo susiję elementai turi būti apsaugoti nuo užšalimo.
- Įrenginio šildymo metu gali pasigirsti švilpiantis garsas (vandens užkaitimas). Tai yra normalu ir nerodo pažeidimų. Triukšmas laikui bėgant stiprėja, priežastis – kalcio druskų nuosėdų susidarymas. Kad triukšmas būtų pašalintas, reikia išvalyti įrenginį. Ši paslauga neįtraukta į garantinį aptarnavimą.
- Kad užtikrintumėte saugų vandens šildytuvo naudojimą, apsauginis grįžtamasis vožtuvas turi būti reguliariai valomas ir tikrinamas, kad tinkamai veiktų. Vožtuvas neturi būti užsikimšęs. Jei vanduo jūsų regione yra su daug kalkių, reguliariai reikia valyti vožtuve susikaupusias kalkes. Šios paslaugos garantinio aptarnavimo centrai nesuteikia.

**⚠** *Bet kokie vandens šildytuvo konstrukcijos ar elektros grandinės modifikavimai ar keitimai yra griežtai draudžiami. **Jei prietaiso patikrinimo metu nustatoma, kad jam atlikti kokie nors pakeitimai, prietaisui suteikiama garantija nebegalios.** Modifikavimas ir pakeitimas reiškia, kad nuimti tam tikri prietaiso elementai, kuriuos į prietaisą įmontavo gamintojas, jei pridėti kokie nors papildomi elementai, jei kokios nors dalys pakeisto kitomis, gamintojo nerekomenduotomis dalimis.*

- Šios instrukcijos taip pat galioja ir vandens šildytuvams su šilumokaičiais.
- Jei maitinimo laidas (jei šildytuvas jį turi) yra pažeidžiamas, jį pakeisti turi techninio aptarnavimo centras arba atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo, kad būtų išvengta rizikos.
- Šis įrenginys nėra skirtas naudoti vaikams nuo 3 iki 8 metų bei žmonėms su nepakankamais fiziniais, emociniais ar protiniais sugebėjimais, arba žmonėms, kuriems trūksta patirties ir žinių, išskyrus atvejus, kai jie yra prižiūrimi ar instrukuoti dėl įrenginio saugaus naudojimo, ir supranta, koks pavojus gali kilti.
- Vaikams negalima leisti žaisti su įrenginiu.
- Vaikai, neprižiūrimi suaugusiųjų, neturi valyti ar prižiūrėti įrenginio.

## IV. APRAŠYMAS IR VEIKIMO PRINCIPAS

Prietaisą sudaro korpusas, flanšas apatinėje prietaiso dalyje (vandens šildytuvams, kurie skirti vertikaliai montavimui) arba šone (vandens šildytuvams, kurie skirti horizontaliam montavimui), apsauginio plastikinio skydelio ir apsauginio grįžtamąjo vožtuvo.

1. Korpusas sudarytas iš plieninio rezervuaro (vandens talpos) ir gaubto (išorinis gaubtas) su termoizoliacija tarp jų, pagaminta iš ekologiškai švarios didelio tankio poliuretano putos, taip pat dviejų vamzdžių su sriegiu G ½" šalto vandens padavimui (pažymėtas mėlynu žiedu) ir karšto vandens išleidimui (pažymėtas raudonu žiedu).

Vidinė talpa/rezervuaras gali būt dviejų rūšių, priklausomai nuo modelio:


- Pagamintas iš plieno, apsaugotu nuo korozijos specialia stiklo keramikos danga.
- Pagamintas iš nerūdijančio plieno

Vertikalūs vandens šildytuvai gali būti su įmontuotu šilumokaičiu. Šilumokaičio įeigos ir išeigos angos yra šonuose ir tinka vamzdžiams su sriegiu G ¾".


2. Flanšas yra su elektriniu šildytuvu ir termostatu. Vandens šildytuvai su stiklo keramine danga turi magnio apsauginį įrenginį /saugiklį.

Elektrinis šildytuvas naudojamas vandens šildymui rezervuare ir yra valdomas termostato, kuris automatiškai palaiko nustatytą temperatūrą. Termostatas yra su apsauginiu saugikliu nuo perkaitimo, kuris išjungia šildytuvą, kai temperatūra pasidaro per didelė.

3. Apsauginis grįžtamasis vožtuvas apsaugo nuo to, kad prietaisas visai neištuštėtų tuo atveju, jei netikėtai nutraukiamas šalto vandens padavimas. Vožtuvas apsaugo prietaisą nuo slėgio padidėjimo iki aukštesnio lygio nei leistinas kaitinimo metu (**slėgis didėja didėjant temperatūrai**), išleidamas slėgio perteklius per išleidimo angą.

 **Apsauginis grįžtamasis vožtuvas negali apsaugoti prietaiso, jei vandentiekio slėgis viršija leistiną slėgį, nurodytą ant prietaiso.**


## V. MONTAVIMAS IR ĮJUNGIMAS


 **Dėmesio! Neteisingas prietaiso montavimas ir sujungimas gali jį padaryti pavojingą naudotojų sveikatai ir gyvybei, taip pat yra galimos sunkios ir ilgalaikės pasėkmės naudotojams, įskaitant ne tik fizinę negalią ir/arba mirtį. Taip pat, tai gali padaryti žalą jų turtui /sugadinti ir/arba sunaikinti jį/, ir trečiųjų asmenų turtui, įskaitant ne tik užsėmimą, sproginimą, ir gaisrą.** montavimą, prijungimą prie vandens tiekimo tinklo ir prijungimą prie elektros maitinimo tinklo, ir eksploataavimo pradėjimą turi atitikti tikri prietaiso remonto ir montavimo kvalifikuoti elektrikai ir technikai, kurie įgijo savo gebėjimus valstybės teritorijoje, kurioje atliekamas prietaiso montavimas ir paleidimas, laikantis teisės aktų nuostatias.

### 1. Montavimas

Rekomenduojame prietaisą montuoti netoli tų vietų, kur reikalinga naudoti karštą vandenį, kad būtų sumažintas karščio praradimas perdavimo metu. Jei prietaisas montuojamas vonioje, pasirinkta jo montavimo vieta turi būti tokia, kur ant prietaiso nebus purškiamas vanduo iš

dušo ar vonios. Prietaisas tvirtinamas ant sienos tvirtinimo kronšteinų, esančių ant prietaiso korpuso, pagalba (jei kronšteinų nėra ant prietaiso korpuso, tuomet juos reikia pritvirtinti ant korpuso pridėdamais varžtais). Prietaisas pakabinamas ant dviejų kablių (min. Ø 10 mm), kurie turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos (kabliai į tvirtinimo rinkinį nepriidedami). Tvirtinimo kronšteinų konstrukcija, skirta vertikaliam tvirtinamiems vandens šildytuvams, yra universalis ir galimas atstumas tarp kablių yra nuo 220 iki 310 mm (žr. Pav. 1a). Vandens šildytuvai, kurie skirti tvirtinti horizontaliai, kablių atstumai yra įvairūs, priklausomai nuo modelių, ir nurodyti 1 lentelė iki 1b paveikslėlio.

 **Kad išvengtumėte susižeidimo ir trečiųjų asmenų sužeidimo karšto vandens padavimo sistemos gedimo atveju, prietaisas turi būti montuojamas patalpose su grindine hidroizoliacija ir kanalizacijos drenažu. Jokiomis aplinkybėmis nedėkite po prietaisu jokių objektų, kurie nėra atsparūs drėgmei. Jei prietaisą montuojate patalpose be grindinės hidroizoliacijos, tuomet po šildytuvu būtina pastatyti apsauginę vonelę su kanalizaciniu drenažu.**

 **Pastaba: komplekte nėra apsauginės vonelės, taigi ją naudotojas turi įsigyti atskirai.**

### 2. Vandens šildytuvo vamzdžių sujungimai


4a pav. - vertikaliai, 4b ir horizontaliam montavimui


1 - įėjimo vamzdis; 2 - apsauginis vožtuvas; 3 - redukcinis ventilis (kai spaudimas vandentiekyje viršija 0,6 MPa); 4 - stabdymo vožtuvas; 5 - piltuvėlis prijungtas prie kanalizacijos; 6 – žarna; 7 – Boilerio išleidimo kranas


Jungdami vandens šildytuvą prie vandentiekio, laikykitės ant vamzdžių esančių spalvotų žymų: mėlyna - šaltam (ateinančiam) vandeniui, raudona - šiltam (išeinančiam) vandeniui.


Privalu sumontuoti pridėdamą apsauginį grįžtamąjį vožtuvą. Jis turi būti montuojamas ant šalto vandens padavimo vamzdžio, laikantis ant jo korpuso esančios rodyklės, rodančios ateinančio vandens kryptį. Papildomų čiaupų tarp apsauginio vožtuvo ir vandens šildytuvo montuoti nereikia.


**Įšimtis:** jeigu vietos įstatymų normos reikalauja naudoti kitą apsauginį vožtuvą arba įrenginį (atitinkantį EN 1487 arba EN 1489), jį reikia įsigyti papildomai. Įrenginiams, atitinkantiems EN 1487, maksimalus leistinas darbinis slėgis turi būti 0.7 MPa. Kitiems apsauginiams vožtuvams, kurių slėgis yra kalibruojamas, turi būti 0.1 MPa pažymėta įrenginio lentelėje. Tokiais atvejais atbulinis apsauginis vožtuvas, atsiūstas su įrenginiu, neturi būti naudojamas.

 **Kitų (senų) vožtuvų buvimas gali tapti prietaiso sugedimo priežastimi, taigi senus vožtuvus būtina išimti.**

 **Negali būti naudojama jokia kita uždaromoji armatūra tarp apsauginio vožtuvo (apsauginio įrengimo) ir įrenginio.**

 **Draudžiama prijungti apsauginį grįžtamąjį vožtuvą prie ilgesnių nei 10mm sriegių, kadangi tokiu atveju vožtuvas gali būti sugadintas ir kelti pavojų prietaisui.**

 Montuojant vertikalių vandens šildytuvų apsauginis vožtuvas turi būti jungiamas prie įeinančio vamzdžio nuimant plastikinį dangtelį. Sumontuotas prietaisas turi būti tokioje padėtyje kaip parodyta 2 paveikslėlyje.


 Apsauginis vožtuvas ir vamzdis nuo jo iki šildytuvo turi būti apsaugoti nuo užšalimo. Drenuojant su žarna, jos laisvas galas turi būti visada atviras (neturi būti vandenyje). Žarna taip pat turi būti apsaugota nuo užšalimo.

Norint pripildyti vandens šildytuvą reikia atsukti vandentiekio šalto vandens padavimo kraną bei karšto vandens maišytuvo kraną. Po to, kai vandens rezervuaras pripildomas, iš vandens maišytuvo turi pradėti bėgti nuolatinė vandens srovė. Dabar galima užsukti karšto vandens kraną.

Jei norite ištuštinti vandens šildytuvą, pirmiausia išjunkite jį iš elektros lizdo. Sustabdykite vandens padavimą į prietaisą. Atsukite maišytuvo šilto vandens kraną. Atsukite 7 kraną (brėž. 4a ir 4b), kad iš boilerio ištekėtų vanduo. Jei instalacijoje tokio nėra, boileris gali būti išleistas sekančiu būdu:


- modelis komplektuotas su apsauginiu ventiliu su rankenėle - pakelkite rankenėlę ir vanduo ištekės per ventilio drenažo angą
- modelis komplektuotas su ventiliu be rankenėlės – boileris gali būti išleistas tiesiog iš vandentiekio vamzdžio, kai prieš tai bus atjungtas nuo vandentiekio.

Iššamos flanšą, gali išbėgti keletas litrų vandens, kuris gali būti likęs rezervuare. Tai normalu. Reikia.


 Reikia imtis priemonių, kad išleidžiant vandenį, jis nepakenktų greta esantiems daiktams.

Jeigu slėgis vandentiekio tinkle viršija nurodytą l skyriuje, būtina įmontuoti slėgio mažinimo vožtuvą, kitaip šildytuvus nebus eksploatuojamas taisyklingai. Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl jokių problemų, kurios kyla netinkamai prietaisą naudojant.

### 3. Vandens šildytuvo prijungimas prie elektros.

 Prieš jungdami prietaisą į elektros lizdą, įsitikinkite, kad jis pripildytas vandens.

**3.1. Modeliai su maitinimo laidu ir kištuku, įjungiami į elektros lizdą kištuku.** Išjungiami - ištraukiant kištuką iš elektros lizdo.

 Kontaktas turi būti taisyklingai prijungtas prie atskiros elektros grandinės su saugikliu. Jis turi būti įžemintas.

**3.2. Vandens šildytuvų komplekte yra maitinimo laidas be kištuko**

Įrenginys turi būti pajungtas prie elektros instaliacijos atskiros elektros srovės grandies, turi būti įrengtas saugiklis su nominalia srove 16A (20A, kai galingumas >

3700W). Sujungimas turi būti nuolatinis – be sujungimo kištuku. Srovės grandis turi turėti saugiklį ir įmontuotą įrengimą, kuris užtikrina visų polių atsijungimą III kategorijos aukštos įtampos sąlygomis.

Įrenginio maitinimo laidas turi būti pajungtas tokiu būdu:

- Laidas su ruda izoliacija – prie elektros instaliacijos fazinio laidininko (L)
- Laidas su mėlyna izoliacija – prie elektros instaliacijos neutraliojo laidininko (N)
- Laidas su geltonai žalia izoliacija – prie elektros instaliacijos apsauginio laidininko (⊕)

#### 3.3. Vandens šildytuvai be maitinimo laido

Įrenginys turi būti prijungtas prie stacionarinės elektros instaliacijos atskiros srovės grandinės, turi būti įrengtas saugiklis su nominalia srove 16A (20A, kai galingumas > 3700W). Prijungimas vykdomas variniais vieno laido (kietais) laidininkais – laidas 3x2,5 mm<sup>2</sup>, bendras galingumas 3000W (laidas 3x4.0 mm<sup>2</sup>, galingumas > 3700W).

Elektros grandinė, aprūpinanti elektrą prietaisą, turi būti su įmontuotu įtaisų, atskiriančiu visus gnybtų polių per aukštos III kategorijos įtampos sąlygomis.

Norint atvesti elektrą į šildytuvą, reikia nuimti plastikinį gaubtą(pav.2).

Pievienojotes galia laidai turėtų imtis atbilstoti ženklavimo terminalų, kaip parodyta žemiau:

- fazės - pažymėti, A arba A1, arba L, arba L1.
- Neutralus - su nuoroda N (B arba B1, arba N1).
- Apsauginis jungiamas į įsriegiamą jungtį, pažymėta simboliu (⊕).

Po to, kai laidai sujungiami, uždėkite plastikinį gaubtą atgal į jo vietą!

Paaiškinimai pav. 3:

T2 - šilumos jungiklis; T1 - termoregulatorius; S - jungiklis; R - šildytuvai; SL1, SL2, SL3- indikacinė lempučių; F - flanšas (jungė); AT - anodinis testeris (jei toks yra); AP - anodinis saugiklis;

## VI. NUO RŪDŽIŲ APSAUGANTIS MAGNIO ANODAS (VANDENS ŠILDYTUVUOSE, KURIŲ REZERVUARAI PADENGTI STIKLO KERAMIKOS DANGA)

Magnio anodas apsaugo vandens rezervuarų vidinį paviršių nuo korozijos.

Anodo naudojimo laikas yra iki penkių metų. Anodas yra susidėvintis elementas, kurį laikas nuo laiko reikia pakeisti. Jei norite ilgai ir saugiai šildytuvą naudoti, reguliariai tikrinkite magnio anodo būklę - geriausia, kad tai darytų kvalifikuotas technikas, ir keiskite anodą, kai tik reikia. Tai galima atlikti prevencinio prietaiso techninio patikrinimo metu. Dėl anodo pakeitimo teiraukitės techninės priežiūros centruose.

## VII. NAUDOJIMAS

### 1. Įjungimas

Prieš pirmą kartą prietaisą įjungdami, įsitikinkite, kad jis yra tinkamai prijungtas prie elektros ir pripildytas vandens. Šildytuvą įjungiamas į sistemą įmontuotu jungikliu, kurio veikimas aprašytas V dalies 3.2 punkte, arba įjungiant maitinimo laido kištuką į kontaktą (jeigu modelyje yra laidas su kištuku).

## 2. Šildytuvai su elektromechaniniu valdymu

2 pav., kuriame:

- 1 - Termoregulatorius
- 2 - Galingumo jungiklis
- 3 - Šviesos indikatoriai
- 4 - Anodų testeris


### Termoregulatorius (1) ir šviesos indikatoriai „šildymas / parengtas naudojimui“

Temperatūra nustatoma naudojant termoregulatoriaus rankenėlę (1). Toks nustatymas leidžia sklandžiai nustatyti pageidaujamą temperatūrą.

2 pav. parodyta rankenėlių sukimo kryptis.

**E** ELEKTROS ENERGIJOS TAUPYMAS – esant šiam režimui, vandens temperatūra įrenginyje siekia maždaug 60°C. Tokiu būdu sumažinamas energijos suvartojimas.

Šviesos indikatorius „šildymas / parengtas naudojimui“

 - rodo būklę/režimą, kuriuo dirba įrenginys: šviečia raudonai, kai šyla vanduo, ir šviečia mėlynai, kai pasiekama nurodyta termostate vandens temperatūra. Nešviečia, kai galingumo jungiklis yra išjungtas.

### Galingumo jungiklis (2) ir šviesos indikatoriai

Galingumo jungiklis turi vieną padalą:

**0** – išjungta;

**I** – įjungta;

Šviesos indikatoriaus **I** šviečia esant įjungtam I jungikliui.

Dviejų padalų galingumo jungiklis:

**0** – išjungta;

**I, II** – įjungta;


Šildymo galingumo pasirinkimas:

Dekaruotas galingumas (pažymėtas įrenginio lentelėje)	Ijungta (I) laipsnis	Ijungta (II) laipsnis
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Esant I jungiklio padėčiai šviečia šviesos indikatoriaus, rodantis galingumą I.

Esant II jungiklio padėčiai, be šviesos indikatoriaus, rodančio galingumą I, šviečia šviesos indikatoriaus, rodantis galingumą II.

### Anodinis testeris (4) - (modeliuose su įmontuotu testeriu).

Šis prietaisas nurodo esamą magnio anodo būseną ir signalizuoja, kai jį reikia pakeisti. Anodiniame testeryje yra mygtukas (4) ir indikacinė lemputė (5) šalia mygtuko (pav. 2). Jeigu norite patikrinti anodo saugiklio būseną, paspauskite mygtuką (4) .

Kai šalia mygtuko esanti indikacinė lemputė mirgės ŽALIA spalva, tai reiškia, kad ANODO SAUGIKLIS veikia normaliai ir užtikrina prietaiso apsaugą nuo korozijos. Jeigu indikacinė lemputė mirga RAUDONA spalva, tai reiškia, kad ANODO SAUGIKLIS yra susidėvėjęs ir jį būtina pakeisti.



Anodo saugiklio keitimo darbus turi atlikti tik kvalifikuotas specialistas.



Anodinis testeris teisingai nurodo anodų protektorius būklę esant vandens temperatūrai įrenginyje virš 60°C. Todėl prieš paspausdami mygtuką 4 (TEST), įsitikinkite, kad vanduo įrenginyje yra šušilęs ir prieš tai nėra išpiltas vandens kiekis ir nepilnas šaltas vanduo. Termostate turi būti nustatyta maksimali temperatūra.

### 3. Apsauga priklausomai nuo temperatūros (visiems modeliams)

Šildytuve yra įmontuotas specialus prietaisas (šilumos grandinės pertraukiklis), kuris užtikrina apsaugą nuo vandens perkaitimo.



Po aktyvavimo įrenginys neatsistato ir neveikia. Kreipkitės į autorizuotą servisą, kad problema būtų pašalinta.

### VIII. MODELIAI SU VAMZDINIAIS ŠILUMOKAIČIAIS - PAV. 1B, PAV. 1C, PAV.1D IR LENT. 1, 2 IR 3

Tai yra įrenginiai su įmontuotu šilumokaičiu, skirti prijungti prie šildymo sistemos su maksimalia šilumnešio temperatūra - 80°C. Srovės valdymo per šilumokaitį klausimas sprendžiamas priklausomai nuo konkrečios instaliacijos, valdymą pasirinkti reikia projektavimo metu (pavyzdžiui: išorinis termostatas, matuojantis temperatūrą rezervuare, ir valdantis cirkuliacinį siurbį arba magnetinį vožtuvą).

Šildytuvai su šilumokaičiu suteikia galimybę šildyti vandenį tokiais metodais:

1. Per šilumokaitį (spiralę) – pagrindinis vandens šildymo būdas

2. Su pagalbinu elektriniu automatiškai valdomu šildytuvu, įmontuotu į įrenginį – naudojamas, kai reikalingas papildomas vandens šildymas, arba remontuojant šilumokaičio (spiralės) sistemą. Prijungimas prie elektros instaliacijos ir darbas su įrenginiu aprašyti ankstesniuose paragrafuose.

### Montavimas

Priedo prie aukščiau parašyto montavimo būdo, ypač paskutiniams modeliams, reikia prijungti šilumokaitį prie šildymo instaliacijos/ sistemos. Sujungimai turi būti atliekami laikantis 1b, 1c, 1d paveiksle rodyklėmis nurodytos krypties. Rekomenduojame kranus/užsukimo ventilius montuoti šilumokaičio įėjimo ir išėjimo taškuose. Apatinio ventilio/krano pagalba sustabdę srautą termostate, išvengsite bereikalingos termostato cirkuliacijos, kai naudojamas tik elektrinis kaitinimo elementas.

Norėdami ardyti vandens šildytuvą su šilumokaičiu, turite būtina užsukti abu kranus.



Būtina naudoti dielektrines tarpines jungiant šilumokaitį su variniais vamzdžiais.



Siekiant išvengti korozijos susidarymo, montavimo metu turi būti naudojami vamzdžiai su ribota dujų difuzija.



## Modeliai su vienu šilumokaičiu ir kapsule termodavikliui



*Įrenginio montavimas vykdomas pirkejo sąskaita, jį turi atlikti kvalifikuotas specialistas, vadovaudamasis pagrindine instrukcija ir šiuo jos priedu.*

Techninės charakteristikos:

Tipas	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Gyvatuko plotas (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Gyvatuko tūris (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Gyvatuko darbinis slėgis (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Šilumokaičio didžiausia temperatūra (°C)	80	80	80	80	80

Modeliuose, kuriuose yra galimybė įmontuoti kapsulę termodavikliui, pristatytą kartu su įrenginiu, ją reikia montuoti prie išvedimo, pažymėto „TS“. Sriegis turi būti hermetiškas.

## Modeliai su dviem šilumokaičiais ir termodaviklio kapsule

Šie modeliai suteikia galimybę susieti du išorinius šilumos šaltinius – sulės kolektorių ir vietinę arba centrinę vandens ir šilumos tiekimo sistemą.

Gyvatukų žymėjimas:

- S1 ir rodyklė, rodanti į gyvatuko išvedimą – gyvatuko S1 įvadas
- S1 ir rodyklė, rodanti į gyvatuko išvedimą į išorę – gyvatuko S1 išvedimas
- S2 ir rodyklė, rodanti į gyvatuko išvedimą – įvadas į gyvatuką S2
- S2 ir rodyklė, nukreipta iš gyvatuko išvedimo – gyvatuko S2 išvedimas

Prie vandens rezervuaro yra privirintas lizdas su vidiniu sriegiu ½", skirtas termozondo, pažymėto "TS", montavimui. Įrenginio komplekte yra žalvarinė mova termozondui, kuris turi būti prisuktas prie šios movos.

Techninės charakteristikos:

Tipas	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Gyvatuko S1 plotas (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Gyvatuko S2 plotas (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Gyvatuko S1 tūris (l)	2.4	2.4	2.4
Gyvatuko S2 tūris (l)	1.4	1.4	1.4
Gyvatuko S1 darbinis slėgis (MPa)	0.6	0.6	0.6
Gyvatuko S2 darbinis slėgis (MPa)	0.6	0.6	0.6
Šilumokaičio didžiausia temperatūra (°C)	80	80	80

## IX. PERIODINĖ PRIEŽIŪRA

Normaliai šildytuvą naudojant, aukštos temperatūros poveikiu ant kaitinimo elemento susiformuoja kalkių nuosėdos. Tai silpnina vandens pasikeitimą tarp kaitinimo elemento ir vandens. Kaitinimo elemento paviršiaus temperatūra vis labiau didėja. Termoregulatorius vis dažniau įsijungia ir išsijungia. Taip pat gali nutikti taip, jog klaidingai bus aktyvuotas šiluminis saugiklis. Dėl visų išvardintų priežasčių gamintojas rekomenduoja reguliariai šildytuvą prižiūrėti: kas du metai šildytuvą patikrinti turėtų įgalioto techninės priežiūros centro darbuotojai. Reguliari priežiūra reiškia, kad reikia reguliariai valyti ir tikrinti anodo saugiklį (vandens šildytuvams su stiklo keramine danga) ir pakeisti anodą, jei reikia.

Įrenginio valymui naudokite drėgną šluostę. Nenaudokite ambazyvinių priemonių arba valiklių, kurių sudėtyje yra tirpiklių. Nepilkite vandens ant įrenginio.

## Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl jokios žalos, kylančios dėl instrukcijų nesilaikymo.



## Nurodymai apie apsaugą

Senai elektriniai įrenginiai turi vertingas medžiagas dėlto ne reikia mesti jie sąšlavos! Prašom apie aktyvią pagalbą inaišas aplinkosoje ir gamtosoje ištekeliaose apsaugoje ir ištekeliaose įrengimą organizuotus išpirtkus punktus.

Lugupeetud klient!

TESY tiim õnnitleb Teid õnnestunud ostu puhul. Loodame, et Teie uus seade muudab Teie kodu mugavamaks. Käesoleva tehnilise kirjelduse ja kasutusjuhendi eesmärk on tutvustada Teid kõnealuse tootega ning selle õige paigaldamise ja kasutamise kohta. Need juhised on mõeldud ka kasutamiseks kvalifitseeritud hooldustehnikutele, kes teostavad esialgse paigalduse ning võtavad seadme rikke puhul selle lahti ja parandavad ära. Käesolevas juhendis sisalduvate juhiste ja soovitude järgimine on ostja huvides ning kujutab endast ühte garantiitingimust, mis on esitatud garantiikaardil.

Palun arvestage sellega, et käesoleva juhendi instruksioone kinnipidamine on eelkõige ostja huvi pärast, kuid koos sellega on ka see üks garantiikaardil antud garantiitingimustest, selleks, et ostja võiks tasuta garantiiteenindust kasutada. Tootja ei vastuta seadise vigastuste ja võimalike kahju eest, mis on tekitatud kasutamise ja/või paigaldamise tulemusena, mis ei vasta selle juhendi instruksioonidele ja juhiste. Elektriboiler vastab normide EN 60335-1 ja EN 60335-2-21 nõudmistele.

### I. ETTENÄHTUD KASUTUSALA

Seade on ette nähtud kuumade vee tootmiseks koduses majapidamises, mis on varustatud veetoostustikuga, milles olev surve ei tõuse üle 6 bar (0,6 MPa). Seadis on mõeldud kasutamiseks ainult kaetud ruumides, kus temperatuur ei lange alla 4°C ning ei ole mõeldud pidevas kestmise režiimis töötada.

Seadis on mõeldud töötada piirkondades, kus vee kõvadus on kuni 10°dH. Juhul kui paigaldatakse kõvema

vee piirkonda, on võimalik väga kiire paekivi sadestuste kogunemine, mis tekitab tüüpilist müra soojustamisel ning kiire elektriosavigastus. Kõvema vee piirkondade jaoks soovitatakse seadise iga aasta paekivi sadestustest ära puhastada ja kuni 2 kW kütja võimsusega kasutada.

### II. TEHNILISED ANDMED

1. Nimimaht, liitrit - vt seadme andmesilti.
2. Nimipingeline, volti - vt seadme andmesilti.
3. Tarbitav nimivõimsus - vt seadme andmesilti.
4. Nimirõhk - vt seadme andmesilti



See ei ole veetoostustiku rõhk. See on saadetise peale märgitud rõhk ja on seotud turvalisuse standardide nõuetega.

5. Boileri tüüp - suletud tüüpi soojustakumulatsiooniga boiler, soojustisolatsiooniga.

6. Sisepinna kate - mudelitele GC-klaaskeraamika;

### Mudelid ilma soojustvaheti

7. Päeva elektrit tarbimine – vaata Lisa I
  8. Märgitud laadimisprofiil – vaata Lisa I
  9. Segatud vee kogus 40 kraadiga V40 – vaata Lisa I
  10. Termostaadi maksimaalne temperatuur – vaata Lisa I
  11. Vaikimisi säätitud temperatuuri seadmised – vaata Lisa I
  12. Energia efektiivsus vee soojustamisel – vaata Lisa I
- Soojustvahetiga mudelite jaoks**
13. Soojuste akumuleeriv hoid liitris – vaata Lisa II
  14. Soojuste kaotus nulli koormusel – vaata Lisa II

### III. TÄHTSAD JUHISED


- Boileri asukoht peab olema vähemalt tavalise tuleohutuskindlusega ruumides.
- Enne küttekeha sisselülitamist veenduge alati, et boiler on täidetud veega.



**Tähelepanu! Seadme ebaõige paigaldus ja ühendamine võivad selle teha ohtlukuks kasutajate tervisele ning saab ka tuua tõsised ja püsivad tagajärjed neile, kaasa arvatud mitte ainult füüsilisi vigastusi ja/või olla surmav. See võib ka olla kahjulik kasutajate varale (kahjustamine ja/või hävitamine) ning ka kolmandate isikute varale, tekitatud muuhulgas mitte ainult uputuse, plahvatuse või tulekahju tulemusena.**

Paigaldus, ühendamine torustikuga, liitumine elektrivõrguga ja kasutuselevõtmine peavad olema tehtud ainult ja üksnes kvalifitseeritud tehnikute poolt selle seadme jaoks, kes on nende oskused selles riigis omandanud, kus toimuvad seadme paigaldus ja kasutuselevõtmine ja on vastava riigi siseriiklike õigusnormide kohaselt.

- Boileri ühendamisel elektrivõrku pöörake tähelepanu kaitsemaanduse õigele ühendamisele.
- Kui on olemas võimalus temperatuuri langemiseks alla 0 °C, tuleb boiler täielikult tühjendada, tõstes üles kaitse- ja tagasilöögiklapi hoova(vt osas IV jaotises 2, „Boileri toruühendused“ kirjeldatud protseduuri).
- Vee soojendamise režiimi kasutamisel on normaalne, et vett kaitseklapi drenaaži avast tilkuda. See tuleb avatud atmosfääri suunda jäetud lasta. Kõik abinõud joostud koguse äraviimiseks või kogumiseks võtta kahjude vältimiseks ning tuleb paragrahvi V punktis 2 nimetatud nõudeid mitte rikkuda. Klapp ja sellega seotud elemendid peavad külmetamise eest kaitstud olema.
- Seadise soojendamise ajal on võimalik seadisest vihin tulla (keetmisvesi). See on normaalne ja ei näita vigastust. Aja jooksul võimendub vihin ja selle tulemusena on paekivi kogunemine. Müra kõrvaldamiseks on vaja seadise ära puhastada. See teenus ei sisaldu garantiiteeninduses.
- Tagamaks boileri korralikku toimimist tuleb kaitse- ja tagasilöögiklapi perioodiliselt üle vaadata ja puhastada. Ventiil ei tohi olla ummistunud ning väga kareda vee puhul tuleb seda reeglipäraselt puhastada kogunenud katlakivist. See teenus ei kuulu garantiiajal teostatava korralise hoolduse alla.

 Keelatud on mis tahes muudatuste tegemine boileri konstruktsioonis ja elektriskeemis. **Kui selliseid muudatusi on tehtud garantiiaja kestel, kaotab garantii otsekohe kehtivuse.** Muudatused tähendavad mis tahes tootja poolt monteeritud elementide eemaldamist, lisaseadmete ühendamist boileri külge ja elementide vahetamist sama funktsiooniga muude elementide vastu, millel puudub tootja heakskiit.

- Need juhised kehtivad ka soojusvahetiga varustatud boilerite kohta.
- Kui seadme toitejuhe on kahjustatud (kui selline on olemas), peab ohu vältimiseks selle välja vahetama seadme tootja, hoolduskeskus või vastava pädevusega isik.
- Seadis on mõeldud kasutada alla ja üle 8-aastaste laste ja vähenenud füüsiliste, tunnete või vaimuvõimega inimeste poolt või ilma kogemusega ja teadmiseteta inimeste poolt, kui nad oleksid järelevalve all või juhutatud vastavalt seadise turvalisele kasutamisele ja nad saaksid aru ohtudest, mis võivad tekkida.
- Seadisega ei pea lapsed mängima
- Seadise puhastamine ja teenindamine ei pea toimuma ilma järelevalveta laste poolt

## IV. KIRJELDUS JA TÖÖPÕHIMÖTE

Seade koosneb korpusest ja põhjäärikuist (vertikaalseks paigaldamiseks mõeldud boilerite puhul) või külgäärikute (horisontaalseks paigaldamiseks mõeldud boilerite puhul), plastikust kaitsepaneelist ja kaitseklapist.

1. Korpus koosneb termamahutist (veepaagist) ja kestast (välisest koorikust), mille vahel on soojusisolatsioon - ökoloogiliselt puhas suure tihedusega polüüretaanvaht ning kahest torust keermega G1/2" - üks neist (tähistatud sinise rõngaga) külma vee sissevooluks ja teine (tähistatud punase rõngaga) kuuma vee väljavooluks.

Sisepaak võib olla kahte liiki, sõltuvalt boileri tüübist:

- Valmistatud süsinikterasest ja kaitstud korrosiooni eest klaaskeraamilise kattekihiga
- Valmistatud roostevabast terasest

Vertikaalsed boilerid võivad olla varustatud sisseehitatud soojusvahetustoruga (boileritoruga). Boileritoru sisend ja väljund asuvad külgedel ning kujutavad endast G ¾" keermega torusid.

2. Äärik on varustatud elektri-küttekeha ja termostaadiga. Klaaskeraamilise kattekihiga boileri küttekehad on varustatud magneesiumist kaitseanoodiga.

Boilerit kasutatakse paagis oleva vee kuumutamiseks ja seda juhib termostaat, mis automaatselt hoiab seadistatud temperatuuri. Termostaadil on sisseehitatud ohutusseadis, mis lülitab boileri kütte välja, kui temperatuur boileris saavutab piirväärtuse.

3. Kaitse- ja tagasilöögiklapp takistab seadet täieliku tühjenemise eest juhul kui külma vee varustus on katkenud. Samuti kaitseb ventiil seadet surve tõusu eest üle lubatud piiri vee kuumenemise käigus (**Surve kasvab koos temperatuuri tõusuga**), vabastades ülelligse surve läbi väljalaskeava.



Kaitse- ja tagasilöögiklapp ei saa kaitsta seadet juhul kui surve veevärgis tõuseb üle seadme jaoks lubatud piiri.

## V. PAIGALDAMINE JA SISSELÜLITAMINE



**Tähelepanu! Seadme ebaõige paigaldus ja ühendamine võivad selle teha ohtlikuks kasutajate tervisele ning saab ka tuua tõsised ja püsivad tagajärjed neile, kaasa arvatud mitte ainult füüsilisi vigastusi ja/või olla surmav. See võib ka olla kahjulik kasutajate varale (kahjustamine ja/või hävitamine) ning ka kolmandate isikute varale, tekitatud muuhulgas mitte ainult uputuse, plahvatuse või tulekahju tulemusena.**

Paigaldus, ühendamine torustikuga, liitumine elektrivõrguga ja kasutuselevõtmine peavad olema tehtud ainult ja üksnes kvalifitseeritud tehnikute poolt selle seadme jaoks, kes on nende oskused selles riigis omandanud, kus toimuvad seadme paigaldus ja kasutuselevõtmine ja on vastava riigi siseriiklike õigusnormide kohaselt.

### 1. Paigaldamine

Soovitame paigaldada seadme kuuma vee kasutuskoha

lähedusse, et vähendada soojuskadusid torudes. Kui seade paigaldatakse vannituppa, tuleb välistada seadme märjaksäämine duši kasutamisel. Seade kinnitatakse seinale paigaldusnurgikute abil, mis kinnitatakse seadme korpuse külge (kui nurgikud ei ole boileri kere külge kinnitatud, tuleb need sinna kaasasolevate poltide abil kinnitada. Seadme riputamiseks kasutatakse kahte konksu (läbimõõduga vähemalt 10 mm) (ei kuulu seadme tarnekomplekti). Paigaldusnurgikud boileri vertikaalseks paigaldamiseks on universaalse konstruktsiooniga ja lubavad kasutada konksude vahet 220 kuni 310 mm - joonis 1a. Horisontaalse paigaldusvõrgu boilerite puhul sõltub vahemaa konksude vahel boileri mudelist ja on esitatud tabelis 1 ja joonisel 1b.



Et ära hoida veekahjustusi kasutajale ja kolmandale isikule tõrgete tekkimisel kuumaveesüsteemis, peab paigaldusruumi põrand olema varustatud hüdroisolatsiooni ja torudrenaažiga. Ärge hoidke boileri all mitte mingil juhul vett mittekanatavaid esemeid. Juhul kui paigaldusruumis ei ole põrandal hüdroisolatsiooni, tuleb seadme alla paigaldada kaitseõhu koos torudrenaažiga.



**Hoiatus:** seadme tarnekomplektis ei ole kaitseõhku ning kasutaja peab selle ise hankima.

### 2. Boileri ühendamine veetorustiku külge

Joonis 4a - vertikaalse ja horisontaalse paigalduse jaoks.  
Joonis 4b - põrandale paigalduse jaoks

Tähised: 1. sisendtoru; 2. kaitseklapp; 3 rõhualanduskilp (kui surve veevärgis on 0,6 MPa); 4 - stoppventiil; 5 - kanalisatsioonisüsteemiga ühendatud lehter; 6 - voolik; 7 - Tühjenduskraan

Boileri ühendamisel veetorustikuga pidage silmas torude värvilisi märgistusi: sinine: külma (siseneva) vee jaoks; punane: kuuma (väljuva) vee jaoks.

Boileriga kaasasoleva tagastuskilpi külgeühendamine on kohustuslik. Kaitse- ja tagasilöögiklapp tuleb monteerida külma vee sisenemistoru külge, pidades kinni klapi kerele stantsitud noole suunas (peab vastama siseneva vee suunale). Kaitse- ja tagasilöögiklapi ja boileri vahele ei tohi monteerida mingeid täiendavaid kraane ega ventiile.

**Erand:** Kui kohalikud regulatsioonid (normid) nõuavad muude kaitseklapi või seadme kasutamist (vastavalt EN 1487 või EN 1489), siis tuleb see lisana osta. EN 1487 vastavatele seadiste jaoks peab maksimaalne töö rõhk 0.7 MPa olema. Muude kaitseklappide jaoks peab rõhk millele on kalibreeritud olema 0.1 MPa alla seadise sildi markeeritud rõhku. Sellistel juhtudel ei pea seadise juurde vastastikku kättetoimetatavat kaitseklappi kasutama.



Muud tüüpi (nt vanade) kaitse- ja tagasilöögiklapi kasutamine või olemasolu võib seada ohtu Teie boileri ning need tuleb seetõttu eemaldada.



Muud pidurdavat tööriista ei lasta vastastiku kaitseklapi (kaitsevadme) ja seadise vahel.

**!** *Kaitse- ja tagasilöögiklapi keeramine otsakute külge pikemalt kui 10 mm ei ole lubatud; vastasel juhul võivad need vigastada klappi ja ohustada Teie seadet.*

**!** *Vertikaalselt monteeritavate boilerite kaitseklapi ühendamisel siseneva toruga peab seadme plastikust kaitsepaneel olema eemaldatud. Peale monteerimist peaks see olema Pildil 2 näidatud asendis.*

**!** *Vastastik kaitsekapp ja torustik sellest boilerisse peavad kaitsitud olema külmetamise eest. Voolikuga dreenaži juhul peab vaba ots alati avatud atmosfääri suunda (mitte vajutud) olema. Voolik peab ka kaitsitud olema külmetamise eest.*

Kui avate kraani, mis ühendab seadet külmaveetorustikuga ning segisti kuumaveekraani, täidab segisti boileri veega. Kui boiler on veega täitunud, peab segistist (kuumavee poole pealt) hakkama voolama ühtlane veejuga. Nüüd võite segisti sulgeda.

Kui soovite boilerit tühjendada, peate kõigepealt välja lülitama selle küttekeha. Vee pealevool veevärgist tuleb esmalt katkestada ning segisti kuumaveekraan avada. Kraan 7 (joonised 4a ja 4b) tuleb avada, et vesi boilerist välja voolaks. Kui sellist kraani ei ole torustikku paigaldatud, saab vee välja lasta järgmiselt:

- mudelid, millel on hoovaga kaitsekapp – vee väljalaskmiseks boilerist tõstke kaitse-/tagasilöögiklapi hooba. Vesi voolab välja kaitse-/tagasilöögiklapi tühjendusavast;
- mudelid, millel on hoovaga kaitsekapp – vee saab välja lasta otsel boileri poitetorust, lahutades boiler eenevalt veevärgist.

Kui eemaldate ääriku, jookseb välja veel mitu liitrit boilerisse jäänud vet; see on täiesti normaalne.

**!** *Võtke tarvitusele meetmed kaitsmaks põrandat väljalasketorust nirsunud vee eest.*

Juhul kui rõhk torustiku süsteemis ületab paragrahvis I nimetatud väärtust, siis on vaja vähendavat ventiili paigaldada, muidu boiler ei oleks õigesti kasutatud. Tootja ei vastuta probleemide eest, mis tekivad seoses seadme ebaõige kasutamisega.

### 3. Boileri ühendamine elektrivõrku.

**!** *Enne toite sisselülitamist veenduge, et boiler on vett täis*

**3.1. Mudelid, mille toitekaabel on varustatud pistikuga, lülituvad sisse pistiku torkamisel pistikupesasse. Nende väljalülitamine toimub pistiku väljatõmbamisega pesast.**

**!** *Juhul kui rõhk torustiku süsteemis ületab paragrahvis I nimetatud väärtust, siis on vaja vähendavat ventiili paigaldada, muidu boiler ei oleks õigesti kasutatud.*

### 3.2. Varustatud elektrivarustuse juhtmega ilma pistikuga veekeetjad

Seadis peab ühendatud olema eraldi statsionaarse elektriinstallatsiooni elektriringiga, mis on kindlustatud kuulutatud nominaalse elektrivooluga 16A (20A võimsuse > 3700W korral) kaitsjaga. Ühendus peab püsiv olema, ehk ilma pistiku ühendamisteta. Elektriring peab olema kindlustatud kaitsjaga ja sisse ehitatud seadmega, mis tagab kõikide poolte lahti ühendamist kategooria III ülepinge korral.

Seadise elektrivarustuse juhtmete ühendamine tuleb toimuda:

- Pruuni isolatsiooni juhe: elektriinstallatsiooni faasijuhtmega (L)
- Sinine isolatsiooni juhe: elektriinstallatsiooni neutraalse juhtmega (N)
- Kollase-rohelise juhe: elektriinstallatsiooni kaitsejuhtmega (⚡)

### 3.3. Veekeetja ilma elektrivarustuse juhtmega

Seadis peab ühendatud olema eraldi statsionaarse elektriinstallatsiooni elektriringiga, mis on kindlustatud kuulutatud nominaalse elektrivooluga 16A (20A võimsuse > 3700W korral) kaitsjaga. Ühendamine toimub vaskjuhtmetega (kõvade juhtmetega): juhe 3x2,5 mm<sup>2</sup> kogu 3000W võimsuse jaoks (juhe 3x4.0 mm<sup>2</sup> > 3700W võimsuse jaoks).

Seadet toivas elektrivõrgus peab olema seade, mis lubab kõikide pooluste väljalülitamist kategooria III ülepinge puhul.

Toitejuhtme ühendamiseks boileri külge eemaldage plastkaas (Joonis 2).

Tarnimisjuhtide ühendamine peab olema vastavalt klemmide markeerimisele:

- faasijuht – A või A1 või L või L1 tähisisele;
- neutraalne – N (B või B1 või N1) tähisisele.
- Kaitsemaandus peab kindlasti olema ühendatud kruvi alla, millel on tähis (⚡).

Pärast ühendamist pange plastkate tagasi oma kohale.

Selgitused joonise 3 juurde:

T2 - termolüliti; T1 - termoregulaator; S - lüliti ; R - küttekeha; SL1, SL2, SL3- märgutuli; F - äärik; AT - anooditester (kui see on olemas); AP - anoodikaitse;

## VI. KORROSIONIVASTANE MAGNEESIUMANOOD (BOILERITE PUHUL, MILLE VEEPAAK ON KAETUD KLAASKERAAMILISE KIHIGA)

Magneesiumanood aitab kaitsta veepagi sisepinda korrosiooni eest. Anood on element, mis on ette nähtud kulumiseks ja mis kuulub perioodilisele asendamisele. Boileri pikaajalise ja avariideta kasutuse huvides soovitab tootja, et kvalifitseeritud hooldustehnik kontrolliks perioodiliselt magneesiumanoodi seisukorda ja vahetaks selle vajaduse korral välja ning et see toimuks koos boileri ennetava hooldusega. Anoodi vahetuseks pöörduge lähima volitatud teeninduskeskuse poole.

## VII. KASUTAMINE

### 1. Lülitage boileri sisse

Enne seadme esmakordset sisselülitamist veenduge, et boiler oleks toitevõrku õigesti ühendatud ja täidetud veega. Boileri sisselülitamine toimub integreeritud lüliti kaudu, mida on kirjeldatud IV osa punktis 3.2 või toitepistikute torkamise teel pistikupesasse (kui seadmel on pistikuga toitekaabel).

### 2. Elektromehaanilise juhtimisega boilerid

Joonis 2 sisaldab:

- 1 - Termoregulaator
- 2 - Võimsuse lüliti
- 3 - Tulenäidikud
- 4 - Anodi tester

#### Termoregulaator (1) ja tulenäidik „soojendamise / kasutamiseks valmis“

Temperatuuri seadistamine tehakse temoregulaatori pööre abil (1). Selle seadistamisega saab soovitud temperatuuri sujuvalt sättida.

Joonisel 2 on näidatud pöörete keeramise sound.

**E** ENERGIA SÄÄST – Sel režiimil on boileris olev vee temperatuur umbes 60 kraadi. Niiviisi väheneb energia kaotus.

Tulenäidik „soojendamise / kasutamiseks valmis“ näitab seisundit/režiimi, milles seade asub: punane vee soojendamisel ja põleb sinine termostaadi poolt näidatud vee temperatuuri jõudmisel. Ei põle, mil võimsuse lüliti on väljalülitatud seisundis.

#### Võimsuse lüliti (2) ja tulenäidikud

Ühe astmega võimsuse lüliti:

**0** – väljalülitatud seisund;

**I** – sisselülitatud seisund;

Võimsuse tulenäidik **I** põleb sisselülitatud **I** lüliti astmega.

Kahe astmega võimsuse lüliti:

**0** – väljalülitatud seisund;

**I, II** – sisselülitatud seisund;

Soojenduse võimsuse astme valik:

Avaldatud võimsus (märgitud seadme sildil)	Sisselülitatud (I) aste	Sisselülitatud (II) aste
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

**I** lüliti astmel põleb võimsuse tulenäidik **I**.

**II** lüliti astmel põleb nii võimsuse tulenäidik **I**, kui ka võimsuse tulenäidik **II**.

#### Anooditester (4) - (integreeritud testeriga mudelitel puhul).

See seadis näitab magneesiumanodi seisukorda ja vajadust selle väljavahetamiseks. Anooditestri juurde kuuluvad nupp 4 ja selle kõrval asuv märgutuli 5 (Joonis

2). Anoodikaitse seisukorda saab kontrollida, vajutades nupule 4 (

Kui selle kõrval asuv märgutuli põleb või vilgub ROHELISE tulega, tähendab see, et ANOODIKAITSE toimib normaalselt, tavalisel viisil ja kaitseb Teie seadet korrosiooni eest. Kui märgutuli põleb või vilgub PUNASE tulega, tähendab see, et ANOODIKAITSE on ära kasutatud ja tuleb välja vahetada.



Anoodikaitset tohib vahetada ainult kvalifitseeritud tehnik



Anodi testija loeb täpselt anodi kaitsja seisundit üle 60°C veetemperatuuril seadises. Sellepärast, enne nupule 4 (TEST) peale vajutada, olge kindel, et veetemperatuur on soojendatud ja enne seda ei ole osa seda joosta lastud. Termostaat tuleb kõrgemale temperatuurile panna.

### 3. Ületemperatuurikaitse (kehtib kõigi mudelitel puhul)

Seade on varustatud spetsiaalse seadisega (kaitse-termolüliti) mis kaitseb boilerit vee ülekuumenemise eest, lülitades seadme elektrivõrgust välja, kui vee temperatuur ületab teatud taseme.



Pärast selle seadme sisselülitamist ei taasta see ennast ja seadis ei tööta. Siis palun pöörduge autoriseeritud teeninduskeskuse poole, et probleemi lahendada.

## VIII. SOOJUSVAHETIGA (SPIRAALTORUGA) VARUSTATUD MUDELID - JOONIS 1B, JOONIS 1C, JOONIS 1D JA TABEL 1, 2 I JA 3

Need on sisseehitatud soojusvahetiga seadmed, mis on mõeldud soojusüsteemiga ühendamise jaoks, mil on 80 kraadi maksimaalse temperatuuriga soojuskandja. Voolu juhtimine soojusvaheti läbi on konkreetse installatsiooni lahenduse küsimus, kusjuures juhtimise valik tuleb teha installatsiooni projekteerimisel (näiteks: välistermostaat, mis mõõdab veepaagi temperatuuri ja juhib tsirkuleerimispumpi või magnetventiili).

Soojusvahetiga boilerid annavad võimaluse vett soojendada järgmisel kahel viisil:

1. Soojusvaheti kaudu – vee soojust põhiviisi

2. Automaatse juhtimisega elektri abisoojendaja kaudu – seda kasutatakse, kui on vaja lisa vee soojendamist või soojusvaheti remondi korral. Elektri installatsiooniga ühendamine ja seadme kasutamine on toodud eelmistes paragrahvides.


#### Paigaldamine

Lisaks ülalkirjeldatud paigaldusviisidele on (eriti viimaste mudelitel puhul) vaja ühendada soojusvaheti keskküttesüsteemiga. Ühendused tuleb teostada, arvestades vee liikumise suundi, mis on tähistatud joonisel 2b,2c,2d nooltega. Soovitame paigaldada ventiilid soojusvaheti sisendisse ja väljundisse. Läbivoolu


peatamine soojusvahetist alumise kraani kinnikeeramise teel võimaldab vältida külma vee asjatut tsirkulatsiooni läbi soojusvaheti kütteperioodide vahelisel ajal, kui kuumutamine toimub ainult küttekeha abil.

Soojusvahetiga boileri mahavõtmise vajaduse korral on vaja kinni keerata mõlemad ventiilid.

 *On kohustuslik dielektrilisi troppe kasutada soojuse vahetaja vasktorude installatsioonisse ühendamisel.*

 *Korrosiooni piiramiseks tuleb installatsiooni sees piiratud gaasidifusiooni torusid kasutada.*

## Ühe soojusvahetiga ja termosensori padruniga

 *Seadme paigaldamine on ostja arvel ja seda tuleb teha kvalifitseeritud paigaldaja vastavalt põhijuhendile ja sinna lisatud täiendusele.*

Tehnilised karakteristikud:

Liik	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Serpentiini pindala (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Serpentiini maht (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Serpentiini töö rõhk (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Soojusandja maksimaalne temperatuur (°C)	80	80	80	80	80

Termosensorile padruni paigaldamise mudelite korral, mis on kättetoimetatud koos seadmega, tuleb padrun paigaldada lõpule, mis on märgitud „TS“. Keere peab olema tihendatud.

## Kahe soojusvahetiga ja termosensori padruniga mudelid

Need mudelid annavad võimaluse kahe soojusallikaga ühendada – päikesekollektoriga ja kohaliku või vee keskküttega

Markeeringud serpentiinide peal:

- S1 ja nool allapoole serpentiini lõppu – serpentiini S1 sissepääs
- S1 ja nool serpentiini lõpust väljapoole – serpentiini S1 lõpp
- S2 ja nool serpentiini lõpu poole – serpentiini S2 sissepääs
- S2 ja nool serpentiini lõpust – serpentiini S2 lõpp

Veemahutile on keevitatud sisekeeraga mutter ½" termosondi paigaldamiseks, mis on märgatud "TS"-iga. Seadme komplekteerimises on messingust padrun termosondi jaoks, mis peab olema selle mutri ümber keeratud.

Tehnilised karakteristikud:

Liik	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Serpentiini S1 pindala (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Serpentiini S2 pindala (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Serpentiini S1 maht (l)	2.4	2.4	2.4
Serpentiini S2 maht (l)	1.4	1.4	1.4
Serpentiini S1 töö rõhk (MPa)	0.6	0.6	0.6
Serpentiini S2 töö rõhk (MPa)	0.6	0.6	0.6
Soojusandja maksimaalne temperatuur (°C)	80	80	80

## IX. KORRALINE HOOLDUS

Boileri tavalise kasutamise korral sadestub küttekeha pinnale kaltsiumiühendite kiht (nn katlakivi). See halvendab soojuse edastamist küttekehalt veele. Küttekeha temperatuur võib tõusta väga kõrgeks. Selle tunnuseks on termoregulaatori sagedasem sisse- / väljalülitumine. Termokaitse võib anda valerakendusi. Selliste nähtuste ärahoidmiseks soovivat tootja iga kahe aasta järel teostada boileri ennetava hoolduse pädeva hooldustehniku poolt. See ennetav hooldus peab sisaldama puhastust, anoodikaitse seisukorra kontrolli (klaaskeraamilise kattega boilerite puhul) ja vajaduse korral anoodi väljavahetamist.

Seadise puhastamiseks kasutada märga rätikut. Mitte kasutada abrasiivi või lahusti sisaldavaid puhastusvahendeid. Seadise peale mitte vett kallata.

**Tootja ei vastuta kõikide tagajärgede eest, mis on tekkinud käesoleva instruksiooni mitte pidamise tõttu.**



### Keskonna kaitse juhend

Vanad elektri aparaadid koosnevad hinnalistest materjalidest ja seoses sellega ei tohi neid välja visata koos igapäevase sodiga! Palume Teie aktiivset kaastegevust looduslike ressursside ja keskkonna kaitsele ja andke aparaat organiseeritud ostupunktidest.

Cienijamais klient,  
Komandas TESY sirsnīgi sveicot jauno pirkumu. Mēs ceram,  
ka jūsu jaunā iekārta uzlabos jūsu mājās komforts.

Šis tehniskais apraksts un instrukcijas ir iepazīstināt jūs ar boilerumu un nosacījumi par tās pareizu uzstādīšanu un darbību. Instrukcija ir paredzēta sertificēti speciālisti uzstādīs sākotnējo vienību, izjauktas remontētās kļūdas gadījumā. Atbilstība šīs rokasgrāmatas norādījumiem interesēs ir pircējs un ir viens no garantijas nosacījumiem garantēs kartē.

Lūdzu ņemiet vērā, ka šīs instrukcijas norādījumu ievērošana pirmām kārtām ir pircēja interesēs, bet reizēm ar to arī viens no garantijas ievērošanas noteikumiem, kuri ir norādīti garantijas kartē, lai pircējs varētu izmantot bezmaksas garantijas apkalpošanu. Ražotājs neatbild par ierīces bojājumiem un iespējamiem zaudējumiem, kas var rasties ekspluatācijas un/vai montāžas rezultātā, kas neatbilst šo norādījumu noteikumiem un instrukcijām.

Elektriskā ūdens sildītāja atbilst EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. MĒRĶIS

Vienība ir izveidota, lai nodrošinātu karstā ūdens objektam, kam ūdens sistēmas ar spiedienu līdz 6 bar (0,6 MPa). Tas ir paredzēts lietošanai tikai slēgtās un apkurināmās telpās, kurās temperatūra nekrīt zemāk par 4°C un nav paredzēts, lai strādātu nepārtrauktā carteces režīmā.

Ierīce ir paredzēta lietošanai reģionos, kur ūdens cietība ir līdz 10 °dH. Gadījumā, ja ierīce būs montēta reģionā ar „cietāku” ūdeni, ļoti iespējama ātra kaļķakmeņa nogulsņu uzkrāšanās, kas rada raksturīgu skaņu ierīcei uzsilstot, un

ātri bojā el. daļas. Reģioniem ar cietāku ūdeni ieteicams tīrīt ierīci no kaļķakmens nogulsņiem katru gadu, kā arī izmantot sildītājus ar jaudu līdz 2 kW.

### II. SPECIFIKĀCIJAS

1. Nominālo jaudu, litri - skatīt plāksnes uz ierīces
2. Nominālais spriegums - skatīt plāksnes uz ierīces
3. Nominālā jauda - skatīt plāksnes uz ierīces
4. Nominālais spiediens - skatīt plāksnes uz ierīces



*Tas nav ūdensvada tīkla spiediens. Tas ir norādīts uz ierīces un atbilst drošības standarta prasībām.*

5. Tipa Agregāts - noslēgtā termoakumulācijas ūdenssildītāji ar izolāciju
  6. Iekšējā apdare - Modelis: GC-stikla keramikas
- Modeļiem bez siltummaiņa (spirāles)**
7. Elektroenerģijas dienas patēriņš – skat Pielikumu I
  8. Paziņotais preces profils - skat Pielikumu I
  9. Jauktais ūdens daudzums pie 40°C V40 litros - skat Pielikumu I
  10. Termostata maksimālā temperatūra - skat Pielikumu I
  11. Rūpnīcas uzstādītie temperatūras uzstādījumi - skat Pielikumu I
  12. Enerģētiskā efektivitāte uzsildot ūdeni - skat Pielikumu I
- Modeļiem ar siltummaini (spirāli)**
13. Siltuma akumulējošais apjoms litros - skat Pielikumu II
  14. Siltuma zudumi pie nulles patēriņa - skat Pielikumu II

### III. SVARĪGI

- Agregātu var uzstādīt tikai telpās ar parasta ugunsdrošības šķītavu nekaitīgumu bērniem.
- Nedarbiniet agregātu bez pārliecināta, ka tā ir piepildīta ar ūdeni.



***Uzmanību! Nepareiza ierīces montāža un pievienošana padarīs to bīstamu un ar smagām sekām lietotāja veselībai un dzīvībai, un pat var novest līdz smagām un neatgriezeniskām sekām, tai skaitā un ne tikai var izraisīt invaliditāti un/vai nāvi. Tas var izraisīt arī īpašnieka īpašuma zaudējumus /bojājumus un/vai to pilnīgu likvidāciju/, kā arī zaudējumus trešajām personām pēc apūdeņošanas, sprādziena un ugunsgrēka un ne tikai. Montāža, pievienošana ūdensvadam un pievienošana elektriskās padeves tīklam, kā arī nodošana ekspluatācijā ir jāizpilda tikai sertificētiem tehniķiem, kuri ir ieguvuši savas tiesības tajā valsts teritorijā, kurā veic ierīces montāžu un tās nodošanu ekspluatācijā un ievērojot attiecīgās valsts normatīvos aktus.***

- Pievienojot Agregātu ar galvenajām līnijām, būtu jāveic pienācīgi



savienojumu aizsardzības diriģenta ( modeļiem bez vadu ar kontaktdakšu ).

- Istabas temperatūrā var būt zemāka par 0 ° C, ūdens sildītājs ir sausais ( ievēro procedūru, kas aprakstīta V apakšiedaļa 2 „Pieslēgums boileru pie ūdensvads”).
- Eksploatējot režīmā – ūdens uzsilšana – tas ir normāli, ka pil ūdens no drošības vārsta drenāžas atvērumā. Tam jābūt arī atvērtam uz atmosfēru. Ir jāveic visi pasākumi, lai novadītu vai savāktu pilošo ūdeni, lai izvairītos no zudumiem, un ir jāievēro prasības, kas ir norādītas V paragrāfa 2 punktā. Vārstam un pievienotiem pie tā elementiem ir jābūt aizsargātiem no sasalšanas.
- Ierīces uzsilšanas laikā no tās var dzirdēt svilpšanu (ūdens vārišanās). Tas ir normāli un nav indikācijas, ka ierīce ir bojāta. Svilpšana ar laiku pastiprinās un tam iemesls ir kaļķakmeņa uzkrāšanās. Lai likvidētu troksni, ierīce ir jātīra. Šis pakalpojums nav iekļauts garantijas apkalpošanā.
- Par drošu eksploatāciju agregāta, turp vārstu regulāri jātīra un jāpārbauda neatkarīgi no to pareizas / neaizsedz ar spēcīgu kaļķakmens ūdens reģioniem jāiztīra no uzkrātās kaļķakmens. Šis pakalpojums nav pakļauta garantijas apkalpošana.

**⚠ Aizliegti jebkādi grozījumi (reorganizāciju) struktūrā un agregāta el. shēmu. *Pēc atklāšanas minēto drošības ierīces samazinājās.* Kā pārmaiņām un reorganizācijām nozīmē jebkuru izņemšanu ieejas elementu no ražotāja, papildus komponentu Agregātu uzstādīšanu, nomaiņu elementu ar līdzīgām.**

- Šī instrukcija attiecas uz apkures agregātiem ar siltummaini.
- Ja strāvas vads (par modeļiem, kas aprīkoti ar vienu), ir bojāts, jānomaina servisa pārstāvis vai ar līdzīgu kvalifikāciju personu, lai izvairītos no jebkāda riska.
- Šī ierīce ir paredzēta izmantošanai bērniem, vecākiem par 8 gadiem un cilvēkiem ar samazinātu jūtīgumu, samazinātām fiziskām un mentālām spējām, vai cilvēkiem, kuriem nav pieredze un zināšanas, ja tie ir uzraudzībā vai tie ir attiecīgi noinstruēti par drošības pasākumiem un viņi saprot par bīstamību, kas var rasties.
- Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci
- Ierīces tīrīšanu un kopšanu nedrīkst veikt bērni, kas nav pieaugušo uzraudzībā

## IV. APRAKSTS UN DARBOJAS

Ierīce sastāv no korpusa, atloka apakšā / zem Agregāti vertikālu uzstādīšanas vai ārpuskopienas valstīm Agregāti horizontālā montāžā, aizsargājošu plastmasas vāciņu un muguras pārspiediena vārsts.

1. Korpusa sastāv no tērauda ūdenstvertne un apvalku (ārējais apvalks), ar vielas blīvums poliuretāna termoizolāciju starp tām tīru, un divas ūdensvada caurules ar skrūvējamu G 1/2 „piegādes auksta ūdens (zilā gredzens) un karstā ūdens izeja (ar sarkanu gredzenu).

Iekšējā tilpnē atkarībā no modeļa var būt divu veidu:

- No miksta tērauda aizsargāta ar īpašu stikla keramikas vai emaljas pārklājumu
- Nerūsējošā tērauda

Vertikālā Agregāti var tikt integrēta ar siltummaini (indukcijas). Ieejas un izejas spoles atrodas laterāli cauruļu iekšā vītņi G 3/4 “.

2. Atloka uzstādīts elektriskais sildītājs. Agregātos ar stikla keramikas pārklājums ir uzstādīts un magnija aizsargs.

Elektriskā sildītāja izmantota siltuma ūdens tvērtne un ko kontrolē termostats automātiski uzturēt noteiktu temperatūras. Ierīcei ir iebūvēts aizsardzību pret pārkaršanu (thermoswitch), kas izslēdz sildītāju no elektrotīkla, kad ūdens temperatūra sasniedz ļoti augstu vērtību. Gadījumā, ja to izsauca, ir nepieciešams sazināties ar dienestu.

3. Turp drošības vārsts novērš pilnīgu iztukšošanu ierīces, lai apturētu piegādi aukstā ūdens no strāvas avota. Tas aizsargā ierīci no spiediena paaugstināšanās, ūdens traukā, lai vērtība pārsniedz pieļaujamo režīmā apkure (**Pie paaugstinātas temperatūras ūdens paplašinās un spiedienu palielinās**), atlaižot pārsniegums drenāžas caurumu.



Virzuļu drošības vārsts nepasargā vienības Pārejot no starposms spiedienam, kurš pārsniedz deklarēto uz ierīces.

## V. UZSTĀDĪŠANU UN PIESLĒGUMS



**Uzmanību! Nepareiza ierīces montāža un pievienošana padarīs to bīstamu un ar smagām sekām lietotāja veselībai un dzīvībai, un pat var novest līdz smagām un neatgriezeniskām sekām, tai skaitā un ne tikai var izraisīt invaliditāti un/vai nāvi. Tas var izraisīt arī īpašnieka īpašuma zaudējumus /bojājumus un/vai to pilnīgu likvidāciju/, kā arī zaudējumus trešajām personām pēc apūdeņošanas, sprādziena un ugunsgrēka un ne tikai.** montāžā, pievienošana ūdensvadam un pievienošana elektriskās padeves tīklam, kā arī nodošana ekspluatācijā ir jāizpilda tikai sertificētiem tehniķiem, kuri ir ieguvuši savas tiesības tajā valsts teritorijā, kurā veic ierīces montāžu un tās nodošanu ekspluatācijā un ievērojot attiecīgās valsts normatīvos aktus.

## 1. Montāža

Ir ieteicams, ka ierīces uzstādīšanas ir tik tuvu uz vietu izmantot karstā ūdens, lai samazinātu siltuma zudumus cauruļvadā. Uzstādot vannas istabā tas jāuzstāda vietā, kas nav skalošanas ar ūdeni no dušas vai dušas klausuli. Uzstādot kļūt - vienību ir uzstādīts, kam plātes uzstāda korpusa to (ja tie nav pievienoti būtu uzstādīts pēc pievienots bulskrūvēs). Apturēšana ir divu āķi (min. F 10 mm) droši nostiprinātiem pie sienas (nav iekļauta komplektā karājas). No kuriem plāksnes Agregāti vertikālās montāžas dizains ir universāls un ļauj attālumus starp āķiem ir 220-300 mm - att. 1a. Apkures Agregātos horizontālo stiprinājuma attālumus starp āķiem ir atšķirīgas dažāda apjoma un ir uzskaitīts 1.tabulā attēls. 1b.



Lai nebūtu jālieto ierīcēm un trešajām personām, ja darbības traucējumu sistēmā, lai nodrošinātu karstu ūdeni ierīces ir jāuzstāda telpās, kam grīdas izolāciju un ūdeņus kanalizācijā. Nekādā gadījumā nelieciet ierīci ar priekšmetiem, kas nav ūdensizturīgs. Uzstādot ierīci telpās bez grīdas izolācija ir vajadzīga, lai nodrošinātu to vannu aizplūšana kanalizācijā.



**Piezīme:** drošības baļļa nav iekļauts komplektā un izvēlas lietotājs.

## 2. Pieslēgums boileru pie ūdensvads

Att.4: - vertikāla montāža, b - horizontāla montāža

Ja: 1-ieplūdes caurules, 2 - spiediena samazināšanas vārsts, 3 mazinošu vārstuli (spiediens ūdensvada caurulē virs 0,6 MPa), 4 - vārstu, 5 - ar saiti uz piltuvi kanalizācijā, 6 - šļūtenī, 7 - iztukšošanas krāns no agregāta

Pievienojot agregātu ar galvenajām līnijām, ir jāuzskata indikatīvu krāsainiem marķieriem / gredzeni / caurules: zils - aukstās / ienākošo / ūdens, sarkano - karsts / izejošo / ūdens.

Ir svarīgi, ka uzstādīšanu atpakaļplūsmas vārstu, kas tika iegādāts tvērtnes. To novieto pie ieejas auksto ūdeni saskaņā ar bultiņu uz viņa ķermeņa, kas norāda virzienu uz ienākošā ūdens. Citu vārsti atstumtības un vārstam starp ierīci.


**Izņēmums:** ja vietējās regulas (normas) pieprasa izmantot citu drošības vārstu vai iekārtu (kas atbilst EN 1487 vai EN 1489), tad tas ir jānopērk papildus. Ierīcei, kas atbilst EN 1487 maksimālam paziņotam darba spiedienam ir jābūt 0,7 MPa. Citiem drošības vārstiem, uz kuriem ir kalibrēts spiediens, spiedienam ir jābūt par 0,1 MPa zemākam par marķēto uz ierīces plāksnītes. Šajos gadījumos atgriezeniskais drošības vārsts, kas ir piegādāts ar ierīci, nav jāizmanto.





Vērā citus / vecās / turp drošības vārstiem var izraisīt kaitējumu jūsu instrumentu, un tie ir jāatceļ.



Nav pieļaujama bloķējoša armatūra starp atgriezenisko drošības vārstu (drošības aprīkojumu) un ierīci.

 Neļauj vārstu roll vītņu garums virs 10 mm., citādi tas var izraisīt kaitējumu jūsu vārstu un ir bīstama jūsu ierīces.

 Jo agregāti vertikālās konstrukcijas drošības vārsti ir saistīts ar iepļūdes caurules cast plastmasas paneli ierīci. Kad uzstādītas, tas ir tādā stāvoklī, kāds parādīts 2.

 Atgriezeniskajam drošības vārstam un ūdens vadam līdz boilerim ir jābūt aizsargātiem no sasalšanas. Ja drenē ar notekcauruli, tad tās brīvajam galam vienmēr ir jābūt atvērtam uz atmosfēru (nedrīkst būt nogremdētam). Ari notekcaurulei ir jābūt nodrošinātai pret sasalšanu.

Uzpildes tvertnei ar ūdeni, atverot krānu aukstā ūdens apgādes krāna ūdens, lai to un pieskarieties karstā ūdens sajaukšanās krāna. Pēc pildīšanas no maisītāja jābūt nepārtraukti plūst ūdens strauimi. Jūs varat aizvērt karstā ūdens krānu.

Ja jums ir atbrīvotas tvertne ir nepieciešams, lai vispirms atvienojiet strāvas padevi uz to. Pietura ūdens padevei uz šo iekārtu. Atver krānu uz karstā ūdens sajaukšanās krāna. Atvērt ventili 7 (Zīm. 4.a un 4.b), lai drenāžas ūdens no tvertnes. Ja uzstādīšana nav uzstādīts, agregātu var notecināt šādi:


- In modeļi ir aprīkoti ar drošības vārstu ar sviru - paceliet sviru un ūdens noplūdes caur drenāžas caurumu vārsta
- In modeļiem, kas aprīkoti ar ventili bez sviras - apkures agregāta var notecināt tieši no ieejas caurules, vispirms jāatvieno no elektrotīkls.

Lejupielāde atloks ir normāli beigsies pāris ūdens litru palicis tvertnē.


 Kas liekās jāveic pasākumi, lai novērstu bojājumus, no ūdens plūst.

Ģadījumā, ja spiediens ūdensvada tīklā ir lielāks par norādīto augstāk paragrāfā 1, tad ir nepieciešams montēt redukcijas ventili, savādāk pretējā gadījumā boileris nebus izmantots pareizi. Ražotājs neuzņemas atbildību par problēmām, kas rodas tiem nepareizu darbību ierīci.

### 3. Elektrotīklam pieslēgums.

 Pirms pagriezienu uz elektroenerģijas padeves, pārliecinieties, ka ierīce ir piepildīts ar ūdeni.


3.1. Modeļiem aprīkots ar strāvas vadu komplektā ar kontaktdakšu sakarā ir jāiesaistās kontaktu. Atvienojiet barošanas avots ir izslēgšanas strāvas vadu.

 Kontaktam ir jābūt pareizi pieslēgtam pie atsevišķa elektrības loka, kuram ir drošinātājs. Tam jābūt iezemētam.

3.2. Ūdenssildītāji nokomplektēti ar barojošo vadu bez kontaktdakšas

Ierīce ir jāpieslēdz stacionārai elektrības instalācijai pie atsevišķa strāvas tīkla, kam ir drošinātājs ar paziņotu nominālo strāvu 16A (20A jaudai > 3700W). Pieslēgumam ir jābūt patsāvīgam – bez kontaktdakšas savienojuma. Strāvas tīklam ir jābūt ar drošinātāju un ar iebūvētu aprikojumu, kas nodrošina visu polu atvienošanu, ja ir strāvas III kategorijas pārslodze.

Barojošā vada dzīslu pieslēgšana ir jāveic sekojošā kārtībā:

- dzīsla ar brūnas krāsās izolāciju – pie elektrības instalācijas (L) fāzes
- dzīsla ar zilās krāsās izolāciju- pie elektrības instalācijas (N) neitrālās fāzes
- dzīsla ar dzeltenī- zaļo izolāciju – pie elektrības instalācijas () aizsargvada


### 3.3. Ūdenssildītāji bez barojošā vada

Ierīce ir jāpieslēdz stacionārai elektrības instalācijai pie atsevišķa strāvas tīkla, kas ir nodrošināts ar drošinātāju ar paziņotu nominālo strāvu 16A (20A jaudai > 3700W). Pieslēgumu veic ar vienas dzīslas vara (cieto) vadu - 3x2,5 mm<sup>2</sup> vads ar kopējo jaudu 3000W (vads 3x4.0 mm<sup>2</sup> jaudai > 3700W).

In elektriskās ķēdes, lai elektroapgādes, ir jābūt integrēta ierīce, kas nodrošina atdalīties visu polu ziņā pārspriegums III kategorijā.

Lai instalētu pilnvaras vadu elektrisko sildītāju, ir nepieciešams, lai novērstu plastmasas vāciņu (attēls 2).

Pievienojoties spēka vadi jābūt atbilstot marķēšanās klemmam kā parādīts apakš:

- fāzes – ar apzīmējumu A, vai A1, vai L, vai L1.
- neitrālais - ar apzīmējumu N (B, vai B1, vai N1).
- Ir svarīgi, ka aizsardzības diriģents savienojumu ar skrūvju savilcis apzīmēti ar zīmi () .

Pēc uzstādīšanas, plastmasas vāciņu vērleiz!

Piezīmē 3.attēls:

T2 – termo poga; T1 - termostats, S - slēdzi, R - sildītājs, SL1, SL2, SL3 - signāla lampa, F - atloks; AT - anodu testeris (tikai modeļiem ar vienu); AP - anods aizsargs;

## VI. AIZSARDZĪBA PRET KOROZIJU - MAGNIJA ANODU (AGREGĀTIEM AR ŪDENS TVERTNĒM AR STIKLA KERAMIKAS VAI EMALJAS PĀRKĻĀJUMU)

Magnija anodu vairogos vēl aizsargā iekšējo virsmu no tvertnes no korozijas. Tas ir objekts, tos periodiski nomainītu. Ņemot vērā ilgtermiņa un drošu ekspluatāciju un Jūsu boileru ražotājs iesaka periodiski pārskatīt stāvokli magnija anodu ar kvalificētu tehniķi un, ja nepieciešams nomainītu, to var izdarīt veicot periodisko uzturēšanu ierīci. Lai veiktu nomainītu, sazinieties ar pilnvarotū servisa centru!

## VII. DARBS AR IERĪCI

### 1. Ieslēdziet ierīci

Pirms pirmās kārtas vienības pārlicinieties Agregāts ir pareizi ievietota tīklā ir piepildīta ar ūdeni. Ieskaitot tvertne ir ar iebūvētu ierīci uzstādīšana aprakstīts 3.2 V iedaļā vai savienojot kontaktdakšu ar rozeti (ja modelis ir vads ar kontaktdakšu).

### 2. Boilieri ar elektromehānisko vadību

2. att., kur:

1 - Termoregulators

2 - Jaudas slēdzis

3 - Gaismas indikators

4 - Anoda testeris

### Termoregulators (1) un gaismas indikators „sildīšana / gatavs lietošanai”

Temperatūras uzstādīšanu nodrošina ar termoregulatora slēdzi (1). Šis iestatījums ļauj vēlamo temperatūru uzstādīt pakāpeniski.

2. att. Ir parādīts slēdžu griešanas virziens.

**E** TAUPIET ELEKTROENERĢIJU – Šajā ierīces režīmā ūdens temperatūra būs apmēram 60°C. Tādā veidā samazinās siltuma zudumi.

### Gaismas indikators “sildīšana/gatavs lietošanai”

- prarāda stāvokli/režimu, kādā atrodās ierīce: ūdenim uzsilst deg sarkanā krāsā un sasniedzot ar termostatu uzstādīto ūdens temperatūru – deg zilā krāsā. Nedeg, ja jaudas slēdzis ir izslēgts.

### Jaudas slēdzis (2) un gaismas indikatori

Jaudas slēdzis ar vienu pakāpi:

**0** – izslēgtā stāvoklī;

**I** – ieslēgtā stāvoklī;

Gaismas indikatora jauda **I** deg pie ieslēgtas **I** slēdža pakāpes.

Jaudas slēdzis ar divām pakāpēm:

**0** – izslēgtā stāvoklī;

**I, II** – ieslēgtā stāvoklī;

Jaudas pakāpes izvēle sildīšanai:

Uzrādītā jauda (marķēta uz ierīces plāksnītes)	Ieslēgta (I) pakāpe	Ieslēgta (II) pakāpe
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Pie **I** slēdža pakāpes deg jaudas gaismas indikators **I**.

Pie **II** slēdža pakāpes deg ne tikai jaudas indikators **I**, deg arī jaudas gaismas indikators **II**.

### Anoda testeris (4) - (modeļi ar iebūvētu vienu).

Šī ierīce kalpo, lai identificētu šībrīža stāvokli magnija anoda un informē viņu par nepieciešamību aizstāt. Anoda testeris ir aprīkots ar pogu „TEST” un gaismas indikācija uz to (Zīm. 2). No anoda aizsargs stāvokli var pārbaudīt, nospiežot pogu 4 (🔴).

Kad indikatora blakus gaismas mirgo zaļš tas nozīmē, ka ANODI PROTEKTORA pienācīgu darbību un aizsargāt jūsu ierīci no korozijas. Ja indikatora mirgo sarkanā krāsā, tas nozīmē, ka ANODI PROTEKTORA nolietošanos un būtu jāaizstāj.



Nomainot anoda vairogs ir jāveic kvalificētam speciālistam.



Anoda testeris nolasa korekti anoda protektora stāvokli tikai pie ūdens temperatūras ierīcē virs 60°C. Tāpēc, pirms nospiežat pogu 4 (TEST), pārlicinieties, ka ūdens ierīcē ir sasīlis un pirms tam siltais ūdens nav lietots, jo tad būs ievadīts aukstais ūdens. Termostatom ir jābūt uzstādītam uz maksimālo temperatūru.

### 3. Temperatūras aizsardzība (attiecas uz visiem modeļiem)

Iekārta ir aprīkota ar īpašu ierīci (thermoswitch) par aizsardzību pret pārkāršanu ūdens sildītājs, kas izslēdz no tīkla, ja temperatūra sasniedz pārāk augsta vērtību.



Pēc šī aprīkojuma darbības uzsākšanas, tas neatjaunojās un ierīce nestrādās. Griezieties servisā, lai likvidētu problēmu.

## VIII. MODEĻI AR SILTUMMAINI (INDUKCIJAS) - 1B. ATT., 1C. ATT., 1D. ATT. UN 1, 2 UN 3 TABULAS

Šis ir ierīces ar iebūvētu siltummaini un ir paredzēti pievienošanai pie apkures sistēmas ar maksimālo sildelementa temperatūru - 80°C. Ūdens plūsmas vadību cauri siltummainim ir konkrētās instalācijas risinājuma jautājums, un vadības izvēle ir jāveic sistēmas projektēšanas laikā (piemēram: ārējais termostats kas mēra temperatūru ūdens tvertnē un kas pārvalda cirkulējošā sūkņa vai magnētiskā vārsta darbību).

Boilieri ar siltummaini dod iespēju sildīt ūdeni ar divām metodēm:

1. Ar siltummaini (spirāli) – galvenais veids ūdens sildīšanai.

2. Ar papildus elektrisko sildītāju ar automātisku vadību, kas ir remontēts ierīcē – to izmanto kad ir nepieciešams papildus uzsildīt ūdeni vai kad tiek remontēta siltummaini (spirāles) sistēma. Pievienošana elektriskai instalācijai un kā jāstrādā ar ierīci, ir norādīta iepriekšējos paragrāfos.

## Uzstādīšana

Bez iepriekš aprakstītās metodes uzstādīšanu, jo īpaši šiem modeļiem ir tas, ka siltummainis ir nepieciešams, lai izveidotu savienojumu ar apkures sistēmu. Saistot: kas atbilst bultiņas virzieni fig.1b, 1c, 1d. Mēs iesakām uzstādīt pretvārstu ar ierīdes un izplūdes siltummaini. Apstāšanās uz dzesēšanas šķidrums plūsmu caur apakšā ( stop ) vārsts novērš nevēlamu apriti siltuma laikā, kad, izmantojot tikai elektrisko sildītāju.

Demontāžu jūsu ūdens sildītājs ar siltummaini: ir vajadzīga gan vārsti ir aizvērti.



*Obligāti ir jāizmanto dielektriski savienojumi, lai pievienotu siltuma apmaiņtāju pie instalācijas ar vara trubām.*



*Lai ierobežotu koroziju, instalācijā ir jāizmanto trubas ar ierobežotu gāzu difūziju.*

## Modeļi ar vienu siltummaini un termosensora apvalku



*Ierīces uzstādīšana ir uz pircēja rēķina un tas ir jāveic sertificētam speciālistam, ievērojot galveno instrukciju un šo instrukcijas pielikumu.*

Tehniskais raksturojums:

Veids	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Serpentīna laukums (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Serpentīna apjoms (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Serpentīna darba spiediens (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Siltuma nesēja maksimālā temperatūra (°C)	80	80	80	80	80

Modeļiem ar termosensora apvalka montāžas iespējām, kas ir pievienots ierīces nokomplektējumam, tas ir jāmontē pie izejas apzīmētas ar „TS“. Vītnei ir jābūt izolētai.

## Modeļi ar diviem siltummaiņiem un termosensora apvalku

Šie modeļi dod iespēju pieslēgšanai pie diviem ārējiem siltuma avotiem – saules kolektora vai ūdens centrālai apkurei.

Serpentīnu marķējumi:

- S1 un bultiņa, kas norāda uz serpentīna izeju – serpentīna ieeja S1
- S1 un bultiņa, kas norāda no serpentīna uz ieeju–serpentīna izeja S1
- S2 un bultiņa, kas norāda uz serpentīna izeju – serpentīna ieeja S2

- S2 un bultiņa, kas norāda no serpentīna uz ieeju–serpentīna izeja S2

Ūdens tvertnei ir piemērināta mufe ar iekšējo vītņu 1/2" paredzēta termozondes montāžai - apzīmēta ar "TS". Ierīces nokomplektējumā ir pievienota termozondes misiņa apvalks, kurš ir jāuzskrūvē uz norādītās vītnes.

Tehniskais raksturojums:

Veids	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Serpentīna laukums S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Serpentīna laukums S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Serpentīna apjoms S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Serpentīna apjoms S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Serpentīna darba spiediens S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Serpentīna darba spiediens S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Siltuma nesēja maksimālā temperatūra (°C)	80	80	80

## IX. PERIODISKĀS UZTURĒŠANAS

Normālas ekspluatācijas laikā Agregātu, reibumā augsta virsmas temperatūra sildītāja atlika kaļķakmens. Šī pasliktina siltuma nodošanu starp siltumu un ūdeni. Virsmas temperatūra sildītāja un tās apkārtne palielinās. Šķiet tipisks trokšņu / verdoša ūdens. Termostats sāk ieslēgt un izslēgt biežāk. Tā ir „viltus“ aktivizēšanas temperatūras aizsardzību. Tādēļ šis vienības ražotājam ieteicams profilaksei ik pēc diviem gadiem ar savu agregātu, ko pilnvarotajā servisa centrā vai bāzes nometnē, pakalpojums ir jāmaksā klientam. Šī uzturēšana ir jāiekļauj tīrīšanas un anoda aizsargs pārbaudes (ūdens sildītājiem ar keramisko pārklājumu), kas, ja nepieciešams, nomainiet ar jaunu.

Lai notīrītu ierīci, izmantojiet mitru drāniņu. Neizmantojiet tīrošos līdzekļus, kas satur abrazīvas vai šķīdināšanas vielas. Neapleiet ierīci ar ūdeni.

**Ražotājs nav atbildīgs par jebkādam sekām, kas izriet no saskaņā ar šo instrukciju.**



## Vadlinijas par vides aizsardzību

Vecās ierīces ir vērtīgus materiālus un tādēļ to nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem! Mēs lūdzam jūs sadarboties ar savu aktīvu līdzdalību vides aizsardzībā un nosūtīt vienību organizēto iepirkumu punktiem (ja tāds ir).

Kjære kunde, TESY gratulerer deg hjertelig med det nye kjøpet. Vi håper at det nye apparatet vil bidra til økt komfort i ditt hjem. Denne tekniske beskrivelsen og brukerveiledningen har som formål å gjøre deg kjent med utstyret og gi deg installasjons- og brukerveiledning. Bruksanvisningen er også beregnet på autoriserte montører som skal montere utstyret og eventuelt også demontere og reparere i tilfelle behov for service. Overholdelse av forskriftene i denne bruksanvisningen er i kundens interesse og er en av betingelsene for at garantien skal gjelde.

Vær oppmerksom på at overholdelsen av instruksjonene i denne håndboken er først og fremst til fordel for kjøperen, men sammen med det er en av de garantibetingelsene som er angitt i garantien, slik at kjøperen kan ha gratis garantiservice. Produsenten er ikke ansvarlig for skader på det elektriske utstyret og andre skader som ble forårsaket i følge av bruk og / eller installasjon som ikke skjedde etter retningslinjene og instruksjonene i denne håndboken. Den elektriske varmtvannsberederen oppfyller kravene som er fastsatt i EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. FORMÅL

Utstyrets formål er å sikre husholdningers varmtvannforsyningen og kan tilkobles vannledningsnett med maksimalt trykk på 6 bar (0,6 MPa). Den er tilveiebrakt for bruk i stenge og oppvarmete rom hvor temperaturen er ikke lavere enn 4 °C, og kan ikke funksjonere i en kontinuerlig bruk.

Enheten er konstruert for å funksjonere i regioner med hardhet av vannet til 10 ° dH. I tilfelle at den blir installert i en region, hvor vannet har "mer hardhet", er det mulig at veldig raske kalkavleiringer oppbygges som forårsaker en karakteristisk lyd ved oppvarming, og en rask skade av de elektriske komponentene. For områder med hardt

vann, anbefales å rengjøre det elektriske utstyret av samlede kalkavleiringer hvert år, og å bruke kapasiteter av varmeapparatet som er ikke mer enn 2 kW.

### II. TEKNISKE EGENSKAPER

1. Nominell kapasitet V, liter – se etiketten på selve utstyret
2. Nominell spenning - se etiketten på selve utstyret
3. Nominell kraft - se etiketten på selve utstyret
4. Nominelt trykk - se etiketten på selve utstyret



*Dette er ikke trykket fra det vannforsyningssystemet. Det er bestemt for det elektriske utstyret og for fordringene av sikkerhetsstandardene.*

5. Type varmtvannsbereder – forsegle, akkumulerende vannbereder med varmeisolasjon
6. Innvendig materiale – modeller: GC - glasskeramikk
7. Daglig forbruk av elektrisitet - se vedlegg I
8. Angitt belastningsprofil - se vedlegg I
9. Mengden av blandet vann ved 40 °C V40 i liter - se vedlegg I
10. Maksimale temperatur av termostaten - se vedlegg I
11. Angitt fabrikkinstillinger for temperaturen - se vedlegg I
12. Energieffektivitet ved oppvarming av vannet - se vedlegg I

### For modeller uten varmeveksler (serpentin)

13. Varmelagringsvolumet i liter - se vedlegg II
14. Varmetap på null belastning - se vedlegg II

### III. VIKTIGE REGLER

- Berederen må kun monteres i brannsikrede lokaler.
- Ikke slå på berederen før du er helt sikker på at den er fylt med vann.



**Advarsel! En ukorrekt installasjon og tilkobling av apparatet kan være farlig for forbrukerens helse og liv og det er mulig, at det fører til store og kontinuerlige konsekvenser for dem, inkludert men ikke bare til nedsatt funksjonsevne og / eller til død. Dette kan også forårsake skader (ødeleggelse og / eller destruksjon) på eiendom av forbrukere eller tredjeparter som resultat av fløde, eksplosjon, brand.**

*Installasjonen, tilkoblingen til vann og elektrisitetsnett og idriftsettelsen må utføres kun av kvalifiserte elektrikere og reparasjons- og installasjonsteknologier som har ervervet sin kompetanse på territoriet av det tilsvarende landet, hvor installasjonen og idriftsettelsen av apparatet utføres og i samsvar med regelverket i dette landet.*


- Ved tilkobling til strømmettet, må det påses at beskyttelseslederen er riktig tilkoblet (hos modeller uten strømledning med støpsel).

- Dersom det er sannsynlighet for at romtemperatuten synker under 0°C, må berederen tømmes (følg nøye prosedyren som er beskrevet under pkt. V, 2 - "Tilkobling til vannettet").

- I bruk - modus oppvarmingsvann) - det er normalt, at vann drypper fra avløpshullet av sikkerhetsventilen. Den må stå åpen til atmosfæren. Man må treffe tiltak for fjerning eller samling av vannet som drypper for å bli unngått skade. Man må overholde fordringene som er beskrevet i punkt 2, paragraf V. Ventilen og de tilhørende komponentene må beskyttes mot frost.

- Under oppvarmingen av enheten kan det være en lyd (lyd av kokt vann). Dette er normalt og er ikke en indikasjon for skade. Lyden blir i løpet av tiden høyere og den samlede kalksteinen er årsaken for denne lyden. Det elektriske utstyret må rengjøres, slik at denne lyden blir eliminert. Denne tjenesten er ikke dekket av garantien.

- For at apparatet skal fungere trygt og ordentlig, må du sørge for at sikkerhetsventilen til enhver tid fungerer normalt /at den ikke er blokkert/, og dersom vannet er rikt på kalkstein må den rengjøres. Dette inngår ikke i garantiservicen.

 **Det er forbudt å foreta endringer på apparatets elektriske anlegg. Ved oppdagelse av slike endringer bortfaller ethvert krav i henhold til garantien.** Slike endringer omfatter enhver fjerning av produksjonselementer, innbygging av tilleggskomponenter, erstatning av elementer med analogiske ikke-godkjente av produsenten elementer.

- Denne anvisningen gjelder også beredere med varmeveksler.
- Dersom strømledningen (hos modellene som har en) er i ustand eller defekt, må den av en servicerepresentant eller tilsvarende erstattes med en ny en for at enhver risiko skal unngås.
- Dette apparatet er laget for å brukes av barn, som er 8 år og eldre enn 8 år og personer med reduserte fysiske, sensitive eller mentale evner, eller personer med manglende erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsikt eller er instruert i samsvar med den sikre bruken av det elektriske utstyret og forstår farene som kan oppstå.
- Barn bør ikke leke med det elektriske utstyret
- Rengjøringen og vedlikeholdet av apparatet må ikke utføres av barn som ikke er under oppsikt.

## IV. BESKRIVELSE OG FUNKSJONSMÅTE

Utstyret består av vanntank, flens i nedredelen /gjelder varmtvannsberedere for vertikal montering/ eller på siden /gjelder varmtvannsberedere for horisontal montering/, beskyttende plastdeksel og sikkerhetsventil.

1. Vanntanken består av stålbeholder (vannbeholder) og kappe (ytterdekk) med varmeisolasjon mellom, lagd av økologisk, tett polyuretanskum, og to rør med utskjæring G ½ " til tilførsel av kaldt vann (med blå ring) og utslipp av varmt vann (med rød ring).

Avhengig av modellen kan vannbeholderen være av to typer:


- Av sort stål beskyttet med spesielt lag av glasskeramikk og emalje.
- Av rustfritt stål

Berederne som monteres i vertikal stilling kan ha innebygd varmeveksler (serpentin). Varmevekslerens inn- og utgang er plassert sidelengs med et rør med utskjæring G ¾ ".


2. Det er montert et elektrisk varmeelement på flensen. Varmtvannsberederne med glasskeramisk lag har også en magnesiumbeskytter.

Det elektriske varmeelementet varmer opp vannet i beholderen og styres med termostaten som automatisk opprettholder en bestemt temperatur. Apparatet er utstyrt med et innebygd utstyr som beskytter mot overoppheting (sikkerhetsutløser) som vil bryte strømmen når vanntemperaturen blir altfor høy. I tilfelle det slås på, må du henvende deg til verksted!

3. Sikkerhetsventilen forhindrer at hele vanninnholdet tømmes ved vannbrudd og forstyrt kaldtvannstilførsel. Den beskytter apparatet mot høyere trykk i vannbeholderen enn det som er berederens arbeidstrykk ved oppvarmingsmodus (**ved temperaturstigning utvider vannet seg og trykket stiger**), ved at trykket, om det skulle bli for høyt, slippes ut gjennom ventilen.

 Sikkerhetsventilen kan ikke beskytte apparatet dersom trykket på vannledningsnettet er høyere enn det som er anbefalt for dette apparatet.


## V. INSTALLASJON OG IGANGSETTING


 **Advarsel! En ukorrekt installasjon og tilkobling av apparatet kan være farlig for forbrukerens helse og liv og det er mulig, at det fører til store og kontinuerlige konsekvenser for dem, inkludert men ikke bare til nedsatt funksjonsevne og / eller til død. Dette kan også forårsake skader (ødeleggelse og / eller destruksjon) på eiendom av forbrukere eller tredjeparter som resultat av fløde, eksplosjon, brand.**

Installasjonen, tilkoblingen til vann og elektrisitetsnett og driftsettelsen må utføres kun av kvalifiserte elektrikere og reparasjons- og installasjonsteknologier som har ervervet sin kompetanse på territoriet av det tilsvarende landet, hvor installasjonen og idriftsettelsen av apparatet utføres og i samsvar med regelverket i dette landet.

## 1. Montering av apparatet

Det anbefales at varmtvannsberederen monteres nærmest mulig tappestedet for å unngå varmetap i rørene. Dersom apparatet plasseres på badet, må det monteres på en slik måte at det ikke utsettes for vannsprut fra dusjen. Ved montering på vegg – apparatet festes til veggen med de bærende plankene som er montert på vanntanken (dersom de ikke er festet på vanntanken, må de monteres ved hjelp av de tilhørende boltene). Apparatet henges opp på to kroker (min. Ø 10 mm) som festes til veggen (ikke med i monteringspakken). Den bærende plankens konstruksjon ved varmtvannsberedere for vertikal montering er universell, slik at avstanden mellom krokene kan være alt fra 220 til 300 mm – fig. 1a. Ved varmtvannsberedere for horisontal montering varierer avstanden mellom krokene avhengig av volumet – se oversikt i tabell 1 ved fig. 1b.

 For å unngå at forbrukeren og tredjepart påføres skader som følge av feil i varmtvannsnettet, bør apparatet monteres i lokaler hvor det er hydroisolasjon i gulvet og sluk. Gjenstander som ikke er vannfaste skal ikke under noen omstendigheter plasseres under apparatet. Ved montering i lokaler uten hydroisolasjon i gulvet må det utbygges et beskyttelseskam under apparatet, med kloakksavløp.

 **Merknad:** beskyttelseskaret inngår ikke i pakken og velges av forbrukeren.

## 2. Rørtilkobling


Fig.4: a – vertikal; b – horisontal montering;

Beskrivelse: 1-innløpsrør; 2 – sikkerhetsventil; 3-reduceringsventil (ved trykk i vannledningnettet over 0,6 MPa); 4 – stoppekran; 5 – avløpstrakt; 6 – vannslange; 7 – utløpskran


Ved rørtilkobling må rørenes fargede tegner /ringene/ tas hensyn til: blå – for kaldt /innkommende/ vann, rød – for varmt /avløps-/ vann.


Montering av sikkerhetsventilen som følger med varmtvannsberederen er obligatorisk. Den monteres ved kaldtvanninnløpet i samsvar med pilen som viser retningen på vanninnløpet. Det skal ikke monteres noen annen stoppearmatur mellom ventilen og apparatet.


**Unntak:** Hvis de lokale forskriftene (regler) fordrer bruk av en annen sikkerhetsventil eller en annen redskap (i henhold til EN 1487 og EN 1489), må den kjøpes separat. For elektriske utstyret i samsvar med EN 1487 må det maksimale angitte arbeidstrykket være 0,7 MPa. For andre sikkerhetsventiler må trykken, under som sikkerhetsventilene kalibreres, være med 0,1 MPa mindre enn det som er anmeldt på merkeskiltet av det elektriske utstyret. I slike tilfeller må den trykkavlastningsventilen, som ble levert med det elektriske utstyret ikke brukes.


 Tilstedeværelsen av andre, gamle sikkerhetsventiler kan føre til feil og skader på utstyret og de må derfor fjernes.



 Det blir ikke andre stengeventiler mellom sikkerhetsventilen (sikkerhetsanordningen) og det elektriske utstyret tillat.

 Ventilen skal ikke skrues på rør med lengre utskjæring enn 10 mm, i motsatt fall kan det føre til skader på ventilen og kan være farlig for utstyret.

 Sikkerhetsventilen på varmtvannsberedere for vertikal montering må kobles til innløpsrøret mens apparatets plastpanel er av. Etter at den monteres opp, må den være i stilling som vist på fig. 2.


 Sikkerhetsventilen og rørledningen fra den til den elektriske kjelen må beskyttes mot frost. Hvis det er drenering med en slange: den frie enden av slangen må alltid være åpen til atmosfæren (ikke hermetisert). Slangen må også være sikret mot frost.

Varmtvannsberederen fylles med vann ved å åpne kaldtvannskranen som regulerer vannstrømmen fra vannettet til berederen og varmtvannskranen på blandingsbatteriet. Når berederens kjele fylles med vann, vil vannstrømmen bli jevn og fri for luft. Nå kan varmtvannskranen stenges.

Dersom berederen skal tømmes for vann, må den først kobles fra strømforsyningen. Koble fra vannforsyningen til apparatet. Åpne varmtvannskranen på blandingsbatteriet. Åpne kranen 7 (fig. 4a og 4b) for å tømme berederen for vann. Dersom det ikke er installert en slik kran, kan berederen tømmes på følgende måte:


- modeller som leveres med sikkerhetsventil med spak – løft spaken og åpne ventilen og vannet vil renne ut direkte via sikkerhets-/ avtappingsventilen.
- modeller som leveres med sikkerhetsventil uten spak, kan varmtvannsbeholderen tømmes direkte via tilførselsrøret, men må først kobles fra vannforsyningen.

Normalt kan det komme ut noen liter vann når du tar ned flensen.

 Ved tømming av varmtvannsberederen må det tas forholdsregler mot vannskader.

Hvis trykket i vannforsyningssystemet er mer enn verdien, som ble angitt i punkt I ovenfor, er det nødvendig å installere en trykkreduksjonsventil, ellers skal den elektriske kjelen ikke funksjonere skikkelig. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som oppstår som følge av at utstyret ikke betjenes korrekt og brukes hensiktsmessig.

### 3. Elektrisk tilkobling.

 Før apparatet tilkobles strømforsyningen, må du sørge for at berederen er fylt med vann.

3.1. Modellene som har strømledning med støpsel, tilkobles ved at støpselet settes inn i stikkkontakten. Frakobling skjer ved at støpslet trekkes ut av kontakten.

 Kontakten må være riktig tilkopleet til en egen elektrisk krets som er rustet med en sikring. Den må være jordet.

3.2. Varmtvannsbereder utstyrt med en strømledning uten plugg

Det elektriske utstyret må tilkoples til en separat elektrisk krets fra den faste elektriske installasjonen utstyrt med en sikring med nominell strøm 16A (20A for strøm > 3700W). Tilkoblingen må være konstant - uten plugg og stikkontakter. Den elektriske kretsen må være rustet med en sikring og en innebygd innretning som gir frakobling av alle poler i situasjoner av overspenningskategori III.

Koblingen av ledningene på strømledningen til apparatet må utføres som følger:

- Ledning med brun farge av isolasjonen - til faseledningen av den elektriske installasjonen (L)
- Ledning med blå farge av isolasjonen - til den nøytralledningen av den elektriske installasjonen (N)
- Ledning med gul-grønn farge av isolasjonen - til beskyttelsesledningen av den elektriske installasjonen (⚡)

3.3. Varmtvannsbereder uten en strømledning

Det elektriske utstyret må tilkoples til en separat elektrisk krets fra den faste elektriske installasjonen utstyrt med en sikring med nominell strøm 16A (20A for strøm > 3700W). Tilkoblingen utføres med massiv (fast) tråd av kopperkabel 3x2,5 mm<sup>2</sup> for total strøm 3000W (kabel 3x4.0 mm<sup>2</sup> for strøm > 3700W).

Det må bygges inn en enhet i strømkretsen for strømforsyningen som sørger for utkobling av alle polene i tilfelle overspenning kategori III.

For å montere strømlederen til varmtvannsberederen må du først ta av plastdekelet (fig.2).

Kobling av strømledningene bør være i samsvar med markeringene på klemmene som følger:

- Fase til betegnelsen A eller A1 eller L eller L1.
- Nøytral til betegnelsen N (B eller B1 eller N1)
- Beskyttelseslederen må kobles til skruforbindelsen merket med ⚡.

Etter monteringen settes plastdekelet på igjen!

Forklaring til figur 3:

T2 – termobryter; T1 – termoregulator; S – bryter; R – varmeelement; SL1, SL2, SL3 – signallys; F – flens; AT – anodetester (for modellene som har en); AP – anodebeskytter;

## VI. ANTIKORROSJONSBEKYTTELSE - MAGNESIUMSANODE (FOR BEREDERE SOM HAR VANNTANK MED GLASSKERAMISK-ELLER EMALJELAG)

Beskytteren av magnesiumsanoden gir en ekstra beskyttelse og forhindrer korrosjon av tanken på insiden. Dette er et element som slites ut og må byttes ut med jevne mellomrom. Av hensyn til langvarig og problemfri bruk av din varmtvannsbereder, anbefaler produsenten at det foretas regelmessig undersøkelse av magnesiumsanodens tilstand og evt. utskifting, noe som kan gjøres under den regelmessige forebyggende servicen av apparatet; dette skal utføres av en autorisert montør. I forbindelse med utskiftingen, vennligst henvend deg til et autorisert verksted!

## VII. BRUKSANVISNING

### 1. Sett på apparatet

Før førstegangsbruk, sørg for at berederen er riktig tilkoblet strømmenettet og at den er fylt med vann. Sett på berederen ved hjelp av utstyret som er innebygd i installasjonen, som beskrevet i pkt. 3.2 under pkt. V eller ved å sette støpslet inn i stikkontakten (dersom modellen har strømledning med støpsel).

### 2. Varmtvannsbereder med elektromekanisk styring

Fig. 2 der:


- 1 - Termostat
- 2 - Ventil for kraftkontroll
- 3 - Lysdiode
- 4 - Anode tester

#### Termostat (1) og lysdiode „oppvarming / klar til bruk“

Temperaturen innstilles ved å skru termostaten (1). Denne innstillingen tillater å stille langsomt inn temperaturen, som du ønsker.

Fig. 2 viser dreieretningen av kranene.

**E STRØMSPARING** - I denne modusen vil vannet i apparatet ha en temperatur, som er rundt 60°C. På denne måten reduseres varmetapene.

Lysdiode „oppvarming / klar til bruk“  - viser tilstanden/modusen, hvor apparatet er i: den lyser rødt når vannet oppvarmes og lyser blått når den angitte temperaturen på termostaten på vannet er nådd. Den lyser ikke når ventilen for kraftkontroll er slått av.

#### Ventil for kraftkontroll (2) og lysdioder

Ventil for kraftkontroll med et trinn:

- 0** – posisjon slått av;
- I** – posisjon slått på;

Lysdiode for kraftkontroll **I** lyser når trinn **I** av ventilen er slått på.

Ventil for kraftkontroll med to trinn:

- 0** – posisjon slått av;
- I, II** – posisjon slått på;


Valg et trinn av kraft til oppvarming:

Oppgitt kraft (merket på typeskiltet av apparatet)	slått på trinn (I)	slått på trinn (II)
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Ved trinn **I** av ventilen lyser lysdiod **I** for strømindikator.

Ved trinn **II** av ventilen lyser sammen med lysdioden for strømindikator **I**, også lysdioden for strømindikator **II**.

### Anodetester (4) – (gjelder modeller med innebygd anodetester).

Dette utstyret indikerer den aktuelle tilstanden til magnesiumsanoden og informerer når denne må skiftes ut. Anodetesteren har en "TEST"- knapp samt lysidentifikasjon ved siden av (fig.2). Du kan sjekke anodebeskytterens tilstand ved å trykke på knapp 4 ()

Når lysindikatoren ved siden av knappen blinker GRØNT, betyr det at ANODEBEKYTTEREN fungerer normalt og beskytter apparatet mot korrosjon. Når lysindikatoren blinker RØDT, betyr det at ANODEBEKYTTEREN er utslitt og må skiftes ut.



Utskifting av anodebeskytteren må utføres av autorisert tekniker.



Den anode testerens gir riktige informasjon om tilstanden av den anode protektoren når vanntemperaturen i det elektriske utstyret er høyere enn 60 °C. Derfor, må du være sikker, før du trykker på knappe 4 (TEST), at vannet i det elektriske utstyret er varmt og at det ikke ble tømt ut vann idet det ble tilført kaldt vann før. Termostaten må være innstilt på maksimal temperatur.

### 3. Temperaturbeskyttelse (gjelder alle modeller)

Apparatet er utstyrt med et spesielt utstyr (termobryter) som beskytter det mot overoppheting av vannet, som kobler varmelementet fra strømmenettet når vanntemperaturen blir for høy.



Etter aktiveringen kan denne redskapen ikke regenereres og redskapen vil ikke funksjonere. Kontakt en autorisert servicesenter for feilsøking.

## VIII. MODELLER MED VARMEVEKSLER (SERPENTIN) – FIG. 1B, FIG. 1C, FIG. 1D U TABELL 1, 2 OG 3

Dette er enheter med integrert varmeveksler og er egnet for tilkobling til varmesystemer med maksimal temperatur på varmeoverføringen - 80°C. Man må bestemme seg, hvordan man vil håndtere strømmen gjennom varmeveksleren i den konkrete installasjonen. Ved utviklingen av installasjonen må handteringen bli utvalgt ( for eksempel: ekstern termostat som måler temperaturen i vanntanken og kontrollsjukulasjonspumpe eller magnetventil).

Kjelene med varmeveksler tillater oppvarming av vann etter metodene som følger:

1. Gjennom varmeveksler (serpentin)- den viktigste måten for oppvarming av vann
2. Ved hjelp av en elektrisk varmer med automatisk håndtering, innebygd i enheten - brukes når der er nødvendig en ekstra oppvarming av vann eller når systemet til varmeveksleren (serpentin) reparerer. Koblingen til den elektriske installasjonen og håndteringen med enheten er nevnt i de foregående ledd.

### Monteringsanvisning

I tillegg til den ovenfor beskrevne monteringsmåten, er det spesielle med disse berederne at varmeveksleren må kobles til varmenettet. Tilkoblingen skjer i samsvar med pilenes retning – se fig. 1b, 1c, 1d. Vi anbefaler at stoppeventilene monteres ved inngangen og utgangen av varmeveksleren. Ved å stoppe tilstrømmingen til varmeveksleren ved hjelp av nedre (stoppe-) ventil, unngår du uønsket sirkulasjon i varmeveksleren når du kun ønsker å bruke det elektriske varmeelementet.

Ved demontering av bereder med varmeveksler, må begge ventilene stenges.



Det er av stor betydning å bruke dielektriske glidelagre når du knytter varmeveksleren til en installasjon med kobberør.



For å begrense korrosjon må i installasjonen brukes rør med begrenset diffusjon av gasser.

### Modeller med én varmeveksler og en termolomme



Installasjonen av apparatet betales av kjøperen og må utføres av en kvalifisert installatør i samsvar med den grunnleggende instruksjonen og dens vedlegg.

Tekniske spesifikasjoner:

Type	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Overflate av varmeveksleren (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volum av varmeveksleren (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Arbeidstrykk av varmeveksleren (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksimal temperatur av kjølemiddelen (°C)	80	80	80	80	80

På modeller med mulighet for montering av termolommen som er levert med apparatet må installeres til klemmen merket med „TS“. Gjengen må tettes.

### Modeller med to varmevekslere og termolomme

Disse modellene gir mulighet til tilkobling til to eksterne varmekilder - solfangere og lokal eller sentral varmtvannsforsyning.

Markeringen av varmevekslerne:

- S1 og pil rettet til avslutningen av varmeveksleren – inngang av varmeveksler S1
- S1 og pil rettet fra avslutningen av varmeveksleren utgang av varmeveksler S1
- S2 og pil rettet til avslutningen av varmeveksleren – inngang av varmeveksler S2
- S2 og pil rettet fra avslutningen av varmeveksleren – utgang av varmeveksler S2

Til vanntanken er sveiset en muff med innvendig gjenget ½" for montering av en termosonde - markert med 'TS'. Til tilbehøret av apparatet tilhører en hylse av messing for termosonde, som må bli rullet opp til denne muffen.

Tekniske spesifikasjoner:

Type	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Overflate av varmeveksler S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Overflate av varmeveksler S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volum av varmeveksler S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volum av varmeveksler S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Arbeidstrykk av varmeveksler S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Arbeidstrykk av varmeveksler S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksimal temperatur av kjølemiddelen (°C)	80	80	80

### IX. PERIODISK VEDLIKEHOLD

Ved normal bruk av berederen, som følge av den høye temperaturen, vil det etter hvert danne seg kalkavleiring på varmeelementets overflate. Dette vil normalt forverre varmevekslingen mellom varmeelementet og vannet. Temperaturen på varmeelementets overflate og rundt den stiger. Man kan høre den typiske lyden av kokende vann. Termoregulatoren begynner å slå seg på og av hyppigere. Det kan forekomme "falsk" aktivisering av temperaturbeskyttelsen. Derfor anbefaler produsenten av dette apparatet at det foretas forebyggende service annet hvert år av autorisert verksted eller lignende og denne kostnaden dekkes av kunden. Denne servicen skal omfatte rengjøring og undersøkelse av anodebeskytteren (hos beredere med glasskeramisk lag) som om nødvendig må skiftes ut.

Du må bruke en fuktig klut for å rengjøre det elektriske utstyret. Ikke bruk abrasive eller løsemiddelholdige rengjøringsmidler. Ikke spyl vann direkte mot utstyret.

**Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som oppstår som følge av at kunden ikke har fulgt angjeldende bruksanvisning.**



### Miljøvern

Brukt elektrisk utstyr inneholder verdifulle materialer og må derfor ikke kastes sammen med husholdningsavfall! Vi ber om ditt bidrag til miljøvennlig forbruk og om at du leverer utstyret til gjenbruksstasjonene i ditt område (dersom de finnes).

Αξιότιμοι πελάτες,

Η ομάδα του TESI 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. 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. Η τήρηση των οδηγιών τους παρόντες κανονισμούς είναι προς όφελος του καταναλωτή και είναι ένας από τους όρους της εγγύησης, που αναφέρονται στην κάρτα εγγύησης.

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 επιστημονικές και οδηγίες στο παρόν εγχειρίδιο.

Ο ηλεκτρικός θερμοσίφωνας αντιστοιχεί και συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές των πρότυπων EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ

Η συσκευή 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). Η συσκευή προορίζεται για χρήση μόνο σε κλειστά και θερμοιζόμενα δωμάτια, όπου η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από 4°C και δεν έχει σχεδιαστεί για λειτουργία συνεχής ροής.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί σε περιοχές με σκληρότητα νερού έως 10 °dH. Σε περίπτωση που έχει εγκατασταθεί σε μια περιοχή με πιο „σκληρό“ νερό, είναι πολύ πιθανή η ταχεία συσσώρευση αλάτων που έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία χαρακτηριστικού θορύβου κατά τη θέρμανση και συμβάλλουν στην

### III. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙΚΑΝΟΝΕΣ



**Προσοχή! Η λανθασμένη εγκατάσταση και συνδεση της συσκευης θα το καταστησει επικινδυνο για την υγεια και την ζωη των καταναλωτων, καθώς είναι δυνατόν να προκαλεσει σοβαρες και μακροχρονιες συνεπειες γι ,αυτους, συμπεριλαμβανομενης, ενδεικτικα, σωματικων βλαβων και/ η θανατου. Αυτο μπορεί επισης να προκαλεσει ζημια για την περιουσια τους / βλαβη και / η καταστροφη/, καθώς και ζημια τριτων που προκληθηκαν συμπεριλαμβανομενης αλλα όχι μονο απο πλημμυρες, εκρηξη και πυρκαγιες. Η εγκατάσταση, η συνδεση 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.**

- Ο θερμοσίφωνας πρέπει να εγκατασταθεί μόνο σε χώρους με κανονική αντιπυρική προστασία και ασφάλεια.

ταχεία φθορά του ηλεκτρικού στοιχείου. Για περιοχές με σκληρότερο νερό, συνιστάται να καθαρίζετε τη συσκευή από τα συσσωρευμένα άλατα κάθε χρόνο, καθώς και να χρησιμοποιείτε τον θερμοαντήρα με ισχύ μέχρι 2 kW.

### 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 θερμοαντήρας συσσώρευσης με θερμομόνωση.
6. Εσωτερική κάλυψη: για τα μοντέλα GC – γυαλί – κεραμικό
- Για τα μοντέλα χωρίς εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα)**
7. Η καθημερινή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας - βλέπε Παράρτημα I
8. Δηλωμένο προφίλ φορτίου - βλέπε Παράρτημα I
9. Ποσότητα του μικτού νερού στους 40°C V40 σε λίτρα - βλέπε Παράρτημα I
10. Μέγιστη θερμοκρασία θερμοστάτη - βλέπε Παράρτημα I
11. Εργοστασιακές ρυθμίσεις θερμοκρασίας - βλέπε Παράρτημα I
12. Ενεργειακή απόδοση στη θέρμανση του νερού - βλέπε Παράρτημα I
- Για τα μοντέλα με εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα)**
13. Όγκος συγκράτησης θερμότητας σε λίτρα - βλέπε Παράρτημα II
14. Απώλειες θερμότητας σε μηδενικό φορτίο - βλέπε Παράρτημα II

- Ποτέ να μην θέσετε σε λειτουργία τον θερμοσίφωνα εάν δεν διαπιστωθείτε, ότι είναι γεμάτος με νερό.
- 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 φικ). Σε πιθανότητα η θερμοκρασία στο διαμερισμα να γίνει  $-0\text{C}$ (μειον) το θρμοσιφονας πρεπει να διερρει (ακολουθειτε περιγραφι στο σημειο V-2.σινδεσμος το θερμοσιφονας απο το ιδραγογος.).
- Κατά τη λειτουργία – (λειτουργία θέρμανσης νερού) - είναι φυσιολογικό να στάζει νερό από την οπή αποστράγγισης της προστατευτικής βαλβίδας.
- Η ίδια πρέπει να παραμείνει ανοικτή προς την ατμόσφαιρα. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αφαίρεση ή την συλλογή της ποσότητας χυμένου νερού για την αποφυγή ζημιών καθώς δεν θα πρέπει να παραβιάζονται οι απαιτήσεις που περιγράφονται στο σημ. 2 της παραγράφου V (Ε'). Η βαλβίδα και τα συναφή εξαρτήματά της πρέπει να προστατεύονται από πάγωμα.
- 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 ασβεστίου. Για την εξάλειψη του θορύβου πρέπει να καθαρίσετε τη συσκευή. Η παροχή της υπηρεσίας αυτής δεν καλύπτεται από την εγγύηση.
- 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 ασβεστόυχο (σκληρό) νερό πρέπει να καθαρίζεται και από την ασβεστολιθική υφή. Αυτή η υπηρεσία δεν είναι αντικείμενο της εξυπηρέτησης εγγύησης.

**⚠** 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 στοιχεία, ενσωμάτωση συμπληρωματικών στοιχείων στον θερμοσίφωνα, αλλαγή στοιχείων με ανάλογα τα οποία δεν συνιστούνται από τον κατασκευαστή.

- Η παρούσα οδηγία αφορά όλα τα μοντέλα θερμοσίφωνες από την συμπεριλαμβανομένου και τα μοντέλα με ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας
- 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.
- Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 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.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
- Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίτηρηση.

## IV. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΚΑΙ ΑΡΧΗΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η συσκευή περιλαμβάνει περιβλήμα, φλάντζα στο κάτω μέρος της /σε κάθετα τοποθετημένους θερμοσίφωνες/ ή στην πλευρά / σε οριζόντια τοποθετημένους θερμοσίφωνες/, προστατευτικό πλαστικό πάνελ και ασφαλιστική βαλβίδα αντεπίστροφης.

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 G ½ 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 G ¾.

2. Στην φλάντζα είναι τοποθετημένος ο ηλεκτρικός θερμαντής. Στους θερμοσίφωνες με ειδική υαλο-κεραμική κάλυψη είναι τοποθετημένος ο προστατευτικός μαγνησίου.

Ο ηλεκτρικός θερμαντής 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 η οποία απενανδεί τον θερμαντή 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 εκροή 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.

## V. 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 δυνατό να προκαλέσει σοβαρές και μακροχρονιες συνέπειες για τους, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, σωματικών βλαβών και/ ή θανάτου. Αυτό μπορεί επίσης να προκαλέσει ζημια για την περιουσία τους / βλάβη και / η καταστροφή/, καθώς και ζημια τρίτων που προκλήθηκαν 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.

### 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 θερμοσίφωνα πρέπει να τοποθετηθεί σε τέτοιο μέρος ώστε να μην περιχύνεται με νερό. 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 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 1 (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 δrainage προς την αποχέτευση.



**Σημείωμα:** η προφυλακτική δεξαμενή δεν συμπεριλαμβάνεται στο σετ και επιλέγεται από τον χρήστη.

## 2. Σύνδεση του θερμοσίφωνα με το υδραυλικό δίκτυο


Σχήμα 4α/ 4β – για κάθετη και οριζόντια τοποθέτηση.

Όπου: 1 - σωλήνας εισόδου, 2 - προφυλακτική βαλβίδα. – 3 βαλβίδα ρύθμισης (για πίεση στο δίκτυο ύδρευσης πάνω από 0,7 MPa), 4 – κρουνός διακοπής 5- χωνί για σύνδεση με το δίκτυο αποχέυσης, 6 – λάστιχο, 7 - καπουλα για διαερρεβι στο θερμοσίφωνα

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 (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.

**Εξάιρεση:** 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 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 βαλβίδα αντεπίστροφής 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.


Το γέμισμα του θερμοσίφωνα με νερό πραγματοποιείται ανοίγοντας τον διακόπτη κρύου νερού από το δίκτυο ύδρευσης και του διακόπτη του ζεστού νερού του αναμικτήρα ζεστού – κρύου νερού. Μετά το γέμισμα του θερμοσίφωνα από τη μπαταρία ανάμιξης πρέπει να τρέχει αδιάκοπη δέσμη νερού. Τώρα πια μπορείτε να σταματήσετε τον διακόπτη ζεστού νερού.

Όταν επιβάλλεται να εκκενώσετε τον θερμοσίφωνα είναι υποχρεωτικά πρώτα να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδότηση προς τον θερμοσίφωνα. Διακοπεί το νερό κατο τη σισκεβί. Ανοίγστε το καπουλα για ζεστο νερο στη μικτη μπαταρια. Ανικετα η καπουλα 7 (φινγ.4α και 4β) για να διερρει το νερο απο το θερμοσιφωνα. Εαν δεν ηπαρχει το θερμοσιφωνα μπορει να γινει διερρε βει ετσι :

- Στο μοντελο μαι προφιλαιτικος βαλβιδα μαι λοστος.
- Σεικοστε το λοστος – το νερο τα τρεχει απο το ανοιγμα τιν κλαπα.


Στο μοντελο μαι προφιλαιτικος χωρις λοστος –το θερμοσιφωνα μπορει να γινει διερρεβει απο το εισερχομενον σολινας ,αφου θα γινει ζεκρεμει απο το ιδραγογος

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 I (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 εκμετάλλευση.


## 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 ασφάλεια και να έχει γείωση.

 Η ύπαρξη άλλων (παλιών) αντεπίστροφων-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 βίδωμα 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 κατεβασμένο πλαστικό πάνελ της συσκευής. Εφόσον έχει τοποθετηθεί η βαλβίδα πρέπει να βρίσκεται σε θέση όπως φαίνεται στο σχήμα 2

### 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 mm<sup>2</sup> συνολικής ισχύος 3000W (καλώδιο 3x4,0 mm<sup>2</sup> για ισχύ > 3700W).

Στο ηλεκτρικό κύκλωμα 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 (σχήμα 2)

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 θέ-ση.

Εξηγήσεις προς το σχήμα 3:

T2 – θερμοδιακόπτης; T1 – ρυθμιστής θερμοκρασίας; S – διακόπτης ; R – θερμαντής; SL1, SL2, SL3– ενδεικτική

λυχνία; F – φλάντζα; AT – άνοδος δοκιμασίας (μόνο για να μοντέλα με άνοδος δοκιμασίας); AP – ανοδικός προφυλακτήρας

## VI. ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ- ΑΝΟΔΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ (ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΕΣ ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗΜΕ 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 άνοδου μαγνησίου από διαπιστευμένο τεχνίτη και αλλαγή σε περίπτωση ανάγκης. Αυτό μπορεί να γίνει κατά τον περιοδικό έλεγχο προφύλαξης. Για να πραγματοποιηθεί η αλλαγή της άνοδου επικοινωνήστε με τα διαπιστευμένα συνεργεία.

## VII. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ

### 1. Θέσει σε λειτουργία της συσκευής

Πριν να θέσετε σε λειτουργία την συσκευή πρέπει να βεβαιωθείτε, ότι ο θερμοσίφωνα είναι συνδεδεμένος κανονικά στο ηλεκτρικό δίκτυο και είναι γεμάτος με νερό. Η θέσει σε λειτουργία του θερμοσίφωνα πραγματοποιείται δια μέσω διακόπτη ενσωματωμένο στο δίκτυο και ο οποίος περιγράφεται στο σημείο 3.2. του άρθρου V, ή συνδέετε το φως στην πρίζα (σε περίπτωση που το μοντέλο είναι με καλώδιο με φως).

### 2. Θερμοσίφωνες με ηλεκτρομηχανικό έλεγχο

Εικ. 2 όπου:

- 1 - Θερμορυθμιστής
- 2 - Διακόπτης ισχύος
- 3 - Ενδεικτικές λυχνίες
- 4 - Ανοδικός δοκιμαστής

### Θερμορυθμιστής (1) και ενδυκτική λυχνία «θέρμανση / έτοιμος για χρήση»

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας γίνεται μέσω του διακόπτη του θερμορυθμιστή (1). Αυτή η ρύθμιση επιτρέπει τον ομαλό καθορισμό της επιθυμητής θερμοκρασίας.

Στην εικ. 2 φαίνεται η κατεύθυνση περιστροφής των επιλογών.

**E**ΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - Στη λειτουργία αυτή το νερό στη συσκευή θα έχει θερμοκρασία περίπου 60 °C. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι απώλειες θερμότητας.

Ενδυκτική λυχνία «θέρμανση / έτοιμος για χρήση» 



- δείχνει την κατάσταση / τη λειτουργία στην οποία βρίσκεται η συσκευή: ανάβει το κόκκινο φως όταν θερμαίνεται το νερό και ανάβει το μπλε φως όταν επιτευχθεί η καθορισμένη από το θερμοστάτη θερμοκρασία του νερού. Η λυχνία δεν ανάβει όταν ο διακόπτης ισχύος είναι απενεργοποιημένος.

### Διακόπτης ισχύος (2) και ενδυκτικές λυχνίες

Διακόπτης ισχύος ενός επιπέδου:

0 – θέση απενεργοποίησης;

I – θέση ενεργοποίησης;

Ενδυκτική λυχνία ισχύος I ανάβει σε περίπτωση ενεργοποιημένου I επιπέδου του διακόπτη.

Διακόπτης ισχύος δύο επιπέδων:

0 – θέση απενεργοποίησης;

I, II – θέση ενεργοποίησης;

Επιλογή επιπέδου ισχύος για τη θέρμανση:

Δηλούμενη ισχύς (σημειώνεται στην πινακίδα της μονάδας)	Ενεργοποιημένο (I) επίπεδο	Ενεργοποιημένο (II) επίπεδο
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W


Σε περίπτωση I επίπεδο του διακόπτη η ενδεικτική λυχνία ισχύος I είναι αναμμένη.

Σε περίπτωση II επίπεδο του διακόπτη εκτός από την ενδεικτική λυχνία ισχύος I, ανάβει και η ενδεικτική λυχνία ισχύος II.

### Συσκευή δοκιμασίας της ανόδου (4) – (για τα μοντέλα με ενσωματωμένες τέτοιες συσκευές).


Αυτή η συσκευή χρησιμοποιείται για την αναγνώριση της τρέχουσας κατάστασης της ανόδου από μαγνήσιο και η ανάγκη να γίνει η αλλαγή της. Η Συσκευή δοκιμασίας της ανόδου είναι εφοδιασμένη με πλήκτρο 4 και φωτεινή ένδειξη 5 δίπλα στο πλήκτρο (σχήμα 2). Την κατάσταση της προστατευτικής ανόδου από μαγνήσιο μπορείτε να την ελέγξετε πατώντας το πλήκτρο 4 (☺)

Όταν ο φωτεινός ενδείκτης δίπλα στο πλήκτρο λειτουργεί αναβοσβήνοντας με πράσινο χρώμα αυτό σημαίνει ότι η ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΟΔΟΥ λειτουργεί κανονικά και προστατεύει την συσκευή σας από την διάβρωση. Όταν ο φωτεινός ενδείκτης αναβοσβήνει με ΚΟΚΚΙΝΟ φως αυτό είναι σήμα, ότι η ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΑΝΟΔΟΣ ΑΠΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ έχει εξαντληθεί και πρέπει να την αλλάξετε.

 Ο ελεγκτής ανόδου καταγράφει σωστά την κατάσταση της ανοδικής προστασίας όταν η θερμοκρασία του νερού στη μονάδα είναι πάνω από 60°C. Γι' αυτό, πριν πατήσετε το κουμπί 4 (TEST), βεβαιωθείτε ότι το νερό στη συσκευή έχει θερμανθεί και προηγουμένως δεν έχετε αφήσει ορισμένη ποσότητα του νερού να τρέξει και να εισέλθει κρύο νερό στη συσκευή. Ο θερμοστάτης είναι ρυθμισμένος στη μέγιστη θερμοκρασία.

### 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.

### VIII. ΜΟΝΤΕΛΑΜΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (ΣΕΡΠΑΝΤΙΝΑ) – ΕΙΚ. 1B, ΕΙΚ. 1C, ΕΙΚ. 1D ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΑΣ 1, 2 ΚΑΙ 3


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 1b, 1c, 1d. 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 (διακοπής) θα αποφύγετε την ανεπιθύμητη

 Η αλλαγή της προστατευτικής ανόδου πραγματοποιείται μόνο από πιστοποιημένο τεχνίτη.


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.

 Απαιτείται να χρησιμοποιούνται διηλεκτρικά δαχτυλίδια για να συνδέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας με την εγκατάσταση με σωλήνες χαλκού.

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

### Μοντέλα με έναν εναλλάκτη θερμότητας και φυσίγγιο θερμοαισθητήρα

 Η εγκατάσταση της μονάδας είναι με έξοδα του αγοραστή και πρέπει να εκτελείται από έναν εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τις βασικές οδηγίες και το παρόν παράρτημά τους.

Τεχνικές προδιαγραφές:

Τύπος	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV1150 15047
Επιφάνεια της σερπαντίνας (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Όγκος της σερπαντίνας (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Πίεση λειτουργίας της σερπαντίνας (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας (°C)	80	80	80	80	80

Στα μοντέλα αυτά δυνατότητα τοποθέτησης του φυσίγγιου θερμοαισθητήρα που παρέχεται με τη συσκευή, αυτό θα πρέπει να εγκατασταθεί στην υποδοχή με την ένδειξη „TS“. Το σπείρωμα θα πρέπει να στεγανοποιηθεί.

### Μοντέλα με δύο εναλλάκτες θερμότητας και φυσίγγιο θερμοαισθητήρα

Τα μοντέλα αυτά επιτρέπουν τη σύνδεση με δύο εξωτερικές πηγές θερμότητας - ηλιακό συλλέκτη και τοπική ή κεντρική θέρμανση του νερού.

Σημάνσεις στις σερπαντίνες:

- S1 και το βέλος να κατευθύνεται προς την έξοδο της σερπαντίνας – είσοδος της σερπαντίνας S1
- S1 και το βέλος να κατευθύνεται από την έξοδο της σερπαντίνας προς τα έξω – έξοδος της σερπαντίνας S1
- S2 και το βέλος να κατευθύνεται προς την έξοδο της σερπαντίνας – είσοδος της σερπαντίνας S2
- S2 και το βέλος να κατευθύνεται από την έξοδο της σερπαντίνας – έξοδος της σερπαντίνας S2

Στη 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.

Τεχνικές προδιαγραφές:

Τύπος	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Επιφάνεια της σερπαντίνας S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Επιφάνεια της σερπαντίνας S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Όγκος της σερπαντίνας S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Όγκος της σερπαντίνας S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Πίεση λειτουργίας της σερπαντίνας S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Πίεση λειτουργίας της σερπαντίνας S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας (°C)	80	80	80

### IX. 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).

Hyvät asiakkaat, TESY – yritys onnittelee Teitä uuden ostoksenne johdosta. Toivomme, että uusi laite tuo kotiinne lisää mukavuutta. Tämä tekninen kuvaus ja käyttöohjeet laadittiin siksi, että voisitte paremmin tutustua tuotteeseen ja oikeisiin asennus- ja käyttöehtoihin. Nämä ohjeet on lisäksi laadittu ammattitaitoisen teknisen henkilökunnan käyttöön, jonka tehtävänä on ensisijaisen asennuksen suorittaminen, sekä laitteen purkaminen ja korjaus sen mahdollisesti rikkoutuessa.

Tässä olevien ohjeiden noudattaminen on ostajan etujen mukaista, ohjeiden noudattaminen on myös yksi takuukortissa mainituista takuuehdoista. Pyydämme Teitä ottamaan huomioon, että seuraavien ohjeiden noudattaminen on ensisijaisesti kuluttajan etujen mukaista, vaikka tämän lisäksi ohjeiden noudattaminen on yksi takuukortissa mainituista takuuehdoista, joiden perusteella kuluttaja voi nauttia ilmaisista takuupalveluista. Laitteen valmistaja ei ole vastuussa sellaisista laitteesta olevista vioista, jotka ovat seurausta tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden vastaisesta käytöstä ja/tai asennuksesta. Tämä sähköinen vedenlämmityslaite on EN 60335-1, EN 60335-2-21 vaatimusten mukainen.

### I. KÄYTTÖTARKOITUS

Laite on tarkoitettu sellaisten kotitalouksien kuuman veden jakeluun, jotka on varustettu alle 6 barin (0,6 Mpa) paineella toimivalla putkistolla.

Laitetta saa käyttää vain sellaisissa suljetuissa ja lämmitetyissä tiloissa, joiden lämpötila ei laske alle 4°C eikä laitetta myöskään ole tarkoitettu toimivaksi jatkuvasti ja pitkäaikaisesti. Laite on tarkoitettu käytettäväksi alueilla, joissa veden kovuus ei ylitä 10 °dH. Jos se asennetaan alueelle, jossa veden kovuus on tätä suurempi on

mahdollista, että kalkkikivi kerääntyy hyvin nopeasti. Tästä voi aiheutua tietynlaista melua lämmityksen aikana ja se saattaa johtaa sähköisen osan nopeaan vioittumiseen. Alueilla, joissa vesi on kovempaa suosittelemme vuosittaista kalkkikiven poistoa laitteesta ja tämän lisäksi suosittelemme käytettäväksi enintään 2 kW lämpötehoa.

### II. TEKNISET OSOITTIMET

1. Nimellistilavuus V, litraa – kts. laitteen arvokilpeä
2. Nimellisjännite - kts. laitteen arvokilpeä
3. Nimellinen sähkönkulutus – kts. laitteen arvokilpeä
4. Nimellispaine – kts. laitteen arvokilpeä



*Tämä ei ole päävesijohtopaine. Tämä on laitteelle ilmoitettu paine, joka liittyy turvallisuusnormivaatimukseen.*

5. Vedenlämmitystyyppi – suljetun tyyppinen kokoava vedenlämmitin, jossa terminen eristys

6. Sisäpinta - malleissa: GC-lasikeramiikka

**Malleille ei ole lämmönvaihdinta (kela)**

7. Päivittäinen energiankulutus - katso liite I

8. Nimellinen Kuormitusprofiiliin - katso liite I

9. Määrä sekoitettua vettä 40 °C: V40 litroina - katso liite I

10. Suurin lämpötila termostaatin - katso liite I

11. Tehtaalla lämpötilan-asetuksia - katso liite I

12. Energiategohkoisuus aikana veden lämmitys - katso liite I

**Malleissa, joissa on lämmönvaihdin (kela)**

13. Varastointi tilavuus litroina - katso liite II

14. Lämpöhäviöt nolla kuormituksella - katso liite II

### III. TÄRKEITÄ SÄÄNTÖJÄ

• Vedenlämmitin voidaan asentaa vain sellaisiin tiloihin, joissa on normaali palonkestävyys.

• Älkää kytkekö vedenlämmittintä päälle ennenkuin olette tarkistaneet, että se on täynnä vettä.



*Huomio! Laitteen virheellinen asennus ja liitäntä voivat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita käyttäjien terveydelle ja jopa hengelle, mm. On mahdollista sekä ne aiheuttavat heille fyysisen kivun lisäksi että henkistä kärsimystä haavan muodossa ja haavoittaminen voi tuottaa myöskin kuoleman. Myös heille ja kolmansille hekilöille koituvat omaisuuden vahingot/ tai turhautuminen - tulvan, räjähdysten tai tulipalon muodossa ovat mahdollisia em. Seikkojen vuoksi.*

*Toimenpiteet pannaan täytäntöön jos asennuksen, samoin kuin liitäntä vesi- ja sähköverkostoon saavat suorittaa vain ammattitaitoiset teknikot joilla on ammattipätevyyslaissa tarkoitettu ammattipätevyys ja jotka ovat kunkin maan lainsäädäntöön sisältyvien määräysten ehtojen täyttävät asiantuntijat-erikoisesti kun he tekevät laitteen asennuksen ainoastaan siihen maahan ja käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.*

- Vedenlämmittintä sähköjohtoihin kytkettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota varmistusjohdon kiinnittämiseen.
- Jos on todennäköistä, että huoneen lämpötila laskee 0°C alapuolelle on vedenlämmittin tyhjennettävä (noudattakaa osassa V, kohdassa 2 selitettyä menettelyä "Vedenlämmittimen putkiliitintä").
- Käytön aikana – veden lämmitystoiminnon aikana – suojaventtiilin vedenpoistoaukosta tippuvat vesipisarot ovat tavallisia. Suojaventtiili tulisi jättää auki, jotta ilmaa pääsee sen sisään. Vuodot tulisi johtaa ja kerätä talteen vaurioiden estämiseksi kappaleen V, s. 2 vaatimuksia noudattaen. Venttiili ja siihen liittyvät osat on suojattava jäätymiseltä.
- Lämmityksen aikana laite saattaa sivistä (kiehuva vesi). Tämä on yleistä eikä tarkoita, että laitteessa on jotakin vikaa. Tämä ääni voimistuu ajan myötä ja syynä on kalkkikiven kerääntyminen. Äänen poistamiseksi on laite puhdistettava kalkkikivestä. Takuu ei kata tämäntyyppistä puhdistusta.
- Jotta vedenlämmityslaitteet toimisi turvallisesti on varotakaiskuventtiili puhdistettava säännöllisesti ja sen toimintaa on seurattava /venttiiliä ei saa tukkia/, ja alueilla, joiden vesi on hyvin kalkkipitoista on venttiili puhdistettava kerääntyneestä kalkkisaostumasta. Takuuhuolto ei korvaa tätä palvelua.



*Kaikenlaisten muutosten ja sovelletusten teko vedenlämmittimen rakenteeseen ja sähköpiiriin on kielletty. **Jos tällaisten muutosten ja sovelletusten olemassaolo todetaan tarkastuksen aikana se johtaa laitteen takuun voimassaolon päättymiseen.** Muutoksina ja sovelletuksina pidetään esimerkiksi valmistajan laitteeseen sisällyttämien osien poistamista, lisäosien rakentamista vedenlämmittimeen, osien vaihtamista sellaisiin samantyyppisiin osiin, joita valmistaja ei ole hyväksynyt.*

- Näitä ohjeita sovelletaan myös lämpövaihtimella varustettuihin vedenlämmittimiin.
- Jos sähkövoimajohto (niissä malleissa, joissa sellainen on) on vioittunut, saa sen vaaran välttämiseksi vaihtaa vain valtuutettu edustaja tai samanlaisen pätevyyden omaava henkilö.
- Tämä laite on tarkoitettu 8 ja yli 8-vuotiaiden lasten ja fyysisesti, emotionaalisesti tai älyllisesti vajaatoimintaisten henkilöiden käytettäväksi tai sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joilta puuttuu kokemusta tai tietoa, jos he ovat tarkkailun alaisina tai jos heitä neuvotaan laitteen turvallisessa käytössä ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat.
- Laite ei ole sopiva lasten leikkikaluksi.
- Laitteen puhdistamista ja huoltoa ei saa jättää tarkkailua vaille olevien lasten tehtäväksi

## IV. TOIMINNAN KUVAUS JA PERIAATTEET

Laitte koostuu rungosta, alapuolella olevasta laipasta/ pystysuoraan asennettavissa vedenlämmittimissä/ tai sivuilla sijaitsevasta laipasta/ vaakasuoraan asennettavissa vedenlämmittimissä/ suojaavasta muovipaneelista, varotakaiskuventtiilistä.

1. Runko koostuu terässäiliöstä (vesitankista) ja kotelosta (ulkopinta), joiden välissä on ekologisesti puhdasta korkeatitehää polyuretaanivaahtoa ja kahdesta putkesta, joissa on G ½ "G lanka kylmän veden syöttöä varten (merkitty sinisellä renkaalla) ja kuuman veden ulostuloputkesta (merkitty punaisella renkaalla).

Sisätankki saattaa olla kahdentyyppinen mallista riippuen:

- Teräksestä valmistettu, jonka erityinen lasikeraaminen pinta suojaa ruosteelta

- Ruostumattomasta teräksestä valmistettu

Pystyasennossa olevat vedenlämmittimet voidaan varustaa sisäänrakennetulla lämmönvaihtoyksiköllä (boileriputki). Boileriputken sisäänmeno ja ulostulo sijaitsevat sivuilla ja ne ovat putkia, joissa on G ¾ "G.

2. Laippa on varustettu sähköisellä lämmitteillä ja termostaateilla. Lasikeraamisella pinnalla pinnoitetut vedenlämmittimet on varustettu magnesium-suojalla.

Sähköistä lämmitintä käytetään veden lämmittämiseen tankissa ja sitä säädellään termostaateilla, joka automaattisesti pitää yllä säädetyn lämpötilan. Termostaateissa on sisäänrakennettu ylikuumenemisen estolaite, joka kytkee pois päältä lämmitteeseen menevän virran kun veden lämpötila nousee liian korkeaksi.

3. Varotakaiskuventtiili estää laitteen täydellisen tyhjenemisen silloin, kun kylmän veden syöttö keskeytyy. Venttiili suojaa laitetta sellaiselta paineen nousulta, joka ylittää lämmityksen aikana sallitun arvon (**Paine kasvaa lämpötilan kasvaessa**) päästämällä liikkapaineen ulos vedenpoistoaukon kautta.



Varotakaiskuventtiili ei voi suojata laitetta silloin, kun päävesijohtopaine nousee korkeammaksi kuin laitteelle määritelty hyväksytty paine.

## V. ASENNUS JA KÄYNNISTYS



**Huomio ! Laitteen virheellinen asennus ja liitäntä voivat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita käyttäjien terveydelle ja jopa hengelle, mm. On mahdollista sekä ne aiheuttavat heille fyysisen kivun lisäksi että henkistä kärsimystä haavan muodossa ja haavoittaminen voi tuottaa myöskin kuoleman. Myös heille ja kolmansille henkilöille koituvat omaisuuden vahingot/ tai turhautuminen - tulvan, räjähdysten tai tulipalon muodossa ovat mahdollisia em. Seikkojen vuoksi.**

Toimenpiteet pannaan täytäntöön jos asennuksen, samoin kuin liitännät vesi- ja sähköverkostoon saavat suorittaa vain ammattitaitoiset teknikot joilla on ammattipätevyyslaissa tarkoitettu ammattipätevyys ja jotka ovat kunkin maan lainsäädäntöön sisältyvien määräysten ehtojen täyttävät asiantuntijat- erikoisesti kun he tekevät laitteen asennuksen ainoastaan siihen maahan ja käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.

## 1. Asennus

Suosittellemme laitteen asennusta lähelle kuuman veden käyttöpaikkaa välttääksenne siirron aikaisen lämpöhukan. Jos laite asennetaan kylpyhuoneeseen, on teidän varmistuttava siitä, ettei kiinteästä tai kannettavasta suihkusta mahdollisesti ruiskuava vesi pääse laitteeseen. Laitte kiinnitetään seinään sen runkoon kiinnitettyjen asennuskannattimien avulla (jos kannattimia ei ole kiinnitetty laitteen runkoon on ne kiinnitettävä paikalleen toimitettujen pulttien avulla). Kahta seinässä tiukasti olevaa koukkuja (eivät sisälly asennustarvikkeisiin) käytetään laitteen ripustamiseen (vähintään Ø 10 mm). Pystyasuoraan asennettaville vedenlämmittimille suunniteltujen asennuskannattimien rakenne on yläinen ja näin koukkujen välinen etäisyys voi olla 220 - 310 millimetriä (kuva. 1a). Vaakatasoon asennettavien vedenlämmittimien koukkujen etäisyys toistaan vaihtelee mallista riippuen ja ne on eritellyt kuvan 1b taulukossa 1.



*Käyttäjälle ja kolmansille henkilöille mahdollisesti aiheutettavan vaaran välttämiseksi kuuman veden järjestelmässä mahdollisesti olevien vikojen vuoksi on laite asennettava tiloihin, joiden lattianssa on vesieristys ja viemärointi. Älkää missään tapauksessa laittako laitteen alle esineitä, jotka eivät ole vesitiiviitä. Jos asennatte laitteen tiloihin, joiden lattioissa ei ole vesieristystä on teidän laittava laitteen alle suoja-amme, jossa on viemärointi.*



**Huomio:** tarvikkeet eivät sisällä suoja-ammetta ja käyttäjän on se valittava.

## 2. Vedenlämmittimen liitäntä putkistoon


Kuva 4: a) – pystysuora asennus; b) – vaakasuora asennus;


Missä: 1 – Sisääntuloputki; 2 - Varoventtiili; 3 – Paineenalennusventtiili (päävesijohtopaine > 0,6 MPa); 4 – Sulkuventtiili; 5 - Viemärintiverkostoon liitetty suppilo; 6 – Letku; 7 - Tyhjennysvesihana


Kun liitätte vedenlämmittimen vesiputkiin kiinnittäkää huomiota putkissa oleviin värimerkintöihin /renkaisiin/ sininen kylmää / sisään tulevaa vettä varten, punainen kuumaa/ulosmenevää/vettä varten.


Vedenlämmittimen kanssa toimitettavan varotakaiskuventtiilin asentaminen on pakollista. Varotakaiskuventtiili on asennettava kylmän veden syöttöputkeen sen runkoon leimatun sisään tulevan veden suuntaa ilmaisevan suuntanuolen mukaisesti. Ylimääräisiä sulkuhanoja ei saa asentaa varotakaiskuventtiiliin ja vedenlämmittimen väliin.


**Poikkeus:** Jos paikalliset säännöt (normit) vaativat toisen varoventtiilin tai –mekanismiä käyttämistä (EN 1487 tai EN 1489:n mukaisesti), on teidän hankittava se myös. EN 1487:n mukaisesti toimivien mekanismien ilmoitettu toimintapaine ei saa ylittää 0.7 MPa. Muiden varoventtiilien kalibrointipaineen merkitty olla 0.1 Mpa alhaisempi kuin laitteen merkkiin merkitty paine. Näissä tapauksissa laitteen kanssa toimitettava varoventtiiliä ei saa käyttää.

 Jos laitteessanne on muita /vanhoja/ varotakaiskuventtiilejä ne saattavat aiheuttaa laitteenne vahingoittumisen ja ne on poistettava.

 Muuntuyypiset sulkulaitteet eivät ole sallittuja suojatakaiskuventtiilin (suojalaitteen) ja laitteen välillä.

 Suojatakaiskuventtiilin kinnittäminen yli 10 mm pituisiin lankoihin ei ole sallittua, sillä tämä voi vahingoittaa venttiiliä ja vaarantaa laitteenne.

 Pystysuoraan asennettavissa vedenlämmittimissä on suojaventtiili liitettävä sisäänmenoputkeen kun laitteen muovinen suoja-paneeli on poistettu. Kokoamisen jälkeen sen tulisi olla kuvassa 2. näkyvässä asennossa.


 Suojaventtiiliä ja venttiilin ja vedenlämmittimen välistä putkea on suojeltava jäätymiseltä. Letkun tyhjennyksen aikana – sen vapaa pää pitää aina pitää vapaana ilmassa (ei upoksissa). Pitäkää myös letku suojaassa jäätymiseltä.

Veden syöttöputkiston kylmän veden sulkuhanan avaamisen ja vedensekoitushanan kuuman veden sulkuhanan avaamisen jälkeen vedenlämmitin alkaa täyttyä vedellä. Kun vedenlämmitin on täyttynyt, vedensekoitushanasta alkaa valua jatkuva vesivirta. Nyt voitte sulkea kuuman veden sulkuhanan.

Jos vedenlämmitin on tyhjennettävä, on teidän ensiksi kytkettävä virta pois päältä. Vesijohdoista tulevan veden sisäänvirtaaminen on ensiksi lopetettava ja sekoitushanan kuuman veden hana on avattava. Vesihana 7 (kuvat 4a ja 4 b) on avattava, jotta vesi voi valua pois vesitankista. Jos putkistoon ei ole rakennettu tällaista hanaa voitte valuttaa veden pois seuraavasti:


- Mallit, joissa on vivulla varustettu suojaventtiili – voitte valuttaa veden pois vedenlämmittimestä nostamalla varotakaiskuventtiilin vipua. Vesi valuu pois varotakaiskuventtiilin vedenpoistoaukosta.
- Mallit, joiden suojaventtiilissä ei ole vipua – vesi voidaan valuttaa pois suoraan vesitankin sisäänputeluputkesta sen jälkeen kun olette irrottaneet sen vesiputkistosta.

Siinä tapauksessa, että poistatte laipan, on täysin normaalia, että vesitankissa oleva vesimäärä valuu pois.


 Pitäkää huolta siitä, että tyhjentämisen aikana valuva vesi ei aiheuta vahinkoa.

Siinä tapauksessa, että vesiputkistossa oleva paine on ylläolevassa kappaleessa 1 ilmoitettua suurempi on teidän asennettava paineenalennusventtiili, muuten vedenlämmitin ei toimi kunnolla. Valmistaja ei vastaa laitteen väärästä käytöstä aiheutuvista ongelmista.

### 3. Vedenlämmittimen liitäntä sähköverkostoon .

 Varmistakaa, että laite on täynnä vettä ennen pääsähkövirran kytkemistä.


3.1. Mallit, joissa on sähköjohto ja pistoke kytketään päälle laittamalla pistoke koskettimeen. Ne kytketään pois päältä sähköverkosta vetämällä pistoke pois koskettimesta.

 Seinässä oleva kosketin on kytkettävä oikein erilliseen yhdessä suojan kanssa toimitettavaan sähköpiiriin. Sen täytyy olla maadutettu.

3.2. Vedenlämmittimet, joissa on sähköjohto ilman pistoketta

Laitteet täytyy kytkeä pysyvän sähköverkkoston erilliseen sähköpiiriin. Kytkennän tulee olla jatkuva – ei pistokeiliitäntöjä. Piiriin tulee saada sähköä varmuuslukkasta (16A) ja sisäänrakennetusta laitteesta, joiden avulla turvataan kaikkien napakappaleiden kytketyminen pois päältä III kategorian ylijännitteen aikana.

Laitteen sähköjohdon johdinten liittännät on tehtävä seuraavasti:

- johdin, jossa ruskea eristys – sähköjohtojen (L) vaihejohtimeen
- johdin, jossa sininen eristys – sähköjohtojen (N) neutraali johtimeen
- johdin, jossa keltavihreä eristys – johtojen () suojajohtimeen


3.3. Mallit joissa ei ole sähköjohtoa

Laitteet tulee kytkeä pysyvän sähköjohdotuksen erilliseen sähköpiiriin. Piiriin tulee saada tehoa 16A varmuuslukkasta (20A teholle > 3700W). Kuparista yksittäisnapa (jäykkä – ei kierretty) johdinta tulee käyttää liitäntäkaapelille 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> (kaapeli 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> teholle > 3700W).

Sähköpiiriin, joka syöttää tehoa laitteeseen tulee olla varustettu sisäänrakennetulla laitteella, joka varmistaa kaikkien terminaalisten napojen halkaisun III kategorian ylijännitteen tapauksessa.

Irrottakaa muovinen päällys (kuvat 2) asentaaksenne voimavirtajohdon boileriin.

Liitätkää sähköjohdot terminaleissa olevien merkkien mukaan seuraavasti:

- vaihe – merkkiin A, A1, L tai L1
- neutraali – N:ään (B tai B1 tai N1)
- Varmuusjohdon on oltava ehdottomasti kiinnitettyinä  -merkillä merkittyyn ruuviliitokseen.

Laittakaa muovipäällys takaisin paikalleen asennuksen jälkeen!

Selitykset kuvaan 3:

T2 – lämpökytkin; T1 – lämmön säätelijä; S – kytkin; R – lämmitin; SL1, SL2, SL3- merkkivalo; F - laippa; AT – anoditestaaja (vain malleissa, joissa sellainen on); AP – anodin suoja;

## VI. RUOSTEENESTÄVÄ MAGNESIUMANODI (VESILÄMMITTIMISSÄ, JOIDEN VESITANKIN PINNOITE ON LASIKERAAMINEN)

Magnesiumanodi suojaa vesitankin sisäpintaa ruostumiselta. Anodin käyttöaika on enintään viisi vuotta. Anodiossa on kovan käytön alainen ja se pitäisi aika ajoin vaihtaa. Voidaksenne käyttää vedenlämmittintänne pitkään ja turvallisesti valmistaja suosittelee säännöllisiä aika ajoin pätevän tekniikon suorittamia magnesiumanodin kunnan tarkastuksia ja tarvittaessa osan vaihtoa, joka voidaan tehdä laitteen teknisen huollon yhteydessä. Ottakaa yhteys virallisiin palveluhuoltamoihimme osia vaihtaessanne.

## VII. TOIMINTA

### 1. Päällekytkentä

Ennen laitteen kytkemistä päälle ensimmäistä kertaa tarkistakaa, että boileri on kunnolla liitetty sähköverkkoon ja että se on täynnä vettä. Boileri kytketään päälle asennukseen sisällytetystä kytkimestä, luvun V kohdan 3.2 mukaisesti tai laittamalla pistoke sähkökoskettimeen (jos on kyseessä pistokkeella varustettu jatkojohto).

### 2. Kattilat sähkömekaaninen ohjaus kanssa

Kuva 2 jossa:


- 1 - Termostaatti
- 2 - Kytkin teho
- 3 - Merkkivalot
- 4 - Anodi testaja

#### Termostaatti (1) Merkkivalo „lämmitys / käyttövalmis“

Lämpötilan asetus on säädetty termostaatin hanalla (1). Tämä asetus mahdollistaa sujuvan asettaa halutun lämpötilan.

Kuvio 2 esittää hanan pyörimissuuntaa.

**E VIRRANSÄÄSTÖ** - Tässä tilassa, vesi laite on lämpötila noin 60 °C: Näin vähennetään lämpöhäviöitä.

Merkkivalo „lämmitys / käyttövalmis“  - esitetään tila / tila, jossa laite on: palaa punaisena kun lämmitetty vesi ja palaa sinisenä, kun saavuttaa tietyn lämpötilan termostaatti veden. Ei pala, kun virta on pois päältä.

#### Kytkin teho (2) ja merkkivalot

Avain teho uusi taso:

Virtakytkin kaksi asetusta:

**0** – off-asentoon;

**I** – on- asennossa;

Merkkivalo – teho I syttyä, kun laajuus kytkimen I pintakytkin.

Virtakytkin kaksi asetusta:

**0** – off-asentoon;

**I, II** – on- asennossa;

Valitsemalla tehotasoa lämmitykseen:

Ilmoitettuun tehoon (Merkitty arvokilvessä laitteen)	Sisältö (I) aste	Sisältö (II) aste
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W


Asteen kytkin virran merkkivalo palaa.

Asteen kytkin paitsi LED-merkkivalo palaa ja valtaa.

Ensimmäisessä vaiheessa **I** kytkimen merkkivalo palaa teho **I**.

Toisessa tason **II** keskeisten valtaa kuin merkkivalo **I** palaa ja merkkivalo teho **II**.

#### Anoditesteri (4) - (malleissa, joissa on sisäänrakennettu testeri).

Tämän laitteen tarkoituksena on tunnistaa magnesiumanodin kunto ja tila ja kertoo milloin on aika vaihtaa testeri uuteen. Anoditesteriin kuuluvat nappula 4 ja sen vieressä olevalla merkkivalo 5 (Kuva 2). Anodisuojaan tilaa voidaan kontrolloida painamalla nappulaa 4 ()

Kun merkkivalo palaa ja vilkkuu VIHREÄÄ valoa, se tarkoittaa sitä, että ANODISUOJA toimii normaalilla, tavallisella tavalla ja suojaa laitettanne korrosiolta. Kun merkkivalo palaa ja vilkkuu PUNAISENA, tämä tarkoittaa sitä, että ANODISUOJA on kulunut ja se pitää vaihtaa.



Anodisuojaan vaihto on annettava pätevän tekniikon tehtäväksi.



Anoditesteri voi lukea oikein anodisuojaan kunnan vain silloin, kun säiliössä olevan veden lämpötila on yli 60°C. Tämän vuoksi, ennen nappulan 4 (KOE) painamista, varmistakaa, että vesisäiliö on tarpeeksi lämmin eikä siitä ole valutettu ulos yhtään vettä ennenkuin kylmää vettä on kaadettu siihen ennen tätä. Termostaatti tulee säätää maksimilämpötilalle.

### 3. Suojaus lämpötilan mukaisesti (koskee kaikkia malleja)

Laite on varustettu erityisellä veden ylikuumenemisen suojaruustuksella (termaalinen piirikatkaisija), joka kytkee lämmittimen pois sähköverkosta, kun lämpötila nousee liian korkeaksi.



Kun tämä laite on päällä, se ei säädä itseään automaattisesti takaisin eikä laite toimi. Ottakaa yhteys huoltoon tämän ongelman ratkaisemiseksi.

## VIII. MALLIT, JOTKA ON VARUSTETTU LÄMMÖNVAIHTIMELLA (KIEMURTELEVA PUTKI) – KUVAT.1B, 1C, KUVAT.1D JA TAULUKKO 1, 2 JA 3

Nämä ovat laitteita, joissa on integroitu lämmönvaihdin ja soveltuvat käytettäväksi yhteyden lämmitysjärjestelmä maksimilämpötila lämpöjohton 80 °C. Toimitusjohtaja läpi lämmönvaihtimen se on tapa päätöksen asennukseen, koska sen hallinnoimiseksi olisi tehtävä, kun sen suunnitteluun. (esimerkiksi: ulkoinen termostaatti lämpötilan mittaamiseksi vesisäiliön ja hallintaan kiertovesipumppu tai magneettiventtiiliin).

Höyrykattilan lämmönsiirrin mahdollistaa veden lämmityksen menetelmä seuraavasti:

1. Lämmönvaihdin (kela) - tärkein tapa lämmitysvesivirtaan
2. Käyttämällä sähkölämmittimen automaattinen laitteen sisäinen - käytetään, kun se tarvitsee ylimääräistä veden lämmitys tai korjata järjestelmän lämmönvaihtimen (kela). Sähköliitännät ja työn tarkoitettu laite edellisissä kohdissa.

### Asennus

Ylläselitetyn asennustavan lisäksi on välttämätöntä kytkeä lämmönvaihdin lämmitysrakenteeseen varsinkin yllämainittuja malleja asennettaessa. Kytkenät tulee suorittaa kuvan 1b,1c,1d. nuolien osoittaman suunnan mukaisesti. Suosittelemme, että asennatte sulkuhanat lämmönvaihtimen sisään- ja ulosmenopisteisiin. Pysäyttämällä polyuretaanieristysvirran alemman sulkuhanan kautta välttätte polyuretaanieristyksen turhan kierron sähköisen lämmityselementin käyttöjaksojen aikana.

Lämmönvaihtimella varustetun vesilämmittimen purkamisen aikana molemmat sulkuhanat on suljettava.



*Dielektristen halkkien käyttö lämmönvaihdinta kupariputkiin liitettäessä on pakollista.*



*Ruosteenestoa ajatellen tulee teidän käyttää laitteessanne putkia, joiden kaasupäästöt ovat mahdollisimman rajoitettuja.*

### Mallit, joissa yksi lämmönvaihdin ja kuori lämpöanturin



*Asennus yksikkö on ostajan kustannuksella ja saa suorittaa pätevä asentaja mukaisesti tämän perusopetusta ja liitteitä.*

### Tekniset ominaisuudet:

Typpi	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 1150 15047
Serpantiiniin pinta (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Serpentiin tilavuus (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Serpentiin työpaine (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Maksimilämpötila jäähdytysnesteen (°C)	80	80	80	80	80

Malleissa, joissa on mahdollisuus asennus lämpöanturin hylsy mukana laitteen saa asentaa napaan merkintä „TS“ . Veistos on pitää tiivistää.

### Mallit kaksi lämmönvaihtimet ja kuori lämpöanturin

Nämä mallit mahdollistavat yhteyden kahteen ulkoiseen lämmönlähteitä - aurinkokeräinten ja paikallisia tai Keski veden lämmitykseen.

Merkinnät serpentiinit:

- S1 ja nuoli ohjataan serpentiiniin tuotanto - serpentiiniin sisäänkäynti S1
- S1 ja nuoli ohjataan serpentiiniin tuoannosta ulos – serpantiiniin tuoanto S1

- S2 ja nuoli ohjataan serpentiiniin tuotanto - serpentiiniin sisäänkäynti S2

- S2 ja nuoli ohjataan serpentiiniin tuoannosta ulos – serpantiiniin tuoanto S2

Vesisäiliöön hitsataan pistorasia sisäkie- ½ „asennukseen termosondi - merkintä“ TS „. Välineistö ssä mukana on messinki hylsy sormustin termosondi-, voidaan rullalle tähän liittäään.

### Tekniset ominaisuudet:

Typpi	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Serpantiiniin pinta S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Serpantiiniin pinta S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Serpentiin tilavuus S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Serpentiin tilavuus S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Serpentiin työpaine S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Serpentiin työpaine S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Maksimilämpötila jäähdytysnesteen (°C)	80	80	80

### IX. MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Lämmittimen normaalin käytön aikana, korkeassa lämpötilassa, kalkkikivisaostuminen /ns. kalkkikivisaostumiskerros/ kerääntyy lämmityselementin päälle. Tämä heikentää lämmityselementin ja veden välistä lämmönsiirtoa. Lämmityselementin pintalämpötila nousee sen mukaisesti (kiehuvan veden mukaan). Lämmönsäätelijä alkaa kytkeytyä päälle ja pois päältä useammin. Lämmönsuojauksen ”väärä” aktivointi on mahdollinen. Tämän vuoksi valmistaja suosittelee vedenlämmittimenne huoltoa kerran kahdessa vuodessa valtuutetun huoltokeskuksen tai huoltoyhtiön toimesta. Tämän huollon tulisi sisältää myös anodisujauksen puhdistus ja tarkastus (lasikeramiikkapäälysteiset vedenlämmittimet), ja anodisujauksen vaihto tarpeen vaatiessa.

Käyttäkää laitteen puhdistamiseen kosteaa pyyhettä. Älkää puhdistako hankaus- tai liuotainaineita sisältävällä aineella. Älkää kaatako vettä laitteen päälle.

**Valmistaja ei kannu vastuuta tässä annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista seurauksista.**



### Ympäristönsuojeluohjeet

Vanhat sähkölaitteet sisältävät vaarallisia aineita eikä niitä saa heittää pois yhdessä talousjätteiden kanssa. Pyydämme teitä suojelemaan luontoa ja ympäristöä palauttamalla laitteet takaisin valtuutetuille takaisinostoaosaimille.



Почитувани клиенти,  
Тимот на TESU сака да Ви честита за купувањето на новиот производ. Се надеваме дека новиот уред ќе овозможи поголем комфор во Вашиот дом.  
Овој технички опис и прирачник за употреба е подготвен со цел да Ве запознае со производот и условите за правилна инсталација и употреба. Овие инструкции се наменети за квалификувани техничари, кои ќе ја изведат инсталацијата, расклопувањето и поправките во случај на дефект. Следењето на напишаните инструкции е во интерес на купувачот и претставува еден од условите на гаранцијата, како што е назначено на гарантниот лист.  
Ве молиме запомнете дека следењето на инструкциите првично е во интерес на потрошувачот, но со тоа истовремено е и услов на гаранцијата, како што е назначено на гарантниот лист, така што потрошувачот може да ги користи бесплатните услуги со гаранцијата. Производителот не е одговорен за штета на уредот која е предизвикана како резултат на работа и/или инсталација која не кореспондира на инструкциите. Електричниот бојлер се согласува со барањата на EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. НАМЕНА

Намената на уредот е доставување на топла вода во дом кој е опремен со водоводен систем со притисок понизок од 6 бари (0,6 Мпа). Тој е дизајниран за работа само во затворени и загреани простории каде температурата не е пониска од 4°C и не е дизајниран да работи во континуиран, проточен режим.  
Уредот е дизајниран да работи во региони каде тврдоста на водата не е повисока од 10 °dH. Во случај уредот да се инсталира во регион каде водата е потврда, можно е многу брза појава на бигор. Ова може да предизвика специфична бучава при загревањето, како и брзо оштетување на електричните делови. За региони со потврда вода се препорачува годишно чистење на бигорот, како и употреба на грејна мокност не поголема од 2 kW.

## III. ВАЖНИ ПРАВИЛА

- Бојлерот за вода мора да се монтира во места со нормална отпорност на пожар.
- Не го вклучувајте бојлерот освен ако не установите дека е наполнет со вода.

## II. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ

1. Номинален волумен V, литри - види плоча со информации за уредот
2. Номинална волтажа - види плоча со информации за уредот
3. Номинална потрошувачка на енергија - види плоча со информации за уредот
4. Номинален притисок - види плоча со информации за уредот



Ова не е притисокот на доводот за вода. Ова е притисокот кој се назначува за уредот и се однесува на барањата на безбедносните стандарди.

5. Вид на греач за вода – греач за вода од затворен тип, со термална изолација
6. Внатрешен слој – за модели: GC - стакло-керамика;  
**За модели без топлоизменувач (серпентина)**
7. Дневно потрошувачка на електрична енергија - види Прилог I
8. Прогласен товарен профил- види Прилог I
9. Количеството на мешаната вода при 40°C V40 во литри - види Прилог I
10. Максимална температура на термостатот - види Прилог I
11. Фабрички зададени температурни подесувања - види Прилог I
12. Енергетска ефикасност при загревање на водата - види Прилог I
- За модели со топлоизменувач (серпентина)**
13. Капацитет топлина складирање во литри - види Прилог II
14. Топлотни загуби на нула оптоварување - види Прилог II

**⚠ ВНИМАНИЕ! Погрешната инсталација и поврзување на апаратот може да предизвика опасност за здравјето и животот на корисниците како е можно да нанесе тежки континуирани последици на нив, вклучувајќи но не ограничувајќи со физички оштетувања и / или смрт. Ова исто така може да доведе до оштетувања на нивниот имот/ оштеување и / или уништување( како и тоа на трети страни предизвикани вклучувајќи, но не само од поплавување, експлозија и пожар. Инсталирањето, поврзувањето со водоводната електричната мрежа пуштањето во експлоатација мора да го извршуват само и единствено квалификувани електричари и техничари, овластени за ремонт и инсталирање на апаратот, кои се добиле правоспособност на територијата на земјата на која се врши инсталирањето и пуштањето во експлоатација на апаратот и во согласност со нормативната уредба.**

- По поврзување на бојлерот за електричната мрежа, мора да се води грижа да се поврзе безбедносната жица.
- Ако постои веројатност температурата на просторијата да падне под 0°C, бојлерот мора да се испразни (следете ја процедурата назначена во поглавје V, дел 2 "Водоводно поврзување на бојлерот").
- При работа – режим на загревање – вообичаени се капки вода низ отворот за одвод на заштитниот вентил.
- Заштитниот вентил треба да биде отворен на атмосферата. Потребно е да се преземат мерки и да се собере истечената вода за да се спречи штета, осигурувајќи се дека ова е во согласност со барањата опишани во дел 2, параграф V.
- Вентилот и елементите кои се поврзани за него мора да бидат заштитени од замрзнување.
- При загревање, уредот може да предизвика бучава во вид на шиштење (вода која врие). Ова е нормално и не покажува штета. Бучавата се зголемува со тек на време и причината за неа се остатоците од бигор. За да ја отстраните бучавата, уредот треба да се исчисти од бигор. Овој вид на чистење не е покриен со гаранцијата.
- Со цел да се осигура безбедна работа на бојлерот, безбедносниот вентил мора редовно да се чисти и проверува дали функционира нормално/вентилот не смее да биде попречен/, и за региони со многу тврда вода треба да се чисти од насобраниот бигор. Оваа услуга не е покриена со гаранцијата.



**Сите промени и модификации на конструкцијата и електричните кола на бојлерот се забранети. Ако се установат промени и модификации при проверка, гаранцијата на уредот станува неважечка и се поништува.** *Промени и модификации се сите случаи на отстранување на елементи вградени од страна на производителот, додавање на дополнителни компоненти на бојлерот, замена на елементи со слични елементи кои не се одобрени од производителот.*

- Овие инструкции важат за бојлери опремени со разменувач на топлина.
- Ако кабелот за напојување (кај модели кои имаат таков кабел) се оштети, мора да се замени од претставник на сервисот или лице со слична квалификација, со цел да се избегне било каков ризик.
- Овој уред може да се употребува од деца постари од 8 години и лица со намалени физички, сензорни или ментални способности или недостиг на знаење и искуство ако се надгледуваат или насочуваат во врска со употребата на уредот на безбеден начин и гиразбираат вклучените опасности.
- Децата не смеат да си играат со уредот.
- Чистињето и одржувањето не смеат да го изведуваат деца без надзор.

## IV. ОПИС И ПРИНЦИП НА РАБОТА

Уредот се состои од тело, обрач на долната страна / за бојлери наменети за вертикална монтажа/ или на страните /за бојлери наменети за хоризонтална монтажа/, заштитен пластичен панел и безбедносен вентил.

1. Телото се состои од челичен резервоар (сад за вода) и куќиште (надворешен оклоп) со термална изолација поставена помеѓу, направена од еколошки чиста полиуретанска пена со висока густина, и две цевки со навој G ½" за довод на ладна вода (означени со син прстен) и излезна цевка за топла вода (означена со црвен прстен).

Внатрешниот сад може да е од различен тип во зависност од моделот:

- Направен од челик, заштитен од корозија од специјален слој од стакло-керамика
- Направен од нерѓосувачки челик


Вертикалните бојлери може да се поврзат со вграден уред за размена на топлина (цевка за бојлер). Влезот и излезот на оваа цевка се лоцирани на страните и претставуваат цевки со навој G ¾".

2. Обрачок се состои од: електричен греач и термостат. Греачите со слој од стакло-керамика имаат магнезиумска заштита.


Греачот се користи за загревање на водата во садот и се контролира преку термостатот, кој автоматски ја одржува избраната температура.

Термостатот има вграден безбедносен уред кој штити од прегревање, кој го исклучува греачот кога водата ќе постигне високи температури.

3. Безбедносниот вентил спречува целосно празнење на уредот во случај на прекин на доводот за ладна вода. Вентилот го штити уредот од зголемување на притисокот на вредности поголеми од дозволените при загревањето (**притисокот се зголемува со зголемување на температурата**), преку испуштање на притисокот низ отворот за истекување.

 **Безбедносниот вентил не може да го заштити уредот во случај на притисок на доводот на вода кој е поголем од назначените вредности за уредот.**


## V. МОНТИРАЊЕ И ВКЛУЧУВАЊЕ


 **ВНИМАНИЕ! Погрешната инсталација и поврзување на апаратот може да предизвика опасност за здравјето и животот на корисниците како е можно да нанесе тешки континуирани последици на нив, вклучувајќи но не ограничувајќи со физички оштетувања и / или смрт. Ова исто така може да доведе до оштетувања на нивниот имот/ оштетување и / или уништување( како и тоа на трети страни предизвикани вклучувајќи, но не само од поплавување, експлозија и пожар.**

Инсталирањето, поврзувањето со водоводната електричната мрежа пуштањето во експлоатација мора да го извршуват само и единствено квалификувани електричари и техничари, овластени за ремонт и инсталирање на апаратот, кои се добиле правоспособност на територијата на земјата на која се врши инсталирањето и пуштањето во експлоатација на апаратот и во согласност со нормативната уредба.

## 1. Монтирање

Препорачуваме монтирање на уредот во близина на местото каде што се користи топлата вода, со цел да се намали губење на топлината при транспорт. Во случај на монтажа на уредот во бања, избраната локација мора да ја исклучи можноста за прскање на вода преку тушок или додатокот за туширање. Уредот е фиксиран за сид преку држач за монтажа кој е прикачен за телото на уредот (ако држачот не е притиснат, треба да се прикачи со доставените завртки). Двете куќи се користат за закачување на уредот (мин. Ø 10 mm) и цврсто треба да се прикачат на сидот (не се вклучени во сетот за монтажа). Конструкцијата на држачот за монтажа која е дизајнирана за бојлери со вертикална монтажа е универзална и овозможува растојание на куќите од 220 до 310 mm (сл. 1а). За бојлери со хоризонтална монтажа, растојанието меѓу куќите варира за различните модели и се назначени во табела 1 до сл. 1б.

 **Со цел да се спречи повреда на корисникот и трети лица во случај на грешка во системот кој овозможува топла вода, уредот мора да се монтира во просторија која има подна хидроизолација и одвод. Не поставувајте предмети, кои не се водоотпорни, под уредот под никоја околност. Во случај на монтажа на уредот во просторија која нема подна хидроизолација, потребно е да се постави одвод под уредот.**

 **Забелешка:** сетот не вклучува заштитна капа и корисникот мора да ја избере истата.

## 2. Поврзување со водовод


Сл. 3: а) – за вертикална; б) – за хоризонтална инсталација


Каде: 1 – Влезна цевка; 2 – Безбедносен вентил; 3 – Вентил за редукција (за притисок на вода > 0,6 MPa); 4 – Запирачки вентил; 5 – Инка поврзана со одвод; 6 – Црево; 7 – Славина за истекување на вода


По поврзување на бојлерот со водоводот, мора да ги следите индикативните ознаки /прстени/ кои се прикачени на цевките: сино за ладна /влезна/ вода, црвено за топла /излезна/ вода.


Монтирањето на безбедносниот вентил кој е доставен со бојлерот е задолжително. Безбедносниот вентил мора да се монтира на цевката за ладна вода, следејќи ја насоката на стрелката која е испечатена на телото и ја покажува насоката на влезната вода. Не смее да се монтираат дополнителни запирани вентили меѓу безбедносниот вентил и бојлерот.


**Исклучок:** Ако локалните регулативи (норми) бараат употреба на дополнителен заштитен вентил или механизам (во согласност со EN 1487 или EN 1489), тогаш мора дополнително да се купи. За механизми кои работат во согласност со EN 1487 назначениот работен притисок не смее да биде повисок од 0.7 MPa. За други заштитни вентили, притисокот на кои се калибрирани треба да биде за 0.1 MPa понизок од назначениот притисок на знакот на уредот. Во тој случај, безбедносниот вентил које доставен со уредот не треба да се користи.

 Присуството на друг /стар/ безбедносен вентил може да предизвика расипување на уредот и поради тоа мора да се отстрани.

 Друг вид на запирачка арматура не се дозволува меѓу заштитниот вентил (заштитниот уред) и уредот.

 Поставувањето на заштитниот вентил на навои подолги од 10 mm не се дозволува, во спротивно може да се оштети вентилот и предизвикува опасност за уредот.

 Со бојлери за вертикална монтажа, заштитниот вентил треба да се поврзе на влезната цевка додека безбедносниот пластичен панел е отстранет. Откако е монтиран тој треба да биде во позиција како што е прикажано на слика 2.


 Заштитниот вентил и цевката меѓу вентилот и бојлерот мора да се заштитат од замрзнување. При истекување, цреволото – е секогаш слободно и отворено на атмосфера (не потопено во вода). Осигурајте се дека цреволото е заштитено од замрзнување.

Отворањето на вентилот за ладна вода на доводот за вода и отворањето на топлиот вентил од славината која ја меша водата го изведува полнењето на бојлерот со вода. Откако полнењето ќе заврши, мора да почне постојан тек на вода низ славината за мешана вода. Сега, можете да го затворите вентилот за топла вода.

Во случај кога е потребно да се испразни бојлерот, прво мора да го исклучите од струја. Текот на водата од доводот мора да се прекине и доводот за топла вода од славината за мешана вода мора да се отвори. Славината 7 (сл. 4а и 4б) мора да се отвори за да се испразни водата од садот. Ако нема таква славина вградена во цевката, тогаш испразнете ја водата на следниот начин:

- Моделите опремени со заштитен вентил со рачка – Можете да ја отфрлите водата од бојлерот со подигнување на рачката на заштитниот вентил. Водата ќе истече од отворот на вентилот
- Моделите опремени со заштитен вентил без рачка – водата ќе истече директно од влезната евка на садот за вода откако ќе го дисконектирате од доводот за вода.


Во случај на отстранувањена обрачот, отфрлањето на неколку литри вода, кои остануваат во садот, е нормално.

 Мора да преземете мерки за да се спречи штета од водата која истекува при празнењето.


Во случај притисокот на доводот да е над назначената вредност во горниот параграф, тогаш е потребно да се постави вентил за редуцирање, во спротивно бојлерот нема правилно да функционира. Производителот не

прифаќа одговорност за проблеми предизвикани од неправилна употреба од страна на корисникот.

### 3. Поврзување со електричната мрежа .

 Осигурајте се дека уредот е полн пред да го вклучите напојувањето.

3.1. Модели со кабел за напојување и приклучок се поврзуваат со внесување на приклучокот во контакт. Тие се исклучуваат од напојувањето со отстранување на приклучокот од контактот.

 Штекерот мора да биде правилно поврзан со одделно електрично коло со соодветна заштита. Мора да биде заземјен.

3.2. Бојлери опремени со кабел за напојување без приклучок

Уредот треба да се поврзе со одделно електрично коло од електричната мрежа. Поврзувањето треба да биде постојано – без приклучоци за контакт. Колото треба да има безбедносен осигурувач (16A) и вграден уред кој овозможува дисконекција на сите полови во случај на прекумерена волтажа од категорија III.

Поврзувањето на проводниците од кабелот за напојување на уредот треба да се изведе на следниот начин:

- проводник со кафена изолација – за фазниот проводник на електричните жици (L)
- проводник со сина изолација – за неутралниот проводник на жиците (N)
- проводник со жолто-зелена изолација – за безбедносниот проводник на жиците (⚡)

3.3. Модели без кабел за напојување

Уредот мора да се поврзе со одделно електрично коло од електричната мрежа. Колото треба да има безбедносен осигурувач 16A (20A за моќност > 3700W). Треба да се употреби проводник со бакарно единечно јадро (цврсто – не влакнесто) за поврзувањето - кабел 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> (кабел 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> за моќност > 3700W).

Електричното коло кое го напојува уредот мора да има вграден уред кој овозможува разделување на сите терминални полови во услов на супер-волтажа од категорија III.

За да ја инсталирате жицата за напојување во бојлерот, отстранете го пластичниот капак (слика 2).

Поврзете ги жиците за напојување според ознаките на терминалите, на следниот начин:

- фазата – со ознака A, A1, L или L1;
- неутралната – со N (B или B1 или N1)
- Безбедносната жица мора задолжително да се поврзе со терминалот означен со (⚡).

По инсталацијата, вратете го пластичниот капак на своето место!

Објаснување за Сл. 2:

T2 – термален прекинувач; T1 – термален регулатор;  
S – прекинувач; R – греач; SL1, SL2, SL3 – светлосен индикатор;  
F – обрач; AT – аноден тестер (само кај моделите со такви); AP – аноден протектор;

## VI. МАГНЕЗИУМОВА АНОДА ЗА ЗАШТИТА ОД КОРОЗИЈА (ЗА БОЈЛЕРИ СО САДОВИ СО СЛОЈ ОД СТАКЛО-КЕРАМИКА)

Магнезиумовата анода ја штити внатрешната површина на садот од корозија. Рокот на употреба на анодата е пет години. Анодниот елемент е елемент кој подлеж на трошење и потребно е периодично заменување. Во поглед на долготрајна и безбедна употреба на бојлерот, производителот препорачува периодични проверки на состојбата на магнезиумовата анода од страна на квалификуван техничар и замена по потреба, ова може да се изведе при превентивното одржување на уредот. За замена, ве молиме контактирајте ги овластените сервис центри!

## VII. РАБОТА СО УРЕДОТ

### 1. Вклучување

Пред да го вклучите уредот за прв пат, осигурајте се дека бојлерот е правилно поврзан со електричната мрежа и дека е полн со вода. Бојлерот се вклучува со прекинувач кој е вграден во инсталацијата, како што е опишано во дел 3.2 од параграф V, или по поврзување на приклучокот во електричниот контакт (во случај на продолжен кабел со приклучок).

### 2. Бојлери со електромеханичко управување

Слика 2 каде:


- 1 - Терморегулатор
- 2 - Клуч моќност
- 3 - Светлосни индикатори
- 4 - Аноден тестер

#### Терморегулатор (1) и светлосни индикатор „загревање / подготвен за употреба“

Подесување на температура се обезбедуваат преку рачката терморегулатор (1). Оваа поставка овозможува непречено поставување на саканата температура.

На слика 2 е прикажана насоката на вртењето на рачките.

**Е ЗАШТЕДА НА ЕНЕРГИЈА** – При овој режим водата во апаратот ќе е со температура околу 60°C. На овој начин се намалуваат топлинските загуби.

Светлосни индикатор „загревање / подготвен за употреба“  - покажува состојба / режимот во кој се наоѓа апаратот: свети во црвено при загревање на водата и свети сино при постигнување на укажаната од термостатот температура на водата. Не свети кога клучот моќност е исклучен.

#### Клуч моќност (2) и светлосни индикатори

Клуч моќност со еден степен:

**0** – исклучено положба;

**I** – вклучено положба;

Светлосни индикатор моќност **I** свети при уклучена **I** степен на клучот.

Клуч моќност со две степени:

**0** – исклучено положба;

**I, II** – вклучено положба;


Избор на степен на моќност за загревање:

Прогласена моќност (означена на натписната табличка)	Вклучена (I) степен	Вклучена (II) степен
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

При **I** степен на клучот светлосни индикатор моќност **I** свети.

При **II** степен на клучот освен светлинен индикатор моќност **I**, свети и светлинен индикатор моќност **II**.

#### Аноден тестер (4) - (кај модели со вграден таков).

Овој уред служи за идентификување на моменталната состојба на магнезиумниот анод и информира за потребата од неговата замена. Анодна тестер е осигуран со копче “TEST” и светлинска индикација до него (слика 2). Состојбата на анодниот протектор можете да проверите со притискање на копчето 4 ().

Кога светлинскиот индикатор до него свети трепкаат во зелена боја, тоа значи, дека АНОДНИОТ ПРОТЕКТОР функционира нормално и штити од корозија вашиот апарат. Кога светлинскиот индикатор свети трепкаат во црвена боја, тоа значи дека АНОДНИОТ ПРОТЕКТОР е излизан и треба да биде заменет.



Замената на анодниот протектор се врши од страна на овластен техничар.



Анодниот тестер покажува коректно статусот на анодниот протектор при температура на водата во апаратот над 50°C. Затоа, пред да притиснете го копчето 4 (TEST), бидете сигурни дека водата во апаратот е загреана и не е источувано количество со вметнување на ладна вода пред тоа. Термостатот да е поставен на максимална температура.

### 3. Заштита според температурата (валидно за сите модели)

Уредот е опремен со специјална единица (термален прекинувач) за заштита од прегревање на водата, што го исклучува уредот од електричната мрежа кога температурата на водата ќе достигне многу високи вредности.



Кога уредот работи, не се ресетира автоматски и уредот нема да работи. Повикајте го овластениот сервис центар за решавање на проблемот.

## VIII. МОДЕЛИ ОПРЕМЕНИ СО РАЗМЕНУВАЧ НА ТОПЛИНА (СЕРПЕНТИНСКА ЦЕВКА) - СЛ.1В, СЛ.1С, СЛ. 1D И ТАБЕЛА 1, 2 И 3

Тоа се уреди со вграден топлообменник и се предназначени за поврзување на систем за греење со максималната температура на топлоносачот - 80°C. Управувањето на протокот во топлообменника е прашање на одлука на конкретната инсталација,

како изборот на управувањето треба да се направи при нејзиното дизајнирање (пример: надворешен термостат кој мери температурата во бојлерот и који управата циркулациона пумпа или магнетен вентил).

Бојлерите со изменувач овозможуваат загревање на водата како што следува методот:

1. Со топлоизменувач (серпентина) - основен начин на загревање на водата.

2. Преку помошен електричен грејач со автоматска контрола вградени во уредот - се користи кога има потреба од дополнително загревање на водата или при поправка на системот кон топлообменника (серпентина). Врзувањето на електричната инсталација и работа со уредот се наведени во претходните ставови.

### Монтирање

Дополнително на начинот на монтажа назначен погоре, особено за понови модели, потребно е да се поврзе грејниот елемент со грејната инсталација. Конекциите треба да се изведат следејќи ја насоката на стрелките на Сл. 1b, 1c, 1d.

Препорачуваме да монтирате вентили на влезните и излезните точки на разменуваачот на топлина. Со запирање на текот на термофорот преку долниот вентил ќе избегнете несакана циркулација на термофорот при периодите кога се користи само електричниот греен елемент.

При расклопување на бојлерот опремен со разменуваач на топлина мора да ги затворите двата вентили.



*Употреба на диелектрични лежишта за поврзување на разменуваачот на топлина на инсталација со бакарни цевки е задолжително.*



*За осигурање на минимална корозија, во инсталацијата мора да се употребат цевки со ограничена дифузија на гасови.*

### Модели со еден топлоизменувач и напрсток за термосензор



*Инсталирањето на апаратот е за сметка на купувачот и треба да се изврши од квалификуван инсталер во согласност со основната настава и овој прилог кон неа.*

Технички карактеристики:

Тип	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV- 11SO 15047
Површина на серпентината (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Обем на серпентината (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Работен притисок на серпентината (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Максимална температура на топлоносачот (°C)	80	80	80	80	80

Кај модели со можност за монтажа на напрсток за термосензора, доставен со уредот, треба да се монтира кон заклучок означен со „TS“. Навојот треба да биде набиен.

### Модели со два топлоизменувача и напрсток за термосензор

Овие модели овозможуваат поврзување со два надворешни топлотни извори - соларен колектор и локално или централно водно топлоснабдување.

Ознаки на серпентините:

- S1 и стрелка насочена кон изводот серпентината – влез на серпентина S1
- S1 и стрелка насочена од изводот на серпентината надвор – излез на серпентина S1
- S2 и стрелка насочена кон изводот серпентината – влез на серпентина S2
- S2 и стрелка насочена од изводот на серпентината – излез на серпентина S2

Кон водоспремникот има заварена спојка со внатрешен навој 1/2" за монтажа на термосонда - означена со "TS".

Во комплетот на апаратот има месинг напрсток за термосонда, кој треба да биде завиткан кон оваа спојка. Технички карактеристики:

Тип	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Површина на серпентината S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Површина на серпентината S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Обем на серпентина S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Обем на серпентина S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Работен притисок на серпентина S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Работен притисок на серпентина S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Максимална температура на топлоносачот (°C)	80	80	80

### IX. ПЕРИОДИЧНО ОДРЖУВАЊЕ

Под нормална употреба на уредот, под влијанието на високата температура, бигорот /т.н. слој од бигор/ се натрупува на површината на грејните елементи. Ова ја влошува размената на топлина меѓу грејниот елемент и водата. Површинската температура на грејниот елемент се зголемува заедно со / зовриената вода/. Терморегулаторот се вклучува и исклучува почесто. Можна е „лажна“ активација на термичката заштита. Поради овие факти, производителот препорачува превентивно одржување на бојлерот на секои две години од страна на овластениот сервис центар. Ова заштитно одржување мора да вклучува чистење и инспекција на заштитата на анодата (за бојлери со слој од стакло-керамика), која треба да се замени ако е потребна нова.

Со цел да се исчисти уредот, употребете влажна крпа. Не чистете со абразивни детергенти или детергенти кои содржат растворувачи. Не налевајте вода на бојлерот.

**Производителот не прифаќа одговорност за било какви последици предизвикани со непочитување на инструкциите назначени во овој документ.**



### Инструкции за заштита на околината

Старите електрични уреди содржат вредни материјали и според тоа не треба да се фрлаат заедно со домашниот отпад. Ве замолуваме да ги извршите вашиот активен придонес за заштита на ресурсите и околината со предавање на уредот во овластените станици за купување на стари уреди (ако постојат).

TESY vous remerci d'avoir choisi notre produit. Nous espérons que cet appareil contribuera à améliorer le confort dans votre maison.

Cette description technique et le manuel d'instruction servent à décrire le principe de fonctionnement de notre produit, les conditions de son installation correcte et son bon fonctionnement. Le manuel d'Instruction est destiné au technicien qualifié qui effectuera l'installation de l'appareil, le démontage et la réparation en cas de défauts de fonctionnement.

Notez que le respect des instructions dans la présente notice est exclusivement du bénéfice au profit de l'acheteur, mais en même temps c'est l'une des conditions essentielles mentionnées dans la carte de garantie concernant la validité du service de garantie. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable en cas des pannes et des dommages possibles, provoqués par l'utilisation et/ou le montage inadéquats dus au non-respect des instructions dans cette notice.

Le chauffe-eau électrique est conforme aux normes EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. FONCTIONNEMENT

Cet appareil est conçu pour produire efficacement de l'eau chaude sanitaire à l'usage domestique dans des maisons où la pression de l'eau en fonctionnement ne dépasse pas 6 bars (0,6 MPa). Il est exclusivement destiné à l'utilisation dans des locaux fermés et chauffés où la température ne tombe pas en dessous de 4°C. Il n'est pas conçu pour fonctionner comme un chauffe eau électrique instantané en continuation. Cet appareil est conçu pour fonctionner dans régions où la dureté de l'eau ne dépasse pas 10° dH. S'il soit installé dans une région où l'eau est plus „dure“ l'accumulation très rapide de dépôts de calcaire est possible. Cette accumulation devient la cause d'un bruit spécifique pendant la chauffe et la détérioration rapide de l'équipement électrique. Pour les régions où l'eau est plus «dure» il est recommandé de détartrer l'appareil chaque

année, et d'utiliser un élément chauffant dont la puissance ne dépasse pas 2 kW.

### II. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. Capacité nominale du chauffe-eau, exprimée en litres - voir la plaque signalétique
2. Tension nominale - voir la plaque signalétique
3. Puissance nominale - voir la plaque signalétique
4. Pression nominale - voir la plaque signalétique



*Ce chiffre n'indique pas la pression de l'eau en fonctionnement dans la tuyauterie. Elle indique la pression de propre fonctionnement de l'appareil conformément aux exigences des normes de sécurité.*

5. Type - chauffe-eau à accumulation, avec isolation thermique

6. Revêtement intérieur - émail vitrifié GC

#### **Pour les modèles sans échangeur de chaleur (serpentin)**

7. Consommation journalière d'électricité - voir Annexe I

8. Profil de charge nominale - voir Annexe I

9. Volume d'eau chaude mitigée à 40°C V40 en litres - voir Annexe I

10. Température maximale du thermostat - voir Annexe I

11. Température réglage préétabli d'usine - voir Annexe I

12. Efficacité énergétique de la production d'eau chaude sanitaire - voir Annexe I

#### **Pour les modèles avec échangeur de chaleur (serpentin)**

13. Volume d'accumulation de chaleur exprimé en litres - voir Annexe II

14. Pertes thermiques à charge nulle - voir Annexe II


## III. CONSIGNES DE SECURITE

- Le chauffe-eau doit être installé en respectant les consignes de sécurité incendie
- Ne jamais mettre le chauffe-eau sous tension avant de vous assurer que l'appareil est plein d'eau

**⚠ ATTENTION! L'installation et le raccordement incorrects de l'appareil peuvent le rendre dangereux pour la sante et la vie des utilisateurs. Il pourra causer des conséquences graves et durables pour eux, y compris, mais sans s'y limiter des handicaps et/ou la mort. Cela peut aussi causer des dommages matériels a leurs biens /dommages et/ou destruction/, ainsi qu'a des tiers, causes y compris, sans s'y limiter par l'inondation, l'explosion et l'incendie.**

*L'installation, le raccordement à la tuyauterie et au réseau électrique, ainsi que sa mise en service doit être effectuée uniquement et seulement par des électriciens et des techniciens qualifiés pour la réparation et l'installation de l'appareil, ayant acquis leur licence sur le territoire de l'Etat où sont effectuées l'installation et la mise en service de l'appareil et conformément à la réglementation applicable dans ce pays.*

- Portez une attention élevée pour raccorder correctement fil de protection (modèles équipés d'un cordon d'alimentation sans fiche).
- S'il y existe un risque de baisse de la température au dessous de 0°C, vidangez le chauffe-eau (voir les instructions p. V, paragraphe 2 « Raccordement hydraulique »).
- En fonctionnement (mode de chauffe) un faible écoulement d'eau par l'orifice de drainage de la soupape de sécurité est normal. Elle doit être laissée ouverte à l'air. Afin de prévenir tout dommage causé par l'eau, il faut prendre des mesures pour l'enlèvement ou la collecte de l'eau d'écoulement tout en respectant les dispositions de p.2 paragraphe V.
- Pendant la chauffe, l'appareil peut émettre un léger bruit analogue à celui d'une bouilloire. Ce bruit est normal et ne traduit aucun défaut de l'appareil. Avec le temps le bruit devient plus fort à cause de l'accumulation de calcaire.
- Pour éliminer le bruit il est nécessaire de nettoyer l'appareil. Le service de garantie ne couvre pas cette procédure.
- Afin de garantir le bon fonctionnement de votre chauffe-eau effectuez l'examen et le nettoyage régulier du clapet anti-retour. Dans les régions où l'eau est très « dure » procédez à l'enlèvement du calcaire accumulé. Le service de garantie ne couvre pas cette procédure.

 *Il est strictement interdit de faire tout type de changement ou modification dans le schéma d'installation électrique du chauffe-eau. **La présence d'une modification entraîne l'annulation de la garantie.** Toute suppression d'éléments intégrés, l'installation de matériel supplémentaire, le remplacement d'éléments avec analogues non référencés par le fabricant peut sera considéré comme une modification.*

- La présente instruction concerne les chauffe-eaux à échangeur de chaleur
- Si le cordon d'alimentation (modèles de chauffe-eau muni d'un tel) est endommagé il doit être remplacé par le service après vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger
- Cet appareil est destiné à être utilisé par des enfants de 8 ans et majeurs et par des personnes ayant des capacités psychophysiques sensorielles réduites, une expérience ou des connaissances insuffisantes, sous la surveillance et les instructions d'un responsable de leur sécurité.
- Assurez-vous que les enfants ne jouent pas avec.
- Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doit pas être effectué par des enfants sans la surveillance d'une personne adulte et informée.



#### IV. DESCRIPTIF ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'appareil se compose d'un corps, une bride dans la partie inférieure /chauffe-eau vertical/ ou sur la coté / chauffe-eau horizontal/, un capot plastique et un clapet anti-retour.

1. Le corps se compose d'un réservoir en acier (ballon d'eau) et une enveloppe extérieure. Un matériel isolant de mousse de polyuréthane à haute densité est placé entre eux. Il y a deux raccords avec filetage G $\frac{1}{2}$ " - un pour l'entrée de l'eau froide (bague bleu) et un pour la sortie de l'eau chaude (bague rouge).

Le réservoir interne peut être:

- ballon d'eau en acier noir protégé par un revêtement émaillé ou en émail vitrifié
- ballon d'eau en acier inoxydable

Les chauffe-eaux verticaux peuvent être équipés avec un échangeur de chaleur (serpentin). L'entrée et la sortie de la serpentine sont disposées latéralement - Il y a raccords avec filetage G  $\frac{3}{4}$ ".

2. Un dispositif de chauffage électrique est connecté sur la bride. Les chauffe-eaux avec revêtement en émail vitrifié sont équipés d'une anode en magnésium intégrée.

La résistance sert à chauffer l'eau dans le réservoir. Elle est commandée par le thermostat, qui effectue le réglage de la température. L'appareil est équipé d'un dispositif intégré de protection contre la surchauffe (thermocouple), qui coupe le courant si la température atteinte soit trop élevé.

3. La soupape de sécurité empêche la vidange complète de l'appareil si l'arrivée d'eau froide soit coupée. Il protège l'appareil contre l'augmentation dangereuse de la pression dans le réservoir d'eau. **(Quand la température de l'eau se lève, son volume augmente, augmente aussi la pression dans le réservoir)** en permettant la sortie d'une certaine quantité d'eau à travers le trou de drainage.

**!** La soupape de sécurité ne peut pas protéger l'appareil si la pression de l'eau en fonctionnement dans la tuyauterie est plus haute que celle de fonctionnement propre de l'appareil, indiqué sur la plaque signalétique.

#### V. MONTAGE ET MISE EN FONCTIONNEMENT

**!** **ATTENTION! L'installation et le raccordement incorrects de l'appareil peuvent le rendre dangereux pour la santé et la vie des utilisateurs. Il pourra causer des conséquences graves et durables pour eux, y compris, mais sans s'y limiter des handicaps et/ou la mort. Cela peut aussi causer des dommages matériels à leurs biens /dommages et/ou destruction/, ainsi qu'à des tiers, causes y compris, sans s'y limiter par l'inondation, l'explosion et l'incendie.**

L'installation, le raccordement à la tuyauterie et au réseau électrique, ainsi que sa mise en service doit être effectuée uniquement et seulement par des électriciens et des techniciens qualifiés pour la réparation et l'installation de l'appareil, ayant acquis leur licence sur le territoire de l'Etat où sont effectuées l'installation et la mise en service de l'appareil et conformément à la réglementation applicable dans ce pays.

##### 1. Montage

Positionnez le chauffe-eau le plus près possible des points d'utilisation d'eau chaude pour diminuer les pertes thermiques. En cas d'installation dans la salle de bain vous devez le positionner à l'abri des projections d'eau. Fixation au mur - l'appareil s'accroche contre le mur à l'aide de la console de fixation sur son corps. Il s'accroche sur deux supports muraux (min F 10 mm) solidement

fixés au mur (non inclus dans le kit d'accrochage). Les dimensions de la console de fixation pour le montage vertical du chauffe-eau sont universelles permettant une distance entre les supports entre 220 et 300mm - fig. 1a. La distance entre les supports pour le montage horizontal est différente pour les différents volumes - voir tableau 1, fig. 1b.

**!** *Installez l'appareil dans une pièce où le sol est imperméabilisé et il y existe un drainage raccordé au réseau des eaux usées pour éviter les dommages dans votre maison ou aux tiers si un dysfonctionnement dans le système d'alimentation a lieu. Ne placez pas des objets non-imperméabilisés sous le chauffe-eau. Si vous installez un chauffe-eau dans une pièce où le sol n'est pas imperméabilisé, un bac de récupération d'eau, raccordé au réseau des eaux usées, doit être obligatoirement installé sous l'appareil.*

**!** *Note: le bac de recuperation d'eau n'est pas inclus dans le kit, le client doit l'acheter separement.*

##### 2. Raccordement hydraulique

fig. 4: a - montage vertical b - montage horizontal

1 - arrivée d'eau froide, 2 - clapet anti-retour, 3 - soupape de réduction de pression (si la pression de l'eau en fonctionnement est supérieure à 0,6 MPa), 4 - valve d'arrêt, 5 - entonnoir pour raccordement à l'égout, 6 - tuyau flexible, 7 - robinet de vidange

Les tubulures sont repérées par des marques (bagues) en bleu - eau froide (d'arrivée) et rouge - eau chaude (de sortie) qui sont à respecter impérativement.

L'installation du clapet anti-retour fourni avec l'appareil est impérative. Il doit être connecté sur l'arrivée d'eau froide en respectant le sens de la flèche qui montre la direction d'écoulement d'eau d'arrivée.


**Exeption:** Si les réglementations (les normes) locaux exigent le montage d'une soupape de sécurité ou dispositif de protection différents (conformément aux normes EN 1487 ou EN 1489), ce dispositif doit être acheté séparément. Les dispositifs conformes à la norme EN 1487 exigent une pression maximale de fonctionnement égale à 0.7 MPa. Pour les autres soupapes de sécurité la pression calibrée doit être inférieure de 0.1 MPa à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Dans ce cas l'installation de la soupape de sécurité fournie avec l'appareil est interdite.

**!** *Le montage d'un dispositif d'arrêt entre le clapet anti-retour (dispositif de sécurité) et l'appareil est strictement interdit.*

**!** *La présence d'autres soupapes de sécurité (usagés) peut entraîner des dommages à votre appareil. Démontez les dispositifs usagés.*

**!** *Le vissage du clapet anti-retour sur un filetage dont la longueur dépasse 10 mm est strictement interdit. Cela peut entraîner des dommages à votre soupape de sécurité, ce qui est dangereux pour votre appareil.*

**!** *Le montage vertical du chauffe-eau exige d'enlever le panneau plastique pour connecter le clapet anti-retour sur l'arrivée d'eau froide. Une fois installé il doit se trouver dans la position montré sur fig.2.*


 *Le clapet anti-retour et les tuyaux de la canalisation menant vers le chauffe-eau doivent être protégés contre le gel. S'il est utilisé un tuyau flexible de drainage, son extrémité libre doit être ouverte à l'aire (ne pas être immergée sous l'eau). Le tuyau flexible doit aussi être protégé contre le gel.*

Pour remplir le chauffe-eau n'ouvrez que le robinet d'eau chaude. Après ouvrez le robinet d'eau froide situé sur le groupe de sécurité. Après écoulement contenu du robinet d'eau chaude votre chauffe-eau est plein d'eau. Fermez le robinet d'eau chaude.

S'il est nécessaire de vidanger le chauffe-eau vous devez tout d'abord couper le courant. Fermez la valve d'arrêt sur l'entrée d'eau froide. Ouvrez le robinet d'eau chaude. Ouvrez le robinet 7 (fig. 4a et 4b) pour vidanger le chauffe-eau. Si un tel robinet n'est pas présent sur votre tuyauterie suivez les pas:

- si votre modèle est muni d'une soupape de sécurité à levier, levez le levier et l'eau s'écoulera à travers le trou de drainage de la soupape
- si votre modèle est muni d'une soupape de sécurité sans levier - vous pouvez vidanger le chauffe-eau directement à travers la tube d'entrée après que l'appareil soit déconnecté de la tuyauterie.

La fuite d'une certaine quantité d'eau restée dans le réservoir après le retrait de la bride est normale.

 *Si le drain doivent être prises pour éviter les dommages causés par des fuites d'eau.*

Si la pression dans la tuyauterie de raccordement est supérieure à celle indiquée sous paragraphe 1 en haut, l'installation d'une soupape de réduction de pression est nécessaire, sinon le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une exploitation inadéquate.


### 3. Raccordement électrique.

 *Avant de mettre le chauffe-eau sous tension, assurez-vous que l'appareil est rempli d'eau.*

#### 3.1. Chauffe-eaux équipés d'un cordon d'alimentation avec fiche.

Pour connecter le chauffe-eau à l'alimentation électrique branchez le cordon d'alimentation dans une prise de courant.

Pour couper l'alimentation électrique vers le chauffe-eau débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant


 *La prise de courant doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection. Elle doit être mise à terre.*

#### 3.2. Chauffe-eaux équipés d'un cordon d'alimentation sans fiche

L'appareil doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection de 16A courant nominal (20A pour une puissance > 3700W). Le raccord doit être permanent -

sans fiche ni prise de courant. Le circuit d'alimentation doit être muni d'un dispositif de protection intégré qui assure l'isolation de l'ensemble des pôles dans le cas de surtension catégorie III.

Le branchement des fils dans le cordon d'alimentation doit être effectué comme il suit:

- Raccorder le fil marron au conducteur phase de l'installation électrique (portant la lettre „L")
- Raccorder le fil bleu au conducteur neutre de l'installation électrique (portant la lettre „N")
- Raccorder le fil jaune/vert au conducteur de protection de l'installation électrique (portant le symbole )


#### 3.3. Chauffe-eau sans cordon d'alimentation

L'appareil doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection de 16A courant nominal (20A pour une puissance > 3700W). Le raccordement doit être effectué avec des fils rigides de cuivre - câble 3x2, 5 mm2 pour une puissance totale de 3000W (câble 3x4.0 mm2 pour une puissance > 3700W).

Le circuit d'alimentation doit être muni d'un dispositif de protection intégré qui assure l'isolation de l'ensemble des pôles dans le cas de surtension catégorie III.

Pour connecter le chauffe-eau à l'alimentation électrique vous devez enlever le capot plastique (fig.2)

Les câbles d'alimentation doivent être branchés sur chaque borne indiquée comme il suit:

- le fil de phase à symbole A ou A1 ou L ou L1
- le fil de neutre à symbole N (B ou B1 ou N1)
- La connexion du fil de protection au raccord fileté, marqués avec le signe  est impératif.

Après le raccordement remonter le capot plastique!

Explication figure 3:

T2 - thermocouple; T1 - molette de régulation; S - commutateur; R - résistance; SL1, SL2, SL3- voyant de signalisation; F - bride; AT - contrôleur d'anode (uniquement pour les modèles avec un); AP - anode de protection ;

### VI. PROTECTION CONTRE LA CORROSION - ANODE EN MAGNESIUM (BALLON D'EAU AU REVETEMENT INTERIEUR EMAILLE OU EN EMAIL VITRIFIE)

L'anode en magnésium sert à protéger l'intérieur du ballon d'eau contre la corrosion. Elle se détruit avec le temps et il faut la remplacer. Son remplacement est pour le compte du client. Un examen régulier de l'usure de l'anode par un technicien agréé est recommandé pour assurer la longue vie et le bon fonctionnement de votre chauffe-eau. Pour effectuer le remplacement, contacter un service agréé ou un technicien qualifié!

### VII. MODE D'EMPLOI

#### 1. Mise en service

Avant de mettre le chauffe-eau sous tension assurez-vous que l'appareil est raccordé correctement au

réseau d'alimentation électrique et il est plein d'eau. Le chauffe-eau peut être mis en fonctionnement depuis un dispositif intégré dans l'installation électrique, décrit dans paragraphe 3.2 du point V ou en branchant le câble d'alimentation dans la prise de courant (si le modèle est équipé d'une fiche).

## 2. Chauffe-eau à commande électromécanique

voir la figure 2:


- 1 - Molette de réglage de la température
- 2 - Interrupteur d'alimentation
- 3 - Voyant lumineux
- 4 - Test anode

### Molette de réglage de la température (1) et voyant lumineux « chauffe/ prêt à l'utilisation »

Tourner la molette (1) pour régler la température. Cette option permet de régler la température désirée d'un mouvement égal.

La figure 2 montre le sens de rotation de la molette.

**E ECONOMIE D'ÉNERGIE** - Dans ce mode l'eau dans l'appareil aura une température d'environ 60°C Cela permet de réduire les pertes de chaleur.

Voyant lumineux « chauffe/ prêt à l'utilisation »  de l'appareil: il brille en rouge lorsque l'appareil chauffe l'eau et il brille en bleu lorsque la température désirée est atteinte. Non allumé lorsque l'interrupteur d'alimentation est éteint.

### Interrupteur d'alimentation (2) et voyants lumineux

Interrupteur d'alimentation à deux positions :

- O** – Position Arrêt;
- I** – Position Marche;

Voyant lumineux puissance s'allume lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur position.

Interrupteur d'alimentation à trois positions:

- O** – Position Arrêt;
- I, II** – Position Marche;


Sélection de degré de puissance de chauffe:

Puissance nominale (marquée sur la plaque signalétique)	Position (I)	Position (II)
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Voyant lumineux puissance **I** s'allume lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur position **I**.

Voyant lumineux puissance **I** et **II** s'allume lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur position **II**.

### Testeur Anode (4) (modèles avec anode intégrée).

Il sert à indiquer l'état actuel de l'anode en magnésium et vous informe quand son remplacement soit nécessaire. Le testeur anode se compose d'un bouton «TEST» et voyant lumineux (Figure 2). Vous pouvez vérifier l'état de l'anode en appuyant sur 4 ()

Lorsque le voyant à côté de lui clignote en vert, cela indique le fonctionnement normal de l'anode, votre appareil est bien protégé contre la corrosion. Lorsque le témoin lumineux clignote en rouge, cela indique l'usage avancé de l'anode et il devrait être remplacé.



*Le remplacement de l'anode s'effectue par un technicien agréé qualifié.*



*L'indicateur anodique indique correctement l'état du protecteur anodique quand la température de l'eau dépasse 60°C. Pour cette raison, avant d'appuyer sur le bouton 4 (TEST), assurez-vous que l'eau dans l'appareil est chaude et que vous n'avez pas utilisé une grande quantité provoquant le remplissage avec de l'eau froide. Mettez le thermostat sur la position maximum.*

## 3. Protection contre la surchauffe

Pour assurer la protection contre la surchauffe votre appareil est équipé d'un dispositif spécial (thermocouple), qui coupe le courant si la température atteint soit trop élevé.



*Après son activation ce dispositif ne se régénère pas et l'appareil ne fonctionnera pas. Contactez un centre de service agréé pour résoudre le problème.*

## VIII. MODÈLES AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR (SERPENTIN) - FIG.1B, FIG.1C, FIG.1D ET TABLEAUX 1, 2 ET 3

Ce sont des appareils avec échangeur de chaleur intégré et ils sont conçus pour être connectés aux systèmes de chauffage central avec une température maximale du liquide - 80°C. Le contrôle de la conduite à travers l'échangeur de chaleur est une question de solution pour l'installation particulière, de sorte que le choix doit être fait à sa conception (par exemple: un thermostat externe qui mesure la température dans le réservoir d'eau et qui opère une pompe de circulation ou une vanne magnétique).

Les chauffe-eaux avec échangeur de chaleur intégré offrent deux possibilités d'accumuler de l'eau chaude sanitaire:

1. Par l'échangeur de chaleur (serpentin) - le principal moyen de chauffage de l'eau

2. Par une résistance électrique automatique, intégré à l'appareil - utilisable quand on a besoin de chauffer une quantité d'eau supplémentaire ou quand le système de l'échangeur de chaleur (serpentin) nécessite un entretien. La connexion à l'installation électrique et le réglage de l'appareil sont spécifiés dans les paragraphes précédents.

## Montage

En plus de la méthode d'installation décrite ci-dessus, la particularité chez ces modèles consiste dans le fait qu'il soit nécessaire de connecter l'échangeur de chaleur avec l'installation de chauffage. La connexion se fait en respectant les directions des flèches de fig.1b, 1c et 1d. L'installation des vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie de l'échangeur de chaleur est recommandée. Ainsi vous pourriez serrer la vanne d'arrêt inférieure pour éviter la circulation indésirable de la liquide quand le chauffe-eau est branché à l'installation électrique.

Il est nécessaire que les deux vannes soient fermées quand vous démontez votre chauffe-eau avec échangeur de chaleur.



*Il est obligatoire d'utiliser des raccords diélectriques pour connecter l'échangeur de chaleur avec une canalisation de tuyaux de cuivre.*



*Afin de réduire la corrosion il est nécessaire d'installer des tuyaux restreignant la diffusion des gazes.*

## Modèles avec un échangeur de chaleur et doigt de gant pour une sonde de température



*L'installation de l'appareil s'effectue pour le compte du client et elle doit être effectuée par un installateur qualifié conformément au manuel d'instruction de base et l'annexe présente.*

### Spécifications techniques

Type	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV11S0 15047
Surface échangeur de chaleur (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Volume échangeur de chaleur (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Pression échangeur de chaleur (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Température maximale du liquide (°C)	80	80	80	80	80

Si votre modèle vous permet d'installer un doigt de gant pour la sonde de température fourni avec l'appareil, il doit être connecté à la borne étiquetée «TS». Scellez bien la connexion.

## Modèles avec deux échangeurs de chaleur et doigt de gant pour une sonde de température

Ces modèles offrent la possibilité de connecter deux sources de chaleur externes - capteur solaire et installation de chauffage d'eau locale ou centrale.

Marquages serpentines:

- S1 et une flèche dirigée vers la sortie de la serpentine - entrée de serpentine S1
- S1 et une flèche dirigée de la sortie de la serpentine en dehors - entrée de serpentine S1
- S2 et une flèche dirigée vers la sortie de la serpentine -

entrée de serpentine S2

- S2 et une flèche dirigée de la sortie de la serpentine en dehors - entrée de serpentine S2

Sur le ballon d'eau est soudée une connexion avec filetage intérieur ½" destinée à l'installation de la sonde de température - elle est marquée avec «TS». Dans le kit de l'appareil est inclus un doigt de gant en laiton pour la sonde de température qui doit être fissur sur cette connexion.

### Spécifications techniques

Type	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Surface échangeur de chaleur S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Surface échangeur de chaleur S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3
Volume échangeur de chaleur S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Volume échangeur de chaleur S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Pression échangeur de chaleur S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Pression échangeur de chaleur S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Température maximale du liquide (°C)	80	80	80

## IX. ENTRETIEN

Au cours de fonctionnement de votre chauffe-eau sur la surface de l'élément chauffant s'accumule du calcaire. Cela empêche l'échange de chaleur entre la résistance et l'eau. Le chauffe-eau commence à émettre un bruit spécifique (analogue à celui d'une bouilloire). La température sur la surface de la résistance se lève. Le thermostat de régulation se met en marche et s'éteint plus vite. Il est possible une activation «mensongère» de la protection thermique. Afin d'optimiser la vie de votre chauffe eau, le fabricant conseille de faire appel à un service agréé tous les deux ans pour effectuer l'entretien de routine de votre appareil. La garantie ne couvre pas cet entretien et il reste pour le compte du client. L'entretien de routine doit comprendre nettoyage et examen de l'anode (pour les chauffe-eaux avec un revêtement intérieur d'émail vitrifié) et s'il est nécessaire - son remplacement. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon propre et légèrement humidifié. N'utiliser pas des produits abrasifs ni de solvants.

**Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'un non respect de ces instructions.**



### Protection de l'environnement

Les appareils électriques sont conçus et fabriqués avec des matériaux et des composants de haute qualité. Ne les jetez donc à la poubelle comme des déchets ménagers ordinaires! Veuillez respecter les dispositions de la protection de l'environnement et réutilisation des ressources et remettez le produit à l'un des centres de collecte sélective (s'il y en a prévus).

Geachte klant, het team van TESH felicitteert u met uw aanschaf. We hopen, dat het nieuwe toestel aan de comfortverbetering in uw woning zal bijdragen. Deze technische omschrijving en gebruikshandleiding is bedoeld om u vertrouwd te maken met het product en met de gebruik en installatie voorwaarden. De instructies zijn ook bestemd voor de vakkundige technici, die het toestel zullen installeren, demonteren en eventuele storingen verhelpen.

Houd er rekening mee dat de naleving van de instructies in deze handleiding vooral in het belang zijn van de koper en en mede bepalend zijn voor garantie dekking. De fabrikant kan op geen enkele manier aansprakelijk worden gesteld voor schade, veroorzaakt door exploitatie en/of installatie, die niet aan de instructies in deze handleiding voldoen.

De elektrische boiler voldoet aan de eisen van EN 60335-1, EN 60335-2-21.

### I. BESTEMMING

Het toestel is bedoeld om huishoudelijke objecten van warm water te voorzien en dient te worden aangesloten op een waterleidingnet met een waterdruk van ten hoogste 6 bar (0,6 MPa). Het is bedoeld voor gebruik in gesloten en verwarmde ruimtes, waar de temperatuur niet lager is dan 4 °C en is niet geschikt voor continu werken in een "stromend water modus". Het toestel is geschikt voor gebieden met waterhardheid tot 10°dH. In gebieden met hogere waarden is snellere vorming van kalkaanslag mogelijk, dat zich kenbaar maakt door specifiek geluid tijdens aanwarming en schadelijk kan zijn voor de boiler. In "hard-water" gebieden is het nodig om jaarlijks

de kalkaanslag te verwijderen. Maximaal toegestaan vermogen is dan 2 kW.

### II. TECHNISCHE SPECIFICATIES

1. Nominale inhoud, liter – zie type-plaat
2. Nominale spanning - zie type-plaat
3. Nominaal vermogen - zie type-plaat
4. Nominale werkdruk – zie type-plaat



Het betreft geen druk in pijpleidingen. De druk voor het toestel is aangegeven en voldoet aan de eisen met betrekking tot de zekerheid.

5. Boiler type: gesloten accumulerende waterverwarmer, voorzien van warmte-isolatie
  6. Binnendekking – GC: glas- en keramiek
- Voor modellen zonder warmtewisselaar (serpentine)**
7. Dagelijkse energieverbruik – zie Bijlage I
  8. Aangegeven laadprofiel – zie Bijlage I
  9. Hoeveelheid gemengd water bij temperatuur 40°C V40 (liters) - zie Bijlage I
  10. Hoogste temperatuur van de thermostaat – zie Bijlage I
  11. Door de fabrikant gezette temperatuurinstellingen – zie Bijlage I
  12. Energie-efficiëntie bij de waterverwarming - zie Bijlage I
- Voor modellen met warmtewisselaar (serpentine)**
13. Warmteaccumulerend inhoud (liters) - zie Bijlage II
  14. Warmteverlies bij nulvracht – zie Bijlage II

### III. BELANGRIJKE REGELS

- De boiler slechts in ruimtes met normale brandzekerheid monteren.
- De boiler niet inschakelen zonder ervoor te zorgen dat deze vol met water is.



**WAARSCHUWING! ONJUISTE INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN HET APPARAAT KAN ERNSTIGE GEVOLGEN VOOR DE GEZONDHEID VEROORZAKEN EN LEIDEN TOT DE DOOD VAN DE GEBRUIKERS. DAT KAN OOK SCHADE AAN EIGENDOMMEN OF PERSOONLIJK LETSEL VEROORZAKEN ALS GEVOLG VAN OVERSTROMING, EXPLOSIE OF BRAND. Installatie, aansluiting op het waternet en aansluiting op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici. Een gekwalificeerde technicus is iemand die over de juiste competenties in overeenstemming met de voorschriften van het betreffende land beschikt.**

- Bij het aansluiten van de boiler op het elektrische netwerk voor het correcte verbinden van de beschermgeleider (bij modellen zonder kabel met stekker) opletten.
- Als er een mogelijkheid bestaat om de temperatuur in de ruimte onder 0 °C te dalen, moet men de boiler weglopen (volgens de in p. V, onder 2 omschreven procedure "Boiler aansluiten op het

- Bij opwarming van het water is het normaal dat water uit de uitlaatbuis van het veiligheidsventiel doorsijpelt. Die uitlaatbuis dient altijd open te blijven. Het is noodzakelijk om de uitgelaten hoeveelheid water af te voeren of te verzamelen om schade te voorkomen, waarbij aan de eisen omschreven in p.2 van alinea V moet worden voldaan.
- Tijdens verwarming kan uit het toestel een fluitend geluid komen. Dit is normaal en indiceert geen gebrek. Het geluid wordt luider na bepaalde tijd als gevolg van de geaccumuleerde kalksteen.
- Om het geluid te verwijderen moet men het toestel te ontkalken. Deze dienst behoort niet tot de garantie bediening.
- Ten behoeve van de zekere werking van de boiler moet men de beschermingsklep regelmatig reinigen en controleren of deze normaal functioneert (niet geblokkeerd is) en in gebieden met zeer kalkhoudend water moet men de geaccumuleerde kalksteen ontkalken. Deze dienst behoort niet tot de garantie bediening.

 *Alle wijzigingen en reconstructies van de constructie en het elektrische schema van de boiler zijn verboden. **Bij het vaststellen hiervan wordt de garantie geannuleerd.** Onder wijzigingen en reconstructies wordt verstaan iedere verwijdering van de door de fabrikant ingebouwde elementen, inbouwen van bijkomende componenten in de boiler, vervangen van elementen met analogische elementen die door de fabrikant niet goedgekeurd worden.*

- De voorliggende handleiding is ook voor boiler met warmtewisselaar.
- Als het snoer (bij de modellen met een snoer) kapot is, moet die vervangen worden door een geautoriseerde servicedienst of een vakman met desbetreffende kwalifikacie om risico's te voorkomen.
- Dit toestel is bestemd voor exploitatie door kinderen ouder dan 8 jaar en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke en geestelijke vermogens of door mensen met geen ervaring of kennis, indien ze onder toezicht zijn of geïnstrueerd werden overeenkomstig de zekere exploitatie van het toestel en indien ze de mogelijke gevaren verstaan.
- Kinderen moeten met het toestel niet laten spleen
- De reiniging en de bediening van het toestel moet door niet onder toezicht zijnde kinderen niet uitgevoerd worden.

## IV. OMSCHRIJVING EN WERKINGSPRINCIPE

Het toestel bestaat uit corpus, flens aan de onderkant / bij boilers voor verticale montage/ en aan de zijkant /bij boilers voor horizontale montage/, plastic beschermpaneel en beschermklep.

1. Het corpus bestaat uit staalreservoir (waterreservoir) en mantel (buitenbedekking) met warmte-isolatie ertussen van ecologisch zuiver polyurethaanschuim van hoge dichtheid en twee pijpen voorzien van schroefdraad  $G \frac{1}{2}''$  voor aanvoer van koud water (voorzien van blauwe ring) en uitlaten van warm water (voorzien van rode ring).

Afhankelijk van het model kan het binnenreservoir twee soorten zijn:

- Van zwart staal beschermd door speciale glaskeramische of emaildekking
- Van nietroestend staal

De verticale boilers kunnen voorzien zijn van een ingebouwde warmtewisselaar (serpentine). De ingang en de uitgang van de serpentine liggen aan de zijkant en zijn pijpen met schroefdraad  $G \frac{3}{4}''$ .

2. Op de flens staat er een elektrische verw warmer gemonteerd. Bij de boilers met glaseramische coating is eveneens een magnesum anode ingebouwd.

De elektrische verw warmer is bestemd voor het verwarming van het water in het reservoir en wordt door de thermostaat bediend die automatisch een bepaalde temperatuur handhaaft. Het toestel is voorzien van een ingebouwde inrichting voor bescherming tegen oververhitting (thermoschakelaar) die de verw warmer van het elektrische netwerk uitschakelt, wanneer de watertemperatuur te hoge waarden bereikt.

3. De veiligheidsklep werkt als terugslagventiel, d.w.z. voorkomt de gehele lediging van het toestel bij geen toevoer van koud water uit het waterleidingnet. Hij beschermt de boiler van tegen overdruk bij een eventuele oververhitting (bij verwarming neemt het volume van het water toe en dat leidt tot hogere druk) door de overvloedige hoeveelheid door de uitlaatbuis af te voeren.

 De beschermklep kan het toestel niet beschermen bij aanvoer uit de pijpleiding van hogere dan de aangegeven voor het toestel druk.


## V. MONTAGE EN INSCHAKELING

 **WAARSCHUWING! ONJUISTE INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN HET APPARAAT KAN ERNSTIGE GEVOLGEN VOOR DE GEZONDHEID VEROORZAKEN EN LEIDEN TOT DE DOOD VAN DE GEBRUIKERS. DAT KAN OOK SCHADE AAN EIGENDOMMEN OF PERSOONLIJK LETSEL VEROORZAKEN ALS GEVOLG VAN OVERSTROMING, EXPLOSIE OF BRAND.**  
Installatie, aansluiting op het waternet en aansluiting op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici. Een gekwalificeerde technicus is iemand die over de juiste competenties in overeenstemming met de voorschriften van het betreffende land beschikt.

### 1. Montage

Er wordt aanbevolen om de montage van het toestel zowel mogelijk dichtbij de plekken voor gebruiken van warm water gedaan te worden om het warmteverlies in de

pijpleiding te verminderen. Bij montage in een badkamer moet het toestel op een plek gemonteerd worden zodat het water uit de douche of douche hoofdtelefoon bovenop niet komt. Bij montage op de wand wordt het toestel aan de op het corpus gemonteerde dragende plank ophangen. Het ophang geschiedt aan twee haken (min.  $\Phi 10$  mm) die aan de wand stevig vastgelegd zijn (de haken behoren niet tot de kit voor ophangen). De constructie van de dragende plank van de boilers voor verticale montage is universeel en laat de afstand tussen de haken van 220 tot 300 mm te zijn (afbeelding 1a). Bij de boilers voor horizontale montage zijn de afstanden tussen de haken verschillend voor de verschillende inhouden en deze zijn in tabel 1 van afbeelding 1b vermeld.

 Om materiële schade ter plaatse of bij (derde) personen te voorkomen als gevolg van eventuele storingen aan de warmwatervoorziening, moet de boiler enkel in lokalen worden geïnstalleerd met een deugdelijke waterdichting van de vloeren alsmede met een drainage (waterafvoer naar het riool). In geen geval mag de boiler op voorwerpen rusten die gevoelig zijn voor vocht. Indien de boiler zich in een onbeschermde ruimte moet bevinden, dan is het noodzakelijk om een carter onder de boiler te plaatsen, met een waterafvoergoot naar het rioolnet.

 **Opmerking:** de beschermkuip behoort niet tot de kit en wordt door de gebruiker gekozen/aangekocht.

### 2. Aansluiten van de boiler op het pijpleidingennetwerk

Afbeelding 4: a – verticale montage; b – horizontale montage

Legenda: 1 - Inkomende pijp; 2 – beschermklep; 3 - reduceerventiel (bij druk in de pijpleiding boven 0.6 MPa); 4 - stopkraan; 5 – trechter met verbinding naar de riolering; 6 - drainagebuis; 7 – uitlaatkraan van de boiler


Bij het aansluiten van de boiler op het pijpleidingennetwerk moet men voor de aanduidende kleurtekens /ringen/ opletten: blauwe ring voor koud /het inkomende/ water, rode ring voor warm /het uitkomende/ water.


De beschermklep waarmee de boiler is aangekocht moet gemonteerd worden. Deze wordt op de ingang van het koud water geplaatst, in overeenstemming met de op het corpus staande pijl die de richting van het inkomende water aanduidt.


**Uitzondering:** Indien de plaatselijke regelingen (normen) bepalen het gebruik van een andere beschermklep of installatie (conform EN 1487 of EN 1489), dan dient een extra beschermklep aangekocht te worden. Voor installaties conform EN 1487 moet de hoogste aangegeven druk 0.7 MPa zijn. Voor andere beschermkleppen moet de druk waaraan ze gekalibreerd zijn 0,1 MPa lager dan de op het bordje van het toestel aangeduide druk. In deze gevallen moet men de samen met het toestel aangeleverd beschermklep niet gebruiken.

 Een andere stoppende armatuur tussen de beschermklep (bescherminstallatie) en het toestel is niet toegelaten.

 De aanwezigheid van andere (oude) beschermkleppen kan tot schade van uw toestel leiden en deze moeten verwijderd worden.

 *Het schroeven van de beschermklep aan schroefdraden met een lengte boven 10 mm is niet toegelaten, anders kan dat tot schade van uw beschermklep leiden die gevaarlijk voor uw toestel is.*


 *Bij de boilers voor verticale montage moet de beschermklep met de inkomende pijp verbonden worden als het plastic paneel van het toestel verwijderd is. Nadat de montage hiervan, moet de beschermklep in de op afbeelding 2 aangewezen positie zijn.*

 *De beschermklep en de hieruit naar de boiler uitgaande pijpleiding moeten tegen bevrozing beschermd worden. Bij draineren door een drainagebuis moet het vrije einde hiervan open aan de atmosfeer (niet ondergedompeld) zijn. De drainagebuis moet ook tegen bevrozing beveiligd zijn.*

Om het toestel met water in te vullen eerst slechts de warm waterkraan van de mengkraan achteraf openen. Daarna de koud waterkraan voordat openen. Het toestel is vol, wanneer uit de mengkraan een constante stroom water begint te komen. De warm waterkraan sluiten. Indien de boiler leeggemaakt moet worden, eerst de elektrische stroom hiernaartoe onderbreken. De warm waterkraan van de mengkraan openen. De kraan 7 (afbeelding 4a en afbeelding 4b) openen om het water uit de boiler weglopen laten. Indien in de installatie geen kraan geïnstalleerd is, kan men de boiler als volg leegmaken:


- bij modellen die in de kit een beschermklep voorzien van een stangetje bevatten: het stangetje omhoog brengen en het water zal door de drainageopening van de beschermklep weglopen.
- bij modellen die in de kit geen beschermklep voorzien van een stangetje bevatten: de boiler kan rechtsreeks uit de inkomende pijp hiervan leeggemaakt worden door de boiler vooraf van de pijpleiding los te maken.

Tijdens de verwijdering van de flens kan een paar liter water weglopen die in het waterreservoir zijn gebleven.

 *Tijdens het leegmaken moet men maatregelen nemen om schade door het weglappende water te voorkomen.*

In geval dat de druk in het pijpleidingennetwerk hoger dan de in paragraaf I hierboven is, dan moet men een reduceerventiel monteren, anders zal de boiler niet correct geëxploiteerd worden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor problemen die uit onjuiste exploitatie van het toestel zijn voortgevloeid.

### 3. Aansluiten op het elektrische netwerk.

 *Alvorens de elektrische voeding in te schakelen, ervoor zorgen dat het toestel niet met water vol is.*


3.1. Bij de modellen voorzien van een voedingskabel samen met een stekker geschiedt de verbinding door de stekker in een stopcontact te plaatsen. De uitschakeling van het elektrische netwerk geschiedt door de stekker van het stopcontact te halen.

 *Het stopcontact moet op de juiste wijze aangesloten worden op een afzonderlijke stroomkring voorzien van beschermer. Het stopcontact moet geaard zijn.*

3.2. Waterverwarmers die tot een kit behoren die een voedingskabel zonder stekker bevat

Het toestel moet aangesloten worden op een afzonderlijke stroomkring, voorzien van een beschermer met aangegeven nominale stroom 16A (20A voor vermogen >3700W). De aansluiting moet constant zijn: zonder trekkerverbindingen. De stroomkring moet beveiligd door een beschermer en een ingebouwde installatie worden die voor het loshalen van alle polen zorgen in geval van overspanning categorie III.

Het aansluiten van de geleiders van de voedingskabel van het toestel dient als volgt uitgevoerd te worden:

- De geleider met bruine isolatie: op de fasegeleider van de elektrische installatie (L)
- De geleider met blauwe isolatie: op de neutrale geleider van de elektrische installatie (N)
- De geleider met geelgroene isolatie: op de beschermende geleider van de elektrische installatie ()


3.3. Waterverwarmer zonder voedingskabel

Het toestel moet aangesloten worden op een afzonderlijke stroomkring, voorzien van een beschermer met aangegeven nominale stroom 16A (20A voor vermogen >3700W). Het aansluiten geschiedt door eendradige (harde) kopergeleiders: kabel 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> voor totaal vermogen 3000W (kabel 3 x 4,0 mm<sup>2</sup> voor vermogen boven 3700W).

In het elektrische schema voor de voeding van het toestel moet een installatie ingebouwd worden die voor het loshalen van alle polen zorgen in geval van overspanning categorie III.

Om de elektrische voedingsgeleider op de boiler te monteren moet men het plastic deksel verwijderen (afbeelding 2).

Het aansluiten van de voedingsgeleiders moet volgens de opschriften op de klemmen als volgt zijn:

- de fasegeleider op het opschrift A of A1 of L of L1
- de neutrale geleider op het opschrift N (B of B1 of N1)
- Het aansluiten van de beschermende geleider op de met het teken () aangeduide schroefverbinding is verplicht.

Na montage het plastic deksel terugplaatsen!

Toelichting aan afbeelding 3:

T2 – thermoschakelaar; T1 – thermoregelaar;  
S – schakelaar; R – verwarmers; SL1, SL2, SL3 – signaallampje; F – flens; AT – anode tester (slechts bij modellen voorzien daarvan); AP – anode beschermer;

## VI. IN GEBRUIK NEMEN VAN HET TOESTEL

### 1. Het toestel inschakelen

Vóór het aanvankelijke inschakelen van het toestel moet men ervoor zorgen dat de boiler op de juiste wijze in het elektrische netwerk ingeschakeld en vol met water is.

Het inschakelen van de boiler geschiedt door middel van de in de elektrische installatie ingebouwde installatie, omschreven in onder 3.2 van paragraaf V of door de stekker in het stopcontact te plaatsen (indien het model voorzien van een kabel met stekker is).



## 2. Boilers met elektrische en mechanische bediening

Afbeelding 2. Legenda:

- 1 - Thermoregelaar
- 2 - Vermogensschakelaar
- 3 - Lichtindicatoren
- 4 - Anode tester

### Thermoregelaar (1) en lichtindicator „verwarming / gereed voor gebruik“

De temperatuurinstelling wordt gedaan door de omkering van de thermoregelaar te draaien (1). Deze instelling laat een gladde zetten van de gewenste temperatuur.

De draairichting van de omkeren is weergegeven op afbeelding 2.

**E** – Bij dit regime zal de watertemperatuur in het toestel rond 60°C liggen. Op deze wijze wordt het warmteverlies verminderd.

Lichtindicator „verwarming / gereed voor gebruik“ wijst de staat/het regime waarin het toestel zich bevindt: rood licht brandt tijdens waterverwarming en blauw licht brandt bij het bereiken van de door de thermostaat aangegeven watertemperatuur. Geen licht, wanneer de vermogensschakelaar in uitgeschakelde toestand is.

### Vermogensschakelaar (2) en lichtindicatoren

Vermogensschakelaar met één graad:

**0** – uitgeschakelde toestand;

**I** – ingeschakelde toestand;

Vermogen lichtindicator **I** brandt bij ingeschakelde **I** toestand van de schakelaar.

Vermogensschakelaar met twee graden:

**0** – uitgeschakelde toestand;

**I, II** – ingeschakelde toestand;

Keuze van vermogensgraad voor verwarming:

Aangegeven vermogen (aangeduid op het bordje van het toestel)	Ingeschakeld (I) graad	Ingeschakeld (II) graad
1200 W	600 W	1200 W
1600 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	2400 W

Bij **I** graad van de schakelaar brandt de vermogen lichtindicator **I**.


Bij **II** graad van de schakelaar brandt naast de vermogen lichtindicator **I**, ook de vermogen lichtindicator **II**.


### Anode tester (4) – (bij modellen voorzien van een ingebouwde anodetester).

Deze installatie is bestemd om de huidige toestand van het magnesium anode te identificeren en erover te informeren of de vervanging daarvan nodig is. De anode tester is voorzien van "TEST" knop en lichtindicatie hiernaast (afbeelding 2). De toestand van het anode tester kan men testen door op de knop 4 (TEST) te drukken.

Als de lichtindicator hiernaast knipperend GROEN brandt, betekent dat de ANODE BESCHERMER goed functioneert en uw toestel tegen corrosie


beschermt. Als de lichtindicator ROOD knipperend brandt, betekent dat de ANODE BESCHERMER afgeleefd is en dient vervangen te worden.

 De vervanging van de anode beschermer wordt uitgevoerd door een bevoegde technicus.

 De anode tester weergeeft accuraat de toestand van de anode beschermer bij watertemperaturen in het toestel boven 50°C. Derhalve alvorens op de knop 4 (TEST) te drukken, moet men ervoor zorgen dat het water in het toestel verwarmd is en geen water weggelopen gelaten werd ervoor door koud water binnen te krijgen. De thermostaat moet op de hoogste temperatuur gezet worden.

## 3. Bescherming naar temperatuur (geldig voor alle modellen)

Het toestel is voorzien van een speciale installatie (thermoschakelaar) bestemd voor bescherming tegen te hoge waterverwarming die de verwarmers van het elektrische netwerk uitschakelt, wanneer de temperatuur te hoge waarden bereikt.

 Nadat deze installatie in gang is gezet zal deze zich niet herstellen en het toestel zal niet werken. Om het probleem op te lossen moet men zich tot een erkende service dienstverlener of een bevoegde technicus richten.

## VII. MODELLEN VOORZIEN VAN WARMTEWISSELAAR (SERPENTINE) – AFBEELDING 1B, AFBEELDING 1C, AFBEELDING 1D EN AFBEELDING 1, 2 II 3

Deze toestellen zijn voorzien van warmtewisselaar en ze zijn bestemd voor aansluiting op een verwarmingssysteem met hoogste temperatuur van de warmtedrager 80°C. De bediening van de stroom door de warmtewisselaar betreft de oplossing van de bepaalde installatie en de keuze van de bediening hiervan moet bij het ontwerpen van de installatie gemaakt worden (bijvoorbeeld: buitentermostaat die de temperatuur in het waterreservoir meet en circulatiepomp of magneetventiel bedient).

De boilers voorzien van warmtewisselaar maken mogelijk het water verwarmd als volgt te worden:

1. Door middel van een warmtewisselaar (serpentine). Dit is een belangrijke wijze om het water te verwarmen.

2. Door middel van een elektrische hulpverwarmer voorzien van automatische bediening die in het toestel ingebouwd is. Deze wordt gebruikt als het nodig is om het water extra te verwarmen of in geval van renovatie van het systeem van de warmtewisselaar (serpentine). Het aansluiten op de elektrische installatie en hoe het toestel werkt zijn vermeld in de vorige paragrafen.

### Montage

Naast de hierboven beschreven montagewijze, is het bijzondere bij deze modellen dat het niet nodig is om de warmtewisselaar op de verwarmingsinstallatie aan te sluiten, door het volgen van de richtingen van de op afbeelding 1b, afbeelding 1c en afbeelding 1d aangegeven pijlen. Wij bevelen u aan stopventielen op de ingang en de uitgang van de warmtewisselaar te monteren. Bij het stoppen van de stroom van de warmtedrager door middel van het onderste (stop) ventiel zult u de ongewenste circulatie hiervan vermijden in de perioden waarin u slechts een elektrische verwarmers

gebruikt.

Tijdens demontage van uw warmtewisselaar moeten de twee ventielen gesloten zijn.



*Bij het aansluiten van de warmtewisselaar op een installatie van koperpijpen moeten dielektrische klemmen gebruikt worden.*



*Om de corrosie te beperken moet in de installatie pijpen met beperkte gaas diffusie gebruikt worden.*

### Modellen voorzien van één warmtewisselaar en huls voor thermosensor



*Het installeren van het toestel is ten laste van de koper en moet door een bevoegde installateur uitgevoerd worden in overeenstemming met de hoofdconstructie en de onderhouds bijlage erbij.*

Technische karakteristieken:

Type	GCV6S 8047	GCV9S 10047	GCV9S 12047	GCV9S 15047	GCV11SO 15047
Oppervlakte van de serpentine (m <sup>2</sup> )	0.45	0.7	0.7	0.7	0.83
Inhoud van de serpentine (l)	2.16	3.23	3.23	3.23	3.88
Werkdruk van de serpentine (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Hoogste temperatuur van de warmtedrager (°C)	80	80	80	80	80

Bij modellen met optie voor montage van de samen met het toestel aangeleverde huls op de thermosensor moet men deze op de met "TS" aangeduide uitgang monteren. De schroefdraad moet dichtgemaakt worden.

### Modellen voorzien van twee warmtewisselaars en huls voor thermosensor

Deze modellen maken mogelijk om op twee buiten warmtebronnen aan te sluiten: zonnecollector en lokale centrale waterverwarming.

Opschriften op de serpentina:

- S1 en pijl naar de uitgang van de serpentine: ingang van serpentine S1
- S1 en pijl vanuit de uitgang van de serpentine naar buiten: uitgang van serpentine S1
- S2 en pijl naar de uitgang van de serpentine: ingang van serpentine S2
- S2 en pijl vanuit de uitgang van de serpentine: uitgang van serpentine S2

Op het waterreservoir staat een gelaste moer met een binnenschroefdraad ½" voor montage van thermosonde aangeduid met "TS". Tot de kit van het toestel behoort een messing huls voor thermosonde die aan deze moer moet vastgedraaid worden.

Technische karakteristieken:

Type	GCV7/4S 10047	GCV7/4S 12047	GCV7/4S 15047
Oppervlakte van serpentine S1 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5	0.5
Oppervlakte van serpentine S2 (m <sup>2</sup> )	0.3	0.3	0.3

Inhoud van serpentine S1 (l)	2.4	2.4	2.4
Inhoud van serpentine S2 (l)	1.4	1.4	1.4
Werkdruk van serpentine S1 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Werkdruk van serpentine S2 (MPa)	0.6	0.6	0.6
Hoogste temperatuur van de warmtedrager (°C)	80	80	80

### VIII. REGELMATIG ONDERHOUD

Gedurende de normale werking van de boiler onder de invloed van de hoge temperatuur begint op de oppervlakte van de verwarmers kalksteen te liggen. Dit verslechtert de warmtewisseling tussen de verwarmers en het water. De temperatuur op de oppervlakte van de verwarmers eromheen wordt hoger. Men begint een typisch geluid /van kokend water/ te horen. De thermoregelaar begint zich vaker in en uit te schakelen. Een "vals" in gang zetten van de temperatuurbescherming is mogelijk. Daarom beveelt de fabrikant van dit toestel aan om preventieve handhaving iedere twee jaar door een erkende service dienstverlener gedaan te worden en deze dienst is ten laste van de klant. Deze preventieve handhaving moet ontkalken en controle van de anode beschermer bevatten (bij boilers met glas-keramische dekking) en indien nodig deze te vervangen. Om het toestel te reinigen een vochtig doekje gebruiken. Geen abrasieve of oplossende middelen gebruiken.

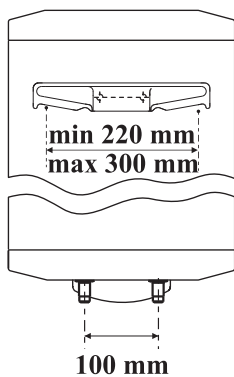
**De fabrikant is niet aansprakelijk voor alle gevolgen die uit het niet volgen van deze handleiding voortvloeien.**



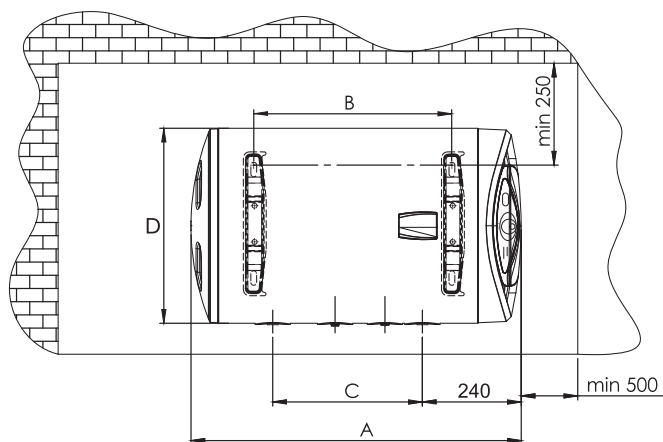
### Instructies ten behoeve van milieubescherming

De oude elektrische toestellen bevatten hoogwaardige stoffen en om deze reden moeten deze niet samen met het huishoudelijke afval weggegoien! Gelieve actief samen te werken ten behoeve van het behoud van de grondstoffen en het milieu en het toestel bij de geregelde ikooppunten (indien aanwezig) af te leveren.

1 a



1 b

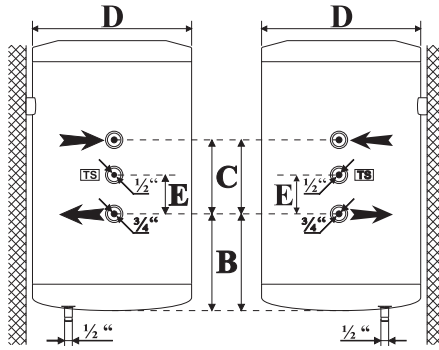


1

DIMENSIONS mm ( $\pm 5$ )

Type	GCHS 8047	GCHS 10047	GCHS 12047
A	842	982	1147
B	407	552	702
C	360	480	480
D	470	470	470

1 c

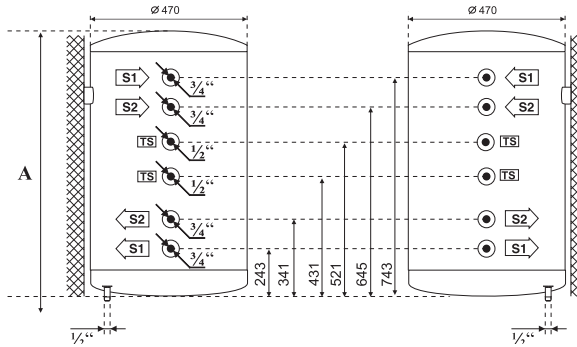


2

**DIMENSIONS mm (±5)**

Type	GCV6S 8047 GCV6SL 8047	GCV9S 10047 GCV9SL 10047	GCV9S 12047 GCV9SL 12047	GCV9S 15047 GCV9SL 15047	GCV11S0 15047
B	240	240	240	240	240
C	295	445	445	445	565
D	470	470	470	470	470
E	120	120	120	120	120

1 d

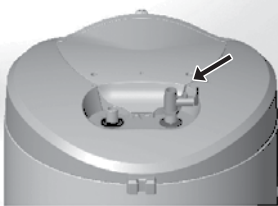
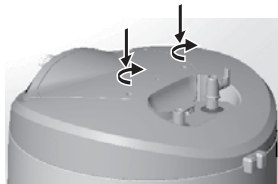
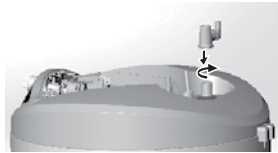
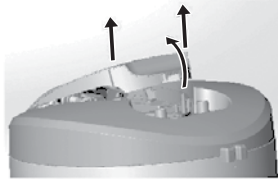
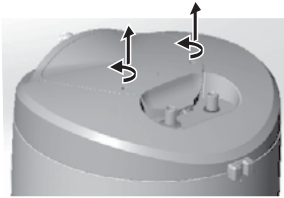
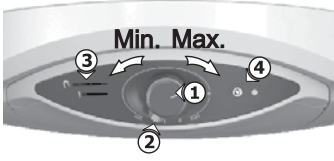


3

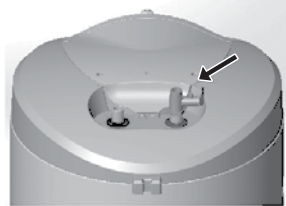
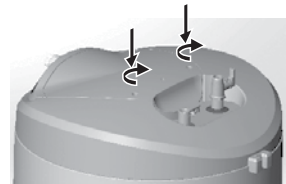
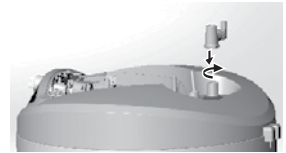
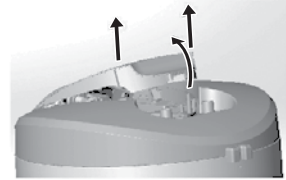
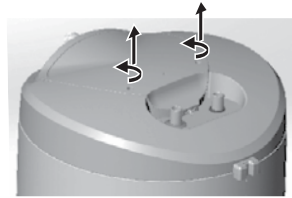
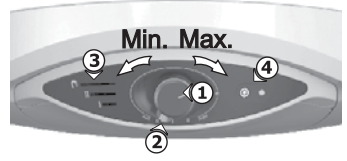
**DIMENSIONS mm (±5)**

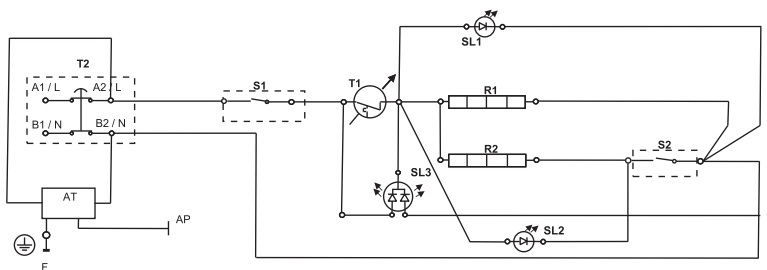
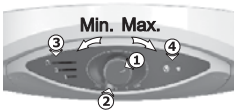
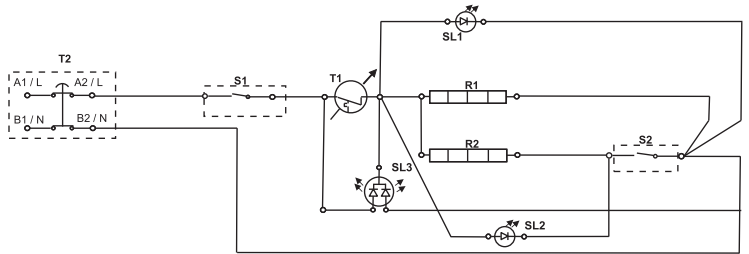
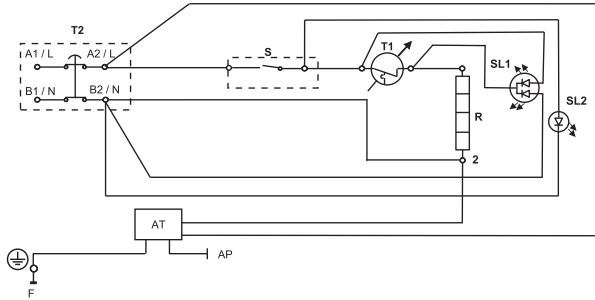
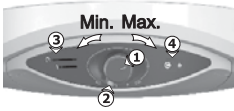
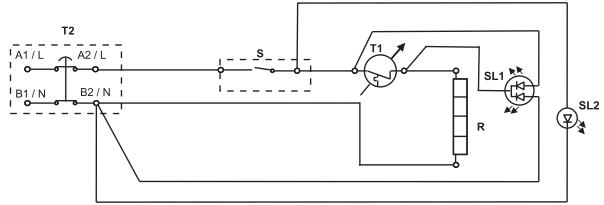
Type	GCV7/4S 10047 GCV7/4SL 10047	GCV7/4S 12047 GCV7/4SL 12047	GCV7/4S 15047 GCV7/4SL 15047
A	982	1147	1312

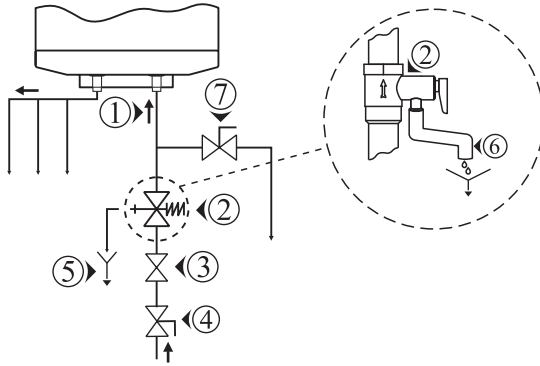
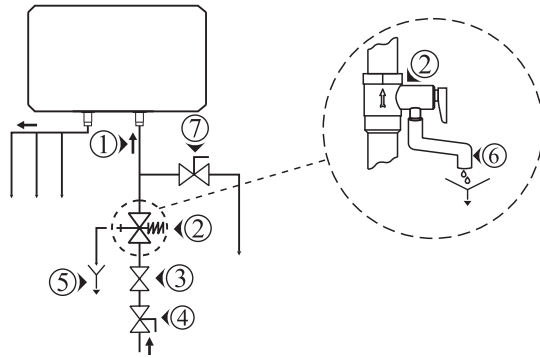
**a**



**b**





**a****b**



# TESY

TESY Ltd - Head office  
1166 Sofia, Sofia Park,  
Building 16V, Office 2.1. 2nd Floor  
PHONE: +359 2 902 6666,  
FAX: +359 2 902 6660,  
[office@tesy.com](mailto:office@tesy.com)